



EDITAL DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO Nº SI-PQ002/2025  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00007.20250606/0002-84

Torna-se público que o(a) Secretaria de Infraestrutura, por meio do(a) Comissão de Pré-Qualificação, realizará o procedimento de pré-qualificação, em conformidade com a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais normas aplicáveis, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

**I - OBJETO**

O presente edital tem por objeto a realização do procedimento de pré-qualificação, destinado a avaliar previamente os interessados que pretendam participar de futuras licitações ou contratações diretas no âmbito da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA. Este procedimento visa garantir maior celeridade, transparência e competitividade às contratações futuras, alinhadas aos interesses e necessidades da Administração Pública e tem como objetivo PRÉ-QUALIFICAÇÃO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU/CE, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO-DE-OBRA QUALIFICADA E DEMAIS INSUMOS NECESSÁRIOS À ADEQUADA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS, EM CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, OS NORMATIVOS VIGENTES E AS DIRETRIZES DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL.

| ITEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                         | QTD | UND     | V. UNIT | V. TOTAL |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|---------|----------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PRÉ-QUALIFICAÇÃO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU/CE | 1.0 | Serviço |         |          |
| PRÉ-QUALIFICAÇÃO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU/CE, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO-DE-OBRA QUALIFICADA E DEMAIS INSUMOS NECESSÁRIOS À ADEQUADA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS, EM CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, OS NORMATIVOS VIGENTES E AS DIRETRIZES DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL |                                                                                                                                                                                                                                   |     |         |         |          |

**Modalidade da Pré-Qualificação e Forma de Futura Licitação:**

A pré-qualificação será Subjetiva e Específica, destinada a verificar a conformidade com as especificações e requisitos da Administração, permitindo a seleção prévia de participantes para licitações futuras.



Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FI 169

RUBRICA m

As licitações subsequentes que exigem essa pré-qualificação ocorrerão na forma eletrônica, modalidade Concorrência, do tipo Menor Preço, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Data da sessão pública: 14 de julho de 2025

Horário da sessão pública: 08:00 Hs

Link: <https://compras.m2atecnologia.com.br/>

## II - REGRAS GERAIS DA PRÉ-QUALIFICAÇÃO

### 1. Modalidade e Abrangência de Pré-Qualificação

#### 1.1. Pré-Qualificação Subjetiva Parcial

A presente pré-qualificação será realizada na modalidade Subjetiva Parcial, com o objetivo de avaliar parcialmente a capacidade dos licitantes interessados em participar de futuras contratações. A análise estará limitada a determinados requisitos técnicos ou de qualificação dos licitantes, enquanto os demais critérios de habilitação serão verificados nas etapas subsequentes do processo licitatório.

Na modalidade Subjetiva Parcial, serão analisados os seguintes aspectos:

- **Experiência Profissional Comprovada:** Documentação que demonstre experiência anterior em atividades compatíveis com o objeto a ser contratado.
- **Qualificação Técnica:** Comprovação de qualificação técnica relacionada diretamente ao objeto da futura contratação.
- **Solidez Financeira:** Documentos que atestem a capacidade econômico-financeira mínima necessária para a execução do contrato.

Esses requisitos foram definidos para garantir que os licitantes atendam às condições mínimas exigidas para participação no processo licitatório, preservando a competitividade e a isonomia.

O procedimento de pré-qualificação subjetiva será realizado com **inscrição temporária**, estabelecendo um prazo específico para que os fornecedores interessados se inscrevam e apresentem a documentação necessária para análise de suas qualificações. Esse formato destina-se a uma contratação específica, permitindo que a Administração avalie exclusivamente os fornecedores para o objeto em questão, garantindo a competitividade e a seleção eficiente de licitantes que atendam às necessidades do Município para essa contratação.

## III - UNIDADE RESPONSÁVEL

A unidade responsável pela condução do procedimento de pré-qualificação é SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, encarregado de gerenciar todo o processo, desde a análise dos documentos até a



Estado do Ceará  
**Prefeitura Municipal de Senador Pompeu**



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI 170  
RUBRICA m

emissão do certificado de pré-qualificação. A comissão ou agente de contratação designado pela Administração conduzirá a avaliação técnica dos documentos, garantindo a conformidade dos fornecedores e bens com as especificações previstas no edital.

#### **IV - DOCUMENTOS NECESSÁRIOS**

Para o processo de pré-qualificação subjetiva com abrangência parcial para serviços de engenharia, os interessados deverão apresentar somente a documentação de qualificação técnica, comprovando experiência e capacidade técnica mínima necessária para participar de futuras licitações. O objetivo é assegurar que os licitantes possuem as habilidades e experiência técnica para realizar o serviço pretendido, permitindo uma análise técnica inicial que poderá ser aprofundada em etapas subsequentes.

##### **Qualificação Técnica Parcial para Serviços de Engenharia**

A qualificação técnica parcial exigida para serviços de engenharia busca garantir que a empresa possui experiência mínima e capacidade técnica básica para o tipo de serviço pretendido. A documentação exigida inclui:

- **Atestados de Capacidade Técnica:** Emitidos por clientes anteriores, públicos ou privados, que comprovem a execução de serviços de engenharia similares ao objeto da futura licitação. Os atestados devem incluir:
  - Descrição do serviço realizado, indicando o tipo, escopo e complexidade;
  - Informações sobre prazos de execução e desempenho do serviço;
  - Nome e contato do responsável pelo atestado.
- **Certidão de Acervo Técnico (CAT):** Emitida pelo CREA, comprovando que os profissionais responsáveis possuem experiência mínima em serviços de engenharia semelhantes ao objeto da contratação;
- **Declaração de Experiência em Serviços de Engenharia:** Documento que comprove experiência anterior da empresa em serviços de engenharia de porte e natureza compatíveis com o objeto pretendido, demonstrando atuação em serviços similares;
- **Registro dos Profissionais Responsáveis:** Apresentação do registro dos engenheiros ou profissionais técnicos no CREA, detalhando suas atribuições e experiência com relação ao serviço de engenharia solicitado.

##### **Declarações obrigatórias para inscrição e participação no processo de pré-qualificação**

Para formalizar a inscrição e participação no processo de pré-qualificação, o interessado deverá realizar, no sistema eletrônico, as declarações obrigatórias listadas a seguir. Cada declaração será exibida com o título correspondente e deverá ser confirmada eletronicamente pelo interessado, indicando sua conformidade com os requisitos exigidos e seu compromisso com a veracidade das informações.



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI \_\_\_\_\_ 171  
RUBRICA \_\_\_\_\_ m

**Declarações obrigatórias:**

Declaração de Atendimento aos Requisitos de Pré-Qualificação

Declaração de Manutenção de Documentos Atualizados

Declaração de Responsabilidade e Veracidade das Informações Fornecidas

Declaração de Não Inidoneidade

Declaração de Experiência Técnica

Cada declaração confirmada permanecerá registrada no sistema, assegurando a rastreabilidade e a transparência dos compromissos assumidos.

Caberá ao interessado em participar da pré-qualificação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo, sendo responsável por eventuais ônus decorrentes da inobservância de mensagens e notificações emitidas pela Administração ou da desconexão de seu acesso.

**V - PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO E IMPUGNAÇÃO DO EDITAL**

**Pedidos de Esclarecimento :** Qualquer interessado poderá solicitar esclarecimentos sobre os termos do edital de pré-qualificação, com prazo para apresentação de até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do procedimento.

**Impugnação do Edital :** Impugnações ao edital poderão ser realizadas, no mesmo prazo de até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura, por qualquer interessado que entenda haver irregularidades na aplicação da Lei nº 14.133/2021.

**Divulgação das Respostas :** As respostas às impugnações e pedidos de esclarecimento serão publicadas no site eletrônico oficial da Prefeitura, garantindo a transparência e a igualdade de acesso às informações, até o último dia útil anterior à abertura do certo.

**VI - AVALIAÇÃO E CICLOS DE INSCRIÇÃO**

**Avaliação Única com Prazo Determinado:** Para a pré-qualificação temporária direcionada exclusivamente ao objeto específico desta pré-qualificação, a análise das documentações será realizada em uma única etapa com prazo determinado. A análise das documentações será iniciada exatamente no dia 14 de julho de 2025, conforme divulgado no sítio eletrônico da entidade e no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), permitindo que os interessados acompanhem e organizem a submissão de seus documentos. A avaliação terá um prazo máximo de 10 (dez) dias úteis



para sua conclusão, ao final do qual será emitido o certificado de pré-qualificação para os interessados que atenderem aos requisitos estabelecidos para esse objeto específico.

**Emissão do Certificado de Pré-Qualificação:** Após a aprovação na avaliação, será emitido um certificado de pré-qualificação válido exclusivamente para o objeto específico da pré-qualificação em questão. Esse certificado atesta que o licitante ou bem está qualificado e em conformidade com os requisitos para participação na licitação vinculada a esse objeto, conforme os parâmetros estabelecidos pela Administração.

**Prazo para Submissão de Documentos:** Os interessados deverão apresentar sua documentação até a data estipulada para a análise, conforme divulgado no sítio eletrônico da entidade e no PNCP. Qualquer alteração no prazo ou nos requisitos será informada antecipadamente pela Administração, garantindo que todos os interessados tenham acesso à informação em tempo hábil.

## VII - PROCEDIMENTO PARA ATUALIZAÇÃO DE DOCUMENTOS

Os interessados deverão manter os documentos apresentados atualizados durante o período de validade do certificado de pré-qualificação temporária, sob pena de suspensão ou cancelamento do mesmo.

**Prazo para Atualização:** Documentos com validade próxima ao vencimento deverão ser atualizados pelo fornecedor antes de expirarem, mediante notificação da Administração Pública através da plataforma eletrônica, para que sua condição de pré-qualificado seja mantida durante o período de vigência da pré-qualificação.

**Análise e Confirmação dos Documentos Atualizados:** A comissão de avaliação realizará a análise dos documentos atualizados no prazo de até 10 (dez) dias úteis. Caso sejam identificadas pendências ou necessidade de correções, o interessado será notificado por e-mail cadastrado na plataforma eletrônica e também na própria plataforma, para que providencie os ajustes necessários.

## VIII - CANCELAMENTO DO CERTIFICADO DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO

A falta de atualização dos documentos, o descumprimento dos requisitos estabelecidos no edital ou o fornecimento de informações inverídicas poderão resultar no cancelamento da pré-qualificação.

**Direito de Recurso :** Contra o cancelamento, o interessado poderá interpor recurso no prazo de 3 (três) dias úteis, que deverá ser apresentado exclusivamente por meio da plataforma eletrônica designada pelo Município, garantindo a transparência e a celeridade processual.

## IX - REVOGAÇÃO OU ANULAÇÃO DO PROCEDIMENTO



O procedimento de pré-qualificação poderá ser revogado ou anulado pela Administração, conforme disposto nos incisos I e II do Art. 71 da Lei nº 14.133/2021, caso haja razões de interesse público, ilegalidades ou vícios que justifiquem tal medida. Em caso de revogação ou anulação, todos os certificados concedidos serão automaticamente cancelados.

## X - DIVULGAÇÃO E TRANSPARÊNCIA

**Divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP):** Todas as informações referentes ao procedimento de pré-qualificação, incluindo editais, impugnações, respostas, resultados e cancelamentos, serão amplamente divulgadas no PNCP e no sítio eletrônico oficial da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, de acordo com o princípio da publicidade.

**Certidão de Pré-Qualificação :** Após a aprovação, será fornecida uma certidão que atesta a pré-qualificação dos fornecedores ou bens, renovável mediante atualização dos documentos exigidos.

## XI - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021, os participantes do procedimento de pré-qualificação ficam sujeitos às avaliações administrativas nas situações de descumprimento das normas e requisitos estabelecidos no presente edital, nas seguintes situações:

**Infrações Administrativas :** Constituem infrações administrativas, passíveis de sanção, os seguintes atos: Não entrega da documentação pertinente para o certo, conforme previsto no inciso IV do art. 155 da Lei nº 14.133/2021.

Não mantenha a documentação atualizada e atualizada, conforme o previsto neste edital.

Apresentação de documentação falsa ou prestação de declaração falsa durante a pré-qualificação, conforme inciso VIII do art. 155.

Comportamento inidôneo ou ato fraudulento que vise frustrar os objetivos da pré-qualificação ou das licitações futuras, conforme incisos IX e X do art. 155.

Outras infrações previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021, quando aplicável ao procedimento de pré-qualificação.

**Sanções Administrativas :** Em decorrência das infrações mencionadas, serão aplicadas, conforme o caso, as seguintes avaliações:

**Advertência :** será aplicada exclusivamente por infração de menor gravidade, conforme previsto no inciso do art. 156 da Lei nº 14.133/2021.

**Multa :** a ser calculada conforme previsão deste edital, com valor entre 0,5% (cinco décimos por cento) e 30% (trinta por cento) do valor estimado do contrato a ser licitado, de acordo com a gravidade da infração.



Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



CO DE LICIT  
FI 174  
RUBRICA

**Impedimento de Licitar e Contratar com a Administração Municipal :** por período de até 3 (três) anos, nas hipóteses de infração que comprometam a integridade do processo, conforme previsto no inciso III do art. 156.

**Declaração de Inidoneidade :** impedindo o participante de licitar e contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo de 3 (três) a 6 (seis) anos, nas hipóteses de infrações graves, conforme inciso IV do art. 156.

**Critérios para Aplicação das Sanções :** Na aplicação das sanções, serão considerados os seguintes critérios, conforme § 1º do art. 156:

**Gravidade da Infração :** a natureza do ato de infração e seu impacto na integridade do procedimento de pré-qualificação.

**Peculiaridades do Caso Concreto :** considerando as especificações específicas e o contexto da infração.

**Circunstâncias Agravantes ou Atenuantes :** que podem causar o aumento ou redução do prejuízo.

**Danos Causados à Administração :** avaliando o prejuízo potencial ou eficaz ao interesse público.

**Implantação de Programa de Integridade :** caso aplicável, conforme diretrizes dos órgãos de controle.

**Defesa e Contraditório :** O licitante ou fornecedor terá direito ao contraditório e à ampla defesa:

**Multas e Advertências :** O interessado será notificado e poderá apresentar defesa no prazo de 15 (quinze)

**Sanções de Impedimento e Declaração de Inidoneidade :** exigirão a instauração de processo de responsabilização, prorrogado por comissão composta de dois ou mais servidores, conforme art. 158 da Lei nº 14.133/2021, com possibilidade de apresentação de defesa e provas no prazo de 15 (quinze) dias úteis.

**Reparação e Reabilitação :** O participante penalizado poderá solicitar sua reabilitação perante a Administração, desde que cumpridos os requisitos do art. 163 da Lei nº 14.133/2021:

Reparação Integral do Dano causado à Administração;

Pagamento das Multas Aplicadas;

Cumprimento do prazo mínimo de reabilitação, de 1 (um) a 3 (três) anos, conforme o caso;

Implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade, quando aplicável.

**Publicação das Sanções :** As avaliações aplicadas serão informadas e mantidas atualizadas no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), conforme art. 161 da Lei nº 14.133/2021, garantindo ampla publicidade e acessibilidade a essas informações.

## XII - DISPOSIÇÕES FINAIS

**Justificativa do Procedimento :** A pré-qualificação realizada no presente edital apoia-se nos princípios de eficiência, economicidade e competitividade, previstos no artigo 5º da Lei nº 14.133/2021. Esse processo



Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI 175  
RUBRICA

visa consolidar um grupo de fornecedores envolvidos e aptos a atender de maneira ágil e adequada às futuras demandas da Administração Pública, contribuindo para um processo de contratação mais rápido e seguro.

Através desta avaliação prévia, a Administração promove uma aplicação racional dos recursos públicos, garantindo que os fornecedores selecionados estejam devidamente preparados para cumprir os requisitos técnicos e financeiros necessários. A pré-qualificação também proporciona uma concorrência equilibrada entre os participantes, o que resulta em um processo seletivo, isonômico e transparente.

Além disso, ao publicar os critérios de qualificação e os resultados das avaliações, o processo fortalece a transparência e a segurança jurídica, ao mesmo tempo em que permite o controle social sobre os fornecedores habilitados. Esse procedimento favorece o alinhamento das futuras contratações com os interesses e necessidades da Administração, garantindo que a prestação de serviços e adequada de bens à população ocorra com qualidade e em conformidade com os princípios de integridade e responsabilidade fiscal.

**Licitação Restrita aos Pré-Qualificados :** A Administração estabelece que a participação na licitação futura será restrita exclusivamente aos interessados que tenham sido previamente pré-qualificados para o objeto específico delineado neste edital de pré-qualificação. Essa restrição visa garantir que apenas fornecedores que atendam aos critérios estabelecidos no edital de pré-qualificação, já validados e planejados pela comissão responsável, possam participar do processo licitatório.

Essa medida busca aprimorar a segurança e a qualidade das contratações futuras, garantindo que os participantes possuam experiência comprovada e condições específicas para atender às especificações e exigência do contrato. Além disso, esta restrição contribui para a celeridade e eficiência do processo licitatório, uma vez que a fase de habilitação inicial já foi realizada, permitindo maior agilidade na avaliação das propostas e na formalização do contrato.

Por fim, a limitação da licitação aos pré-qualificados reforça a transparência e a conformidade com o edital, uma vez que todos os interessados foram previamente informados dessa exigência e puderam participar da pré-qualificação em condições de igualdade, respeitando os princípios de competitividade e isonomia previstas na Lei nº 14.133/2021.

Senador Pompeu/CE, 26 de junho de 2025

*Edvan Lima de Oliveira*  
**Edvan Lima De Oliveira**  
ORDENADOR(A) DE DESPESAS



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FL. 176  
RUBRICA m

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1. DAS CONDIÇÕES DOS SERVIÇOS E EXECUÇÃO

1.1. Para a prestação dos serviços a CONTRATADA deverá ofertar com o maior rigor, mão de obra qualificada para a execução dos trabalhos, bem como todo equipamento, ferramental e demais materiais necessários.

1.2. O presente projeto tem por objetivo estabelecer as normas, especificações e procedimentos, com os respectivos ensaios laboratoriais de controle tecnológico de materiais e serviços, especificações técnicas, procedimentos de execução e de inspeção de serviços de conformidade com as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e estabelecer o nível de qualidade desejada para os serviços, com base nos elementos que constituem este Termo de Referência e outros dispositivos legais pertinentes.

### 2. SSMA – SAÚDE SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE E NORMAS TÉCNICAS

2.1. Deverão ser cumpridas todas as normas e legislações existentes nas esferas municipais, estaduais e federais relativas à saúde, segurança e meio ambiente.

2.2. Todas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho deverão ser rigorosamente cumpridas, em especial:

NR-6 – Equipamentos de Proteção Individual

NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em eletricidade NR-12 – Máquinas e equipamentos

NR-26 – Sinalização de Segurança NR-35 – Trabalho em altura

2.3. Será exigido o cumprimento de todas as exigências preconizadas nas NR's, inclusive relativas a treinamentos e credenciamento de funcionários para exercer as atividades descritas no Edital e seus anexos.

2.4. Também deverão ser cumpridas todas as Normas Técnicas da ABNT, não só no tocante à SSMA, mas também para todos os requisitos técnicos envolvidos nas atividades que serão desenvolvidas.

### 3. EQUIPAMENTOS E EPI's

3.1. Todas as equipes de trabalho da empresa contratada deverão estar acompanhadas de ferramentas, equipamentos, EPC's e EPI's, materiais auxiliares, além de fardas e crachás com identificação da empresa.

3.2. Todos os equipamentos móveis deverão estar identificados com o nome da empresa.

3.3. Todos os equipamentos, inclusive os móveis (viaturas), deverão atender aos requisitos de segurança para execução de serviços elétricos, inclusive em redes energizadas de baixa e média tensão, quando for o caso.

3.4. Para cada equipe, deverá haver um conjunto com no mínimo de equipamentos. A



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI \_\_\_\_\_  
RUBRICA \_\_\_\_\_

licitante vencedora deverá dispor em tempo integral de equipamentos que alcancem a altura de qualquer poste existente. Esses equipamentos deverão estar montados em unidades móveis e deverão ter condições de ascender até os pontos de máxima altura, carregando pessoal e equipamentos necessários à execução dos serviços.

#### 4. ARMAZENAMENTO E ESTOQUE MÍNIMO

4.1. Após a assinatura do contrato ou Ordem de Serviço será dado 15 (quinze) dias para que sejam apresentados todos os materiais, tais como braços, cabos, relés, luminárias e contratação e treinamento da mão de obra.

4.2. Todos os equipamentos e materiais deverão seguir as especificações técnicas apresentadas neste projeto, inclusive quanto à garantia dos mesmos.

4.3. Não serão admitidos atrasos de serviços por falta de materiais e equipamentos.

4.4. Fica assegurado ao CONTRATANTE o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços realizados em desacordo com as especificações exigidas neste documento, ficando a Contratada obrigada a substituir e/ou reparar os itens irregulares no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, a contar da sua notificação formal, sem ônus para a Contratante;

4.5. Será considerada recusa formal a não substituição do serviço prestado, após 01 (uma) hora da sua rejeição ou devolução;

4.6. O fornecedor se compromete a reparar os danos e sanar todos os vícios do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990), bem como aos parâmetros descritos por este registro de preços;

4.7. Qualquer solicitação de prorrogação de prazo para entrega do objeto licitado, somente será analisada, se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada;

4.8. Somente será aceito a execução do serviço feito de acordo com o contido nas especificações do Edital e Projeto Básico;

4.9. O recebimento provisório ou definitivo do bem não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do objeto contratado.

#### 5. GARANTIA DE SERVIÇOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

5.1. Durante o período de garantia, a contratada assume e se compromete a cumprir as obrigações relacionadas à substituição qualquer equipamento que apresentar algum tipo de problema e este deverá ser substituído pela Contratada no prazo máximo de trinta dias.

5.2. Os serviços terão garantia de 90 (noventa) dias e os equipamentos instalados de, no mínimo, 02 (dois) anos para Cinta e Braço e Luminária Led 05 (cinco) anos, relativos a defeitos de fabricação.

5.3. A empresa que não cumprir, na íntegra, as garantias, estará sujeita as sanções



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fl. 178  
RUBRICA h

estabelecidas no Projeto Básico.

## 6. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

6.1. Deverá ser feita pela licitante vencedora a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Contrato perante o CREA-CE antes da emissão da primeira fatura.

6.2. Também deverão ser feitas as Anotações de Responsabilidade Técnica dos eventuais aditivos contratuais que venham a ser celebrados.

6.3. As ART's deverão ser feitas em nome dos responsáveis técnicos indicados na proposta apresentada pela Empresa contratada na fase de licitação. A substituição dos responsáveis técnicos somente poderá ocorrer a partir de concordância formal por parte da Administração Pública, a qual será precedida de uma avaliação curricular e de acervotécnico novo profissional substituto, o qual deverá possuir, no mínimo, a mesma experiência do apresentado na fase de licitação e atender às exigências de habilitação técnica do Edital de licitação.

## 7. FISCALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

7.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado.

7.2. O pagamento da fatura será realizado após o procedimento descrito abaixo, e está vinculado a execução de todos as Ordens de Serviços emitidos ou autorizados no mês de referência.

7.3. Relatório de Autorização de Ordem de Serviço.

7.4. Fiscalização periódica e conclusiva das atividades devidamente autorizadas.

7.5. Auditoria da Execução das Ordens de Serviços – através de visita in loco.

7.6. Análise orçamentária previamente autorizada.

7.7. Preenchimento e envio da planilha e cadastro, conforme execução em campo.

7.7.1. A planilha de cadastro deve vir com as coordenadas do ponto geográfico que deverão ser coletadas em campo durante a instalação das novas luminárias.

7.8. Auditoria das faturas.

7.9. Os prepostos da fiscalização – se assim a Administração Pública entender – poderão acompanhar todas as ações da empresa e terão acesso livre a todas as áreas de trabalho, inclusive às áreas do escritório da Contratada aos serviços.

7.10. Os prepostos da Contratante farão inspeções periódicas nas turmas que estiverem em serviço, visando aferir a existência de todos os equipamentos e EPI's exigidos.

7.11. Os prepostos da fiscalização farão inspeções periódicas nos almoxarifados das contratadas com o objetivo de avaliar a qualidade e quantidade dos materiais e equipamentos estocados, no que diz respeito às características técnicas e forma de armazenagem.



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI \_\_\_\_\_  
RUBRICA \_\_\_\_\_  
179  
m

## 8. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

8.1. Os serviços de mobilização e desmobilização são definidos como o conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, até o local da obra, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.

8.2. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras. A desmobilização compreenderá a completa execução dos serviços do objeto, retirada das máquinas e dos equipamentos e o deslocamento dos empregados da CONTRATADA.

## 9. PROJETO EXECUTIVO

9.1. Projeto executivo luminotécnico compreende o planejamento da iluminação do ambiente de forma funcional utilizando os recursos de iluminação natural, luminárias e automação combinados para ter um ambiente iluminado de acordo com sua necessidade e com economia de energia, e de acordo e necessidade da Administração Pública.

9.2. Ao elaborar um projeto executivo luminotécnico é importante considerar alguns fatores como: a intensidade da luz ajustada aos ambientes, o uso da iluminação natural em conjunto com a iluminação artificial e a elaboração de cálculos luminotécnicos que contribuem para o conforto visual, bem como, local de instalação do ponto luminoso; distância ideal entre cada um dos pontos luminosos, especificações sobre cada tipo de iluminação incluída no projeto e lista com o tipo e quantidade de cada material necessário para execução do mesmo.

## 10. DESCRIÇÃO DOS GERENCIAMENTO DA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

10.1. O presente anexo visa descrever os serviços de manutenção que comporão o sistema de iluminação pública envolvendo o município, comunidades, bairros, ruas, avenidas, acessos, praças, viadutos, túneis, passarelas, equipamentos públicos onde contam com o serviço de iluminação pública etc., dentro das determinações e orientações da secretaria demandante.

10.2. Todos os serviços serão executados a partir de solicitações da secretaria demandante, com base nos levantamentos feitos pela própria secretaria ou por prepostos autorizados para tal situação.

### GENERALIDADES

O gerenciamento da operação e manutenção é um serviço de primeira necessidade, tendo em vista a sua importância para a vida das famílias, para as comunidades, bairros, ruas e para o exercício de atividades de serviços públicos, esporte e lazer. Desse modo, a contratada deverá garantir o funcionamento e a administração dos serviços do sistema de iluminação pública e suas atividades vinculadas na área de abrangência do Contrato, assegurando gerenciamento do uso da energia elétrica, operação e manutenção das instalações, intervenções e correções das instalações, inventário e cadastro de todos os pontos do sistema de iluminação pública e implantação do sistema informatizado de gerenciamento da iluminação Pública.

Portanto, o sistema deverá possuir um módulo de operação e manutenção que permita emitir e controlar todas as atividades de manutenção, tanto corretiva como preventiva. Deve ainda permitir o registro, acompanhamento e controle de todas as reclamações e intervenções realizadas, devidamente codificadas, relacionando suas causas, medidas corretivas e a identificação da equipe interventora, de tal forma que possam ser emitidos relatórios gerenciais com análise estatística. Este programa deve também permitir o acompanhamento das reclamações em um sistema "call-center" com ligação gratuita 0800 pelo usuário e atendimento 24 horas, bem como interface para consultas e reclamações via internet.

A CONTRATADA ficará responsável pela Operação e Atualização do cadastro dos pontos luminosos do Sistema de Iluminação Pública e irá receber da PREFEITURA uma base de dados atualizada de todo o sistema



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI 180  
RUBRICA m

de iluminação pública do Município. Ela deverá consolidar e preservar o cadastro de todos os pontos do Parque de Iluminação Pública do MUNICÍPIO, com as informações complementares que se fizerem necessárias à sua configuração final, num sistema informatizado especializado para parques de iluminação pública. Nessa configuração, tomar-se-á, como parâmetros fundamentais do cadastro, a numeração e a caracterização do ponto luminoso no endereço onde o mesmo está instalado (código).

A remuneração dos serviços prestados pela CONTRATADA e de todas as atividades a eles concernentes, relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública executado como disposto neste Termo de Referência será calculada, a cada

mês, pela multiplicação do preço unitário por ponto luminoso conforme item "4.1" do ANEXO IV - Planilha de Preços Unitários - Manutenção PROPOSTO pela CONTRATADA, pelo número total de pontos luminosos existentes no Sistema de Iluminação Pública do Município de Senador Pompeu, no mês de referência da medição. Fica definido como ponto luminoso a unidade constituída por uma luminária e os acessórios indispensáveis ao seu funcionamento.

Caberá à CONTRATADA realizar as obras e serviços do Sistema de Iluminação Pública do Município de Senador Pompeu, atendendo todas as exigências requeridas em programa ou projeto específico conduzido pela PREFEITURA, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

- a) Os trabalhos serão, de forma geral, executados em regime de empreitada integral, podendo, a critério da PREFEITURA, ser de forma excepcional a aplicação de materiais e equipamentos adquiridos por esta. Em qualquer caso, devem ser precedidos de projeto executivo da CONTRATADA e de orçamento, elaborado de acordo com valores unitários constantes na Planilha de Preços Unitários - Anexo IV deste Termo de Referência.
- b) O preço final de cada serviço será obtido pela multiplicação dos preços unitários da PLANILHA PROPOSTA pela CONTRATADA pelas quantidades dos respectivos serviços a serem realizados;
- c) Após aceitação do orçamento apresentado pela CONTRATADA por parte da Fiscalização, a PREFEITURA formalizará a autorização para início da execução do objeto lícitado;
- d) O projeto será objeto de análise e passível de veto pela PREFEITURA, para o que será franqueado acesso à Fiscalização, e deverá observar às normas urbanísticas e ambientais determinadas pelos órgãos competentes. A análise do projeto pela Fiscalização não exime a CONTRATADA da responsabilidade, que é só sua, para que sejam atingidos os índices mínimos de qualidade estabelecidos no Termo de Referência;
- e) O projeto deverá atender, também, os seguintes requisitos técnicos:
  1. Não comprometer a estética urbanística do logradouro;
  2. Utilizar um único modelo de luminária, exceção para os casos em que o projeto urbanístico exija mais de um modelo;
  3. Reutilizar materiais e equipamentos se estiverem em condições de uso e que não comprometam a estética urbanística do logradouro;
  4. Revisar e/ou substituir todas as conexões com a rede;
  5. Implantar, desde que aplicável, circuito independente para iluminação pública.

É direito de a PREFEITURA recusar qualquer tipo de material ou equipamento que esteja sendo indicado no projeto e que não atenda às especificações definidas no Termo de Referência, sem que com isso tenha que pagar qualquer valor adicional ao já estabelecido no Contrato.

Na hipótese da excepcionalidade em que o fornecimento de materiais ou equipamentos seja realizado pela PREFEITURA, é direito da CONTRATADA recusar aqueles que não atendam as especificações definidas nos itens anteriores, cabendo à PREFEITURA promover a sua imediata substituição ou alterar a execução dos serviços para o regime de empreitada integral ("turn key"), com a revisão e a adequação do correspondente orçamento. Para evitar essa situação a PREFEITURA poderá, nas inspeções de recebimento dos materiais e equipamentos adquiridos, utilizar-se dos serviços de engenharia da CONTRATADA.

Após a CONTRATADA proceder à implantação e antes mesmo da entrega do objeto lícitado, serão realizadas conjuntamente pelas equipes da CONTRATADA e Fiscalização da PREFEITURA, as medições dos índices de iluminamento médio e uniformidade média/mínima da iluminação, conforme orientação da Norma ABNT NBR-5111, de modo a comprovar o atendimento das condições estabelecidas no projeto.

A CONTRATADA é a única responsável pelo atendimento aos níveis de iluminamento médio e uniformidade média/mínima da iluminação, estando obrigada a revisar todo o trabalho realizado de modo a



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI 181  
RUBRICA

atingi-los e a refazer, se para tanto for necessário, todo o projeto e implantação, sem nenhum ônus para a PREFEITURA.

Caberá à CONTRATADA realizar a recuperação de instalações do Sistema de iluminação pública do Município de Senador Pompeu, que forem afetadas por abalroamento de postes, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

- a) Os trabalhos devem ser precedidos de perícia técnica promovida pela própria CONTRATADA para determinar a extensão dos danos, bem como a necessidade ou não de substituição do poste e sujeita à aprovação da PREFEITURA;
- b) Paralelamente, deverá a CONTRATADA apresentar à Fiscalização da PREFEITURA o croqui do local do abalroamento, acompanhado do orçamento com a discriminação dos materiais e mão-de-obra utilizados dos serviços relativos à substituição dos elementos danificados, juntamente com o recibo da entrega destes à PREFEITURA;
- c) O orçamento será elaborado de acordo com valores unitários constantes na tabela de Preços Unitários por Atividade PROPOSTO pela CONTRATADA - Planilha de Preços Unitários - Anexo IV deste Termo de Referência;
- d) O preço final de cada substituição de poste exclusivo de Iluminação Pública abalroado será obtido com base na aplicação do valor PROPOSTO pela CONTRATADA.

Com relação a outros serviços técnicos especializados, a CONTRATADA executará:

1. Serviços de Engenharia: A CONTRATADA executará, a pedido da PREFEITURA, serviços de engenharia ligados a iluminação em geral, consultorias, projetos e assistência técnica. Tais serviços serão oferecidos pela CONTRATADA em função das solicitações e terão seus orçamentos elaborados, negociados e aprovados junto à Fiscalização da PREFEITURA.

2. Serviços de Iluminação Artística de Realce e Decorativa: A CONTRATADA executará a pedido da PREFEITURA, serviços de iluminação artística e de realce em edifícios, monumentos, outros imóveis e espaços públicos, como também iluminação decorativa de festividades, como natal, carnaval e eventos em gerais. Caberá à CONTRATADA realizar os serviços, atendendo todas as exigências requeridas em programa ou projeto específico conduzido pela PREFEITURA, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

- a) Os serviços deverão observar as indicações do plano diretor, e contemplar planos de luz (realces), projetos conceituais estáticos e dinâmicos de iluminação artística com simulação informatizada, projetos executivos, supervisão, montagem, regulação e assistência técnica;
- b) Tais serviços serão oferecidos pela CONTRATADA em função das solicitações e terão seus orçamentos elaborados, negociados e aprovados junto à Fiscalização da PREFEITURA.

A Contratada deverá conter a Sustentabilidade Ambiental e fará, dentro de seu Almoxxarifado e às suas expensas, um pré-tratamento e acondicionamento dos materiais até a destinação final daqueles enquadrados na Lei de Crimes Ambientais e legislação complementar, tais como:

- a) Todas as lâmpadas de descarga retiradas da iluminação pública, por terem atingido o final da sua vida útil ou por outro motivo qualquer, em hipótese alguma deverão ser quebradas, devendo ser enviadas às empresas de reciclagem, credenciadas por

Órgão Ambiental competente e também deverá ser emitido para a PMI um Certificado de Destinação Final ou documento semelhante a cada remessa realizada.

- b) Além das lâmpadas da iluminação pública citadas acima, o município terá o direito de incluir no programa de descontaminação acima, uma cota mensal de 1.000 lâmpadas fluorescentes, oriundas de programas de coleta seletiva, sendo obrigatória a emissão do mesmo Certificado de Destinação Final ou documento semelhante para estes materiais.

Ademais, valoriza e ajuda a preservar o patrimônio urbano, embelezando o bem público e propiciando a utilização noturna de atividades como lazer, comércio, cultura. O desgaste dos materiais que compõem o Sistema de Iluminação Pública, é constante. Os postes, luminárias, braço de luminárias, relé, reatores, cabos, fios, ferragens e acessórios sofrem a ação do tempo, o desgaste natural, ações de vandalismo, e é necessário a sua reposição, sob pena de apresentarem defeitos, sendo que, a solução é a prevenção por meio de serviços operacionais, que incluem a manutenção preventiva e corretiva.

A Administração Municipal precisa atuar com agilidade e eficiência na execução da conservação do Sistema de Iluminação Pública uma vez que é seu dever e responsabilidade organizar e prestar os serviços de



Estado do Ceará

**Prefeitura Municipal de Senador Pompeu**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fl. 180  
RUBRICA m

interesse local. Senador Pompeu é um dos Municípios em crescimento no Ceará e, portanto, precisa, de modo permanente, buscar a eficácia na prestação desse serviço junto à população.

Para todos os serviços descritos, independentemente de se encontrarem explicitados, deverão ser levadas em consideração as seguintes premissas, inclusive na determinação dos custos:

- Mão de Obra

Deverão ser consideradas todas as despesas com mão-de-obra, direta ou indireta, para execução, supervisão, planejamento, suprimento, controle de qualidade e todas as demais ações que se façam necessárias à consecução das atividades descritas, inclusive os encargos sociais definidos por lei e por força da legislação trabalhista e acordos/dissídios coletivos dos sindicatos da categoria profissional e das empresas, aos quais estejam vinculados.

Também deverão estar previstos nos custos os eventuais adicionais das horas extras necessárias ao reforço de equipe para atendimento aos parâmetros de desempenho e eficiência exigidos no Projeto Básico.

Deverão ainda ser considerados todos os custos inerentes ao cumprimento da legislação trabalhista, inclusive das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial a NR 10.

- Equipamentos

Deverão estar previstos os custos de aquisição e/ou alocação de todos os equipamentos necessários à execução dos serviços para cada atividade descrita, incluindo: viaturas, maquinário, sistemas de comunicação, sistema de georreferenciamento e cadastro, ferramental e equipamentos de proteção individual (EPI's), mesmo aqueles não listados explicitamente na lista de equipamentos mínimos exigidos.

- Desembalagem e Embalagem

Os custos de desembalagem de materiais e equipamentos que serão aplicados e de identificação e embalagem para devolução ao estado deverão estar previstos.

- Aquisição de Equipamento e Materiais

Todos os custos de aquisição de equipamentos e materiais deverão ser incluídos quando pertinentes, englobando tanto o equipamento/material como o gerenciamento de compra, os custos de impostos incidentes, controle de qualidade, inspeções, seguros, transporte do local de fabricação ou aquisição até o almoxarifado da empreiteira e os demais custos inerentes. Deverão ser considerados os custos de aquisição dos materiais/equipamentos iguais aos que serão substituídos ou, caso não seja possível, em fornecedores tradicionais dentro das características das especificações técnicas constantes na planilha orçamentária.

A utilização de equipamentos e materiais equivalentes aos especificados somente será permitida mediante autorização formal da fiscalização.

- Propriedades dos Materiais e Equipamentos

Os materiais e equipamentos que forem aplicados no sistema passarão a ser de propriedade do Município de Senador Pompeu.

- Testes

Todos os custos de testes e verificação das instalações deverão estar englobados.

- Despesas Indiretas, Remuneração e Impostos



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI 193  
RUBRICA 47

Nas definições de preço deverão ser considerados os custos indiretos, a remuneração da empresa, bem como os impostos incidentes segundo as legislações tributárias federal, estadual e municipal vigentes.

- Descarte e destino final dos equipamentos e materiais inutilizados

Todos os equipamentos/materiais eventualmente retirados do sistema de Iluminação Pública deverão ser devolvidos ao Almoxarifado do Município de Senador Pompeu, com etiqueta de identificação indicando: (local de retirada, descrição do equipamento e potência).

Os equipamentos e materiais passíveis de reaproveitamento, tais como luminárias, lâmpadas, acessórios, cabos, quadros, etc. deverão ser armazenados no Almoxarifado do Município de Senador Pompeu para posterior destinação de acordo com orientações da secretaria demandante.

Na composição dos custos propostos, deverá estar previsto pela licitante o descarte de lâmpadas, reatores, ignitores e demais equipamentos inutilizados, dentro da legislação ambiental vigente na esfera Federal, Estadual e Municipal, após a liberação dos mesmos por parte do Almoxarifado do Município de Senador Pompeu.

A partir desta liberação a licitante deverá recolher o material do Almoxarifado do Município de Senador Pompeu, realizar, dentro de seu almoxarifado e às suas expensas, um tratamento prévio e acondicionamento dos materiais até a destinação final dos mesmos, de acordo com a legislação ambiental vigente.

## 11. PROJETOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Os projetos de redes de distribuição de energia elétrica devem seguir à norma DT-044 da ENEL Ceará e os Projetos de iluminação pública devem seguir à norma NT-007 da ENEL Ceará.

Estes projetos devem ser elaborados por profissional competente da área com registro no CREA CE.

Todos os projetos devem ser acompanhados de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA CE.

## 12. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

### OBJETIVO

O presente anexo visa descrever os procedimentos e serviços que farão parte do escopo de atividades dos serviços para ampliação ou modernização de redes ou Sistemas de Iluminação Pública nos municípios do Município de Parintins e nas áreas contempladas pela licitação, envolvendo Cidades, bairros, ruas, praças, avenidas, acessos, viadutos, túneis, passarelas, monumentos, etc., dentro das determinações e orientações da administração municipal.

### GENERALIDADES

Todos os serviços serão executados a partir de solicitações advindas da diretoria demandante, com base em projetos e/ou planilhas e Ordens de Serviços.

Nenhuma implantação de novos equipamentos ou materiais poderá ser feita sem a devida autorização formal da Fiscalização.



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI \_\_\_\_\_ 184  
RUBRICA \_\_\_\_\_ M

Poderá ser solicitada à licitante vencedora a execução de serviços incluindo o fornecimento de materiais, bem como somente a mão-de-obra ou somente os materiais. A remuneração dos serviços englobará o item mão-de-obra, material ou mão-de-obra/material a partir dos valores de cada coluna específica constante na planilha de preços.

A licitante deverá proceder a Anotação de Responsabilidade Técnica do contrato junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA-CE).

Para todos os serviços descritos, independentemente de se encontrarem explicitados, deverão ser levadas em consideração as seguintes premissas, inclusive na determinação dos custos dos mesmos:

- Mão-de-Obra

Deverão ser consideradas todas as despesas com mão-de-obra, direta ou indireta para execução, supervisão, planejamento, suprimento, controle de qualidade e todas as demais ações que se façam necessárias à consecução das atividades descritas, inclusive os encargos sociais definidos por lei e por força da legislação trabalhista e acordos/dissídios coletivos dos sindicatos da categoria profissional e das empresas, aos quais estejam vinculados.

Também deverão estar previstos nos custos os eventuais adicionais das horas extras necessárias ao reforço de equipe para atendimento aos prazos negociados para cada Autorização de Serviços. Não cabendo o repasse dos mesmos à administração.

Deverão ainda ser considerados todos os custos inerentes ao cumprimento da legislação trabalhista, inclusive das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial a NR 10 E 35, conforme Item deste Projeto Básico.

- Equipamentos

Deverão estar previstos os custos de alocação de todos os equipamentos e ferramental necessários para a execução de cada atividade descrita, incluindo: viaturas, maquinários, sistemas de comunicação, ferramental e equipamentos de proteção individual (EPI's), mesmo aqueles não listados explicitamente na lista de equipamentos mínimos exigidos.

- Desembalagem e Embalagem

Os custos de desembalagem de materiais e equipamentos que serão aplicados e de identificação e embalagem para devolução à secretaria demandante deverão estar previstos.

- Aquisição de Equipamento e Materiais

Todos os custos de aquisição de equipamentos e materiais deverão ser incluídos quando pertinentes, englobando tanto o equipamento/material como o gerenciamento de compra, os custos de impostos incidentes, controle de qualidade, seguros, inspeções, transporte do local de fabricação ou aquisição até o almoxarifado da empreiteira e os demais custos inerentes. Deverão ser considerados os custos de aquisição dos materiais em fornecedores tradicionais, dentro das características das especificações técnicas constantes na planilha orçamentária.

A utilização de equipamentos e materiais equivalentes aos especificados somente será permitida mediante autorização formal da fiscalização.

- Propriedades dos Materiais e Equipamentos



Estado do Ceará

**Prefeitura Municipal de Senador Pompeu**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fl. 185  
RUBRICA

Os materiais e equipamentos que forem aplicados nas obras de construção passarão a ser de propriedade do Município de Parintins, após a emissão do termo de aceite ou finalização do processo de pagamento de fatura.

Todos os materiais, novos ou retirados da iluminação pública, deverão ser armazenados de forma adequada e de maneira a garantir a integridade, a conservação, o controle e a fiscalização dos estoques.

Em hipótese alguma poderá a Contratada ou qualquer de seus funcionários (que será enxergado como a Contratada) doar, emprestar, permutar, enfim desenvolver qualquer operação de qualquer espécie envolvendo materiais retirados do Sistema de Iluminação Pública dos municípios. Todos esses materiais pertencem aos municípios e devem estar a disposição do estado CONTRATANTE, salvo se este determinar o seu descarte. Qualquer procedimento que configure inconformidade na relação com o material de propriedade do estado dará ensejo à devida indenização com as penalidades cabíveis.

- **Movimentação dos Materiais**

Toda a movimentação de materiais será por conta e responsabilidade da CONTRATADA. Para tanto, a CONTRATADA deverá dispor de equipamentos e veículos apropriados para esta movimentação. Todos os materiais movimentados dentro do almoxarifado da CONTRATADA, na retirada ou devolução de materiais de iluminação pública, deverão ser arranjados fisicamente de forma organizada pela mesma, podendo estes ser acompanhados de fiscalização do município.

- **Controle de Estoque do Almoxarifado**

O controle dos materiais de iluminação pública será efetuado através de sistema informatizado, contemplando o estoque existente e as movimentações relativas às entradas e saídas de materiais.

A fim de manter controlado o fluxo de materiais no almoxarifado, a CONTRATADA deverá dispor de equipamentos de informática, linha telefônica e funcionários habilitados e com a dedicação exclusiva para operar o sistema de controle de estoque e movimentação de materiais de iluminação pública em seu poder.

Será permitido, a qualquer horário, o acesso da fiscalização do município às dependências da CONTRATADA. A fiscalização de controle dos materiais de iluminação pública, nos locais de armazenagem, será feita pela secretaria demandante através de seus servidores a serem indicados pelo responsável pela Gestão do Contrato pela Administração.

Visando o gerenciamento dos materiais no almoxarifado e a manutenção de uma base de informações de todo o estoque, será necessária a instalação de recursos computacionais no almoxarifado da CONTRATADA. Para isso, a CONTRATADA deverá implantar softwares específicos para tal finalidade. A CONTRATADA será a responsável pela operação do sistema mantendo-o sempre atualizado para fins de fiscalizações e controle.

- **Triagem de Materiais e Destinação Final**

Todos os materiais retirados do sistema de iluminação pública serão transportados pela licitante Contratada para o seu almoxarifado ou armazenados em locais indicados pela SECRETARIA DEMANDANTE. A Contratada fará, as suas expensas, um pré-tratamento e acondicionamento dos mesmos. Esses materiais ficarão depositados em local apropriado, até que o estado indique a destinação final dos mesmos.

A triagem dos materiais será efetuada por Mão de obra fornecida pela Contratada, sob orientação e fiscalização do estado.

As devoluções de materiais a Concessionária Local, quando for o caso, deverão ser acompanhadas da documentação legal pertinente, sendo que as guias de entrega deverão ser assinadas e carimbadas no seu verso por no mínimo um funcionário da Concessionária Local ou por pessoa por ela designada.



Estado do Ceará

**Prefeitura Municipal de Senador Pompeu**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fl. 186  
RUBRICA *lm*

Os serviços de movimentação de carga, descarga, manuseio e transporte dos materiais entre almoxarifados da Contratada, do CONTRATANTE e da Concessionária Local, observado as datas e locais programados, serão de responsabilidade da Contratada.

A Contratada jamais poderá utilizar os materiais salvados para recomposição em serviços de Manutenção, salvo condições onde houver autorização previa pelo Setor competente do governo CONTRATANTE.

- Descarte dos Materiais

A licitante contratada devese responsabilizar pelo armazenamento, transporte e destinação final dos materiais contaminantes retirados da rede de Iluminação Pública de propriedade do Estado CONTRATANTE. Estes materiais contaminantes, principalmente os de Classe I, deverão ter sua destinação final realizada de forma sustentável ambientalmente correta, feita por empresa credenciada por órgão ambiental oficial.

Na composição dos custos propostos, deverá estar previsto pela Empresa o descarte de lâmpadas, reatores, ignitores e demais equipamentos inutilizados, dentro da legislação ambiental vigente na esfera Federal, Estadual e Municipal, após a liberação dos mesmos por parte do Almoxarifado da secretaria demandante.

A partir desta liberação a licitante deverá recolher o material do Almoxarifado da secretariademandante, realizar, dentro de seu almoxarifado e às suas expensas, um tratamento prévio e acondicionamento dos materiais até a destinação final dos mesmos, de acordo com a legislação ambiental vigente.

Em especial, a Empresa deverá assegurar a descontaminação de todas as lâmpadas de descarga retiradas da iluminação pública, por terem atingido o final da sua vida útil ou por outro motivo qualquer. Em hipótese algumas estas lâmpadas deverão ser quebradas ou descartadas em local não apropriado, devendo a descontaminação das mesmas ser executada por empresas de reciclagem credenciadas por Órgão Ambiental competente.

A Empresa será responsável por quaisquer danos ambientais causados e pelas penalidades aplicáveis.

- Testes

Todos os custos de testes e verificação dos equipamentos e instalações, anterior ou durante o serviço, deverão permanecer englobados, sem gerar valores adicionais.

- Despesas Indiretas, Remuneração e Impostos

Nas definições de preço deverão ser considerados os custos indiretos, a remuneração da empresa, bem como os impostos incidentes segundo as legislações tributárias federal, estadual e municipal vigente.

- Modificações de Obra “como construído” (“As Built”)

A licitante se responsabilizará pelo registro das modificações de projetos realizados em obra (“as built”), e encaminhamento dos mesmos à secretaria demandante, em meio magnético e editável, para que sejam validados e arquivados. Os custos para realização deste “as-built” deverão estar inclusos nos preços apresentados.

- Planejamento e Cronograma

Para toda e qualquer intervenção de Iluminação Pública solicitada pela SECRETARIA DEMANDANTE, a licitante deverá encaminhar o planejamento e cronograma da atividade solicitada pela Diretoria.

O planejamento e cronograma das atividades deverá ser encaminhado em até 5 dias úteis a partir da solicitação de atividade pela SECRETARIA DEMANDANTE.



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI 187  
RUBRICA m

Quanto ao planejamento e cronograma deverão ser previstos:

As Atividades e datas de início e fim das tarefas a serem realizadas do serviço requisitado;  
Semanalmente a licitante deverá encaminhar à Fiscalização da secretaria demandante, o avanço de cada atividade em % e/ou dados numéricos até a data final da obra acordado entre as partes (da secretaria demandante x licitante).

- Controle de Qualidade

A empresa contratada deverá, a partir da assinatura do contrato, GARANTIR A QUALIDADE de todo e qualquer material e serviço aplicado no Sistema de Iluminação Pública do Estado CONTRATANTE. Toda documentação solicitada nas etapas de inspeção e liberação farão parte do acervo do Estado, de forma a garantir a rastreabilidade e o controle de qualidade. A qualquer momento a SECRETARIA DEMANDANTE poderá requisitar amostras dos produtos para a realização de ensaios para controle da qualidade. Estes ensaios serão suportados exclusivamente pela Empresa Contratada.

- Da Segurança e Medicina do Trabalho

A empresa contratada deverá estar de acordo com que o estipulado no Art. 154 e seguintes da CLT, implementado pela Portaria 3.214 de 08/06/78 do MTB, ainda cumprir as normas NR- 06, NR-07 (Uso de Equipamentos e Proteção Individual), NR-08 (Edificações) NR - 10 (Instalações e Serviços de Eletricidade), NR-35 (trabalhos em altura), da supramencionada portaria, relativamente à segurança e medicina do trabalho, aplicáveis aos empregados por ela.

A licitante deverá comprovar através de declaração da instituição competente do segmento, que está inserida em Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional, PCMSO, atendendo a NR 7, Portaria 3214/78 do TEM e de Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, PPRA, conforme NR 9 Portaria 3214/78 do TEM em vigência.

- Embalagem para devolução ao estado deverão estar previstos.
- Execução dos Serviços de Eficientização e Ampliação

Para a prestação dos serviços a CONTRATADA deverá ofertar com o maior rigor, mão de obra qualificada para a execução dos trabalhos, bem como todo equipamento, ferramental e demais materiais necessários.

Os colaboradores deverão utilizar os EPI's necessários para a execução dos serviços e seguir as normas de segurança.

O serviço de eficientização e compreende a retirada e instalação do seguinte conjunto:

- a) Luminária LED;
- b) Braço;
- c) Cabo;
- d) Relé;
- e) Cinta;
- f) Plaqueta;
- g) Parafusos e acessórios de fixação.

Não será realizado reaproveitamento dos materiais e a CONTRATADA deverá adquirir os materiais seguindo as especificações constantes na planilha orçamentária.



Estado do Ceará

**Prefeitura Municipal de Senador Pompeu**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI 188  
RUBRICA M

Os veículos deverão cumprir as normas de segurança e deverão estar em bom estado de conservação, conter plotagem com as logomarcas definidas pelo CONTRATANTE;

Os colaboradores deverão possuir uniforme, com fita refletiva e logomarcas da Contratada;

Deverão ser cumpridas todas as normas e legislações existentes nas esferas municipais, estaduais e federais relativas à saúde, segurança e meio ambiente.

Todas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho deverão ser rigorosamente cumpridas, em especial:

- a) NR-6 – Equipamentos de Proteção Individual
- b) NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em eletricidade;
- c) NR-12 – Máquinas e equipamentos;
- d) NR-26 – Sinalização de Segurança;
- e) NR-35 – Trabalho em altura.

O serviço compreende a substituição de luminárias com lâmpadas de vapor, instaladas em postes da Energisa através de braços metálicos. As novas luminárias a serem instaladas são de LED, e também devem ser substituídos os cabos elétricos de ligação, os relés e os braços.

O serviço de substituição de luminárias é composto pelas seguintes etapas:

- a) Retirada da luminária e braço existentes;
- b) Instalação de luminária LED e braço;
- c) Teste de funcionamento;
- d) Emplacamento;

- Retirada da luminária e braço existentes

Inicialmente a região próxima ao poste onde será executado o serviço deve ser sinalizada e isolada com cones e fita.

Para evitar que veículos e pedestres circulem nas proximidades. Após tomadas todas as medidas de segurança cabíveis, a luminária deve ser desconectada do circuito elétrico.

Devem ser retiradas a luminária, o braço, cabos elétricos, conexões e o relé.

- Instalação de luminária led e braço

Não haverá reaproveitamento de nenhum dos materiais retirados, sejam eles braços, relés, cabos ou conectores.

Deve ser instalada a luminária LED conforme ordem de serviço expedida pela CONTRATANTE, atendendo todas as especificações exigidas no item ESPECIFICAÇÕES DAS LUMINÁRIAS.

Deve ser aplicado dentro do braço um novo cabo elétrico do tipo PP 3x2,5mm<sup>2</sup> para ligação da luminária. Para a conexão da luminária LED ao cabo PP devem ser utilizados conectores de torção de aplicação rápida, não devendo ser realizadas em hipótese alguma, ligações sem conector.

Deve ser utilizado conectores de derivação perfurantes para ligação na rede BT da Concessionária. A identificação da luminária LED instalada deve ser feita através de plaquetas fixadas no braço utilizando abraçadeiras tipo D.



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI 189  
RUBRICA 27

- Teste de funcionamento

Feita a instalação, devem ser realizados testes de funcionamento para garantir que a instalação tenha sido bem sucedida ou corrigir eventuais problemas. Deve ser verificado se a luminária está seguramente fixada no braço, se sua orientação está correta em relação ao plano da via (nivelamento) e se ocorre o ascendimento quando acionado o relé.

- Emplaquetamento

Após a instalação e o teste do ponto, deve ser instalada uma plaqueta no braço. Esta plaqueta seguirá o modelo de identificação de pontos.

As plaquetas instaladas deverão ser fixadas a uma distância de no máximo 40 cm da base do braço e com a numeração voltada para o piso/solo.

A Plaqueta para fixação em braço de luminária, será fabricada em chapa de aço zincado com espessura de 0,95mm (chapa 20 GSC), 30mm de altura, 230mm de largura, com fundo plotado em vinil amarelo e letras recortadas em película na cor preta, parte textual com dimensões de 200mm por 40mm. Tanto o fundo em vinil quanto as letras devem apresentar proteção contra raios ultravioletas. A fixação será feita através de uma abraçadeira tipo "D" rebitada no centro geométrico da plaqueta.

- Descarte e devolução dos materiais retirados

Luminárias viárias, lâmpadas, reatores, capacitores, ignitores, relés e conectores que forem retirados dos pontos devem ser encaminhados para o local definido pela CONTRATANTE.

- Normas, padrões técnicos e especificações dos materiais

Devem ser observadas todas as normas técnicas e de segurança cabíveis, tais como: ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

ABNT NBR 9513 – Emendas para cabos de potência isolados para tensões até 750V;

NR-10 – Normas de segurança em instalações e serviços de eletricidade; NR-35 – Normas de segurança para trabalhos em altura;

Demais normas pertinentes

- Braços de iluminação pública

Os braços deverão ser construídos em tubo de aço carbono com o acabamento em zincagem por imersão a quente conforme NBR 7414, NBR 6323, SAE 1010 e SAE 1020.

A norma referencial de fabricação de referência é a NBR 8159 - Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas de distribuição de energia elétrica — Padronização.

Deve ser fornecido termo de garantia do fabricante com no mínimo 2 (dois) anos. O braço deverá ser isento de rebarbas e de quinas vivas.

- Cinta para poste circular

As cintas deverão ser construídas em aço carbono com o acabamento em zincagem por imersão a quente conforme NBR 7414, NBR 6323, SAE 1010 e SAE 1020.



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI \_\_\_\_\_ 130  
RUBRICA \_\_\_\_\_ M

A cinta corretamente instalada no poste deve suportar um esforço de tração “f” de 5000 daN, no mínimo, sem ruptura ou sem apresentar uma flecha residual superior a 6mm, quando tracionado com um esforço “f” de 1500 daN, no mínimo.

Deve ser fornecido termo de garantia do fabricante com no mínimo 02 (dois) anos.

As peças deverão ser embaladas de forma a assegurar seu transporte e manuseio sem que sofram quaisquer danos.

A norma referencial de fabricação de referência é a NBR 8159 - Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas de distribuição de energia elétrica — Padronização.

### 13. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS MATERIAIS

As instruções apresentadas neste manual visam orientar e regulamentar os equipamentos para os serviços de manutenção preventiva, corretiva, recuperação, revitalização, gestão e efficientização energética nas áreas públicas urbanas e rurais no município de Senador Pompeu/CE. As disposições contidas aqui são exigências básicas para aplicação dos materiais em campo, gerando assim a padronização, lembrando que esse já é o padrão aplicado no município, qualificação e segurança de todos.

Normas utilizadas para concepção do projeto

- Portaria INMETRO nº 62/2022 - Luminária para Iluminação Pública
- Critérios luminárias em LED selo PROCEL
- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão e aterramento;
- NBR 5101 - Iluminação Pública;
- NBR 5434 - Redes de distribuição aérea de energia elétrica;
- NBR 5426 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos - Procedimento;
- NBR-5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos;
- SM01.00-00.004 11ª edição - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição Classe 15 KV
- NBR 6524 - Fios e cabo duro e meio duro com ou sem cobertura.
- NBR 8182 - Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolamento extrudada de PE ou XLPE, para tensões até 0,6/1 kV;
- ABNT NBR 15129:2012 - Luminárias para Iluminação Pública - Requisitos particulares;
- NBR 5123 - Relé fotoelétrico e tomada para iluminação - Especificação e método.
- ABNT NBR IEC 60598-1:2010 - Luminárias - Parte 1: Requisitos gerais e ensaios;
- NBRIEC60598-1 Luminárias - Parte 1: Requisitos gerais e ensaios;
- NBR 15129 - Luminárias para Iluminação Pública.

### LUMINÁRIAS

Especificações técnicas mínimas para luminárias de led conforme cenário - sistema para iluminação pública viária:

13.1. O produto ofertado deverá obrigatoriamente apresentar o registro no Inmetro Conforme Portaria nº 62 de 17 de fevereiro de 2022 para Luminárias Públicas Viárias, com registro válido e vigente, juntamente com o Selo/Certificado PROCEL das luminárias ofertadas.

13.2. Características elétricas:



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI 191  
RUBRICA m

- a) Potência elétrica máxima estipulada neste termo de referência;
- b) Eficiência Energética maior ou igual a 170lm/W;
- c) Fator de potência igual ou superior a 0,98;
- d) Distorção harmônica total (THD) menor ou igual a 10%;
- e) Deve possuir classificação I, em relação à NBR NM 60335-1:2010, ou seja, a proteção contra choques elétricos não deve ser assegurada apenas pela isolamento básica mas sim também pela ligação do condutor de aterramento à carcaça;
- f) A luminária deve possuir Protetor de Surto DPS externo ao driver, classe II, em série, monopolar,  $U_0 = 220V$ ,  $U_p = 1,5kV$ ,  $I_n \geq 5kA$ ,  $I_{max} \geq 12kA$ ;
- g) Funcionamento com luminosidade total imediata após retorno de fornecimento de energia;
- h) Vida útil igual ou superior a 102.000 (sessenta mil) horas para o conjunto;
- i) As luminárias deverão ser fornecidas completamente montadas pelo fabricante, incluindo todos os seus componentes e acessórios, prontas para serem instaladas na rede de iluminação pública em tensão nominal mínimo de 127VAC e máximo 220 VAC, tolerância de 10%  $\pm$ , 50/60 Hz, e considerar a tolerância de tensão estabelecida pela ANEEL;
- j) Fornecer também o conjunto com cabos;
- k) Driver Incorporado internamente à luminária não devendo ser fixo com possibilidade de upgrade ou manutenção, deverá possuir dimerização através do padrão 0-10V ou DALI;
- l) Driver com saída em corrente/tensão contínua (DC) com no mínimo 90% de eficiência.

### 13.3. Características mecânicas:

- a) Proteção mecânica mínima IK09;
- b) Grau de proteção no mínimo IP-67 (Ingress Protection): A luminária, incluindo todo o seu conjunto óptico, compartimento e o driver deve possuir grau de proteção IP 67, no mínimo;
- c) Encaixe lateral para braço de no mínimo de 48mm variação entre  $\pm 3$  mm.
- d) Pintado eletrostaticamente com tinta poliéster em pó;
- e) A Luminária deve possuir fácil montagem para instalação e atualização (up-grade) de placas e drivers de energia;
- f) A abertura e fechamento da luminária deve permitir fácil acesso aos equipamentos sem perda de vedação e grau de proteção.
- g) Aletas de dissipação de calor formadas no próprio corpo da luminária, tendo todo o seu corpo em alumínio injetado à alta pressão;
- h) Peso máximo da Luminária não deve exceder 7,5kg.
- i) Não deve possuir orifícios ou cavidades que acumulem sujeira ou permitam a entrada de insetos.
- j) Refrator em policarbonato.
- k) A pintura deverá possuir proteção contra radiação UV, evitando a contaminação por UV (amarelecimento) em todo corpo da luminária.

### 13.4. Características fotométricas

- l) Classificação quanto à distribuição de intensidade luminosa (item 4.3.3 da NBR5101:2018) como limitada (cut-off) ou totalmente limitada (full cut-off).
- m) Temperatura de cor de 5.000K, tolerância máxima 10%  $\pm$ ;
- n) IRC igual ou superior a 70;
- o) Fator de Perdas Luminosas 0,90;
- p) Catálogo técnico das luminárias LED ofertadas;
- q) Apresentar em arquivo digital ou em pen-drive as CURVA IES da luminária da potência declarada no termo de referência;



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI 192  
RUBRICA m

| ENSAIOS EXIGIDOS PARA LUMINÁRIAS LED CONFORME - PORTARIA Nº 62 DE 17 DE FEVEREIRO DE 2022 DO INMETRO | Para homologação do modelo documentos |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>A. REQUISITOS TÉCNICOS DE SEGURANÇA</b>                                                           |                                       |
| A.1 Marcação e instruções, manual (ETIQUETA ENCE)                                                    | X                                     |
| A.2 Condições específicas                                                                            | X                                     |
| A.3 Grau de proteção                                                                                 | X                                     |
| A.4 Condições de Operação                                                                            | X                                     |
| A.5 Características Elétricas                                                                        | X                                     |
| A.6 Interferência eletromagnética e radiofrequência (Driver)                                         | X                                     |
| A.7 Corrente de fuga                                                                                 | X                                     |
| A.8 Proteção contra choque elétrico                                                                  | X                                     |
| A.9 Características Mecânicas                                                                        |                                       |
| Caso a luminária possua vidro não se aplica ensaio de U.V.                                           | X                                     |
| A.10 Dispositivos de Proteção Contra Surtos de Tensão (DPS)                                          | X                                     |
| <b>B. REQUISITOS TÉCNICOS DE DESEMPENHO</b>                                                          |                                       |
| B.1 Características Fotométricas                                                                     | X                                     |
| B.2 Classificação das distribuições de intensidade luminosa                                          | X                                     |
| B.3 Eficiência Energética para luminárias com tecnologia LED                                         | X                                     |
| B.4 Índice de Reprodução de Cor - IRC                                                                | X                                     |
| B.5 Temperatura de Cor Correlata - TCC                                                               | X                                     |
| B.6.1 Controle de distribuição luminosa                                                              | X                                     |
| B.6.2.1 Manutenção do fluxo luminoso -                                                               |                                       |
| Opção 1: Desempenho do Componente LED Conforme LM-80                                                 | X*                                    |
| B.6.3 Qualificação do dispositivo de controle eletrônico CC ou CA para módulos de LED                | X                                     |
| <b>ENSAIOS ADICIONAIS (Não constantes na portaria nº 20 do INMETRO)</b>                              |                                       |
| BASE 7 PINOS,                                                                                        |                                       |
| Ensaio conforme ANSI C136.41-2013                                                                    | X                                     |

\* Em relação ao ensaio dos LEDs conforme LM-80 deverão ser fornecidos os relatórios dos ensaios realizados pelo fabricante do componente atestando a sua vida útil, não serão aceitos LED'S que possuam tecnologia diferente de Chip tipo Surface Mounted Diode.

#### JUSTIFICATIVA

Os Led's que não possuem tecnologia tipo Surface Mounted Diode (SMD) para Iluminação Viária, é comprovado, que em caso de ruptura que se dá por conta de já possuir determinada vida útil, pode ocasionar a queima do CHIP, automaticamente é nítido que o ponto ficará totalmente sem luminosidade, desta forma, impactará automaticamente na segurança e prejuízo ao cidadão e ao erário Municipal, sendo que a Tecnologia Surface Mounted Diode (SMD), por ter vários chips em uma mesma interface, as chances diminuem para que aquele ponto fique totalmente sem luminosidade, desta forma, garantindo a função do Ponto com luminosidade e favorecendo o cidadão com este tipo de Tecnologia.

\*\* Os Ensaio do tipo Família: Caracterização de família para Luminárias com Tecnologia LEDAs luminárias, mesmo apresentando diferentes valores de potência nominal, podem ser agrupadas em famílias de modelos cujos princípios funcionais e de construção mecânica e elétrica sejam semelhantes. A seguir estão indicados os requisitos que, quando atendidos simultaneamente, caracterizam a semelhança entre produtos de uma mesma família:



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI \_\_\_\_\_ 143  
RUBRICA \_\_\_\_\_ 4

- Marca e modelo do LED utilizado;
- IP da luminária;
- Vida declarada;
- IK da luminária.

\*\*\* Neste caso, deve haver pela certificadora uma declaração ou ser apresentado no próprio ensaio relatando que é pertencente à mesma família de produtos;

Link para verificação de registro Conforme Portaria nº 62 de 17 de Fevereiro de 2022.  
[http://www.inmetro.gov.br/legislacao/detalhe.asp?seq\\_classe=1&seq\\_ato=2921](http://www.inmetro.gov.br/legislacao/detalhe.asp?seq_classe=1&seq_ato=2921)

OBS: Os relatórios previstos acima deverão ser realizados em laboratório independente de reconhecimento nacional/internacional, bem como deverão atender aos requisitos da PROCEL e INMETRO.

### 13.5. Especificação técnica detalhada por tipo de luminária

#### 13.5.1. Luminárias LED até 50W

Potência máxima: 50W; Fluxo Luminoso: maior ou igual a 8.500lm; Eficiência Energética: maior ou igual a 170lm/W; Faixa de operação: 127V/220V; Tensão nominal do driver: 90 a 305V; Vida Útil: maior ou igual a 102.000 horas com índice de depreciação mínimo L70; Índice de Reprodução de Cor: maior ou igual a 70; Temperatura de Cor: 5000K; Fator de Potência: maior ou igual a 0,98; Frequência: 50/60 Hz; Distorção Harmônica Total de Corrente (THD): menor ou igual a 10%; Protetor contra surtos: 10kV/12kA; Dimerização: 1-10V; Grau de Proteção: mínimo IP67; Proteção contra Impactos Mecânicos: mínimo IK09; Corpo da luminária: em alumínio injetado a alta pressão com pintura Eletrostática; Refrator: policarbonato transparente; Fixação em braço: instalação em braços com diâmetro de 25 a 60,3mm com ajuste de ângulo  $\pm 20^\circ$ ; Dissipação térmica: Deve possuir aletas dissipadoras de calor no próprio corpo da luminária; A luminária deve possuir LED SMD, não sendo aceito LED COB; A luminária deve possuir tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos, sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41.

#### 13.5.2. Luminária LED até 100W;

Potência máxima: 100W; Fluxo Luminoso: maior ou igual a 17.000lm; Eficiência Energética: maior ou igual a 170lm/W; Faixa de operação: 127V/220V; Tensão nominal do driver: 90 a 305V; Vida Útil: maior ou igual a 102.000 horas com índice de depreciação mínimo L70; Índice de Reprodução de Cor: maior ou igual a 70; Temperatura de Cor: 5000K; Fator de Potência: maior ou igual a 0,98; Frequência: 50/60 Hz; Distorção Harmônica Total de Corrente (THD): menor ou igual a 10%; Protetor contra surtos: 10kV/12kA; Dimerização: 1-10V; Grau de Proteção: mínimo IP67; Proteção contra Impactos Mecânicos: mínimo IK09; Corpo da luminária: em alumínio injetado a alta pressão com pintura Eletrostática; Refrator: policarbonato transparente; Fixação em braço: instalação em braços com diâmetro de 25 a 60,3mm com ajuste de ângulo  $\pm 20^\circ$ ; Dissipação térmica: Deve possuir aletas dissipadoras de calor no próprio corpo da luminária; A luminária deve possuir LED SMD, não sendo aceito LED COB; A luminária deve possuir tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos, sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41.

#### 13.5.3. Luminária LED até 150W

Potência máxima: 150W; Fluxo Luminoso: maior ou igual a 25.500lm; Eficiência Energética: maior ou igual a 170lm/W; Faixa de operação: 127V/220V; Tensão nominal do driver: 90 a 305V; Vida Útil: maior ou igual a 102.000 horas com índice de depreciação mínimo L70; Índice de Reprodução de Cor: maior ou igual a 70; Temperatura de Cor: 5000K; Fator de Potência: maior ou igual a 0,98; Frequência: 50/60 Hz; Distorção Harmônica Total de Corrente (THD): menor ou igual a 10%; Protetor contra surtos: 10kV/12kA; Dimerização: 1-10V; Grau de Proteção: mínimo IP67; Proteção contra Impactos Mecânicos: mínimo IK09; Corpo da luminária: em alumínio injetado a alta pressão com pintura Eletrostática; Refrator: policarbonato transparente; Fixação em braço: instalação em braços com diâmetro de 25 a 60,3mm com ajuste de ângulo  $\pm 20^\circ$ ; Dissipação térmica: Deve possuir aletas dissipadoras de calor no próprio corpo da luminária; A luminária deve possuir LED



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI 194  
RUBRICA m

SMD, não sendo aceito LED COB; A luminária deve possuir tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos, sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41.

#### 13.5.4. Luminárias LED até 200W

Potência máxima: 200W; Fluxo Luminoso: maior ou igual a 34.000lm; Eficiência Energética: maior ou igual a 170lm/W; Faixa de operação: 127V/220V; Tensão nominal do driver: 90 a 305V; Vida Útil: maior ou igual a 102.000 horas com índice de depreciação mínimo L70; Índice de Reprodução de Cor: maior ou igual a 70; Temperatura de Cor: 5000K; Fator de Potência: maior ou igual a 0,98; Frequência: 50/60 Hz; Distorção Harmônica Total de Corrente (THD): menor ou igual a 10%; Protetor contra surtos: 10kV/12kA; Dimerização: 1-10V; Grau de Proteção: mínimo IP67; Proteção contra Impactos Mecânicos: mínimo IK09; Corpo da luminária: em alumínio injetado a alta pressão com pintura Eletrostática; Refrator: policarbonato transparente; Fixação em braço: instalação em braços com diâmetro de 25 a 60,3mm com ajuste de ângulo +20°; Dissipação térmica: Deve possuir aletas dissipadoras de calor no próprio corpo da luminária; A luminária deve possuir LED SMD, não sendo aceito LED COB; A luminária deve possuir tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos, sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41.

Tabela 01: checklist para atendimento dos requisitos das luminárias.

| Tabela 01 - Checklist para atendimento dos requisitos das famlias. |          |                         |                  |               |                   |     |                       |          |                   |                  |                       |                         |                        |                            |                    |                          |                                   |                                                                             |                  |                                 |                               |                          |                                                         |     |                            |                       |                              |                                      |                                                    |  |  |        |
|--------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------------|---------------|-------------------|-----|-----------------------|----------|-------------------|------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------|-----|----------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------|--|--|--------|
|                                                                    |          | REQUISITOS              |                  |               |                   |     |                       |          |                   |                  |                       | CARACTERISTICA ELETRICA |                        |                            |                    |                          |                                   |                                                                             |                  |                                 |                               | CARACTERISTICA SEGURANCA |                                                         |     | CARACTERISTICA FOTOMETRICA |                       |                              |                                      |                                                    |  |  | OUTROS |
| FAMILIA DA LUMINARIA                                               | POT. (W) | CERTIFICACAO DO INMETRO | REGISTRO INMETRO | ETIQUETA ENCE | DATAS HET DRI VER | IES | MARCAÇÃO E INSTRUCOES | CATÁLOGO | GRUPO DE PROTEÇÃO | IMPACTO MECÂNICO | CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO | RIGIDEZ DIELETRICA      | RESISTÊNCIA À ISOLAÇÃO | POTÊNCIA TOTAL DO CIRCUITO | FATOR DE PONDENCIA | CORRENTES DE ALIMENTAÇÃO | CORRENTES DE SAÍDA DO DISPOSITIVO | QUALIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO DE CONTROLE ELETRÔNICO PARA DURAÇÃO DE OPERAÇÃO | CORRENTE DE FUGA | PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO | INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA | DESAVIAÇÃO               | CLASSIFICAÇÃO DAS DISTRIBUIÇÕES DE INTENSIDADE LUMINOSA | IRC | TCC                        | EFICIÊNCIA ENERGÉTICA | CONTRASTE DE BUIXÃO LUMINOSO | MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO (LM 80) | BASE 7 PINOS (NÃO CONSISTENTE NA PORTA DO INMETRO) |  |  |        |
|                                                                    | 50 W     | SIM                     |                  |               |                   |     |                       |          |                   |                  |                       |                         |                        |                            |                    |                          |                                   |                                                                             |                  |                                 |                               |                          |                                                         |     |                            |                       |                              |                                      |                                                    |  |  |        |
|                                                                    | 100 W    | NAO                     |                  |               |                   |     |                       |          |                   |                  |                       |                         |                        |                            |                    |                          |                                   |                                                                             |                  |                                 |                               |                          |                                                         |     |                            |                       |                              |                                      |                                                    |  |  |        |
|                                                                    | 150 W    |                         |                  |               |                   |     |                       |          |                   |                  |                       |                         |                        |                            |                    |                          |                                   |                                                                             |                  |                                 |                               |                          |                                                         |     |                            |                       |                              |                                      |                                                    |  |  |        |
|                                                                    | 200 W    |                         |                  |               |                   |     |                       |          |                   |                  |                       |                         |                        |                            |                    |                          |                                   |                                                                             |                  |                                 |                               |                          |                                                         |     |                            |                       |                              |                                      |                                                    |  |  |        |

#### BRAÇOS

#### 13.6. Braço para iluminação pública padrão opip, modelo bri-4

- Braço para Iluminação Pública em aço ABNT 1010 a 1020, padrão OPIP modelo BRIP-4, 3,0 m de projeção horizontal, 1,5 m de projeção vertical, ponteira com 200 mm de comprimento e 0° em relação ao plano horizontal (sem inclinação em relação ao piso), fabricado com tubo Ø48 mm e parede com 3,0 mm de espessura, com base de fixação em chapa "u" e suporte triangular ambos com espessura de 4,25 mm, galvanizado a fogo conforme NBR 6323, espessura média da



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FI

RUBRICA

195

m

camada de zinco  $\geq 60 \mu\text{m}$  (NBR 7399), acabamento sem rebarbas.

- b) Catálogo técnico do braço ofertado;
- c) Apresentar impressa e em caso de ensaios assinados digitalmente, devendo ser em arquivo digital ou em pen-drive, (não sendo necessário sua autenticação para ENSAIOS com assinatura digital somente);
- d) Os relatórios e atestados de ensaios, referente ao braço acima, que deverão ser realizados em laboratório independente de reconhecimento nacional/internacional, sob pena de desclassificação:

| ENSAIOS EXIGIDOS PARA BRAÇO                                              | Para homologação do modelo - documentos |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| - Medição das dimensões do braço;                                        | X                                       |
| - Medição da camada de zinco média por método não destrutivo (NBR 7399); | X                                       |

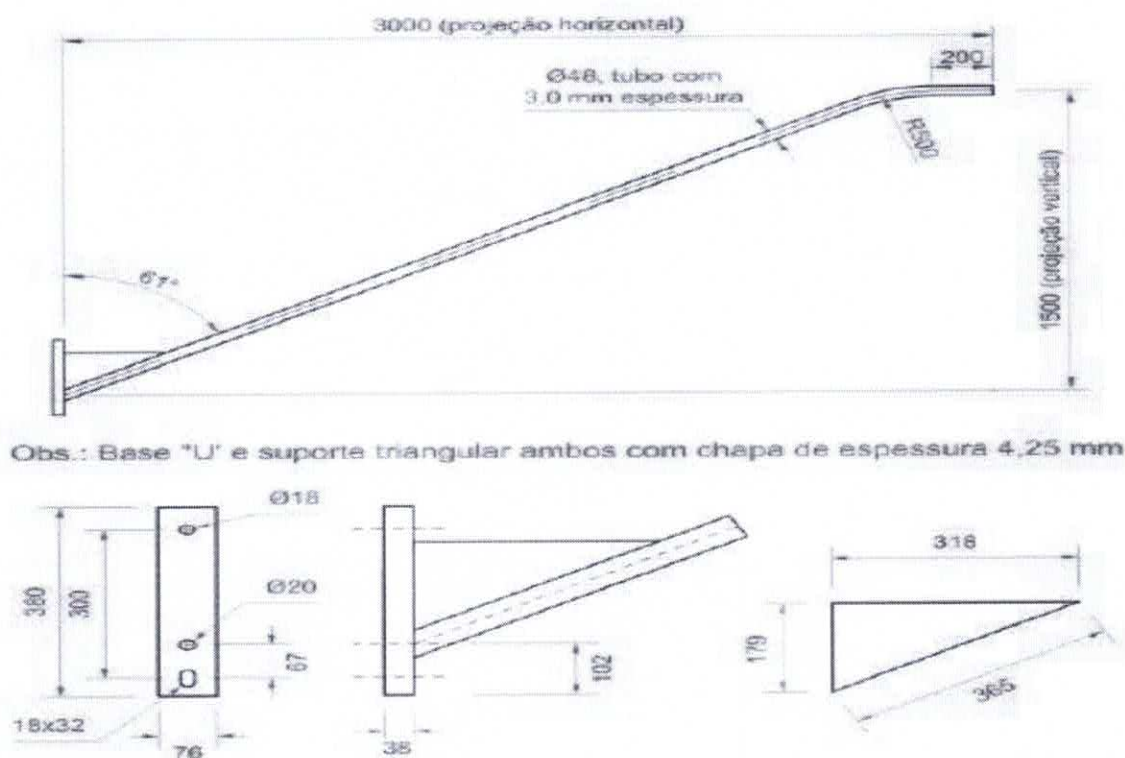


Figura 1: Braço para iluminação pública padrão OPIP modelo BRIP-4 – Desenho e dimensões.

## RELÉS FOTOCONTROLADORES

### 13.7. Relés controladores fotoeletrônicos

Características do relé fotoeletrônico microcontrolado para comando automático de iluminação:

#### 1.1. Identificação:

- a) Ter indelevelmente gravado, no mínimo, as seguintes informações na parte superior da tampa ou na lateral: nome e/ou marca do fabricante, tensão nominal a ser aplicada no circuito de comando



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI \_\_\_\_\_ 196  
RUBRICA \_\_\_\_\_ m

(105 vca a 305 vca, 50/60 hz), potência: carga máxima para cargas resistivas (1.000W) e lâmpadas à descarga, esquema do contato elétrico LN em operação tipo fail off, indicação do sistema de direcionamento para melhor funcionamento do relé;

- b) Na parte inferior deverá conter calendário com identificação da data de fabricação (mês e ano), prazo de garantia.

### 13.8. Características construtivas:

- a) A base deverá ser fabricada em polipropileno, o suporte de montagem deverá ser em material eletricamente isolante e que não permita a deformação quando do manuseio, deverá ser preso à tampa por sistema que assegure fixação adequada de modo a permitir a sua retirada sem danificação;
- b) A tampa deverá ser fabricada em policarbonato estabilizado contra radiações UV, eletricamente isolante, resistente a impactos e às intempéries;
- c) Contatos de encaixe deverão ser de latão estanhado e rigidamente fixados ao suporte;
- d) O relé não deverá apresentar trincas, rebarbas, arestas vivas ou bolhas;
- e) Deverá ser selado com solda ultrassônica após a sua montagem final;
- f) O invólucro do relé deverá ser de material eletricamente isolante resistente a impacto e intempéries em policarbonato injetado na cor azul, resistente à temperatura de até 70°C, e o suporte de montagem deverá ser em plástico de engenharia, firmemente preso à tampa permitindo correto manuseio sem desprendimento desta, protegendo contra danos ao relé;
- g) A gaxeta de vedação deverá ser de espuma de borracha ou material elástico com dureza de (35±5) shore a, com superfície lisa permitindo o giro sem que haja seu deslocamento devendo vedar e evitar o deslocamento indevido do relé após a montagem do conjunto;
- h) O relé fotoelétrico eletrônico deve possuir um grau mínimo de proteção do conjunto de IP 67 conforme NBR 5123;
- i) O esquema elétrico deve ser do tipo nf;
- j) Possuir sensor óptico empregando qualquer tecnologia disponível desde que seja garantido o seu funcionamento de maneira estável durante sua vida útil.

### 13.9. Características de funcionamento:

- a) Acionamento com retardo máximo de 5s;
- b) Consumo próprio máximo deverá ser de 0.5w para funcionamento em 127 v e 1,2w para funcionamento em 220 v;
- c) Grau de proteção do conjunto deverá ser no mínimo IP 67;
- d) O módulo de comutação da carga do relé quando constituído por contatos elétricos físicos não poderão ser micro soldado ou caldeado por correntes ou surtos de corrente que os atravessem, quando sobre os contatos houver diferença de potencial superior a 50v;
- e) Capacidade de carga deverá ser de 1.000/1.800VA;
- f) Os contatos devem apresentar durabilidade de 5.000 ciclos sob teste de 40.000 ciclos;
- g) Conforme NBR 5123, deverá possuir carta de GARANTIA DE 5 ANOS contra defeitos de fabricação emitida pelo fabricante.
- h) Catálogo técnico do relé fotoeletrônico ofertado;
- i) Apresentar impressa e em caso de ensaios assinados digitalmente, devendo ser em arquivo digital ou em pen-drive, (não sendo necessário sua autenticação para ENSAIOS com assinatura digital somente);
- j) A licitante arrematante deve apresentar os relatórios e atestados de ensaios, referente ao Relé Fotoeletrônico abaixo, que deverão ser realizados em laboratório independente de reconhecimento nacional/internacional, sob pena de desclassificação:



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI 197  
RUBRICA m

| ENSAIOS EXIGIDOS PARA RELÉ FOTOELÉTRÔNICO CONFORME NBR5123  | Para homologação do modelo - documentos |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| - Ensaio de Operação mínimo 40.000 ciclos;                  | X                                       |
| - Ensaio de Limite de funcionamento;                        | X                                       |
| - Ensaio de comportamento;                                  | X                                       |
| - Ensaio de Durabilidade;                                   | X                                       |
| - Ensaio de Impacto;                                        | X                                       |
| - Ensaio de Resistência a radiação Ultravioleta;            | X                                       |
| - Ensaio de Resistência mecânica;                           | X                                       |
| - Ensaio de Resistência a corrosão;                         | X                                       |
| - Ensaio de compatibilidade eletromagnética;                | X                                       |
| - Ensaio de magnetização residual                           | X                                       |
| - Ensaio de Grau de proteção IP-65 e 67;                    | X                                       |
| - Ensaio de Aderência a Gaxeta;                             | X                                       |
| - Ensaio de impulso combinado de tensão mínimo de 0,6/10kV; | X                                       |
| - Ensaio e consumo dos relés foto controladores;            | X                                       |

**Elaboração e Validação /Técnico Responsável:**

Senador Pompeu/CE, 16 de maio de 2025.

*Jose Patricio Farias Barbosa*

Jose Patricio F. Barbosa  
Engenheiro Eletricista  
RNP 0604132867

**Aprovação:**

Considerando todas as informações dispostas no presente documento, **APROVO o TERMO DE REFERÊNCIA**, conforme estabelece a legislação vigente.

Senador Pompeu/CE, 16 de maio de 2025.

*Jose Patricio Farias Barbosa*

Jose Patricio F. Barbosa  
Engenheiro Eletricista  
RNP 0604132867



Documento assinado digitalmente  
JOSE PATRICIO FARIAS BARBOSA  
Data: 06/06/2025 19:25:27-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

*[Handwritten signature]*

Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE

Bancos  
SEINFRA 028.1 -  
10/2023 - Ceará

B.D.I.

Encargos Sociais

SINAPI - 12/2024 - Ceará 26,32%  
SBC - 12/2024 - Ceará  
SICRO3 - 07/2024 -  
Ceará  
ORSE - 11/2024 -  
Sergipe  
SEINFRA - 028 - Ceará  
Eng. Responsável: José Patrício Farias BarbosaNão Desonerado:  
Horista: 115,02%  
Mensalista: 71,66%

Crea: CE 41272D

Local: RUAS, AVENIDAS, DISTRITOS E LOCALIDADES DIVERSAS DESTES MUNICÍPIO

Descrição: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: junho / 2025

| Item | Código Banco            | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total        | Peso (%) |
|------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|------------|--------------------|--------------|----------|
| 1    |                         | MANUTENÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |        |            |                    |              |          |
| 1.1  | 00000003 Próprio        | GARANTIA DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UND | 42180  | 19,02      | 24,02              | 1.013.163,60 | 15,88 %  |
| 2    |                         | OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |        |            |                    | 1.013.163,60 | 25,67 %  |
| 2.1  | COMPOSIÇÃO 41 Próprio   | ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - CORPO TÉCNICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | MÊS | 12     | 16.783,56  | 21.175,72          | 5.367.883,26 | 84,12 %  |
| 2.2  | COMPOSIÇÃO 37 Próprio   | Instalação de luminária viária tipo led 50w; fluxo luminoso mín. 7.000 lúmens máx. 8.700 lúmens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e ik09 (mín.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000k (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >70 (mín.); tensão de alimentação de entrada 90-305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (mín.); garantia 5 anos.    | UN  | 160    | 1.097,46   | 1.348,41           | 215.745,60   | 5,47 %   |
| 2.3  | COMPOSIÇÃO 38 Próprio   | Instalação de luminária viária tipo led 100w; fluxo luminoso mín. 13.700 lúmens máx. 17.700 lúmens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e ik09 (mín.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000k (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >70 (mín.); tensão de alimentação de entrada 90-305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (mín.); garantia 5 anos. | UN  | 130    | 2.007,16   | 2.535,44           | 329.607,20   | 8,35 %   |
| 2.4  | COMPOSIÇÃO 39 Próprio   | Instalação de luminária viária tipo led 150w; fluxo luminoso mín. 20.700 lúmens máx. 25.700 lúmens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e ik09 (mín.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000k (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >70 (mín.); tensão de alimentação de entrada 90-305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (mín.); garantia 5 anos. | UN  | 120    | 2.626,43   | 3.317,70           | 398.124,00   | 10,09 %  |
| 2.5  | COMPOSIÇÃO 40 Próprio   | Instalação de luminária viária tipo led 200w; fluxo luminoso mín. 31.000 lúmens máx. 34.500 lúmens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e ik09 (mín.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000k (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >80 (mín.); tensão de alimentação de entrada 90-305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (mín.); garantia 5 anos. | UN  | 80     | 3.170,04   | 4.004,39           | 320.351,20   | 8,12 %   |
| 2.6  | IP-0028 Próprio         | INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DECORATIVA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INSTALAÇÃO EM TOPO DE POSTE, SUPORTE OU BRAÇO ATÉ 12m (MDO, ACESSÓRIOS E LUMINÁRIA ATÉ 60W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UND | 50     | 2.154,94   | 2.722,12           | 136.106,00   | 3,45 %   |
| 2.7  | COMPOSIÇÃO 36 Próprio   | INSTALAÇÃO DE PROJETO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM SUPORTE NO TOPO DE POSTE DE 5 ATÉ 11M (MDO, ACESSÓRIOS E PROJETO ATÉ 150W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN  | 30     | 1.460,78   | 1.845,25           | 55.357,50    | 1,40 %   |
| 2.8  | OBR-0025 Próprio        | INSTALAÇÃO DE PROJETO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM SUPORTE NO TOPO DE POSTE DE 9 ATÉ 17M (MDO, ACESSÓRIOS E PROJETO ATÉ 420W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN  | 70     | 3.995,10   | 5.046,61           | 353.262,70   | 8,95 %   |
| 2.9  | COMPOSIÇÃO 0075 Próprio | ELABORAÇÃO DE PROJETO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DT-44/NT-007 ENEL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UND | 30     | 2.095,45   | 2.646,97           | 79.409,10    | 2,01 %   |
| 2.10 | COMPOSIÇÃO 0044 Próprio | Mão de obra para o cadastramento de um ponto de iluminação na planilha, incluindo a substituição de plaqueta de identificação fixada no braço.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UND | 650    | 38,73      | 48,92              | 31.798,00    | 0,81 %   |
| 2.11 | 00002510 SINAPI         | RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN  | 650    | 35,46      | 44,79              | 29.113,50    | 0,74 %   |
| 2.12 | 2637 ORSE               | Conector perfuração 25-95/2 95 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 1300   | 9,90       | 12,50              | 16.250,00    | 0,41 %   |
| 2.13 | 10255 ORSE              | Conector elétrico p/fio 1,5mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 1960   | 0,75       | 0,94               | 1.842,40     | 0,05 %   |
| 2.14 | 00011856 SINAPI         | CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 10 MM2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN  | 74     | 6,61       | 8,34               | 617,16       | 0,02 %   |
| 2.15 | 00001539 SINAPI         | CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 16 MM2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN  | 36     | 7,77       | 9,81               | 353,16       | 0,01 %   |
| 2.16 | 00001550 SINAPI         | CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 25 MM2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN  | 150    | 8,19       | 10,34              | 1.551,00     | 0,04 %   |
| 2.17 | 00011854 SINAPI         | CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 35 MM2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN  | 74     | 10,24      | 12,93              | 956,82       | 0,02 %   |
| 2.18 | 00011862 SINAPI         | CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 50 MM2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN  | 74     | 14,36      | 18,13              | 1.341,62     | 0,03 %   |
| 2.19 | 00011855 SINAPI         | CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 70 MM2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN  | 28     | 21,44      | 27,08              | 758,24       | 0,02 %   |
| 2.20 | 00000420 SINAPI         | CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIÂMETRO PARA FIXAÇÃO DE CAIXA MÉDICA, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN  | 650    | 27,20      | 34,35              | 22.327,50    | 0,57 %   |
| 2.21 | 00000439 SINAPI         | PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN  | 1960   | 18,28      | 23,09              | 45.256,40    | 1,15 %   |
| 2.22 | C4933 SEINFRA           | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN  | 860    | 136,14     | 171,67             | 147.094,20   | 3,75 %   |
| 2.23 | COMPOSIÇÃO 10 Próprio   | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN  | 60     | 1.448,47   | 1.829,70           | 108.782,00   | 2,78 %   |
| 2.24 | COMPOSIÇÃO 11 Próprio   | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN  | 30     | 2.205,77   | 2.787,59           | 83.627,70    | 2,12 %   |

|      |               |         |                                                                                                                                                                                    |     |       |          |          |            |        |
|------|---------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----------|----------|------------|--------|
| 2.25 | COMPOSIÇÃO 12 | Próprio | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019      | UN  | 60    | 1.976,96 | 2.487,29 | 149.837,40 | 3,80 % |
| 2.26 | COMPOSIÇÃO 13 | Próprio | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019      | UN  | 20    | 3.067,68 | 3.875,09 | 77.501,80  | 1,96 % |
| 2.27 | COMPOSIÇÃO 14 | Próprio | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 13 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,9 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019      | UN  | 12    | 5.766,65 | 7.284,43 | 87.413,16  | 2,21 % |
| 2.28 | COMPOSIÇÃO 15 | Próprio | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 14 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 2 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019        | UN  | 12    | 5.767,13 | 7.285,03 | 87.420,36  | 2,21 % |
| 2.29 | COMPOSIÇÃO 16 | Próprio | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=5,0M, TOPO DE Ø=60,3MM EXTERNO, ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                                                 | UN  | 14    | 1.405,48 | 1.775,40 | 24.855,60  | 0,83 % |
| 2.30 | COMPOSIÇÃO 17 | Próprio | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=6,0M, TOPO DE Ø=60,3MM EXTERNO, ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                                                 | UN  | 12    | 168,58   | 212,95   | 2.555,40   | 0,06 % |
| 2.31 | COMPOSIÇÃO 18 | Próprio | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=7,0M, TOPO DE Ø=60,3MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 137MMACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                          | UN  | 12    | 2.257,96 | 2.852,25 | 34.227,00  | 0,87 % |
| 2.32 | COMPOSIÇÃO 19 | Próprio | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=9,0M, TOPO DE Ø=76,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 159MMACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                          | UN  | 12    | 3.582,55 | 4.525,47 | 54.305,84  | 1,38 % |
| 2.33 | COMPOSIÇÃO 35 | Próprio | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=10,0M, TOPO DE Ø=76,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 159MMACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                         | UND | 4     | 4.210,36 | 5.318,52 | 21.274,08  | 0,54 % |
| 2.34 | COMPOSIÇÃO 20 | Próprio | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=12,0M, TOPO DE Ø=89,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 214MM, ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003, PRONTO PARA SEXTANTE | UN  | 10    | 5.820,03 | 7.351,86 | 73.518,60  | 1,86 % |
| 2.35 | COMPOSIÇÃO 21 | Próprio | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=14,0M, TOPO DE Ø=89,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 236MM, ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003, PRONTO PARA SEXTANTE | UN  | 14    | 7.377,88 | 9.319,73 | 130.476,22 | 3,31 % |
| 2.36 | COTAÇÃO 45    | Próprio | ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICOSIMPLES PARA UMA LUMINÁRIA E UM PROJETOR A 180° ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                                  | UN  | 14    | 3.076,80 | 3.886,36 | 54.409,04  | 1,38 % |
| 2.37 | COTAÇÃO 48    | Próprio | ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICOSIMPLES PARA PARA 2 LUMINÁRIAS DISPOSTAS A 180° ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                                  | UN  | 10    | 2.865,74 | 3.620,00 | 36.200,00  | 0,92 % |
| 2.38 | COTAÇÃO 49    | Próprio | ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICOSIMPLES PARA PARA 2 LUMINÁRIAS DISPOSTAS A 0° E UM PROJETOR A 180° ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003               | UN  | 4     | 2.799,04 | 3.535,74 | 14.142,96  | 0,36 % |
| 2.39 | COTAÇÃO 50    | Próprio | ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICOSIMPLES PARA PARA 02 CONJUNTOS DE 02 LUMINÁRIAS DISPOSTAS A 180° ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                 | UN  | 10    | 2.865,74 | 3.620,00 | 36.200,00  | 0,92 % |
| 2.40 | COTAÇÃO 51    | Próprio | ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICOSIMPLES PARA PARA 2 LUMINÁRIAS DISPOSTAS A 0° E UMA LUMINÁRIA A 180° ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003             | UN  | 10    | 2.799,04 | 3.535,74 | 35.357,40  | 0,90 % |
| 2.41 | COTAÇÃO 52    | Próprio | ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICODUPLA PARA DUAS LUMINÁRIAS E DOIS PROJETORES A 180° ACABAMENTOPINTADO BRANCO RAL 9003                               | UN  | 4     | 2.903,98 | 3.668,30 | 14.673,20  | 0,37 % |
| 2.42 | COTAÇÃO044    | Próprio | BRAÇO DE 1000 mm REFORÇADO, TUBO 48 MM, GALVANIZADO A FOGO, ÂNGULO 5°                                                                                                              | UN  | 160   | 171,33   | 216,42   | 34.627,20  | 0,88 % |
| 2.43 | COTAÇÃO042    | Próprio | BRAÇO DE 2000 mm REFORÇADO, TUBO 48 MM, GALVANIZADO A FOGO, ÂNGULO 5°                                                                                                              | UN  | 120   | 240,02   | 303,19   | 36.382,80  | 0,92 % |
| 2.44 | COTAÇÃO043    | Próprio | BRAÇO DE 3000 mm REFORÇADO, TUBO 48 MM, GALVANIZADO A FOGO, ÂNGULO 5°                                                                                                              | UN  | 200   | 328,73   | 415,25   | 83.050,00  | 2,10 % |
| 2.45 | 00000069      | Próprio | NUCLEO COMERCIAL P/ 2 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE 60MM ENC LUM 48MM SAÍDA 5° ZN FOGO                                                                                           | UND | 20    | 146,90   | 185,56   | 3.711,20   | 0,09 % |
| 2.46 | 00000071      | Próprio | NUCLEO COMERCIAL P/ 3 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE 60MM ENC LUM 48MM SAÍDA 5° ZN FOGO                                                                                           | UND | 30    | 186,67   | 235,80   | 7.074,00   | 0,18 % |
| 2.47 | 00000072      | Próprio | NUCLEO COMERCIAL P/ 4 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE 60MM ENC LUM 48MM SAÍDA 5° ZN FOGO                                                                                           | UND | 8     | 225,45   | 284,78   | 2.278,24   | 0,06 % |
| 2.48 | COTAÇÃO045    | Próprio | NUCLEO COMERCIAL P/ 1 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE 60MM ENC LUM 48MM SAÍDA 5° ZN FOGO                                                                                           | UN  | 12    | 121,47   | 153,44   | 1.841,28   | 0,05 % |
| 2.49 | 4621          | ORSE    | Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 2x1x16 +15mm²                                                                                                                               | m   | 2000  | 7,26     | 9,17     | 18.340,00  | 0,46 % |
| 2.50 | 4620          | ORSE    | Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +15mm²                                                                                                                               | m   | 5000  | 8,69     | 12,24    | 61.200,00  | 1,55 % |
| 2.51 | 4622          | ORSE    | Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x25 +25mm²                                                                                                                               | m   | 12000 | 12,40    | 15,66    | 187.920,00 | 4,78 % |
| 2.52 | 4618          | ORSE    | Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x35 +35mm²                                                                                                                               | m   | 2000  | 18,90    | 23,87    | 47.740,00  | 1,21 % |
| 2.53 | 4619          | ORSE    | Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x70 +70mm²                                                                                                                               | m   | 1000  | 37,10    | 46,86    | 46.860,00  | 1,19 % |
| 2.54 | 00039258      | SINAPI  | CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2                                      | M   | 2000  | 8,35     | 10,54    | 21.080,00  | 0,53 % |
| 2.55 | 91925         | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                                   | M   | 360   | 3,56     | 4,49     | 1.616,40   | 0,04 % |
| 2.56 | 91927         | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                                   | M   | 13000 | 4,79     | 6,05     | 78.850,00  | 1,99 % |
| 2.57 | 91929         | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                                     | M   | 2600  | 7,07     | 8,93     | 23.218,00  | 0,59 % |
| 2.58 | 91931         | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                                     | M   | 2600  | 9,96     | 12,58    | 32.708,00  | 0,83 % |
| 2.59 | 91933         | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                                    | M   | 2000  | 15,92    | 20,11    | 40.220,00  | 1,02 % |
| 2.60 | 91935         | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                                    | M   | 1000  | 24,97    | 31,54    | 31.540,00  | 0,80 % |
| 2.61 | 92984         | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021                     | M   | 1000  | 27,19    | 34,34    | 34.340,00  | 0,87 % |

|      |                       |                                                                                                                                                                |      |     |          |          |            |        |
|------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|----------|----------|------------|--------|
| 2.62 | 92986 SINAPI          | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,8/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M    | 600 | 37,56    | 47,44    | 28.484,00  | 0,72 % |
| 2.63 | 92988 SINAPI          | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,8/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M    | 400 | 54,47    | 68,80    | 27.520,00  | 0,70 % |
| 2.64 | 92990 SINAPI          | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,8/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M    | 400 | 75,39    | 95,23    | 38.092,00  | 0,96 % |
| 2.65 | COMPOSIÇÃO 25 Próprio | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)       | UN   | 200 | 60,69    | 76,66    | 15.332,00  | 0,39 % |
| 2.66 | COMPOSIÇÃO 24 Próprio | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)       | UN   | 200 | 61,33    | 77,47    | 15.494,00  | 0,39 % |
| 2.67 | COMPOSIÇÃO 26 Próprio | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)           | UN   | 400 | 63,50    | 80,21    | 32.084,00  | 0,81 % |
| 2.68 | COMPOSIÇÃO 27 Próprio | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)           | UN   | 100 | 66,36    | 83,82    | 8.382,00   | 0,21 % |
| 2.69 | COMPOSIÇÃO 28 Próprio | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)           | UN   | 100 | 70,31    | 88,81    | 8.881,00   | 0,22 % |
| 2.70 | 93008 SINAPI          | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021            | M    | 80  | 17,29    | 21,84    | 1.747,20   | 0,04 % |
| 2.71 | 93009 SINAPI          | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                | M    | 60  | 25,39    | 32,07    | 1.924,20   | 0,05 % |
| 2.72 | 93011 SINAPI          | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                | M    | 40  | 43,03    | 54,35    | 2.174,00   | 0,06 % |
| 2.73 | 93012 SINAPI          | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021               | M    | 40  | 64,83    | 81,89    | 3.275,60   | 0,08 % |
| 2.74 | 97881 SINAPI          | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020                                   | UN   | 60  | 142,21   | 179,63   | 10.777,80  | 0,27 % |
| 2.75 | 97892 SINAPI          | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020                       | UN   | 8   | 398,08   | 502,85   | 4.022,80   | 0,10 % |
| 2.76 | 00000137 Próprio      | INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO PARA MEDIDOR ELETRÔNICO (CAIXA POLIFÁSICA)                                                                                     | UND  | 16  | 297,95   | 376,37   | 6.021,92   | 0,15 % |
| 2.77 | 00034653 SINAPI       | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A                                                                                            | UN   | 8   | 9,19     | 11,60    | 92,80      | 0,00 % |
| 2.78 | 00034709 SINAPI       | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A                                                                                            | UN   | 8   | 64,53    | 81,51    | 652,08     | 0,02 % |
| 2.79 | 00034714 SINAPI       | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A                                                                                                 | UN   | 4   | 77,07    | 97,35    | 389,40     | 0,01 % |
| 2.80 | 00002391 SINAPI       | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA                                                                                                  | UN   | 2   | 351,97   | 444,60   | 889,20     | 0,02 % |
| 2.81 | 00001820 SINAPI       | CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE "38" A, TENSÃO NOMINAL DE "500" V, CATEGORIA AC-2 E AC-3                                                                        | UN   | 6   | 397,71   | 502,38   | 3.014,28   | 0,08 % |
| 2.82 | 00001627 SINAPI       | CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE "65" A, TENSÃO NOMINAL DE "500" V, CATEGORIA AC-2 E AC-3                                                                        | UN   | 4   | 760,21   | 960,29   | 3.841,16   | 0,10 % |
| 2.83 | 00001613 SINAPI       | CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE "110" A, TENSÃO NOMINAL DE "500" V, CATEGORIA AC-2 E AC-3                                                                       | UN   | 2   | 1.807,32 | 2.283,00 | 4.566,00   | 0,12 % |
| 2.84 | OBR-155 Próprio       | REMOÇÃO DE POSTE DE ENTRADA DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO (9M A 15 M) - CONCRETO (REF. SIURB (095002))                                                            | UN   | 70  | 313,89   | 396,50   | 27.755,00  | 0,70 % |
| 2.85 | PMI-136 Próprio       | PINTURA COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021 (REF. SINAPI (102494))                                                   | m²   | 100 | 147,40   | 186,19   | 18.619,00  | 0,47 % |
| 2.86 | 00000187 Próprio      | DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE POR HORA (CARRO PEQUENO)                                                                                                         | HORA | 200 | 63,29    | 79,94    | 15.988,00  | 0,41 % |
| 2.87 | 00000188 Próprio      | DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA POR HORA                                                                                                                       | HORA | 200 | 341,17   | 430,96   | 86.192,00  | 2,18 % |
| 2.88 | 00000189 Próprio      | MANUTENÇÃO P/ PODA E LIMPEZA DE ARBUSTOS EM TRECHOS DE IP - PORTE ATÉ 3,0 m³                                                                                   | UN   | 160 | 1.007,82 | 1.273,07 | 203.691,20 | 5,16 % |
| 2.89 | 00000190 Próprio      | MANUTENÇÃO P/ PODA E LIMPEZA DE ARBUSTOS EM TRECHOS DE IP - PORTE ATÉ 6,0 m³                                                                                   | UN   | 100 | 1.835,45 | 2.318,54 | 231.854,00 | 5,87 % |
| 2.90 | 00000191 Próprio      | MANUTENÇÃO P/ PODA E LIMPEZA DE ARBUSTOS EM TRECHOS DE IP - PORTE ATÉ 9,0 m³                                                                                   | UN   | 60  | 2.663,08 | 3.364,00 | 201.840,00 | 5,11 % |

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

5.051.493,71  
1.329.553,15  
6.381.046,86

gov.br

Documento assinado digitalmente  
JOSE PATRICIO FARIAS BARBOSA  
Data: 06/06/2025 17:12:45-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>



Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE.

Local: RUAS, AVENIDAS, DISTRITOS E LOCALIDADES DIVERSAS DESTES MUNICÍPIO

Descrição: COMPOSIÇÃO DO BDI

Eng. Responsável: José Patrício Farias Barbosa      Crea: CE 41272D

Data: Junho / 2025

(DETALHAMENTO DO BDI - SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO DE REDES ELÉTRICAS)

$$BDI = \frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$$

| Item | Descrição dos Serviços                                         | ALÍQUOTA % |
|------|----------------------------------------------------------------|------------|
| 1    | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)                                     | 6,00       |
| 2    | SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS (S+G)                          | 0,50       |
| 3.2  |                                                                | 0,25       |
| 3.3  | Garantia                                                       | 0,25       |
| 3    | RISCOS (R)                                                     | 1,50       |
| 4    | DESPESAS FINANCEIRAS (DF)                                      | 1,10       |
| 5    | LUCRO (L)                                                      | 8,00       |
| 6    | IMPOSTOS E TAXAS                                               | 6,65       |
| 6.1  |                                                                | 3,00       |
| 6.2  |                                                                | 0,65       |
| 6.3  |                                                                | 3,00       |
| 6.4  | Contribuição Previdenciária (Lei nº 13.161/2015 que desonera a |            |
|      | BDI=                                                           | 26,32%     |

AC = 6,00%      Administração Central

S+G = 0,50%      Seguros  
s = 0,25%      Garantia  
g = 0,25%

R = 1,50%      Riscos

DF = 1,10%      Despesas Financeiras

L = 8,00%      Lucro

i = 6,65%      Impostos

Documento assinado digitalmente  
JOSE PATRÍCIO FARIAS BARBOSA  
Data: 06/06/2025 17:21:07-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI 201  
RUBRICA m



**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 115,02%**  
**Mensalista: 71,66%**

**B.D.I.**  
**26,32%**

**Bancos**  
**SINAPI - 12/2024 - Ceará**  
**SBC - 12/2024 - Ceará**  
**SICRO3 - 07/2024 - Ceará**  
**ORSE - 11/2024 - Sergipe**  
**SEINFRA - 028 - Ceará**

**Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE.**

Eng. Responsável: José Patrício Farias Barbosa      Crea: CE 41272/D

**Local: RUAS, AVENIDAS, DISTRITOS E LOCALIDADES DIVERSAS DESTE MUNICIPIO**

Data: junho / 2025

**Descrição: COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

| 1                   |                     | MANUTENÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   |     |           | 1.013.163,60 |       |
|---------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|-----------|--------------|-------|
|                     | Código Banco        | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tipo                                              | Und | Quant.    | Valor Unit   | Total |
| 1.1<br>Composição   | 00000003 Próprio    | GARANTIA DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS              | UND | 1,0000000 | 19,02        | 19,02 |
| Composição Auxiliar | 5928 SINAPI         | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                                                                                                                                                   | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0121200 | 288,27       | 3,49  |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI        | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H   | 0,0782920 | 23,65        | 1,85  |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI        | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H   | 0,2150000 | 29,25        | 6,32  |
| Insumo              | COTAÇÃO0053 Próprio | Luminária viária tipo led 50w; fluxo luminoso mín. 7.000 lúmens máx. 8.700 lúmens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e ik09 (mín.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000K (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >70 (mín.); tensão de alimentação de entrada 90~305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulação de ângulo de inclinação 20° graus (mín.); garantia 5 anos. | Material                                          | UN  | 0,0008620 | 760,42       | 0,73  |

COMISSAO DE LICITACAO  
FI 202  
RUBRICA m

|        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |              |                    |                                                                         |                               |
|--------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Insumo | COTAÇ0054 Próprio | Luminária viária tipo led 100w; fluxo luminoso mín. 13.700 lúmens máx. 17.700 lúmens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e ik09 (mín.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000K (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >70 (mín.); tensão de alimentação de entrada 90~305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (mín.); garantia 5 anos. | Material                        | UN           | 0,0009620          | 1.700,12                                                                | 1,64                          |
| Insumo | COTAÇ0055 Próprio | Luminária viária tipo led 150w; fluxo luminoso mín. 20.700 lúmens máx. 25.700 lúmens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e ik09 (mín.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000K (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >70 (mín.); tensão de alimentação de entrada 90~305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (mín.); garantia 5 anos. | Material                        | UN           | 0,0009620          | 2.319,39                                                                | 2,23                          |
| Insumo | COTAÇ0056 Próprio | Luminária viária tipo led 200w; fluxo luminoso mín. 31.000 lúmens máx. 34.500 lúmens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e ik09 (mín.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000K (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >80 (mín.); tensão de alimentação de entrada 90~305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (mín.); garantia 5 anos. | Equipamento                     | UN           | 0,0009620          | 2.863,00                                                                | 2,75                          |
|        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | MO sem LS =><br>Valor do BDI => | 4,63<br>5,00 | LS =><br>Quant. => | 5,33 MO com LS =><br>Valor com BDI =><br>42.180,00000000 Preço Total => | 9,96<br>24,02<br>1.013.163,60 |

|     |                     |                       |                                                    |                                      |                      |                    |                                                                         |                                      |
|-----|---------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 2   | OBRA                |                       |                                                    |                                      |                      |                    |                                                                         | 5.367.883,26                         |
| 2.1 | Composição          | Código Banco          | Descrição                                          | Tipo                                 | Und                  | Quant.             | Valor Unit                                                              | Total                                |
|     |                     | COMPOSIÇÃO 41 Próprio | ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - CORPO TÉCNICO              | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | MÊS                  | 1,00000000         | 16.763,56                                                               | 16.763,56                            |
|     | Composição Auxiliar | 101404 SINAPI         | ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | MES                  | 1,00000000         | 16.763,56                                                               | 16.763,56                            |
|     |                     |                       |                                                    | MO sem LS =><br>Valor do BDI =>      | 7.609,36<br>4.412,16 | LS =><br>Quant. => | 8.752,29 MO com LS =><br>Valor com BDI =><br>12,00000000 Preço Total => | 16.361,65<br>21.175,72<br>254.108,64 |

COMISSÃO DE LIC  
FI  
UBRICA  
203  
4

| 2.2                 | Código Banco          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tipo                                              | Und | Quant.                                                                | Valor Unit         | Total                           |
|---------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| Composição          | COMPOSIÇÃO 37 Próprio | Instalação de luminária viária tipo led 50w; fluxo luminoso mín. 7.000 lúmens máx. 8.700 lúmens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e ik09 (mín.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000k (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >70 (mín.); tensão de alimentação de entrada 90-305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (mín.); garantia 5 anos. | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS              | UN  | 1,00000000                                                            | 1.067,46           | 1.067,46                        |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI          | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H   | 0,90000000                                                            | 29,25              | 26,32                           |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI          | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H   | 0,90000000                                                            | 23,65              | 21,28                           |
| Composição Auxiliar | 5928 SINAPI           | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,90000000                                                            | 288,27             | 259,44                          |
| Insunso             | COTAÇÃO 0053 Próprio  | Luminária viária tipo led 50w; fluxo luminoso mín. 7.000 lúmens máx. 8.700 lúmens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e ik09 (mín.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000k (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >70 (mín.); tensão de alimentação de entrada 90-305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (mín.); garantia 5 anos.               | Material                                          | UN  | 1,00000000                                                            | 760,42             | 760,42                          |
|                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |     | MO sem LS => 26,97<br>Valor do BDI => 280,95                          | LS =><br>Quant. => | 57,99<br>1.348,41<br>215.745,60 |
|                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |     | 31,02 MO com LS =><br>Valor com BDI =><br>160,00000000 Preço Total => |                    |                                 |

| 2.3        | Código Banco          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tipo                                 | Und | Quant.     | Valor Unit | Total    |
|------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|------------|------------|----------|
| Composição | COMPOSIÇÃO 38 Próprio | Instalação de luminária viária tipo led 100w; fluxo luminoso mín. 13.700 lúmens máx. 17.700 lúmens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e ik09 (mín.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000k (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >70 (mín.); tensão de alimentação de entrada 90-305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (mín.); garantia 5 anos. | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | UN  | 1,00000000 | 2.007,16   | 2.007,16 |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI 209  
RUBRICA m

|                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |                        |            |              |                           |
|---------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|------------|--------------|---------------------------|
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI       | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H                      | 0,90000000 | 23,65        | 21,28                     |
| Composição Auxiliar | 5928 SINAPI        | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014                                                                                                                                                                                                                                                                       | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP                    | 0,90000000 | 288,27       | 259,44                    |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI       | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H                      | 0,90000000 | 29,25        | 26,32                     |
| Composição Auxiliar | COTAÇÃO054 Próprio | Luminária viária tipo led 100w - fluxo luminoso mín. 13.700 lúmens máx. 17.700 lúmens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e ik09 (mín.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000k (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >70 (mín.); tensão de alimentação de entrada 90-305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (mín.); garantia 5 anos. | Material                                          | UN                     | 1,00000000 | 1.700,12     | 1.700,12                  |
|                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   | MO sem LS => 26,97     | LS =>      | 31,02        | MO com LS => 57,99        |
|                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   | Valor do BDI => 528,28 |            |              | Valor com BDI => 2.535,44 |
|                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |                        | Quant. =>  | 130,00000000 | Preço Total => 329.607,20 |

| 2.4                 | Código Banco          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tipo                                              | Und | Quant.     | Valor Unit | Total    |
|---------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|------------|------------|----------|
| Composição          | COMPOSIÇÃO 39 Próprio | Instalação de luminária viária tipo led 150w - fluxo luminoso mín. 20.700 lúmens máx. 25.700 lúmens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e ik09 (mín.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000k (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >70 (mín.); tensão de alimentação de entrada 90-305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (mín.); garantia 5 anos. | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS              | UN  | 1,00000000 | 2.626,43   | 2.626,43 |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI          | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H   | 0,90000000 | 29,25      | 26,32    |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI          | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H   | 0,90000000 | 23,65      | 21,28    |
| Composição Auxiliar | 5928 SINAPI           | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,90000000 | 288,27     | 259,44   |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI 208  
RUBRICA

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |          |        |                  |                             |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|--------|------------------|-----------------------------|------------|
| Insumo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | COTAÇÃO055 Próprio | Material | UN     | 1,00000000       | 2.319,39                    | 2.319,39   |
| Luminária viária tipo led 150w; fluxo luminoso mín. 20.700 lúmens máx. 25.700 lúmens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e ik09 (mín.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000K (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >70 (mín.); tensão de alimentação de entrada 90-305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (mín.); garantia 5 anos. |                    |          |        |                  |                             |            |
| MO sem LS =>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |          | 26,97  | LS =>            |                             |            |
| Valor do BDI =>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |          | 691,27 | Valor com BDI => |                             |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |          |        | 31,02            | MO com LS =>                | 57,99      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |          |        |                  | Valor com BDI =>            | 3.317,70   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |          |        |                  | 120,00000000 Preço Total => | 398.124,00 |

| 2.5                 | Composição         | Código Banco          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tipo                                              | Und | Quant.     | Valor Unit | Total    |
|---------------------|--------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|------------|------------|----------|
|                     |                    | COMPOSIÇÃO 40 Próprio | Instalação de luminária viária tipo led 200w; fluxo luminoso mín. 31.000 lúmens máx. 34.500 lúmens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e ik09 (mín.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000K (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >80 (mín.); tensão de alimentação de entrada 90-305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (mín.); garantia 5 anos. | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS              | UN  | 1,00000000 | 3.170,04   | 3.170,04 |
| Composição Auxiliar | 38264 SINAPI       |                       | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H   | 0,90000000 | 29,25      | 26,32    |
| Composição Auxiliar | 38247 SINAPI       |                       | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H   | 0,90000000 | 23,65      | 21,28    |
| Composição Auxiliar | 5928 SINAPI        |                       | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,90000000 | 288,27     | 259,44   |
| Insumo              | COTAÇÃO056 Próprio |                       | Luminária viária tipo led 200w; fluxo luminoso mín. 31.000 lúmens máx. 34.500 lúmens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e ik09 (mín.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000K (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >80 (mín.); tensão de alimentação de entrada 90-305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (mín.); garantia 5 anos.               | Equipamento                                       | UN  | 1,00000000 | 2.863,00   | 2.863,00 |

|                 |        |       |       |                  |          |
|-----------------|--------|-------|-------|------------------|----------|
| MO sem LS =>    | 26,97  | LS => | 31,02 | MO com LS =>     | 57,99    |
| Valor do BDI => | 834,35 |       |       | Valor com BDI => | 4.004,39 |

COMISSÃO DE LI  
RUBRICA  
109  
m

Quant. => 80,00000000 Preço Total => 320.351,20

| 2.6                 | Código Banco     | Descrição                                                                                                                                                                                                       | Tipo                                                           | Und             | Quant.             | Valor Unit     | Total      |
|---------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|----------------|------------|
| Composição          | IP-0028 Próprio  | INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DECORATIVA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INSTALAÇÃO EM TOPO DE POSTE, SUPORTE OU BRAÇO ATÉ 12m (MDO, ACESSÓRIOS E LUMINÁRIA ATÉ 60W)                                                         | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UND             | 1,00000000         | 2.154,94       | 2.154,94   |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI     | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                         | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                       | H               | 0,42000000         | 29,25          | 12,28      |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI     | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                             | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                       | H               | 0,42000000         | 23,65          | 9,93       |
| Composição Auxiliar | 5928 SINAPI      | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS              | CHP             | 0,15000000         | 288,27         | 43,24      |
| Insumo              | 00000038 Próprio | LUMINÁRIA DECORATIVA LED ACIMA DE 5040 LÚMENS, MONTAGEM EM TOPO DE POSTE ENCAIXE DE Ø 48,3 A 60,3MM, TEMPERATURA DE COR 4.000 K                                                                                 | Material                                                       | UND             | 1,00000000         | 2.089,49       | 2.089,49   |
|                     |                  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                | LS =>           | 10,51 MO sem LS => | 19,65          | 19,65      |
|                     |                  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                | Valor do BDI => | 567,18             | 2.722,12       | 2.722,12   |
|                     |                  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                | Quant. =>       | 50,00000000        | Preço Total => | 136.106,00 |

| 2.7                 | Código Banco          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tipo                                              | Und             | Quant.             | Valor Unit     | Total      |
|---------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|--------------------|----------------|------------|
| Composição          | COMPOSIÇÃO 36 Próprio | INSTALAÇÃO DE PROJETOR PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM SUPORTE NO TOPO DE POSTE DE 5 ATÉ 11M (MDO, ACESSÓRIOS E PROJETO RÁTE 150W)                                                                                                                                                                    | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS              | UN              | 1,00000000         | 1.460,78       | 1.460,78   |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI          | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                                           | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H               | 0,50000000         | 29,25          | 14,62      |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI          | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                               | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H               | 0,50000000         | 23,65          | 11,82      |
| Composição Auxiliar | 5928 SINAPI           | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                   | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP             | 0,20000000         | 288,27         | 57,65      |
| Insumo              | 00000041 Próprio      | PROJETOR DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, MODULAR OU CHIP IMPRESSO, RANGE DE TENSÃO 120-277V, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 130 LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA DE 150 W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 15.000 LÚMENS, FREQUÊNCIA 50-60 HZ, TEMPERATURA DE COR DE 4.000 K, IP66, IK08, IRC IGUAL OU SUPERIOR A 70%, L70 PA | Material                                          | UND             | 1,00000000         | 1.177,68       | 1.177,68   |
| Insumo              | 3315 ORSE             | Suporte tipo plataforma galv à fogo para fixação de projetores                                                                                                                                                                                                                                    | Material                                          | un              | 0,50000000         | 398,03         | 199,01     |
|                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   | LS =>           | 12,83 MO sem LS => | 23,99          | 23,99      |
|                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   | Valor do BDI => | 567,18             | 2.722,12       | 2.722,12   |
|                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   | Quant. =>       | 50,00000000        | Preço Total => | 136.106,00 |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
RUBRICA  
207  
m

Valor do BDI => 384,47

Valor com BDI => 1.845,25  
30,0000000 Preço Total => 55.357,50

Quant. =>

| 2.8                 | Código Banco       | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tipo                                                          | Und                                            | Quant.                                 | Valor Unit        | Total      |
|---------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|------------|
| Composição          | OBR-0025 Próprio   | INSTALAÇÃO DE PROJETOR PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM SUPORTE NO TOPO DE POSTE DE 9 ATÉ 17M (MDO, ACESSÓRIOS E PROJETOR ATE 420W)                                                                                                                                                                    | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN                                             | 1,0000000                              | 3.995,10          | 3.995,10   |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI       | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                                           | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H                                              | 0,5000000                              | 29,25             | 14,62      |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI       | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                               | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H                                              | 0,5000000                              | 23,65             | 11,82      |
| Composição Auxiliar | 5928 SINAPI        | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTENCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                   | CHP - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS              | CHP                                            | 0,2000000                              | 288,27            | 57,65      |
| Insumo              | COTAÇÃO 38 Próprio | PROJETOR DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, MODULAR OU CHIP IMPRESSO, RANGE DE TENSÃO 120~277V, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 130 LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA DE 420 W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 32.000 LÚMENS, FREQUÊNCIA 50~60 HZ, TEMPERATURA DE COR DE 4.000 K, IP66, IK08, IRC IGUAL OU SUPERIOR A 70%, L70 PA | Material                                                      | UND                                            | 1,0000000                              | 3.712,00          | 3.712,00   |
| Insumo              | 3315 ORSE          | Suporte tipo plataforma galv à fogo para fixação de projetores                                                                                                                                                                                                                                    | Material                                                      | un                                             | 0,5000000                              | 398,03            | 199,01     |
|                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               | MO sem LS => 11,16<br>Valor do BDI => 1.051,51 | 12,83 MO com LS =><br>Valor com BDI => | 23,99<br>5.046,61 | 353.262,70 |
|                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               | Quant. =>                                      | 70,0000000                             | Preço Total =>    |            |

| 2.9                 | Código Banco           | Descrição                                                        | Tipo                                 | Und                    | Quant.     | Valor Unit     | Total                 |
|---------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------|----------------|-----------------------|
| Composição          | COMPOSIÇÃO0075 Próprio | ELABORAÇÃO DE PROJETO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DT-44/INT-007 ENEL | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | UND                    | 1,0000000  | 2.095,45       | 2.095,45              |
| Composição Auxiliar | 101404 SINAPI          | ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES               | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | MÊS                    | 0,1250000  | 16.763,56      | 2.095,45              |
|                     |                        |                                                                  |                                      | Valor do BDI => 551,53 |            |                |                       |
|                     |                        |                                                                  |                                      | Quant. =>              | 30,0000000 | Preço Total => | 2.646,97<br>79.409,10 |

| 2.10                | Código Banco           | Descrição                                                                                                                                   | Tipo                                 | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição          | COMPOSIÇÃO0044 Próprio | Mão de obra para o cadastramento de um ponto de iluminação na planilha, incluindo a substituição de placa de identificação fixada no braço. | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | UND | 1,0000000 | 38,73      | 38,73 |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI           | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                     | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | H   | 0,1000000 | 29,25      | 2,92  |

COMISSAO DE LICITACAO  
208  
m

|                     |                     |                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |       |             |                  |           |
|---------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------|-------------|------------------|-----------|
| Composição Auxiliar | 8247 SINAPI         | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                             | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H     | 0,1000000   | 23,65            | 2,36      |
| Composição Auxiliar | 5928 SINAPI         | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_08/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP   | 0,1000000   | 288,27           | 28,82     |
| Insumo              | COTAÇÃO0040 Próprio | PLAQUETA/ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO PARA CADASTRO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA                                                                                                                                          | Material                                          | un    | 1,0000000   | 4,63             | 4,63      |
|                     |                     |                                                                                                                                                                                                                 | MO sem LS =>                                      | LS => | 3,44        | MO com LS =>     | 6,43      |
|                     |                     |                                                                                                                                                                                                                 | Valor do BDI =>                                   | 10,19 |             | Valor com BDI => | 48,92     |
|                     |                     |                                                                                                                                                                                                                 | Quant. =>                                         |       | 650,0000000 | Preço Total =>   | 31.798,00 |

| 2.11   | Código Banco    | Descrição                                                                | Tipo            | Und   | Quant.      | Valor Unit       | Total     |
|--------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|-------------|------------------|-----------|
| Insumo | 00012510 SINAPI | RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE | Material        | UN    | 1,0000000   | 35,46            | 35,46     |
|        |                 |                                                                          | MO sem LS =>    | LS => | 0,00        | MO com LS =>     | 0,00      |
|        |                 |                                                                          | Valor do BDI => | 9,33  |             | Valor com BDI => | 44,79     |
|        |                 |                                                                          | Quant. =>       |       | 650,0000000 | Preço Total =>   | 29.113,50 |

| 2.12   | Código Banco | Descrição                         | Tipo            | Und   | Quant.        | Valor Unit       | Total     |
|--------|--------------|-----------------------------------|-----------------|-------|---------------|------------------|-----------|
| Insumo | 2637 ORSE    | Conector perfuração 25-95/2 95 mm | Material        | un    | 1,0000000     | 9,90             | 9,90      |
|        |              |                                   | MO sem LS =>    | LS => | 0,00          | MO com LS =>     | 0,00      |
|        |              |                                   | Valor do BDI => | 2,60  |               | Valor com BDI => | 12,50     |
|        |              |                                   | Quant. =>       |       | 1.300,0000000 | Preço Total =>   | 16.250,00 |

| 2.13   | Código Banco | Descrição                      | Tipo            | Und   | Quant.        | Valor Unit       | Total    |
|--------|--------------|--------------------------------|-----------------|-------|---------------|------------------|----------|
| Insumo | 10255 ORSE   | Conector elétrico p/fio 1,5mm2 | Material        | un    | 1,0000000     | 0,75             | 0,75     |
|        |              |                                | MO sem LS =>    | LS => | 0,00          | MO com LS =>     | 0,00     |
|        |              |                                | Valor do BDI => | 0,19  |               | Valor com BDI => | 0,94     |
|        |              |                                | Quant. =>       |       | 1.960,0000000 | Preço Total =>   | 1.842,40 |

| 2.14   | Código Banco    | Descrição                                                                   | Tipo            | Und   | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|--------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|-----------|------------------|-------|
| Insumo | 00011856 SINAPI | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 10 MM2 | Material        | UN    | 1,0000000 | 6,61             | 6,61  |
|        |                 |                                                                             | MO sem LS =>    | LS => | 0,00      | MO com LS =>     | 0,00  |
|        |                 |                                                                             | Valor do BDI => | 1,73  |           | Valor com BDI => | 8,34  |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
RUBRICA  
809  
21

Quant. => 74,00000000 Preço Total => 617,16

| 2.15   | Código Banco    | Descrição                                                                   | Tipo     | Und       | Quant.      | Valor Unit       | Total  |
|--------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------|--------|
| Insumo | 00001539 SINAPI | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2 | Material | UN        | 1,00000000  | 7,77             | 7,77   |
|        |                 | MO sem LS =>                                                                |          | LS =>     | 0,00        | MO com LS =>     | 0,00   |
|        |                 | Valor do BDI =>                                                             |          |           | 2,04        | Valor com BDI => | 9,81   |
|        |                 |                                                                             |          | Quant. => | 36,00000000 | Preço Total =>   | 353,16 |

| 2.16   | Código Banco    | Descrição                                                                   | Tipo     | Und       | Quant.       | Valor Unit       | Total    |
|--------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|--------------|------------------|----------|
| Insumo | 00001550 SINAPI | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 25 MM2 | Material | UN        | 1,00000000   | 8,19             | 8,19     |
|        |                 | MO sem LS =>                                                                |          | LS =>     | 0,00         | MO com LS =>     | 0,00     |
|        |                 | Valor do BDI =>                                                             |          |           | 2,15         | Valor com BDI => | 10,34    |
|        |                 |                                                                             |          | Quant. => | 150,00000000 | Preço Total =>   | 1.551,00 |

| 2.17   | Código Banco    | Descrição                                                                   | Tipo     | Und       | Quant.      | Valor Unit       | Total  |
|--------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------|--------|
| Insumo | 00011854 SINAPI | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 35 MM2 | Material | UN        | 1,00000000  | 10,24            | 10,24  |
|        |                 | MO sem LS =>                                                                |          | LS =>     | 0,00        | MO com LS =>     | 0,00   |
|        |                 | Valor do BDI =>                                                             |          |           | 2,69        | Valor com BDI => | 12,93  |
|        |                 |                                                                             |          | Quant. => | 74,00000000 | Preço Total =>   | 956,82 |

| 2.18   | Código Banco    | Descrição                                                                   | Tipo     | Und       | Quant.      | Valor Unit       | Total    |
|--------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------|----------|
| Insumo | 00011862 SINAPI | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2 | Material | UN        | 1,00000000  | 14,36            | 14,36    |
|        |                 | MO sem LS =>                                                                |          | LS =>     | 0,00        | MO com LS =>     | 0,00     |
|        |                 | Valor do BDI =>                                                             |          |           | 3,77        | Valor com BDI => | 18,13    |
|        |                 |                                                                             |          | Quant. => | 74,00000000 | Preço Total =>   | 1.341,62 |

| 2.19   | Código Banco    | Descrição                                                                   | Tipo     | Und   | Quant.     | Valor Unit       | Total |
|--------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|-------|------------|------------------|-------|
| Insumo | 00011855 SINAPI | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 70 MM2 | Material | UN    | 1,00000000 | 21,44            | 21,44 |
|        |                 | MO sem LS =>                                                                |          | LS => | 0,00       | MO com LS =>     | 0,00  |
|        |                 | Valor do BDI =>                                                             |          |       | 5,64       | Valor com BDI => | 27,08 |

COMISSAO DE LICITAÇÃO  
210  
BRICA

Quant. => 28,00000000 Preço Total => 758,24

| 2.20   | Código Banco    | Descrição                                                                                                        | Tipo                            | Und           | Quant.               | Valor Unit                       | Total                      |
|--------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Insumo | 000/0420 SINAPI | CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS | Material                        | UN            | 1,00000000           | 27,20                            | 27,20                      |
|        |                 |                                                                                                                  | MO sem LS =><br>Valor do BDI => | LS =><br>7,15 | 0,00<br>650,00000000 | MO com LS =><br>Valor com BDI => | 0,00<br>34,35<br>22.327,50 |
|        |                 |                                                                                                                  |                                 | Quant. =>     |                      |                                  |                            |

| 2.21   | Código Banco    | Descrição                                                                                               | Tipo                            | Und           | Quant.                 | Valor Unit                       | Total                      |
|--------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Insumo | 000/0439 SINAPI | PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA | Material                        | UN            | 1,00000000             | 18,28                            | 18,28                      |
|        |                 |                                                                                                         | MO sem LS =><br>Valor do BDI => | LS =><br>4,81 | 0,00<br>1.960,00000000 | MO com LS =><br>Valor com BDI => | 0,00<br>23,09<br>45.256,40 |
|        |                 |                                                                                                         |                                 | Quant. =>     |                        |                                  |                            |

| 2.22       | Código Banco  | Descrição                                   | Tipo                            | Und            | Quant.                | Valor Unit                       | Total                         |
|------------|---------------|---------------------------------------------|---------------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Composição | C4933 SEINFRA | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M | OUTROS ELEMENTOS                | UN             | 1,00000000            | 136,14                           | 136,14                        |
| Insumo     | 0042 SEINFRA  | AJUDANTE DE ELETRICISTA                     | Mão de Obra                     | H              | 2,40000000            | 21,10                            | 50,64                         |
| Insumo     | 02312 SEINFRA | ELETRICISTA                                 | Mão de Obra                     | H              | 1,20000000            | 26,85                            | 32,22                         |
| Insumo     | 02352 SEINFRA | HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M | Material                        | UN             | 1,00000000            | 53,28                            | 53,28                         |
|            |               |                                             | MO sem LS =><br>Valor do BDI => | LS =><br>35,83 | 44,32<br>860,00000000 | MO com LS =><br>Valor com BDI => | 82,86<br>171,97<br>147.894,20 |
|            |               |                                             |                                 | Quant. =>      |                       |                                  |                               |

| 2.23                 | Código Banco          | Descrição                                                                                                                                                                                | Tipo                                                          | Und | Quant.     | Valor Unit | Total    |
|----------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----|------------|------------|----------|
| Composição           | COMPOSIÇÃO 10 Próprio | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO). AF_ 11/2019     | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS                          | UN  | 1,00000000 | 1.448,47   | 1.448,47 |
| Composição Auxiliar. | 100578 SINAPI         | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NAO INCLUI FORNECIMENTO). AF_ 11/2019 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN  | 1,00000000 | 496,27     | 496,27   |

COMISSAO DE LICITAÇÃO  
2/11  
M

|        |                 |                                                                                                           |                                 |                 |                      |                                                    |                                  |
|--------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|----------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|
| Insumo | 00005057 SINAPI | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D | Material                        | UN              | 1,00000000           | 952,20                                             | 952,20                           |
|        |                 |                                                                                                           | MO sem LS =><br>Valor do BDI => | 49,75<br>381,23 | 57,23<br>60,00000000 | MO com LS =><br>Valor com BDI =><br>Preço Total => | 106,98<br>1.829,70<br>109.782,00 |
|        |                 |                                                                                                           |                                 | LS =>           |                      |                                                    |                                  |
|        |                 |                                                                                                           |                                 | Quant. =>       |                      |                                                    |                                  |

| 2.24                | Código Banco          | Descrição                                                                                                                                                                                | Tipo                                                           | Und             | Quant.               | Valor Unit                                         | Total                           |
|---------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|
| Composição          | COMPOSIÇÃO 11 Próprio | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019     | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS                           | UN              | 1,00000000           | 2.206,77                                           | 2.206,77                        |
| Composição Auxiliar | 100579 SINAPI         | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN              | 1,00000000           | 544,08                                             | 544,08                          |
| Insumo              | 00005035 SINAPI       | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO C-17                                                                                 | Material                                                       | UN              | 1,00000000           | 1.662,69                                           | 1.662,69                        |
|                     |                       |                                                                                                                                                                                          | MO sem LS =><br>Valor do BDI =>                                | 53,47<br>580,82 | 61,50<br>30,00000000 | MO com LS =><br>Valor com BDI =><br>Preço Total => | 114,97<br>2.787,59<br>83.627,70 |
|                     |                       |                                                                                                                                                                                          |                                                                | LS =>           |                      |                                                    |                                 |
|                     |                       |                                                                                                                                                                                          |                                                                | Quant. =>       |                      |                                                    |                                 |

| 2.25                | Código Banco          | Descrição                                                                                                                                                                         | Tipo                                                           | Und             | Quant.               | Valor Unit                                         | Total                            |
|---------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|
| Composição          | COMPOSIÇÃO 12 Próprio | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019     | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS                           | UN              | 1,00000000           | 1.976,96                                           | 1.976,96                         |
| Composição Auxiliar | 100584 SINAPI         | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN              | 1,00000000           | 648,48                                             | 648,48                           |
| Insumo              | 00013339 SINAPI       | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D                                                                         | Material                                                       | UN              | 1,00000000           | 1.328,48                                           | 1.328,48                         |
|                     |                       |                                                                                                                                                                                   | MO sem LS =><br>Valor do BDI =>                                | 75,12<br>520,33 | 86,41<br>60,00000000 | MO com LS =><br>Valor com BDI =><br>Preço Total => | 161,53<br>2.497,29<br>149.837,40 |
|                     |                       |                                                                                                                                                                                   |                                                                | LS =>           |                      |                                                    |                                  |
|                     |                       |                                                                                                                                                                                   |                                                                | Quant. =>       |                      |                                                    |                                  |

| 2.26 | Código Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------|--------------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|
|------|--------------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|

COMISSAO DE LICITACAO  
212  
UBRICA

|                     |                       |                                                                                                                                                                                   |                                                                |                                              |            |                                                  |           |
|---------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|-----------|
| Composição          | COMPOSIÇÃO 13 Próprio | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019     | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS                           | UN                                           | 1,0000000  | 3.087,68                                         | 3.087,68  |
| Composição Auxiliar | 100586 SINAPI         | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN                                           | 1,0000000  | 730,66                                           | 730,66    |
| Insumo              | 00041215 SINAPI       | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSÃO DE 13,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B                                                                                    | Material                                                       | UN                                           | 1,0000000  | 2.337,02                                         | 2.337,02  |
|                     |                       |                                                                                                                                                                                   |                                                                | MO sem LS => 89,63<br>Valor do BDI => 807,41 | 103,09     | MO com LS => 192,72<br>Valor com BDI => 3.875,09 | 192,72    |
|                     |                       |                                                                                                                                                                                   |                                                                | Quant. =>                                    | 20,0000000 | Preço Total =>                                   | 77.501,80 |

| 2.27                | Código Banco          | Descrição                                                                                                                                                                         | Tipo                                                           | Und             | Quant.     | Valor Unit       | Total     |
|---------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|------------|------------------|-----------|
| Composição          | COMPOSIÇÃO 14 Próprio | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 13 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,9 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019     | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS                           | UN              | 1,0000000  | 5.766,65         | 5.766,65  |
| Composição Auxiliar | 100588 SINAPI         | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 13 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,9 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN              | 1,0000000  | 762,04           | 762,04    |
| Insumo              | 00041185 SINAPI       | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 14,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO C-23                                                                               | Material                                                       | UN              | 1,0000000  | 5.004,61         | 5.004,61  |
|                     |                       |                                                                                                                                                                                   |                                                                | MO sem LS =>    | 88,20      | LS =>            | 189,65    |
|                     |                       |                                                                                                                                                                                   |                                                                | Valor do BDI => | 1.517,78   | Valor com BDI => | 7.284,43  |
|                     |                       |                                                                                                                                                                                   |                                                                | Quant. =>       | 12,0000000 | Preço Total =>   | 87.413,16 |

| 2.28                | Código        | Banco   | Descrição                                                                                                                                                                              | Tipo                                                           | Und      | Quant.           | Valor Unit   | Total    |
|---------------------|---------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------|------------------|--------------|----------|
| Composição          | COMPOSIÇÃO 15 | Próprio | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 14 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 2 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019     | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS                           | UN       | 1,0000000        | 5.767,13     | 5.767,13 |
| Composição Auxiliar | 100591        | SINAPI  | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 14 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 2 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN       | 1,0000000        | 762,52       | 762,52   |
| Insumo              | 00041185      | SINAPI  | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSÃO DE 14,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO C-23                                                                                    | Material                                                       | UN       | 1,0000000        | 5.004,61     | 5.004,61 |
|                     |               |         |                                                                                                                                                                                        | MO sem LS =>                                                   | 76,90    | 88,44            | MO com LS => | 165,34   |
|                     |               |         |                                                                                                                                                                                        | Valor do BDI =>                                                | 1.517,90 | Valor com BDI => |              | 7.285,03 |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

213

*[Handwritten signature]*

Quant. => 12,00000000 Preço Total => 87,420,36

| Composição | Código Banco          | Descrição                                                                                                                          | Tipo                                 | Und   | Quant.      | Valor Unit       | Total     |
|------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|-------------|------------------|-----------|
| 2.29       |                       |                                                                                                                                    |                                      |       |             |                  |           |
| Composição | COMPOSIÇÃO 16 Próprio | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG. HTOTAL=5,0M, TOPO DE Ø=60,3MM EXTERNO, ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003 | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | UN    | 1,00000000  | 1,405,48         | 1,405,48  |
| Auxiliar   | 10138-3 Próprio       | MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO 5 A 9 METROS                                                                         | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | UND   | 1,00000000  | 168,58           | 168,58    |
| Insumo     | COTAÇÃO 39 Próprio    | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG. HTOTAL=5,0M, TOPO DE Ø=60,3MM EXTERNO, ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003 | Material                             | UN    | 1,00000000  | 1,236,90         | 1,236,90  |
|            |                       |                                                                                                                                    | MO sem LS => 49,75                   | LS => | 57,23       | MO com LS =>     | 106,98    |
|            |                       |                                                                                                                                    | Valor do BDI => 369,92               |       |             | Valor com BDI => | 1,775,40  |
|            |                       |                                                                                                                                    | Quant. =>                            |       | 14,00000000 | Preço Total =>   | 24,855,60 |

| Composição | Código Banco          | Descrição                                                                                                                          | Tipo                                 | Und   | Quant.      | Valor Unit       | Total    |
|------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|-------------|------------------|----------|
| 2.30       |                       |                                                                                                                                    |                                      |       |             |                  |          |
| Composição | COMPOSIÇÃO 17 Próprio | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG. HTOTAL=6,0M, TOPO DE Ø=60,3MM EXTERNO, ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003 | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | UN    | 1,00000000  | 168,58           | 168,58   |
| Auxiliar   | 10138-3 Próprio       | MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO 5 A 9 METROS                                                                         | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | UND   | 1,00000000  | 168,58           | 168,58   |
|            |                       |                                                                                                                                    | MO sem LS => 49,75                   | LS => | 57,23       | MO com LS =>     | 106,98   |
|            |                       |                                                                                                                                    | Valor do BDI => 44,37                |       |             | Valor com BDI => | 212,95   |
|            |                       |                                                                                                                                    | Quant. =>                            |       | 12,00000000 | Preço Total =>   | 2,555,40 |

| Composição | Código Banco          | Descrição                                                                                                                                                 | Tipo                                 | Und   | Quant.      | Valor Unit       | Total     |
|------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|-------------|------------------|-----------|
| 2.31       |                       |                                                                                                                                                           |                                      |       |             |                  |           |
| Composição | COMPOSIÇÃO 18 Próprio | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG. HTOTAL=7,0M, TOPO DE Ø=60,3MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 137MMACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003 | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | UN    | 1,00000000  | 2,257,96         | 2,257,96  |
| Auxiliar   | 10138-3 Próprio       | MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO 5 A 9 METROS                                                                                                | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | UND   | 1,00000000  | 168,58           | 168,58    |
| Insumo     | COTAÇÃO 41 Próprio    | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG. HTOTAL=7,0M, TOPO DE Ø=60,3MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 137MMACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003 | Material                             | UN    | 1,00000000  | 2,089,38         | 2,089,38  |
|            |                       |                                                                                                                                                           | MO sem LS => 49,75                   | LS => | 57,23       | MO com LS =>     | 106,98    |
|            |                       |                                                                                                                                                           | Valor do BDI => 594,29               |       |             | Valor com BDI => | 2,852,25  |
|            |                       |                                                                                                                                                           | Quant. =>                            |       | 12,00000000 | Preço Total =>   | 34,227,00 |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
BRICA  
214  
M

| 2.32                       | Código Banco                           | Descrição                                                                                                                                                                                                               | Tipo                                             | Und             | Quant.     | Valor Unit                       | Total              |
|----------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|------------|----------------------------------|--------------------|
| Composição                 | COMPOSIÇÃO 18 Próprio                  | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=9,0M, TOPO DE Ø=76,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 159MMACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                                                               | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS             | UN              | 1,0000000  | 3.582,55                         | 3.582,55           |
| Composição Auxiliar Insumo | 101938-3 Próprio<br>COTAÇÃO 42 Próprio | MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO 5 A 9 METROS<br>POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=9,0M, TOPO DE Ø=76,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 159MMACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003 | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS<br>Material | UND             | 1,0000000  | 168,58                           | 168,58             |
|                            |                                        |                                                                                                                                                                                                                         |                                                  | UND             | 1,0000000  | 3.413,97                         | 3.413,97           |
|                            |                                        |                                                                                                                                                                                                                         | MO sem LS =><br>Valor do BDI =>                  | 49,75<br>942,92 | 57,23      | MO com LS =><br>Valor com BDI => | 106,98<br>4.525,47 |
|                            |                                        |                                                                                                                                                                                                                         | Quant. =>                                        |                 | 12,0000000 | Preço Total =>                   | 54.305,64          |

| 2.33                       | Código Banco                           | Descrição                                                                                                                                                                                                                  | Tipo                                             | Und               | Quant.    | Valor Unit                       | Total              |
|----------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------|-----------|----------------------------------|--------------------|
| Composição                 | COMPOSIÇÃO 35 Próprio                  | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=10,0M, TOPO DE Ø=76,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 159MMACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                                                                 | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS             | UND               | 1,0000000 | 4.210,36                         | 4.210,36           |
| Composição Auxiliar Insumo | 101938-2 Próprio<br>COTAÇÃO 53 Próprio | MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO 10 A 14 METROS<br>POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=10,0M, TOPO DE Ø=76,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 159MMACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003 | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS<br>Material | UND               | 1,0000000 | 252,78                           | 252,78             |
|                            |                                        |                                                                                                                                                                                                                            |                                                  | UND               | 1,0000000 | 3.957,58                         | 3.957,58           |
|                            |                                        |                                                                                                                                                                                                                            | MO sem LS =><br>Valor do BDI =>                  | 76,90<br>1.108,16 | 88,44     | MO com LS =><br>Valor com BDI => | 165,34<br>5.318,52 |
|                            |                                        |                                                                                                                                                                                                                            | Quant. =>                                        |                   | 4,0000000 | Preço Total =>                   | 21.274,08          |

| 2.34                       | Código Banco                           | Descrição                                                                                                                                                                                                                                          | Tipo                                             | Und               | Quant.    | Valor Unit                       | Total              |
|----------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------|-----------|----------------------------------|--------------------|
| Composição                 | COMPOSIÇÃO 20 Próprio                  | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=12,0M, TOPO DE Ø=89,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 214MM, ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003, PRONTO PARA SEXTANTE                                                                 | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS             | UN                | 1,0000000 | 5.820,03                         | 5.820,03           |
| Composição Auxiliar Insumo | 101938-2 Próprio<br>COTAÇÃO 43 Próprio | MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO 10 A 14 METROS<br>POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=12,0M, TOPO DE Ø=89,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 214MM, ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003, PRONTO PARA SEXTANTE | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS<br>Material | UND               | 1,0000000 | 252,78                           | 252,78             |
|                            |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                  | UND               | 1,0000000 | 5.567,25                         | 5.567,25           |
|                            |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                    | MO sem LS =><br>Valor do BDI =>                  | 76,90<br>1.531,83 | 88,44     | MO com LS =><br>Valor com BDI => | 165,34<br>7.351,86 |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

REPUBLICA

218

Quant. => 10,0000000 Preço Total => 73.518,60

| 2.35                | Código Banco          | Descrição                                                                                                                                                                          | Tipo                                 | Und       | Quant.     | Valor Unit                  | Total    |
|---------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------|------------|-----------------------------|----------|
| Composição          | COMPOSIÇÃO 21 Próprio | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG. HTOTAL=14,0M, TOPO DE Ø=89,0MM EXTERNO, DIÂMETRO INFERIOR 236MM, ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003, PRONTO PARA SEXTANTE | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | UN        | 1,0000000  | 7.377,88                    | 7.377,88 |
| Composição Auxiliar | 101438-2 Próprio      | MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO 10 A 14 METROS                                                                                                                       | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | UND       | 1,0000000  | 252,78                      | 252,78   |
| Insumo              | COTAÇÃO 44 Próprio    | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG. HTOTAL=14,0M, TOPO DE Ø=89,0MM EXTERNO, DIÂMETRO INFERIOR 236MM, ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003, PRONTO PARA SEXTANTE | Material                             | und       | 1,0000000  | 7.125,10                    | 7.125,10 |
|                     |                       |                                                                                                                                                                                    | MO sem LS => 76,90                   | LS =>     | 88,44      | MO com LS => 9.319,73       | 165,34   |
|                     |                       |                                                                                                                                                                                    | Valor do BDI => 1.941,85             |           |            | Valor com BDI => 130.476,22 |          |
|                     |                       |                                                                                                                                                                                    |                                      | Quant. => | 14,0000000 | Preço Total =>              |          |

| 2.36   | Código Banco       | Descrição                                                                                                                                         | Tipo                   | Und       | Quant.     | Valor Unit                | Total     |
|--------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|------------|---------------------------|-----------|
| Insumo | COTAÇÃO 45 Próprio | ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICOSIMPLES PARA UMA LUMINÁRIA E UM PROJETOR A 180º ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003 | Material               | UN        | 1,0000000  | 3.076,60                  | 3.076,60  |
|        |                    |                                                                                                                                                   | MO sem LS => 0,00      | LS =>     | 0,00       | MO com LS => 0,00         | 0,00      |
|        |                    |                                                                                                                                                   | Valor do BDI => 809,76 |           |            | Valor com BDI => 3.886,36 |           |
|        |                    |                                                                                                                                                   |                        | Quant. => | 14,0000000 | Preço Total =>            | 54.409,04 |

| 2.37   | Código Banco       | Descrição                                                                                                                                    | Tipo                   | Und       | Quant.     | Valor Unit                | Total     |
|--------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|------------|---------------------------|-----------|
| Insumo | COTAÇÃO 48 Próprio | ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICOSIMPLES PARA 2 LUMINÁRIAS DISPOSTAS A 180º ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003 | Material               | UN        | 1,0000000  | 2.865,74                  | 2.865,74  |
|        |                    |                                                                                                                                              | MO sem LS => 0,00      | LS =>     | 0,00       | MO com LS => 0,00         | 0,00      |
|        |                    |                                                                                                                                              | Valor do BDI => 754,26 |           |            | Valor com BDI => 3.620,00 |           |
|        |                    |                                                                                                                                              |                        | Quant. => | 10,0000000 | Preço Total =>            | 36.200,00 |

| 2.38   | Código Banco       | Descrição                                                                                                                                                       | Tipo                   | Und   | Quant.    | Valor Unit                | Total    |
|--------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------|-----------|---------------------------|----------|
| Insumo | COTAÇÃO 49 Próprio | ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICOSIMPLES PARA 2 LUMINÁRIAS DISPOSTAS A 0º E UM PROJETOR A 180º ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003 | Material               | UN    | 1,0000000 | 2.799,04                  | 2.799,04 |
|        |                    |                                                                                                                                                                 | MO sem LS => 0,00      | LS => | 0,00      | MO com LS => 0,00         | 0,00     |
|        |                    |                                                                                                                                                                 | Valor do BDI => 736,70 |       |           | Valor com BDI => 3.535,74 |          |

MISSAO DE L  
916  
UBRICA  
m

Quant. => 4,00000000 Preço Total => 14.142,96

| 2.39   | Código Banco       | Descrição                                                                                                                                                          | Tipo                            | Und             | Quant.                                  | Valor Unit                                         | Total                         |
|--------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|
| Insumo | COTAÇÃO 50 Próprio | ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICOSIMPLES PARA PARA 02 CONJUNTOS DE 02 LUMINÁRIAS DISPOSTAS A 180º ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003 | Material                        | UN              | 1,00000000                              | 2.865,74                                           | 2.865,74                      |
|        |                    |                                                                                                                                                                    | MO sem LS =><br>Valor do BDI => | LS =><br>754,26 | 0,00<br>Valor com BDI =><br>10,00000000 | MO com LS =><br>Valor com BDI =><br>Preço Total => | 0,00<br>3.620,00<br>36.200,00 |

| 2.40   | Código Banco       | Descrição                                                                                                                                                              | Tipo                            | Und             | Quant.                                  | Valor Unit                                         | Total                         |
|--------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|
| Insumo | COTAÇÃO 51 Próprio | ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICOSIMPLES PARA PARA 2 LUMINÁRIAS DISPOSTAS A 0º E UMA LUMINÁRIA A 180º ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003 | Equipamento                     | UN              | 1,00000000                              | 2.799,04                                           | 2.799,04                      |
|        |                    |                                                                                                                                                                        | MO sem LS =><br>Valor do BDI => | LS =><br>736,70 | 0,00<br>Valor com BDI =><br>10,00000000 | MO com LS =><br>Valor com BDI =><br>Preço Total => | 0,00<br>3.535,74<br>35.357,40 |

| 2.41   | Código Banco       | Descrição                                                                                                                                            | Tipo                            | Und             | Quant.                                 | Valor Unit                                         | Total                         |
|--------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|
| Insumo | COTAÇÃO 52 Próprio | ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICODIPLLO PARA DUAS LUMINÁRIAS E DOIS PROJETOES A 180º ACABAMENTOPINTADO BRANCO RAL 9003 | Material                        | UN              | 1,00000000                             | 2.903,98                                           | 2.903,98                      |
|        |                    |                                                                                                                                                      | MO sem LS =><br>Valor do BDI => | LS =><br>764,32 | 0,00<br>Valor com BDI =><br>4,00000000 | MO com LS =><br>Valor com BDI =><br>Preço Total => | 0,00<br>3.668,30<br>14.673,20 |

| 2.42   | Código Banco        | Descrição                                                             | Tipo                            | Und            | Quant.                                   | Valor Unit                                         | Total                       |
|--------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Insumo | COTAÇÃO0044 Próprio | BRAÇO DE 1000 mm REFORÇADO, TUBO 48 MM, GALVANIZADO A FOGO, ÂNGULO 5º | Material                        | UN             | 1,00000000                               | 171,33                                             | 171,33                      |
|        |                     |                                                                       | MO sem LS =><br>Valor do BDI => | LS =><br>45,09 | 0,00<br>Valor com BDI =><br>160,00000000 | MO com LS =><br>Valor com BDI =><br>Preço Total => | 0,00<br>216,42<br>34.527,20 |

| 2.43   | Código Banco        | Descrição                                                             | Tipo     | Und | Quant.     | Valor Unit | Total  |
|--------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------|-----|------------|------------|--------|
| Insumo | COTAÇÃO0042 Próprio | BRAÇO DE 2000 mm REFORÇADO, TUBO 48 MM, GALVANIZADO A FOGO, ÂNGULO 5º | Material | UN  | 1,00000000 | 240,02     | 240,02 |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
217  
m

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
 Valor do BDI => 63,17 Valor com BDI => 303,19  
 Quant. => 120,0000000 Preço Total => 36.382,80

| 2.44   | Código Banco      | Descrição                                                             | Tipo                                            | Und | Quant.     | Valor Unit | Total  |
|--------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----|------------|------------|--------|
| Insumo | COTAÇ0043 Próprio | BRAÇO DE 3000 mm REFORÇADO, TUBO 48 MM. GALVANIZADO A FOGO, ÂNGULO 5º | Material                                        | UN  | 1,00000000 | 328,73     | 328,73 |
|        |                   |                                                                       | MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  |     |            |            |        |
|        |                   |                                                                       | Valor do BDI => 86,52 Valor com BDI => 415,25   |     |            |            |        |
|        |                   |                                                                       | Quant. => 200,00000000 Preço Total => 83.050,00 |     |            |            |        |

| 2.45   | Código Banco     | Descrição                                                                                | Tipo                                           | Und | Quant.     | Valor Unit | Total  |
|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----|------------|------------|--------|
| Insumo | 00000069 Próprio | NUCLEO COMERCIAL P/ 2 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE 60MM ENC LUM 48MM SAÍDA 5º ZN FOGO | Material                                       | UND | 1,00000000 | 146,90     | 146,90 |
|        |                  |                                                                                          | MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00 |     |            |            |        |
|        |                  |                                                                                          | Valor do BDI => 38,66 Valor com BDI => 185,56  |     |            |            |        |
|        |                  |                                                                                          | Quant. => 20,00000000 Preço Total => 3.711,20  |     |            |            |        |

| 2.46   | Código Banco     | Descrição                                                                                | Tipo                                           | Und | Quant.     | Valor Unit | Total  |
|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----|------------|------------|--------|
| Insumo | 00000071 Próprio | NUCLEO COMERCIAL P/ 3 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE 60MM ENC LUM 48MM SAÍDA 5º ZN FOGO | Material                                       | UND | 1,00000000 | 186,67     | 186,67 |
|        |                  |                                                                                          | MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00 |     |            |            |        |
|        |                  |                                                                                          | Valor do BDI => 49,13 Valor com BDI => 235,80  |     |            |            |        |
|        |                  |                                                                                          | Quant. => 30,00000000 Preço Total => 3.537,00  |     |            |            |        |

| 2.47   | Código Banco     | Descrição                                                                                | Tipo                                           | Und | Quant.     | Valor Unit | Total  |
|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----|------------|------------|--------|
| Insumo | 00000072 Próprio | NUCLEO COMERCIAL P/ 4 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE 60MM ENC LUM 48MM SAÍDA 5º ZN FOGO | Material                                       | UND | 1,00000000 | 225,45     | 225,45 |
|        |                  |                                                                                          | MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00 |     |            |            |        |
|        |                  |                                                                                          | Valor do BDI => 59,33 Valor com BDI => 284,78  |     |            |            |        |
|        |                  |                                                                                          | Quant. => 8,00000000 Preço Total => 2.278,24   |     |            |            |        |

| 2.48   | Código Banco      | Descrição                                                                                | Tipo                                           | Und | Quant.     | Valor Unit | Total  |
|--------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----|------------|------------|--------|
| Insumo | COTAÇ0045 Próprio | NUCLEO COMERCIAL P/ 1 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE 60MM ENC LUM 48MM SAÍDA 5º ZN FOGO | Material                                       | UN  | 1,00000000 | 121,47     | 121,47 |
|        |                   |                                                                                          | MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00 |     |            |            |        |
|        |                   |                                                                                          | Valor do BDI => 31,97 Valor com BDI => 153,44  |     |            |            |        |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 218  
 UBERLÂNDIA

Quant. => 12,00000000 Preço Total => 1.841,28

| 2.49   | Código Banco | Descrição                                            | Tipo     | Und       | Quant.         | Valor Unit       | Total     |
|--------|--------------|------------------------------------------------------|----------|-----------|----------------|------------------|-----------|
| Insumo | 4621 ORSE    | Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 2x1x16 +16mm² | Material | m         | 1,0000000      | 7,26             | 7,26      |
|        |              | MO sem LS =>                                         |          | LS =>     | 0,00           | MO com LS =>     | 0,00      |
|        |              | Valor do BDI =>                                      |          |           | 1,91           | Valor com BDI => | 9,17      |
|        |              |                                                      |          | Quant. => | 2,000,00000000 | Preço Total =>   | 18.340,00 |

| 2.50   | Código Banco | Descrição                                            | Tipo     | Und       | Quant.         | Valor Unit       | Total     |
|--------|--------------|------------------------------------------------------|----------|-----------|----------------|------------------|-----------|
| Insumo | 4620 ORSE    | Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm² | Material | m         | 1,0000000      | 9,69             | 9,69      |
|        |              | MO sem LS =>                                         |          | LS =>     | 0,00           | MO com LS =>     | 0,00      |
|        |              | Valor do BDI =>                                      |          |           | 2,55           | Valor com BDI => | 12,24     |
|        |              |                                                      |          | Quant. => | 5,000,00000000 | Preço Total =>   | 61.200,00 |

| 2.51   | Código Banco | Descrição                                            | Tipo     | Und       | Quant.          | Valor Unit       | Total      |
|--------|--------------|------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------------|------------------|------------|
| Insumo | 4622 ORSE    | Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x25 +25mm² | Material | m         | 1,0000000       | 12,40            | 12,40      |
|        |              | MO sem LS =>                                         |          | LS =>     | 0,00            | MO com LS =>     | 0,00       |
|        |              | Valor do BDI =>                                      |          |           | 3,26            | Valor com BDI => | 15,66      |
|        |              |                                                      |          | Quant. => | 12,000,00000000 | Preço Total =>   | 187.920,00 |

| 2.52   | Código Banco | Descrição                                            | Tipo     | Und       | Quant.         | Valor Unit       | Total     |
|--------|--------------|------------------------------------------------------|----------|-----------|----------------|------------------|-----------|
| Insumo | 4618 ORSE    | Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x35 +35mm² | Material | m         | 1,0000000      | 18,90            | 18,90     |
|        |              | MO sem LS =>                                         |          | LS =>     | 0,00           | MO com LS =>     | 0,00      |
|        |              | Valor do BDI =>                                      |          |           | 4,97           | Valor com BDI => | 23,87     |
|        |              |                                                      |          | Quant. => | 2,000,00000000 | Preço Total =>   | 47.740,00 |

| 2.53   | Código Banco | Descrição                                            | Tipo     | Und   | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|--------|--------------|------------------------------------------------------|----------|-------|-----------|------------------|-------|
| Insumo | 4619 ORSE    | Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x70 +70mm² | Material | m     | 1,0000000 | 37,10            | 37,10 |
|        |              | MO sem LS =>                                         |          | LS => | 0,00      | MO com LS =>     | 0,00  |
|        |              | Valor do BDI =>                                      |          |       | 9,76      | Valor com BDI => | 46,86 |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
919  
RUBRICA  
m

Quant. => 1.000,00000000 Preço Total => 46.860,00

| 2.54   | Código Banco   | Descrição                                                                                                                                     | Tipo            | Und   | Quant.         | Valor Unit       | Total     |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|----------------|------------------|-----------|
| Insumo | 0003258 SINAPI | CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2 | Material        | M     | 1,0000000      | 8,35             | 8,35      |
|        |                |                                                                                                                                               | MO sem LS =>    | LS => | 0,00           | MO com LS =>     | 0,00      |
|        |                |                                                                                                                                               | Valor do BDI => |       | 2,19           | Valor com BDI => | 10,54     |
|        |                |                                                                                                                                               | Quant. =>       |       | 2.000,00000000 | Preço Total =>   | 21.080,00 |

| 2.55                | Código Banco    | Descrição                                                                                                                                                   | Tipo                                                           | Und   | Quant.       | Valor Unit       | Total    |
|---------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|--------------|------------------|----------|
| Composição          | 91925 SINAPI    | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023                            | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M     | 1,0000000    | 3,56             | 3,56     |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                         | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                       | H     | 0,0230000    | 23,65            | 0,54     |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                     | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                       | H     | 0,0230000    | 29,25            | 0,67     |
| Insumo              | 00000993 SINAPI | 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 1,5 MM2 | Material                                                       | M     | 1,2434000    | 1,87             | 2,32     |
| Insumo              | 00021127 SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M                                                                                      | Material                                                       | UN    | 0,0094000    | 4,12             | 0,03     |
|                     |                 |                                                                                                                                                             | MO sem LS =>                                                   | LS => | 0,40         | MO com LS =>     | 0,85     |
|                     |                 |                                                                                                                                                             | Valor do BDI =>                                                |       | 0,93         | Valor com BDI => | 4,49     |
|                     |                 |                                                                                                                                                             | Quant. =>                                                      |       | 360,00000000 | Preço Total =>   | 1.616,40 |

| 2.56                | Código Banco    | Descrição                                                                                                                                                   | Tipo                                                           | Und   | Quant.    | Valor Unit   | Total |
|---------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|-----------|--------------|-------|
| Composição          | 91927 SINAPI    | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023                            | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M     | 1,0000000 | 4,79         | 4,79  |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                         | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                       | H     | 0,0290000 | 23,65        | 0,68  |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                     | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                       | H     | 0,0290000 | 29,25        | 0,84  |
| Insumo              | 00001022 SINAPI | 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 | Material                                                       | M     | 1,2434000 | 2,61         | 3,24  |
| Insumo              | 00021127 SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M                                                                                      | Material                                                       | UN    | 0,0094000 | 4,12         | 0,03  |
|                     |                 |                                                                                                                                                             | MO sem LS =>                                                   | LS => | 0,49      | MO com LS => | 1,06  |
|                     |                 |                                                                                                                                                             | Quant. =>                                                      |       | 0,57      |              |       |

COMISSAO DE LICITACAO

220

27

Valor do BDI => 1,26      Valor com BDI => 6,05  
Quant. => 13.000,00000000      Preço Total => 78.650,00

|                     | Código Banco    | Descrição                                                                                                                                                 | Tipo                                                          | Und                                                      | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|------------|-------|
| 2.57                |                 |                                                                                                                                                           |                                                               |                                                          |           |            |       |
| Composição          | 91929 SINAPI    | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                            | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M                                                        | 1,0000000 | 7,07       | 7,07  |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                       | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H                                                        | 0,0390000 | 23,65      | 0,92  |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H                                                        | 0,0390000 | 29,25      | 1,14  |
| Insunso             | 00001021 SINAPI | CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, 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 | Material                                                      | M                                                        | 1,2434000 | 4,01       | 4,98  |
| Insunso             | 00021127 SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M                                                                                    | Material                                                      | UN                                                       | 0,0094000 | 4,12       | 0,03  |
|                     |                 |                                                                                                                                                           |                                                               | MO sem LS => 0,67      LS => 0,77      MO com LS => 1,44 |           |            |       |
|                     |                 |                                                                                                                                                           |                                                               | Valor do BDI => 1,86      Valor com BDI => 3,22          |           |            |       |
|                     |                 |                                                                                                                                                           |                                                               | Quant. => 2.600,00000000      Preço Total => 23.218,00   |           |            |       |

|                     | Código Banco    | Descrição                                                                                                                                                 | Tipo                                                          | Und                                                      | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|------------|-------|
| 2.58                |                 |                                                                                                                                                           |                                                               |                                                          |           |            |       |
| Composição          | 91931 SINAPI    | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                            | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M                                                        | 1,0000000 | 9,96       | 9,96  |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                       | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H                                                        | 0,0510000 | 23,65      | 1,20  |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H                                                        | 0,0510000 | 29,25      | 1,49  |
| Insunso             | 00010994 SINAPI | CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, 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 6 MM2 | Material                                                      | M                                                        | 1,2434000 | 5,83       | 7,24  |
| Insunso             | 00021127 SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M                                                                                    | Material                                                      | UN                                                       | 0,0094000 | 4,12       | 0,03  |
|                     |                 |                                                                                                                                                           |                                                               | MO sem LS => 0,87      LS => 1,01      MO com LS => 1,88 |           |            |       |
|                     |                 |                                                                                                                                                           |                                                               | Valor do BDI => 2,62      Valor com BDI => 4,50          |           |            |       |
|                     |                 |                                                                                                                                                           |                                                               | Quant. => 2.600,00000000      Preço Total => 32.708,00   |           |            |       |

|            | Código Banco | Descrição                                                                                                                       | Tipo                                                          | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| 2.59       |              |                                                                                                                                 |                                                               |     |           |            |       |
| Composição | 91933 SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M   | 1,0000000 | 15,92      | 15,92 |

RUBRICA  
MISSAO DE LICITA  
221  
M

|                     |                 |                                                                                                                                                            |                          |                      |           |                              |           |
|---------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------|-----------|------------------------------|-----------|
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                        | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H                    | 0,0760000 | 23,65                        | 1,79      |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                    | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H                    | 0,0760000 | 29,25                        | 2,22      |
| Insumo              | 00001020 SINAPI | CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, 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 | Material                 | M                    | 1,2434000 | 9,56                         | 11,88     |
| Insumo              | 00001127 SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M                                                                                     | Material                 | UN                   | 0,0094000 | 4,12                         | 0,03      |
|                     |                 |                                                                                                                                                            |                          | MO sem LS => 1,31    | LS =>     | 1,50 MO com LS =>            | 2,81      |
|                     |                 |                                                                                                                                                            |                          | Valor do BDI => 4,19 |           | Valor com BDI =>             | 20,11     |
|                     |                 |                                                                                                                                                            |                          | Quant. =>            |           | 2,000,0000000 Preço Total => | 40,220,00 |

| 2.60                | Código Banco    | Descrição                                                                                                                                                  | Tipo                                                          | Und                  | Quant.    | Valor Unit                   | Total     |
|---------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|------------------------------|-----------|
| Composição          | 91935 SINAPI    | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                            | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M                    | 1,0000000 | 24,97                        | 24,97     |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                        | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H                    | 0,1140000 | 23,65                        | 2,69      |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                    | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H                    | 0,1140000 | 29,25                        | 3,33      |
| Insumo              | 00000995 SINAPI | CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, 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 16 MM2 | Material                                                      | M                    | 1,2434000 | 15,22                        | 18,92     |
| Insumo              | 00001127 SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M                                                                                     | Material                                                      | UN                   | 0,0094000 | 4,12                         | 0,03      |
|                     |                 |                                                                                                                                                            |                                                               | MO sem LS => 1,96    | LS =>     | 2,26 MO com LS =>            | 4,22      |
|                     |                 |                                                                                                                                                            |                                                               | Valor do BDI => 6,57 |           | Valor com BDI =>             | 31,54     |
|                     |                 |                                                                                                                                                            |                                                               | Quant. =>            |           | 1,000,0000000 Preço Total => | 31,540,00 |

| 2.61                | Código Banco    | Descrição                                                                                                                                                      | Tipo                                                          | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição          | 92984 SINAPI    | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M   | 1,0000000 | 27,19      | 27,19 |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                            | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H   | 0,0608000 | 23,65      | 1,43  |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                        | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H   | 0,0608000 | 29,25      | 1,77  |
| Insumo              | 00000996 SINAPI | CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, 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 25 MM2     | Material                                                      | M   | 1,0150000 | 23,61      | 23,96 |

COMISSÃO DE LIC  
FI  
PUBRICA  
202  
m

|        |                 |                                                                        |                                 |              |           |                                       |               |
|--------|-----------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|-----------|---------------------------------------|---------------|
| Insumo | 00021127 SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material                        | UN           | 0,0090000 | 4,12                                  | 0,03          |
|        |                 |                                                                        | MO sem LS =><br>Valor do BDI => | 1,04<br>7,15 | LS =>     | 1,20 MO com LS =><br>Valor com BDI => | 2,24<br>34,34 |
|        |                 |                                                                        |                                 | Quant. =>    |           | 1.000,0000000 Preço Total =>          | 34.340,00     |

| 2.62                | Código Banco    | Descrição                                                                                                                                                      | Tipo                                                          | Und          | Quant.    | Valor Unit                            | Total         |
|---------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------------------------------------|---------------|
| Composição          | 92986 SINAPI    | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M            | 1,0000000 | 37,56                                 | 37,56         |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                            | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H            | 0,0697000 | 23,65                                 | 1,64          |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                        | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H            | 0,0697000 | 29,25                                 | 2,03          |
| Insumo              | 00001019 SINAPI | CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, 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     | Material                                                      | M            | 1,0150000 | 33,36                                 | 33,86         |
| Insumo              | 00021127 SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M                                                                                         | Material                                                      | UN           | 0,0090000 | 4,12                                  | 0,03          |
|                     |                 |                                                                                                                                                                | MO sem LS =><br>Valor do BDI =>                               | 1,20<br>9,88 | LS =>     | 1,37 MO com LS =><br>Valor com BDI => | 2,57<br>47,44 |
|                     |                 |                                                                                                                                                                |                                                               | Quant. =>    |           | 600,0000000 Preço Total =>            | 28.464,00     |

| 2.63                | Código Banco    | Descrição                                                                                                                                                      | Tipo                                                          | Und           | Quant.    | Valor Unit                            | Total         |
|---------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------------------------------------|---------------|
| Composição          | 92988 SINAPI    | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M             | 1,0000000 | 54,47                                 | 54,47         |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                            | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H             | 0,0830000 | 23,65                                 | 1,96          |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                        | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H             | 0,0830000 | 29,25                                 | 2,42          |
| Insumo              | 00001018 SINAPI | CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, 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 50 MM2     | Material                                                      | M             | 1,0150000 | 49,33                                 | 50,06         |
| Insumo              | 00021127 SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M                                                                                         | Material                                                      | UN            | 0,0090000 | 4,12                                  | 0,03          |
|                     |                 |                                                                                                                                                                | MO sem LS =><br>Valor do BDI =>                               | 1,43<br>14,33 | LS =>     | 1,64 MO com LS =><br>Valor com BDI => | 3,07<br>68,80 |

COMISSAO DE LICIT  
FI  
BRICA  
203  
M

Quant. => 400,00000000 Preço Total => 27.520,00

| 2.64                | Código Banco    | Descrição                                                                                                                                                      | Tipo                                                          | Und                   | Quant.       | Valor Unit       | Total     |
|---------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|------------------|-----------|
| Composição          | 92990 SINAPI    | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M                     | 1,0000000    | 75,39            | 75,39     |
| Composição Auxiliar | 83247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                            | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H                     | 0,1007000    | 23,65            | 2,38      |
| Composição Auxiliar | 83264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                        | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H                     | 0,1007000    | 29,25            | 2,94      |
| Composição Auxiliar | 00001977 SINAPI | 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     | Material                                                      | M                     | 1,0150000    | 69,01            | 70,04     |
| Insunio             | 00021127 SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M                                                                                         | Material                                                      | UN                    | 0,0090000    | 4,12             | 0,03      |
|                     |                 |                                                                                                                                                                |                                                               | MO sem LS => 1,73     | 1,99         | MO com LS =>     | 3,72      |
|                     |                 |                                                                                                                                                                |                                                               | Valor do BDI => 19,84 |              | Valor com BDI => | 95,23     |
|                     |                 |                                                                                                                                                                |                                                               | Quant. =>             | 400,00000000 | Preço Total =>   | 38.092,00 |

| 2.65                | Código Banco          | Descrição                                                                                                                                                | Tipo                                 | Und                   | Quant.       | Valor Unit       | Total     |
|---------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------|------------------|-----------|
| Composição          | COMPOSIÇÃO 25 Próprio | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715) | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | UN                    | 1,0000000    | 60,69            | 60,69     |
| Composição Auxiliar | 73481 SINAPI          | ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M                                                                                     | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | m³                    | 1,0000000    | 56,35            | 56,35     |
| Insunio             | 00039247 SINAPI       | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715) | Material                             | M                     | 1,0000000    | 4,34             | 4,34      |
|                     |                       |                                                                                                                                                          |                                      | MO sem LS => 16,94    | 19,49        | MO com LS =>     | 36,43     |
|                     |                       |                                                                                                                                                          |                                      | Valor do BDI => 15,97 |              | Valor com BDI => | 76,66     |
|                     |                       |                                                                                                                                                          |                                      | Quant. =>             | 200,00000000 | Preço Total =>   | 15.332,00 |

| 2.66                | Código Banco          | Descrição                                                                                                                                                | Tipo                                 | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição          | COMPOSIÇÃO 24 Próprio | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715) | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | UN  | 1,0000000 | 61,33      | 61,33 |
| Composição Auxiliar | 73481 SINAPI          | ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M                                                                                     | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | m³  | 1,0000000 | 56,35      | 56,35 |

COMISSAO DE LICITACAO  
FI  
RUBRICA  
299  
M

|        |                |                                                                                                                                                          |                                 |                    |                      |                                                    |                             |
|--------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Insumo | 0003246 SINAPI | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715) | Material                        | M                  | 1,0000000            | 4,98                                               | 4,98                        |
|        |                |                                                                                                                                                          | MO sem LS =><br>Valor do BDI => | LS =><br>Quant. => | 19,49<br>200,0000000 | MO com LS =><br>Valor com BDI =><br>Preço Total => | 36,43<br>77,47<br>15.494,00 |

| 2.67                | Código Banco          | Descrição                                                                                                                                            | Tipo                                          | Und                | Quant.               | Valor Unit                                         | Total                       |
|---------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Composição          | COMPOSIÇÃO 26 Próprio | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715) | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS          | UN                 | 1,0000000            | 63,50                                              | 63,50                       |
| Composição Auxiliar | 73481 SINAPI          | ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M                                                                                 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E Material | m³                 | 1,0000000            | 56,35                                              | 56,35                       |
| Insumo              | 00002446 SINAPI       | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715) | Material                                      | M                  | 1,0000000            | 7,15                                               | 7,15                        |
|                     |                       |                                                                                                                                                      | MO sem LS =><br>Valor do BDI =>               | LS =><br>Quant. => | 19,49<br>400,0000000 | MO com LS =><br>Valor com BDI =><br>Preço Total => | 36,43<br>80,21<br>32.084,00 |

| 2.68                | Código Banco          | Descrição                                                                                                                                            | Tipo                                          | Und                | Quant.               | Valor Unit                                         | Total                      |
|---------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|
| Composição          | COMPOSIÇÃO 27 Próprio | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715) | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS          | UN                 | 1,0000000            | 66,36                                              | 66,36                      |
| Composição Auxiliar | 73481 SINAPI          | ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M                                                                                 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E Material | m³                 | 1,0000000            | 56,35                                              | 56,35                      |
| Insumo              | 00002442 SINAPI       | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715) | Material                                      | M                  | 1,0000000            | 10,01                                              | 10,01                      |
|                     |                       |                                                                                                                                                      | MO sem LS =><br>Valor do BDI =>               | LS =><br>Quant. => | 19,49<br>100,0000000 | MO com LS =><br>Valor com BDI =><br>Preço Total => | 36,43<br>83,82<br>4.191,00 |

| 2.69                | Código Banco          | Descrição                                                                                                                                            | Tipo                                          | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição          | COMPOSIÇÃO 28 Próprio | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715) | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS          | UN  | 1,0000000 | 70,31      | 70,31 |
| Composição Auxiliar | 73481 SINAPI          | ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M                                                                                 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E Material | m³  | 1,0000000 | 56,35      | 56,35 |
| Insumo              | 00002448 SINAPI       | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715) | Material                                      | M   | 1,0000000 | 13,96      | 13,96 |

RUBRICA

COMISSAO DE LICITAÇÃO  
925  
M

MO sem LS => 16,94 LS => 19,49 MO com LS => 36,43  
 Valor do BDI => 18,50 Valor com BDI => 88,81  
 Quant. => 100,0000000 Preço Total => 4.440,50

|                     | Código Banco    | Descrição                                                                                                                                           | Tipo                                                                                          | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| 2.70                |                 |                                                                                                                                                     |                                                                                               |     |           |            |       |
| Composição          | 93008 SINAPI    | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA                                | M   | 1,0000000 | 17,29      | 17,29 |
| Composição Auxiliar | 83247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                                                      | H   | 0,1122000 | 23,65      | 2,65  |
| Composição Auxiliar | 83264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                             | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                                                      | H   | 0,1122000 | 29,25      | 3,28  |
| Composição Insumo   | 00002680 SINAPI | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/2", SEM LUVA                                                                                               | Material                                                                                      | M   | 1,1000000 | 10,33      | 11,36 |
|                     |                 |                                                                                                                                                     | MO sem LS => 1,93 LS => 2,22 MO com LS => 4,15<br>Valor do BDI => 4,55 Valor com BDI => 21,84 |     | 2,22      |            |       |
|                     |                 |                                                                                                                                                     | Quant. => 80,00000000 Preço Total => 873,60                                                   |     |           |            |       |

|                     | Código Banco    | Descrição                                                                                                                                       | Tipo                                                                                          | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| 2.71                |                 |                                                                                                                                                 |                                                                                               |     |           |            |       |
| Composição          | 93009 SINAPI    | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA                                | M   | 1,0000000 | 25,39      | 25,39 |
| Composição Auxiliar | 83247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                             | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                                                      | H   | 0,1290000 | 23,65      | 3,05  |
| Composição Auxiliar | 83264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                         | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                                                      | H   | 0,1290000 | 29,25      | 3,77  |
| Composição Insumo   | 00002681 SINAPI | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2", SEM LUVA                                                                                               | Material                                                                                      | M   | 1,1000000 | 16,89      | 18,57 |
|                     |                 |                                                                                                                                                 | MO sem LS => 2,22 LS => 2,55 MO com LS => 4,77<br>Valor do BDI => 6,68 Valor com BDI => 32,07 |     | 2,55      |            |       |
|                     |                 |                                                                                                                                                 | Quant. => 60,00000000 Preço Total => 962,10                                                   |     |           |            |       |

|                     | Código Banco    | Descrição                                                                                                                                       | Tipo                                                           | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| 2.72                |                 |                                                                                                                                                 |                                                                |     |           |            |       |
| Composição          | 93011 SINAPI    | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M   | 1,0000000 | 43,03      | 43,03 |
| Composição Auxiliar | 83247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                             | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                       | H   | 0,1710000 | 23,65      | 4,04  |
| Composição Auxiliar | 83264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                         | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                       | H   | 0,1710000 | 29,25      | 5,00  |
| Composição Insumo   | 00002686 SINAPI | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3", SEM LUVA                                                                                               | Material                                                       | M   | 1,1000000 | 30,90      | 33,99 |
|                     |                 |                                                                                                                                                 | MO sem LS => 2,94 LS => 3,38 MO com LS => 9,32                 |     | 3,38      |            |       |

COMISSÃO DE L  
 9305  
 RUBRICA  
 M

Valor do BDI => 11,32 Valor com BDI => 54,35  
Quant. => 40,0000000 Preço Total => 1.087,00

| 2.73                | Código Banco    | Descrição                                                                                              | Tipo                                                          | Und                   | Quant.     | Valor Unit       | Total    |
|---------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|------------------|----------|
| Composição          | 93012 SINAPI    | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M                     | 1,0000000  | 64,83            | 64,83    |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                    | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H                     | 0,2130000  | 23,65            | 5,03     |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H                     | 0,2130000  | 29,25            | 6,23     |
| Insunso             | 00002683 SINAPI | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4", SEM LUVA                                                      | Material                                                      | M                     | 1,1000000  | 48,70            | 53,57    |
|                     |                 |                                                                                                        |                                                               | MO sem LS => 3,67     | 4,22       | MO com LS =>     | 7,89     |
|                     |                 |                                                                                                        |                                                               | Valor do BDI => 17,06 |            | Valor com BDI => | 81,89    |
|                     |                 |                                                                                                        |                                                               | Quant. =>             | 40,0000000 | Preço Total =>   | 1.637,80 |

| 2.74                | Código Banco   | Descrição                                                                                                                    | Tipo                                                          | Und                   | Quant.     | Valor Unit       | Total     |
|---------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|------------------|-----------|
| Composição          | 97881 SINAPI   | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN                    | 1,0000000  | 142,21           | 142,21    |
| Composição Auxiliar | 111619 SINAPI  | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020                     | MOV - MOVIMENTO DE TERRA                                      | m³                    | 0,0360000  | 307,25           | 11,06     |
| Composição Auxiliar | 88309 SINAPI   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                         | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H                     | 0,0243000  | 28,88            | 0,70      |
| Composição Auxiliar | 88316 SINAPI   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                         | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H                     | 0,0191000  | 22,10            | 0,42      |
| Composição Auxiliar | 97733 SINAPI   | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024              | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS                                 | m³                    | 0,0091000  | 3.505,57         | 31,90     |
| Insunso             | 0003429 SINAPI | CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M                                 | Material                                                      | UN                    | 1,0000000  | 98,13            | 98,13     |
|                     |                |                                                                                                                              |                                                               | MO sem LS => 9,13     | 10,51      | MO com LS =>     | 19,64     |
|                     |                |                                                                                                                              |                                                               | Valor do BDI => 37,42 |            | Valor com BDI => | 179,63    |
|                     |                |                                                                                                                              |                                                               | Quant. =>             | 60,0000000 | Preço Total =>   | 10.777,80 |

| 2.75       | Código Banco | Descrição                                                                                                                                | Tipo                                                          | Und | Quant.    | Valor Unit | Total  |
|------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----|-----------|------------|--------|
| Composição | 97892 SINAPI | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN  | 1,0000000 | 398,08     | 398,08 |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
RUBRICA  
937  
m

|                     |                 |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   |                  |                   |               |          |
|---------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------|-------------------|---------------|----------|
| Composição Auxiliar | 100475 SINAPI   | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019                                                                                       | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | m³               | 0,0575000         | 753,58        | 43,33    |
| Composição Auxiliar | 101619 SINAPI   | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020                                                                                                                               | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA                         | m³               | 0,0810000         | 307,25        | 24,88    |
| Composição Auxiliar | 5678 SINAPI     | RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP              | 0,0087000         | 150,67        | 1,31     |
| Composição Auxiliar | 5679 SINAPI     | RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI              | 0,0178000         | 65,02         | 1,15     |
| Composição Auxiliar | 87316 SINAPI    | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019                                                                                           | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | m³               | 0,0136000         | 512,38        | 6,96     |
| Composição Auxiliar | 88309 SINAPI    | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H                | 2,9802000         | 28,88         | 86,06    |
| Composição Auxiliar | 88316 SINAPI    | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H                | 2,3416000         | 22,10         | 51,74    |
| Composição Auxiliar | 97735 SINAPI    | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M². AF_03/2024                                                                                                                      | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS                     | m³               | 0,0448000         | 2.513,63      | 112,61   |
| Insuno              | 00000650 SINAPI | BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)                                                                                                                                                                     | Material                                          | UN               | 21,2253000        | 3,30          | 70,04    |
|                     |                 |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   | MO sem LS ==>    | 85,54             | MO com LS ==> | 159,91   |
|                     |                 |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   | Valor do BDI ==> | Valor com BDI ==> |               | 502,85   |
|                     |                 |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   | Quant. ==>       | 8,0000000         |               | 2.011,40 |
|                     |                 |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   | Preço Total ==>  |                   |               |          |

| 2.76                | Código Banco    | Descrição                                                                                                                                      | Tipo                                 | Und        | Quant.     | Valor Unit               | Total    |
|---------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|------------|--------------------------|----------|
| Composição          | 0000137 Próprio | INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO PARA MEDIDOR ELETRÔNICO (CAIXA POLIFÁSICA)                                                                     | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | UND        | 1,0000000  | 297,95                   | 297,95   |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                        | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | H          | 1,0000000  | 29,25                    | 29,25    |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                            | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | H          | 1,0000000  | 23,65                    | 23,65    |
| Insuno              | 00043093 SINAPI | CAIXA DE DERIVACAO PARA MEDIDOR DE ENERGIA; COM BARRAMENTO POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO - MODULO (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL) | Material                             | UN         | 1,0000000  | 245,05                   | 245,05   |
|                     |                 |                                                                                                                                                |                                      | 17,24      | 19,82      | MO com LS ==> 37,06      |          |
|                     |                 |                                                                                                                                                |                                      | 78,42      |            | Valor com BDI ==> 376,37 |          |
|                     |                 |                                                                                                                                                |                                      | Quant. ==> | 16,0000000 | Preço Total ==>          | 3,010,96 |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI 228  
PUBRICA M

| 2.77   | Código Banco    | Descrição                                                           | Tipo               | Und | Quant.             | Valor Unit                                         | Total                  |
|--------|-----------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|--------------------|----------------------------------------------------|------------------------|
| Insumo | 00034653 SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A | Material           | UN  | 1,0000000          | 9,19                                               | 9,19                   |
|        |                 | MO sem LS =><br>Valor do BDI =>                                     | LS =><br>Quant. => |     | 0,00<br>8,00000000 | MO com LS =><br>Valor com BDI =><br>Preço Total => | 0,00<br>11,60<br>46,40 |

| 2.78   | Código Banco    | Descrição                                                           | Tipo               | Und | Quant.             | Valor Unit                                         | Total                   |
|--------|-----------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|--------------------|----------------------------------------------------|-------------------------|
| Insumo | 00034709 SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A | Material           | UN  | 1,0000000          | 64,53                                              | 64,53                   |
|        |                 | MO sem LS =><br>Valor do BDI =>                                     | LS =><br>Quant. => |     | 0,00<br>8,00000000 | MO com LS =><br>Valor com BDI =><br>Preço Total => | 0,00<br>81,51<br>326,04 |

| 2.79   | Código Banco    | Descrição                                                      | Tipo               | Und | Quant.             | Valor Unit                                         | Total                   |
|--------|-----------------|----------------------------------------------------------------|--------------------|-----|--------------------|----------------------------------------------------|-------------------------|
| Insumo | 00034714 SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A | Material           | UN  | 1,0000000          | 77,07                                              | 77,07                   |
|        |                 | MO sem LS =><br>Valor do BDI =>                                | LS =><br>Quant. => |     | 0,00<br>4,00000000 | MO com LS =><br>Valor com BDI =><br>Preço Total => | 0,00<br>97,35<br>194,70 |

| 2.80   | Código Banco    | Descrição                                                     | Tipo               | Und | Quant.             | Valor Unit                                         | Total                    |
|--------|-----------------|---------------------------------------------------------------|--------------------|-----|--------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|
| Insumo | 00002391 SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA | Material           | UN  | 1,0000000          | 351,97                                             | 351,97                   |
|        |                 | MO sem LS =><br>Valor do BDI =>                               | LS =><br>Quant. => |     | 0,00<br>2,00000000 | MO com LS =><br>Valor com BDI =><br>Preço Total => | 0,00<br>444,60<br>444,60 |

| 2.81   | Código Banco    | Descrição                                                                               | Tipo               | Und | Quant.             | Valor Unit                                         | Total                      |
|--------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|--------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|
| Insumo | 00001620 SINAPI | CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *38* A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3 | Material           | UN  | 1,0000000          | 397,71                                             | 397,71                     |
|        |                 | MO sem LS =><br>Valor do BDI =>                                                         | LS =><br>Quant. => |     | 0,00<br>6,00000000 | MO com LS =><br>Valor com BDI =><br>Preço Total => | 0,00<br>502,38<br>1.507,14 |

| 2.82   | Código Banco    | Descrição                                                                               | Tipo     | Und | Quant.    | Valor Unit | Total  |
|--------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|-----------|------------|--------|
| Insumo | 00001627 SINAPI | CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3 | Material | UN  | 1,0000000 | 760,21     | 760,21 |

COMISSAO DE LICITAÇÃO  
FI  
RUE  
209  
m

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
 Valor do BDI => 200,08 Valor com BDI => 960,29  
 Quant. => 4,0000000 Preço Total => 1.920,58

| 2.83    | Código Banco    | Descrição                                                                                | Tipo                                             | Und | Quant.    | Valor Unit | Total    |
|---------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|-----------|------------|----------|
| Insunmo | 00001613 SINAPI | CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *110* A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3 | Material                                         | UN  | 1,0000000 | 1.807,32   | 1.807,32 |
|         |                 |                                                                                          | MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00   |     |           |            |          |
|         |                 |                                                                                          | Valor do BDI => 475,68 Valor com BDI => 2.283,00 |     |           |            |          |
|         |                 |                                                                                          | Quant. => 2,0000000 Preço Total => 2.283,00      |     |           |            |          |

| 2.84                | Código Banco    | Descrição                                                                                                                                                                                                       | Tipo                                                | Und | Quant.    | Valor Unit | Total  |
|---------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----|-----------|------------|--------|
| Composição          | 088-155 Próprio | REMOÇÃO DE POSTE DE ENTRADA DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO (9M A 15 M) - CONCRETO (REF. SIURB (095002))                                                                                                             | Edificações                                         | UN  | 1,0000000 | 313,89     | 313,89 |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                         | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                            | H   | 5,0000000 | 29,25      | 146,25 |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                             | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                            | H   | 5,0000000 | 23,65      | 118,25 |
| Composição Auxiliar | 5928 SINAPI     | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 188 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014 | CHP                                                 | CHP | 0,1000000 | 288,27     | 28,82  |
| Insunmo             | 2455 ORSE       | Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t ( m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp h                                                                                                                                           | Equipamento                                         | un  | 0,2000000 | 102,86     | 20,57  |
|                     |                 |                                                                                                                                                                                                                 | MO sem LS => 87,45 LS => 100,58 MO com LS => 188,03 |     |           |            |        |
|                     |                 |                                                                                                                                                                                                                 | Valor do BDI => 82,61 Valor com BDI => 396,50       |     |           |            |        |
|                     |                 |                                                                                                                                                                                                                 | Quant. => 70,0000000 Preço Total => 27.755,00       |     |           |            |        |

| 2.85                | Código Banco   | Descrição                                                                                                     | Tipo                     | Und | Quant.    | Valor Unit | Total  |
|---------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|-----------|------------|--------|
| Composição          | PM-136 Próprio | PINTURA COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF_05/2021 (REF. SINAPI (102494) ) | PINT - PINTURAS          | m²  | 1,0000000 | 147,40     | 147,40 |
| Composição Auxiliar | 88310 SINAPI   | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                            | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 0,2750000 | 30,37      | 8,35   |
| Composição Auxiliar | 88316 SINAPI   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                          | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 0,1150000 | 22,10      | 2,54   |
| Composição Auxiliar | 88286 SINAPI   | MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                       | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 0,2750000 | 34,13      | 9,38   |

COMISSÃO DE LICIT  
 FL 236  
 RUBRICA m

|                     |                 |                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |                                             |             |                                  |                 |
|---------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------|----------------------------------|-----------------|
| Composição Auxiliar | 5928 SINAPI     | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP                                         | 0,2750000   | 288,27                           | 79,27           |
| Insumo              | 0007304 SINAPI  | TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA                                                                                                                                                                           | Material                                          | L                                           | 0,3220000   | 70,39                            | 22,66           |
| Insumo              | 00012815 SINAPI | FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M                                                                                                                                                                                 | Material                                          | UN                                          | 0,0100000   | 8,04                             | 0,08            |
| Insumo              | 0004072 SINAPI  | PRIMER EPOXI / EPOXIDICO                                                                                                                                                                                        | Material                                          | L                                           | 0,2016000   | 105,99                           | 21,36           |
| Insumo              | 0005330 SINAPI  | DILUENTE EPOXI                                                                                                                                                                                                  | Material                                          | L                                           | 0,0640000   | 58,78                            | 3,76            |
|                     |                 |                                                                                                                                                                                                                 |                                                   | MO sem LS => 10,43<br>Valor do BDI => 38,79 | 11,99       | MO com LS =><br>Valor com BDI => | 22,42<br>186,19 |
|                     |                 |                                                                                                                                                                                                                 |                                                   | Quant. =>                                   | 100,0000000 | Preço Total =>                   | 18.619,00       |

|      |                     |                 |                                                        |                                             |             |                |                                  |                |
|------|---------------------|-----------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------|----------------|----------------------------------|----------------|
| 2.86 | Composição          | Código Banco    | Descrição                                              | Tipo                                        | Und         | Quant.         | Valor Unit                       | Total          |
|      |                     | 0000187 Próprio | DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE POR HORA (CARRO PEQUENO) | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS        | HORA        | 1,0000000      | 63,29                            | 63,29          |
|      | Composição Auxiliar | 88264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                    | H           | 1,0000000      | 29,25                            | 29,25          |
|      | Composição Auxiliar | 88247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES    | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                    | H           | 1,0000000      | 23,65                            | 23,65          |
|      | Insumo              | 2789 ORSE       | Veículo leve - pick up (97kw) h                        | Equipamento                                 | un          | 1,0000000      | 10,39                            | 10,39          |
|      |                     |                 |                                                        | MO sem LS => 17,24<br>Valor do BDI => 16,65 | LS =>       | 19,82          | MO com LS =><br>Valor com BDI => | 37,06<br>79,94 |
|      |                     |                 |                                                        | Quant. =>                                   | 200,0000000 | Preço Total => | 7.994,00                         |                |

|      |                     |                 |                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |       |           |                                  |                 |
|------|---------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------|-----------|----------------------------------|-----------------|
| 2.87 | Composição          | Código Banco    | Descrição                                                                                                                                                                                                       | Tipo                                              | Und   | Quant.    | Valor Unit                       | Total           |
|      |                     | 0000188 Próprio | DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA POR HORA                                                                                                                                                                        | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS              | HORA  | 1,0000000 | 341,17                           | 341,17          |
|      | Composição Auxiliar | 88264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                         | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H     | 1,0000000 | 29,25                            | 29,25           |
|      | Composição Auxiliar | 88247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                             | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H     | 1,0000000 | 23,65                            | 23,65           |
|      | Composição Auxiliar | 5928 SINAPI     | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP   | 1,0000000 | 288,27                           | 288,27          |
|      |                     |                 |                                                                                                                                                                                                                 | MO sem LS => 29,97<br>Valor do BDI => 89,79       | LS => | 34,48     | MO com LS =><br>Valor com BDI => | 64,45<br>140,96 |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
RUBRICA  
031  
M

Quant. => 200,0000000 Preço Total => 43.096,00

|                     | Código Banco     | Descrição                                                                    | Tipo                                 | Und | Quant.    | Valor Unit                 | Total      |
|---------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|-----------|----------------------------|------------|
| <b>2.88</b>         |                  |                                                                              |                                      |     |           |                            |            |
| Composição          | 00000189 Próprio | MANUTENÇÃO P/ PODA E LIMPEZA DE ARBUSTOS EM TRECHOS DE IP - PORTE ATÉ 3,0 m² | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | Und | 1,0000000 | 1.007,82                   | 1.007,82   |
| Composição Auxiliar | 11277 SEINFRA    | JARDINEIRO                                                                   | MÃO-DE-OBRA                          | H   | 1,0000000 | 20,86                      | 20,86      |
| Composição Auxiliar | C1785 SEINFRA    | MANUTENÇÃO MENSAL P/ PODA E LIMPEZA DE ARBUSTOS                              | SERVIÇOS                             | M²  | 3,0000000 | 272,40                     | 817,20     |
| Composição Auxiliar | 10705 SEINFRA    | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)                                   | EQUIPAMENTOS                         | H   | 1,0000000 | 169,76                     | 169,76     |
|                     |                  |                                                                              |                                      |     |           | Valor com BDI =>           | 1.273,07   |
|                     |                  |                                                                              |                                      |     |           | 160,0000000 Preço Total => | 203.691,20 |

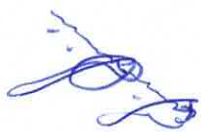
|                     | Código Banco     | Descrição                                                                    | Tipo                                 | Und | Quant.    | Valor Unit                 | Total      |
|---------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|-----------|----------------------------|------------|
| <b>2.89</b>         |                  |                                                                              |                                      |     |           |                            |            |
| Composição          | 00000190 Próprio | MANUTENÇÃO P/ PODA E LIMPEZA DE ARBUSTOS EM TRECHOS DE IP - PORTE ATÉ 6,0 m² | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | Und | 1,0000000 | 1.835,45                   | 1.835,45   |
| Composição Auxiliar | 11277 SEINFRA    | JARDINEIRO                                                                   | MÃO-DE-OBRA                          | H   | 1,5000000 | 20,86                      | 31,29      |
| Composição Auxiliar | C1785 SEINFRA    | MANUTENÇÃO MENSAL P/ PODA E LIMPEZA DE ARBUSTOS                              | SERVIÇOS                             | M²  | 6,0000000 | 272,40                     | 1.634,40   |
| Composição Auxiliar | 10705 SEINFRA    | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)                                   | EQUIPAMENTOS                         | H   | 1,0000000 | 169,76                     | 169,76     |
|                     |                  |                                                                              |                                      |     |           | Valor com BDI =>           | 2.318,54   |
|                     |                  |                                                                              |                                      |     |           | 100,0000000 Preço Total => | 231.854,00 |

|                     | Código Banco     | Descrição                                                                    | Tipo                                 | Und | Quant.    | Valor Unit       | Total    |
|---------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|-----------|------------------|----------|
| <b>2.90</b>         |                  |                                                                              |                                      |     |           |                  |          |
| Composição          | 00000190 Próprio | MANUTENÇÃO P/ PODA E LIMPEZA DE ARBUSTOS EM TRECHOS DE IP - PORTE ATÉ 9,0 m² | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | Und | 1,0000000 | 2.663,08         | 2.663,08 |
| Composição Auxiliar | 11277 SEINFRA    | JARDINEIRO                                                                   | MÃO-DE-OBRA                          | H   | 2,0000000 | 20,86            | 41,72    |
| Composição Auxiliar | C1785 SEINFRA    | MANUTENÇÃO MENSAL P/ PODA E LIMPEZA DE ARBUSTOS                              | SERVIÇOS                             | M²  | 9,0000000 | 272,40           | 2.451,60 |
| Composição Auxiliar | 10705 SEINFRA    | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)                                   | EQUIPAMENTOS                         | H   | 1,0000000 | 169,76           | 169,76   |
|                     |                  |                                                                              |                                      |     |           | Valor com BDI => | 3.364,00 |
|                     |                  |                                                                              |                                      |     |           | 700,92           |          |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
RUBRICA  
932  
M

|               | Quant. => | 60,00000000 | Preço Total => | 201.840,00   |
|---------------|-----------|-------------|----------------|--------------|
| Total sem BDI |           |             |                | 5.051.493,71 |
| Total do BDI  |           |             |                | 1.329.553,15 |
| Total Geral   |           |             |                | 6.381.046,86 |

Documento assinado digitalmente  
**JOSE PATRICIO FARIAS BARBOSA**  
 Data: 05/06/2025 17:15:12-0300  
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

  
 COMISSAO DE LICITA  
 FI 933  
 RUBRICA 21



**Prefeitura Municipal de Senador Pompeu**

|         |                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                      |                  |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------|------------------|
| OBJETO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENFERMAGEM, COM ESPECIALIDADE EM ENFERMAGEM EM SAÚDE, PARA PRESTAR SERVIÇOS DE ENFERMAGEM EM SAÚDE, EM UNIDADES DE SAÚDE, DE ACORDO COM O EDITAL Nº 001/2025, DE 15 DE MARÇO DE 2025, E SEUS ANEXOS. |  | ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: JOSÉ PATRÍCIO FARIAS BARBOSA | CREA: CE 41272 D |
| LOCAL:  | RUAS, AVENIDAS, DISTRITOS E LOCALIDADES DIVERSAS DESTE MUNICÍPIO                                                                                                                                                               |  | <b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>                  |                  |
| DATA:   | JUNHO DE 2025                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                      |                  |

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

[illegible]

Documento assinado digitalmente

JOSE PATRICIO FARIAS BARBOSA

Data: 05/06/2025 17:29:23-0300  
verifique em <https://validar.jti.gov.br>

gov.br

COMISSAO DE LICITA  
FI \_\_\_\_\_ 234  
RUBRICA \_\_\_\_\_ m



Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FI 935

RUBRICA m

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE.

Local: RUAS, AVENIDAS, DISTRITOS E LOCALIDADES DIVERSAS DESTE MUNICÍPIO

Descrição: ENCARGOS SOCIAIS

Eng. Responsável: José Patricio Farias Barbosa Crea: CE 41272D

Data: Junho / 2025

CEARÁ VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023 ATUALIZADA EM JUNHO/2024

| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA |                                                                                                            |                 |            |                 |            |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|-----------------|------------|
| CÓDIGO                               | DESCRIÇÃO                                                                                                  | COM DESONERAÇÃO |            | SEM DESONERAÇÃO |            |
|                                      |                                                                                                            | HORISTA         | MENSALISTA | HORISTA         | MENSALISTA |
|                                      |                                                                                                            | %               | %          | %               | %          |
| GRUPO A                              |                                                                                                            |                 |            |                 |            |
| A1                                   | INSS                                                                                                       | 0,00%           | 0,00%      | 20,00%          | 20,00%     |
| A2                                   | SESI                                                                                                       | 1,50%           | 1,50%      | 2,50%           | 1,50%      |
| A3                                   | SENAI                                                                                                      | 1,00%           | 1,00%      | 1,00%           | 1,00%      |
| A4                                   | INCRA                                                                                                      | 0,20%           | 0,20%      | 0,20%           | 0,20%      |
| A5                                   | SEBRAE                                                                                                     | 0,60%           | 0,60%      | 0,60%           | 0,60%      |
| A6                                   | Salário Educação                                                                                           | 2,50%           | 2,50%      | 2,50%           | 2,50%      |
| A7                                   | Seguro Contra Acidentes de Trabalho                                                                        | 3,00%           | 3,00%      | 3,00%           | 3,00%      |
| A8                                   | FGTS                                                                                                       | 8,00%           | 8,00%      | 8,00%           | 8,00%      |
| A9                                   | SECONCI                                                                                                    | 0,00%           | 0,00%      | 0,00%           | 0,00%      |
| A                                    | Total                                                                                                      | 16,80%          | 16,80%     | 36,80%          | 36,80%     |
| GRUPO B                              |                                                                                                            |                 |            |                 |            |
| B1                                   | Repouso Semanal Remunerado                                                                                 | 17,86%          | Não incide | 17,86%          | Não incide |
| B2                                   | Feriados                                                                                                   | 3,71%           | Não incide | 3,71%           | Não incide |
| B3                                   | Auxílio - Enfermidade                                                                                      | 0,86%           | 0,64%      | 0,86%           | 0,64%      |
| B4                                   | 13º Salário                                                                                                | 11,10%          | 8,33%      | 11,10%          | 8,33%      |
| B5                                   | Licença Paternidade                                                                                        | 0,06%           | 0,04%      | 0,06%           | 0,04%      |
| B6                                   | Faltas Justificadas                                                                                        | 0,74%           | 0,56%      | 0,74%           | 0,56%      |
| B7                                   | Dias de Chuvas                                                                                             | 1,66%           | Não incide | 1,66%           | Não incide |
| B8                                   | Auxílio Acidente de Trabalho                                                                               | 0,10%           | 0,08%      | 0,10%           | 0,08%      |
| B9                                   | Férias Gozadas                                                                                             | 13,56%          | 10,18%     | 13,56%          | 10,18%     |
| B10                                  | Salário Maternidade                                                                                        | 0,04%           | 0,03%      | 0,04%           | 0,03%      |
| B                                    | Total                                                                                                      | 49,69%          | 19,86%     | 49,69%          | 19,86%     |
| GRUPO C                              |                                                                                                            |                 |            |                 |            |
| C1                                   | Aviso Prévio Indenizado                                                                                    | 5,56%           | 4,17%      | 5,56%           | 4,17%      |
| C2                                   | Aviso Prévio Trabalhado                                                                                    | 0,13%           | 0,10%      | 0,13%           | 0,10%      |
| C3                                   | Férias Indenizadas                                                                                         | 0,94%           | 0,71%      | 0,94%           | 0,71%      |
| C4                                   | Depósito Rescisão Sem Justa Causa                                                                          | 2,65%           | 1,99%      | 2,65%           | 1,99%      |
| C5                                   | Indenização Adicional                                                                                      | 0,47%           | 0,35%      | 0,47%           | 0,35%      |
| C                                    | Total                                                                                                      | 9,75%           | 7,32%      | 9,75%           | 7,32%      |
| GRUPO D                              |                                                                                                            |                 |            |                 |            |
| D1                                   | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                                                      | 8,35%           | 3,34%      | 18,29%          | 7,31%      |
| D2                                   | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,47%           | 0,35%      | 0,49%           | 0,37%      |
| D                                    | Total                                                                                                      | 8,82%           | 3,69%      | 18,78%          | 7,68%      |
| TOTAL(A+B+C+D)                       |                                                                                                            | 85,06%          | 47,67%     | 115,02%         | 71,66%     |

Documento assinado digitalmente

gov.br

JOSE PATRICIO FARIAS BARBOSA  
Data: 06/06/2025 17:31:03-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>



Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu

Bancos  
SINAPI - 12/2024 - Ceará  
SBC - 12/2024 - Ceará  
SICRO3 - 07/2024 - Ceará  
ORSE - 11/2024 - Sergipe  
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I. 26,32%  
Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 115,02%  
Mensalista: 71,66%

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE.

Eng. Responsável: José Patrício Farias Barbosa Crea: CE 41272D

Local: RUAS, AVENIDAS, DISTRITOS E LOCALIDADES DIVERSAS DESTE MUNICÍPIO

Data: Junho / 2025

Descrição: MEMORIAL DE CÁLCULO

| Item | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Und | Quant. | Memória de Cálculo |          |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------------------|----------|
| 1    | MANUTENÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |        |                    |          |
| 1.1  | GARANTIA DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UND | 42180  | =3515*12           | =3515*12 |
| 2    | OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | MES | 12     | = 12*1             | = 12*1   |
| 2.1  | ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - CORPO TÉCNICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |        |                    |          |
| 2.2  | Instalação de luminária viária tipo led 50w com telegestao (ANSI C136.41-2013); fluxo luminoso mín. 7.000 lúmens máx. 8.700 lúmens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e ik09 (min.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000k (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >70 (min.); tensão de alimentação de entrada 90~305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (min.); garantia 5 anos.    | UN  | 160    | = 160*1            | = 160*1  |
| 2.3  | Instalação de luminária viária tipo led 100w com telegestao (ANSI C136.41-2013); fluxo luminoso mín. 13.700 lúmens máx. 17.700 lúmens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e ik09 (min.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000k (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >70 (min.); tensão de alimentação de entrada 90~305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (min.); garantia 5 anos. | UN  | 130    | = 130*1            | = 130*1  |
| 2.4  | Instalação de luminária viária tipo led 150w com telegestao (ANSI C136.41-2013); fluxo luminoso mín. 20.700 lúmens máx. 25.700 lúmens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e ik09 (min.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000k (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >70 (min.); tensão de alimentação de entrada 90~305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (min.); garantia 5 anos. | UN  | 120    | = 120*1            | = 120*1  |
| 2.5  | Instalação de luminária viária tipo led 200w com telegestao (ANSI C136.41-2013); fluxo luminoso mín. 31.000 lúmens máx. 34.500 lúmens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e ik09 (min.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000k (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >80 (min.); tensão de alimentação de entrada 90~305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (min.); garantia 5 anos. | UN  | 80     | = 80*1             | = 80*1   |
| 2.6  | INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DECORATIVA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INSTALAÇÃO EM TOPO DE POSTE, SUPORTE OU BRAÇO ATÉ 12m (MDO, ACESSÓRIOS E LUMINÁRIA ATÉ 60W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UND | 50     | = 50*1             | = 50*1   |
| 2.7  | INSTALAÇÃO DE PROJETOR PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM SUPORTE NO TOPO DE POSTE DE 5 ATÉ 11M (MDO, ACESSÓRIOS E PROJETO ATÉ 150W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN  | 30     | = 30*1             | = 30*1   |
| 2.8  | INSTALAÇÃO DE PROJETO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM SUPORTE NO TOPO DE POSTE DE 9 ATÉ 17M (MDO, ACESSÓRIOS E PROJETO ATÉ 420W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN  | 70     | = 70*1             | = 70*1   |
| 2.9  | ELABORAÇÃO DE PROJETO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DT-44/NT-007 ENEL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UND | 30     | = 30*1             | = 30*1   |
| 2.10 | Mão de obra para o cadastramento de um ponto de iluminação na planilha, incluindo a substituição de plaqueta de identificação fixada no braço.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UND | 650    | 650*1              | 650*1    |
| 2.11 | RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN  | 650    | = 650*1            | = 650*1  |
| 2.12 | Conector perfuração 25-95/2 95 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 1300   | = 1300*1           | = 1300*1 |
| 2.13 | Conector elétrico p/fio 1,5mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 1960   | = 1960*1           | = 1960*1 |
| 2.14 | CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 10 MM2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN  | 74     | = 74*1             | = 74*1   |
| 2.15 | CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 16 MM2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN  | 36     | = 36*1             | = 36*1   |
| 2.16 | CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 25 MM2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN  | 150    | = 150*1            | = 150*1  |
| 2.17 | CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 35 MM2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN  | 74     | = 74*1             | = 74*1   |
| 2.18 | CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 50 MM2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN  | 74     | = 74*1             | = 74*1   |

*[Handwritten signature]*

|      |                                                                                                                                                                                      |     |      |             |             |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-------------|-------------|
| 2.19 | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 70 MM2                                                                                                          | UN  | 28   | = 28*1      | = 28*1      |
| 2.20 | CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS                                                                     | UN  | 650  | = 325*4*0,5 | = 325*4*0,5 |
| 2.21 | PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA                                                                              | UN  | 1960 | = 1960*1    | = 1960*1    |
| 2.22 | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M                                                                                                                                          | UN  | 860  | = 860*1     | = 860*1     |
| 2.23 | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019  | UN  | 60   | = 60*1      | = 60*1      |
| 2.24 | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019 | UN  | 30   | = 30*1      | = 30*1      |
| 2.25 | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019        | UN  | 60   | = 60*1      | = 60*1      |
| 2.26 | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019        | UN  | 20   | = 20*1      | = 20*1      |
| 2.27 | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 13 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,9 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019        | UN  | 12   | = 12*1      | = 12*1      |
| 2.28 | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 14 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 2 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019   | UN  | 12   | = 12*1      | = 12*1      |
| 2.29 | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=5,0M, TOPO DE Ø=60,3MM EXTERNO, ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                                                   | UN  | 14   | = 14*1      | = 14*1      |
| 2.30 | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=6,0M, TOPO DE Ø=60,3MM EXTERNO, ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                                                   | UN  | 12   | = 12*1      | = 12*1      |
| 2.31 | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=7,0M, TOPO DE Ø=60,3MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 137MMACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                            | UN  | 12   | = 12*1      | = 12*1      |
| 2.32 | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=9,0M, TOPO DE Ø=76,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 159MMACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                            | UN  | 12   | = 12*1      | = 12*1      |
| 2.33 | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=10,0M, TOPO DE Ø=76,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR MMACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                              | UND | 4    | = 4*1       | = 4*1       |
| 2.34 | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=12,0M, TOPO DE Ø=89,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 214MM, ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003, PRONTO PARA SEXTANTE   | UN  | 10   | = 10*1      | = 10*1      |
| 2.35 | POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=14,0M, TOPO DE Ø=89,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 236MM, ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003, PRONTO PARA SEXTANTE   | UN  | 14   | = 14*1      | = 14*1      |
| 2.36 | ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICOSIMPLES PARA UMA LUMINÁRIA E UM PROJETO A 180° ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                                     | UN  | 14   | = 14*1      | = 14*1      |
| 2.37 | ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICOSIMPLES PARA PARA 2 LUMINÁRIAS DISPOSTAS A 180° ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                                    | UN  | 10   | = 10*1      | = 10*1      |
| 2.38 | ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICOSIMPLES PARA PARA 2 LUMINÁRIAS DISPOSTAS A 0° E UM PROJETO A 180° ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                  | UN  | 4    | = 4*1       | = 4*1       |
| 2.39 | ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICOSIMPLES PARA PARA 02 CONJUNTOS DE 02 LUMINÁRIAS DISPOSTAS A 180° ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                   | UN  | 10   | = 10*1      | = 10*1      |
| 2.40 | ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICOSIMPLES PARA PARA 2 LUMINÁRIAS DISPOSTAS A 0° E UMA LUMINÁRIA A180° ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                | UN  | 10   | = 10*1      | = 10*1      |
| 2.41 | ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICO DUPLA PARA DUAS LUMINÁRIAS E DOIS PROJETORES A 180° ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003                               | UN  | 4    | = 4*1       | = 4*1       |
| 2.42 | BRAÇO DE 1000 mm REFORÇADO, TUBO 48 MM, GALVANIZADO A FOGO, ÂNGULO 5°                                                                                                                | UN  | 160  | = 160*1     | = 160*1     |
| 2.43 | BRAÇO DE 2000 mm REFORÇADO, TUBO 48 MM, GALVANIZADO A FOGO, ÂNGULO 5°                                                                                                                | UN  | 120  | = 120*1     | = 120*1     |
| 2.44 | BRAÇO DE 3000 mm REFORÇADO, TUBO 48 MM, GALVANIZADO A FOGO, ÂNGULO 5°                                                                                                                | UN  | 200  | = 200*1     | = 200*1     |

|      |                                                                                                                                                                |     |       |                             |                             |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-----------------------------|-----------------------------|
| 2.45 | NUCLEO COMERCIAL P/ 2 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE 60MM ENC LUM 48MM SAÍDA 5º ZN FOGO                                                                       | UND | 20    | = 20*1                      | = 20*1                      |
| 2.46 | NUCLEO COMERCIAL P/ 3 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE 60MM ENC LUM 48MM SAÍDA 5º ZN FOGO                                                                       | UND | 30    | = 30*1                      | = 30*1                      |
| 2.47 | NUCLEO COMERCIAL P/ 4 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE 60MM ENC LUM 48MM SAÍDA 5º ZN FOGO                                                                       | UND | 8     | = 8*1                       | = 8*1                       |
| 2.48 | NUCLEO COMERCIAL P/ 1 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE 60MM ENC LUM 48MM SAÍDA 5º ZN FOGO                                                                       | UN  | 12    | = 12*1                      | = 12*1                      |
| 2.49 | Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 2x1x16 +16mm²                                                                                                           | m   | 2000  | = 2000*1                    | = 2000*1                    |
| 2.50 | Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm²                                                                                                           | m   | 5000  | = 5000*1                    | = 5000*1                    |
| 2.51 | Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x25 +25mm²                                                                                                           | m   | 12000 | = 12000*1                   | = 12000*1                   |
| 2.52 | Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x35 +35mm²                                                                                                           | m   | 2000  | = 2000*1                    | = 2000*1                    |
| 2.53 | Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x70 +70mm²                                                                                                           | m   | 1000  | = 1000*1                    | = 1000*1                    |
| 2.54 | CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2                  | M   | 2000  | = (150*2,5+150*3,5+100*1)*2 | = (150*2,5+150*3,5+100*1)*2 |
| 2.55 | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_03/2023                               | M   | 360   | = 360*1                     | = 360*1                     |
| 2.56 | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_03/2023                               | M   | 13000 | = 13000*1                   | = 13000*1                   |
| 2.57 | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_03/2023                                 | M   | 2600  | = 2600*1                    | = 2600*1                    |
| 2.58 | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_03/2023                                 | M   | 2600  | = 2600*1                    | = 2600*1                    |
| 2.59 | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_03/2023                                | M   | 2000  | = 2000*1                    | = 2000*1                    |
| 2.60 | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_03/2023                                | M   | 1000  | = 1000*1                    | = 1000*1                    |
| 2.61 | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2021 | M   | 1000  | = 1000*1                    | = 1000*1                    |
| 2.62 | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2021 | M   | 600   | = 600*1                     | = 600*1                     |
| 2.63 | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2021 | M   | 400   | = 400*1                     | = 400*1                     |
| 2.64 | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2021 | M   | 400   | = 400*1                     | = 400*1                     |
| 2.65 | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)       | UN  | 200   | = 200*1                     | = 200*1                     |
| 2.66 | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)       | UN  | 200   | = 200*1                     | = 200*1                     |
| 2.67 | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)           | UN  | 400   | = 400*1                     | = 400*1                     |
| 2.68 | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)           | UN  | 100   | = 100*1                     | = 100*1                     |
| 2.69 | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)           | UN  | 100   | = 100*1                     | = 100*1                     |
| 2.70 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2021            | M   | 80    | = 80*1                      | = 80*1                      |
| 2.71 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2021                | M   | 60    | = 60*1                      | = 60*1                      |
| 2.72 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2021                | M   | 40    | = 40*1                      | = 40*1                      |
| 2.73 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2021               | M   | 40    | = 40*1                      | = 40*1                      |
| 2.74 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020                                   | UN  | 60    | = 60*1                      | = 60*1                      |
| 2.75 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020                       | UN  | 8     | = 8*1                       | = 8*1                       |
| 2.76 | INSTALACAO DE QUADRO DE MEDICAO PARA MEDIDOR ELETRONICO (CAIXA POLIFASICA)                                                                                     | UND | 16    | = 16*1                      | = 16*1                      |

*[Assinatura]*

|      |                                                                                                                |      |     |         |         |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|---------|---------|
| 2.77 | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A                                            | UN   | 8   | = 8*1   | = 8*1   |
| 2.78 | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A                                            | UN   | 8   | = 8*1   | = 8*1   |
| 2.79 | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A                                                 | UN   | 4   | = 4*1   | = 4*1   |
| 2.80 | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA                                                  | UN   | 2   | = 2*1   | = 2*1   |
| 2.81 | CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *38* A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3                        | UN   | 6   | = 6*1   | = 6*1   |
| 2.82 | CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3                        | UN   | 4   | = 4*1   | = 4*1   |
| 2.83 | CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *110* A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3                       | UN   | 2   | = 2*1   | = 2*1   |
| 2.84 | REMOÇÃO DE POSTE DE ENTRADA DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO (9M A 15 M) - CONCRETO (REF. SIURB (095002))            | UN   | 70  | = 70*1  | = 70*1  |
| 2.85 | PINTURA COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF. 05/2021 (REF. SINAPI (102494) ) | m²   | 100 | = 100*1 | = 100*1 |
| 2.86 | DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE POR HORA (CARRO PEQUENO)                                                         | HORA | 200 | = 200*1 | = 200*1 |
| 2.87 | DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA POR HORA                                                                       | HORA | 200 | = 200*1 | = 200*1 |
| 2.88 | MANUTENÇÃO P/ PODA E LIMPEZA DE ARBUSTOS EM TRECHOS DE IP - PORTE ATÉ 3,0 m²                                   | UN   | 160 | = 160*1 | = 160*1 |
| 2.89 | MANUTENÇÃO P/ PODA E LIMPEZA DE ARBUSTOS EM TRECHOS DE IP - PORTE ATÉ 6,0 m²                                   | UN   | 100 | = 100*1 | = 100*1 |
| 2.90 | MANUTENÇÃO P/ PODA E LIMPEZA DE ARBUSTOS EM TRECHOS DE IP - PORTE ATÉ 9,0 m²                                   | UN   | 60  | = 60*1  | = 60*1  |

Documento assinado digitalmente

gov.br

JOSE PATRICIO FARIAS BARBOSA

Data: 06/06/2025 17:32:55-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20251645469**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FI 940

**1. Responsável Técnico**

**JOSÉ PATRÍCIO FARIAS BARBOSA**

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0604132867

Registro: 41272CE

RUBRICA

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU**

**AVENIDA FRANCISCO FRANÇA CAMBRAIA**

Complemento:

Cidade: **Senador Pompeu**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.728.421/0001-82**

Nº: **265**

CEP: **63600000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 2.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**OUTROS RUAS, AVENIDAS, DISTRITOS E LOCALIDADES DIVERSAS DESTES MUNICÍPIO**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **zona rural e zona urbana**

Cidade: **SENADOR POMPEU**

UF: **CE**

CEP: **63600000**

Data de Início: **15/05/2025**

Previsão de término: **15/07/2025**

Coordenadas Geográficas: **-5.587442, -39.373166**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU**

CPF/CNPJ: **07.728.421/0001-82**

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1.1 - PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1.1 - PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

1,00

un

18 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1.1 - PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE.

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

**NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

data



Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha

**JOSÉ PATRÍCIO FARIAS BARBOSA**

RNP: 0604132867

Data: 20/05/2025 09:56:16

**JOSÉ PATRÍCIO FARIAS BARBOSA - CPF: 966.246.473-53**

*Presença Lima de Oliveira*

**MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CNPJ: 07.728.421/0001-82**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **19/05/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8217966463**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WA20Z  
Impresso em: 20/05/2025 às 09:56:16 por: , ip: 138.185.145.149

[www.crea-ce.org.br](http://www.crea-ce.org.br)

[faleconosco@crea-ce.org.br](mailto:faleconosco@crea-ce.org.br)

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804



**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

