



**PREFEITURA DA**  
**ESCADA**  
O FUTURO É A NOSSA HISTÓRIA

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>OBJETO</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>NESCESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E JUSTIFICATIVA</b>	<b>2</b>
2.1.	NESCESSIDADE DA CONTRATAÇÃO	2
2.2.	JUSTIFICATIVA	2
<b>4.</b>	<b>NORMATIVOS</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>ANÁLIZE DA CONTRATAÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>6.</b>	<b>ALINHAMENTO AO PLANO INSTITUCIONAL</b>	<b>4</b>
<b>7.</b>	<b>REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO</b>	<b>4</b>
7.1.	REQUISITOS DA HABILITAÇÃO	4
7.2.	REQUISITOS OBRIGACIONAIS	5
<b>8.</b>	<b>ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO</b>	<b>6</b>
8.1.	DA METODOLOGIA APLICADA AS QUANTIDADES ESTIMADAS	6
<b>9.</b>	<b>ESTIMATIVA DE PREÇOS</b>	<b>6</b>
<b>10.</b>	<b>RESULTADO PRETENDIDO</b>	<b>6</b>
<b>11.</b>	<b>JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>12.</b>	<b>PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO</b>	<b>7</b>
<b>13.</b>	<b>DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE</b>	<b>7</b>

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **1. OBJETO**

O Estudo Técnico Preliminar ETP é referente ao objeto: **REQUALIFICAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM SUBSTITUIÇÃO DO PARQUE LUMINOTÉCNICO POR TECNOLOGIA LED, IMPLANTAÇÃO DE NOVO POSTEAMENTO E REDE ELÉTRICA SUBTERRÂNEA EM DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO DE ESCADA – PE.**

### **2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E JUSTIFICATIVA**

#### **2.1 NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A presente contratação tem por objetivo a requalificação e modernização do sistema de iluminação pública do Município de Escada/PE, por meio da substituição do parque luminotécnico existente por tecnologia LED, implantação de novo posteamento e execução de rede elétrica subterrânea em vias estratégicas do município.

Atualmente, nas avenidas principais da cidade tem parte significativa da infraestrutura de iluminação pública instalada em canteiros centrais das vias, o que gera limitações operacionais, impactos na mobilidade urbana e dificuldades de manutenção. Além disso, o parque luminotécnico existente é antigo e com grande parte das instalações já danificadas ou obsoletas, gerando elevados custos operacionais e de manutenção.

A intervenção proposta contempla a remoção do posteamento existente nos canteiros centrais e sua realocação para as laterais das vias, nas calçadas, promovendo uma melhor organização do espaço urbano e maior eficiência luminotécnica.

As intervenções serão realizadas nas seguintes vias do município:

- Avenida Comendador José Pereira / Rua Alfredo Correia Atalaia
- Rua Engenheiro Alves de Souza
- Rua João Manoel Pontual
- Avenida Visconde de Utinga
- Avenida Mário Leite / Rua Antônio Ramiro
- Avenida Pirapama

2.1.1. O atual parque de iluminação pública de determinadas vias do Município de Escada/PE é composto por luminárias de tecnologia obsoleta (vapor de sódio/mercúrio). Tais equipamentos possuem baixo rendimento luminotécnico e elevado consumo de energia elétrica, o que onera significativamente os cofres municipais com o pagamento da fatura de energia e com a manutenção corretiva constante (troca de reatores e lâmpadas queimadas).



**PREFEITURA DA**  
**ESCADA**  
O FUTURO É A NOSSA HISTÓRIA

2.1.2. A rede elétrica aérea de iluminação existente encontra-se exposta a intempéries, poluição, contato com vegetação e ações de vandalismo/furtos. A necessidade de implantação de rede subterrânea justifica-se pela busca por maior resiliência do sistema, redução de interrupções no fornecimento e melhoria do aspecto urbanístico, eliminando o emaranhado de cabos que prejudica a visibilidade e a segurança das operações de manutenção.

2.1.3. Identificou-se que os níveis de iluminância atuais em vias de grande fluxo não atendem plenamente aos parâmetros da ABNT NBR 5101. A iluminação precária contribui para a sensação de insegurança, dificulta a identificação de pessoas e veículos por sistemas de monitoramento e aumenta o risco de acidentes de trânsito em períodos noturnos, demandando uma solução com maior IRC (Índice de Reprodução de Cor) e uniformidade de luz.

2.1.4. A administração municipal não dispõe atualmente de meios para monitorar o funcionamento dos pontos de luz em tempo real, dependendo exclusivamente de vistorias presenciais ou reclamações de munícipes. Existe a necessidade estratégica de implantar equipamentos compatíveis com sistemas de telegestão, permitindo o controle de dimerização e a identificação remota de falhas, otimizando a logística das equipes de campo.

2.1.5. Há uma heterogeneidade no posteamento e nas luminárias utilizadas, o que dificulta a manutenção e a gestão do estoque de peças de reposição. A contratação visa padronizar o mobiliário urbano com postes de aço galvanizado a quente e luminárias LED certificadas pela Portaria nº 62/2022 do INMETRO, garantindo durabilidade mínima de 5 anos e segurança jurídica no processo de aquisição.

## **2.2 JUSTIFICATIVA**

1.3.1. A presente contratação justifica-se pela imperiosa necessidade de modernização do sistema de iluminação pública do Município de Escada/PE. O parque luminotécnico atual, composto majoritariamente por tecnologias defasadas, apresenta elevados custos de manutenção e consumo energético ineficiente. A transição para a tecnologia LED, aliada à infraestrutura de rede subterrânea, visa elevar o padrão urbanístico e garantir o uso racional dos recursos públicos provenientes da COSIP (Contribuição para Custeio da Iluminação Pública).

1.3.2. A utilização de luminárias LED com eficiência mínima de 150 lm/W e fluxo luminoso de 16.500 lúmens permitirá uma redução drástica no consumo de energia elétrica (estimada entre 50% a 70% em relação às lâmpadas de descarga de alta pressão). Além da economia financeira, a tecnologia LED possui maior vida útil (L70 para 50.000 horas), reduzindo o descarte de materiais poluentes e a necessidade de intervenções constantes das equipes de manutenção.

1.3.3. Uma iluminação de qualidade, com IRC (Índice de Reprodução de Cor) igual ou superior a 70% e temperatura de cor de 4000K, melhora significativamente a visibilidade noturna, auxiliando no monitoramento por câmeras e na inibição de práticas delituosas. Ruas mais iluminadas devolvem o espaço público ao cidadão,

fomentando o comércio noturno e facilitando a circulação de pedestres e veículos com maior segurança.

1.3.4. A implantação de rede elétrica subterrânea em cabos multiplexados de alumínio elimina o impacto visual da fiação aérea, protege a rede contra intempéries e furtos de cabos, e reduz riscos de acidentes elétricos. Além disso a exigência de luminárias compatíveis com sistemas de telegestão (Tomada NEMA 7 pinos) prepara o município para o conceito de Smart Cities, permitindo o controle remoto de intensidade e a identificação imediata de falhas. O uso de postes em aço galvanizado a quente com base flangeada garante durabilidade contra corrosão e facilita a substituição em caso de danos mecânicos (abalroamentos).

1.3.5. O objeto atende rigorosamente às exigências da Portaria nº 62/2022 do INMETRO, garantindo que o município adquira equipamentos testados e certificados, com garantia mínima de 5 anos, protegendo o erário contra produtos de baixa qualidade e garantindo o retorno do investimento a longo prazo.

#### **4. NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS OU A AQUISIÇÃO A SEREM CONTRATADOS, DE ACORDO COM A SUA NATUREZA**

**ABNT NBR 5101** - Iluminação viária Procedimentos (Iluminação Pública).

**LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021:** A Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

#### **5. ANÁLISE DA CONTRATAÇÃO**

Diante do expressivo volume de recursos assegurados com o objetivo de cumprir o Plano de Obras, torna-se imprescindível a presente contratação para garantir a agilidade no alcance das metas estabelecidas e a qualidade das intervenções. Poderão participar da presente licitação empresas do ramo pertinente ao objeto desta licitação, individuais, que atendam às exigências do TR e seus anexos.

#### **6. ALINHAMENTO AO PLANO INSTITUCIONAL**

O Planejamento Estratégico do município para o período de 2025 a 2028 estabelece, na perspectiva da Sustentabilidade Financeira, o seguinte objetivo:

#### **7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

##### **7.1. REQUISITOS DE HABILITAÇÃO**

As exigências editalícias devem limitar-se ao mínimo necessário para o cumprimento do objeto licitado, de modo

a evitar a restrição ao caráter competitivo do certame. Os requisitos de habilitação devem seguir o que estabelece a legislação vigente (Lei n.º 14.133/2021), bem como as instruções do Tribunal de Contas da União – TCU.

Neste sentido, a habilitação das empresas ocorrerá mediante a apresentação da documentação que comprove o seguinte

- Capacidade jurídica: registro empresarial e atos/documentos constitutivos
- Regularidade Fiscal e Trabalhista: certidões que atestem a regularidade trabalhista e fiscal da empresa perante as Fazendas Federal, Estadual e Municipal;
- Qualificação Econômica e Financeira: certidão negativa de falência, concordata, recuperação judicial, balanço patrimonial e demonstração de resultados contábeis;

Qualificação Técnica: atestados/documentos que demonstrem a habilitação técnica da licitante e dos profissionais.

## **7.2. REQUISITOS OBRIGACIONAIS**

Executar os serviços com presteza e qualidade técnica, entregando a obra em concordância com os requisitos inerentes a cada atividade definida em contrato em especial, Descrição das Normas, dos serviços, das atribuições, das responsabilidades e dos Relatórios, e de acordo com o cronograma físico- financeiro constante da proposta. Corrigir e complementar o serviço entregues sempre que solicitado pela contratante durante a vigência do contrato.

Reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem defeitos, ou incorreções que forem detectadas durante a vigência do contrato, cuja responsabilidade lhe seja atribuível, exclusivamente.

Manter, no quadro de pessoal, equipe de profissionais especializados para execução dos serviços, de acordo com o perfil e funções descritos em sua proposta, os quais não terão nenhum vínculo empregatício com a contratante.

Não transferir a outrem, no todo ou em parte, a realização dos serviços contratados, sem que haja prévia e expressa anuência da contratante.

Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, não excluindo, ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização e ao acompanhamento da Contratante.

Manter o mais rigoroso sigilo sobre quaisquer dados, informações, documentos e especificações que a ela venham a ser confiados ou que venha a ter acesso em razão da prestação dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, revelá-los, divulgá-los, reproduzi-los ou deles dar conhecimento a quaisquer terceiros.

Assumir todos os encargos de possíveis demandas cíveis e penais relacionadas à execução dos serviços, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência.

Não veicular publicidade ou quaisquer informações acerca das atividades objetos deste contrato, sem a prévia e expressa autorização da contratante.

Garantir que a equipe técnica seja alocada de maneira a preservar a rigidez das disposições contidas no Termo de Referência e na proposta, sem que exista qualquer incompatibilidade com outros projetos.

Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes do refazimento dos SERVIÇOS em desacordo com as exigências deste Contrato, do Termo de Referência, rejeitados, pelos atrasos

decorrentes da rejeição, bem como por quaisquer penalidades que venham a ser impostas, de acordo com as disposições contidas em CONTRATO.

Responsabilizar-se, nos termos da legislação vigente, por todas as despesas, tais como tributos, mão de obra, licenças, alvarás, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, ou quaisquer outros custos relativos e indispensáveis à perfeita execução do objeto, inclusive o recolhimento do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN ao Município do local da prestação do serviço, durante toda a execução contratual.

Manter, durante toda a execução contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

## **8. ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO**

O custo global estimado para a prestação dos serviços é R\$ 806.818,27 (oitocentos e seis mil, oitocentos e dezoito reais e vinte e sete centavos) conforme planilha em anexo, sendo dividido em 03 (três) meses, conforme cronograma físico financeiro.

## **10. RESULTADOS PRETENDIDOS**

Com a contratação de empresa especializada para a requalificação do Estádio Municipal de Escada - PE, pretendemos alcançar os seguintes resultados:

10.1. Espera-se obter uma redução significativa no consumo de energia elétrica do município, estimada em pelo menos 50% nas vias contempladas, devido à alta eficiência das luminárias LED (150 lm/W). Além disso, projeta-se uma diminuição drástica nas despesas com manutenção corretiva, uma vez que a vida útil superior (50.000 horas) e a garantia de 05 anos minimizam a necessidade de trocas frequentes de lâmpadas e reatores.

10.2. O resultado pretendido é o alcance dos parâmetros técnicos de iluminância e uniformidade estabelecidos pela ABNT NBR 5101. Com o novo sistema, haverá uma distribuição de luz mais homogênea, eliminando "pontos escuros" e proporcionando maior conforto visual e segurança para motoristas e pedestres, reduzindo o potencial de acidentes noturnos.

10.3. Pretende-se revitalizar os espaços públicos através de uma iluminação com IRC  $\geq$  70%, que permite a

reprodução fiel das cores. Isso facilita a identificação de ocorrências por órgãos de segurança e pelo sistema de videomonitoramento, inibindo atividades ilícitas e incentivando a ocupação dos espaços de convivência pela população de Escada no período noturno.

10.4. Com a implantação da rede subterrânea e de novos postes em aço galvanizado a quente, busca-se uma infraestrutura mais resistente à corrosão e ao vandalismo, além de um ganho estético urbanístico para o município. A rede em cabos multiplexados de alumínio garantirá maior confiabilidade técnica e menor índice de falhas por curto-circuito ou intempéries.

10.5. Através da instalação de luminárias compatíveis com telegestão e tomada NEMA de 7 pinos, o resultado pretendido é deixar a infraestrutura pronta para a futura implementação de controle remoto. Isso permitirá que o município realize a gestão ativa da rede, ajustando a intensidade luminosa conforme o horário (dimerização) e recebendo alertas automáticos de falhas, otimizando o tempo de resposta da equipe de manutenção.

10.6. Garantir que 100% dos materiais aplicados estejam em conformidade com a Portaria nº 62/2022 do INMETRO, assegurando que a administração pública receba produtos de alto desempenho, com rastreabilidade técnica e amparo legal para eventuais acionamentos de garantia.

## **11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

Os itens da contratação apresentam conectividade, pois uma única obra pode demandar vários itens de projetos (arquitetônico, elétrico e hidráulico, etc), assim sendo, o parcelamento pode ocasionar possíveis prejuízos, até solução de continuidade, isto posto, não há justificativa para tal nos termos da Súmula 247 TCU, transcrevo:

É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

## **12. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO**

Não serão necessárias quaisquer adequações, quer seja logística, infraestrutura, pessoal, procedimental ou regimental.



PREFEITURA DA  
**ESCADA**  
O FUTURO É A NOSSA HISTÓRIA

### 13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Declaramos que o projeto de contratação de empresa especializada para a substituição da iluminação pública para led em diversas vias é viável e atende aos requisitos técnicos, econômicos e legais necessários para a sua execução.

Com base nas informações levantadas ao longo do Estudo Técnico Preliminar ETP, e considerando as metas estabelecidas, bem como seu alinhamento ao Plano Estratégico 2025- 2028, **fica patente a viabilidade da presente contratação que ora se propõe.**

DAVYD ALVES DE LIMA

Eng. Civil da Prefeitura de Escada.

CREA: 181807346-3



PREFEITURA DA  
**ESCADA**  
O FUTURO É A NOSSA HISTÓRIA

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

OBJETO: REQUALIFICAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM SUBSTITUIÇÃO DO PARQUE LUMINOTÉCNICO POR TECNOLOGIA LED, IMPLANTAÇÃO DE NOVO POSTEAMENTO E REDE ELÉTRICA SUBTERRÂNEA EM DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO DE ESCADA – PE.



**PREFEITURA DA**  
**ESCADA**  
O FUTURO É A NOSSA HISTÓRIA

## ÍNDICE

1. OBSERVAÇÕES PRELIMINARES .....	3
1.1. APRESENTAÇÃO .....	3
1.2. OBJETO .....	3
1.3. JUSTIFICATIVA .....	3
1.4. ENQUADRAMENTO E SERVIÇOS A SEREM CONTEMPLADOS .....	4
1.5. NORMAS .....	5
1.6. APOIO INSTITUCIONAL .....	5
2. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS .....	5
2.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS .....	5
2.2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS .....	6
3. DOS LOCAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS .....	6
4. PREÇO ESTIMADO .....	6
5. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE EXECUÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO .....	6
6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO .....	6
6.1. CONSÓRCIO .....	7
6.2. SUBCONTRATAÇÃO .....	7
6.3. PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE. ....	7
7. VISITA AO LOCAL DAS OBRAS .....	7
8. INVERSÃO DE FASES .....	7
9. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO .....	8
9.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA .....	8
10. CRITÉRIO PARA JULGAMENTO .....	9
11. PROPOSTA FINANCEIRA .....	10
12. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS .....	12
13. PRAZO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, DA VIGÊNCIA DO CONTRATO .....	16
14. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO .....	16
15. RECEBIMENTO PROVISÓRIO OU DEFINITIVO .....	18
16. OBSERVAÇÕES .....	18
17. CONDIÇÕES DE GARANTIA TÉCNICA .....	18
18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA .....	19
19. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE .....	20
20. DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS .....	21



**PREFEITURA DA**  
**ESCADA**  
O FUTURO É A NOSSA HISTÓRIA

21. CASOS OMISSOS .....	23
22. REAJUSTE .....	23
23. DIRETRIZES E CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE .....	23
24. CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	24
25. CONDIÇÕES GERAIS .....	24



## **1. OBSERVAÇÕES PRELIMINARES**

### **1.1. APRESENTAÇÃO**

O presente termo de referência tem por objeto a REQUALIFICAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM SUBSTITUIÇÃO DO PARQUE LUMINOTÉCNICO POR TECNOLOGIA LED, IMPLANTAÇÃO DE NOVO POSTEAMENTO E REDE ELÉTRICA SUBTERRÂNEA EM DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO DE ESCADA – PE. Busca atender às expectativas e necessidades do município de ESCADA/PE.

### **1.2. OBJETO**

O presente documento trata do Termo de Referência para a REQUALIFICAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM SUBSTITUIÇÃO DO PARQUE LUMINOTÉCNICO POR TECNOLOGIA LED, IMPLANTAÇÃO DE NOVO POSTEAMENTO E REDE ELÉTRICA SUBTERRÂNEA EM DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO DE ESCADA – PE.

### **1.3. JUSTIFICATIVA**

A presente contratação tem por objetivo a requalificação e modernização do sistema de iluminação pública do Município de Escada/PE, por meio da substituição do parque luminotécnico existente por tecnologia LED, implantação de novo posteamento e execução de rede elétrica subterrânea em vias estratégicas do município.

Atualmente, nas avenidas principais da cidade tem parte significativa da infraestrutura de iluminação pública instalada em canteiros centrais das vias, o que gera limitações operacionais, impactos na mobilidade urbana e dificuldades de manutenção. Além disso, o parque luminotécnico existente é antigo e com grande parte das instalações já danificadas ou obsoletas, gerando elevados custos operacionais e de manutenção.

A intervenção proposta contempla a remoção do posteamento existente nos canteiros centrais e sua realocação para as laterais das vias, nas calçadas, promovendo uma melhor organização do espaço urbano e maior eficiência luminotécnica.

As intervenções serão realizadas nas seguintes vias do município:

- Avenida Comendador José Pereira / Rua Alfredo Correia Atalaia
- Rua Engenheiro Alves de Souza
- Rua João Manoel Pontual
- Avenida Visconde de Utinga

- Avenida Mário Leite / Rua Antônio Ramiro
- Avenida Pirapama

Dessa forma, a presente contratação se justifica pela necessidade de modernização da infraestrutura urbana, melhoria das condições de segurança e mobilidade da população, além da busca por maior eficiência energética e sustentabilidade no sistema de iluminação pública municipal.

1.3.1. A presente contratação justifica-se pela imperiosa necessidade de modernização do sistema de iluminação pública do Município de Escada/PE. O parque luminotécnico atual, composto majoritariamente por tecnologias defasadas, apresenta elevados custos de manutenção e consumo energético ineficiente. A transição para a tecnologia LED, aliada à infraestrutura de rede subterrânea, visa elevar o padrão urbanístico e garantir o uso racional dos recursos públicos provenientes da COSIP (Contribuição para Custeio da Iluminação Pública).

1.3.2. A utilização de luminárias LED com eficiência mínima de 150 lm/W e fluxo luminoso de 16.500 lúmens permitirá uma redução drástica no consumo de energia elétrica (estimada entre 50% a 70% em relação às lâmpadas de descarga de alta pressão). Além da economia financeira, a tecnologia LED possui maior vida útil (L70 para 50.000 horas), reduzindo o descarte de materiais poluentes e a necessidade de intervenções constantes das equipes de manutenção.

1.3.3. Uma iluminação de qualidade, com IRC (Índice de Reprodução de Cor) igual ou superior a 70% e temperatura de cor de 4000K, melhora significativamente a visibilidade noturna, auxiliando no monitoramento por câmeras e na inibição de práticas delituosas. Ruas mais iluminadas devolvem o espaço público ao cidadão, fomentando o comércio noturno e facilitando a circulação de pedestres e veículos com maior segurança.

1.3.4. A implantação de rede elétrica subterrânea em cabos multiplexados de alumínio elimina o impacto visual da fiação aérea, protege a rede contra intempéries e furtos de cabos, e reduz riscos de acidentes elétricos. Além disso a exigência de luminárias compatíveis com sistemas de telegestão (Tomada NEMA 7 pinos) prepara o município para o conceito de Smart Cities, permitindo o controle remoto de intensidade e a identificação imediata de falhas. O uso de postes em aço galvanizado a quente com base flangeada garante durabilidade contra corrosão e facilita a substituição em caso de danos mecânicos (abalroamentos).

1.3.5. O objeto atende rigorosamente às exigências da Portaria nº 62/2022 do INMETRO, garantindo que o município adquira equipamentos testados e certificados, com garantia mínima de 5 anos, protegendo o erário contra produtos de baixa qualidade e garantindo o retorno do investimento a longo prazo.

#### **1.4. ENQUADRAMENTO E SERVIÇOS A SEREM CONTEMPLADOS**

Devem ser realizados os serviços de listados brevemente abaixo:

ADMINISTRAÇÃO LOCAL  
SINALIZAÇÃO/ LOCAÇÃO  
INFRAESTRUTURA CIVIL  
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### **1.5. NORMAS**

ABNT NBR 5101 Iluminação viária Procedimentos (Iluminação Pública).

LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021: A Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

#### **1.6. APOIO INSTITUCIONAL**

A Secretaria Municipal de Infraestrutura como responsável pela elaboração do termo de referência, realizará os procedimentos licitatórios, contratação da empresa, demandante da execução dos serviços, fiscalização, liberação dos recursos financeiros e recebimento das obras.

## **2. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

### **2.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

2.1.1. A prestação dos serviços objeto desse Termo de Referência dar-se-á pelo regime de empreitada por preço unitário, incluindo todos os recursos materiais e de humanos no valor.

2.1.2. Os custos unitários dos insumos e serviços necessários serão os constantes das tabelas de referência "SINAPI - 01/2026 – Pernambuco, ORSE - 12/2025 – Sergipe, SBC 03/2026"

2.1.3. A CONTRATADA comprometer-se-á a realizar serviços que se fizerem necessários à escolha da solução mais viável para a Administração, independentemente das condições que estiver passando, não sendo permitidas alegações de incapacidade operacional transitória para atendimento de tais solicitações.

2.1.4. As soluções técnicas propostas e adotadas deverão ser sucintamente descritas no âmbito do processo e, sempre que disponíveis e economicamente viáveis, deverão ser adotadas alternativas sustentáveis;

2.1.5. Os critérios de acessibilidade (NBR 9050) deverão ser fielmente observados e respeitados em todas as intervenções realizadas.

2.1.6. Os percentuais de BDI detalhados deverão possuir estritamente as seguintes parcelas: Administração

Central, Riscos, Seguros, Garantias, Despesas Financeiras, Remuneração Bruta (Lucro) e Impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB);

2.1.7. A CONTRATADA deverá possuir capacidade plena para realização, com qualidade, de serviço concomitantes, em diferentes localidades, independentemente do porte e complexidade dos serviços, não sendo permitidas alegações subjetivas de quaisquer naturezas, tais como supostas dificuldades inerentes aos serviços ou dificuldades na alocação e no deslocamento de mão de obra.

## 2.2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL ESTIMADO DA CONTRAÇÃO
REQUALIFICAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM SUBSTITUIÇÃO DO PARQUE LUMINOTÉCNICO POR TECNOLOGIA LED, IMPLANTAÇÃO DE NOVO POSTEAMENTO E REDE ELÉTRICA SUBTERRÂNEA EM DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO DE ESCADA – PE	R\$ 806.818,27 (oitocentos e seis mil, oitocentos e dezoito reais e vinte e sete centavos)

## 3. DOS LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Centro, Escada -PE, 55500-000

## 4. PREÇO ESTIMADO

O valor estimado para a execução dos serviços em apreço é de R\$ 806.818,27 (oitocentos e seis mil, oitocentos e dezoito reais e vinte e sete centavos), a serem pagos de acordo com a demanda executada e prevista no cronograma físico-financeiro. O preço proposto é irrevogável, e nele deve constar todos os custos diretos e indiretos com material, equipamento, transporte, mão-de-obra, encargos sociais, impostos, taxas, equipamentos de segurança individual e coletiva e tudo o mais necessário à execução completa do objeto da presente licitação.

## 5. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE EXECUÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

5.1. Forma de Realização: Forma eletrônica por meio de sessão pública realizada pela rede mundial de computadores.

5.2. Modo de disputa: aberto.

5.3. Regime de Execução: Empreitada por Preço Unitário

5.4. Valor estimado: Público

5.5. Critério de Julgamento: Menor Preço

5.6. Registro de preços: NÃO.

5.7. Inversão de fases: SIM

5.7.1 Habilitação

5.7.2 Proposta Financeira

## **6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

Poderão participar da presente licitação empresas do ramo pertinente ao objeto desta licitação, individuais, que atendam às exigências do TR e seus anexos.

### **6.1. CONSÓRCIO**

Por se tratar de licitação de objeto único que não envolve especialidades de ramos distintos, não será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de Consórcio de empresas. Elucidamos ainda, que por não se tratar de metodologia de execução de alta complexidade, o objeto a ser licitado não se enquadra sob o formato de licitação de contrato de mão de obra para execução sob a forma de cooperados e, portanto, dispensa a permissão de participação de empresas na forma de cooperativa, conforme estabelece IN 05/2017.

### **6.2. SUBCONTRATAÇÃO**

6.2.1 É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

6.2.2 É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto.

6.2.3 A subcontratação fica limitada a 25%. Será permitida a subcontratação parcial dos serviços objeto deste TR.

### **6.3. PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE.**

As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte não terão condições diferenciadas.

## **7. VISITA AO LOCAL DAS OBRAS**

7.1. A visita aos locais de prestação dos serviços NÃO será obrigatória, porém, recomenda-se às licitantes que seja realizada a visita ao local onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças, por intermédio de pelo menos um engenheiro civil, indicado pela licitante, ou de seu representante legal ou responsável técnico, para tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato. Agendamento de visita pelo WhatsApp (81) 99681-1179, Falar com o Eng. Civil Davyd Alves de Lima.

7.2. É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "in loco" das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser apresentada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais estabelecidos.

7.3. Os custos de visita aos locais dos serviços de engenharia correrão por exclusiva conta da licitante.

7.4. A declaração de que conhece o local onde serão executados os serviços de engenharia e suas circunvizinhanças será obrigatoriamente emitida pela empresa licitante, através dos seus prepostos.

## **8. INVERSÃO DE FASES**

8.1. O artigo 17 da Lei 14.133/2021, que trata sobre a sequência do processo licitatório. De acordo com o inciso I do art. supracitado, a fase de habilitação pode, sim, ser invertida, permitindo que essa etapa ocorra antes da apresentação das propostas e lances, bem como do julgamento. Essa inversão deve ser justificada por meio de um ato motivado que explique os benefícios decorrentes dessa mudança, e é necessário que essa possibilidade esteja expressamente prevista no edital de licitação. Essa flexibilidade na condução do processo licitatório visa aumentar a eficiência e a agilidade nas contratações públicas, permitindo que a administração pública possa avaliar previamente a capacidade dos licitantes antes de analisar suas propostas. Essa abordagem pode ser vantajosa em situações em que a análise da habilitação pode evitar a apresentação de propostas de empresas que não atendem aos requisitos necessários, economizando tempo e recursos. A eliminação na análise documental das empresas que não obtém recursos ou capacidade técnica na fase inicial reduz significativamente o tempo total da licitação. Isso permite que a Administração Pública obtenha os bens ou serviços necessários de forma mais rápida e eficiente.

## **9. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

### **9.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

9.1.1. As licitantes vencedoras deverão apresentar capital social mínimo de 10% (dez por cento) do valor orçado.

9.1.2. A Licitante deverá apresentar os seguintes documentos.

a) Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), demonstrando o ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto deste Termo de Referência, conforme legislação vigente.

b) Atestado (s) de capacidade técnica, em nome da empresa, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico CAT dos profissionais, expedida(s) pelo CREA da região onde os serviços foram executados, que comprove que a licitante tenha executado os seguintes serviços (ou similares).

c) A lei 14.133/21, art. art. 67 § 2º diz que será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de maior relevância, conforme trata o art. 67 § 1º



PREFEITURA DA  
**ESCADA**  
O FUTURO É A NOSSA HISTÓRIA

ITEM	SERVIÇO	QUANTIDADE REAL DE PROJETO	QUANTIDADE MINIMA A SER ANALISADA (40%)
1	POSTE SIMPLES EM AÇO GALVANIZADO À QUENTE, COM ALTURA ÚTIL DE 9,0 METROS, COM BASE FLANGEADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	96 und	<b>38 und</b>
2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, MODULAR OU CHIP IMPRESSO, RANGE DE TENSÃO 120~277V, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 150 LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA DE 110W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 16.500 LÚMENS, FREQUÊNCIA 50~60 HZ. TEMPERATURA DE COR DE 4000 K, IP 66, IK08, IRC IGUAL OU SUPERIOR A 70%, L70 PARA 50.000 HORAS DE USO, CORPO EM ALUMÍNIO, LENTES EM VIDRO, COM ALÇAPÃO DE ABERTURA SEM AUXÍLIO DE FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO, COMPATÍVEL COM SISTEMA DE TELEGESTÃO E TOMADA NEMA DE 07 PINOS, GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS E ENSAIADA CONFORME AS EXIGÊNCIAS DA PORTARIA Nº62/2022 INMETRO.	96 und	<b>38 und</b>

d) Atestado (s) de capacidade técnica profissional, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico CAT, expedida(s) pelo CREA da região onde os serviços foram executados, que comprove que o profissional tenha executado os seguintes serviços (ou similares).

ITEM	SERVIÇO
1	POSTE SIMPLES EM AÇO GALVANIZADO À QUENTE, COM ALTURA ÚTIL DE 9,0 METROS, COM BASE FLANGEADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, MODULAR OU CHIP IMPRESSO, RANGE DE TENSÃO 120~277V, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 150 LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA DE 110W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 16.500 LÚMENS, FREQUÊNCIA 50~60 HZ. TEMPERATURA DE COR DE 4000 K, IP 66, IK08, IRC IGUAL OU SUPERIOR A 70%, L70 PARA 50.000 HORAS DE USO, CORPO EM ALUMÍNIO, LENTES EM VIDRO, COM ALÇAPÃO DE ABERTURA SEM AUXÍLIO DE FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO, COMPATÍVEL COM SISTEMA DE TELEGESTÃO E TOMADA NEMA DE 07 PINOS, GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS E ENSAIADA CONFORME AS EXIGÊNCIAS DA PORTARIA Nº62/2022 INMETRO.

Para fins de apuração do quantitativo mínimo, é permitido a soma de atestados para o atendimento das exigências, desde que todas em nome do próprio licitante. Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA, em destaque, os seguintes dados: local de execução, nome do contratante e da pessoa jurídica contratada, nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de

registro(s) no CREA, descrição técnicas sucinta indicando os serviços e quantitativos executados e o prazo final de execução.

d) Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data da entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica, e devidamente registrado no CREA, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico CAT, expedida por este Conselho, que comprove ter o profissional executado serviço(s) similar(es) em complexidade ao objeto desta licitação, conforme as informações seguintes:

Entende-se, para fins deste Termo de Referência, como pertencente ao quadro permanente:

- O empregado;
- O sócio;
- O detentor de contrato de prestação de serviço.

A licitante deverá comprovar através da juntada de cópia de: ficha ou livro de registro de empregado ou carteira de trabalho do profissional, que comprove a condição de pertencente ao quadro da licitante, do contrato social, que demonstre a condição de sócio do profissional, ou do contrato de prestação de serviço, celebrado de acordo com a legislação civil comum, ou declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhado da anuência deste;

Quando se tratar de dirigente ou sócio da licitante tal comprovação será através do ato constitutivo da mesma; No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

## **10. CRITÉRIO PARA JULGAMENTO**

10.1. No julgamento das propostas considerar-se-á vencedora aquela que atender as especificações contidas nesse Termo de Referência e ofertar o menor preço global estimado, nos seguintes termos:

10.1.1. A partir do valor estimado, determinar-se-á o percentual de desconto ÚNICO, com até duas casas decimais, a ser aplicado sobre todos os insumos e serviços constantes das tabelas de referência oficiais, que vierem a ser empregados em serviços, nos termos do Decreto 7.983/2013 ou de suas eventuais alterações;

10.1.2. Para a composição do BDI foi utilizado o ISS de (5,00 %) cinco por cento. Portanto, a proposta de preços deverá considerar esse valor.

10.1.3. Serão desclassificadas propostas que ofertarem taxas de BDI superiores às constantes desse Termo de Referência, por serem desvantajosas à Administração, vez que, a partir da fixação do preço global estimado, um BDI maior acarretará um menor volume de serviços executados.

10.1.4. Serão desclassificadas propostas que detalharem taxas de BDI com cifras zeradas ou irrisórias para as parcelas de Rateio de Administração Central, Riscos Seguros, Garantias, Lucro e Impostos;

10.2. O critério de julgamento de menor preço global beneficiará a Administração com economia de escala e, certamente, a contratação será economicamente mais vantajosa, atendendo ao preconizado pelo princípio da

economicidade. Um possível fracionamento do objeto exigiria maior mobilização da máquina administrativa, bem como a multiplicação dos esforços necessários à gestão dos diversos contratos oriundos da adjudicação por itens, o que contrariaria o princípio da eficiência, norteador da atividade administrativa.

## **11. PROPOSTA FINANCEIRA**

11.1. A Proposta Financeira deverá ser firme e precisa, limitada rigorosamente ao objeto desta licitação, e não poderá conter condições ou alternativas não previstas neste TR e seus anexos constitutivos.

11.2. A Proposta constitui-se dos seguintes documentos:

a) Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante (Planilha Detalhada) com todos os seus itens, devidamente preenchida, com clareza e sem rasuras, conforme a Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência (Planilha Detalhada), que são parte integrante deste Termo de Referência, conforme inciso I do art. 54 da Lei nº 13.303 de 30/06/2016.

b) Junto com a proposta, a Planilha de Custos do Valor da Proposta do Licitante deverá ser apresentada em meio eletrônico (Microsoft Excel ou software livre), sem proteção do arquivo, objetivando facilitar a conferência da mesma.

c) As Planilhas de Custos Resumida e Detalhada da Licitante deverão ser preenchidas e assinadas por profissional competente, conforme os arts. 13 e 14 da Lei 5194/1966.

d) Não poderão ser apresentados preços unitários diferenciados para um mesmo serviço.

e) O licitante de melhor proposta classificada deverá preencher os formulários próprios de composição de preços unitários, ofertados por item e subitem, com clareza e sem rasuras, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba.

f) Deverá apresentar planilha de composição de preços unitários, apresentada também em meio eletrônico (Microsoft Excel ou software livre), sem proteção do arquivo, objetivando facilitar a conferência da mesma.

g) Não serão aceitas alterações nas composições de preços unitários, incluindo serviços, insumos ou coeficientes, que difiram dos apresentados originalmente, sob pena de desclassificação.

- O licitante deverá apresentar a planilha de composição de preços unitários em conformidade com a Planilha de Custos do Valor da Proposta do Licitante;

- O licitante deverá, na composição de preços unitários de mão de obra, observar os pisos salariais normativos da categoria correspondente, fixados por lei, dissídio coletivo, acordos ou convenções coletivas de trabalho do (s) município(s) onde ocorrerá (ão) o(s) serviço(s), ou, quando esta abranger mais de um município;

- No caso de existirem itens de serviços repetidos na Planilha de Custos do Valor da Proposta do Licitante será necessário apresentar apenas uma composição de preços unitários, referenciando os itens aos quais a composição pertence, sendo necessário entregar as referidas composições na mesma ordem e com os mesmos nomes dos serviços constantes das planilhas, devendo estar devidamente assinadas por profissional competente, conforme os arts. 13 e 14 da Lei 5194/1966;

- As composições de custos unitários não poderão apresentar coeficientes diferentes dos publicados.

f) Detalhamento dos Encargos Sociais Anexo III: Encargos Sociais distintos para mensalistas e outro para horista.

g) Detalhamento do BDI Anexo III: Um quadro para os serviços, sob pena de desclassificação da proposta; No preenchimento dos Quadros Detalhamento do BDI, a licitante deverá considerar todos os impostos, taxas e tributos, conforme previsto na legislação vigente, ou seja, aplicado sobre o preço de venda dos serviços de engenharia; Deverá ser considerado na apresentação da proposta, o BDI com ISS de 5% (dois e meio por cento). Como os serviços abrangem municípios distintos, o valor do pagamento será ajustado de acordo com o ISS do município ao qual serão realizados os serviços, sempre respeitando o valor máximo de 60% do ISS do município em que os serviços serão executados;

Não poderão ser considerados no Detalhamento do BDI, bem como na Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante, os tributos: Imposto de Renda Pessoa Jurídica IRPJ e a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido CSLL;

No detalhamento do BDI anexo III, não deverá constar do item a previsão de despesas relativas aos dissídios; Os custos referentes aos serviços de Administração Local e Manutenção do Canteiro (AM) não poderão ser considerados como despesas indiretas e, portanto, não deverão constar do BDI. A licitante deverá apresentar um montante global específico para cada serviço, onde deverão estar contemplados os itens transporte de pessoal, mão-de-obra, ferramentas, medicina e segurança do trabalho, seguros, alimentação do pessoal, veículos e equipamentos, outros materiais diversos, controle tecnológico, comunicação e energia, etc., devendo observar os quantitativos mínimos necessários ao atendimento do escopo do Termo de Referência.

a) Cronograma Físico-Financeiro dos itens da Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante (Planilha Resumida), obedecendo às atividades e prazos, com quantitativos previstos mês a mês, observando o prazo estabelecido para a execução dos serviços, conforme estabelecido neste TR.

b) A Proposta Financeira deverá ser datada e assinada pelo representante legal da licitante, com o valor global evidenciado em separado na 1ª folha da proposta, em algarismo e por extenso, baseado nos quantitativos dos serviços e fornecimentos descritos na Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante (Planilha Resumida ou Detalhada), nela incluídos todos os impostos e taxas, emolumentos e tributos, leis, encargos sociais e previdenciários, lucro, despesas indiretas, custos relativos à mão de obra, fornecimento de materiais, ferramentas e equipamentos necessários à sua execução, transporte até o local da execução dos serviços de engenharia, carga, transporte e descarga de materiais destinados ao bota-fora. No caso de omissão das referidas despesas, considerar-se-ão inclusas no valor global ofertado.

c) Os custos máximos da mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos e da instalação do canteiro de apoio das obras e serviços de engenharia, bem como da construção de instalações permanentes e/ou provisórias, serão aqueles constantes na Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência - Anexo II, e que integram o presente Termo de Referência.

d) A licitante deverá prever todos os acessos necessários para permitir a chegada dos equipamentos e materiais no local de execução dos serviços de engenharia, avaliando-se todas as suas dificuldades, pois os eventuais custos



decorrentes de qualquer serviço para melhoria destes acessos correrão por conta da CONTRATADA.

e) A licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução dos serviços de engenharia, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto e que seja respeitado o limite do orçamento estimado para a contratação.

## **12. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

12.1. Com fundamento no art. 155º da Lei nº 14.133/2021, garantida a ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com o MUNICÍPIO, pelo prazo de até 3 (três) anos, e sem prejuízo das demais cominações legais e de multa de até 10% sobre o valor estimado do ajuste, a contratada que:

- a) Apresentar documentação falsa;
- b) Fraudar na execução da contratação;
- c) Comportar-se de modo inidôneo;
- d) Fizer declaração falsa;
- e) Cometer fraude fiscal.

12.2. Ficar caracterizada fraude na contratação:

- a) Elevar arbitrariamente os preços;
- b) Alterar substância, qualidade ou quantidade do objeto contratado;
- c) Entregar um objeto por outro;
- d) Tornar, por qualquer modo, injustamente, mais onerosa a execução da contratação.

12.3. Ficar caracterizado comportamento inidôneo quando:

- a) Constatada má-fé, ação maliciosa e premeditada em prejuízo do CONTRATANTE;
- b) Atuação com interesses escusos;
- c) Reincidência em faltas que acarretem prejuízo ao CONTRATANTE;
- d) Tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- e) Praticar atos ilícitos, visando a frustrar os objetivos da licitação ou a execução da contratação;
- f) Reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução da contratação, sem consentimento prévio do CONTRATANTE.

12.4. Com fundamento nos arts. 155 e 163 da Lei nº 14.133/2021, a contratada ficará sujeita, nos casos abaixo



relacionados, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às seguintes penalidades, salvo se a falta advier de caso fortuito, motivo de força maior ou outras justificativas, todas devidamente comprovadas e acatadas pela Administração:

12.4.1. Advertência, nas hipóteses de descumprimento de cláusulas contratuais de que não resulte prejuízo para a Administração;

12.4.2. Multas, conforme graus e condutas dispostos nas tabelas 1 e 2 abaixo e demais especificações a seguir, limitadas a 10% (dez por cento) do valor da ordem de serviço:

<b>TABELA 1</b>			
<b>GRAU</b>	<b>CORRESPONDÊNCIA</b>		
1	1,0% do valor da ordem de serviço		
2	2,0% do valor da ordem de serviço		
3	3,0% do valor da ordem de serviço		
4	4,0% do valor da ordem de serviço		
5	5,0% do valor da ordem de serviço		
6	10,0% do valor da ordem de serviço		

  

<b>TABELA 2</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>GRAU</b>	<b>INCIDÊNCIA</b>
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause danos físico, lesão corporal ou consequências letais.	6	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação
2	Destruir ou danificar bens materiais ou documentos por culpa ou dolo de seus agentes.	3 culpa 5 dolo	Por ocorrência
3	Transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização do CONTRATANTE.	6	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação.
4	Transferir sua responsabilidade para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos etc.	3	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação.
5	Suspender ou interromper, total ou parcialmente, salvo o motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais.	1	A cada 3 (três) dias, limitada a incidência a 30 (trinta) dias, sem prejuízo da possibilidade de rescisão contratual.
6	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato.	4	Por ocorrência
7	Recusar-se a executar serviços	4	Por ocorrência



	determinados pelo gestor de contrato, sem motivos justificados.		
8	Retirar das dependências do CONTRATANTE, quaisquer equipamentos ou materiais, sem autorização prévia do responsável.	4	Por ocorrência
9	Executar serviços incompleto, substitutivo como caráter permanente, ou deixar de providenciar reposição complementar.	3	Por ocorrência
<b>Para os Itens a seguir, DEIXAR DE:</b>			
10	Cumprir os prazos para a apresentação/adequação do orçamento e/ou execução do serviço.	1	A cada 3 (três) dias de atraso, limitada a incidência a 30 (trinta) dias, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratada.
11	Refazer o serviço que não se conformar com as especificações do termo, que se iniciará a partir da data do termo de recusa.	1	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação.
12	Manter a garantia dos serviços previsto no Termo de Referência.	6	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação
13	Manter a documentação de habilitação atualizada.	2	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação
14	Fornecer a seus empregados todas as ferramentas e instrumentos necessários à execução dos serviços, bem como produtos ou materiais indispensáveis à realização desses serviços.	3	Por ocorrência
15	Substituir, imediatamente após o recebimento da respectiva comunicação do contratante, o Profissional que, a critério desta Administração, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.	4	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação
16	Cumprir qualquer obrigação não prevista nesta tabela ou reincidir em atos penalizados com advertência.	3	Por Item ou Por Ocorrência
17	Submeter ao gestor do contrato a relação dos empregados credenciados a prestarem os serviços.	3	Por ocorrência
18	Incluir na manutenção a reposição das peças, componentes, óleos e demais materiais, de	3	Por ocorrência



**PREFEITURA DA**  
**ESCADA**  
O FUTURO É A NOSSA HISTÓRIA

	acordo com exigências normativas, obedecidos os parâmetros de preços praticados pelo mercado.		
19	Executar os serviços contratados	6	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação

12.4.3. A multa, no caso de rescisão por ato unilateral da Administração e motivado por culpa da CONTRATADA, será de 10% (dez por cento) sobre o valor total estimado da contratação, não cumulativa com as multas presentes na Tabela 2. Tal multa não exime a contratada pelas reparações dos prejuízos e das demais sanções cabíveis.

12.4.4. O valor da multa aplicada, após regular processo administrativo, será descontado dos pagamentos eventualmente devidos pelo contratante, ou ainda cobrada diretamente da contratada, amigável ou judicialmente.

12.4.5. Se os valores do pagamento forem insuficientes para a quitação das eventuais multas, fica a Contratada obrigada a recolher a importância devida no prazo de até 10 (dez) dias, contados da comunicação oficial.

12.4.6. A aplicação de multa não impede, a critério da Administração, a aplicação das demais sanções de advertência, de impedimento/suspensão do direito de licitar e de inidoneidade, bem como a rescisão da contratação.

12.4.7. Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, se, por culpa ou dolo, prejudicar ou tentar prejudicar a execução da contratação, nos prazos e situações estipulados abaixo:

Nº	SITUAÇÃO	PRAZO
1	Atraso no cumprimento das obrigações assumidas contratualmente, que tenha acarretado prejuízos para o CONTRATANTE.	Por até 01 (um) ano.
2	Execução insatisfatória ou parcial do objeto contratado, que tenha acarretado prejuízos para o CONTRATANTE	Por até 01 (um) ano.
3	Deixar de manter a documentação atualizada.	Por até 01 (um) ano.
4	Deixar de executar os serviços contratados.	Por até 02 (dois) anos.
5	Deixar de apresentar a garantia contratual no prazo e percentual fixado	Por até 01 (um) ano.

12.4.8. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, nas hipóteses previstas nos subitens.

12.5. As penalidades serão obrigatoriamente registradas nos órgãos competentes e sua aplicação deverá ser precedida da concessão da oportunidade de ampla defesa para o adjudicatário, na forma da lei.

12.6. As penalidades somente poderão ser relevadas em razão de circunstâncias excepcionais, e as justificativas somente serão aceitas por escrito, fundamentadas em fatos comprováveis, a critério da autoridade competente do

CONTRATANTE, e desde que formuladas até a data do vencimento estipulada para o cumprimento da obrigação.

12.7. Além dos casos já previstos na Tabela 2 do subitem acima, a rescisão da contratação também se dará nos termos dos artigos 155 e 163 da Lei 14.133/2021.

### **13. PRAZO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, DA VIGÊNCIA DO CONTRATO**

13.1. O prazo para execução dos serviços será de 03 (três) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço (OS).

13.2. O prazo de vigência pode ser prorrogado até o limite de 06 (seis) meses, caso sejam preenchidos os requisitos abaixo enumerados de forma simultânea, e autorizado formalmente pela autoridade competente, mediante manifestação expressa das partes.

13.2.1. Prestação regular dos serviços;

13.2.2. Manutenção do interesse pela Administração na realização do serviço;

13.2.3. Concordância expressa da CONTRATADA pela prorrogação;

13.2.4. A CONTRATADA não tenha sido declarada inidônea ou suspensa no âmbito da União, Estados, Municípios ou deste órgão contratante, enquanto perdurarem os efeitos.

### **14. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

14.1. Será emitida nota de empenho em favor da empresa adjudicatária, após a homologação do certame licitatório, caso se efetive a contratação.

14.2. O pagamento será efetuado de forma mensal, havendo necessidade da CONTRATADA e com a aprovação DO CONTRATANTE, haverá pagamentos em prazo menor, a partir da apresentação do boletim de medição correspondente com a respectiva nota fiscal/fatura, atestada pela autoridade competente, ocasião em que serão apresentadas a Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND), o Certificado de Regularidade do FGTS CRF, bem como a prova de Regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT). O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias da apresentação da fatura e respectivo empenho. Será verificada por ocasião do 1º pagamento, apresentação da garantia contratual;

**14.3. A empresa CONTRATADA deverá anexar ao boletim de medição, memória de cálculo, memória fotográfica, bem como, comprovantes de pagamento das contribuições previdenciárias e a devida quitação do FGTS correspondente a todo período compreendido entre a medição a ser paga e a imediatamente anterior, referente a folha de pagamento de pessoal.**

14.4. A empresa vencedora do certame deverá, obrigatoriamente, possuir conta bancária vinculada ao seu CNPJ, ficando o pagamento condicionado à informação dos dados dessa conta na nota fiscal ou fatura de serviços.

14.5. notas fiscais, recibos, faturas ou congêneres deverão ser recebidos (as) somente pela unidade gestora do contrato ou pela unidade solicitante do serviço, a qual deverá consignar a data e a hora do seu recebimento.

14.6. Para execução do pagamento, o contratado deverá fazer constar da nota fiscal/fatura correspondente, emitida sem rasura, em letra bem legível, em nome do Contratante, o nome do Banco a ser creditado, o número de sua conta bancária e a respectiva Agência. Caso o contratado seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte SIMPLES deverá apresentar junto a nota fiscal/fatura a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

14.6.1. A correspondente nota fiscal/fatura ou congênere deverá ser apresentada pela contratada após a conclusão total da prestação dos serviços faturados, sob pena de incorrer em multa.

14.7. Todos os pagamentos serão submetidos a aprovação da fiscalização.

14.8. O CONTRATANTE reterá na fonte todos os Impostos e Contribuições, relativas a tributos Federais, Estaduais e Municipais, sobre os pagamentos que efetuarem às pessoas jurídicas, pelo fornecimento de bens ou prestação de serviços em geral, inclusive obras, observados os procedimentos previstos em todas as legislações vigentes.

14.9. A empresa vencedora do certame deverá emitir nota fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação.

14.10. Por motivos de ordem legal e orçamentária que regem as atividades da Administração Pública, os serviços efetuados em determinado exercício (ano civil) não poderão ser faturados tendo como referência o ano seguinte.

## **15. RECEBIMENTO PROVISÓRIO OU DEFINITIVO**

15.1. No desenvolver da obra a SUPERVISÃO dará ciência à CONTRATADA das recomendações e das especificações para limpeza e recebimento das mesmas.

15.2. Após a formalização da CONTRATADA, à SUPERVISÃO, de que a obra está concluída, a comissão de recebimento e a CONTRATADA, farão uma vistoria em todos os serviços executados e materiais aplicados.

15.3. Concluída a vistoria, a comissão de recebimento da obra emitirá o relatório de vistoria, informando quais os serviços/materiais aceitos e quais serviços/materiais que deverão ser corrigidos, substituídos ou reparados.

15.4. A CONTRATADA, deverá tomar as providências necessárias, imediatamente, para reparar ou substituir, conforme orientação da comissão.

15.5. Concluídas as correções a comissão verificará se os serviços/materiais serão aceitos ou não.

15.6. Quando todos os reparos forem executados e aceitos pela comissão, esta concluirá o relatório de vistoria, e tendo a CONTRATADA cumprido todas as outras obrigações pertinentes ao contrato, a comissão emitirá o "TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO TRP.

15.7. Decorridos até 90 (noventa) dias da data do TRP e desde que a CONTRATADA tenha corrigido, às suas expensas, eventuais defeitos e vícios constatados neste período, a comissão de recebimento emitirá o " TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO" - TRD.

## **16. OBSERVAÇÕES**

16.1. A CONTRATADA deverá comunicar formalmente a conclusão da obra à Fiscalização, provocando a vistoria final, onde deverão ser apontadas eventuais falhas ou a não conclusão de alguma etapa de serviço constante na planilha de proposta contratada.

16.2. Após a conclusão dos serviços, a obra será entregue perfeitamente limpa e arrematada, sendo o terreno liberado dos restos de construção. As ferragens serão lubrificadas, os vidros e pisos deverão ser lavados após a remoção de manchas de tintas ou restos de argamassa e os pisos devidamente encerados.

16.3. Na entrega da obra será realizada uma rigorosa verificação por parte da Contratante para constatar a execução de todos os serviços contratados, conforme projetos e especificações, considerando a qualidade e o funcionamento de todas as instalações.

16.4. A verificação de qualquer erro, imperfeição ou omissão implicará na imediata recuperação ou substituição das partes em desacordo ou com algum tipo de comprometimento.

## **17. CONDIÇÕES DE GARANTIA TÉCNICA**

17.1. A CONTRATADA deverá oferecer garantia dos serviços executados pelo prazo mínimo de 1 (um) ano, contado a partir da data do recebimento definitivo dos serviços e, para os materiais empregados pelo prazo ofertado pelo fabricante.

17.2. Durante o prazo da garantia, a CONTRATADA deverá consertar ou refazer os serviços que apresentarem defeitos, não sendo permitido transferir sua responsabilidade a terceiros, mesmo que fabricantes.

17.3. Tratando -se de vício oculto, o prazo acima iniciará no momento em que ficar evidenciado o defeito.

## **18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

18.1. Dar plena e fiel execução ao contrato, respeitadas todas as cláusulas e condições estabelecidas;

18.2. Aceitar nas mesmas condições contratuais acréscimos ou supressões nos termos do artigo 124, § 1º, da Lei nº 14.133/2021;

18.3. Não transferir, sob nenhum pretexto, sua responsabilidade para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos e outros;

18.4. Exigir que seus técnicos ou empregados se apresentem nas dependências dos locais de serviços devidamente identificados;

18.5. Proibir que seu pessoal fique vagando por áreas dos prédios que não imediatas ao trabalho;

18.6. Responsabilizar-se sobre quaisquer acidentes de trabalho na execução dos serviços;

18.7. Assumir integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, assim como pelos danos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da realização desses;

18.8. Responder inteiramente por todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, seguro de acidentes, impostos e quaisquer outros que forem devidos e referentes aos serviços oriundos da contratação;

18.9. Executar todos os serviços obedecendo a melhor técnica vigente, enquadrando-os, rigorosamente, dentro

dos preceitos normativos da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;

18.10. Fornecer a seus técnicos todas as ferramentas e instrumentos necessários à execução dos serviços, bem como produtos ou materiais indispensáveis à realização desses;

18.11. Manter, durante a contratação, a Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND), o Certificado de Regularidade do FGTS - CRF, a prova de Regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal e a CNDT Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas devidamente atualizados;

18.12. Manter sempre atualizados, neste MUNICÍPIO, respectiva razão social, CNPJ, endereço e telefone;

18.13. Considerar que a ação de fiscalização da Administração não exonera a empresa a ser contratada de suas responsabilidades contratuais;

18.14. Usar mão de obra capacitada, que assegure a execução integral dos serviços nos prazos convencionados com segurança e qualidade;

18.15. Tratar com urbanidade e respeito a qualquer servidor ou pessoa dentro das dependências das obras;

18.16. Refazer, no prazo de 2 (dois) dias úteis, os serviços que, a critério do CONTRATANTE e por responsabilidade da CONTRATADA, não atendam aos requisitos necessários ou não estejam em conformidade com as especificações deste termo;

18.17. Submeter ao CONTRATANTE a relação dos empregados credenciados a prestarem os serviços, comunicando, por escrito, caso haja alguma alteração no quadro de responsáveis pelos serviços, objeto desse contrato;

18.18. Indicar, no mínimo, um número de telefone, fac-símile e um endereço eletrônico (e-mail) pelo qual deseja receber as comunicações do CONTRATANTE, devendo acusar pelo mesmo meio de comunicação, o recebimento em até 1 (uma) hora após a transmissão;

## **19. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

19.1. A execução dos serviços deverá ser acompanhada pela fiscalização em engenharia técnica, da SECRETARIA DE OBRAS, e na sua ausência pelo seu substituto, que vier a ser nomeado, a quem caberá:

19.2. Não permitir assistência técnica, de espécie alguma, por pessoas não autorizadas pela prestadora de serviços;

19.3. Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução dos serviços, inclusive permitir o livre acesso dos técnicos e empregados da prestadora de serviços às dependências dos locais de serviços;

19.4. Zelar pela segurança dos materiais e equipamentos, não permitindo seu manuseio por pessoas não habilitadas;

19.5. Comprovar e relatar, por escrito, as eventuais irregularidades na execução dos serviços;

19.6. Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços;

19.7. Sustar a execução de quaisquer trabalhos por estarem em desacordo com o especificado ou por outro motivo que justifique tal medida;

19.8. Emitir pareceres no processo administrativo referente à execução dos serviços, em especial quanto à

aplicação de sanções e alterações contratuais;

19.9. Cumprir, para fins de pagamento, as providências previstas na legislação vigente;

19.10. Verificar o prazo estabelecido no ajuste para apresentação das notas fiscais/faturas, recibos ou congêneres, exigindo seu cumprimento por parte da empresa CONTRATADA;

19.11. Comunicar à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução dos serviços;

19.12. Exigir da CONTRATADA, a qualquer tempo, a comprovação das condições de habilitação exigidas neste Termo de Referência; e

19.13. Observar as demais obrigações previstas na legislação vigente, que dispõe sobre normas e procedimentos a serem observados na gestão de contratos.

## **20. DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

20.1. A fiscalização dos serviços obedecerá a Instrução Normativa MPDG nº 06 de 06 de julho de 2018 e será feita por empregado formalmente designado, a quem compete verificar junto à CONTRATADA a execução dos serviços, observando o contrato e os documentos que o integram e competências definidas no Manual de Contrato.

20.2. Fica assegurado aos técnicos, a seu exclusivo critério, acompanhar, fiscalizar e participar, total ou parcialmente, diretamente ou por meio de terceiros, da execução dos serviços prestados pela CONTRATADA, com livre acesso ao local de trabalho para obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos serviços.

20.3. Participar da Reunião de Partida entre as partes envolvidas, onde serão definidos todos os detalhes do Plano de Trabalho e dar-se-á execução dos serviços.

20.4. Esclarecer dúvidas ou fornecer informações solicitadas pelo preposto/representante da CONTRATADA ou, quando não estiverem sob sua alçada, encaminhá-las a quem compete.

20.5. Checar se a CONTRATADA disponibilizou as instalações, equipamentos e recursos humanos previstos para a execução dos serviços.

20.6. Acompanhar a elaboração do “as built” (como construído) ao longo da execução dos serviços quando couber.

20.7. Tratar diretamente com a equipe de apoio à fiscalização, quando houver, exigindo atuação em conformidade com o instrumento do contrato, cobrando a presença de técnicos no local da prestação dos serviços, emissão de relatórios, boletins ou outros documentos que se façam necessários ao fiel cumprimento do objeto.

20.8. Solicitar da CONTRATADA a relação de empregados contratados e terceirizados, com as seguintes informações: nome completo, cargo ou função, valor do salário, número do RG e do CPF.

20.9. Efetuar os registros e ocorrências no Diário da Obra.

20.10. Determinar a reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição, às expensas da CONTRATADA, no total ou em parte, dos serviços nos quais forem detectados vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

20.11. Acompanhar o cumprimento, pela CONTRATADA, do cronograma físico-financeiro pactuado, encaminhando ao gestor de contrato, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, eventuais pedidos de modificações, substituições de materiais e equipamentos, solicitados pela CONTRATADA.

20.12. Estabelecer prazo para correção de eventuais pendências na execução do contrato e informar ao gestor de contrato, quando houver, ou ao titular da unidade, ocorrências que possam gerar dificuldades à conclusão dos serviços ou em relação a terceiros, cientificando-a da possibilidade de não conclusão do objeto na data aprazada, com as devidas justificativas.

20.13. Rejeitar, no todo ou em parte, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o instrumento contratual.

20.14. Notificar a CONTRATADA sobre quaisquer ocorrências encontradas em desconformidade com as cláusulas contratuais, sempre por escrito, com prova de recebimento da notificação.

20.15. Manter em arquivo organizado memória de cálculo dos quantitativos de serviços executados e os consequentes boletins de medição.

20.16. Atestar as notas fiscais e encaminhá-las ao gestor de contrato, quando houver, ou ao titular da unidade demandante, para providências quanto ao pagamento receber, analisar, emitir parecer e encaminhar ao gestor de contrato, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências, os pedidos de reajuste/repactuação e reequilíbrio econômico-financeiro.

20.17. Manter controle sobre o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade e encaminhar processo ao gestor de contrato, quando houver, ou ao titular da unidade demandante, no caso de solicitação de prorrogação do prazo de vigência contratual.

20.18. Analisar e emitir nota técnica referente aos pedidos de prorrogação de prazos, de interrupções na execução do objeto, de serviços extraordinários, de modificações no projeto ou alterações relativas à qualidade, à segurança e outras, de modo a subsidiar a decisão final pela autoridade competente.

20.19. Informar à unidade de finanças, mediante Termo de Encerramento Físico TEF, quanto ao término da execução dos serviços, para providências no sentido de liberação da garantia contratual em favor da CONTRATADA.

20.20. Receber as etapas dos serviços ou fornecimentos mediante medições precisas e de acordo com as regras contratuais.

20.21. Informar ao gestor de contrato, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante as ocorrências relacionadas à execução do contrato que ultrapassem a sua competência de atuação, objetivando a regularização das faltas ou defeitos observados.

20.22. Receber, provisória e definitivamente, as aquisições e serviços sob sua responsabilidade, mediante recibo ou Termo Circunstanciado, quando não for designada comissão de recebimento ou outro empregado.

20.23. Realizar vistorias no local de execução dos serviços e verificar sua conformidade com as normas aplicáveis e com as orientações técnicas, indicações de segurança e uso de Equipamentos de Proteção Individual EPIs.

20.24. Acompanhar a execução dos serviços, verificando a correta utilização quantitativa e qualitativa dos materiais e equipamentos empregados, com a finalidade de zelar pela manutenção da qualidade adequada.

20.25. Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual. A Fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.

20.26. A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.

20.27. A Fiscalização deverá verificar, periodicamente, no decorrer da execução do contrato, se a CONTRATADA mantém, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, comprovada mediante consulta ao SICAF, CADIN ou certidões comprobatórias.

## **21. CASOS OMISSOS**

21.1. Os casos omissos de detalhes construtivos e especificações de materiais serão resolvidos pela equipe técnica da CONTRATANTE.

## **22. REAJUSTE**

22.1. Os preços permanecerão válidos pelo período de um ano, contado da data de apresentação da proposta. Após este prazo, poderão ser reajustados, de acordo com a variação do índice setorial publicado na revista “Conjunta Econômica” da Fundação Getúlio Vargas correspondente à coluna 39 (Custo Nacional da Construção Civil) - Serviços de Consultoria, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$R=V \times ((I1-I0)) / I0$$

Onde:

R = Valor do reajustamento procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I1 = índice correspondente ao mês de aniversário da proposta;

I0 = índice inicial correspondente ao mês de apresentação da proposta.

## **23. DIRETRIZES E CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE**

23.1. Destinação de Resíduos:

23.1.1. A (s) CONTRATADA (s) deverá (ao) observar os padrões previstos na legislação específica no que se refere à disposição final dos resíduos provenientes da construção, demolição, reparos e da preparação e escavação de solo, responsabilizando-se pelos mesmos;

23.1.2. No caso específico das lâmpadas fluorescentes, as mesmas devem ser encaminhadas aos programas de coleta de lâmpadas fluorescentes;

23.1.3. Deverá ainda observar todas as resoluções, normas e leis relativas à Políticas Públicas e as Normas Técnicas vigentes.

23.2. Devem ser empregadas tintas à base de água, livre de compostos orgânicos voláteis, sem pigmentos à base de metais pesados, fungicidas sintéticos ou derivados de petróleo, nos termos da Resolução nº 103/2012 do Conselho Superior da Justiça do Trabalho CSJT.

#### **24. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

24.1. A CONTRATADA deverá facilitar ao máximo as relações com outras empresas contratadas pelo CONTRATANTE, e que eventualmente possam realizar trabalhos paralelos com os seus serviços, garantindo condições para que seja assegurado o cumprimento do cronograma de ambos.

24.2. Todas as dúvidas quanto aos elementos técnicos deverão ser sanadas junto ao CONTRATANTE, por escrito, cabendo à CONTRATADA aguardar deliberação do mesmo para prosseguir nas atividades daí decorrentes.

24.3. As partes não estão eximidas do cumprimento de obrigações e responsabilidades previstas na legislação vigente e não expressas neste Termo de Referência.

24.4. Ficam científicas de que é vedada a contratação de pessoa jurídica que tenha em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento, vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação.

24.5. Ficam também as PROPONENTES científicas de que: “É vedada a manutenção, adiantamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que venha a contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, vinculados ao respectivo CONTRATANTE”

#### **25. CONDIÇÕES GERAIS**

25.1. O resultado do fornecimento e execução dos serviços de engenharia objeto do certame licitatório, incluindo as memórias de cálculo, as informações obtidas e os métodos desenvolvidos no contexto do que será executado, serão de propriedade da CONTRATANTE, e seu uso por terceiros só se realizará por expressa autorização desta.

25.2. Este Termo de Referência e seus anexos farão parte integrante do contrato a ser firmado com a CONTRATADA, independente de transições.

---

DAVYD ALVES DE LIMA  
Eng. Civil da Prefeitura de Escada.  
CREA: 181807346-3



Obra  
REGUIFIKAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VAS  
DO MUNICÍPIO DE ESCADA - PE

Bancos  
SINAPI - 01/2026 -  
Pernambuco  
SBC - 03/2026 -  
Pernambuco  
ORSE - 12/2025 - Sergipe  
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.  
21,23%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

MEMÓRIA DE CÁLCULO											
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	M	M	M	FATOR	TOTAL	JUSTIFICATIVA	
<b>1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>											
1.1	Próprio	CPADM 002	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00				1,00	Item previsto levando em consideração o tempo de duração da atividade, conforme projeto básico, o intervalo de tempo foi definido a partir da extensão da obra e da necessidade de intervenções em trechos locais.	
<b>2 SINALIZAÇÃO/ LOCAÇÃO</b>											
2.1	Próprio	PMESCO02	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	3,00	2,00			6,00	Será instalada 01 placa de obra cujas dimensões são: 3x2 m.	
2.2	SINAPI	99062	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_03/2024	LIN	105,00				105,00	Item previsto para locação dos postes e marcação das valas a serem abertas.	
<b>3 INFRAESTRUTURA CIVIL</b>											
3.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA AF_09/2024	m³					531,60	Quantitativo de escavação do projeto	
			EXTENSÃO DA REDE		4.360,00	0,40	0,30		523,20		
			ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS			0,40	0,40	0,50	105,00	8,40	
3.2	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	4.360,00	0,30	0,30		392,40	Material a ser aplicado	
3.3	SINAPI	94962	CONCRETO MACRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4.360,00	0,30	0,10		130,80	Item necessário ao envelopamento da rede	
3.4	SINAPI	97882	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	105,00				105,00	Quantitativo definido conforme o projeto elétrico	
<b>4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>											
4.1	Próprio	PMESCO05	POSTE SIMPLES EM AÇO GALVANIZADO À QUENTE, COM ALTURA ÚTIL DE 9,0 METROS, COM BASE FLANGEADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	96,00				96,00	Quantitativo definido conforme o projeto elétrico	
4.2	Próprio	PMESCO06	POSTE DUPLO EM AÇO GALVANIZADO À QUENTE, COM ALTURA ÚTIL DE 9,0 METROS, COM BASE FLANGEADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00				4,00	Quantitativo definido conforme o projeto elétrico	
4.3	Próprio	PMESCO10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, MODULAR OU CHIP IMPRESSO, RANGE DE TENSÃO 120-277V, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 151,7 LMW, POTÊNCIA MÁXIMA DE 60W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 15.500 LÚMENS, FREQUÊNCIA 50-60 HZ, TEMPERATURA DE COR DE 4000 K, IP 65, IK08, IRC IGUAL OU SUPERIOR A 70%, L70 PARA 50.000 HORAS DE USO, CORPO EM ALUMÍNIO, LENTES EM VIDRO, COM ALÇAPÃO DE ABERTURA SEM AUXÍLIO DE FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO, COMPATÍVEL COM SISTEMA DE TELEGESTÃO E TOMADA NEMA DE 07 PINOS, GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS E ENSAADA CONFORME AS EXIGÊNCIAS DA PORTARIA Nº62/2022 INMETRO.	UN	8,00					8,00	Quantitativo definido conforme o projeto elétrico
4.4	Próprio	PMESCO11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, MODULAR OU CHIP IMPRESSO, RANGE DE TENSÃO 120-277V, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 150 LMW, POTÊNCIA MÁXIMA DE 110W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 16.500 LÚMENS, FREQUÊNCIA 50-60 HZ, TEMPERATURA DE COR DE 4000 K, IP 66, IK08, IRC IGUAL OU SUPERIOR A 70%, L70 PARA 50.000 HORAS DE USO, CORPO EM ALUMÍNIO, LENTES EM VIDRO, COM ALÇAPÃO DE ABERTURA SEM AUXÍLIO DE FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO, COMPATÍVEL COM SISTEMA DE TELEGESTÃO E TOMADA NEMA DE 07 PINOS, GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS E ENSAADA CONFORME AS EXIGÊNCIAS DA PORTARIA Nº62/2022 INMETRO.	UN	96,00					96,00	Quantitativo definido conforme o projeto elétrico
4.5	Próprio	PMESCO12	REDE SUBTERRÂNEA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM CABO MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO 3X16+16MM²	M	4.360,00				4.360,00	Quantitativo definido conforme o projeto elétrico	
4.6	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	104,00				104,00	Quantitativo definido conforme o projeto elétrico	
4.7	Próprio	PMESCO14	PADRÃO DE ENTREGA DE ENERGIA ELÉTRICA (PDE) PARA ATÉ 04 CIRCUITOS EXCLUSIVOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	5,00				5,00	Quantitativo definido conforme o projeto elétrico	



**Obra**

**REQUALIFICAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO DE ESCADA – PE**

<b>COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE BDI - NÃO DESONERADO</b>		
<b>DESPESAS INDIRETAS</b>		<b>% SOBRE CD</b>
A	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,8%
B	SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,32%
C	RISCOS	0,50%
D	DESPESA FINANCEIRA	1,02%
<b>BENEFÍCIOS</b>		<b>% SOBRE CD</b>
E	LUCRO OPERACIONAL	7,08%
<b>TRIBUTOS</b>		
	PIS	0,65%
	COFINS	3%
	ISS	3%
	CPRB	
I	IMPOSTOS	6,65%
$BDI = (((1 + A + B + C) * (1 + D) * (1 + E)) / (1 - I)) - 1$		
<b>BDI COM IMPOSTOS (%)</b>		<b>21,23%</b>

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DESONERADO		ONERADO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	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 TRABAL	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%
<b>A</b>	<b>TOTAL</b>	<b>21,80%</b>	<b>21,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,01%	Não incide	18,01%	Não incide
B2	FERIADOS	4,32%	Não incide	4,32%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13° SALÁRIO	10,97%	8,33%	10,97%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,96%	Não incide	1,96%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,95%	7,56%	9,95%	7,56%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>TOTAL</b>	<b>47,00%</b>	<b>17,25%</b>	<b>47,00%</b>	<b>17,25%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,77%	3,63%	4,77%	3,63%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,98%	3,03%	3,98%	3,03%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,06%	2,33%	3,06%	2,33%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,40%	0,31%	0,40%	0,31%
<b>C</b>	<b>TOTAL</b>	<b>12,32%</b>	<b>9,39%</b>	<b>12,32%</b>	<b>9,39%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	9,70%	3,34%	17,30%	6,35%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,41%	0,31%	0,42%	0,32%
<b>D</b>	<b>TOTAL</b>	<b>10,11%</b>	<b>3,65%</b>	<b>17,72%</b>	<b>6,67%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>91,23%</b>	<b>52,09%</b>	<b>113,84%</b>	<b>70,11%</b>



**Obra**  
REQUALIFICAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA  
EM DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO DE ESCADA – PE

**Bancos**  
SINAPI - 01/2026 - Pernambuco  
SBC - 03/2026 - Pernambuco  
ORSE - 12/2025 - Sergipe  
SEINFRA - 026 - Ceará

**B.D.I.**  
21,23%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orcamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	40.427,29	5,01 %
2	SINALIZAÇÃO/ LOCAÇÃO	4.181,49	0,52 %
3	INFRAESTRUTURA CIVIL	169.932,51	21,06 %
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	592.276,98	73,41 %

Total sem BDI 665.535,82  
Total do BDI 141.282,45  
Total Geral 806.818,27



Obra  
REQUALIFICAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO  
PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO DE ESCADA – PE

Bancos  
SINAPI - 01/2026 -  
Pernambuco  
SBC - 03/2026 -  
Pernambuco  
ORSE - 12/2025 - Sergipe  
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.  
21,23%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>40.427,29</b>	<b>5,01 %</b>
1.1	CPADM 002	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1	33.347,60	40.427,29	40.427,29	5,01 %
<b>2</b>			<b>SINALIZAÇÃO/ LOCAÇÃO</b>					<b>4.181,49</b>	<b>0,52 %</b>
2.1	PMESC002	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	6	536,91	650,89	3.905,34	0,48 %
2.2	99062	SINAPI	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_03/2024	UN	105	2,17	2,63	276,15	0,03 %
<b>3</b>			<b>INFRAESTRUTURA CIVIL</b>					<b>169.932,51</b>	<b>21,06 %</b>
3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	531,6	95,92	116,28	61.814,44	7,66 %
3.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m²	392,4	27,68	33,55	13.165,02	1,63 %
3.3	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m²	130,8	448,02	543,13	71.041,40	8,81 %
3.4	97882	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	105	187,85	227,73	23.911,65	2,96 %
<b>4</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>592.276,98</b>	<b>73,41 %</b>
4.1	PMESC005	Próprio	POSTE SIMPLES EM AÇO GALVANIZADO À QUENTE, COM ALTURA ÚTIL DE 9,0 METROS, COM BASE FLANGEADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	96	2.740,84	3.322,72	318.981,12	39,54 %
4.2	PMESC006	Próprio	POSTE DUPLO EM AÇO GALVANIZADO À QUENTE, COM ALTURA ÚTIL DE 9,0 METROS, COM BASE FLANGEADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	3.056,35	3.705,21	14.820,84	1,84 %
4.3	PMESC010	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, MODULAR OU CHIP IMPRESSO, RANGE DE TENSÃO 120-277V, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 151,7 LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA DE 60W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 15.500 LÚMENS, FREQUÊNCIA 50-60 HZ. TEMPERATURA DE COR DE 4000 K, IP 66, IK08, IRC IGUAL OU SUPERIOR A 70%, L70 PARA 50.000 HORAS DE USO, CORPO EM ALUMÍNIO, LENTES EM VIDRO, COM ALÇAPÃO DE ABERTURA SEM AUXÍLIO DE FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO, COMPATÍVEL COM SISTEMA DE TELEGESTÃO E TOMADA NEMA DE 07 PINOS, GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS E ENSAIADA CONFORME AS EXIGÊNCIAS DA PORTARIA Nº62/2022 INMETRO.	UN	8	435,30	527,71	4.221,68	0,52 %
4.4	PMESC011	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, MODULAR OU CHIP IMPRESSO, RANGE DE TENSÃO 120-277V, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 150 LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA DE 110W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 16.500 LÚMENS, FREQUÊNCIA 50-60 HZ. TEMPERATURA DE COR DE 4000 K, IP 66, IK08, IRC IGUAL OU SUPERIOR A 70%, L70 PARA 50.000 HORAS DE USO, CORPO EM ALUMÍNIO, LENTES EM VIDRO, COM ALÇAPÃO DE ABERTURA SEM AUXÍLIO DE FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO, COMPATÍVEL COM SISTEMA DE TELEGESTÃO E TOMADA NEMA DE 07 PINOS, GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS E ENSAIADA CONFORME AS EXIGÊNCIAS DA PORTARIA Nº62/2022 INMETRO.	UN	96	510,05	618,33	59.359,68	7,36 %
4.5	PMESC012	Próprio	REDE SUBTERRÂNEA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM CABO MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO 3X16+16MM²	M	4360	29,68	35,98	156.872,80	19,44 %
4.6	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	104	32,99	39,99	4.158,96	0,52 %
4.7	PMESC014	Próprio	PADRÃO DE ENTREGA DE ENERGIA ELÉTRICA (PDE) PARA ATÉ 04 CIRCUITOS EXCLUSIVOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	5	5.586,39	6.772,38	33.861,90	4,20 %

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

665.535,82  
141.282,45  
806.818,27



**Obra**  
**REQUALIFICAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM**  
**DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO DE ESCADA – PE**

**Bancos**  
**SINAPI - 01/2026 - Pernambuco**  
**SBC - 03/2026 - Pernambuco**  
**ORSE - 12/2025 - Sergipe**  
**SEINFRA - 028 - Ceará**

**B.D.I.**  
**21,23%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado: embutido nos**  
**preços unitário dos insumos de**  
**mão de obra, de acordo com as**  
**bases.**

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL										40.427,29
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPADM 002	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	33,347,60	33.347,60		
Composição	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	160,0000000	110,33	17.652,80		
Auxiliar										
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	120,0000000	31,68	3.801,60		
Auxiliar										
Composição	100305	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	120,0000000	99,11	11.893,20		
Auxiliar										
					MO sem LS =>	31.863,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	31.863,20
					Valor do BDI =>	7.079,69			Valor com BDI =>	40.427,29
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>40.427,29</b>	

2 SINALIZAÇÃO/ LOCAÇÃO										4.181,49
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PMESCO02	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M²	1,0000000	536,91	536,91		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	24,25	48,50		
Auxiliar										
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,38	29,38		
Auxiliar										
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0100000	448,02	4,48		
Auxiliar										
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTELETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	4,0000000	10,85	43,40		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,2000000	16,23	3,24		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NÃO APARELHADO "2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEREIRA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	1,0000000	7,91	7,91		
					MO sem LS =>	58,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	58,03
					Valor do BDI =>	113,98			Valor com BDI =>	650,89
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.905,34</b>	

2.2										276,15
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99062	SINAPI	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_03/2024	Locação de Obras	UN	1,0000000	2,17	2,17		
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0393000	24,84	0,97		
Auxiliar										
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0393000	29,38	1,15		
Auxiliar										
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0034000	16,23	0,05		
					MO sem LS =>	1,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,60
					Valor do BDI =>	0,46			Valor com BDI =>	2,63
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>105,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>276,15</b>	

3 INFRAESTRUTURA CIVIL										169.932,51
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	95,92	95,92		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	24,25	95,92		
Auxiliar										
					MO sem LS =>	68,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	68,43
					Valor do BDI =>	20,36			Valor com BDI =>	116,28
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>531,6000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>61.814,44</b>	

3.2										13.165,02
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	27,68	27,68		
Composição	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	322,87	1,74		
Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	74,07	0,04		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	24,25	19,07		
Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	34,86	6,83		
Auxiliar										
					MO sem LS =>	17,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,65
					Valor do BDI =>	5,87			Valor com BDI =>	33,55
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>392,4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>13.165,02</b>	

3.3										71.041,40
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	448,02	448,02		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3433000	24,25	56,82		
Auxiliar										
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4811000	22,76	33,70		
Auxiliar										
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7623000	2,04	1,55		
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7188000	0,41	0,29		
Auxiliar										
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269000	139,00	114,93		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,84	178,09		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5782000	108,35	62,64		
					MO sem LS =>	65,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	65,57
					Valor do BDI =>	95,11			Valor com BDI =>	543,13
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>130,8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>71.041,40</b>	

3.4										
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

Composição	97882	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	187,85	187,85	
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	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0490000	288,08	14,11	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0304000	29,98	0,91	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0239000	24,25	0,57	
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0148000	3.153,44	46,67	
Insumo	00043430	SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	Material	UN	1,0000000	125,59	125,59	
				MO sem LS =>		30,86		30,86	
				Valor do BDI =>		39,88		227,73	
						Quant. =>	105,0000000	Preço Total =>	23.911,65

<b>4</b>									<b>592.276,98</b>
<b>4.1</b>									
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	PMESC005	Próprio	POSTE SIMPLES EM AÇO GALVANIZADO À QUENTE, COM ALTURA ÚTIL DE 9,0 METROS, COM BASE FLANGEADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	2.740,84	2.740,84	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0840000	30,42	63,39	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6410000	25,70	16,47	
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1800000	281,06	50,59	
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	96,31	96,31	
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	1,91	1,91	
Insumo	00000862	SINAPI	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	Material	M	3,0000000	11,33	33,99	
Insumo	00038056	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 5/8", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	Material	UN	1,0000000	49,13	49,13	
Insumo	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	Material	M	14,0000000	9,13	127,82	
Insumo	00014162	SINAPI	POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = "135" MM	Material	UN	1,0000000	1.777,51	1.777,51	
Insumo	00039746	SINAPI	CHUMBADOR DE AÇO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	Material	UN	4,0000000	127,68	510,72	
Insumo	2637	ORSE	Conector perfuração 25-95/2 95 mm	Material	un	2,0000000	6,50	13,00	
				MO sem LS =>		65,27		65,27	
				Valor do BDI =>		581,88		3.322,72	
						Quant. =>	96,0000000	Preço Total =>	318.981,12

<b>4.2</b>									
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	PMESC006	Próprio	POSTE DUPLO EM AÇO GALVANIZADO À QUENTE, COM ALTURA ÚTIL DE 9,0 METROS, COM BASE FLANGEADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	3.056,35	3.056,35	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0840000	30,42	63,39	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6410000	25,70	16,47	
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1800000	281,06	50,59	
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	96,31	96,31	
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	1,91	1,91	
Insumo	00000862	SINAPI	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	Material	M	3,0000000	11,33	33,99	
Insumo	00038056	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 5/8", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	Material	UN	1,0000000	49,13	49,13	
Insumo	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	Material	M	14,0000000	9,13	127,82	
Insumo	00014163	SINAPI	POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, CURVO, BRACO DUPLO, FLANGEADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = "135" MM	Material	UN	1,0000000	2.093,02	2.093,02	
Insumo	00039746	SINAPI	CHUMBADOR DE AÇO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	Material	UN	4,0000000	127,68	510,72	
Insumo	2637	ORSE	Conector perfuração 25-95/2 95 mm	Material	un	2,0000000	6,50	13,00	
				MO sem LS =>		65,27		65,27	
				Valor do BDI =>		648,86		3.705,21	
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	14.820,84

<b>4.3</b>									
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	PMESC010	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, MODULAR OU CHIP IMPRESSO, RANGE DE TENSÃO 120-277V, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 151,7 LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA DE 60W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 15.500 LÚMENS, FREQUÊNCIA 50-60 HZ, TEMPERATURA DE COR DE 4000 K, IP 66, IK08, IRC IGUAL OU SUPERIOR A 70%, L70 PARA 50.000 HORAS DE USO, CORPO EM ALUMÍNIO, LENTES EM VIDRO, COM ALÇAPÃO DE ABERTURA SEM AUXÍLIO DE FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO, COMPATÍVEL COM SISTEMA DE TELEGESTÃO E TOMADA NEMA DE 07 PINOS, GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS E ENSAIADA CONFORME AS EXIGÊNCIAS DA PORTARIA Nº62/2022 INMETRO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	435,30	435,30	
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2016071	281,06	56,66	
Composição Auxiliar	5930	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 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0517014	73,11	3,77	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	25,70	5,30	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	30,42	6,27	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	7,55	0,10	

Insumo	00042246	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 68 W ATE 97 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	1,0000000	363,20	363,20		
				MO sem LS =>		15,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,15
				Valor do BDI =>		92,41			Valor com BDI =>	527,71
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>4.221,68</b>

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PMESC011	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, MODULAR OU CHIP IMPRESSO, RANGE DE TENSÃO 120-277V, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 150 LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA DE 110W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 16.500 LÚMENS, FREQUÊNCIA 50-60 HZ, TEMPERATURA DE COR DE 4000 K, IP 66, IK08, IRC IGUAL OU SUPERIOR A 70%, L70 PARA 50.000 HORAS DE USO, CORPO EM ALUMÍNIO, LENTES EM VIDRO, COM ALÇAPÃO DE ABERTURA SEM AUXÍLIO DE FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO, COMPATÍVEL COM SISTEMA DE TELEGESTÃO E TOMADA NEMA DE 07 PINOS, GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS E ENSAIADA CONFORME AS EXIGÊNCIAS DA PORTARIA Nº62/2022 INMETRO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	510,05	510,05		
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2016071	281,06	56,66		
Composição Auxiliar	5930	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 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0517014	73,11	3,77		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	25,70	5,30		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	30,42	6,27		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	7,55	0,10		
Insumo	00042243	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	1,0000000	437,95	437,95		
				MO sem LS =>		15,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,15
				Valor do BDI =>		108,28			Valor com BDI =>	618,33
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>96,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>59.359,68</b>

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMESC012	Próprio	REDE SUBTERRÂNEA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM CABO MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO 3X16+16MM²	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	29,68	29,68
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2381000	30,42	7,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2381000	25,70	6,11
Insumo	00039246	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	1,0500000	4,90	5,14

Insumo	4620	ORSE	Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm²	Material	m	1,0500000	10,66	11,19	
				MO sem LS =>	10,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,00
				Valor do BDI =>	6,30			Valor com BDI =>	35,98
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.360,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>156.872,80</b>

4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	Luminárias Externas	UN	1,0000000	32,99	32,99	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0146000	25,70	0,37	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0146000	30,42	0,44	
Insumo	00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	1,0000000	32,03	32,03	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0210000	7,55	0,15	
				MO sem LS =>	0,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,61
				Valor do BDI =>	7,00			Valor com BDI =>	39,99
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>104,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.158,96</b>

4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PMESC014	Próprio	PADRÃO DE ENTREGA DE ENERGIA ELÉTRICA (PDE) PARA ATÉ 04 CIRCUITOS EXCLUSIVOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	5.586,39	5.586,39	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,3750000	30,42	254,76	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,3750000	25,70	215,23	
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1800000	281,06	50,59	
Insumo	00000379	SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	Material	UN	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	0,1000000	19,97	1,99	
Insumo	00000404	SINAPI	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO), LARGURA DE 19 MM	Material	M	1,0000000	2,72	2,72	
Insumo	00007581	SINAPI	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	Material	UN	2,0000000	3,44	6,88	
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	3,0000000	5,35	16,05	
Insumo	00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	Material	M	11,0000000	12,24	134,64	
Insumo	00012033	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	6,0000000	14,39	86,34	
Insumo	00001893	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	8,0000000	4,91	39,28	
Insumo	00039178	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	4,0000000	2,33	9,32	
Insumo	00039212	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	2,05	4,10	
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	4,0000000	0,99	3,96	
Insumo	00000406	SINAPI	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	Material	UN	0,2000000	96,17	19,23	
Insumo	00000862	SINAPI	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	Material	M	4,0000000	11,33	45,32	
Insumo	00003380	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	Material	UN	1,0000000	99,75	99,75	
Insumo	00012362	SINAPI	PORCA OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	Material	UN	2,0000000	13,04	26,08	
Insumo	00000417	SINAPI	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMINIO DIAMETRO 16 A 25 MM	Material	UN	4,0000000	3,08	12,32	
Insumo	00011837	SINAPI	GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVACAO DE 10 A 70 MM2	Material	UN	4,0000000	98,17	392,68	
Insumo	00005033	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	Material	UN	1,0000000	818,00	818,00	
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	7,0000000	70,49	493,43	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	4,0000000	10,03	40,12	
Insumo	00039469	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	4,0000000	78,26	313,04	
Insumo	00039457	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	Material	UN	1,0000000	192,11	192,11	
Insumo	00041480	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM (INCLUIDA TAMPA EM FERRO FUNDIDO SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000	50,61	50,61	
Insumo	00012042	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	754,55	754,55	
Insumo	00001062	SINAPI	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	227,83	227,83	
Insumo	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	1,0000000	634,43	634,43	
Insumo	4620	ORSE	Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm²	Material	m	60,0000000	10,66	639,60	
				MO sem LS =>	356,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	356,53
				Valor do BDI =>	1.185,99			Valor com BDI =>	6.772,38
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>33.861,90</b>

**Total sem BDI** 665.535,82  
**Total do BDI** 141.282,45  
**Total Geral** 806.818,27



Obra  
**REQUALIFICAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO DE ESCADA – PE**

Bancos  
 SINAPI - 01/2026 - Pernambuco  
 SBC - 03/2026 - Pernambuco  
 ORSE - 12/2025 - Sergipe  
 SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.  
 21,23%

Encargos Sociais  
 Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
PMESC005	Próprio	POSTE SIMPLES EM AÇO GALVANIZADO À QUENTE, COM ALTURA ÚTIL DE 9,0 METROS, COM BASE FLANGEADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	96	3.322,72	318.981,12	39,54	39,54
PMESC012	Próprio	REDE SUBTERRÂNEA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM CABO MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO 3X16+16MM²	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	4.360,0	35,98	156.872,80	19,44	58,98
94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	130,8	543,13	71.041,40	8,81	67,78
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	531,6	116,28	61.814,44	7,66	75,45
PMESC011	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, MODULAR OU CHIP IMPRESSO, RANGE DE TENSÃO 120~277V, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 150 LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA DE 110W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 16.500 LÚMENS, FREQUÊNCIA 50~60 HZ. TEMPERATURA DE COR DE 4000 K, IP 66, IK08, IRC IGUAL OU SUPERIOR A 70%, L70 PARA 50.000 HORAS DE USO, CORPO EM ALUMÍNIO, LENTES EM VIDRO, COM ALÇAPÃO DE ABERTURA SEM AUXÍLIO DE FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO, COMPATÍVEL COM SISTEMA DE TELEGESTÃO E TOMADA NEMA DE 07 PINOS, GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS E ENSAIADA CONFORME AS EXIGÊNCIAS DA PORTARIA Nº62/2022 INMETRO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	96,0	618,33	59.359,68	7,36	82,80
CPADM 002	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0	40.427,29	40.427,29	5,01	87,81
PMESC014	Próprio	PADRÃO DE ENTREGA DE ENERGIA ELÉTRICA (PDE) PARA ATÉ 04 CIRCUITOS EXCLUSIVOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	5,0	6.772,38	33.861,90	4,20	92,01
97882	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	105,0	227,73	23.911,65	2,96	94,97
PMESC006	Próprio	POSTE DUPLO EM AÇO GALVANIZADO À QUENTE, COM ALTURA ÚTIL DE 9,0 METROS, COM BASE FLANGEADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	3.705,21	14.820,84	1,84	96,81
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	392,4	33,55	13.165,02	1,63	98,44
PMESC010	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, MODULAR OU CHIP IMPRESSO, RANGE DE TENSÃO 120~277V, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 151,7 LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA DE 60W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 15.500 LÚMENS, FREQUÊNCIA 50~60 HZ. TEMPERATURA DE COR DE 4000 K, IP 66, IK08, IRC IGUAL OU SUPERIOR A 70%, L70 PARA 50.000 HORAS DE USO, CORPO EM ALUMÍNIO, LENTES EM VIDRO, COM ALÇAPÃO DE ABERTURA SEM AUXÍLIO DE FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO, COMPATÍVEL COM SISTEMA DE TELEGESTÃO E TOMADA NEMA DE 07 PINOS, GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS E ENSAIADA CONFORME AS EXIGÊNCIAS DA PORTARIA Nº62/2022 INMETRO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	8,0	527,71	4.221,68	0,52	98,97
101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	Luminárias Externas	UN	104,0	39,99	4.158,96	0,52	99,48
PMESC002	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M²	6,0	650,89	3.905,34	0,48	99,97
99062	SINAPI	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_03/2024	Locação de Obras	UN	105,0	2,63	276,15	0,03	100,00

**Total sem BDI** 665.535,82  
**Total do BDI** 141.282,45  
**Total Geral** 806.818,27



Obra  
**REQUALIFICAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO DE ESCADA – PE**

Bancos  
**SINAPI - 01/2026 - Pernambuco**  
**SBC - 03/2026 - Pernambuco**  
**ORSE - 12/2025 - Sergipe**  
**SEINFRA - 028 - Ceará**

B.D.I.  
**21,23%**

Encargos Sociais  
**Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.**

**Cronograma Físico e Financeiro**

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>20,30%</b>	<b>37,57%</b>	<b>42,13%</b>
		<b>40.427,29</b>	<b>8.206,74</b>	<b>15.188,53</b>	<b>17.032,02</b>
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00%	20,30%	37,57%	42,13%
		40.427,29	8.206,74	15.188,53	17.032,02
<b>2</b>	<b>SINALIZAÇÃO/ LOCAÇÃO</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>		
		<b>4.181,49</b>	<b>4.181,49</b>		
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	100,00%	100,00%		
		3.905,34	3.905,34		
2.2	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_03/2024	100,00%	100,00%		
		276,15	276,15		
<b>3</b>	<b>INFRAESTRUTURA CIVIL</b>	<b>100,00%</b>	<b>40,25%</b>	<b>31,81%</b>	<b>27,94%</b>
		<b>169.932,51</b>	<b>68.396,95</b>	<b>54.059,04</b>	<b>47.476,53</b>
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	100,00%	100,00%		
		61.814,44	61.814,44		
3.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	100,00%	50,00%	50,00%	
		13.165,02	6.582,51	6.582,51	
3.3	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	100,00%		50,00%	50,00%
		71.041,40		35.520,70	35.520,70
3.4	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	100,00%		50,00%	50,00%
		23.911,65		11.955,83	11.955,83
<b>4</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	<b>100,00%</b>	<b>13,24%</b>	<b>41,42%</b>	<b>45,33%</b>
		<b>592.276,98</b>	<b>78.436,40</b>	<b>245.337,38</b>	<b>268.503,20</b>
4.1	POSTE SIMPLES EM AÇO GALVANIZADO À QUENTE, COM ALTURA ÚTIL DE 9,0 METROS, COM BASE FLANGEADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	100,00%		50,00%	50,00%
		318.981,12		159.490,56	159.490,56
4.2	POSTE DUPLO EM AÇO GALVANIZADO À QUENTE, COM ALTURA ÚTIL DE 9,0 METROS, COM BASE FLANGEADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	100,00%		50,00%	50,00%
		14.820,84		7.410,42	7.410,42
4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, MODULAR OU CHIP IMPRESSO, RANGE DE TENSÃO 120-277V, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 151,7 LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA DE 60W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 15.500 LÚMENS, FREQUÊNCIA 50-60 HZ. TEMPERATURA DE COR DE 4000 K, IP 66, IK08, IRC IGUAL OU SUPERIOR A 70%, L70 PARA 50.000 HORAS DE USO, CORPO EM ALUMÍNIO, LENTES EM VIDRO, COM ALÇAPÃO DE ABERTURA SEM AUXÍLIO DE FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO, COMPATÍVEL COM SISTEMA DE TELEGESTÃO E TOMADA NEMA DE 07 PINOS, GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS E ENSAIADA CONFORME AS EXIGÊNCIAS DA PORTARIA Nº62/2022 INMETRO.	100,00%			100,00%
		4.221,68			4.221,68
4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, MODULAR OU CHIP IMPRESSO, RANGE DE TENSÃO 120-277V, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 150 LM/W, POTÊNCIA MÁXIMA DE 110W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 16.500 LÚMENS, FREQUÊNCIA 50-60 HZ. TEMPERATURA DE COR DE 4000 K, IP 66, IK08, IRC IGUAL OU SUPERIOR A 70%, L70 PARA 50.000 HORAS DE USO, CORPO EM ALUMÍNIO, LENTES EM VIDRO, COM ALÇAPÃO DE ABERTURA SEM AUXÍLIO DE FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO, COMPATÍVEL COM SISTEMA DE TELEGESTÃO E TOMADA NEMA DE 07 PINOS, GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS E ENSAIADA CONFORME AS EXIGÊNCIAS DA PORTARIA Nº62/2022 INMETRO.	100,00%			100,00%
		59.359,68			59.359,68
4.5	REDE SUBTERRÂNEA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM CABO MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO 3X16+16MM²	100,00%	50,00%	50,00%	
		156.872,80	78.436,40	78.436,40	
4.6	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	100,00%			100,00%
		4.158,96			4.158,96
4.7	PADRÃO DE ENTREGA DE ENERGIA ELÉTRICA (PDE) PARA ATÉ 04 CIRCUITOS EXCLUSIVOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	100,00%			100,00%
		33.861,90			33.861,90
<b>Porcentagem</b>			<b>19,73%</b>	<b>38,99%</b>	<b>41,27%</b>
<b>Custo</b>			<b>159.221,57</b>	<b>314.584,94</b>	<b>333.011,74</b>
<b>Porcentagem</b>			<b>19,73%</b>	<b>58,73%</b>	<b>100,00%</b>
<b>Custo Acumulado</b>			<b>159.221,57</b>	<b>473.806,51</b>	<b>806.818,27</b>