AVISO DE CONCORRÊNCIA Nº 001/2025
PROCESSO Nº 0667/2025

O Senhor **MÁRCIO ROBERTO PAVAN**, Prefeito Municipal de Estiva Gerbi - Estado de São Paulo, usando a competência delegada, torna público que se acha aberta nesta unidade **CONCORRÊNCIA Nº 001/2025,** visando à "Contratação de Empresa de Engenharia Especializada na Prestação de Serviços em Manutenção e Eficientização da Iluminação Pública", em conformidade com a Lei Federal nº 14.133, de 01.04.21.

O critério de julgamento será o de **MENOR PREÇO GLOBAL** e o regime de execução será o de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, com o pagamento pelos serviços efetivamente executados.

MODO DE DISPUTA: A presente concorrência, na disputa de preços será realizada no modo fechado.

Os envelopes com a **HABILITAÇÃO** e a **PROPOSTA** deverão ser entregues no Departamento de licitação, sito à Av. Adélia Caleffi Gerbi, nº 15, Estiva Velha, Estiva Gerbi, SP, CEP: 13857-000, até às 09:00 horas do dia 02 de julho de 2025, impreterivelmente, mediante o protocolo com horário expresso.

A abertura dos envelopes será às 09:30 horas do dia 02 de julho de 2025, na sala de reunião do Departamento de Licitações, no Paço Municipal, sítio à Av. Adélia Caleffi Gerbi, nº 15, Estiva Velha, Estiva Gerbi, SP, CEP: 13857-000.

1. DO OBJETO

1.1. A presente licitação tem como objeto a contratação de empresa de engenharia especializada na prestação de serviços em manutenção e eficientização da iluminação pública, prestação de serviços por intervenção, com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos, para a operação, manutenção, eficiência energética, tele gestão e expansão do sistema de iluminação pública do Município de Estiva Gerbi, de acordo com as especificações técnicas, quantitativos, planilha estimativa e demais condições estabelecidas nesse EDITAL e Termo de Referência, que fazem parte integrante deste EDITAL, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133, de 01.04.21.

1.2. Prazo previsto do Contrato: 12 (doze) meses.

A licitação será conduzida em **fase invertida**, observando a seguinte ordem:
a) **Fase de Habilitação:** Credenciamento e análise da documentação de habilitação dos licitantes.
b) **Fase de Propostas:** Abertura das propostas comerciais e aceitabilidade.

2. DOS RECURSOS FINANCEIROS

2.1. As despesas decorrentes da contratação do objeto desta licitação correrão à conta da dotação orçamentária vigente:

02.04 – Obras e Serviços
02.04.02 – Divisão de Serviços Municipais
154520010 – Urbanismo
200600 Serviços de Iluminação Pública
3.3.90.39 – Outros Serviços de PJ.

No valor total estimado de R$ 3.827.362, sendo previsto: material: R$ R$ 2.767.183,17 (72,30%) e mão de obra: R$ 1.060.179,45 (27,70%)

3. DO SUPORTE LEGAL

3.1. Esta licitação é regulada pelos seguintes dispositivos legais:

3.1.1. Lei Federal nº 14.133, de 01.04.21, legislação correlata, bem como pelo presente EDITAL.

4. DO FORNECIMENTO DE INFORMAÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

4.1. Esclarecimentos relativos à esta licitação e às condições para atendimento das obrigações necessárias ao cumprimento de seu objetivo poderão ser obtidos na PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI, junto à Comissão Permanente de Licitações, no horário normal de expediente, através dos telefones (19) 3868-1111, ou ainda pelo e-mail: estivagerbi@estivagerbi.sp.gov.br.

4.2. O EDITAL e seus anexos estão disponíveis gratuitamente no "site" da PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI no link https://www.estivagerbi.sp.gov.br.

4.2.1. Não haverá registro de baixa do EDITAL, sendo assim, as empresas deverão acompanhar através do site da Prefeitura, no link acima especificado, todas as informações ali divulgadas, a exemplo de esclarecimentos e suspensão de abertura.

4.3. No caso de não solicitações pelos interessados, de esclarecimentos e informações, pressupõem-se que os elementos fornecidos são suficientemente claros e precisos, não cabendo, portanto, posteriormente, qualquer reclamação.

4.3.1. Quaisquer esclarecimentos, questionamentos, impugnações ou dúvidas poderão ser dirimidos pela Comissão Permanente de Licitações, desde que o interessado o faça em até 03(três) dias úteis antes da data prevista para abertura dos envelopes.

4.4. Somente poderão participar da presente licitação os interessados que atenderem todas as exigências deste EDITAL.

4.5. Não será permitida a participação de:

4.5.1. Consórcios - Justificativa: A presente licitação apresenta como objeto, serviços rotineiros de manutenção e melhorias da iluminação pública do Município de Estiva Gerbi, a complexidade tecnológica exigida se restringe a experiência anterior na execução de obras similares restritas a 50% do objeto da licitação conforme entendimento do TCE- SP, desta forma destoa da

obrigatoriedade inserida pelo TCU para obras de alta complexidade e alto vulto. Verifica-se que a quantidade de empresas que atualmente participam dos processos similares aumenta gradativamente, evidenciando que tal certame será altamente disputado por grande número de empresas do ramo, ademais os serviços de iluminação pública se enquadram como serviços essenciais ao bem estar social e à segurança pública, os quais poderiam ser prejudicados por encargos burocráticos das empresas consorciadas.

4.5.2. A vedação de empresas através de consórcios, também visa ampliar a participação de empresas atuantes no ramo pertinente ao objeto, aumentando assim a competitividade, evitando assim a redução do número de participantes, que poderia gerar um certo domínio de mercado, através de pactos de eliminação de competição, com graves prejuízos à Administração Pública diante de práticas que visam reduzir o universo de disputa. Assim, como garantia à máxima promoção da competitividade entre os interessados, deverão participar do certame apenas as pessoas jurídicas de forma individual.

4.5.3. As empresas estrangeiras que não funcionem no País;

4.5.4. Empresas declaradas inidôneas por ato do Poder Público;

4.5.5. Nem aquelas que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública ou que estejam cumprindo sanção de suspensão do direito de licitar e contratar com a PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI.

4.5.6. Não poderão participar as empresas interessadas que se encontrem sob o regime falimentar ou de recuperação judicial ou extrajudicial, salvo se estiverem na condição constante no item 5.1.23.1 deste EDITAL. Será admitida a participação de empresas em recuperação judicial, desde que amparadas em certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório, conforme entendimento firmado pelo TCU no Acórdão n°1.201, de 13/05/2020.

4.5.7. Não poderá participar ainda, de licitações no Município de Estiva Gerbi, a empresa, a qual em seu quadro societário ou individual, tenha como responsável, Funcionário Público desta Municipalidade e suas Autarquias e Fundações, de acordo com o artigo 9º, da Lei Federal nº 14.133, de 01.04.21 e do artigo 247, inciso III, da Lei Municipal nº 1.402/75, que dispõe sobre o Estatuto dos Funcionários Públicos do Município de Estiva Gerbi.

4.5.8. Em garantia do princípio da competitividade do sigilo das propostas, não poderão participar desta licitação, empresas com os mesmos sócios ou cujos sócios tenham grau de parentesco entre si, consanguíneo: em linha reta (pai, mãe, filho, avô, bisavô, neto e bisneto) ou em linha colateral (irmãos, tios, sobrinhos) ou por afinidade (o cônjuge, o companheiro, sogro, cunhado, nora, genro, padrasto, madrasta, enteado), até o terceiro grau. (Obrigatório apresentar as declarações do Anexo VI no ENVELOPE Nº 01 – HABILITAÇÃO).

4.6. A licitante poderá credenciar preposto ou procurador com poderes específicos para interpor ou desistir de recursos.

4.6.1. O Credenciamento poderá ser procedido mediante apresentação de procuração e cópia do Contrato Social atualizado, AUTENTICADOS, contendo, obrigatoriamente, a indicação do

número da cédula de identidade ou documento equivalente do representante, que deverá estar do lado de FORA do ENVELOPE Nº 01 – HABILITAÇÃO e do ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA.

4.7. Todos os documentos expedidos pela empresa licitante deverão estar assinados pelo representante legal da mesma, comprovadamente com poderes para tal, com identificação clara do subscritor.

4.8. Os envelopes deverão ser identificados da seguinte forma:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI
ENVELOPE Nº 01 – HABILITAÇÃO
RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE:
CONCORRÊNCIA N° 001/2025
DATA DE ABERTURA: 02 DE JULHO DE 2025
HORÁRIO DE ABERTURA: 09:00 HORAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI
ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA
RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE
CONCORRÊNCIA N° 001/2025
DATA DE ABERTURA: 02 DE JULHO DE 2025
HORÁRIO DE ABERTURA: 09:00 HORAS

5. DA HABILITAÇÃO

Dentro do ENVELOPE Nº 01 – HABILITAÇÃO, deverá conter um índice com a lista de documentação para habilitação e sua respectiva página, de preferência seguindo a ordem proposta pelo presente EDITAL.

5.1. São documentos indispensáveis à participação na presente licitação:

HABILITAÇÃO JURÍDICA:

5.1.1. Registro Comercial, no caso de empresa individual;

5.1.2. Ato Constitutivo, estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos da eleição de seus administradores;

5.1.3. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades simples, acompanhado de prova da diretoria em exercício; e

5.1.4. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país.

5.1.5. O objeto constante em Contrato Social deverá ser compatível com o objeto pertinente e constante desta licitação.

5.1.6. Serão adotadas, quando houver a participação de microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais, a aplicação das Leis Complementares nºs. 123 de 14/12/2006 e 147, de 07/08/2014, regulamentado pelo Decreto Federal nº 8.538, de 06/10/2015, cuja comprovação, deve ser feita através do cartão do CNPJ, conforme abaixo especificado.

REGULARIDADE FISCAL:

5.1.7. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), com prazo de emissão de até 90 (noventa) dias da data de abertura deste certame; esse documento também serve, para a comprovação do enquadramento da Licitante no Regime Diferenciado.

5.1.8. Prova de regularidade com as Fazendas, Federal, Estadual e Municipal, as quais deverão ser apresentadas conforme abaixo especificado;

5.1.8.1. A regularidade para com a Fazenda Federal deverá ser comprovada através da apresentação da Certidão Conjunta Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e da Dívida Ativa da União, expedida pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional, incluída a regularidade junto à Seguridade Social (INSS).

5.1.8.2. A regularidade Estadual deverá ser comprovada através da apresentação da Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de débitos relativos a Procuradoria Geral do Estado (Coordenadoria da Dívida Ativa), devendo compreender os débitos INSCRITOS NA DÍVIDA ATIVA.

5.1.8.3. A comprovação da regularidade fiscal municipal deverá ser apresentada através de certidão relativa a TRIBUTOS MOBILIÁRIOS.

5.1.9. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

5.1.10. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, de acordo com a Lei nº 12.440/11.

5.1.11. As provas de regularidade deverão ser feitas por Certidão Negativa ou Certidão Positiva, com efeito de Negativa.

5.1.12. As certidões quando não tiveram expressamente informado o prazo de validade, terá seu vencimento considerado em até 180 (cento e oitenta) dias contados da data de sua emissão.

5.1.13. Os documentos mencionados acima deverão referir-se exclusivamente ao local do estabelecimento da licitante participante do presente certame, ressalvada a hipótese de centralização de recolhimento de tributos e contribuições pela matriz, que deverá ser comprovada por documento próprio e estarem vigentes à época da abertura do ENVELOPE Nº 01 – HABILITAÇÃO.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

5.1.14. Certidão atualizada do registro da empresa e de seus responsáveis técnicos no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, comprovando estar registrada para exercer

atividades de engenharia elétrica, compatível com o objeto licitado e comprovando a responsabilidade técnica através de pelo menos 01 (um) engenheiro elétrico.

5.1.15. O(s) profissional(is) deverá(ão) fazer parte integrante do quadro permanente da empresa licitante até a data de apresentação dos documentos de HABILITAÇÃO e PROPOSTA, comprovando o vínculo, na condição de empregado, prestador de serviços (Contrato com autônomos), diretor ou sócio, obrigatoriamente comprovado através de documentação pertinente à condição.

5.1.16. Atestado(s) de Responsabilidade Técnica, emitido(s) em nome de profissional (is) de nível superior, integrante(s) do quadro permanente da licitante, acompanhados dos respectivos Certificados de Acervo Técnico – CAT, comprovando experiência anterior em serviços compatíveis com o objeto licitado e de características técnicas similares ou superiores, pertinentes e compatíveis às das parcelas de maior relevância técnica do objeto da concorrência, conforme especificado abaixo:

1 -	Manutenção, melhorias e ampliação da iluminação em redes de energia aéreas ou subterrâneas, para iluminação pública ou privada, conforme especificado no anexo I - Termo de Referencia

5.1.17. Declaração de que a licitante se compromete a manter durante toda a vigência do Contrato, pessoal qualificado e estoque mínimo de materiais necessários à execução da obra, bem como, disponibilidade de instalações, aparelhamento, Indicação e qualificação do pessoal técnico responsável pela execução dos serviços, objeto do certame.

5.1.18. Deverá apresentar Declaração formal de que a empresa se responsabiliza com a destinação correta das lâmpadas, de acordo com o especificado no EDITAL.

5.1.19. Declaração expressa do(s) Responsável(is) Técnico que concorda com sua indicação para a responsabilidade dos serviços.

5.1.19.1. Declaração que sendo vencedor do certame, apresentará no prazo máximo de até 10 (dez) dias, documento do fabricante do driver, informando que atende as exigências editalícias desta municipalidade.

5.1.20. Deverá apresentar Declaração se responsabilizando por informar na emissão da Ordem de Serviço a relação nominal e qualificação de cada componente da equipe técnica, que deverá ser composta de, no mínimo:

a) 01 (um) Responsável Técnico, (Engenheiro Eletricista);

b) 01 (um) Engenheiro ou Técnico de Segurança do Trabalho;

5.1.21. DECLARAÇÃO de que tem pleno conhecimento das condições e normas técnicas exigidas, e que aceitam todas as exigências do presente EDITAL, bem como que tem pleno conhecimento das condições locais e está ciente de todos os serviços a serem executados.

5.1.22. Em decorrência dos serviços a serem executados, em vias públicas, não haverá agendamento de visitas técnicas, pois estará livre a visitação em qualquer período, ficando essa responsabilidade a cargo das licitantes. A VISITA NÃO É OBRIGATÓRIA.

QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRO:

5.1.23. Balanço Patrimonial e Demonstrativo do Resultado do Exercício (DRE), do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, extraídos do livro diário, devendo estar devidamente registrado na Junta Comercial ou nas repartições encarregadas do registro, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da PROPOSTA.

5.1.23.1. O Balanço Patrimonial e Demonstrativo do Resultado do Exercício (DRE), do último exercício social, já exigíveis, poderão ser apresentados através de cópia extraída do Sistema Público de Escrituração Digital (Sped), cuja autenticação será comprovada pela emissão do recibo de entrega da escrituração contábil digital, emitido pelo Sped.

5.1.23.2. Demonstrativos dos índices econômicos financeiros a seguir mencionados devidamente extraídos do balanço referido no item anterior.

ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE (ILC) ≥ 1,0
ILC = AC/PC
ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL (ILG) ≥ 1,0
ILG = (AC+RLP) / (PC+ELP)
ÍNDICE DE ENDIVIDAMENTO (IE) ≤ 0,7
IE = (PC+ELP) / AT

5.1.24. Certidão Negativa de Falência, Recuperação Judicial e Extrajudicial, expedida pelo órgão distribuidor da sede da pessoa jurídica, emitida em até 90 (noventa) dias anteriores à data de abertura dos envelopes ou no prazo fixado na certidão, se houver.

5.1.24.1. Certidão Positiva para as empresas que estiverem na situação de Recuperação Judicial, dentro do prazo de sua validade, desde que a interessada demonstre seu plano de recuperação, já homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, apto a comprovar sua viabilidade econômico-financeira, inclusive pelo atendimento de todos os requisitos de habilitação.

5.2. Capital social mínimo ou valor do patrimônio líquido, atualizado, demonstrado na forma da Lei Federal nº 14.133, de 01.04.21, de acordo com artigo 31, §3º, ou seja: R$ 1.840.000,00 (um milhão, oitocentos e quarenta mil reais).

5.3. A deverá apresentar obrigatoriamente, LAUDO DE INSPEÇÃO VEICULAR, devidamente cadastrado no Órgão Regulador, para que seja firmada a contratação, no prazo de até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do Contrato.

5.4. A empresa deverá apresentar, Declaração de Atualização Cadastral, emitida através do site do Tribunal de Contas, conforme link: https://www.tce.sp.gov.br/cadtcesp (em nome do responsável pela assinatura do Contrato e do Preposto, conforme indicado no ANEXO VII - Termo de Designação do Preposto - itens 1 e 2). SOLICITAMOS ANEXAR NO ENVELOPE Nº 01 – HABILITAÇÃO, SUA AUSÊNCIA NÃO SERÁ MOTIVO DE DESCLASSIFICAÇÃO. Havendo dúvidas, consultar o manual no link: https://www.tce.sp.gov.br/cadtcesp/pdf/Manual_CadTCESP_Cadastro_Pessoa_Fisica_v1.0.pdf

5.5. Os documentos solicitados para Habilitação, poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por Tabelião de Notas ou publicação em órgão de Imprensa Oficial ou ainda, autenticados por quaisquer dos membros do Departamento de Licitações, sendo que tal providência deverá ser tomada antes da entrega dos envelopes, não se autenticando documentos durante a sessão pública.

5.6. Preferencialmente, os documentos deverão ser apresentados sequencialmente, de acordo com o solicitado neste EDITAL, devidamente numerados, inclusive com folha rosto/índice dos mesmos.

5.7. Não serão aceitos protocolos e nem documentos com prazo de validade vencido.

5.8. RECOMENDA-SE QUE A DOCUMENTAÇÃO APRESENTADA REFERENTE AO ENVELOPE Nº 01 – HABILITAÇÃO E AO ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA SEJAM IMPRESSAS SOMENTE NA FOLHA DA FRENTE.

6. DA PROPOSTA

6.1. A PROPOSTA, contida no ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA deverá ser apresentada em papel timbrado da empresa, impressa por processo computadorizado, apenas na frente, não contendo rasuras, emendas, entrelinhas ou ressalvas, devendo ser assinadas em sua última folha e rubricadas nas demais pelo(s) Responsável(is) Técnico(s).

6.1.1. Nos termos da Lei Federal nº 5.194, de 24/12/1966, artigos 13, 14 e 15, é OBRIGATÓRIA a assinatura do(s) Responsável(is) Técnico(s) registrados no CREA, com vínculo comprovado com a empresa, conforme constante no item 5.1.15, nas Planilhas e Cronogramas Físico-Financeiros, sendo que, o não cumprimento desta exigência acarretará na Inabilitação da licitante.

6.2. As PROPOSTAS serão colocadas à disposição dos representantes das empresas licitantes presentes à reunião, para que rubriquem todas as folhas e procedam à análise dos documentos apresentados.

6.3. A Comissão Permanente de Licitações corrigirá eventuais erros com operações aritméticas, sendo que prevalecerá, para afeito de julgamento, o valor corrigido, com base nas quantidades fornecidas por este EDITAL e nos preços unitários ofertados.

6.4. Não serão admitidas PROPOSTAS alternativas;

6.4.1. Serão sumariamente desclassificadas as PROPOSTAS que:

6.4.1.1. Deixarem de atender quaisquer das exigências contidas neste EDITAL e seus anexos.

6.4.1.2. Apresentarem preço global ou unitário simbólicos, irrisórios, de valor zero ou excessivos, ou manifestadamente inexequíveis, nos termos da legislação em vigor.

6.4.1.3. Apresentarem preço global superior ao valor estimado para a contratação e constante do item 2.1 deste EDITAL.

6.4.1.4. Apresentarem vantagens não previstas neste EDITAL, ou preços baseados em ofertas dos demais licitantes;

6.5. A apresentação da PROPOSTA deverá ser a seguinte:

6.5.1. Razão social, CNPJ, e-mail e endereço da proponente, bem como o número da presente licitação;

6.5.2. Prazo de validade da PROPOSTA que deverá ser de no mínimo 60 (Sessenta) dias, a contar da data designada para recebimento dos envelopes;

6.5.3. Carta de apresentação, dirigida à PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI, garantindo as condições comerciais previstas na sua PROPOSTA, indicando o "Preço Global da Proposta", em reais, expresso em algarismo e por extenso, prazos de validade, de execução dos serviços.

6.5.4. Planilha orçamentária conforme o Anexo (Modelo de PROPOSTA) constante deste EDITAL, com quantidades, preços unitários e totais de cada um dos serviços e o "Preço Global da Proposta", apresentado em algarismos e na moeda corrente nacional.

6.6. Nos preços ofertados deverão estar incluídos, além dos lucros, todas as despesas de custos, como por exemplo, materiais, mão de obra, equipamentos, transportes, seguros, cargas, encargos sociais e trabalhistas, limpeza do local durante a execução dos serviços, custos e benefícios, tributos e quaisquer outras despesas diretas ou indiretamente relacionadas com a execução total, inclusive as decorrentes de confecção de placas alusivas ao objeto da presente licitação, sempre que solicitadas pela Municipalidade.

7. DA HABILITAÇÃO E ABERTURA DAS PROPOSTAS

7.1. DA ABERTURA DO ENVELOPE Nº 01 – HABILITAÇÃO

7.1.1. Os documentos constantes do ENVELOPE Nº 01 – HABILITAÇÃO serão rubricados pelos representantes das empresas presentes à sessão e recolhidos pelos membros da Comissão de Licitações, para análise.

7.2. Após análise da documentação apresentada, de acordo com o Capítulo V do EDITAL, a Comissão de Licitações divulgará, via Imprensa Oficial do Município e site da Prefeitura, a relação das empresas habilitadas;

7.2.1. Caso a divulgação dos resultados seja efetuada em sessão pública, será considerada em ata a intenção dos licitantes de interpor recursos. Havendo desistência expressa dos licitantes e desde que todos os seus representantes estejam presentes, poderá a Comissão de Licitações, suprimir o prazo de recurso.

7.3. Serão inabilitadas as empresas licitantes que:

7.3.1. Deixarem de atender a quaisquer das exigências contidas neste EDITAL;

7.3.2. Apresentarem no ENVELOPE Nº 01 – HABILITAÇÃO qualquer referência a preços ou às condições da PROPOSTA.

7.3.3. Decorrido o prazo para interposição de eventuais recursos, conforme previsto no artigo 109, da Lei Federal nº 14.133, de 01.04.21, a Comissão de Licitações comunicará às empresas licitantes, por escrito, via e-mail, por publicação, site da Prefeitura ou outro meio que comprove o recebimento, a data da sessão de abertura do ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA.

7.4. No dia, hora e local comunicados, a Comissão de Licitações dará início à sessão pública visando a abertura dos ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA;

7.5. Os ENVELOPE Nº 01 – HABILITAÇÃO das empresas inabilitadas, caso não seja possível devolver ao final da sessão aos seus representantes, estarão disponíveis para serem retirados, no Departamento de Licitações, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, após a homologação/adjudicação do processo licitatório. Após este prazo os mesmos serão destruídos sem prévio comunicado.

8. DA ABERTURA DOS ENVELOPES Nº 02 – PROPOSTAS

8.1. O ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA, contendo a PROPOSTA formulada de acordo com o EDITAL, será aberto em ato público após abertura dos ENVELOPE Nº 01 – HABILITAÇÃO, dos proponentes habilitados.

9. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E LANCES

9.1. O julgamento será do tipo MENOR PREÇO GLOBAL.

9.2. Serão desclassificadas as PROPOSTAS que deixarem de atender a quaisquer das exigências contidas neste EDITAL;

9.3. No caso de igualdade de preços, para as primeiras classificadas, o desempate se dará, obrigatoriamente, por sorteio em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, observado o disposto no parágrafo 2º (segundo), do artigo, 45, da Lei Federal nº 14.133, de 01.04.21.

9.4. A análise e apreciação das PROPOSTAS serão realizadas pelo agente de contratação, ficando-lhes facultado o direito de consultar órgãos técnicos e especialistas se necessário.

9.5. O julgamento das PROPOSTAS e a adjudicação será por decisão da agente de contratação e a homologação do objeto, pelo Sr. Prefeito Municipal.

9.6. Impugnações e recursos deverão ser encaminhados, via e-mail digitalizado, com assinatura dos responsáveis pela empresa, dirigidos ao agente de contratação - Departamento de Licitações da PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI, no e-mail licitacaoestiva2017@gmail.com.

9.6.1. A autoridade superior, o Sr. Prefeito Municipal, decidirá eventual recurso e sendo o mesmo considerado improcedente, devolverá o processo ao agente de contratação, a qual adjudicará o objeto ao licitante vencedor.

9.7. A PROPOSTA vencedora será aquela que apresentar o MENOR PREÇO GLOBAL, observadas as especificações deste EDITAL.

9.8 A Licitante vencedora do certame, após o prazo de julgamento do ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA, antes da adjudicação/homologação, deverá apresentar os documentos abaixo especificados, em até 10 (dez) dias.

9.9 Documentação técnica, apenas, das luminárias com tecnologia led:

(1) Catálogo e datasheet do produto.

(2) Certificado de conformidade com a portaria nº 62, de 17 de fevereiro de 2022 do INMETRO.

(3) Laudo (relatório de ensaio de carregamento) comprovando que a luminária não sofreu danos ou rupturas, após ter sido submetida a um teste de carga de, pelo menos 10 vezes o seu peso (incluso driver), por um período de 5 minutos.

(4) Laudo (relatório de ensaio de vibração) comprovando que a luminária não sofreu afrouxamento de componentes após ter sido submetida a teste de vibração conforme norma ANSI C136 e /ou ABNT NBR IEC 60598-1/2010.

(5) Amostra do produto ofertado na licitação para comprovação de qualidade e validação com a documentação técnica apresentada.

9.29 A empresa vencedora deverá apresentar, em até 10 (dez) dias após ter sido declarada vencedora do certame, antes da adjudicação/homologação, os seguintes documentos:

(a) Composição de preços unitários;

(b) Composição analítica do BDI, conforme Anexo V do EDITAL;

10. DO CONTRATO

10.1. A licitante considerada vencedora será notificada, por e-mail ou por outro meio, para no prazo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento da notificação, assinar o Contrato, aceitar ou, no mesmo prazo, retirar o instrumento equivalente, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81, da Lei Federal nº 14.133, de 01.04.21.

10.1.1. INDICAR, para assinatura do Contrato, o nome, nacionalidade, CPF, RG, endereço residencial completo e cargo que ocupa na empresa. Quando não for diretor, além da documentação retro, deverá apresentar procuração para tal, no ato da assinatura do mesmo (conforme Anexo VI).

10.1.2. INDICAR o PREPOSTO (funcionário designado para acompanhar a execução do instrumento, fiscalizar, prestar toda a assistência e orientação que se fizerem necessárias, conforme artigo 68, da Lei Federal nº 14.133, de 01.04.21), de acordo com o Anexo VI deste EDITAL.

10.1.3. Tendo em vista a implantação do sistema para assinatura digital pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI nos Termos de Contratos e outros, solicitamos que seja previamente informado se o Certificado Digital que será utilizado para a assinatura está emitido para o CNPJ da Contratada ou para o CPF do(s) seu(s) representante(s).

10.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração.

10.3. É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o Contrato ou retirar o instrumento equivalente no prazo e condições estabelecidas, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições dos preços impostos nos itens do capítulo IX, ou revogar a licitação independentemente da cominação prevista do artigo 81, da Lei Federal nº 14.133, de 01.04.21.

10.4. Decorridos 90 (noventa) dias da data de entrega das PROPOSTAS e da HABILITAÇÃO, sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

10.5. A licitante vencedora deverá, previamente à assinatura do Contrato, oferecer garantia para assegurar sua plena execução, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor da contratação, em uma das modalidades previstas no artigo 56, da Lei Federal nº 14.133, de 01.04.21.

10.6. A garantia prestada pela Contratada será liberada após a execução do Contrato e do recebimento definitivo das obras no prazo de 30 (trinta) dias. Se prestada em dinheiro, será atualizada monetariamente desde a data da expedição da sua guia de depósito.

10.7. No caso de o Contrato ser prorrogado, a Contratada deverá prestar garantia complementar de 5% (cinco por cento), sobre o valor do acréscimo na mesma Modalidade anteriormente oferecida.

10.8. A Gestão do Contrato será exercida pelo Sr. Jaime da Silva Abreu, a Secretaria Municipal de obras, o qual será o responsável pelo acompanhamento, fiscalização, execução do Contrato e recebimento da obra e prestar toda a assistência e orientação que se fizerem necessárias.

10.9. A PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI poderá, no decorrer da execução do Contrato, alterá-lo, para mais ou menos, nos limites legais.

10.10. A responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos é da empresa Contratada para esta finalidade, inclusive promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado e exercer a fiscalização sobre CTEF (Contrato de Execução ou Fornecimento).

11. DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

11.1. Os serviços deverão ser executados conforme cronograma físico-financeiro de 12(doze) meses, a partir da Ordem de Serviço, expedida pela Secretaria Responsável, podendo ser prorrogado, exclusivamente nas hipóteses da Lei Federal nº 14.133, de 01.04.21.

11.2. Após a recebimento da ordem de serviço deverá ser entregue pela Contratada a ART - Anotação de Responsabilidade Técnica - preenchida nos termos da Resolução nº 307/86 – CONFEA com a devida guia de quitação ou autenticação bancária no próprio documento em até 10 (dez) dias junto à Secretaria responsável. O(s) responsável(is) técnico(s) citados na ART Anotação de Responsabilidade Técnica (Engenharia)Responsabilidade Técnica (Arquitetura), deverá(ão) ser o(s) mesmo(s) que consta(m) no(s) Atestado(s) de Responsabilidade Técnica utilizados para fins de habilitação da licitante. De acordo com o parágrafo 10 do artigo 30, da Lei Federal nº 14.133, de 01.04.21, admite-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, comprovada por meio da apresentação de Atestado(s) de Responsabilidade Técnica, acompanhado(s) dos respectivos Certificados de Acervo Técnico – CAT, desde que aprovada pela Administração.

11.3. DOS PRAZOS PARA ATENDIMENTO DE SOLICITAÇÕES E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

11.3.1. A Contratada deverá atender às ocorrências referentes as solicitações de munícipes através da Central de Atendimento ou outro meio de comunicação implantado, de acordo com as diretrizes deste EDITAL, as solicitações da inspeção visual e as solicitações da FISCALIZAÇÃO, nos prazos máximos abaixo, sob pena de aplicação das multas estipuladas adiante:

. 48 (quarenta e oito) horas a partir do recebimento da solicitação para atender casos de lâmpadas apagadas à noite ou acesas durante o dia;

. 24 (vinte e quatro) horas a partir do recebimento da solicitação para atender casos de três ou mais lâmpadas consecutivas apagadas à noite ou acesas durante o dia;

. Até 08 (oito) horas para o lançamento e atualização de dados no sistema informatizado contados após a execução de qualquer tipo de serviço, ou outra forma de comunicação que a Prefeitura optar,

. Até 10 (dez) dias para os serviços de Eficientização e Instalação de novos pontos, podendo ser ampliado a critério da fiscalização.

12. DA RESCISÃO

12.1. Independentemente de interpelação judicial, o Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas pela Lei Federal nº 14.133, de 01.04.21.

13. DAS MEDIÇÕES

13.1. As medições serão efetuadas pelos técnicos da Contratada, até o último dia de cada mês, e submetidas à aprovação da Secretaria Municipal de Obras e Planejamento.

14. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1. Os preços propostos deverão ser expressos em reais (R$), referentes à data de apresentação da PROPOSTA;

14.1.1. Os referidos preços constituirão, a qualquer título, a única e completa remuneração pela adequada a perfeita execução dos serviços e pelo pagamento dos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato;

14.2. O faturamento será mensal, devendo a Contratada apresentar, junto com a fatura, cópia das guias de recolhimentos dos encargos trabalhistas e previdenciários da obra, referente ao mês de competência respectivo.

14.3. O prazo para o pagamento será em até 10 (dez) dias, contados a partir da liquidação realizada pela Secretaria ordenadora da despesa e exclusivamente mediante depósito/transferência em conta bancária do prestador de serviço e boleto bancário com código de barra.

14.4. O pagamento em atraso ensejará a incidência de correção monetária "pro rata" pela variação do INPC/IBGE, juros, também "pro rata dia" de 0,70% (setenta centésimos por cento) ao mês e multa moratória de 2% (dois por cento) após o 10º (décimo) dia.

14.5. Nenhum pagamento será efetuado à licitante, ou enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação assumida.

14.6. Os preços unitários poderão ser reajustados após periodicidade anual, contada da data de apresentação da PROPOSTA, de acordo com o INCC – ÍNDICE NACIONAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL.

14.7. A Contratada deverá juntar a cada Nota Fiscal emitida, os seguintes documentos:

a) Cópia da Guia de Recolhimento do INSS – GPS;
b) Cópia da Guia de Recolhimento do FGTS – GFIP/EFIP;
c) Cópia da Folha de pagamento;
d) Certidão Negativa de Débitos do INSS:
e) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF;
f) Cópia da relação DOPS – trabalhadores constantes no Arquivo SEFIP;
g) Conectividade Social;
h) Certidão Negativa de Débitos de Tributos Municipais;
i) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

15. DA REVISÃO DOS PREÇOS

15.1. Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito, ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da empresa Contratada e a retribuição da Contratante para a justa remuneração do objeto da licitação, poderá ser repactuado o preço ajustado, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico – financeiro inicial do Contrato.

15.2. Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data de apresentação da PROPOSTA, de comprovada repercussão nos preços contratados, poderão implicar na revisão destes para mais ou menos, conforme o caso.

15.3. Na hipótese da empresa solicitar alteração de preço(s), a mesma terá que justificar o pedido, através de planilha(s) detalhada(s) de custos, acompanhada(s) de documento(s) que

comprove(m) a procedência do pedido, tais como: lista de preços de fabricantes, notas fiscais ou matérias-primas, mão de obra, etc.

16. DA FISCALIZAÇÃO

16.1. A PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI poderá, em qualquer ocasião, exercer a mais ampla fiscalização das obras, reservando-se o direito de rejeitá-las a seu critério, quando não forem consideradas satisfatórias.

16.2. A fiscalização, por parte de PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI, não eximirá a Contratada das responsabilidades previstas no Código Civil e danos que vier a causar à Administração ou a terceiros, seja por atos seus, de seus operários ou prepostos, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato.

16.3. O Município designará funcionário para a fiscalização dos serviços, com autoridade para exercer em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização dos serviços.

16.3.1. A prestadora de serviços deverá facilitar as ações de fiscalização e permitir, a qualquer horário, o acesso da fiscalização às suas dependências.

16.3.2. Após a comunicação da execução e do término dos serviços, os mesmos serão conferidos para aceitação, podendo a fiscalização rejeitá-los, no todo ou em parte, em função das inconformidades ocorridas. A parte do serviço rejeitada deverá ser refeita sem ônus para o Município.

16.4. Somente serão incluídos na medição mensal de serviços aqueles que não apresentarem pendências.

16.5. Materiais que apresentarem defeito durante o período de garantia deverão ser substituídos pela Contratada, sem ônus para o Município.

16.6. O direito de fiscalização pelo Município não exime a prestadora de serviços, na forma da lei, da fiel execução dos serviços contratados, ficando sob a sua responsabilidade todas as despesas diretas e indiretas decorrentes da má execução dos serviços ou de defeitos dos materiais e equipamentos aplicados.

16.7. O sistema informatizado de gestão dos serviços deverá emitir, ao final do mês, relatório detalhado com os equipamentos implantados, por ordem de serviço, devendo ser possível à fiscalização efetuar auditoria dos valores apresentados sempre que entender necessário.

16.8. O sistema informatizado deverá emitir relatório mensal das ordens de serviço concluídas no mês, totalizando os serviços realizados e materiais aplicados em ampliações, melhorias, cadastro de novas unidades, atendimento a eventos, recomposição do sistema devido a danos causados por terceiros.

16.8.1. Cópia da medição mensal e dos relatórios mensais deverá ser mantida em arquivo até o final da vigência do instrumento contratual e posteriormente repassada o Município.

16.9. Os serviços serão recebidos provisoriamente pelo agente responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado comprovando o cumprimento das características técnicas.

16.9.1. Não havendo anormalidades operacionais será emitido o termo de recebimento definitivo após 30 (trinta) dias da aceitação provisória, pelo Secretário Municipal, que atestará o atendimento das exigências contratuais.

16.9.2. Independentemente da emissão do termo de conclusão, a prestadora de serviços responderá pela solidez e segurança dos serviços durante o prazo de 05 (cinco) anos, em conformidade com o disposto no artigo 618 do Código Civil Brasileiro.

16.10. Caberá à Contratada:

16.10.1. Observar escrupulosamente a boa prática profissional, as normas técnicas e empregar materiais constantes das especificações das planilhas ou ordens de serviço, respeitando com fidelidade as formas e dimensões, bem como as leis, regulamentos e posturas federais, estaduais e municipais relativos às obras, cumprindo imediatamente as intenções e exigências das respectivas autoridades além de:

16.10.2. Providenciar e selecionar a seu exclusivo critério e contratar, em seu nome, a mão de obra necessária à execução das obras, seja ela especializada ou não, técnica ou administrativa, respondendo por todos os encargos trabalhistas, previdenciários e sociais;

16.10.3. Arcar com todas as despesas referentes a consumo de água, energia elétrica, manutenção de alojamentos, transporte de pessoal, bem como todas aquelas de escritório;

16.10.4. Manter na obra somente trabalhadores com situação profissional regular e diretamente vinculados aos serviços;

16.11. Fazer seguros contra acidentes de trabalho de seus empregados;

16.12. Cumprir rigorosamente todas as disposições legais referentes à segurança, higiene e medicina do trabalho fornecendo, por sua conta, todos os materiais necessários à segurança do pessoal que trabalhar nas obras;

16.13. Fornecer, manter e repor, por sua conta, todas as ferramentas e equipamentos necessários à obra.

16.14. Responder pela operação, manutenção e reparos dos equipamentos utilizados na execução da obra;

16.15. Facultar à PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI exercer verificação dos materiais empregados, equipamentos e serviços em execução;

16.16. Quando solicitado pela fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI, a Contratada deverá substituir no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, quaisquer recursos humanos ou materiais, julgado por ela, inadequado;

16.17. Executar serviços indispensáveis à segurança da obra e construções vizinhas, além de reparos de danos causados a terceiros, arcando com seus custos sempre que ocasionados por negligência ou imperícia de seus empregados e prepostos;

16.18. Assumir integral responsabilidade pelos serviços, inclusive responsabilidade técnica pela execução perante o CREA, dotando a obra de orientação técnica e arcando com todas as despesas do engenheiro e equipe administrativa locada direta ou indiretamente na obra;

16.19. Não substituir as suas equipes técnicas sem prévia verificação de documentos, informações e aceitação pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI.

16.20. Qualquer falha na execução, caso os serviços estejam em desacordo com as normas e especificações técnicas, a Contratada será notificada para que regularize as mesmas, sob pena de ser declarada inidônea para futuras licitações, sem prejuízo de outras penalidades.

16.21. Caberá à Contratada, por sua conta, os serviços executados em desacordo com as especificações técnicas e determinação da fiscalização, bem como aquelas que apresentarem defeitos de material e vícios, reconstruindo-as satisfatoriamente, sem qualquer ônus para a PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI.

16.22. A Contratada será responsável pela sinalização de trânsito durante a execução dos serviços, bem como por todo e qualquer dano causado a terceiros.

17. DAS PENALIDADES

17.1. Se a Contratada não iniciar as obras no prazo de 10 (dez) dias corridos, após o recebimento da Ordem de Serviço, sofrerá multa equivalente a 0,05% (cinco centésimos por cento) do valor do Contrato, por dia de atraso, limitado ao 10º (décimo) dia.

17.2. A Contratada ficará sujeita às multas, na proporção de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do Contrato, nos casos e situações seguintes:

17.2.1. Por dia de atraso em cada etapa prevista no cronograma, sem motivos justificativos e aceitos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI;

17.2.2. Por falta dada pelo engenheiro responsável, bem como sua ausência no local dos serviços, durante os períodos que forem estabelecidos pela fiscalização;

17.2.3. Por vez que o responsável técnico deixar de atender a convocação da PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar do recebimento da convocação e, também, no caso de não haver, na sede da Contratada, pessoa credenciada para recebê-la;

17.2.4. Por dia de paralisação das obras, salvo por motivos devidamente justificados e aceitos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI.

17.3. Pelo descumprimento de quaisquer cláusulas do Contrato, excetuadas aquelas para os quais as sanções estejam especificamente estabelecidas, será aplicável a multa de até 10% (dez por cento) do valor do Contrato, sendo elevada ao dobro nos casos de reincidência.

17.4. Além das previstas, poderão ser impostas à Contratada as sanções especificadas na Lei Federal nº 14.133, de 01.04.21, no mesmo percentual especificado no item 17.3, retro, quando for o caso.

17.5. Em caso de rescisão por culpa da Contratada, perderá esta, em benefício da PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI, as garantias prestadas, não tendo direito à indenização de qualquer espécie.

17.6. Pelo descumprimento integral do Contrato, multa de 30% (trinta por cento) sobre o total do Contrato.

17.7. Demais multas conforme descrito abaixo:

Descumprimento do item	**Detalhamento**	**Decréscimo sobre a remuneração mensal**
Lâmpadas apagadas à Noite Lâmpadas Acessas de Dia	Percentual de lâmpadas apagadas à noite acesas durante o dia, será o indicador utilizado pelo Município para aferir a qualidade dos Serviços de operação do Sistema de Iluminação Pública. Será feito acompanhamento ao Sistema de Gestão, através de seus prazos e acompanhamento por fiscalização visual às Rua, Avenidas, Praças.	0,001 % (um milésimo por cento) por lâmpada apagada à noite e acesa durante o dia.
Prazo para execução dos Serviços	48 horas a partir do recebimento da solicitação para atender casos de lâmpadas apagadas à noite ou acesas durante o dia.	0,001 % (um milésimo por cento) por solicitação atendida com atraso.
Prazo para execução dos Serviços	24 horas a partir do recebimento da solicitação para atender casos de três ou mais lâmpadas consecutivas apagadas à noite ou acesas durante o dia.	0,002 % (dois milésimo por cento) por solicitação atendida com atraso.

17.8. As multas previstas nesta cláusula serão independentes entre si, podendo ser aplicadas isolada ou cumulativamente.

17.9. O valor da multa aplicada deverá ser recolhido à PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI no prazo de 05 (cinco) dias corridos, a contar da data do recebimento da notificação, podendo o valor ser descontado das faturas por ocasião de seu pagamento, ao exclusivo critério da Administração e respeitando o prazo supracitado.

17.10. A aplicação das multas que ultrapasse o equivalente a 30% (trinta por cento) do valor do Contrato, será causa de rescisão contratual, unilateralmente, pela Administração, nos termos da legislação vigente.

17.11. Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, que prevê defesa prévia do interessado e recurso nos prazos definidos em lei, sendo-lhe franqueada vistas ao processo.

17.12. Aquele que firmar declaração falsa, inclusive documentos ou que dela tenha conhecimento, ficará sujeito às penas da lei de licitações, sem prejuízo da responsabilidade criminal cabível.

18. DOS ANEXOS

18.1. Fazem parte integrante e indissociável deste EDITAL, como se nele estivessem transcritos, os seguintes anexos:

ANEXO I: Termo de Referência;
ANEXO II: Planilha Quantitativa de Média de Preço (arquivo anexo);
ANEXO III: Minuta de Contrato;
ANEXO IV: Declarações de Ciência e Notificação;
ANEXO V: Composição do BDI (apenas empresa vencedora- arquivo anexo);
ANEXO VI: Termo de Designação do Preposto;
ANEXO VII: Modelo de PROPOSTA.
ANEXO VIII – Declaração de Situação Regular Perante o Ministério do Trabalho
ANEXO IX – Declaração de ME ou EPP
ANEXO X - Minuta de declaração conforme marco legal.
ANEXO XI – Minuta de declaração para cargos reservas.
ANEXO XII – Minuta de declaração negativa de vínculo com quadro de funcionário públicos.
ANEXO XIII – Minuta de declaração de inexistência de fatos impeditivos para licitar.

19. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

19.1. A aceitação da PROPOSTA vencedora pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI obriga o seu proponente, à execução dos serviços objeto dessa licitação, pelo preço ajustado.

19.2. Pela elaboração e apresentação da Habilitação e PROPOSTA, as empresas não terão direito a auferir vantagens, remuneração ou indenização de qualquer espécie.

19.3. A PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI poderá realizar diligências e solicitar de qualquer licitante, informações e esclarecimentos complementares para perfeito juízo e entendimento da Habilitação ou da PROPOSTA apresentadas.

19.4. A licitante que não puder comprovar a veracidade dos elementos informativos apresentados à PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI, quando solicitados eventualmente neste sentido, será automaticamente excluída da presente licitação.

19.5. O pessoal da empresa vencedora por ela designada para trabalhar na execução dos serviços objeto da presente licitação, não terá vínculo empregatício algum com a PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI, sendo de exclusiva responsabilidade da empresa, o pagamento de salários e encargos previdenciários e trabalhistas advindos da legislação vigente.

19.6. A apresentação das PROPOSTAS implica que as empresas participantes conheçam a Legislação Municipal pertinente, bem como aceitam todos os termos do presente EDITAL, e seus anexos, e ainda:

19.7. A simples participação da empresa nesta licitação caracteriza que a mesma concorda:

19.7.1. Que esta licitação poderá ser anulada, se ocorrer irregularidade no seu processo ou julgamento, e poderá ser revogada, a juízo exclusivo da Administração, caso seja julgada inoportuna ou inconveniente para o interesse público decorrente de fato superveniente, não cabendo aos participantes o direito de ressarcimento de qualquer despesa.

19.8. A Contratada poderá subcontratar serviços específicos autorizados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI na ocasião, ficando responsável pela boa qualidade do conjunto de obras e demais compromissos assumidos com a Municipalidade. Não é permitida a subcontratação total do objeto ora licitado.

19.9. A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

19.10. A Contratada é responsável pelos eventuais danos causados diretamente à Administração ou à terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade pela Fiscalização ou o acompanhamento da PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI.

19.11. A Contratada será responsável pelos encargos trabalhistas e previdenciários de seus funcionários e pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato.

19.12. As dúvidas porventura surgidas na aplicação do presente EDITAL, bem como os casos omissos, serão resolvidas pela agente de contratação e equipe.

19.13. Para todas as questões suscitadas na execução do Contrato não resolvidas administrativamente, o Foro será da Comarca de Estiva Gerbi, com renúncia expressa de qualquer, outro, por mais privilegiado que seja.

19.14. E para que ninguém alegue desconhecimento, este EDITAL será divulgado em resumo na Imprensa Oficial do Município, Diário Oficial do Estado e no Jornal Gazeta de São Paulo, afixado no quadro de avisos da Secretaria Municipal de Administração e disponibilizado no site da PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI.

Estiva Gerbi, 19 de maio de 2025.

MÁRCIO ROBERTO PAVAN
Prefeito Municipal

Tallita Santos Piccoli
Agente de Contratação

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

1. INTRODUÇÃO

Os serviços de iluminação pública são essenciais para a qualidade de vida da comunidade. São de fundamental importância para o desenvolvimento social e econômico dos municípios e se constituem num dos vetores importantes para a segurança pública dos centros urbanos.

A Constituição Federal estabelece no seu artigo 30, que compete aos municípios a responsabilidade sobre os serviços de iluminação pública, o qual deve contemplar a preocupação com a qualidade e a eficiência, sem prejuízo de outros aspectos relevantes, em especial para assegurar a qualidade da iluminação disponibilizada com a garantia da eficiência com maior economia.

Deste modo, desenvolveu-se este Termo de Referência que é parte complementar do respectivo procedimento licitatório, elaborado em cumprimento ao disposto na legislação correspondente e tem por intuito estabelecer as condições, requisitos e demais aspectos necessários para a realização de licitação, com o objetivo de futura contratação de empresa para prestação de serviço descrito no objeto.

2. OBJETO

Constitui objeto deste termo de referência a contratação, por menor preço, de empresa de engenharia especializada na prestação de serviços, por intervenção, com fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos, para a operação, manutenção, eficiência energética, telegestão e expansão do sistema de iluminação pública do município de Estiva Gerbi, de acordo com as especificações técnicas, quantitativos, planilha estimativa e demais condições estabelecidas neste termo de referência.

3. JUSTIFICATIVA

Como a iluminação pública tornou-se responsabilidade dos municípios, faz-se necessário a realização de investimentos nos parques de iluminação pública, a fim de proporcionar mais segurança e qualidade de vida para as pessoas, no que se refere ao tráfego de veículos e pedestres e à prevenção da criminalidade, melhorar a ambiência urbana, a interação social e atrair mais turistas, em especial em razão da possibilidade de realização de atividades noturnas, sejam culturais, esportivas ou recreativas, e ainda, valorizar e embelezar o patrimônio público.

Nesse sentido, há necessidade de empregar novas tecnologias, com respostas em tempo real às necessidades da população, às demandas emergenciais, e, finalmente, ao conceito de economicidade, tanto de recursos financeiros como de recursos energéticos, aliados ao de embelezamento urbano e preservação ambiental.

Essa necessidade de operar e manter o seu parque de iluminação pública, justifica que a Administração Pública realize processo licitatório para a contratação de empresa especializada para atender essa importante demanda do município, porquanto a Administração não possui em seu quadro, pessoal e equipamentos suficientes para o desenvolvimento, por suas próprias forças, das atividades essenciais.

4. DAS DEFINIÇÕES

Para os fins e efeitos deste termo de referência e edital, são adotadas as seguintes definições:

4.1. ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP): serviço que tem por objetivo exclusivo prover de claridade no período noturno os logradouros públicos, de forma periódica, contínua ou eventual. Caracteriza-se pelo fornecimento de energia elétrica para iluminação de ruas, praças, avenidas, túneis, passagens subterrâneas, jardins, vias, estradas, passarelas, abrigos de usuários de transportes coletivos, logradouros de uso comum e livre acesso, inclusive a iluminação de monumentos, fachadas, fontes luminosas e obras de arte de valor histórico, cultural ou ambiental, e locais de eventos públicos, localizadas em áreas públicas e definidas por meio de legislação específica, exceto o fornecimento de energia elétrica que tenha por objetivo qualquer forma de propaganda ou publicidade, ou para realização de atividades que visem a interesses econômicos.

4.2. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (ou rede de iluminação pública): é o conjunto de elementos que compõem os circuitos elétricos de iluminação pública, desde o ponto de conexão com a rede de distribuição de energia elétrica da Concessionária, até a lâmpada.

4.3. PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA: é o conjunto de iluminação com um determinado par de coordenadas geográficas. Por exemplo, um poste que contenha mais de uma luminária, ou mais de um projetor se constituirá num ponto, tendo em vista que as coordenadas das unidades de iluminação serão as mesmas.

4.4. UNIDADE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, OU UNIDADE DE IP: é um conjunto formado por uma luminária ou projetor, com todos os acessórios necessários ao seu funcionamento. Em luminárias tipo pétalas, cada pétala constitui uma unidade de IP.

4.5. TENSÃO PRIMÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO OU AT (OU ALTA TENSÃO): tensão disponibilizada no sistema elétrico da Concessionária, com valores padronizados iguais ou superiores a 2,3 kV (em Estiva Gerbi = 13,2 kV).

4.6. TENSÃO SECUNDÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO OU BT (BAIXA TENSÃO): tensão disponibilizada no sistema elétrico da Concessionária, com valores padronizados inferiores a 13,8 Kv; 220/127V).

4.7. ÍNDICE DE FALHA: é o percentual de lâmpadas apagadas à noite, detectado mensalmente, em amostragem a ser definida pela Fiscalização do Município.

4.8. TEMPO DE ATENDIMENTO: é o tempo, em horas, decorrido desde o recebimento de pedido, reclamação, ou de constatação de anomalia, até a normalização do sistema.

4.9. MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA: é a prestação de serviços e fornecimento de materiais para assegurar o bom estado de conservação ou recompor o funcionamento de unidades de IP ou circuitos elétricos, em decorrência de defeitos apresentados pelos mesmos, podendo ser dividida em:

MANUTENÇÃO CORRETIVA – Serviços executados em um sistema de iluminação pública em consequência da ocorrência de falha ou acidente.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA – Serviços planejados e executados em um sistema de iluminação pública em decorrência de solicitação do Município.

4.10. RONDA: é o serviço de inspeção programada das redes de iluminação pública visando detectar anomalias ou defeitos, como lâmpadas apagadas (à noite) ou acesas (de dia), unidade fora de prumo, abalroada, faltante ou com luminária faltante ou compartimento aberto, braço ou suporte fora de posição, caixa de passagem com tampa quebrada ou faltante e consertá-los, feito com uma periodicidade preestabelecida, conforme item constante na planilha.

4.11. SERVIÇO DE URGÊNCIA: é o serviço de manutenção requerido para algum equipamento ou componente físico de iluminação pública que necessite atendimento em caráter prioritário, por estar ocasionando obstrução parcial ou total à circulação normal de veículos ou pedestres e/ou que ofereça riscos ou danos de qualquer natureza à população e/ou ao patrimônio público ou de terceiros, com a oferta de mão de obra e equipamento em tempo exequível.

4.12. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA: é o processo de substituição total ou parcial de unidades de iluminação pública ou mesmo sua reforma, objetivando obter maior eficiência energética e melhoria dos níveis de iluminação, com redução ou manutenção do consumo de energia elétrica.

4.13. EXPANSÃO: consiste nos serviços e fornecimentos necessários para instalação de novas unidades de IP, com o devido projeto aprovado diante dos órgãos gerenciadores e concessionária de energia ELEKTRO. Para a execução/elaboração de novos projetos de eficiência energética com utilização de luminárias LED, o responsável técnico deverá demonstrar técnica e financeiramente a viabilidade do projeto, sempre atendendo às GED's da ELEKTRO.

4.14. ILUMINAÇÃO DE REALCE: é a instalação de unidades de IP para dar destaque a monumentos públicos, edificações de importância histórica, arquitetônica, artística ou cultural, obras de arte, áreas de lazer e praças, objetivando através de uma iluminação diferenciada, destacá-los dos demais no seu entorno.

4.15. MODERNIZAÇÃO/EFICIENTIZAÇÃO: é o processo de substituição de unidades ou componentes antigos e deficientes, tornando o sistema de IP moderno e eficiente com o objetivo de reduzir o consumo de energia sem perda do nível de iluminamento, ou para aumentar o nível de iluminamento sem aumento do consumo de energia.

4.16. UNIDADE COM ALIMENTAÇÃO AÉREA: é o conjunto formado por um projetor ou por uma luminária instalada em ponta de braço de até 5m de comprimento ou tirante, em estrutura pertencente ou não à Concessionária e alimentada por rede aérea.

4.17. UNIDADE DO TIPO ORNAMENTAL OU DECORATIVA: é o conjunto formado por uma luminária (conjunto ótico), base, pedestal, anel, coluna, braço e suporte, de concepção antiga ou contemporânea, com altura até 5m, instalado em áreas especiais por motivos turísticos ou históricos (praças, avenidas, parque ecológico e pátios municipais).

4.18. UNIDADE DO TIPO DE REALCE: é o conjunto constituído por projetor instalado em base, suporte ou embutido no piso, alimentado por condutores isolados, com o objetivo de realçar monumentos, edificações de importância histórica, arquitetônica, artística e cultural, obras de arte, áreas de lazer, praças e outros bens e logradouros que compõem o patrimônio histórico, artístico e cultural do Município.

4.19. CIRCUITO DE IP OU CIRCUITO ELÉTRICO: é o conjunto formado pelos condutores e elementos do sistema de controle e proteção, que alimentam e protegem, eletricamente, uma ou mais unidades de IP.

4.20. REDE DE IP: é o conjunto de circuitos que formam o sistema de iluminação de pública, que tem por finalidade alimentar diversas unidades de iluminação pública.

4.21. ESTAÇÃO TRANSFORMADORA: é o conjunto formado por um ou mais transformadores abaixadores de tensão e seus equipamentos de comando e proteção, destinado a suprir de energia elétrica a rede de IP.

4.22. COMANDO EM GRUPO: circuito alimentado a partir da rede de baixa tensão da Concessionária, para atender a um grupo de unidades de IP, comandadas por chave magnética acionada por relé fotoelétrico ou por quadro de proteção e comando.

4.23. COMANDO INDIVIDUAL: unidade alimentada diretamente da rede secundária da Concessionária e acionada por relé fotoelétrico.

4.24. ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

4.25. NBR: Normas Brasileiras - normas técnicas emitidas pela ABNT.

4.26. NR 7: Norma Regulamentadora n° 7, "Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional", do Ministério do Trabalho e Emprego;

4.27. NR 10: Norma Regulamentadora n° 10, "Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade", do Ministério do Trabalho e Emprego;

4.28. NR 12: Norma Regulamentadora n° 12, "Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos", do Ministério do Trabalho e Emprego;

4.29. NR 35: Norma Regulamentadora n° 35, “Segurança no Trabalho em Altura”, do Ministério do Trabalho e Emprego;

4.30. CONCESSIONÁRIA: agente titular de concessão federal para prestar o serviço público de distribuição de energia elétrica no município (ELEKTRO).

4.31. PLANO DE M&V.

O Protocolo Internacional para Medição e Verificação de Performance (PIMVP) fornece uma visão geral das melhores práticas atualmente disponíveis para verificar os resultados de projetos de eficiência energética, eficiência em água e de energia renovável, vinculados a projetos técnicos especificados pela Administração, conforme item constante na planilha.

5. NORMAS TÉCNICAS E ESPECIFICAÇÕES

Todos os serviços a serem desenvolvidos deverão ser executados segundo os padrões e requisitos previstos nas normas pertinentes e vigentes do Município. A empresa contratada deverá atender integralmente as normas técnicas (GED’s) da ELEKTRO Distribuição S.A. e da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, e na falta destas, a norma internacional IEC, bem como as relativas à Segurança e Medicina no Trabalho, e ao Trânsito, e em especial as NR-7, NR-10 , NR-12 e NR-35.

Foram adotadas as seguintes normas técnicas e especificações na elaboração deste Termo de Referência:

- ABNT NBR IEC 60598-1 - Luminárias - Parte 1: Requisitos gerais e ensaios;
- ABNT NBR IEC 62262 - Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (código IK);
- ABNT NBR IEC 62031 - Módulos de LED para iluminação em geral - Especificações de segurança;
- ABNT NBR 5101 - Iluminação pública - Procedimento;
- ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5461 - Iluminação - Terminologia;
- ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido -Especificação;
- ABNT NBR 11003 - Tintas - Determinação da aderência;
- ABNT NBR 14744 - Poste de aço para iluminação;
- ABNT NBR 15129 - Luminárias para iluminação pública - Requisitos particulares;
- ABNT NBR IEC 62722-2-1 - Desempenho de luminárias - Parte 2-1: Requisitos particulares para luminárias LED;
- ABNT NBR IEC 61000-4-4 - Compatibilidade eletromagnética (EMC) - Parte 4-4: Ensaios e técnicas de medição - Ensaio de imunidade a transiente elétrico rápido/salva;
- ABNT NBR IEC 61000-4-5 - Compatibilidade eletromagnética (EMC) - Parte 4-5: Ensaios e técnicas de medição - Ensaio de imunidade a surtos;
- E313.0044 - Iluminação Pública, da ELEKTRO;
- E-313.0047 - Reator Externo com Capacitor e Ignitor Incorporado para Lâmpada a Vapor de Sódio Alta Pressão, da ELEKTRO;
- E-313.0050 - Relé Foto eletrônico, da ELEKTRO;
- E-313.0054 - kit removível (reator, ignitor e capacitor) para lâmpada a vapor de sódio alta pressão, da ELEKTRO;
- E-313.0076 - Lâmpada a vapor de sódio à alta pressão, da ELEKTRO;
- E-313.0002 - Estruturas para redes distribuição aérea convencionais de distribuição, da ELEKTRO;
- E-313.0078 - Rede de distribuição aérea secundária isolada até 1kV, da ELEKTRO;
- E-313.0007 - Acessórios e ferragens de distribuição, da ELEKTRO;
- E-313.0010 - Postes de concreto armado para redes de distribuição, da ELEKTRO;
- E-313.0066 - Postes poliméricos de poliéster reforçado com fibra de vidro, da ELEKTRO;
- E-313.0036 - Conector cunha, da ELEKTRO;
- E-313.0079 - Cabos unipolares de potência com isolação termofixa e cobertura para baixa tensão 0,6-1,0kV, da ELEKTRO;
- E-313.0052-Especificação de cabos de alumínio multiplexados autossustentados com isolação extrudada de polietileno termofixo XLPE para redes de baixa tensão e ramal de ligação 0,6/1 kV, da ELEKTRO;
- IES LM-79-Electrical and Photometric Measurements of Solid-State Lighting Products;
- IES LM-80-Measuring Luminous Flux and Color Maintenance of LED Packages, Arrays and Modules;

- PORTARIA INMETRO N.° 20/2017 - Regulamento Técnico da Qualidade para Luminárias para Iluminação Pública Viária;
- PIMPV-Protocolo Internacional de Medição e Verificação de Performance, janeiro de 2012-EVO 100001:2012;
- PROPEE - Procedimentos do Programa de Eficiência Energética da ANEEL;
- PROCEL - Programa Nacional de Conservação e Energia Elétrica.

6. A ILUMINAÇÃO PÚBLICA ESTIVA GERBI

6.1. AGENTES E COMPETÊNCIAS

- O Serviço de Iluminação Pública no Município de ESTIVA GERBI se desenvolve através dos seguintes agentes e competências:
- MUNICÍPIO: Gestão Global da Iluminação Pública, Gestão dos recursos da CIP, Ordenação de Despesas, Planejamento Estratégico, Autorização de Serviços e Fiscalização da Contratada.
- ELEKTRO: Arrecadação da CIP junto à fatura de energia elétrica e fornecimento de energia elétrica para o sistema de iluminação pública.
- CONTRATADA: Operação Integral da Iluminação Pública, compreendendo:
- O gerenciamento informatizado, com acesso remoto da Administração, de todos os serviços relacionados à iluminação pública, incluindo o tele atendimento integral ao munícipe, e emissão de relatórios gerenciais, técnicos, laudos e projeções requeridos pelo Município;
- Manutenção preventiva e corretiva da rede de iluminação pública, incluindo o fornecimento de materiais; Expansão da rede de iluminação pública, incluindo o fornecimento de materiais; A telegestão de unidades de iluminação pública via internet.

6.2. DIMENSÃO DO PARQUE INSTALADO

- A contratada deverá atualizar o número de unidades de iluminação mensalmente excluindo as unidades retiradas e acrescendo as unidades instaladas no mês e disponibilizá-lo no sistema informatizado para acesso pelo município, bem como repassá-lo à ELEKTRO para que o utilize para efeito de faturamento da energia consumida pelo sistema.
- Os pontos de iluminação pública da sua maioria, estão instaladas em luminárias fixadas aos postes da rede de distribuição de energia elétrica da Concessionária, seguindo suas normas técnicas tanto em relação à forma de instalação quanto em relação à sua altura do solo.
- As demais estão instaladas em postes específicos para iluminação pública, situados nas principais vias, praças, parques, pontes, praias e outros logradouros conforme mostra a tabela abaixo.

6.2.1. UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA QUE REQUEREM TÉCNICAS E CUIDADOS ESPECIAIS PARA SUA MANUTENÇÃO:

A manutenção da iluminação pública, das rodovias estaduais que sejam de concessionária, no caso em nossa região a Renovias, que demandem manutenção também estão inclusas no serviço de manutenção, e integram o objeto deste Termo de Referência. Essa manutenção será realizada após a devida obtenção da autorização da concessionária da rodovia por parte da empresa contratada.

6.2.2. UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA QUE REQUEREM TÉCNICAS E CUIDADOS ESPECIAIS PARA SUA IMPLANTAÇÃO:

A implantação de novos pontos de iluminação pública no território do município de Estiva Gerbi, seja decorativas, de praças/parques e jardins assim como aquelas destinadas a iluminação de avenidas devem proceder de autorização/orientação expressa no caso do logradouro possuir gás encanado, da empresa COMGAS, a empresa deve atentar a todas premissas de segurança quando de perfuração/escavação de solo público sobre rede de gás. Deve utilizar dos canais de comunicação da COMGAS para obtenção de croquis e projetos assim como a orientação técnica especifica para cada caso.

6.2.3. INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS EM POSTES DA CONCESSIONÁRIA

A instalação de luminárias em postes da Concessionária deve ser feita em observância às normas técnicas da ELEKTRO Distribuição S.A. (GED- 15132 e GED-15785) e demais GED's publicadas. Somente após a total aprovação de projetos técnicos deve se iniciar a instalação de lâmpadas/luminárias nos postes da ELEKTRO.

7. DESCRIÇÃO DO OBJETO DA FUTURA CONTRATAÇÃO

O objeto será detalhadamente descrito nos próximos itens deste termo de referência, bem como serão estabelecidos os padrões mínimos de qualidade que serão exigidos pelo Município na execução do contrato, a estrutura de pessoal e equipamentos mínimos que se entende necessária para assegurar a qualidade pretendida.

Variáveis incidentes nos custos de execução do contrato e que dependam das características dos locais dos serviços como topografia, mobilidade, áreas de risco, disponibilidade de mão de obra, custo de instalações, etc. poderão ser levantadas por cada proponente a partir de recomendáveis visitas técnicas ao Município que poderão ser agendadas conforme orientado no edital.

O Município não aceitará o argumento de desconhecimento do objeto, da topografia do terreno, ou de problemas de acesso a determinados endereços, como justificativa para qualquer pretensão futura de alteração contratual.

Portanto, os interessados devem assinar uma declaração de ciência dessas características.

Para atendimento do objeto da futura contratação, será exigida a estrutura mínima discriminada na tabela abaixo:

Equipes de manutenção. (Mínimo 1 equipe)	VEÍCULO	QTD.	PESSOAL	QTD.
	Veículo equipado com cesto aéreo hidráulico obedecendo a norma NR12	01	Eletricista /Motorista.	02
			Meio Oficial.	01
Equipes de ampliação.	VEÍCULO	QTD.	PESSOAL	QTD.
			Eletricista/Motorista.	02

(Mínimo 1 equipe)	Veículo equipado com cesto/guincho hidráulico obedecendo a norma NR12	01	Meio Oficial.	02

7.1. EFICIÊNCIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Consiste nos serviços e fornecimento de materiais, equipamentos e profissionais para substituição de unidades de Iluminação Pública menos eficiente por equipamentos com maior eficiência energética, assegurando níveis de iluminamento iguais ou superiores, com menor gasto de energia.

No serviço de eficiência são consideradas parcelas de maior relevância:

a) Substituição de luminárias, com fornecimento de materiais;

b) Elaboração de Plano e Relatório de Medição e Verificação, aderente ao PIMVP (Protocolo Internacional de Medição e Verificação de Performance), para a comprovação dos resultados das ações de eficiência energética e protocolos diante da ELEKTRO , conforme laudos do INMETRO / PROCEL.

7.1.2. PLANO DE EFICIÊNCIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

O enfoque do Plano de Eficiência do Sistema de Iluminação Pública é a substituição de luminárias de baixa eficiência e lâmpadas de baixo rendimento, por luminárias com tecnologia LED.

Serão substituídos, ainda, os condutores internos dos braços e postes de Iluminação Pública, conexões elétricas e suportes e materiais de fixação, sempre que os existentes apresentarem sinais de desgaste.

O presente Plano de Eficiência do Sistema de Iluminação Pública prevê os seguintes benefícios para o município:

- Economia mínima de 50% no consumo de energia, comprovada através da conta da avença da Prefeitura Municipal de Estiva Gerbi, nos segmentos do sistema que forem eficientizados com o uso de equipamentos com tecnologia LED, de alto rendimento e eficiência energética, sem perda da qualidade da iluminação. Essa comprovação deve ser apresentada através de relatórios técnicos e financeiros;
- Redução do número de intervenções para manutenção no sistema de iluminação pública com a aplicação da tecnologia LED;
- Contribuição com o meio ambiente pela eliminação de equipamentos de iluminação que contenham mercúrio e outros metais pesados, nocivos ao ser humano e ao ambiente;
- Redução das compras de equipamentos de IP e diminuição dos estoques de materiais para manutenção;
- Melhorar as condições de visibilidade aumentando a sensação de segurança dos pedestres;
- Estimular o uso dos espaços urbanos no período noturno, beneficiando o comércio, a convivência e o lazer;
- Embelezamento da cidade e valorização dos equipamentos urbanos.

Para a definição das características técnicas das luminárias LED a serem empregadas em substituição às luminárias existentes e as respectivas quantidades, leva-se em consideração os seguintes critérios:

- Tipologia da via;
- Altura de fixação das luminárias;

- Distanciamento entre postes;
- Largura da via;
- Classe de iluminação da via, de acordo com a norma ABNT NBR 5101.

7.1.3. MEDIÇÃO E VERIFICAÇÃO DE PERFORMANCE.

Para garantir a economia mínima de energia, será necessária a avaliação das reduções reais de consumo atingidas com a eficiência do sistema de iluminação pública das vias abrangidas pelo projeto, será efetuado a Medição e Verificação da instalação, obedecendo às normas e procedimentos estabelecidos no Protocolo Internacional para Medição e Verificação de Performance (PIMVP) elaborado pela EVO - Efficiency Valuation Organization (Organização para a Avaliação de Eficiência - EVO, 2012), que descreve as práticas de medição, cálculo e relatório de economia obtida por projetos de eficiência energética. É importante que os procedimentos recomendados no PIMPV sejam obedecidos à risca e todos os resultados sejam devidamente registrados, pois, caso o Município opte por buscar financiamento para acelerar o processo de eficiência energética, as instituições financeiras tomarão por base em sua decisão, os planos e relatórios elaborados de acordo com as metodologias do PIMPV e exigirão resultados idênticos ou superiores aos obtidos através do presente processo de eficiência parcial do parque de iluminação pública do município de Estiva Gerbi.

As atividades de M&V consistem em algumas ou todas as seguintes ações:

· >Instalação, calibração e manutenção de medidores;

· >Coleta e tratamento de dados;

· >Desenvolvimento de um método de cálculo e estimativas aceitáveis;

· >Cálculos com os dados medidos;

· >Relatórios, garantia de qualidade e verificação de relatórios por terceiros, devidamente protocolados na ELEKTRO.

É sempre aconselhável verificar (inicialmente e de tempos em tempos) se os equipamentos instalados são capazes de produzir a economia prevista. A verificação do potencial para obter economia é definida como verificação operacional, e pode incluir inspeção, comissionamento dos equipamentos.

7.1.3.1. PLANO DE M&V

Até dois meses após a Ordem de Início dos Serviços de Eficiência Energética, deverá ser apresentado um plano de M&V, devendo incluir a discussão dos seguintes tópicos, abordados no Capítulo 5, do PIMVP. Objetivo das ações de eficiência energética:

Descrever a ação de eficiência energética (AEE), o resultado pretendido e os procedimentos da verificação operacional a serem utilizados para verificar o sucesso da implementação da AEE. Opção do PIMVP selecionada e fronteira de medição

Indicar a opção do PIMVP que será usada para determinar a economia, que deverá ser obrigatoriamente a opção A ou B do volume I do Protocolo Internacional para Medição e Verificação de Performance - PIMVP, de janeiro de 2012. Esta identificação deve incluir a data da publicação ou o número da versão e o número do volume da edição do PIMVP a

ser seguida (Volume I do PIMVP, EVO 10000-1:2012, por exemplo). Identificar a fronteira de medição da determinação da economia.

Linha de base, período, energia e condições.

Documentar as condições da linha de base da instalação e os dados de energia, dentro da fronteira de medição. A documentação do período da linha de base necessária ao Plano de M&V deve incluir:

- Identificação do período da linha de base (indicar a data de início e término das medições);
- Todos os dados de consumo e demanda de energia da linha de base;
- Observações sobre os Fatores estáticos;
- Período de determinação da economia
- Identificar o período de determinação da economia;
- Bases para o ajuste
    - Declarar o conjunto de condições ao quais todas as medições de energia serão ajustadas, se aplicável.
    - Procedimento de análise:
    - Indicar os procedimentos para o cálculo da economia, conforme orientações do item 9.1.3.3 deste termo de referência;
    - Preço da energia:
    - Indicar os preços da energia que serão utilizados para avaliar a economia.
    - Especificações dos medidores:
    - Especificar os pontos de medição no período da linha de base e no período de determinação da economia e descrever o tempo estimado de funcionamento.

Atribuir as responsabilidades de reportar e registrar dados de energia, variáveis independentes e fatores estáticos dentro da fronteira de medição, durante o período de determinação da economia.

7.1.3.2. RELATÓRIO DE M&V

Após serem concluídas as medições do período da linha de base e do período de determinação da economia, deverá ser apresentado um relatório de medição e verificação de acordo com o capítulo 6 do PIMVP (EVO, 2012).

7.1.3.3 CÁLCULO DA ECONOMIA

A economia de energia será calculada por meio da Equação 1d) do PIMVP 2012:

Economia de Energia = Tempo estimado (Potência da linha de base medida — Potência do período de determinação da economia medida^)

7.1.4. CÁLCULOS LUMINOTÉCNICOS

Para comprovação de que as luminárias propostas atendem aos requisitos luminotécnicos, deverá ser apresentado Cálculo Luminotécnico conforme os parâmetros técnicos vigentes.

Todo esse trabalho deve ser processado com verificação final por confronto na conta principal da avença.

7.1.5. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DAS LUMINÁRIAS LED VIÁRIAS

As luminárias deverão ser possuidoras de certificado de fabricação de acordo com as Normas Técnicas e Portarias INMETRO/PROCEL.

O selo de certificação deverá vir fixado no produto, dentro do seu prazo de validade.

Deverá ser apresentado amostras para certificação da qualidade, e se ocorrer que, durante o período de instalação for constatado que o produto ofertado não se assemelha ao da amostra, deverá acontecer a troca pela a da amostra ou outra de superior qualidade.

As potências utilizadas neste Projeto:

Pot. (W)	Lumens (lm) - Mín	Lumens/W (lm/W)	F.P	IRC. (>)	Temperatura de cor (K)
60	9.000	150	0,98	70	4.000
80	12.000	150	0,98	70	4.000
100	15.000	150	0,98	70	4.000
130	19.500	150	0,98	70	4.000
150	22.500	150	0,98	70	4.000
200	30.000	150	0,98	70	4.000
250	37.500	150	0,98	70	4.000

7.2. TELEGESTÃO E SUPERVISÃO DE UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

Consiste no planejamento de todos os serviços, destacando-se as parcelas de maior relevância: Operação integrada de sistema de iluminação pública, em parque instalado com 3.000 pontos; Utilização de sistema de gerenciamento informatizado específico para iluminação pública, com disponibilidade de informações via internet, em tempo real, em parque instalado com 3.000 pontos.

Dentro das funcionalidades requeridas para a telegestão / supervisão serão necessárias as seguintes funcionalidades para atender:

7.2.1. PARQUE DE ILUMINAÇÃO:

- Georreferenciamento e identificação dos pontos luminosos.
- Detalhamento dos equipamentos.
- Gestão do consumo de energia (medido e calculado).
- Simulação de intervenção no parque de iluminação e avaliação de retorno de investimento no consumo de energia.

- Controle de custos de manutenção.

7.2.2. OPERAÇÕES EM CAMPO:

- Gestão de solicitações de munícipes.
- Cadastramento de pontos in loco.
- Execução de ordens de serviço.
- Manutenção e estatísticas sobre as equipes de manutenção e seu desempenho.
- Troca de materiais.
- Rondas e rotas (deverá ser apresentado um plano de ronda até 10 dias após receber a O.S. inicial).
- Integração e sincronização exata com Google Maps para que equipes em campo possam usar rotas efetivas até o exato local da solicitação.
- Acesso em campo à solicitação do munícipe (deverá ser demonstrado qual o modelo de comunicação será utilizado).

7.2.3. MATERIAIS:

- Materiais e serviços aplicados a cada ponto.
- Controle de materiais com defeito em garantia.
- Índice de materiais com defeito e com defeito em garantia.
- Preços de contrato.
- Homologação de fabricantes.
- Vida útil dos materiais.
- Histórico de materiais.

7.2.4. CANAIS DE COMUNICAÇÃO COM O MUNÍCIPE (MULTICANAL):

- Canais que permitam aos munícipes relatarem problemas na iluminação pública e acompanharem suas solicitações;
- Deve haver a publicidade desses meios / canais de contato disponibilizados pela empresa mediante inserção de chamadas em rádios locais, publicação em outdoors, jornais e outros veículos de comunicação;
- Facilidade e simplificação no uso e obtenção de informações do sistema.

7.2.5 TELEGESTÃO

- Integração em única plataforma com equipamentos de telegestão.
- Verificação e alteração de estado da luminária (ligado/desligado/percentual de acionamento).
- Medição de energia e sensores individuais acoplados a cada luminária.
- Dispositivo remoto com capacidade de conexão em rede inteligente de comunicação.
- Gerenciador de rede capaz de administrar automaticamente todos os dispositivos conectados em rede.

7.2.6 CONTROLADORES DE TELEGESTÃO:

- Instalado junto à luminária para gerenciar seu funcionamento.
- Montado na parte superior da luminária e acoplado através de conector padrão ANSI-C136-41-2013 (NEMA) de 7(sete) contatos.
- Conexão remota ao Concentrador local para integração à rede de Telegestão.
- Comunicação com o Concentrador via sinal de rádio com frequência autorizada pela ANATEL
- Chaveamento liga-desliga da luminária.
- Interface padrão 0-10V para dimerização da luminária, com isolamento do drive da luminária.
- Capacidade de medir e transmitir informações referentes ao consumo de energia de cada conjunto.
- Medição de Tensão elétrica, Corrente, Fator de Potência, Potência Ativa, Potência Reativa;
- Sensor de luminosidade;
- Sensor de temperatura, umidade;
- Nível de acionamento (0% a 100%);
- Alarmes enviados para o sistema de telegestão e CCO para eventos como limites de tensão, corrente, temperatura, fator de potência e instabilidade;
- Alarme em tempo real para falta de energia.
- Criptografia de segurança de dados.
- Tensão de alimentação: 100V-240V/ 60Hz.
- Capacidade de chaveamento: 5 A.
- Temperatura ambiente de operação de -10 ºC a + 70ºC.
- Possibilidade de programação de acionamento e dimerização individual ou em grupo, baseada em luminosidade e horário.

7.2.7 CONCENTRADOR DE TELEGESTÃO:

- Funciona como um roteador, estabelecendo uma rede local com os Controladores locais e demais dispositivos terminais.
- Comunicação com os controladores via sinal de rádio com frequência autorizada pela ANATEL.
- Recebe dados de status e controle dos vários Controladores e dispositivos terminais, para envia ao sistema de telegestão.
- Encaminha mensagens de comando do sistema de telegestão para os Controladores e dispositivos terminais.
- Proteção das informações trocadas com o sistema de telegestão contra acesso não autorizado.
- Permite a montagem em postes ou torres.
- Gabinete apropriado para uso externo, inclusive fixado em postes.
- Comunicação com a rede de transmissão/internet (para acesso ao sistema de telegestão) através de portas cabeadas padrão Ethernet 10/100, rede celular 3G/4G e rede WiFi.
- Temperatura de operação: -15ºC a +60ºC.
- Tensão de alimentação: 100V-240V/ 60Hz.
- Grau de proteção mínimo IP 66.
- Atualização de firmware OTA (Over the Air)

7.3. PRINCIPAIS ATIVIDADES QUE O SISTEMA DE GERENCIAMENTO DEVERÁ CONTER:

7.3.1 RELATIVAS À OPERAÇÃO:

- Planejar, programar, acompanhar e controlar todos os serviços de manutenção preventiva e corretiva, mantendo registro dos materiais aplicados e de cada ordem de serviço;
- Planejar, programar, acompanhar e controlar todos os serviços de expansão e de melhoria, e manter registro dos materiais aplicados e dos serviços executados, para cada ordem de serviço autorizada pelo Município;
- Instalar, operar e manter sistema informatizado para gerenciamento dos serviços;
- Catalogar no sistema informatizado de gerenciamento, todos os custos e relação de materiais e serviços e acompanhamento de suas execuções, quando autorizadas pelo Município, possibilitando à Fiscalização obter informações em tempo real do andamento dos serviços;
- Registrar e emitir relatórios de situações emergenciais que provoquem o funcionamento anormal de partes do sistema de iluminação pública;
- Manter sistema de armazenamento e cópias de segurança de todos os dados de forma a garantir que não sejam perdidos em nenhuma hipótese;
- Instalar e operar sistema de tele atendimento com despacho das Ordens de Serviço, gratuito ao munícipe, conforme descrito adiante;
- Manter e atualizar o banco de dados que o município fornecerá à futura contratada, na plataforma Windows, contendo o cadastro patrimonial e cada uma das unidades instaladas;
- Ao final da vigência, a prestadora dos serviços deverá entregar ao Município o banco de dados do sistema de iluminação pública devidamente atualizado, com todos os registros;
- Emitir relatórios mensais relativos às Ordens de Serviço de Manutenção executadas, dos materiais aplicados, e produção de cada equipe.
- Apresentar até o quinto dia de cada mês, relatório técnico gerencial contendo a descrição pormenorizada de todas as atividades desenvolvidas no mês anterior com a finalidade de protocolo da medição mensal;
- O atraso na emissão do relatório gerencial sujeitará a contratada às multas previstas na minuta de contrato e o impedimento na liberação de emissão da Nota Fiscal.

7.3.2. QUANTO À MANUTENÇÃO:

- Data e número do protocolo decorrente da solicitação recebida no teleatendimento ou feita pela solicitação da Fiscalização do Município, ou gerada a partir de registro do serviço de ronda;
- Nome do solicitante e meio de comunicação para contato;
- Identificação do local a ser efetuada a manutenção, com nome do logradouro, número mais próximo, bairro e ponto de referência;
- Prazo contratual para atendimento a solicitação de manutenção corretiva;
- Data do atendimento da solicitação de manutenção corretiva;
- Materiais aplicados em cada intervenção e que integrarão a medição mensal;

- Materiais substituídos ainda na vigência de sua garantia, casos em que não serão incluídos na medição mensal;
- Número de solicitações de manutenção corretiva atendidas por período escolhido durante a consulta;
- Número de solicitações de manutenção corretiva pendentes durante um determinado período escolhido durante a consulta;
- Número de manutenções corretivas realizadas durante as rondas pela contratada;
- Prazo médio de atendimento das solicitações de manutenção corretiva em determinados períodos definidos durante a consulta;
- Número de manutenções preventivas realizadas durante um determinado período escolhido durante a consulta;
- Data da realização de cada manutenção preventiva;
- Verificação de reincidência apontada pelo relatório.

7.3.3 QUANTO À EXPANSÃO:

- Data e número do documento de solicitação pelo Município;
- Identificação do local do serviço, com nome do logradouro, bairro e ponto de referência;
- Dados da Ordem de Serviço para execução;
- Informação quanto à situação das seguintes etapas do serviço:
- Levantamento em campo;
- Aprovação pela fiscalização/ ELEKTRO;
- Prazo de execução;
- Data de início da execução;
- Estágios da execução;
- Data da conclusão;
- Data da aceitação pela fiscalização;
- Data e dados da medição;
- Encerramento do processo;
- Abertura de Processo Administrativo para emissão de Nota Fiscal do serviços realizados.

A Administração Municipal deverá ter acesso aos dados contratuais via WEB de modo que seja possível obter, em tempo real, informações sobre o andamento dos trabalhos.

Os dados a serem disponibilizados à Administração Municipal deverão estar estruturados de forma a facilitar o acesso e a consulta, com a seguinte configuração mínima:

Quanto à Manutenção:

- Deve permitir filtros para consulta por período, por situação da solicitação, por logradouro, bairro ou por número da ocorrência;

- Data e número de protocolo da solicitação de manutenção corretiva-Nome e o telefone do solicitante, quando via tele atendimento;
- Identificação do local a ser efetuada a manutenção, com nome do logradouro, número mais próximo e bairro;
- Problema informado pelo solicitante e detectado no local;
- Data do atendimento da solicitação de manutenção corretiva;
- Materiais aplicados e serviços realizados em cada intervenção;
- Data da realização de cada manutenção preventiva;
- Situação do atendimento.

Quanto à Expansão:

- Deve permitir filtros por período, por situação da solicitação, por logradouro, bairro ou número da solicitação;
- Data e número do documento de solicitação e número da Ordem de Serviço de Expansão;
- Identificação do local a ser efetuado o serviço, com nome do logradouro e bairro.
- Informação quanto à situação atual da solicitação;
- Descrição da obra;
- Quantidade de novos pontos de iluminação;
- Prazo para Instalação e operação do Programa de Computador.
- O acesso a consultas via internet deverá estar disponível para a Fiscalização, em até dois computadores instalados na sede da Prefeitura, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a data de emissão da Ordem Serviço para início das atividades contratuais, sujeitando-se a multas previstas em instrumento contratual, a cada 10(dez) dias de atraso. Atraso superior a 30 (trinta) dias dará causa à rescisão contratual.

7.3.4 SERVIÇO DE TELEATENDIMENTO.

Deverá ser instalado e operado pela prestadora dos serviços, um sistema de teleatendimento gratuito ao munícipe para recebimento das solicitações de manutenção e serviços relativos à iluminação pública. O serviço deverá operar a partir do início do segundo mês de execução dos serviços e estará sujeito a multas por atraso conforme estipulado na minuta de contrato. O atendimento será ininterrupto 24 horas.

O sistema de tele atendimento deverá ser dimensionado para o recebimento de no mínimo 500 ligações mensais, em condições normais de operação do sistema, observando-se que ocorrem picos de ligações nos horários de 10:00h, 15:00h e 19:30h.

A central telefônica deverá ser informatizada, com mecanismos de registro de todas as chamadas, em qualquer horário e dia, e deverá possibilitar a transferência de dados e protocolos para o sistema informatizado de gerenciamento da iluminação pública.

A empresa deverá instalar em locais específicos “outdoor” informando os meios de contato da empresa, além de divulgar as mesmas informações de contato em rádios, jornais, revistas locais e em sites de notícias e eventos.

7.3.5 SERVIÇOS DE ASSESSORIA TÉCNICA:

- Efetuar estudos relativos à estimativa de receita e despesas referentes à iluminação pública para a composição do Plano Plurianual (PPA) e a Lei Orçamentária Anual (LOA);
- Efetuar estudos e formular propostas visando à otimização do consumo de energia elétrica;
- Efetuar estudos para adequar os níveis de iluminamento das instalações existentes no parque de iluminação pública às normas brasileiras;
- Estudar, desenvolver e padronizar a aplicação de novas metodologias gerenciais, executivas e de intervenções na rede de iluminação pública;
- Efetuar estudos relativos ao desenvolvimento de novas metodologias que possam resultar em maior eficiência ou resultar em ganhos de qualidade;
- Disponibilizar apoio técnico e consultoria ao Município, por especialistas em luminotécnica e embelezamento noturno de cidades através da iluminação pública, sempre que necessário.
- Emitir relatório técnico sobre a fatura mensal de energia consumida pelo sistema de iluminação pública emitida pela Concessionária, com análise e manifestação quanto aos seguintes dados:
- Energia faturada (KWh): confrontar com o parque instalado no município, considerando os tipos e potências das lâmpadas instaladas no município e as perdas técnicas nos equipamentos auxiliares conforme estabelecido no contrato de suprimento de energia e as horas de operação conforme resolução 414/2010 da ANEEL;
    - Valor da tarifa aplicada;
    - Aplicação dos tributos cabíveis (ICMS, PIS e COFINS);
    - Encargos setoriais incidentes;
    - Valores faturados em reais.

Os serviços de assessoria técnica acima descritos deverão ser realizados / fornecidos sempre que o gestor do contrato solicitar, sendo remunerado conforme planilha de preços item 2.14.10.

7.3.6. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Os gastos alocados no item administração local compreendem os custos incorridos para a manutenção das equipes técnica e administrativa e da infraestrutura necessárias para a execução da obra. Esses gastos podem ser divididos da seguinte forma:

(i) Custos com recursos humanos (aqui denominados de mão de obra indireta em relação aos serviços), contemplando, por exemplo, a supervisão local, apoio administrativo e demais profissionais não computados nas composições de preços unitários dos serviços e

(ii) Gastos gerais de administração, como: transporte, alimentação e de pessoal; móveis e utensílios; materiais de escritório, laboratório, segurança, limpeza; aluguel de veículos e equipamentos indiretos; contas de telefone, internet, energia elétrica e água, dentre outros.

Os custos relativos à administração local estão inclusos no item "Operação do Parque de Iluminação Pública", da planilha de composição de custos onde são detalhados por tipo de gasto ou por mão de obra incluída.

7.3.7. EQUIPE E INSTALAÇÕES PARA OPERAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A prestadora dos serviços deverá dispor de imóvel com instalações adequadas para execução dos serviços de Operação do Parque de Iluminação Pública das atividades, inclusive para operação do serviço de teleatendimento e do sistema informatizado de apoio à gestão da iluminação pública bem como almoxarifado coberto, área coberta para a guarda de veículos, vestiários para eletricistas, refeitório, pátio para estocagem de postes novos e postes retirados do sistema e outros materiais.

OBS.: Não serão aceitos dormitórios nas instalações acima.

Referido imóvel poderá ser, a qualquer tempo, ser vistoriado pela equipe de fiscalização para fins de constatação das condições acimas descritas.

Os profissionais deverão dispor de equipamentos de informática e comunicação, mobiliário, licenças de softwares, materiais de expediente e outros para a adequada execução de todas as atividades.

Não será tolerado uso de softwares sem as regulares licenças de uso. O uso de software pirata ensejará a rescisão contratual. A prestadora dos serviços deverá disponibilizar veículos para os deslocamentos necessários à execução das atividades de programação, acompanhamento e controle inerentes ao sistema de iluminação pública e para as demais atividades de apoio logístico. Estes veículos deverão estar em bom estado de apresentação e, ao final da vigência do instrumento contratual, continuarão de propriedade da prestadora dos serviços, devendo isso ser levado em conta na elaboração do seu custo.

A equipe mínima para execução das atividades da Operação do Parque de Iluminação Pública e para a Administração Local será a estabelecida abaixo:

CARGO	QUANTIDADE
ENGENHEIRO COORDENADOR	01
ENGENHEIRO RESIDENTE	01
TÉCNICO DE SEGURANÇA	01
ELETROTÉCNICO	01
ANALISTA DE SISTEMAS	01
SUPERVISOR GERAL	01
ENCARREGADO	01
SECRETÁRIA	01

O responsável técnico geral pelas atividades deverá ser detentor de acervo técnico que comprove sua experiência nos serviços a serem prestados e ser funcionário com vínculo empregatício com a empresa contratada, não sendo permitido profissional que não atenda essa exigência

O Técnico de Segurança poderá ser contratado junto à empresas especializadas no ramo.

7.4. MANUTENÇÃO.

A manutenção preventiva e corretiva corresponde a todas as atividades de inspeção, substituição de peças e componentes e reparos em equipamentos, acessórios e redes elétricas, incluindo o fornecimento e aplicação dos materiais necessários para assegurar o seu funcionamento normal, destacando-se as parcelas de maior relevância:

Manutenção preventiva e corretiva de sistema de iluminação pública, em redes energizadas de distribuição de energia elétrica em baixa tensão, em parque instalado com 3.000 pontos, com fornecimento de materiais;

Na manutenção preventiva as atuações da prestadora dos serviços se darão de forma planejada e terão como base de sua programação os dados cadastrais de cada unidade de iluminação.

Todas as substituições de lâmpadas, luminárias, reatores, ignitores, relés e chaves magnéticas deverão ser imediatamente registradas no sistema informatizado de iluminação pública, para que no futuro, suas substituições ocorram em função de sua vida útil, evitando assim a falha da unidade.

Sempre que a prestadora dos serviços efetuar alguma intervenção na unidade de iluminação, deverá inspecionar cada um de seus componentes, especialmente efetuando a revisão das conexões e promovendo a limpeza da unidade.

Estudos de substituição de lâmpadas em grupo deverão ser elaborados pela prestadora dos serviços, bem como ter seus custos/benefícios avaliados e submetidos à apreciação da Fiscalização/ ELEKTRO.

A manutenção corretiva será feita em função dos registros de solicitações de manutenção recebidas pelo sistema de tele atendimento, por problemas encontrados pelas equipes de ronda, por determinação da fiscalização, ou para atender situações que envolvam questões de segurança e exijam atendimento imediato.

7.4.1. METODOLOGIA DE PESQUISA E SOLUÇÃO DE DEFEITO EM UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

- Sempre que a equipe de manutenção corretiva se deparar com uma unidade de iluminação pública apagada à noite, deverá adotar a seguinte sequência de procedimentos para solucionar o problema:
- Verificar o estado das conexões reparando eventuais defeitos;
- Persistindo o problema e, em se tratando de unidade com comando individual, deverá ser verificado o funcionamento do relé fotoelétrico; Em caso de defeito, substituí-lo;
- Persistindo o problema deverá ser testado o reator com o uso de aparelho especial do tipo "Reatest", constatado problema no reator o mesmo deverá ser substituído;
- Verificada a normalidade do reator e persistindo o problema deverá ser efetuada a troca da lâmpada.

- A lâmpada substituída deverá ser manuseada com cuidado, evitando sua quebra, para que os vapores de mercúrio nela existente não sejam lançados na natureza.
- As lâmpadas de descarga queimadas deverão ser acondicionadas adequadamente para posterior transporte até uma empresa especializada na descontaminação e descarte controlado da mesma.
- Também deverá ser verificado o estado de limpeza da unidade e, se necessário, proceder a limpeza, principalmente do difusor.
- Sempre que a equipe de manutenção corretiva se deparar com uma unidade de iluminação pública acesa de dia, deverá adotar a seguinte sequência de procedimentos para solucionar o problema:
- Promover a substituição do relé NF, tendo em vista que, deva ser ele o causador do problema.
- Aproveitar a oportunidade para revisar todas as conexões e refazê-las quando necessário.
- Verificar o estado de limpeza da unidade e, se necessário, proceder a limpeza, principalmente do difusor;
- Quando se tratar de comando em grupo e o circuito inteiro estiver apagado à noite, a equipe de manutenção em campo deverá adotar a seguinte sequência de procedimentos para solucionar o problema:

  • Localizar a chave magnética ou o quadro de comando em grupo e verificar todas as conexões externas inclusive aquelas do relé fotoelétrico NA;

  • Verificar se os fusíveis ou disjuntores de proteção da chave magnética ou do quadro de comando atuaram. Caso positivo pesquisar a causa do problema, eliminá-la e trocar o fusível ou rearmar o disjuntor

  • Verificar o funcionamento do rele fotoelétrico e substituí-lo se estiver com problema.

  • Quando se tratar de comando em grupo e o circuito inteiro estiver aceso de dia, a equipe de manutenção em campo deverá adotar a seguinte sequência de procedimentos para solucionar o problema:

  • Localizar a chave magnética ou o quadro de comando em grupo e verificar todas as conexões externas inclusive aquelas do relé fotoelétrico NA;

  • Verificar o funcionamento do rele fotoelétrico e substituí-lo se estiver com problema.

  • Todos os materiais danificados e substituídos do sistema de iluminação pública deverão ser entregues à Administração Municipal, após classificação, em local a ser determinado pela Fiscalização e acompanhados de documentação adequada.

7.4.2. SERVIÇOS DE PODA DE ÁRVORES

Dentro do serviço de manutenção, deverá ser previsto também a poda de galhos de árvores que interfiram com a rede de IP; os serviços de execução de podas de árvores referem-se aos galhos que estejam atrapalhando o foco da lâmpada, possibilitando penumbra no local embora a lâmpada esteja em perfeitas condições.

A contratada deverá atender os serviços de poda de árvores que impedem o foco da lâmpada sempre que solicitado pela Prefeitura através de ordem de serviço e dispor de uma estrutura apropriada e compatível para essa finalidade.

A contratada deverá inspecionar os locais de execução informados na ordem de serviço e informar a fiscalização em caso de impossibilidade de execução, para que as devidas providências sejam tomadas, o critério de medição será a partir da ordem de serviço especifica, inicia a contagem de horas de equipe, até o termino do serviço, que deve ser registrado pelo responsável pelo serviço, medido em horas de trabalho, com estimativa que os serviços seja aglutinado

em dias por mês, suficiente para atender a demanda, SE NECESSARIO, a empresa pode subcontratar, desde que atenda a legislação vigente, se responsabilizar pelo serviço, supervisionar e apresentar relatório à CONTRATADA.

A empresa pode optar por oferecer treinamento, homologar e certificar cada colaborador e sua respectiva equipe assim otimizar a realização dos serviços de poda. A remoção fica sob responsabilidade da empresa, o local de descarte deve ser indicado pelo município.

Se os casos de poda de árvores tiver interferência com rede de alta tensão, a empresa deve proceder aviso/pedido diante da ELEKTRO através dos canais de comunicação disponibilizados pela concessionaria.

Os serviços acima elencados contemplam todas as unidades de iluminação pública padronizadas ou especiais, inclusive as unidades ornamentais.

As equipes para realização dessas atividades devem atender Normas de Segurança e Saúde Ocupacional, utilizar de ferramental adequado, em boas condições de uso, de manutenção, e sempre que inspecionado pela fiscalização e não apresentar tais condições será solicitado sua substituição de imediato, ou o adiamento do serviço até que as condições ideais sejam estabelecidas. Os funcionários integrantes da Equipe de Poda deve ser treinada, qualificada e certificada de acordo com o código de Ocupação do MTE.

A empresa pode utilizar os itens da composição das equipes de trabalho (leve e pesada) desde que o profissional da equipe seja qualificado para a realização de serviço de poda. O critério de medição deve ser medido em horas da equipe mais o adicional do serviço de poda.

7.4.2. RONDA

É o serviço de inspeção programada das redes de iluminação pública para detectar anomalias ou defeitos e consertá-los e que deve ser feita com periodicidade máxima de 10 (dez) dias, em todo o parque instalado, diurna e noturnamente.

Na avaliação dos serviços de manutenção da iluminação pública, a ronda é estrategicamente fundamental para assegurar a qualidade operacional do sistema.

Assim, a prestadora dos serviços deverá planejar e definir os roteiros das rondas e programar sua execução de forma a assegurar que cada unidade de iluminação pública seja inspecionada ao menos uma vez a cada mês, no período diurno e noturno. Os serviços possíveis de serem feitos durante as rondas deverão ser executados e registrados imediatamente no sistema de gerenciamento informatizado, constando o número cadastral da unidade, a data, equipe executora, horário, serviços executados e materiais aplicados.

Será assegurado à Fiscalização, o acesso via internet, à programação diária das equipes de ronda e ao registro das atividades executadas para que a mesma possa efetuar fiscalização aleatória dos serviços registrados como executados.

As anormalidades detectadas nas rondas e que não puderem ser solucionadas na oportunidade, devem ser registradas para que a equipe de programação e controle planeje a sua execução.

Indicador da qualidade operacional

O índice de falha, que corresponde ao percentual de lâmpadas apagadas à noite, será o indicador utilizado pelo Município para aferir a qualidade operacional do sistema de iluminação pública. Será apurado mensalmente, em uma amostragem de no mínimo 50 (cinquenta) lâmpadas, em locais definidos aleatoriamente pela Fiscalização, e informados à Contratada no dia de sua apuração.

Do total da amostragem, 10% (dez por cento) das unidades deverão estar em praças e monumentos, 20% (vinte por cento) nos grandes eixos viários do Município, 30% (trinta por cento) em corredores viários do sistema de transporte coletivo dos bairros, e 40% (quarenta por cento) nas demais ruas e logradouros do Município.

O Município aceitará índices de falhas de até 2% (dois por cento) e aplicará as multas previstas na minuta de contrato em caso de ultrapassagem desse percentual, sem justificativa feita por escrito, aceitável pela fiscalização.

A apuração do índice de falha não será feita nos 10 (dez) dias que se sucederem a condições climáticas muito adversas como vendavais, chuvas torrenciais ou longos períodos de chuva em que o serviço em redes energizadas deve ser evitado e outras ações da natureza, desde que provoquem muitos danos à rede elétrica e de iluminação, sempre a critério da Fiscalização.

7.4.3. MANUTENÇÃO EM CONDIÇÕES ANORMAIS DE OPERAÇÃO.

São consideradas condições anormais de operação do sistema de iluminação pública os defeitos provocados em decorrência de condições atmosféricas muito adversas, vandalismos, furtos e abalroamentos por veículos.

A prestadora dos serviços deverá informar à Fiscalização sempre que ocorrerem condições anormais de operação do sistema de iluminação pública, e num prazo de 3 (três) dias úteis apresentar relatório com croquis indicando o local e os serviços necessários para o restabelecimento do sistema, incluindo, sempre que possível, registro fotográfico, relação de materiais e serviços com preços com base no contrato. No caso de furtos, vandalismo e abalroamento deverão ser registrados boletim de ocorrência B.O. e encaminhados diretamente à ELEKTRO para as providências necessárias. O boletim de ocorrência também é necessário para os caso em que for constatado a falta de medidor ou ligação irregular (desvio de energia).

Após a devida autorização da Fiscalização os serviços deverão ser executados em regime de urgência, por equipes diversas daquelas utilizadas nos serviços de manutenção.

A prestadora dos serviços deverá manter um arquivo especial com o registro das ocorrências de furtos, vandalismo e abalroamentos, com anotações do local, horário provável da ocorrência, data e outros dados pertinentes.

7.4.4. PRAZOS PARA ATENDIMENTO DE SOLICITAÇÕES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO.

A Contratada deverá atender às solicitações de munícipes através de tele atendimento e às solicitações da fiscalização, nos prazos máximos abaixo, sob pena de aplicação das multas estipuladas na minuta de contrato:

2 (dois) dias úteis contados a partir do dia do recebimento da solicitação para atender casos de uma lâmpada apagada à noite ou acesa durante o dia.

1 (um) dia útil contado a partir do dia de recebimento da solicitação para atender casos de circuito apagado à noite ou aceso de dia ou de três ou mais lâmpadas consecutivas apagadas à noite ou acesas durante o dia.

7.4.5. EQUIPES DE MANUTENÇÃO.

As atividades de manutenção do sistema existente deverão ter a coordenação de um engenheiro eletricista, devidamente credenciado pelo CREA e de um auxiliar técnico com formação em eletrotécnica. Além de outras atribuições, a equipe de coordenação da manutenção deverá:

- Manter estreitas relações com a equipe de Operação do Parque de Iluminação Pública, com o teleatendimento, com as equipes de obras e de suprimentos;

- Efetuar a distribuição dos serviços para as equipes de campo;
- Estabelecer rotas para as rondas e fazer planejamento mensal das rondas;
- Supervisionar tecnicamente o serviço das equipes de campo, orientando-as quanto às boas técnicas de execução e quanto à segurança no trabalho;
- Zelar pelo estado de conservação e pela manutenção dos veículos;
- Estabelecer estoque mínimo de materiais de manutenção em cada viatura e observar a reposição diária dos mesmos para que os serviços possam se desenvolver com a máxima produtividade;
- Fiscalizar o trajeto das equipes de campo através do sistema de rastreamento e monitoramento da frota via internet;
- Verificar em campo os casos de danos causados ao sistema por condições climáticas adversas, vandalismos, furtos e abalroamentos, fazendo relatórios, e encaminhando ações para restabelecimento do sistema;
- Certificar-se de que as alterações promovidas no sistema pelas equipes de campo sejam atualizadas no cadastro patrimonial;
- Exigir que as equipes de campo acatem as determinações das normas de segurança do trabalho, utilizando EPIs e EPCs.

Os profissionais que atuarão na coordenação das atividades de manutenção deverão dispor de veículo em bom estado, para possibilitar a execução das atividades em campo, e deverão contar com equipamentos de informática integrados ao sistema informatizado de gerenciamento dos serviços, comunicação celular e instalações adequadas.

Para execução dos serviços de manutenção, a prestadora dos serviços deverá dispor da estrutura mínima a seguir:

- 01 (UMA) equipe de campo, cada uma formada por: 02 ELETRICISTA (MOTORISTA) e 01 AJUDANTE, qualificados conforme a NR-10, sendo que ao menos um deve estar habilitado para condução de veículo com mais de 3.500 quilos de peso total bruto (categoria C). Cada equipe deverá dispor de 1 (um) veículo utilitário com capacidade mínima de carga de 2 toneladas, equipado com cesto elevatório, dentro das normas, para uma pessoa, com sistema hidráulico com comando duplo, no solo e no cesto, dupla sapata estabilizadora, que permita a execução de serviços em alturas de até 10 metros, conforme NR-12, uma escada extensível de apoio com altura total de 9m, faróis reguláveis instalados sobre a cabine, caixas laterais para guarda de ferramentas e materiais, equipamentos de proteção individual e coletiva (EPI's e EPC's) e ferramentas. Os veículos das equipes de campo deverão ser dotados de dispositivo eletrônico de rastreamento que possibilitem o monitoramento à distância, em tempo real, através da internet. Cópia do software para monitoramento remoto dos veículos deverá ser disponibilizada para a Fiscalização do Município, quando solicitado, em até dois computadores.

Para serviços de manutenção em unidades instaladas em alturas superiores a 10m, a prestadora dos serviços deverá disponibilizar, para apoio às equipes de manutenção, veículo com 4 sapatas estabilizadoras e com lança hidráulica e cesto elevatório duplo conforme normas, capaz de possibilitar a execução de serviços por duas pessoas em alturas de até 22m, conforme NR-12. Este veículo deverá ser operado por profissional devidamente treinado As equipes de campo deverão estar devidamente uniformizadas e identificadas com crachás contendo, fotografia, nome, função e úmero de

registro de cada funcionário, nome da empresa, e deverão dispor de ferramentas e equipamentos de proteção individual os veículos deverão dispor de equipamentos de proteção coletiva e ferramentas.

7.4.6. HORÁRIOS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO.

Os serviços de manutenção do sistema de iluminação pública deverão ser prestados todos os dias da semana, inclusive aos sábados, domingos e feriados.

A prestadora dos serviços deverá dispor de telefone celular ativado 24 horas por dia para que o Município possa comunicar situações emergenciais, através do gestor / fiscal do contrato.

7.4.7. FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO.

Todos os materiais para aplicação na manutenção preventiva e corretiva serão fornecidos pela prestadora dos serviços, obedecendo às especificações técnicas deste termo de referência e deverão ter garantia mínima de 12 (doze) meses após a sua instalação.

A prestadora dos serviços deverá manter em estoque materiais correspondentes ao consumo de um mês de manutenção, mais o equivalente a consumo durante o tempo de reposição do item em estoque. O controle do estoque de materiais de manutenção deverá ser informatizado e integrado ao sistema informatizado de gestão dos serviços de iluminação pública.

A prestadora dos serviços deverá disponibilizar à Fiscalização acesso em tempo real, via internet, ao estoque de materiais para manutenção, através do sistema informatizado de apoio à gestão.

7.4.8. ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO

Todos os materiais necessários aos serviços objeto do Presente Edital, serão adquiridos e fornecidos pela empresa CONTRATADA. Os materiais deverão obedecer obrigatoriamente aos padrões técnicos e da concessionária local de energia e normas ABNT ou de características superiores.

A CONTRATADA deverá levar em consideração na elaboração de sua proposta a execução de ensaios laboratoriais dos materiais que apresentarem em inspeção visual feita pela fiscalização da PMI anomalias construtivas para instalação no sistema de IP de Estiva Gerbi.

As Luminárias LED aqui descritas servem de padrão de fornecimento para instalação em vias públicas, parques e praças bem como para o embelezamento de monumentos municipais sempre que exigido pela fiscalização.

Todas luminárias instaladas no município pela empresa deve atender integralmente as condições técnicas deste edital, ter sua homologação/publicação comprovada e ser devidamente aceita pela ELEKTRO através de projetos específicos de IP. O intuito desta conformidade editalícia é atender a premissa da EFICIÊNCIA ENERGÉTICA que, se necessário, a empresa deve apresentar estudos preliminares das condições favoráveis do projetos.

As Luminárias LED substituirão as luminárias convencionais em locais a serem definidos pela fiscalização, onde apresentem ganhos à administração pública nos quesitos de redução de consumo de energia e melhoria na segurança pública. A empresa deve realizar os serviços de substituição de lâmpadas comum por LED, com o devida emissão ordem de serviço, indicação do logradouro e demais características afim de otimizar o desenvolvimento de projetos técnicos.

A PM pode solicitar o serviço de modo integral ou somente solicitar o fornecimento dos materiais, excluído a mão de obra ou em casos específicos solicitar somente a mão de obra. Na medição deve ser apresentado um relatório em partes diferentes demonstrando essa situação, afim de compatibilizar a liberação de emissão de NF.

As luminárias a serem fornecidas devem ser de tecnologia LED com as seguintes especificações mínimas:

> Corpo confeccionado em Alumínio Extrudado ou Alumínio Injetado a alta pressão

> LED SMD, temperatura de cor 4.000k/5.000k

> Lentes: Policarbonato com retardante UV

> Fator de Potência de pelo menos 0,98

> Pintura: Eletrostática à pó na cor cinza Munsell N6,5

> Fixação em Braços de diâmetros externos que variam de 25,4mm; 33mm; 48,4mm e 60,3mm

> Eficiência Luminosa mínimo de 150lm/W

> Vida útil do LED de pelo menos 102.000 horas

> Vida útil da luminária de pelo menos 65.000 horas

> IRC (Índice de Reprodução Cor) > 70

> Distorção Harmônica Total (THD) 10%

> Proteção Contra Surto 10KV / 10KA

> Com base 7 pinos compatível com Telegestão

> Ajuste de ângulo com variação de 5 em 5 graus (+15° / -15°)

> Fácil Instalação e fixação por parafusos sextavados

> Peso: mínimo 2kg

> Garantia dada pelo Fabricante de 5 anos

> Grau de Proteção contra água e poeira mínimo IP66

> Grau de Proteção contra impacto mínimo IK08

> Dissipadores de calor do conjunto circuitos/LEDs em alumínio injetado ou extrudado, vedado o uso de ventiladores, bombas ou líquido de arrefecimento;

> Todo equipamento auxiliar, como fonte de alimentação (driver), conexões e protetor contra surto, quando houver, devem ser instalados internamente à luminária, com acesso livre sem auxílio de ferramentas especiais, e serem substituíveis. O acesso ao alojamento dos equipamentos auxiliares deverá permitir operação para manutenção confortável ao operador, eliminando a possibilidade de queda por gravidade dos componentes;

> O conjunto deve atender aos testes de vibração conforme norma ANSI C136. Deve ser fornecido relatório dos ensaios de vibração por laboratório acreditado pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), que comprovem as seguintes características – imput 127/277, - frequência 50/60Hz – THD de tensão <10% - THD de corrente <10% - FP> 0,95

> Difusor fabricado em PMMA transparente de alta resistência impacto, com rendimento de 94% ou superior;

> Cabos de interligação da placa de LED ao driver protegidos.

> Proteção do conjunto óptico em vidro temperado.

A luminária deve ser projetada de modo a garantir que tanto o módulo de LED quanto o driver possam ser substituídos no futuro sem a necessidade de troca do corpo (carcaça). Deve possuir ainda, fácil acesso às partes internas dispensando o uso de ferramentas especiais, mesmo com luminária instalada no poste. Grau de Proteção Mínimo IP66 (sem uso de cola). Expectativa de vida mínima de 65.000 horas com 70% de manutenção do fluxo luminoso inicial em temperatura ambiente de até 35°C, os certificados deverão ser emitidos pelo fabricante do led. Eficiência do sistema superior a 150lm/Watt. A luminária deve ser classificada quanto à distribuição da intensidade luminosa (item 4.3.3 da

NBR 5101:2012) como limitada (CUT-off) ou totalmente limitada (full CUT-off). As luminárias devem ser fornecidas com tomada para relé fotoelétrico do tipo integrada, incorporada ao alojamento ou corpo da luminária.

Driver: Driver com alimentação entre 127 V-270V, 50/60Hz, fator de potência ≥0,98, Distorção Harmônica Total (THD) de corrente <10%, grau de proteção IP66, Tensão: Com tolerância de segurança (funcionamento seguro garantido em +/- 10% da tensão nominal). Supressor de surto integrado ao driver de 6 kV e auxiliar de 10kV interno a luminária para proteção dos equipamentos contra descargas atmosféricas e manobras do sistema elétrico. Para as luminárias instaladas em circuitos com medição, será exigido que as luminárias possuam programadores de controle de luminosidade, estes controladores deverão ser individuais para cada luminárias, nestes locais deverá ser instalado equipamento que se comunique com o sistema de gerenciamento (software), e que efetue a medição da energia nestes circuitos a possibilitem o acionamento das equipes de manutenção em caso de falha no circuitos ou que apresente equipamento defeituoso.

Relé fotoelétrico

Tipo de acionamento interno: térmico, magnético ou eletrônico.

Tensão: 220 V

Carga mínima: 1800 VA

Contatos: normalmente fechados

Sensibilidade:

Liga - 5 a 12 lux

Desliga - 10 a 60 lux

Dispositivo de regulagem: mecânico, ótico ou ótico e mecânico

Envelope: policarbonato ou material equivalente estabilizado contra radiação ultravioleta e resistente a intempéries.

Suporte de montagem: em resina fenólica tipo “baquelite” ou material equivalente

Encaixe: deve ter os contatos de latão ou material equivalente rigidamente fixado

Fixação e vedação: o suporte de montagem deve ser preso ao envelope, através de parafusos de aço galvanizado ou de metal (liga) não ferroso, exceto alumínio, provido de gaxeta de vedação de espuma de borracha ou material equivalente, devendo assegurar adequada fixação e vedação.

Selagem: o relé foto elétrico, após sua montagem final, deverá ser selado com lacre ou material similar, preferencialmente nos parafusos que fazem a fixação do suporte de montagem ao envelope.

Marcações: gravadas em relevo na parte externa do suporte as indicações: instalado, retirado, mês, ano, e os respectivos números.

Ensaios: executar ensaios de recebimento inclusive os testes de comportamento a 70° C e capacidade de fechamento dos contatos conforme NBR 5123 e 5169.

Norma de referência para fabricação:

NBR-5123 - relé fotoelétrico para iluminação pública (especificação)

NBR-5169 - relé fotoelétrico para iluminação pública (método de ensaio)

Referências: NF da Fischer & Pierce ou Eyes da Transvoltec ou similar.

PROCEL (Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica)

Braços para iluminação pública

Material: tubo de aço carbono.

Dimensões: norma ABNT NBR 8159.

Acabamento: a peça será zincada por imersão a quente, conforme NBR-6323 e SAE 1010 e 1020, não poderá apresentar imperfeições ou achatamento, ser isentas de rebarbas e cantos vivos.

Características:

Gravar na peça nome ou marca registrada do fabricante de forma legível

Os furos de 15 e 25 mm poderão tangenciar a parte interna do tubo, na parte inferior, e deverão ser isentos de quinas vivas ou rebarbas.

A garantia indicada na proposta, não deve ser inferior a 12 meses.

Demais especificações conforme NBR-8159-2B e normas complementares.

Braço Metálico Decorativo Galvanizado A Fogo

Material: tubo de aço carbono (Norma ABNT 1010/1020).

Dimensões: Braço 2460mm, diâmetro de 60mm.

Acabamento: a peça será zincada por imersão a quente, conforme NBR-6323 e SAE 1010 e 1020, não poderá apresentar imperfeições ou achatamento, ser isentas de rebarbas e cantos vivos.

Características:

Bandeira c/ perfis aço dec grafite ral 7031 c/ lamp fl t5 14w tub e chapa policarb serigrafado esp 3mm, c/ encaixe fix suporte sold ao poste,

Demais especificações conforme NBR-8159-2B e normas complementares.

Fabricantes: CPN, Mecril, Trópico, Teleposte ou similar.

Condutores isolados de baixa tensão

- Alimentadores entre o Transformador e o Poste de Iluminação

Material condutor: cobre de têmpera mole

Tipo de condutor: cabo, encordoamento classe 2

Material isolante: isolação sólida de cloreto de polivinila -PVC/a

Cobertura: PVC tipo st-1

Classe de isolação: 0,6/1,0 kV

Normas a serem seguidas:

NBR 6812 - fios e cabos elétricos - queima vertical (fogueira)

NBR 6880 - condutores de cobre para cabos isolados (padronização)

NBR 7288 - cabos com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões de 1 a 20 kV (especificação).

Referência: fabricantes no mercado de instalações elétricas.

- Cabo Terra no Interior de Dutos

Material do condutor: cobre de têmpera mole

Tipo de condutor: fio rígido, encordoamento classe 1, ou cabo, encordoamento classe 2.

Material isolante: isolação sólida de cloreto de polivinila - PVC/a

Classe de isolação: 450/750v

Norma a ser seguida:

NBR 6880 - condutores de cobre para cabos isolados (padronização).

NBR 6148 - fios e cabos com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila para tensões até 750 V.

Referência: Pirastic ou similar

- Circuitos entre o Suporte da Luminária e a Caixa de Passagem Poste

Material do condutor: cobre de têmpera mole

Tipo de condutor: fio rígido, encordoamento classe 1

Número de condutores: 3

Material isolante: isolação em PVC, cobertura em PVC com alta resistência mecânica e a intempéries.

Classe de isolação: 450/750 V

Norma a ser seguida:

NBR 6880 - condutores de cobre para cabos isolados (padronização)

NBR 8661 - cabos de formato plano com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila para tensões até 750 V - (especificação)

Referência: Triplast ou similar

- Circuitos entre o Suporte da Luminária e a Luminária

Material do condutor: cobre de têmpera mole

Tipo de condutor: cabo flexível, encordoamento classe 4

Número de condutores: 1

Material isolante: isolação em PVC

Classe de isolação: 450/750V

Norma a ser seguida.

- NBR 6880 - condutores de cobre para cabos isolados (padronização)
- NBR 6148 - fios e cabos com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila para tensões até 750 V

Referência: Pirastic ou similar

Identificação dos Condutores

Os condutores da classe 0,6/1 kV deverão ter identificado os circuitos, ao longo do percurso e nas caixas de passagem, através de cores, anilhas de PVC ou fitas com números e letras gravadas. Cada fase deve ter uma cor diferente, de acordo com a seguinte padronização: azul (fase a), vermelho (fase b), branco (fase c) e verde (terra).

Caixas de passagem e derivação

Material: concreto

Tipo de instalação: embutido no piso

Construção: em concreto ciclópico

Complementos: tampa em concreto, espessura 6cm e fundo britado para drenagem

Vedação da tampa: rejuntamento com massa asfáltica a frio.

Acabamento: idêntico ao do piso onde estiver instalada

Material: alumínio fundido

Tipo de instalação: aparente nos tetos e paredes ou em bases de concreto no piso

Referência: Neo-Rex ou similar.

Chaves magnéticas

2x30A-220V-60hz

Contatos carga NF

Caixa cilíndrica ou retangular alumínio anodizado c/ base rele

Temperatura de operação até 85 c

Classe isolação >100m

Proteção através disjuntores termomagnéticos.

Conector tipo cunha

Material: liga de cobre estanhado.

Tração mínima suportável: 10dan.

Diversos: deve ser estampada na peça a marca do fabricante bem como as bitolas dos condutores que o mesmo acomoda.

O conector deverá ter um sistema de trava.

O conector deverá ser composto por um elemento "c" e uma cunha que mantenha a conexão elétrica eficiente.

Os conectores devem ser fornecidos com pasta anti-óxido suficiente para a execução das conexões em alumínio.

Fabricantes: A Kron ou similar.

Disjuntores de baixa tensão

Construídos em material termoplástico, com acionamento manual, através de alavanca frontal e disparo livre, devem possuir disparador bi metálico para sobrecorrente e disparador magnético e instantâneo para proteção contra curto-circuito.

Características Gerais:

Corrente nominal: conforme diagrama unifilar ou similar ao existente

Nº de pólos: conforme diagrama unifilar ou similar ao existente

Capacidade de ruptura: conforme diagrama unifilar ou similar ao existente

Referência de fabricante: Siemens, Schneider, ABB ou similar.

Eletrodutos de aço galvanizado

Material construtivo: aço astm-a53. Grau a, revestimento galvanizado a quente, por imersão.

Comprimento: 3m

Bitola: idêntica a existente ou indicada em projeto ou planilha (em polegadas)

Roscas: externas nas duas extremidades com no mínimo 5 fios efetivos de rosca npt (ANSI b 2.1)

Acessório: luva

Norma de referência para fabricação:

NBR - 5597 - eletroduto rígido de aço-carbono, com revestimento protetor, com rosca ANSI/asme b.1.20.1.

NBR - 7414 - zincagem por imersão a quente.

Eletroduto de PVC

Material construtivo: rígido soldável

Comprimento: 3m

Bitola: idêntica a existente ou indicada em projeto ou planilha (em polegadas)

Roscas: externas nas duas extremidades com no mínimo 5 fios efetivos de rosca npt (ANSI b 2.1)

Acessório: luva

Norma de referência para fabricação:

NBR - 6150 - eletroduto de PVC rígido (especificação)

Referência: Tigre, Brasilit ou similar.

Eletroduto corrugado

Instalação: diretamente enterrada no solo, conforme instruções do fabricante

Bitola: idêntica a existente ou indicada no projeto ou planilha (em polegadas)

Referência: Kanaflex, Tucano ou similar.

Hastes de terra

Material do Núcleo: Aço (SAE 1020)

Revestimento: camada de cobre com espessura mínima de 0,254 mm (10 mils)

Formato: cilíndrico, com extremidade pontiaguda.

Dimensões: 5/8” x 3,40m

Conexões: soldas exotérmicas ou conectores

Referências: Copperweld, Cadweld, Burndy, Elind ou similar.

Suporte para luminárias em topo de poste

Material (Corpo e Braços): aço carbono ABNT 1010 a 1020.

Tratamento: galvanização por imersão a quente de acordo com a NBR 7399, 7400 e 6323 e sae 1010 a 1020.

Pintura: esmalte sintético cinza claro.

Obs. Antes da galvanização deverão ser retirados todas as rebarbas e cantos vivos das peças.

Reatores/Ignitores

Reator aéreo para lâmpada VS/MVM 150W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 1,8A, tensão na lâmpada 100V, NBR-13593/13594, IEC-662. Referência: Transvoltec, Philips, Osram, GE, Sylvania ou similar.

Reator aéreo para lâmpada VS/MVM 70W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 0,98A, tensão na lâmpada 90V. Referência: Transvoltec, Philips, Osram, GE, Sylvania ou similar.

Reator aéreo para lâmpada VS/MVM de 400W, com ignitor com pico tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência de 0,92, tensão de alimentação 220/250V, corrente na lâmpada 4,5A, tensão na lâmpada 100V, perda máxima de 10%, NBR-13593/13594, IEC-662. Referência: Transvoltec, Philips, Osram, GE, Sylvania ou similar.

Reator integrado para lâmpada VS/MVM 250W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220/250V, corrente na lâmpada 1,8A, tensão na lâmpada 100V, NBR-13593/13594, IEC-662. Referência: Transvoltec, Philips, Osram, GE, Sylvania ou similar.

Reator integrado para lâmpada VM/MVM 250W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 0,98A, tensão na lâmpada 90V. Referência: Transvoltec, Philips, Osram, GE, Sylvania ou similar.

Reator integrado para lâmpada VS/MVM 100W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 0,98A, tensão na lâmpada 90V. Referência: Transvoltec, Philips, Osram, GE, Sylvania ou similar.

Dependendo do caso, o reator/ignitor poderá ser integrado junto à luminária, conforme descrito em planilha.

Postes de concreto armado e de aço galvanizado

Tipos:

Concreto Redondo

Fixação: engastado no piso

Altura: indicada

Capacidade (esforço: 200 kgf)

Modelo: conicidade reduzida

Aplicação: suporte de luminárias

Cobrimento: as ferragens deverão possuir um cobrimento mínimo de 2cm, em qualquer ponto da superfície interna ou externa.

Dimensões: os postes deverão possuir no topo um diâmetro externo de 110 mm /- 5 mm, e sua base não devem possuir diâmetro superior a 400 mm.

Traço do concreto: deve ser utilizado um traço para o concreto, considerando-se utilização em zona salitrosa sujeito a jateamento de areia. A seguir, tabela orientativa para utilização:

MATERIAL	TRAÇO DA MASSA	STATUS
Cimento posolônico CP — IV 32 RS	1,0	Obrigatório
Areia fina	1,046	Sugestão
Brita (9,5mm)	2,394	Sugestão
Micros sílica SEM 500u	10%	Sugestão
Retard VZ	0,25%	Sugestão
Agua	0,45	Obrigatório
Consumo de cimento	482 kg/m3	Sugestão
Abatimento	40/- 10 mm	Sugestão

Caso o fabricante adote um traço diferente do sugerido acima, o mesmo deverá executar os seguintes ensaios, em corpos de prova, com o traço de concreto adotado:

Ensaio de névoa salina - atm. B-117

Ensaio de permeabilidade - NBR 10787

Ensaio de resistividade elétrica - NBR - 9204

Os furos devem estar totalmente desobstruídos e terem eixos perpendiculares ao eixo do poste.

Identificação - gravar de forma legível e indelével:

Nome ou marca do fabricante.

Data (dia, mês e ano de fabricação).

Comprimento nominal em metros.

Resistência nominal em dan.

Tolerâncias:

50 mm para o comprimento nominal.

5 mm para as dimensões transversais.

P.S.: A resistência à ruptura não deve ser inferior a 2 (duas) vezes a resistência nominal.

As armaduras longitudinais devem ter cobrimento de concreto com espessura mínima de 20 mm exceto o topo e a base.

Inspeção geral:

Acabamento, dimensões, furacão e identificação.

Ensaios: momento fletor, elasticidade, resistência, cobrimento e absorção de água.

Transporte: deverá ser realizado por empresa idônea, com os devidos cuidados, a fim de não danificar os postes, provocando a sua rejeição na obra e consequente comprometimento do prazo final da obra.

Diversos:

A garantia, indicada na proposta, não deve ser inferior a 30 (trinta) anos.

A conicidade dos postes é de 20 mm/m

Para os ensaios mecânicos e uso dos postes, o prazo de "cura" não deve ser inferior a 28 dias salvo concordância prévia.

Gravar nº da ordem de compra e nº de série.

Demais especificações ver NBR-8451 e normas complementares.

Os postes deverão ser adquiridos em fornecedores aprovados pela Prefeitura de Estiva Gerbi.

Fabricantes: Cavan, Eletroposte, Artec ou similar.

Cônico Poligonal Reto

Material: aço zincado a quente conforme ABNT NBR 7414 e 6323 e SAE 1010 a 1020

Fixação: base e chumbadores, ou engastados

Características da base: idêntica a existente

Capacidade (esforço): 130 kgf a 30cm do topo até 11m. 170kgf a 30cm do topo acima de 11 m

Fabricante: Conipost, Trópico, Tele poste, Dimensão ou similar

Aplicação: suporte de luminárias

Furos: devem estar totalmente desobstruídos e terem eixos perpendiculares ao eixo do poste.

Identificação - gravar de forma legível e indelével:

Nome ou marca do fabricante.

Data (dia, mês e ano de fabricação).

Comprimento nominal em metros.

Resistência nominal em dan.

Tolerâncias:

- 50mm para o comprimento nominal
- 5mm para as dimensões transversais.

Inspeção geral:

Acabamento, dimensões, furação e identificação.

Garantia: indicada na proposta, não deve ser inferior a 30 (trinta) anos.

Diversos: gravar nº da ordem de compra e nº de série.

Tele cônico Curvo Simples e Duplo - com Base

Material: Chapa de aço zincado a quente conforme ABNT 7414 e 6323

Fixação: base e chumbadores

Capacidade (esforço): 1000 kgf aplicado no ponto mais alto do trecho reto

Modelo: com emenda desmontável das partes reta e curva, fixada por um parafuso francês ou máquina de 10x115mm, provido de janela de inspeção

Aplicação: suporte de luminárias

Fabricante: Conipost, Trópico, Teleposte, Dimensão ou similar

Acabamento: pintura conforme item 2 desta especificação

Furos: devem estar totalmente desobstruídos e terem eixos perpendiculares ao eixo do poste.

Identificação - gravar de forma legível e indelével:

Nome ou marca do fabricante.

Data (dia, mês e ano de fabricação).

Comprimento nominal em metros.

Resistência nominal em dan.

Tolerâncias:

- 50mm para o comprimento nominal
- 5mm para as dimensões transversais.

Inspeção geral:

Acabamento, dimensões, furação e identificação

Garantia: indicada na proposta, não deve ser inferior a 30 (trinta) anos.

Diversos: gravar nº da ordem de compra e nº de série.

Telecônico Curvo Simples e Duplo Engastado

Material: Chapa de aço zincado a quente conforme ABNT 7414, 6323 SAE 1010 a 1020

Fixação: engastado no piso

Capacidade (esforço): 100 kgf aplicados no ponto mais alto do trecho reto

Modelo: com emenda desmontável das partes reta e curva, fixada por parafuso francês tipo máquina de 10x115mm, provido de janela de inspeção.

Aplicação: suporte de luminárias

Fabricante: Conipost, Trópico ou similar

Acabamento: pintura conforme item 2 desta especificação

Furos: devem estar totalmente desobstruídos e terem eixos perpendiculares ao eixo do poste.

Identificação - gravar de forma legível e indelével:

Nome ou marca do fabricante.

Data (dia, mês e ano de fabricação).

Comprimento nominal em metros.

Resistência nominal em dan.

Tolerâncias:

- 50 mm para o comprimento nominal

- 5 mm para as dimensões transversais.

Inspeção geral:

Acabamento, dimensões, furação e identificação

A garantia, indicada na proposta, não deve ser inferior a 30 (trinta) anos.

Diversos: gravar nº da ordem de compra e nº de série.

Tintas para pintura de postes

Descrição: revestimento de dois componentes a base de acrílico modificado e isocianato apresentando alta resistência ao intemperismo.

Áreas: externas

Tipo: dupla função

Substrato: metais, concretos, aço galvanizado.

Veículo: Acrílico

Cor: cinza

Características:

- Viscosidade cf – 4: 120-130”

Peso especifico g/cm3: 1,25 /-0,05

Sólidos por peso: 67 /-1%

Sólidos por volume: 51 /-1%

Relação de mistura: 4:1 em volume

Espessura c1 seco: 80-100

Espessura c1 úmida: 160

Nº de demãos: 01 a 02

Secagem pó: 01 hora

Secagem toque: 03 horas

Repintura: 12 a 24 horas

Secagem final: 05 dias

Rendimento c - 6,3m2/l1teórico: 80

Método de aplicação: pistola/trincha

Diluente: sq-004

Inflamabilidade: inflamável

Estocagem: 12 meses

Pot-life: 04 a 06 horas

Toxidez: tóxico

Embalagem: galão 3,6l

Diluição: 05 a 10%

Resistência:

Temperatura: 90°c seco

Água doce: bom

Água salgada: bom

Solvente: bom
Ácidos: bom
Álcalis: bom
Sais: bom
Produtos de petróleo: bom
Óleos: bom
Óleos de freio: bom
Preparo de superfície
Aço: jato, lixa, escova e desengraxe
Concreto: lixa, escova e desengraxe
Alumínio: lixa, escova e desengraxe

Cintas para postes

Tipos: circular e retangular
Material: aço carbono
Zincagem: imersão a quente conforme NBR 7414 e 6323 e SAE 1010 a 1020.
Resistência: a cinta corretamente instalada no poste deve suportar um esforço de traço "f" de 5000 dan no mínimo, sem ruptura ou, sem apresentar uma flecha residual superior a 6mm quando tracionado com um esforço "f" de 1500 dan no mínimo.
Identificação: deverá ser gravado em cada metade da cinta, e dimensões nominais em mm nos parafusos nome ou marcas do fabricante.
Garantia: o material deverá ser garantido por prazo não inferior a 24 (vinte e quatro) meses contra qualquer defeito de fabricação ou matéria-prima.
Embalagem: as peças deverão ser embaladas de forma a assegurar seu transporte e manuseio sem que sofram quaisquer danos
Fabricantes: Mecril ou similar

Peças metálicas

Utilização: ferragens para suportes fixações e distribuição.
Material: aço carbono laminado.
Preparo da superfície: após a confecção das peças e antes da galvanização deverão ser retirados todas as rebarbas e cantos vivos.
Tratamento de chapa: galvanização por imersão a quente conforme ABNT, NBR 7414 e 6323 e SAE 1010 a 1020.
Fabricantes: Mecril ou similar.

7.4.9. REMUNERAÇÃO DA MANUTENÇÃO.

Remuneração dos serviços de manutenção em condições normais:
A remuneração dos serviços de manutenção do sistema de iluminação pública será feita através do cálculo do número de pontos existentes após o levantamento e mapeamento, multiplicado pelo valor apresentado pela proponente vencedora, neste valor estarão inclusos todos materiais equipamentos e mão de obra necessários. Os prazos para a execução destes serviços são descritos neste caderno.

7.5 EXPANSÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E ATENDIMENTO A EVENTOS

Consiste nos serviços e fornecimentos de materiais necessários para instalação de novas unidades de IP para atender logradouros ainda não servidos pelo serviço ou para iluminar novas ruas, ou para dar destaque especial a monumentos públicos, edificações de importância histórica, arquitetônica, artística, cultural ou turística, obras de arte, áreas de lazer, praças e eventos.

Para o presente termo de referência estima-se uma taxa de crescimento vegetativo do sistema de iluminação pública do município em 1,5% ao ano, através da instalação de luminárias em postes de extensões de redes da ELEKTRO para a iluminação de novas ruas ou trechos de ruas e para iluminação de novos espaços urbanos colocados à disposição da população, o que implica que, a cada ano, (3.000 x 1,5%) = 45 novas unidades sejam acrescidas ao sistema de iluminação.

8. CADASTRO PATRIMONIAL DE NOVAS UNIDADES DE IP E ATUALIZAÇÃO DO CADASTRO DAS UNIDADES EFICIENTIZADAS

A prestadora dos serviços será a única responsável pela guarda e manutenção do banco de dados devendo promover sua atualização sempre que qualquer característica da unidade for alterada, seja por intervenção de manutenção ou por melhoria.

- Caberá à prestadora dos serviços, georreferenciar toda a rede existente e cada nova unidade através de suas coordenadas, em base cartográfica a ser fornecida pelo município, mantida a simbologia do cadastro existente, de forma a facilitar a interpretação visual dos mapas e possibilitando a geração de mapas do sistema de iluminação pública por logradouro, bairro, e por tipo de unidade.
- Novas unidades que forem instaladas deverão ter suas características técnicas e de posicionamento, inclusive com georreferenciamento, levantadas e inseridas no banco de dados cadastral, sendo a ela atribuído um número de identificação.
- Em campo, cada nova unidade deverá ser identificada através de plaqueta de alumínio contendo seu número de cadastro, fixada próxima à unidade.
- As plaquetas de identificação deverão seguir os modelos das já utilizados, sendo fabricadas em alumínio, com dimensões aproximadas de 130x30x0,8mm, e o sistema de fixação dever ser por abraçadeira de aço inoxidável autotravante, com dimensões mínimas de 266x4,6mm.
- O número da unidade deverá ser pintado na plaqueta com tinta indelével de cor preta, tendo os dígitos altura mínima de 25mm e largura mínima de 15mm e a pintura deverá ser garantida por, no mínimo, 5 anos.
- As unidades de iluminação que forem eficientizadas ou sofrerem qualquer alteração de seus dados cadastrais deverão ter seu cadastro atualizado imediatamente após a alteração, inclusive seu registro fotográfico.
- A equipe de campo que efetuar a alteração na unidade deverá registrar o fato na ordem de serviço de tal sorte que a equipe de Operação do Parque de Iluminação Pública receba a informação e proceda a atualização do banco de dados.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO.

9.1 PARA OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO:

Os serviços de manutenção serão pagos mensalmente da seguinte forma:

Até o último dia do mês prestadora de serviços deverá apresentar seu boletim de medição, este boletim será analisado pela fiscalização e terá até o dia 05 do mês posterior para emitir o relatório final para a emissão da nota fiscal baseado na qualidade dos serviços prestados e a obediência aos termos deste documento.

- EVENTO 01: Tendo a prestadora de serviço executado a manutenção dentro dos prazos estabelecidos neste memorial bem como os percentuais de performance de pontos acesos e apagados, o valor a ser pago seguirá a regra da multiplicação dos pontos existentes pelo valor ofertado pela prestadora do valor unitário do ponto.
- EVENTO 02: Caso a prestadora de serviço descumpra os valores de prazos de atendimento ou mesmo os de performance onde o percentual de falhas esteja acima do estabelecido neste documento a remuneração será de 40% do valor estabelecido no evento 01

9.2 PARA OS SERVIÇOS DE MELHORIA E EXPANSÃO:

Os serviços de melhoria e de expansão bem como a disponibilidade de mão de obra para eventos ou similares serão remuneradas da seguinte forma:

9.2.1. PROJETOS: consiste na elaboração e aprovação de projetos junto aos órgãos competentes (prefeitura, concessionárias de energia e meio ambiente), sua remuneração será efetuada conforme item 2.14.9 da planilha de preços unitários.

9.2.2. EXPANSÃO: consiste na execução de projetos aprovados pela fiscalização/ ELEKTRO **na execução de obras de expansão da rede de iluminação pública, sua remuneração será efetuada através da multiplicação dos materiais empregados na execução do projeto pelos valores unitários ofertados.**

9.2.3. MELHORIAS: Consiste na substituição de pontos de iluminação deficientes energeticamente, bem como na instalação de pontos para o embelezamento de próprios públicos. Sua remuneração será efetuada pela multiplicação dos materiais empregados pelos valores unitários ofertados.

9.2.4. SISTEMA DE GERENCIAMENTO: Consiste no gerenciamento mensal dos pontos de IP cadastrados no pátio iluminante. Sua remuneração será efetuada pela multiplicação dos pontos de IP gerenciados pelo valor unitário ofertado.

9.2.5. IDENTIFICAÇÃO DE POSTES/PONTOS DE IP: Consiste na medição da quantidade de pontos de iluminação identificado no período de 1 mês.

9.2.6. SISTEMA DE GERENCIAMENTO REMOTO DE UNIDADES IP EM TEMPO REAL (ITEM 1.4): Consiste na medição por evento do sistema implantado/acoplado nas luminárias, após análise da necessidade pela Fiscalização e emissão de O.S.

Sua remuneração será efetuada pela multiplicação da quantidade instalada e gerenciada pelo valor ofertado pela vencedora do certame no período realizado.

10. ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS

10.1. ALMOXARIFADO

Deverá ser mantido um almoxarifado exclusivo para guarda de materiais de iluminação pública a serem empregados no contrato. Nesse almoxarifado serão depositados tanto os materiais novos como aqueles retirados do sistema durante os serviços de eficiência. Os materiais retirados do sistema devem ser descartados.

O almoxarifado deverá dispor de área coberta suficiente para armazenar os materiais que requeiram guarda abrigada e área descoberta suficiente para depósito de braços, ferragens e outros materiais retirados do sistema.

Esse almoxarifado deverá estar devidamente equipado com prateleiras, pallets e armários, além de bancada para testes de componentes do sistema de iluminação.

Os materiais deverão ser armazenados de forma adequada, devidamente identificados e de maneira a garantir a integridade, a conservação, o controle e a fiscalização dos estoques.

10.2. CONTROLE DOS ESTOQUES

O controle do estoque dos materiais destinados à manutenção da iluminação pública deverá ser efetuado através do sistema informatizado de gestão dos serviços.

Será assegurado à Fiscalização acesso a informações do estoque de materiais para manutenção, em tempo real, via internet.

A fim de manter controlado o fluxo de materiais no seu almoxarifado, a prestadora dos serviços deverá dispor de equipamentos de informática, softwares, conexão de internet, linha telefônica e funcionário(s) habilitado(s) para operar o sistema de controle de estoque.

A prestadora dos serviços deverá manter todos os materiais armazenados sob sua responsabilidade devidamente identificados com sua especificação e código.

O estoque deverá ser dimensionado para assegurar a continuidade das intervenções no sistema de iluminação pública sem descontinuidade.

A compra de novo lote de um item de material para manutenção deverá ser iniciada sempre que o nível de estoque for igual ao consumo de um mês mais o consumo durante o período de aquisição do novo lote.

Visando assegurar a continuidade dos serviços de manutenção no final/início de novo contrato, a Contratada deverá deixar provisionado um estoque de materiais indispensáveis à operação do sistema por um período de dois meses. Este estoque será previamente definido em conjunto com a Fiscalização.

10.3. SELEÇÃO E DESCARTE DE MATERIAIS

Os materiais retirados do sistema de iluminação pública pela prestadora dos serviços deverão ser levados ao seu almoxarifado para que seja feita uma seleção dos mesmos a qual indicará a destinação a lhes ser dada.

Após a classificação dos materiais em função de seu estado físico e operacional, os mesmos serão devolvidos à Prefeitura, acompanhados da documentação legal pertinente, sendo de inteira responsabilidade da Contratada todos os custos relativos ao manuseio, carga, transporte e descarga desses materiais.

Os materiais e ou resíduos enquadrados na Lei de Crimes Ambientais n° 9605 de 12/02/98 e legislação complementar, deverão ter seus processos de descarte realizados sob responsabilidade da prestadora dos serviços, em conformidade com as leis, portarias, resoluções, acordos e normas técnicas regulamentares de cunho nacional ou internacional, devendo os custos disso decorrentes serem diluídos nos preços cotados.

O descarte de lâmpadas a vapor de mercúrio deverá ser feito por empresa credenciada junto aos órgãos ambientais e a prestadora dos serviços deverá fornecer documento emitido em nome do Município, comprovando a correta destinação final das mesmas.

Todos os materiais retirados no caso de modernização e eficiência energética deverão ser encaminhados através de relação de materiais à Secretaria Municipal de Obras que avaliarão quais devem ser descartados pela CONTRATADA obedecendo às regras ambientais vigentes e quais serão armazenados para uso/reuso do Departamento Elétrico da Secretaria. No caso dos braços de IP (material galvanizado) que se encontrar em bom estado de conservação há possibilidade de recuperação parcial.

10.4. SEGURO DOS MATERIAIS

Todos os materiais novos ou aqueles retirados do sistema de iluminação pública deverão ser segurados contra riscos, às expensas da prestadora dos serviços.

10.5. GARANTIA DOS MATERIAIS

O prazo de garantia mínimo para os materiais ou equipamentos fornecidos pela prestadora dos serviços deverá ser de 12 meses, contados de sua aplicação, com exceção das luminárias LED, que terão garantia de todos os componentes de 5 anos contra quaisquer defeitos de fabricação, contados de sua aplicação, independentemente da data de fabricação.

10.6. INSPEÇÕES E ENSAIOS DOS MATERIAIS.

Todo e qualquer material adquirido pela prestadora dos serviços deverá ser obrigatoriamente de fabricantes que atendam as especificações técnicas exigidas neste termo de referência e estarão sujeitos às inspeções, ensaios e testes de qualidade que o Município julgar conveniente, devendo as despesas decorrentes dos ensaios serem assumidas pela prestadora dos serviços /fabricante.

As inspeções e ensaios preliminares e/ou finais dos materiais serão executados nas dependências do respectivo fabricante, nas instalações da prestadora dos serviços, em laboratórios indicados pelo Município ou ainda no local dos serviços, a critério deste.

Todas e quaisquer despesas dos ensaios e/ou inspeções serão por conta da prestadora dos serviços, que, em qualquer caso, deve propiciar, sem ônus para o Município, todos os meios necessários e assistência para execução segura e conveniente da inspeção e dos ensaios que possam vir a ser exigidos. A aceitação do material e/ou equipamento depende, em cada caso, da comprovação pela prestadora dos serviços dos testes e/ou ensaios comprobatórios da boa qualidade técnica e do cumprimento das especificações técnicas exigidas, e fica condicionada a apresentação, pela

prestadora dos serviços, de todos os desenhos, manuais, instruções e outras informações requeridas para o funcionamento adequado do equipamento.

A inspeção pelo Município de qualquer item fornecido não eximirá a prestadora dos serviços de sua responsabilidade com relação a falhas ou outros defeitos relativos ao cumprimento das especificações.

10.7. INTERAÇÃO COM OUTROS ÓRGÃOS.

Quando a execução de serviços no sistema de iluminação pública interferir com outros sistemas físicos como redes de distribuição de energia elétrica, redes de telefonia ou TV a cabo, redes de água ou gás, trânsito, etc. a Contratada deverá interagir com o órgão responsável buscando a execução harmônica dos serviços, objetivando o funcionamento regular de todos os sistemas.

As relações com órgãos públicos ligados ao trânsito e à segurança pública visando buscar apoio para a execução de serviços, Polícia Rodoviária Estadual (serviços em rodovias estaduais internas ao município), Polícia Militar (aspectos de segurança ou organização de trânsito) e Guarda Municipal (serviços em vias municipais), deverão ser conduzidas pela própria prestadora dos serviços, a qual deverá solicitar apoio caso necessário.

10.8. DIRETRIZES ESPECÍFICAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

Para a execução dos serviços especificados neste termo de referência a prestadora dos serviços deverá observar as seguintes diretrizes, sem prejuízo daquelas estabelecidas no instrumento contratual:

As equipes de campo da prestadora dos serviços deverão estar treinadas para execução de serviços em redes de baixa tensão energizadas e, sempre que for o caso, ser recicladas a cada 2 anos conforme exigência contida na NR-10.

As equipes técnicas e administrativas deverão ser formadas por pessoal comprovadamente habilitado podendo a Fiscalização solicitar o afastamento de empregados que entender não habilitados ou que se portarem de forma julgada inconveniente à imagem do Município.

Os serviços deverão ser executados em estrita obediência às exigências normativas e legais pertinentes à segurança do trabalho e observar com rigor as leis trabalhistas, previdenciárias e securitárias e facultar ao Município a fiscalização da exata observância da legislação específica por parte da prestadora dos serviços.

Os locais onde serão executados os trabalhos deverão ser sinalizados e, se necessário, isolados, com equipamentos adequados, conforme as normas aplicáveis e de acordo com as exigências do Código Nacional de Trânsito.

A Direção Técnica dos serviços deverá ser feita por profissional devidamente registrado no respectivo conselho profissional.

Estando a maioria das luminárias instaladas em postes da rede de distribuição de energia elétrica da ELEKTRO Distribuição S.A., deve a prestadora dos serviços obedecer rigorosamente às normas de operação e de segurança para serviços em rede de energia elétrica.

A prestadora dos serviços, anteriormente à assinatura do contrato deverá obter autorização da Concessionária para atuar em seu sistema de distribuição para a manutenção nas unidades de iluminação pública.

A Secretaria Municipal de Obras se encarregará de informar à ELEKTRO da contratação de nova empresa que irá atuar na manutenção da IP.

Sempre que necessário, a Contratada deverá obter a autorização para realizar serviços no sistema de distribuição da ELEKTRO Distribuição S.A., solicitando os desligamentos, dentro dos prazos impostos pela Concessionária, através dos seus canais 0800.

Qualquer intervenção no sistema da Concessionária que possa determinar mudanças no diagrama unifilar e na operação das redes de distribuição ou no consumo de energia elétrica pelo sistema de iluminação pública deverá ser informada pela Contratada à Concessionária.

Se a prestadora dos serviços provocar danos a materiais e ou equipamentos da ELEKTRO, deverá reembolsá-la por valores a serem negociados entre ambas.

Caso ao longo do instrumento contratual venham a ocorrer circunstâncias que possam se constituir em motivo de força maior que impeçam a correta execução dos serviços, a prestadora dos serviços deverá imediatamente informar, por escrito, ao Município.

Serão de responsabilidade da prestadora dos serviços todos os encargos, ônus e despesas relativas ao fornecimento, transporte, seguro e manutenção de todos os equipamentos e materiais necessários à execução dos serviços.

Os veículos da prestadora dos serviços deverão ser identificados como estando a serviço do Município, para a prestação do serviço de Iluminação Pública. A programação visual da frota deverá ser previamente submetida à aprovação da Fiscalização que a submeterá à análise da Secretaria de Relações Institucionais e Comunicação do Município - RIC.

A prestadora dos serviços deverá coordenar com o Município a execução do objeto do instrumento contratual, acatar as determinações da Fiscalização e prestar informações sempre que solicitado.

Os materiais e equipamentos instalados em substituição a outros que apresentaram defeito deverão ter sua data de instalação registrada no banco de dados do sistema informatizado de iluminação pública. Caso se verifique que o material substituído está dentro do prazo de garantia, deverá ser substituído sem ônus para o Município. Caso a instalação tenha sido feita pela empresa anteriormente contratada, a Fiscalização deverá ser informada por escrito, para que proceda a sua cobrança junto àquela empresa.

11. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO.

A participação no processo licitatório deve ser assegurada a todos os interessados que pertençam ao ramo de atividade pertinente ao objeto definido neste termo de referência, que atenderem as exigências estabelecidas no edital e seus anexos.

A Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte de acordo com o artigo 43 da Lei Complementar n.° 123/2006 deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, aplicando-se a ela as disposições da referida Lei.

Deverá ser admitida a participação de empresas em recuperação judicial, desde que amparadas em certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório, conforme entendimento firmado pelo TCU no Acórdão n°1.201, de 13/05/2020.

Visando ampliar a participação de empresas atuantes no ramo pertinente ao objeto, aumentando assim a competitividade, deve se estabelecer vedação à participação de empresas através de consórcios. Tal vedação tem o condão de evitar a redução do número de participantes, que poderia gerar um certo domínio de mercado, através de pactos de eliminação de competição, com graves prejuízos à Administração Pública diante de práticas que visam reduzir o universo

de disputa. Assim, como garantia à máxima promoção da competitividade entre os interessados, deverão participar do certame apenas as pessoas jurídicas de forma individual.

12. DOCUMENTAÇÃO PERTINENTE À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

Trata-se dos requisitos mínimos necessários para aferição da capacidade técnica licitante para prestar o serviço demandado pelo município, de modo a atingir plenamente o objetivo da contratação.

Tais requisitos consideram a necessidade de garantir a qualidade ao serviço a ser prestado. Com esse objetivo, o edital deverá prever as seguintes exigências:

a) Certidão de inscrição de pessoa jurídica Licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo-CAU do respectivo domicílio ou sede, devidamente atualizada;

b) Indicação de profissional com formação superior em engenharia ou arquitetura, o qual será o responsável pelo acompanhamento técnico dos serviços a serem prestados, acompanhada de certidão de inscrição no conselho profissional competente; Acervado

c) Documentação técnica das luminárias deverá ser apresentado juntamente com a Proposta comercial:

(1) Catálogo e datasheet do produto.

(2) Certificado de conformidade com a portaria nº 62, de 17 de fevereiro de 2022 do INMETRO.

(3) Certificado junto ao PROCEL.

(4) Laudo (relatório de ensaio de carregamento) comprovando que a luminária não sofreu danos ou rupturas, após ter sido submetida a um teste de carga de, pelo menos 10 vezes o seu peso (incluso driver), por um período de 5 minutos.

(5) Laudo (relatório de ensaio de vibração) comprovando que a luminária não sofreu afrouxamento de componentes após ter sido submetida a teste de vibração conforme norma ANSI C136 e /ou ABNT NBR IEC 60598-1/2010.

O licitante classificado em primeiro lugar em preço deverá entregar amostra do produto ofertado na licitação para comprovação de qualidade e validação com a documentação técnica apresentada.

Os requisitos quanto à regularidade jurídica, fiscal, trabalhista deverão ser estabelecidos no edital de acordo com as prescrições estabelecidas na legislação vigente.

13. DA PROPOSTA DE PREÇOS

A proposta deverá atender aos seguintes requisitos:

1) Indicação precisa do objeto ofertado, baseado nos elementos descritos neste Termo de Referência;
2) Apresentação do preço unitário e global dos serviços, com fornecimento de material, expresso em real, considerando-se 02 (duas) casas decimais após a vírgula;
3) Preço expresso em moeda corrente nacional, incluindo todos os tributos incidentes ou que venham a incidir sobre serviço, fornecimento de mão de obra e material.

Nenhum preço unitário ou global proposto pela licitante, poderá ser superior aos valores do orçamento básico estabelecido neste Termo de Referência.

A proposta deverá ser apresentada acompanhada de:

1) Planilha orçamentária, conforme Anexo do Termo de Referência;
2) Composição de preços unitários, conforme Anexo do Termo de Referência;
3) Composição analítica do BDI, conforme Anexo do Termo de Referência;
4) Composição dos encargos sociais adotados na composição dos preços da proposta.

14. FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

O Município designará funcionário para a fiscalização dos serviços, com autoridade para exercer em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização dos serviços.

A prestadora de serviços deverá facilitar as ações de fiscalização e permitir, a qualquer horário, o acesso da fiscalização às suas dependências.

Após a comunicação da execução e do término dos serviços, os mesmos serão conferidos para aceitação, podendo a fiscalização rejeitá-los, no todo ou em parte, em função das inconformidades ocorridas. A parte do serviço rejeitada deverá ser refeita sem ônus para o Município.

Somente serão incluídos na medição mensal de serviços aqueles que não apresentarem pendências.

Materiais que apresentarem defeito durante o período de garantia deverão ser substituídos pela Contratada, sem ônus para o Município.

O direito de fiscalização pelo Município não exime a prestadora de serviços, na forma da lei, da fiel execução dos serviços contratados, ficando sob a sua responsabilidade todas as despesas diretas e indiretas decorrentes da má execução dos serviços ou de defeitos dos materiais e equipamentos aplicados.

O sistema informatizado de gestão dos serviços deverá emitir, ao final do mês, relatório detalhado com os equipamentos implantados, por ordem de serviço, devendo ser possível à fiscalização efetuar auditoria dos valores apresentados sempre que entender necessário.

O sistema informatizado deverá emitir relatório mensal das ordens de serviço concluídas no mês, totalizando os serviços realizados e materiais aplicados em ampliações, melhorias, cadastro de novas unidades, atendimento a eventos, recomposição do sistema devido a danos causados por terceiros.

Cópia da medição mensal e dos relatórios mensais deverá ser mantida em arquivo até o final da vigência do instrumento contratual e posteriormente repassada o município.

Os serviços serão recebidos provisoriamente pelo agente responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado comprovando o cumprimento das características técnicas.

Não havendo anormalidades operacionais será emitido o termo de recebimento definitivo após 30 (trinta) dias da aceitação provisória, pelo Secretário Municipal, que atestará o atendimento das exigências contratuais.

Independentemente da emissão do termo de conclusão, a prestadora de serviços responderá pela solidez e segurança dos serviços durante o prazo de 05 (cinco) anos, em conformidade com o disposto no artigo 618 do Código Civil Brasileiro.

15. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão realizados em até 10 dias após a Fiscalização vistoriar, acompanhar e aferir conforme planilhas técnicas e de medição/relatório de índice de segurança e atendimento aos munícipes para aprovação e apresentação das NF à Secretaria da Fazenda/Tesouraria do Município.

16. DOS PRAZOS PARA ATENDIMENTO DE SOLICITAÇÕES E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA deverá atender às ocorrências referente as solicitações de munícipes através da Central de Atendimento ou outro meio de comunicação implantado, de acordo com as diretrizes deste Edital, as solicitações da inspeção visual e as solicitações da FISCALIZAÇÃO, nos prazos máximos abaixo, sob pena de aplicação das multas estipuladas adiante:

- 48 (quarenta e oito) horas a partir do recebimento da solicitação para atender casos de lâmpadas apagadas à noite ou acesas durante o dia.
- 24 (vinte e quatro) horas a partir do recebimento da solicitação para atender casos de três ou mais lâmpadas consecutivas apagadas à noite ou acesas durante o dia.
- Até 08 (quatro) horas para o lançamento e atualização de dados no sistema informatizado contados após a execução de qualquer tipo de serviço, ou outra forma de comunicação que a Prefeitura optar.
- Até 10 (dez) dias para os serviços de Eficientização e Instalação de novos pontos, podendo ser ampliado a critério da fiscalização;

17. DO VALOR ESTIMADO

O custo anual estimado para a prestação dos serviços encontra-se na planilha de preços unitários, anexo do certame.

18. DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

O prazo para execução e vigência do contrato será de 12 meses.

Pontos de IP – Ruas de bairros bairros

Descrição	Potência em Watts	Quantidade
Braço curto	70 W – Vapor de Sódio	300
Braço Curto	100 W – Vapor de Sódio	1.000
Braço Médio	150 W – Vapor de Sódio	340
Braço Longo	250 W – Vapor de Sódio	100
Braço Longo	250 W – Vapor Metálico	100
Braço Médio	100 W - LED	760
	Total	**2.600**

Pontos de IP – Praças, Avenidas e Parques

Descrição	Potência em Watts	Qtde. Postes	Qtde. Lum.
Suporte convencional (4 luminárias)	250 W – Vapor Metálico	20	80
Suporte convencional (3 luminárias)	100W - LED	80	240
Suporte convencional (2 luminárias)	250 W – Vapor Metálico	40	80
Total		**140**	**400**
		Qtde Total de IP:	**3.000**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAS PÚBLICAS

DEPARTAMENTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS – ANEXO II

Assunto:	Iluminação Urbana no Município de Estiva Gerbi
Obra:	Manutenção do Parque de iluminação Pública
Local:	Município de Estiva Gerbi

FONTES: PINI, SINAPI, CPOS, cotação de mercado — **BDI :** **25,02%**

Item	Descrição	Unid	Quant.	P. Unit.	P.Unit+BDI	Valor Total
1	**SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO**					
1.1	Serviços de manutenção preventiva e corretiva do sistema de iluminação pública, composto por 2.000 unidades de iluminação pública com lâmpadas de vapor de sódio/metálica, compreendendo tudo o que está descrito no projeto básico e o seguinte: - 01 (uma) equipe de campo, cada uma formada por 2 (dois) eletricistas/motorista e 01(um) auxiliar com 1 (um) veículo com capacidade, mínima de 2 T, equipado com cesto elevatório para 1 pessoa, com sistema hidráulico com duplo comando (no solo e no cesto), e duas sapatas estabilizadoras, para execução de serviços em alturas, equipamentos uso e proteção individual (EPI's) e coletiva (EPC's), e dotado de dispositivo eletrônico de rastreamento e monitoramento a distância em tempo real, computador de mão e telefone celular. Equipe administrativa composta por engenheiro residente, engenheiro ou técnico de segurança do trabalho; almoxarife, supervisor eletrotécnico incluindo todo material necessário para a execução da manuteção.	PONTO X MÊS	24.000	R$ 19,00	23,75	570.105,84
1.2	Serviços de manutenção preventiva e corretiva do sistema de iluminação pública, composto por 1.000 unidades de iluminação pública com lâmpadas unidades de IP com tecnologia LED, compreendendo tudo o que está descrito no projeto básico e o seguinte: - 01 (uma) equipe de campo, cada uma formada por 2 (dois) eletricistas/motorista e 01(um) auxiliar com 1 (um) veículo com capacidade, mínima de 2 T, equipado com cesto elevatório para 1 pessoa, com sistema hidráulico com duplo comando (no solo e no cesto), e duas sapatas estabilizadoras, para execução de serviços em alturas, equipamentos uso e proteção individual (EPI's) e coletiva (EPC's), e dotado de dispositivo eletrônico de rastreamento e monitoramento a distância em tempo real, computador de mão e telefone celular. Equipe administrativa composta por engenheiro residente, engenheiro ou técnico de segurança do trabalho; almoxarife, supervisor eletrotécnicoincluindo todo material necessário para a execução da manuteção. Este serviço sera composto de possivel recuperação/restabelecimento das condições de funcionamento das luminarias LED existente, se houver, será medido por unidade recuperada com preço medio estimado na planilha. Contempla todos serviços e equipamentos passiveis de danos, este ponto recuperado deve ser mantido aceso enquanto ocorrer os reparos na luminárias afetadas	Unidade de IP recuperado	1.000	R$ 38,00	47,51	47.508,82
1.3	Sistema de Gerenciamento da iluminação Pública, composta por software de gerenciamento, atendimento aos munícipes através de cental de atendimento, aplicativos para celulares e site.	PONTO X MÊS	36.000	R$ 1,90	2,38	85.515,88
1.4	Identificação aos pontos de iluminação	PONTO.	3.000	R$ 8,10	10,13	30.380,64
				Subtotal serviços de manutenção:		**R$ 733.511,18**
2	**EQUIPE PARA SERVIÇOS EMERGENCIAIS E FESTIVIDADES**					
2.1	**EQUIPES/ACESSÓRIOS**					
2.1.1	**Equipe leve horário comercial (sem horas extras)**	h	100	R$ 93,50	116,90	11.689,67
	Guindauto munck c/lança telescópica cap. 3750 Kg.	R$ 78,30				
	Oficial eletricista	R$ 25,74				
	Eletricista/Motorista	R$ 25,74				

	Ajudante	R$ 19,97				
2.1.2	**Equipe leve com 60% de adicional (períodos noturnos e sábado)**	h	50	R$ 128,60	160,78	8.038,99
	Guindauto munck c/lança telescópica cap. 3750 Kg.	R$ 78,30				
	Oficial eletricista	R$ 25,74				
	Eletricista/Motorista	R$ 25,74				
	Ajudante	R$ 19,97				
2.1.3	**Equipe leve com 100% de adicional (períodos domingos e feriados)**	h	50	R$ 149,75	187,23	9.361,39
	Guindauto munck c/lança telescópica cap. 3750 Kg.	R$ 78,30				
	Oficial eletricista	R$ 25,74				
	Eletricista/Motorista	R$ 25,74				
	Ajudante	R$ 19,97				
2.1.4	**Equipe pesada horário comercial (sem horas extras)**	h	100	R$ 155,69	194,65	19.464,86
	Guindauto munck c/lança telescópica cap. 3750 Kg.	R$ 78,30				
	Oficial eletricista(X2)	R$ 51,49				
	Eletricista/Motorista	R$ 25,74				
	Ajudante	R$ 19,97				
2.1.5	**Equipe pesada com 50% de adicional (períodos noturnos e sábado)**	h	50	R$ 181,25	226,60	11.330,23
	Guindauto munck c/lança telescópica cap. 3750 Kg.	R$ 78,30				
	Oficial eletricista(X2)	R$ 51,49				
	Eletricista/Motorista	R$ 25,74				
	Ajudante(X2)	R$ 39,93				
2.1.6	**Equipe pesada com 100% de adicional (períodos domingos e feriados)**	h	50	R$ 235,63	294,59	14.729,61
	Guindauto munck c/lança telescópica cap. 3750 Kg.	R$ 78,30				
	Oficial eletricista(X2)	R$ 51,49				
	Eletricista/Motorista	R$ 25,74				
	Ajudante(X2)	R$ 39,93				
				Subtotal de Equipes:		**R$ 74.614,76**
2.2	**BRAÇOS PARA LUMINÁRIAS**					
2.2.1	**Braço para luminária com diâmetro de 1", comprimento de 1 metros, confecionado conforme norma ABNT-NBR 7400.**	UN.	20		**R$ 292,81**	**R$ 5.856,20**
	Braço para luminária de 1(um) metro de comprimento em ferro de aço galvanizado.	UN.	1	R$ 117,45	R$ 146,84	
	Cabo de cobre 2x2,5mm2	ml	2	R$ 2,81	R$ 7,02	
	Eletricista	h	0,5	R$ 25,74	R$ 16,09	
	Auxiliar	h	1	R$ 19,97	R$ 24,96	
	Cesto aéreo	h	1	R$ 78,30	R$ 97,89	
2.2.2	**Braço para luminária com diâmentro de entre 50 e 60mm", comprimento de 1,8 metros, confecionado conforme norma ABNT-NBR 7400.**	UN.	50		**R$ 328,14**	**R$ 16.406,76**
	Braço para luminária de 1,8 metro de comprimento em gerro de aço galvanizado.	UN.	1	R$ 142,90	R$ 178,65	
	Cabo de cobre 2x2,5mm²	ml	3	R$ 2,81	R$ 10,53	
	Eletricista	h	0,5	R$ 25,74	R$ 16,09	
	Auxiliar	h	1	R$ 19,97	R$ 24,96	
	Cesto aéreo	h	1	R$ 78,30	R$ 97,89	
2.2.3	**Braço para luminária com diâmetro de 2", comprimento de 3,0 metros, confecionado conforme norma ABNT-NBR 7400.**	UN.	150		**R$ 396,79**	**R$ 59.518,02**
	Braço para luminária de 2,5 a 3 metros de comprimento em ferro de aço galvanizado.	UN.	1	R$ 195,00	R$ 243,80	

	Cabo de cobre 2x2,5mm²	ml	4	R$ 2,81	R$ 14,04	
	Eletricista	h	0,5	R$ 25,74	R$ 16,09	
	Auxiliar	h	1	R$ 19,97	R$ 24,96	
	Cesto aereo	h	1	R$ 78,30	R$ 97,89	
2.2.4	**Braço para luminária com diâmetro de 2", comprimento de 4,0 metros, confecionado conforme norma ABNT-NBR 7400.**	UN.	50		**R$ 485,63**	**R$ 24.281,29**
	Braço para luminária de 3 a 4 metros de comprimento em gerro de aço galvanizado.	UN.	1	R$ 263,25	R$ 329,12	
	Cabo de cobre 2x2,5mm²	ml	5	R$ 2,81	R$ 17,55	
	Eletricista	h	0,5	R$ 25,74	R$ 16,09	
	Auxiliar	h	1	R$ 19,97	R$ 24,96	
	Cesto aéreo	h	1	R$ 78,30	R$ 97,89	
2.2.5	**Conjunto de ferragens para fixação do braço ao poste.**	UN.	270		**R$ 199,94**	**R$ 53.984,09**
	Par de cintas em ferro galvanizado com espessura mínima de....	UN.	2	R$ 61,36	R$ 153,43	
	Eletricista	UN.	0,3	R$ 25,74	R$ 9,66	
	Auxiliar	ml	0,3	R$ 19,97	R$ 7,49	
	Cesto aéreo	h	0,3	R$ 78,30	R$ 29,37	
				Subtotal Braços para Luminárias:		**R$ 160.046,36**
2.3	**CABOS**					
2.3.1	**Cabo de alumínio multiplexado**					
2.3.1.1	Cabo de alumínio, mutiplexado 3x16 + 16mm² - XLPE	ml	1.000		**R$ 40,28**	**R$ 40.281,56**
	Condutor.	ml	1	R$ 10,58	R$ 13,23	
	Eletricista	h	0,096	R$ 25,74	R$ 3,09	
	Auxiliar	h	0,96	R$ 19,97	R$ 23,96	
2.3.1.2	Cabo de alumínio, mutiplexado 3x35 + 35mm² - XLPE	ml	1.000		**R$ 44,18**	**R$ 44.182,28**
	Condutor.	ml	1	R$ 13,70	R$ 17,13	
	Eletricista	h	0,096	R$ 25,74	R$ 3,09	
	Auxiliar	h	0,96	R$ 19,97	R$ 23,96	
2.3.1.3	Cabo de alumínio, mutiplexado 3x70 + 70mm² - XLPE	M	300		**R$ 48,86**	**R$ 14.657,45**
	Condutor.	ml	1	R$ 17,44	R$ 21,80	
	Eletricista	ml	0,096	R$ 25,74	R$ 3,09	
	Auxiliar	h	0,96	R$ 19,97	R$ 23,96	
				Subtotal Cabo de aluminio multiplexado:		**R$ 99.121,29**
2.3.2	**Cabo de cobre com isolamento**					
2.3.2.1	Condutor de cobre com isolamento 0,6/1kV - seção 2,5mm²	ml	1.500		**R$ 8,57**	**R$ 12.858,96**
	Condutor.	ml	1	R$ 3,20	R$ 4,00	
	Eletricista	h	0,08	R$ 25,74	R$ 2,57	
	Auxiliar	h	0,08	R$ 19,97	R$ 2,00	
2.3.2.2	Condutor de cobre com isolamento 0,6/1kV - seção 4,0mm²	ml	1.500		**R$ 10,64**	**R$ 15.966,61**
	Condutor.	ml	1	R$ 4,40	R$ 5,50	
	Eletricista	h	0,09	R$ 25,74	R$ 2,90	
	Auxiliar	h	0,09	R$ 19,97	R$ 2,25	
2.3.2.3	Condutor de cobre com isolamento 0,6/1kV - seção 6,0mm²	ml	1.000		**R$ 11,84**	**R$ 11.841,01**
	Condutor.	ml	1	R$ 4,90	R$ 6,13	
	Eletricista	h	0,1	R$ 25,74	R$ 3,22	
	Auxiliar	h	0,1	R$ 19,97	R$ 2,50	

2.3.2.4	Condutor de cobre com isolamento 0,6/1kV - seção 10,0mm²	ml	500		**R$ 12,44**	**R$ 6.222,26**
	Condutor.	ml	1	R$ 4,47	R$ 5,59	
	Eletricista	h	0,12	R$ 25,74	R$ 3,86	
	Auxiliar	h	0,12	R$ 19,97	R$ 3,00	
2.3.2.5	Condutor de cobre com isolamento 0,6/1kV - seção 16,0mm²	ml	1.000		**R$ 14,87**	**R$ 14.874,70**
	Condutor.	ml	1	R$ 6,63	R$ 8,29	
	Eletricista	h	0,13	R$ 25,74	R$ 4,18	
	Auxiliar	h	0,13	R$ 14,79	R$ 2,40	
2.3.2.6	Condutor de cobre com isolamento 0,6/1kV - seção 25,0mm²	ml	300		**R$ 43,98**	**R$ 13.194,74**
	Condutor.	ml	1	R$ 12,15	R$ 15,19	
	Eletricista	h	0,15	R$ 25,74	R$ 4,83	
	Auxiliar	h	0,96	R$ 19,97	R$ 23,96	
2.3.2.7	Condutor de cobre com isolamento 0,6/1kV - seção 35,0mm²	ml	300		**R$ 26,55**	**R$ 7.963,55**
	Condutor.	ml	1	R$ 13,92	R$ 17,40	
	Eletricista	h	0,16	R$ 25,74	R$ 5,15	
	Auxiliar	h	0,16	R$ 19,97	R$ 3,99	
				Subtotal Cabo de cobre:	**R$ 82.921,83**	
2.3.3	**Condutor de cobre flexivel com isolamento**					
2.3.3.1	Condutor de cobre flexível com isolamento 0,6/1kV - seção 2x2,5mm²	ml	500		**R$ 12,65**	**R$ 6.327,22**
	Condutor.	ml	1	R$ 2,81	R$ 3,51	
	Eletricista	h	0,16	R$ 25,74	R$ 5,15	
	Auxiliar	h	0,16	R$ 19,97	R$ 3,99	
2.3.3.2	Condutor de cobre flexível com isolamento 0,6/1kV - seção 3x2,5mm²	ml	1.000		**R$ 14,09**	**R$ 14.089,09**
	Condutor.	ml	1	R$ 3,96	R$ 4,95	
	Eletricista	h	0,16	R$ 25,74	R$ 5,15	
	Auxiliar	h	0,16	R$ 19,97	R$ 3,99	
2.3.3.3	Condutor de cobre flexível com isolamento 0,6/1kV - seção 2x4,0mm²	ml	500		**R$ 15,22**	**R$ 7.609,96**
	Condutor.	ml	1	R$ 4,86	R$ 6,08	
	Eletricista	h	0,16	R$ 25,74	R$ 5,15	
	Auxiliar	h	0,16	R$ 19,97	R$ 3,99	
2.3.3.4	Condutor de cobre flexível com isolamento 0,6/1kV - seção 3x4,0mm²	ml	500		**R$ 18,11**	**R$ 9.053,04**
	Condutor.	ml	1	R$ 7,17	R$ 8,96	
	Eletricista	h	0,16	R$ 25,74	R$ 5,15	
	Auxiliar	h	0,16	R$ 19,97	R$ 3,99	
2.3.3.5	Condutor de cobre flexível com isolamento 0,6/1kV - seção 2x6,0mm²	ml	500		**R$ 19,61**	**R$ 9.804,12**
	Condutor.	ml	1	R$ 8,37	R$ 10,46	
	Eletricista	h	0,16	R$ 25,74	R$ 5,15	
	Auxiliar	h	0,16	R$ 19,97	R$ 3,99	
2.3.3.6	Condutor de cobre flexível com isolamento 0,6/1kV - seção 3x6,0mm²	ml	500		**R$ 25,38**	**R$ 12.690,28**
	Condutor.	ml	1	R$ 12,99	R$ 16,24	
	Eletricista	h	0,16	R$ 25,74	R$ 5,15	
	Auxiliar	h	0,16	R$ 19,97	R$ 3,99	
				Subtotal Cabo de cobre flexível com isolamento:	**R$ 59.573,72**	
2.3.4	**Cabo de cobre**					
2.3.4.1	Cabo de cobre nu - 10mm²	ml	300		**R$ 22,37**	**R$ 6.711,38**
	Condutor.	ml	1	R$ 10,58	R$ 13,23	

	Eletricista	h	0,16	R$ 25,74	R$ 5,15	
	Auxiliar	ml	0,16	R$ 19,97	R$ 3,99	
2.3.4.2	Cabo de cobre nu - 16,0 mm²	ml	300		**R$ 27,47**	**R$ 8.241,66**
	Condutor.	ml	1	R$ 14,66	R$ 18,33	
	Eletricista	h	0,16	R$ 25,74	R$ 5,15	
	Auxiliar	h	0,16	R$ 19,97	R$ 3,99	
				Subtotal Cabo Cobre nu:	**R$ 14.953,04**	
				Total de Cabos:	**R$ 256.569,87**	
2.4	**CAIXA DE PASSAGEM BASE PARA POSTE**					
2.4.1	**Caixa de passagem 40 x 40 cm com tampa de concreto armado**	pç	50		**R$ 340,23**	**R$ 17.011,25**
	material de consumo	gl	1	R$ 51,25	R$ 64,07	
	Oficial	h	3,43	R$ 25,74	R$ 110,40	
	Auxiliar	h	6,64	R$ 19,97	R$ 165,75	
2.4.2	**Caixa de passagem 80 x 80 cm com tampa de concreto armado**	pç	30		**R$ 645,80**	**R$ 19.374,02**
	Material de consumo	gl	0,1	R$ 58,69	R$ 7,34	
	Eletricista	h	8,87	R$ 25,74	R$ 285,49	
	Auxiliar	h	14,14	R$ 19,97	R$ 352,97	
2.4.3	**Base para poste**	pç	80		**R$ 532,40**	**R$ 42.592,11**
	Material de consumo	gl	1	R$ 243,00	R$ 303,81	
	Eletricista	h	4	R$ 25,74	R$ 128,74	
	Auxiliar	h	4	R$ 19,97	R$ 99,85	
				Subtotal de Caixa de passagem:	**R$ 78.977,38**	
2.5	**CONECTORES**					
2.5.1	**Conector de derivação bimetálico de 10 a 95mm e cobre de 2,5 a 35 mm**	UN.	300		**R$ 41,88**	**R$ 12.563,37**
	Conector	UN.	1	R$ 8,69	R$ 10,87	
	Oficial	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	
	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
2.5.2	**Conector perfurante (bitola para diversas aplicação)**	UN.	1.000		**R$ 42,84**	**R$ 42.839,95**
	Conector	UN.	1	R$ 9,46	R$ 11,83	
	Oficial	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	
	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
2.5.3	**Conector GAR para haste x cabo de cobre/cobreada**	UN.	150		**R$ 15,47**	**R$ 2.320,00**
	Conector	UN.	1	R$ 7,80	R$ 9,75	
	Oficial	h	0,1	R$ 25,74	R$ 3,22	
	Auxiliar	h	0,1	R$ 19,97	R$ 2,50	
				Subtotal de Conectores:	**R$ 57.723,33**	
2.6	**CONTATOR TRIFÁSICO**					
2.6.1	**Contator trifásico 35A nominal.**	UN.	10		**R$ 134,27**	**R$ 1.342,73**
	Contator	UN.	1	R$ 85,00	R$ 106,27	
	Oficial	h	0,49	R$ 25,74	R$ 15,77	
	Auxiliar	h	0,49	R$ 19,97	R$ 12,23	
2.6.2	**Contator trifásico 65A nominal.**	UN.	10		**R$ 259,30**	**R$ 2.592,96**
	Conector	UN.	1	R$ 185,00	R$ 231,29	

	Oficial	h	0,49	R$ 25,74	R$ 15,77	
	Auxiliar	h	0,49	R$ 19,97	R$ 12,23	
2.6.3	**Dispositivo de proteção contra surto - 275V - 40 KA**	UN.	20		**R$ 113,33**	**R$ 2.266,62**
	Conector	UN.	1	R$ 68,25	R$ 85,33	
	Oficial	h	0,49	R$ 25,74	R$ 15,77	
	Auxiliar	h	0,49	R$ 19,97	R$ 12,23	
2.6.4	**Disjuntor 2#20A**	UN.	15		**R$ 84,58**	**R$ 1.268,64**
	Disjuntor	UN.	1	R$ 45,25	R$ 56,57	
	Oficial	h	0,49	R$ 25,74	R$ 15,77	
	Auxiliar	h	0,49	R$ 19,97	R$ 12,23	
2.6.5	**Disjuntor 3#20A**	UN.	15		**R$ 215,32**	**R$ 3.229,75**
	Disjuntor	UN.	1	R$ 149,82	R$ 187,31	
	Oficial	h	0,49	R$ 25,74	R$ 15,77	
	Auxiliar	h	0,49	R$ 19,97	R$ 12,23	
2.6.6	**Disjuntor 2#50A**	UN.	15		**R$ 121,77**	**R$ 1.826,55**
	Disjuntor	UN.	1	R$ 75,00	R$ 93,77	
	Oficial	h	0,49	R$ 25,74	R$ 15,77	
	Auxiliar	h	0,49	R$ 19,97	R$ 12,23	
2.6.7	**Disjuntor 3#50A**	UN.	15		**R$ 140,52**	**R$ 2.107,86**
	Disjuntor	UN.	1	R$ 90,00	R$ 112,52	
	Oficial	h	0,49	R$ 25,74	R$ 15,77	
	Auxiliar	h	0,49	R$ 19,97	R$ 12,23	
2.6.8	**Disjuntor 3#100A**	UN.	15		**R$ 159,28**	**R$ 2.389,16**
	Disjuntor	UN.	1	R$ 105,00	R$ 131,27	
	Oficial	h	0,49	R$ 25,74	R$ 15,77	
	Auxiliar	h	0,49	R$ 19,97	R$ 12,23	
2.6.9	**Disjuntor 3#150A**	UN.	15		**R$ 196,78**	**R$ 2.951,76**
	Disjuntor	UN.	1	R$ 135,00	R$ 168,78	
	Oficial	h	0,49	R$ 25,74	R$ 15,77	
	Auxiliar	h	0,49	R$ 19,97	R$ 12,23	
2.6.10	**Chave Magnética de 2#63 A**	UN.	20		**R$ 482,59**	**R$ 9.651,80**
	Chave magnética	UN.	1	R$ 268,11	R$ 335,20	
	Oficial	h	0,74	R$ 25,74	R$ 23,82	
	Auxiliar	h	0,74	R$ 19,97	R$ 18,47	
	Cesto Aereo	h	0,74	R$ 78,30	R$ 105,10	
2.6.11	**Chave Magnética de 3#63 A**	UN.	15		**R$ 544,03**	**R$ 8.160,39**
	Chave magnética	UN.	1	R$ 317,25	R$ 396,64	
	Oficial	h	0,74	R$ 25,74	R$ 23,82	
	Auxiliar	h	0,74	R$ 19,97	R$ 18,47	
	Cesto Aereo	h	0,74	R$ 78,30	R$ 105,10	
2.6.12	**Chave Magnética de 3#100 A**	UN.	15		**R$ 646,39**	**R$ 9.695,88**
	Chave magnética	UN.	1	R$ 425,25	R$ 531,66	
	Oficial	h	0,74	R$ 25,74	R$ 23,82	
	Auxiliar	h	0,74	R$ 19,97	R$ 18,47	
	Cesto Aéreo	h	0,74	R$ 78,30	R$ 72,44	

2.6.13	**Medidor de energia com tele monitoramento, acoplado remotamente ao sistema de gerenciamento de iluminação pública. (POSTE PADRÃO ELEKTRO anti vandalismo) - Com ART para IP**	UN.	15		**R$ 2.532,15**	**R$ 37.982,21**
	Chave magnética	UN.	1	R$ 560,00	R$ 700,13	
	Oficial	h	4	R$ 25,74	R$ 128,74	
	Auxiliar	h	4	R$ 19,97	R$ 99,85	
	medidor de energia.	h	1	R$ 1.282,50	R$ 1.603,42	
		Disjuntores; Contatores e Chaves de comandos:			**R$ 85.466,31**	
2.7	**LUMINÁRIAS EM ALUMÍNIO / ACESSÓRIOS**					
2.7.1	**Luminária em aluminio**					
2.7.1.1	**Luminária, em corpo de alumínio injetado com alojamento para equipamento, eletricamente montada com equipamento, relé e lâmpada SON 100W ref: ZE-281 REEME OU SIMILAR**	UN.	15		**R$ 385,96**	**R$ 5.789,45**
	Luminária	UN.	1	R$ 145,25	R$ 181,60	
	Reator	UN.	1	R$ 47,70	R$ 59,63	
	Lâmpada	UN.	1	R$ 34,20	R$ 42,75	
	Rele	UN.	1	R$ 23,29	R$ 29,11	
	Oficial	h	0,47	R$ 25,74	R$ 15,13	
	Auxiliar	h	0,47	R$ 19,97	R$ 11,73	
	Cesto aéreo	h	0,47	R$ 78,30	R$ 46,01	
2.7.1.2	**Luminária, em corpo de alumínio injetado com alojamento para equipamento, eletricamente montada com equipamento, relé e lâmpada SON 150W ref: ZE-281 REEME OU SIMILAR**	UN.	15		**R$ 460,01**	**R$ 6.900,10**
	Luminária	UN.	1	R$ 171,25	R$ 214,10	
	Reator	UN.	1	R$ 71,74	R$ 89,69	
	Lâmpada	UN.	1	R$ 43,38	R$ 54,23	
	Relé	UN.	1	R$ 23,29	R$ 29,11	
	Oficial	h	0,47	R$ 25,74	R$ 15,13	
	Auxiliar	h	0,47	R$ 19,97	R$ 11,73	
	Cesto aéreo	h	0,47	R$ 78,30	R$ 46,01	
2.7.1.3	**Luminária, em corpo de alumínio injetado com alojamento para equipamento, eletricamente montada com equipamento, relé e lâmpada SON 250W REF:266 REEME OU SIMILAR**	UN.	15		**R$ 542,68**	**R$ 8.140,22**
	Luminária	UN.	1	R$ 189,25	R$ 236,61	
	Reator	UN.	1	R$ 92,99	R$ 116,26	
	Lampada	UN.	1	R$ 70,25	R$ 87,83	
	Rele	UN.	1	R$ 23,29	R$ 29,11	
	Oficial	h	0,47	R$ 25,74	R$ 15,13	
	Auxiliar	h	0,47	R$ 19,97	R$ 11,73	
	Cesto aéreo	h	0,47	R$ 78,30	R$ 46,01	
2.7.1.4	**Luminária, em corpo de alumínio injetado com alojamento para equipamento, eletricamente montada com equipamento, relé e lâmpada MET 150W ref: ZE-281 REEME OU SIMILAR**	UN.	15		**R$ 536,57**	**R$ 8.048,50**
	Luminária	UN.	1	R$ 201,45	R$ 251,86	
	Reator	UN.	1	R$ 71,74	R$ 89,69	
	Lampada	UN.	1	R$ 74,41	R$ 93,03	
	Rele	UN.	1	R$ 23,29	R$ 29,11	
	Oficial	h	0,47	R$ 25,74	R$ 15,13	
	Auxiliar	h	0,47	R$ 19,97	R$ 11,73	

	Cesto aéreo	h	0,47	R$ 78,30	R$ 46,01	
2.7.1.5	**Luminária, em corpo de alumínio injetado com alojamento para equipamento, eletricamente montada com equipamento, relé e lâmpada MET 250W REF:266 REEME OU SIMILAR**	UN.	15		**R$ 773,57**	**R$ 11.603,50**
	Luminária	UN.	1	R$ 236,98	R$ 296,28	
	Reator	UN.	1	R$ 92,99	R$ 116,26	
	Lampada	UN.	1	R$ 207,20	R$ 259,05	
	Rele	UN.	1	R$ 23,29	R$ 29,11	
	Oficial	h	0,47	R$ 25,74	R$ 15,13	
	Auxiliar	h	0,47	R$ 19,97	R$ 11,73	
	Cesto aéreo	h	0,47	R$ 78,30	R$ 46,01	
2.7.1.6	**Luminária, em corpo de alumínio injetado com alojamento para equipamento, eletricamente montada com equipamento, relé e lâmpada MET 400W REF:266 REEME OU SIMILAR**	UN.	15		**R$ 693,22**	**R$ 10.398,34**
	Luminária	UN.	1	R$ 269,89	R$ 337,43	
	Reator	UN.	1	R$ 97,40	R$ 121,78	
	Lampada	UN.	1	R$ 105,61	R$ 132,04	
	Rele	UN.	1	R$ 23,29	R$ 29,11	
	Oficial	h	0,47	R$ 25,74	R$ 15,13	
	Auxiliar	h	0,47	R$ 19,97	R$ 11,73	
	Cesto aéreo	h	0,47	R$ 78,30	R$ 46,01	
				Subtotal de Luminárias Alumínio:		**R$ 50.880,11**
2.8	**ELETRODUTOS**					
2.8.1	**Eletroduto corrugado de alta densidade 1"**	ml	500		**R$ 26,40**	**R$ 13.200,86**
	Eletroduto	ml	1	R$ 4,01	R$ 5,01	
	Oficial	h	0,3	R$ 25,74	R$ 9,66	
	Auxiliar	h	0,47	R$ 19,97	R$ 11,73	
2.8.2	**Eletroduto corrugado de alta densidade 1 1/4"**	ml	600		**R$ 30,21**	**R$ 18.128,96**
	Eletroduto	ml	1	R$ 7,06	R$ 8,83	
	Oficial	h	0,3	R$ 25,74	R$ 9,66	
	Auxiliar	h	0,47	R$ 19,97	R$ 11,73	
2.8.3	**Eletroduto corrugado de alta densidade 1 1/2"**	ml	600		**R$ 37,59**	**R$ 22.554,78**
	Eletroduto	ml	1	R$ 12,96	R$ 16,20	
	Oficial	h	0,3	R$ 25,74	R$ 9,66	
	Auxiliar	h	0,47	R$ 19,97	R$ 11,73	
				Subtotal de Eletrodutos:		**R$ 53.884,60**
2.9	**LUMINÁRIAS LED**					
2.9.1	**Luminária LED, 60W, FLUXO LUMINOSO 150lm/W - com certificado de garantia total por 5 anos.**	UN.	60		**R$ 719,68**	**R$ 43.180,53**
	Luminária	UN.	1	R$ 481,66	R$ 602,19	
	Rele	UN.	1	R$ 23,29	R$ 29,11	
	Oficial	h	0,57	R$ 25,74	R$ 18,35	
	Auxiliar	h	0,57	R$ 19,97	R$ 14,23	
	Cesto aéreo	h	0,57	R$ 78,30	R$ 55,80	
2.9.2	**Luminária LED, 80W, FLUXO LUMINOSO 150lm/W - com certificado de garantia total por 5 anos.**	UN.	150		**R$ 934,37**	**R$ 140.154,80**
	Luminária	UN.	1	R$ 653,38	R$ 816,88	
	Rele	UN.	1	R$ 23,29	R$ 29,11	

	Oficial	h	0,57	R$ 25,74	R$ 18,35	
	Auxiliar	h	0,57	R$ 19,97	R$ 14,23	
	Cesto aéreo	h	0,57	R$ 78,30	R$ 55,80	
2.9.3	**Luminária LED, 100W, FLUXO LUMINOSO 150lm/W - com certificado de garantia total por 5 anos.**	PÇ	300		**R$ 1.025,01**	**R$ 307.502,15**
	Luminária	PÇ	1	R$ 725,88	R$ 907,52	
	Rele	UN.	1	R$ 23,29	R$ 29,11	
	Oficial	h	0,57	R$ 25,74	R$ 18,35	
	Auxiliar	h	0,57	R$ 19,97	R$ 14,23	
	Cesto aéreo	h	0,57	R$ 78,30	R$ 55,80	
2.9.4	**Luminária LED, 130W, FLUXO LUMINOSO 150lm/W - com certificado de garantia total por 5 anos.**	PÇ	100		**R$ 1.305,21**	**R$ 130.520,92**
	Luminária	PÇ	1	R$ 950,00	R$ 1.187,72	
	Rele	UN.	1	R$ 23,29	R$ 29,11	
	Oficial	h	0,57	R$ 25,74	R$ 18,35	
	Auxiliar	h	0,57	R$ 19,97	R$ 14,23	
	Cesto aéreo	h	0,57	R$ 78,30	R$ 55,80	
2.9.5	**Luminária LED, 150W, FLUXO LUMINOSO 150lm/W - com certificado de garantia total por 5 anos.**	PÇ	100		**R$ 1.555,26**	**R$ 155.525,56**
	Luminária	PÇ	1	R$ 1.150,00	R$ 1.437,77	
	Rele	UN.	1	R$ 23,29	R$ 29,11	
	Oficial	h	0,57	R$ 25,74	R$ 18,35	
	Auxiliar	h	0,57	R$ 19,97	R$ 14,23	
	Cesto aéreo	h	0,57	R$ 78,30	R$ 55,80	
2.9.6	**Luminária LED, 200W, FLUXO LUMINOSO 150lm/W - com certificado de garantia total por 5 anos.**	PÇ	150		**R$ 1.936,58**	**R$ 290.486,46**
	Luminária	PÇ	1	R$ 1.455,00	R$ 1.819,09	
	Relé	UN.	1	R$ 23,29	R$ 29,11	
	Oficial	h	0,57	R$ 25,74	R$ 18,35	
	Auxiliar	h	0,57	R$ 19,97	R$ 14,23	
	Cesto aéreo	h	0,57	R$ 78,30	R$ 55,80	
2.9.7	**Luminária LED, 250W, FLUXO LUMINOSO 150lm/W - com certificado de garantia total por 5 anos.**	PÇ	60		**R$ 2.142,86**	**R$ 128.571,88**
	Luminária	PÇ	1	R$ 1.620,00	R$ 2.025,38	
	Relé	UN.	1	R$ 23,29	R$ 29,11	
	Oficial	h	0,57	R$ 25,74	R$ 18,35	
	Auxiliar	h	0,57	R$ 19,97	R$ 14,23	
	Cesto aéreo	h	0,57	R$ 78,30	R$ 55,80	
				Subtotal Luminárias LED:	**R$ 1.195.942,29**	
2.10	**POSTES/ACESSÓRIOS**					
2.10.1	**Poste circular de concreto 9x200daN**	UN.	30		**R$ 1.743,92**	**R$ 52.317,62**

	Poste	UN.	1	R$ 1.000,00	R$ 1.250,23	
	Escavação para poste	UN.	1	R$ 200,00	R$ 250,05	
	Oficial	h	1	R$ 25,74	R$ 32,19	
	Auxiliar	h	0,79	R$ 19,97	R$ 19,72	
	Guincho 10 TON	h	1	R$ 153,36	R$ 191,74	
2.10.2	**Poste circular de concreto 9x300daN**	UN.	20		**R$ 1.993,97**	**R$ 39.879,34**
	Poste	UN.	1	R$ 1.200,00	R$ 1.500,28	
	Escavação para poste	UN.	1	R$ 200,00	R$ 250,05	
	Oficial	h	1	R$ 25,74	R$ 32,19	
	Auxiliar	h	0,79	R$ 19,97	R$ 19,72	
	Guincho 10 TON	h	1	R$ 153,36	R$ 191,74	
2.10.3	**Poste de aço conico com altura livre de 12 metros**	UN.	30		**R$ 5.084,20**	**R$ 152.525,89**
	Poste	UN.	1	R$ 3.300,74	R$ 4.126,69	
	Base para poste em concreto armado com chumbadores	UN.	1	R$ 450,00	R$ 562,60	
	Haste de aço cobreada 5/8" x 3,00 metros para aterramento	UN.	1	R$ 120,99	R$ 151,26	
	Oficial	h	1	R$ 25,74	R$ 32,19	
	Auxiliar	h	0,79	R$ 19,97	R$ 19,72	
	Guincho 10 TON	h	1	R$ 153,36	R$ 191,74	
2.10.4	**Poste de aço conico com altura livre de 10 metros**	UN.	30		**R$ 4.183,11**	**R$ 125.493,22**
	Poste	UN.	1	R$ 2.580,00	R$ 3.225,60	
	Base para poste em concreto armado com chumbadores	UN.	1	R$ 450,00	R$ 562,60	
	Haste de aço cobreada 5/8" x 3,00 metros para aterramento	UN.	1	R$ 120,99	R$ 151,26	
	Oficial	h	1	R$ 25,74	R$ 32,19	
	Auxiliar	h	0,79	R$ 19,97	R$ 19,72	
	Guincho 10 TON	h	1	R$ 153,36	R$ 191,74	
2.10.5	**Poste de aço galvanizaco - 10 metros livre, com dois braços curvos .**	UN.	20		**R$ 4.006,49**	**R$ 80.129,74**
	Poste	UN.	1	R$ 2.569,14	R$ 3.212,02	
	Base para poste em concreto armado com chumbadores	UN.	1	R$ 450,00	R$ 562,60	
	Haste de aço cobreada 5/8" x 3,00 metros para aterramento	UN.	1	R$ 65,64	R$ 82,06	
	Oficial	h	1	R$ 25,74	R$ 32,19	
	Auxiliar	h	0,79	R$ 19,97	R$ 19,72	
	Guincho 10 TON	h	1	R$ 78,30	R$ 97,89	
2.10.6	**Poste de aço conico com altura livre de 8 metros**	UN.	20		**R$ 3.803,04**	**R$ 76.060,73**
	Poste	UN.	1	R$ 2.690,00	R$ 3.363,12	
	Base para poste em concreto armado com chumbadores	UN.	1	R$ 36,00	R$ 45,01	

	Haste de aço cobreada 5/8" x 3,00 metros para aterramento	UN.	1	R$ 120,99	R$ 151,26	
	Oficial	h	1	R$ 25,74	R$ 32,19	
	Auxiliar	h	0,79	R$ 19,97	R$ 19,72	
	Guincho 10 TON	h	1	R$ 153,36	R$ 191,74	
2.10.7	**Poste de aço conico livre de 6 metros**	UN.	30		**R$ 3.432,97**	**R$ 102.989,04**
	Poste	UN.	1	R$ 1.980,00	R$ 2.475,46	
	Base para poste em concreto armado com chumbadores	UN.	1	R$ 450,00	R$ 562,60	
	Haste de aço cobreada 5/8" x 3,00 metros para aterramento	UN.	1	R$ 120,99	R$ 151,26	
	Oficial	h	1	R$ 25,74	R$ 32,19	
	Auxiliar	h	0,79	R$ 19,97	R$ 19,72	
	Guincho 10 TON	h	1	R$ 153,36	R$ 191,74	
2.10.8	**Poste de aço galvanizaco telecônico - 4 metros livre**	UN.	30		**R$ 1.901,89**	**R$ 57.056,72**
	Poste	UN.	1	R$ 830,43	R$ 1.038,22	
	Base para poste em concreto armado com chumbadores	UN.	1	R$ 450,00	R$ 562,60	
	Haste de aço cobreada 5/8" x 3,00 metros para aterramento	UN.	1	R$ 120,99	R$ 151,26	
	Oficial	h	1	R$ 25,74	R$ 32,19	
	Auxiliar	h	0,79	R$ 19,97	R$ 19,72	
	Guincho 10 TON	h	1	R$ 78,30	R$ 97,89	
2.10.9	**Suporte para luminária tipo sextante para 4 luminárias**	UN.	10		**R$ 2.045,05**	**R$ 20.450,45**
	Suporte	UN.	1	R$ 1.515,92	R$ 1.895,25	
	Oficial	h	1	R$ 25,74	R$ 32,19	
	Auxiliar	h	0,79	R$ 19,97	R$ 19,72	
	Guincho 10 TON	h	1	R$ 78,30	R$ 97,89	
2.10.10	**Suporte convencional para 4 luminárias**	UN.	30		**R$ 349,89**	**R$ 10.496,82**
	Suporte	UN.	1	R$ 186,30	R$ 232,92	
	Oficial	h	0,47	R$ 25,74	R$ 15,13	
	Auxiliar	h	0,47	R$ 19,97	R$ 11,73	
	Guincho 10 TON	h	0,47	R$ 153,36	R$ 90,12	
2.10.11	**Suporte convencional para 3 luminárias**	UN.	30		**R$ 285,74**	**R$ 8.572,10**
	Suporte	UN.	1	R$ 170,26	R$ 212,87	
	Oficial	h	0,47	R$ 25,74	R$ 15,13	
	Auxiliar	h	0,47	R$ 19,97	R$ 11,73	
	Guincho 10 TON	h	0,47	R$ 78,30	R$ 46,01	
2.10.12	**Suporte convencional para 2 luminárias**	UN.	30		**R$ 228,80**	**R$ 6.863,89**
	Suporte	UN.	1	R$ 145,80	R$ 182,28	
	Oficial	h	0,3	R$ 25,74	R$ 9,66	
	Auxiliar	h	0,3	R$ 19,97	R$ 7,49	
	Guincho 10 TON	h	0,3	R$ 78,30	R$ 29,37	
				Subtotal Poste/Acessórios:	**R$ 732.835,57**	
2.11	**LÂMPADAS.**					

2.11.1	**Lâmpada vapor de sódio em alta pressão, bulbo ovóide ou tubular, 100W, com as seguintes características; Base: E-40; Fluxo luminoso: 10200 lm ou maior; Temperatura de cor: 2000°K ou maior**	UN.	20		**R$ 73,76**	**R$ 1.475,21**
	Lâmpada	UN.	1	R$ 34,20	R$ 42,75	
	Eletricista	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	
	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
2.11.2	**Lâmpada vapor de sódio em alta pressão, bulbo ovóide ou tubular, 150W, com as seguintes características; Base: E-40; Fluxo luminoso: 15000 lm ou maior; Temperatura de cor: 2000°K ou maior**	UN.	20		**R$ 85,24**	**R$ 1.704,76**
	Lâmpada	UN.	1	R$ 43,38	R$ 54,23	
	Eletricista	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	
	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
2.11.3	**Lâmpada vapor de sódio em alta pressão, bulbo ovóide ou tubular, 250W, com as seguintes características; Base: E-40; Fluxo luminoso: 25000 lm ou maior; VIDA MEDIA 28.000HS Temperatura de cor: 2000°K ou maior**	UN.	20		**R$ 118,84**	**R$ 2.376,84**
	Lâmpada	UN.	1	R$ 70,25	R$ 87,83	
	Eletricista	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	
	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
2.11.4	**Lâmpada vapor de metálico em alta pressão, bulbo ovóide ou tubular, 400W, com as seguintes características; Base: E-40; Fluxo luminoso: 35000 lm ou maior; Vida média 28.000 h Temperatura de cor: 2000°K ou maior**	UN.	20		**R$ 163,05**	**R$ 3.260,92**
	Lâmpada	UN.	1	R$ 105,61	R$ 132,04	
	Eletricista	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	
	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
2.11.5	**Lâmpada de multivapores metálicos, tubular, 150W com as seguintes caracteristicas: Base E 40, temperatuda de cor acima de 4500K, vida média 28.000 h**	UN.	20		**R$ 124,04**	**R$ 2.480,81**
	Lâmpada	UN.	1	R$ 74,41	R$ 93,03	
	Eletricista	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	
	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
2.11.6	**Lampada de multivapores metálicos, tubular, 250W com as seguintes características: Base E 40, temperatuda de cor acima de 4500K, vida média 28.000 h**	UN.	20		**R$ 135,72**	**R$ 2.714,41**
	Lâmpada	UN.	1	R$ 83,75	R$ 104,71	
	Eletricista	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	
	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
				Subtotal Lâmpadas:		**R$ 14.012,95**
2.12	**REATORES**					
2.12.1	**Reator externo para lâmpada SON 100W (INT/EXT)**	UN.	20		**R$ 90,64**	**R$ 1.812,78**
	Reator	UN.	1	R$ 47,70	R$ 59,63	
	Eletricista	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	

	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
2.12.2	**Reator externo para lâmpada SON 150W (INT/EXT)**	UN.	20		**R$ 120,70**	**R$ 2.413,98**
	Reator	UN.	1	R$ 71,74	R$ 89,69	
	Eletricista	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	
	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
2.12.3	**Reator externo para lâmpada SON 250W (INT/EXT)**	UN.	20		**R$ 147,26**	**R$ 2.945,30**
	Reator	UN.	1	R$ 92,99	R$ 116,26	
	Eletricista	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	
	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
2.12.4	**Reator externo para lâmpada SON 400W (INT/EXT)**	UN.	20		**R$ 163,05**	**R$ 3.260,92**
	Reator	UN.	1	R$ 105,61	R$ 132,04	
	Eletricista	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	
	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
				Subtotal de Reatores:	**R$ 10.432,97**	
2.13	**PROJETORES**					
2.13.1	**Projetor retangular para lâmpada até 150W, porta lâmpada RX7s, corpo em alumínio injetado, com compartimento para equipamento auxiliar, eletricamente montado com reator lampada, pintado na cor branca.**	UN.	10		**R$ 100,53**	**R$ 1.005,29**
	Projetor	UN.	1	R$ 55,61	R$ 69,52	
	Eletricista	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	
	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
2.13.2	**Projetor retangular para lâmpada até 400W, porta lâmpada RX7s, corpo em alumínio injedado, com compartimento para equipamento, eletricamente montado com reator e lâmpada., pintado na cor branca.**	UN.	10		**R$ 284,92**	**R$ 2.849,23**
	Projetor	UN.	1	R$ 203,09	R$ 253,91	
	Eletricista	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	
	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
2.13.3	**Projetor retangular para lâmpada até 1000W, porta lâmpada E-40, corpo em liga de alumínio injetado, com alojamento para equipamentos auxiliares, eletricamente montado com reator e lampada, pintado na cor branca (ou outra a ser definida pela prefeitura), refletor em alumínio puríssimo, facho simétrico ou assimétrico, vidro plano temperado para proteção do conjunto ótico, grau de proteção do conjunto ótico IP-66, suporte em aço galvanizado a fogo, com indicador graduado para orientação vertical.**	UN.	10		**R$ 1.347,50**	**R$ 13.475,03**
	Projetor	UN.	1	R$ 1.053,00	R$ 1.316,49	
	Eletricista	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	
	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
2.13.4	**Projetor circular com projeção cônico simétrico para lâmpada de 2000W, porta lâmpada E-40, corpo e compartimento para equipamentos auxiliares em alumínio injetado, eletricamente montado equipado com reator e lampada, pintado com tinta poliester na cor preta (ou outra a**	UN.	10		**R$ 1.465,65**	**R$ 14.656,50**

	ser definida pela prefeitura), refletor em alumínio de alta pureza, vidro plano temperado para proteção do conjunto ótico, grau de proteção do conjunto ótico IP-65, suporte em aço galvanizado a fogo, com indicador graduado para orientação vertical.					
	Projetor	UN.	1	R$ 1.147,50	R$ 1.434,64	
	Eletricista	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	
	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
2.13.5	**Projetor LED colorido com potência de 90W em alumínio injetado pintado na própria cor da luz de projeção, IP 65, difusor em vidro, transparente.**	UN.	20		**R$ 532,29**	**R$ 10.645,78**
	Projetor	UN.	1	R$ 400,95	R$ 501,28	
	Eletricista	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	
	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
2.13.6	**Projetor LED com potência de 50W em alumínio injetado, IP 66, difusor em vidro, transparente.**	UN.	20		**R$ 468,48**	**R$ 9.369,54**
	Projetor	UN.	1	R$ 349,91	R$ 437,47	
	Eletricista	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	
	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
2.13.7	**Projetor LED com potência de 100W em alumínio injetado, IP 66, difusor em vidro, transparente.**	UN.	30		**R$ 517,09**	**R$ 15.512,58**
	Projetor	UN.	1	R$ 388,79	R$ 486,08	
	Eletricista	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	
	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
2.13.8	**Projetor LED com potência de 200W em alumínio injetado, IP 66, difusor em vidro, transparente.**	UN.	30		**R$ 571,10**	**R$ 17.132,88**
	Projetor	UN.	1	R$ 431,99	R$ 540,09	
	Eletricista	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	
	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
2.13.9	**Projetor LED com potência de 250W em alumínio injetado, IP 66, difusor em vidro, transparente.**	UN.	20		**R$ 631,11**	**R$ 12.622,15**
	Projetor	UN.	1	R$ 479,99	R$ 600,10	
	Eletricista	h	0,2	R$ 25,74	R$ 6,44	
	Auxiliar	h	0,2	R$ 19,97	R$ 4,99	
	Cesto aéreo	h	0,2	R$ 78,30	R$ 19,58	
				Subtotal de Projetores		**R$ 97.268,98**
2.14	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					
2.14.1	**Execução de escavação mecânica não destrutiva, com lançamento de duto 4 pol**	ml	50		**R$ 112,85**	**R$ 5.642,33**
	Equipamento	h	1	R$ 44,55	R$ 55,70	
	Oficial	h	1	R$ 25,74	R$ 32,19	
	Auxiliar	h	1	R$ 19,97	R$ 24,96	
2.14.2	**Escavação manual até 0,6 metros de profundidade.**	ml	1.000		**R$ 44,93**	**R$ 44.932,97**
	Auxiliar	h	1,8	R$ 19,97	R$ 44,93	

2.14.3	**Reaterro compactado**	m²	400		**R$ 31,20**	**R$ 12.481,38**
	Auxiliar	h	1,25	R$ 19,97	R$ 31,20	
2.14.4	**Envelopamento de dutos em concreto magro**	m³	30		**R$ 573,18**	**R$ 17.195,26**
	concreto	m³	1	R$ 324,00	R$ 405,08	
	Oficial	h	1,5	R$ 25,74	R$ 48,28	
	Auxiliar	h	4,8	R$ 19,97	R$ 119,82	
2.14.5	**Recorte de piso cimentado ou asfáltico**	m²	30		**R$ 94,90**	**R$ 2.847,13**
	Equipamento	h	1	R$ 54,27	R$ 67,85	
	Oficial	h	0,096	R$ 25,74	R$ 3,09	
	Auxiliar	h	0,96	R$ 19,97	R$ 23,96	
2.14.6	**Recomposição de Piso**	m²	30		**R$ 465,97**	**R$ 13.979,05**
	concreto	m²	1	R$ 324,00	R$ 405,08	
	Oficial	h	1	R$ 25,74	R$ 32,19	
	Auxiliar	h	1,15	R$ 19,97	R$ 28,71	
2.14.7	**Pintura de poste**	m²	200		**R$ 47,10**	**R$ 9.420,02**
	Tinta esmalte	lt	0,125	R$ 16,88	R$ 2,64	
	Oficial	h	0,29	R$ 25,74	R$ 9,33	
	Auxiliar	h	0,27	R$ 19,97	R$ 6,74	
	Cesto aéreo	h	0,29	R$ 78,30	R$ 28,39	
2.14.8	**Poda de árvores em área urbana com IP**	UN.	200		**R$ 46,51**	**R$ 9.302,51**
	Oficial	h	0,3	R$ 25,74	R$ 9,66	
	Auxiliar	h	0,3	R$ 19,97	R$ 7,49	
	Cesto aéreo	h	0,3	R$ 78,30	R$ 29,37	
2.14.9	**Projeto elétrico para ampliação e melhoria do sistema de iluminação pública. A remunuração será feita através da quantidade de pontos de iluminação pública projetada, devidamente aprovada pela Prefeitura / CPFL. Sendo considerado a seguinte tabela para remuneração: De 1 a 10 pontos = R$250,00 De 11 a 50 pontos = R$200,00 De 51 a 100 pontos = R$150,00 De 101 a 150 pontos = R$100,00 De 151 a 300 pontos = R$75,00 De 301 a 600 pontos = R$50,00 De 601 a 1200 pontos = R$25,00 De 1201 a 2500 pontos = R$12,50 De 2501 a 5000 pontos = R$6,25**	pto	500	R$ 55,00	R$ 68,76	**R$ 34.381,38**
2.14.10	**Serviços de Assessoria e Consultoria técnica (laudos)**	Un	12	R$ 5.000,00	R$ 6.251,16	**R$ 75.013,93**
				Subtotal de serviços complementares:		**R$ 225.195,96**
				Total Geral:		**R$ 3.827.362,62**

ANEXO III

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI E _____.

Contratada:
CONCORRÊNCIA: Nº XXX/2025
DATA : ___/___/2025
CONTRATO: Nº___/2025

Pelo presente Contrato, de um lado a PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI, com sede na Av. Adélia Caleffi Gerbi, nº 15, Estiva Velha, Estiva Gerbi, SP, CEP: 13857-000, inscrita no CNPJ sob o nº 44.733.608/0001-09, neste ato representada pelo Prefeito Municipal MÁRCIO ROBERTO PAVAN, brasileiro, portador do RG/SP nº 32.035.541-X, inscrito no CPF/MF sob o nº 302.431.158-06, ora chamada simplesmente Contratante, e de outro lado_____, com sede na _____, no Município de _____, Estado de _____, inscrita no CNPJ sob o n.º _____, neste ato representada por _____, portador do RG n.º ___ e CPF n.º _____, doravante designado simplesmente Contratada, têm entre si justo e contratado o que se segue, e que reciprocamente outorgam e aceitam:

CLÁUSULA 1ª - DO OBJETO

1.1. O objeto do presente Contrato é a prestação, pela Contratada, de serviços em manutenção e eficientização da iluminação pública, prestação de serviços por intervenção, com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos, para a operação, manutenção, eficiência energética, tele gestão e expansão do sistema de iluminação pública do Município de Estiva Gerbi, de acordo com as especificações técnicas, quantitativos, planilha estimativa e demais condições estabelecidas nesse EDITAL e Termo de Referência, que, independente de transcrição ou anexação, são partes integrantes do presente
instrumento, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133, de 01.04.21.

CLÁUSULA 2ª- DO REGIME DE EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO

2.1. Os serviços serão executados de acordo com o memorial descritivo fornecido pela Contratante e iniciados somente após a emissão da competente Ordem de Serviço emitida pela Secretaria Municipal de Obras e Planejamento.

2.2. A Contratante poderá, em qualquer ocasião, exercer a mais ampla fiscalização dos serviços, reservando-se o direito de rejeitá-las, a seu critério, quando não for considerada satisfatória.

2.3. A fiscalização, por parte da Contratante, não eximirá a Contratada das responsabilidades previstas na legislação civil e por danos que vier causar à Contratante ou a terceiros, seja por atos seus, de seus operários ou prepostos, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato.

2.3.1. A gestão do Contrato será exercida pelo servidor Jaime Abreu Junior, da Secretaria Municipal de Obras e Planejamento, que deverá fiscalizar a execução do Contrato, prestar toda a assistência e orientação que se fizerem necessárias.

2.3.2. O preposto da Contratada será o Sr. _____, _____, _____,_____, portador do RG n.º _____ e CPF n.º _____, o qual deverá permanecer no local dos serviços para fiscalizar a execução do Contrato, prestar toda assistência e orientação que se fizerem necessárias, conforme artigo 68, da Lei Federal nº 14.133, de 01.04.21.

2.4. A Contratada se incumbirá de providenciar o Diário de Ocorrências, o qual permanecerá disponível para os devidos lançamentos. Constará de 02 partes: na 1ª, serão, obrigatoriamente, registrados pela Contratada os problemas ocorridos, as consultas à fiscalização municipal e as soluções adotadas, bem como as datas de conclusão dos serviços de acordo com o cronograma. Na 2ª, é obrigatório o registro, pela fiscalização, sobre anotações dos serviços, o ritmo e qualidade de execução de seus recursos, problemas e todas as suas determinações.

2.5. A Contratante pagará à Contratada, pelos serviços elencados na Cláusula 1ª, os valores unitários constantes da planilha de orçamento e cronograma físico-financeiro que integram este instrumento e nas condições previstas nesta Cláusula.

2.6. Nos preços indicados estão incluídas, além dos lucros, todas as despesas de custos, como por exemplo, materiais, mão de obra, equipamentos, transportes, seguros, cargas, encargos sociais e trabalhistas, limpeza dos locais durante a execução dos serviços, custos e benefícios, tributos e quaisquer outras despesas direta ou indiretamente relacionadas com a execução dos serviços, inclusive as decorrentes de confecção, sempre que solicitados pela Contratante, de placas alusivas ao objeto do Contrato.

2.7. O Contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração da execução dos serviços, objetivando a manutenção de equilíbrio econômico financeiro inicial do Contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém, de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

CLÁUSULA 3ª- DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

3.1. Caberá à Contratada observar escrupulosamente a boa prática dos serviços, as normas técnicas e empregar materiais constantes das especificações do projeto executivo e memorial descritivo, respeitando com fidelidade as formas e dimensões dos desenhos, bem como as leis, regulamentos e posturas federais, estaduais e municipais relativo os serviços, cumprindo imediatamente as intenções e exigências das respectivas autoridades além de:

3.1.1. Providenciar e selecionar a seu exclusivo critério e contratar, em seu nome, a mãode-obra necessária à execução dos serviços, sejam eles especializados ou não, técnicos ou administrativos, previdenciários ou sociais;

3.1.2. Arcar com todas as despesas referentes a consumo de água, energia elétrica, manutenção de alojamento, transporte de pessoal, bem como todas aquelas de escritório;

3.1.3. Manter na obra somente trabalhadores com situação profissional regular e diretamente vinculados aos serviços;

3.1.4. Fazer seguros contra acidentes de trabalho de seus empregados;

3.1.5. Cumprir rigorosamente todas as disposições legais referentes à segurança, higiene e medicina do trabalho, fornecendo, por sua conta, todos os materiais necessários à segurança do pessoal que trabalhar na execução dos serviços;

3.1.6. Responder pela operação, manutenção e reparos dos equipamentos utilizados na execução dos serviços;

3.1.7. Facultar à Contratante exercer verificação dos materiais empregados, equipamentos e serviços em execução;

3.1.8. Fornecer, manter e repor, por sua conta, todas as ferramentas e equipamentos necessários a execução dos serviços, normalmente utilizados;

3.1.9. A Contratada será responsável pela sinalização de trânsito durante a execução dos serviços, bem como por todo e qualquer dano causado a terceiros;

3.1.10. A Contratada deverá obrigatoriamente efetuar a colocação de placas para identificação da obra, de acordo com o modelo a ser definido pela Secretaria Municipal de Obras e Planejamento.

3.1.11. Quando solicitado pela fiscalização da Contratante, a Contratada deverá substituir, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer recurso humano e/ou material julgado por ela inadequado.
3.1.12. Executar serviços indispensáveis à segurança da execução dos serviços e construções vizinhas, além de reparos de danos causados a terceiros, arcando com seus custos, sempre que ocasionados por negligência ou imperícia de seus empregados e prepostos.

3.1.13. Assumir integral responsabilidade pelos serviços, inclusive responsabilidade técnica pela execução perante o CREA ou o CAU, dotando o local da prestação de serviços de orientação técnica e arcando com todas as despesas de engenheiro e equipe administrativa locada direta ou indiretamente na execução dos serviços;

3.1.14. Não substituir as suas equipes técnicas sem prévia verificação de documentos, informações e aceitação pela Contratante;

3.1.15. Qualquer falha de execução, caso os serviços estejam em desacordo com as normas e especificações técnicas, a Contratada será notificada para que regularize as mesmas, sob pena de ser declarada inidônea para futuras licitações, sem prejuízo de outras penalidades.

3.2. Caberá a Contratada demolir, por sua conta, os serviços executados em desacordo com o projeto, especificações técnicas e determinação da fiscalização, bem como aquelas que apresentarem defeitos de material e vícios de construção, refazendo-os satisfatoriamente, sem qualquer ônus para a Contratante.

3.3. A Contratada se obriga, a manter 01 (um) engenheiro à frente da execução dos serviços e designar (01) um preposto e (01) um técnico mediante aprovação prévia da Contratante.

3.4. A Contratada deverá apresentar ART do engenheiro responsável pelos serviços e o comprovante de matrícula no INSS (CEI), no prazo de 10 (dez) dias da assinatura do Contrato, que será indispensável no processo de pagamento.

3.5. A Contratada obriga-se, ainda, a permitir a fiscalização dos serviços pelo pessoal designado pela Contratante, assim como atender às exigências de substituição de mão-de-obra solicitada pela Contratante.

3.6. A Contratada deverá providenciar laudos técnicos para fins de definição dos percentuais a serem ou não acrescidos à retenção na execução dos serviços mediante cessão de mão-de-obra ou empreitada, previstos na legislação previdenciária.

3.7. São de responsabilidade da Contratada os encargos tributários, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da presente avença, isentando a Contratante de quaisquer responsabilidades, inclusive por danos causados a terceiros.

3.8. A Contratante obriga-se, ainda, a efetuar, pontualmente, os pagamentos referentes às medições efetuadas pela Contratada.

3.9. O pessoal da Contratada, por ela designada para trabalhar na execução dos serviços objeto do presente Contrato não terá vínculo empregatício algum com a Contratante, sendo de exclusiva responsabilidade da Contratada o pagamento de salários e encargos previdenciários advindos da legislação vigente.

CLÁUSULA 4ª – DO INÍCIO E PRAZOS DOS TRABALHOS

4.1. A execução do serviço deverá ser executada no prazo previsto de 12 (doze) meses, conforme a ordem de serviço expedida pela Secretaria Municipal de Obras e Planejamento, somente podendo ser prorrogado, exclusivamente nas hipóteses da Lei Federal nº 14.133, de 01.04.21.

4.1.1. Para a retirada da ordem de serviço deverá ser entregue pela Contratada, a ART -Anotação de Responsabilidade Técnica preenchida nos termos da Resolução nº 307/86 – CONFEA com a devida guia de quitação ou autenticação bancária no próprio documento.

4.2. As medições serão efetuadas mensalmente pelo gestor da Contratante, acompanhados do responsável da Contratada e, contemplando os serviços concluídos em cada segmento considerado.

4.3. A Contratada deverá atender às ocorrências referente as solicitações de munícipes através da Central de Atendimento ou outro meio de comunicação implantado, de acordo com as diretrizes deste EDITAL, as solicitações da inspeção visual e as solicitações da FISCALIZAÇÃO, nos prazos máximos abaixo, sob pena de aplicação das multas estipuladas adiante:

. 48 (quarenta e oito) horas a partir do recebimento da solicitação para atender casos de lâmpadas apagadas à noite ou acesas durante o dia.
. 24 (vinte e quatro) horas a partir do recebimento da solicitação para atender casos de três ou mais lâmpadas consecutivas apagadas à noite ou acesas durante o dia.
. Até 08 (quatro) horas para o lançamento e atualização de dados no sistema informatizado contados após a execução de qualquer tipo de serviço, ou outra forma de comunicação que a Prefeitura optar.

. Até 10 (dez) dias para os serviços de Eficientização e Instalação de novos pontos, podendo ser ampliado a critério da fiscalização;

CLÁUSULA 5ª - DA REMUNERAÇÃO, PAGAMENTO E REAJUSTE

5.1. A Contratante pagará à Contratada, pelos serviços elencados na Cláusula 1ª, os valores unitários constantes na planilha de orçamento que integra o presente instrumento, nas condições previstas nesta Cláusula, como segue:

DESCRIÇÃO	VALOR R$	PERCENTUAL (%)
MATERIAL		
MÃO DE OBRA		

5.1.1. O valor total do presente Contrato é de R$ ___ (___).

5.2. O pagamento será mensal e efetuado em até 10 (dez) dias corridos após a aprovação das medições, mediante apresentação da competente Nota Fiscal e autorizado pelo Gestor do Contrato. Quando da emissão da Nota Fiscal, a Contratada deverá fazer constar no seu corpo o número da NOTA DE EMPENHO, preferencialmente em destaque, sendo que na sua ausência à mesma será recusada.

5.2.1. A Contratada deverá juntar a cada Nota Fiscal emitida, os seguintes documentos:

a) Cópia da Guia de Recolhimento do INSS – GPS;
b) Cópia da Guia de Recolhimento do FGTS – GFIP/EFIP;
c) Cópia da Folha de pagamento;
d) Certidão Negativa de Débitos do INSS:
e) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF;
f) Cópia da relação DOPS – trabalhadores constantes no Arquivo SEFIP;
g) Conectividade Social;
h) Certidão Negativa de Débitos de Tributos Municipais;
i) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

5.3. O pagamento em atraso ensejará a incidência de correção monetária “pro rata” pela variação do INPC/IBGE, juros, também “pro rata dia” de 0,70% (setenta centésimos por cento) ao mês e multa moratória de 2% (dois por cento) após o 10º (décimo) dia.

5.4. Os preços unitários poderão ser reajustados após periodicidade anual, contada da data de apresentação da PROPOSTA, de acordo com o INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor do IBGE.

5.5. As medições serão efetuadas pelos técnicos da Contratada, até o último dia de cada mês, e submetidas à aprovação da Secretaria Municipal de Obras e Planejamento.

CLÁUSULA 6ª - DAS GARANTIAS

6.1. Neste ato, a Contratada presta garantia para assegurar a plena execução do objeto do Contrato, no valor de R$ ___ (_____), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do Contrato, na Modalidade de _____.

6.2. A garantia será liberada após a execução do Contrato e recebimento definitivo dos serviços, mediante solicitação da Contratada, no prazo de 30 (trinta) dias, desde que integralmente cumpridas as obrigações assumidas. Se prestada em dinheiro, será atualizada monetariamente desde a data da expedição da sua guia de depósito.

6.3. No caso do Contrato ser prorrogado ou aditado, a Contratada deverá prestar garantia de 5% (cinco por cento) sobre o valor do aditamento financeiro, na mesma Modalidade de que trata o item 6.1, ou outra prevista na lei.

6.4. A Contratada deverá oferecer garantia dos serviços executados quanto à durabilidade e eficiência dos serviços realizados, conforme normas da ABNT.

CLÁUSULA 7ª - DO SUPORTE LEGAL E ORÇAMENTÁRIO

7.1. O valor total da presente avença é de R$ _____ (_____). As despesas da execução deste Contrato correrão à dotação orçamentária vigente:
02.04 – Obras e Serviços
02.04.02 – Divisão de Serviços Municipais
154520010 – Urbanismo
200600 Serviços de Iluminação Pública
3.3.90.39 – Outros Serviços de PJ.
no valor total estimado de R$ _____ (_____), sendo previsto: material:
R$ _____ (_____%) e mão de obra: R$ _____ (_____%).

7.2. O presente Contrato é firmado através da CONCORRÊNCIA Nº 001/2025, com fundamento na Lei Federal nº 14.133, de 01.04.21, pela qual se regerá, onde o EDITAL, o projeto executivo e o memorial descritivo, ficam fazendo parte integrante deste instrumento.

CLÁUSULA 8ª - DAS PENALIDADES, ALTERAÇÃO E RESCISÃO

8.1. Se a Contratada não iniciar os serviços no prazo de 10 (dez) dias corridos, após o recebimento da ordem de serviço, sofrerá multa equivalente a 0,05 % (cinco centésimos por cento) do valor do Contrato, por dia de atraso, limitada ao 10º (décimo) dia.

8.2. A Contratada ficará sujeita às multas, na proporção de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do Contrato, nos casos e situações seguintes:

8.2.1 - Por dia de atraso em cada etapa prevista no cronograma, sem motivos justificativos e aceitos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI;

8.2.2 - Por falta dada pelo engenheiro responsável, bem como sua ausência no local dos serviços, durante os períodos que forem estabelecidos pela fiscalização;

8.2.3 - Por vez que o responsável técnico deixar de atender a convocação da PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar do recebimento da convocação e, também, no caso de não haver, na sede da Contratada, pessoa credenciada para recebê-la;

8.2.4 - Por dia de paralisação das obras, salvo por motivos devidamente justificados e aceitos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI.

8.3 - Pelo descumprimento de quaisquer cláusulas do Contrato, excetuadas aquelas para os quais as sanções estejam especificamente estabelecidas, será aplicável a multa de até 10 % (dez por cento) do valor do Contrato, sendo elevada ao dobro nos casos de reincidência.

8.4 - Além das previstas, poderão ser impostas à Contratada as sanções especificadas na Lei Federal nº 14.133, de 01.04.21, no mesmo percentual especificado no item16. 3, retro, quando for o caso.

8.5 - Em caso de rescisão por culpa da Contratada, perderá esta, em benefício da PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI, as garantias prestadas, não tendo direito à indenização de qualquer espécie.

8.6 - Pelo descumprimento integral do Contrato, multa de 30% (trinta por cento) sobre o total do Contrato.

8.7. Demais multas conforme descrito abaixo:

Descumprimento do Item	**Detalhamento**	**Decréscimo sobre a remuneração mensal**
Lâmpadas apagadas à Noite Lâmpadas Acessas de Dia	Percentual de lâmpadas apagadas à noite acesas durante o dia, será o indicador utilizado pelo Município para aferir a qualidade dos Serviços de operação do Sistema de Iluminação Pública. Será feito acompanhamento ao Sistema de Gestão, através de seus prazos e acompanhamento por fiscalização visual às Rua, Avenidas, Praças.	0,001 % (um milésimo por cento) por lâmpada apagada à noite e acesa durante o dia.
Prazo para execução dos Serviços	48 horas a partir do recebimento da solicitação para atender casos de lâmpadas apagadas à noite ou acesas durante o dia.	0,001 % (um milésimo por cento) por solicitação atendida com atraso.
Prazo para execução dos Serviços	24 horas a partir do recebimento da solicitação para atender casos de três ou mais lâmpadas consecutivas apagadas à noite ou acesas durante o dia.	0,002 % (dois milésimos por cento) por solicitação atendida com atraso.

8.8. As multas serão independentes entre si, podendo ser aplicadas isolada ou cumulativamente.

8.9. O valor da multa aplicada deverá ser recolhido à PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA GERBI no prazo de 05 (cinco) dias corridos, a contar da data do recebimento da notificação, podendo o valor ser descontado das faturas por ocasião de seu pagamento, ao exclusivo critério da Administração e respeitando o prazo supracitado.

8.10. A aplicação de multas que ultrapasse o equivalente a 30% (trinta por cento) do valor da Nota de Empenho, será causa de rescisão do Contrato, unilateralmente, pela Administração, nos termos da legislação aplicável.

8.11. Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, que prevê defesa prévia do interessado e recurso nos prazos definidos em lei, sendo-lhe franqueada vistas ao processo.

8.12. Aquele que firmar declaração falsa, inclusive documentos ou que dela tenha conhecimento, ficará sujeito às penas da lei de licitações, sem prejuízo da responsabilidade criminal cabível.

8.13. Aquele que firmar declaração falsa, inclusive documentos ou que dela tenha conhecimento, ficará sujeito às penas da lei de licitações, sem prejuízo da responsabilidade criminal cabível.

CLÁUSULA 9ª- DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

9.1. A tolerância das partes não implica em novação das obrigações assumidas no presente Contrato.

9.2. Ficam fazendo parte integrante deste instrumento, os termos da CONCORRÊNCIA Nº 001/2025 que deu origem à presente avença, bem como as demais condições da PROPOSTA apresentada pela Contratada à Contratante.

9.3. Fica eleito o Foro da Comarca de Estiva Gerbi como competente para apreciar todas as questões decorrentes do presente Contrato, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E assim, por estarem justos e contratados, assinam o presente Contrato em 02 (duas) vias de igual teor e para o mesmo fim.

MÁRCIO ROBERTO PAVAN
Prefeito Municipal

P/ Contratada
Gestor:

ANEXO iv - TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: _____
CONTRATADO:_____
CONTRATO Nº (DE ORIGEM):_____
OBJETO: _____

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:
a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do "Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP", nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº 01/2020, conforme "Declaração(ões) de Atualização Cadastral" anexa (s);
e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:
a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

LOCAL e DATA: _____

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:
Nome: _____
Cargo:_____
CPF: _____
RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:
Nome: _____
Cargo:_____
CPF: _____
Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:
Pelo contratante:
Nome: _____
Cargo:_____

CPF: _____
Assinatura: _____
Pela contratada:
Nome: _____
Cargo:_____
CPF: _____
Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:
Nome: _____
Cargo:_____
CPF: _____
Assinatura: _____

ANEXO V

COMPOSIÇÃO DO BDI			
Grupo	**AC**	**Taxa de administração central**	**5,29**
	AC 1	Administração Central	5,29
Grupo	**DF**	**Taxa de despesas financeiras**	**1,07**
	DF 1	Despesas Financeiras	1,07
Grupo	**S**	**Taxa de riscos, seguro e garantia**	**1,63**
	S	Seguro	0,30
	G	Garantia	0,21
	R	Riscos	1,12
Grupo	**L**	**Taxa de lucro**	**8,00**
	L 1	Lucro bruto	8,00
Grupo	**I**	**Taxas de tributos**	**6,65**
	I 1	PIS	0,65
	I 2	COFINS	3,00
	I 3	ISSQN	3,00
Grupo	**CP**	**Contribuição Previdenciária**	**-**
	CP	Contribuição Previdenciária	-

Fórmula para cálculo (conforme Acórdão 2622)

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

BDI 25,02%

ANEXO VI

PLANILHA RESUMO DE CUSTOS - (MAT+MO)			
Assunto:	ILUMINAÇÃO URBANA NO MUNICÍPIO DE ESTIVA GERBI		
Obra:	MANUTENÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
Local:	MUNICÍPIO DE ESTIVA GERBI	Prazo de contrato	12 meses

RESUMO GERAL

Descrição	Orçamento sintético	valor (R$)	percentual (%)
ILUMINAÇÃO URBANA NO MUNICÍPIO DE ESTIVA GERBI	**Material**	**R$ 2.767.183,17**	**72,30%**
	Mão de Obra	**R$ 1.060.179,45**	**27,70%**
	Valor Total	**R$ 3.827.362,62**	**100,00%**

ANEXO VII
MODELO PROPOSTA

Nome da Empresa: _____nº Pág.___

CNPJ: _____

Processo nº _____/_____

Pregão nº _____/_____

Descrição do Objeto: _____

OBJETO	
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS EM MANUTENÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS POR INTERVENÇÃO, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, PARA A OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO, EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, TELE GESTÃO E EXPANSÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ESTIVA GERBI	
Valor Total	
Valor Total por extenso	

CONFORME SOMATÓRIA DOS VALORES APRESENTADO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA EM ANEXO DESTA PROPOSTA.

TOTAL DO LOTE R$ _____0,00

Prazo de validade da proposta _____dias.
Condições de Pagamento _____
Prazo de entrega _____

Estiva Gerbi - SP,__ de _____de 20__.

_____
Assinatura
Nome
Cargo
Carimbo da Empresa

ANEXO VIII – DECLARAÇÃO DE SITUAÇÃO REGULAR PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO

Eu, (nome completo), representante legal da empresa (nome da pessoa jurídica), interessada em participar no processo licitatório, na Modalidade Pregão (presencial) nº ___/___, da Prefeitura do Município de Estiva Gerbi/SP, declaro sob as penas da lei que a (nome da pessoa jurídica) encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal.

Local e Data.

Nome, RG e Assinatura do representante legal.

ANEXO IX – DECLARAÇÃO DE MICRO EMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Declaro, sob a pena da Lei, sem prejuízo das sansões e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa _____, CNPJ nº _____, é Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos termos do enquadramento previsto na Lei complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, cujo os termos declaro conhecer na integra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório do pregão presencial nº ____/____, realizado pela Prefeitura Municipal de Estiva Gerbi – SP.

Estiva Gerbi, ___ de _____de 20__

Assinatura do representante legal.
RG.:
Nome:

ANEXO X - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA E ATUAÇÃO CONFORME AO MARCO LEGAL ANTICORRUPÇÃO

EDITAL DE PREGÃO Nº

PROCESSO Nº

OBJETO Nº

Nome completo:_____ RG nº: _____ CPF nº: _____ DECLARO, sob as penas da Lei, que o licitante _____ (nome empresarial), interessado em participar do CP nº ___/___, Processo nº _____/_____, especialmente o artigo 299 do Código Penal Brasileiro, que: a) a proposta apresentada foi elaborada de maneira independente e o seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório; b) a intenção de apresentar a proposta não foi informada ou discutida com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório; c) o licitante não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório; d) o conteúdo da proposta apresentada não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório antes da adjudicação do objeto; e) o conteúdo da proposta apresentada não foi, no todo ou em parte, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante relacionado, direta ou indiretamente, ao órgão licitante antes da abertura oficial das propostas; e f) o representante legal do licitante está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la. DECLARO, ainda, que a pessoa jurídica que represento conduz seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e a prática de quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, em atendimento à Lei Federal nº 12.846/ 2013 e ao Decreto Estadual nº 60.106/2014, tais como: I – prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada; II – comprovadamente, financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática dos atos ilícitos previstos em Lei; III – comprovadamente, utilizar-se de interposta pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados; IV – no tocante a licitações e contratos: a) frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório

público; b) impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público; c) afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo; d) fraudar licitação pública ou contrato dela decorrente; e) criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo; f) obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos Respectivos instrumentos contratuais; ou g) manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública; V – dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do sistema financeiro nacional.

(local e data)

_____

(nome completo e assinatura do representante legal da empresa)

ANEXO XI - MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE CUMPRE AS EXIGÊNCIA DE RESERVA DE CARGOS

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº

PROCESSO Nº

OBJETO Nº

Nome completo:_____ RG nº: _____ CPF nº: _____ DECLARO, sob as penas da Lei, que o licitante _____ (nome empresarial), interessado em participar da concorrência Pública nº ___/___, Processo nº _____/_____, da cumprimento das exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

(local e data)

_____

(nome completo e assinatura do representante legal da empresa)

ANEXO XII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE DECLARAÇÃO NEGATIVA DE VÍNCULO COM O SERVIÇO PÚBLICO

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº

PROCESSO Nº

OBJETO Nº

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o n. _____estabelecida na cidade de _____, Estado de _____, telefone n. _____, por meio de seu representante legal (procuração anexa), Sr (a) _____, portador da Carteira de Identidade n._____, expedida pela _____, , declara que não possui, em seu quadro funcional e composição societária, agente público pertencente à entidade contratante, e que não possui parentes em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade até 3º grau, e/ou não possui cônjuge ou companheiro(a) servidor da entidade contratante, de ocupante de cargo em comissão ou função de confiança e que exerça suas funções na área responsável pela presente demanda ou contratação.

(local e data)

_____

(nome completo e assinatura do representante legal da empresa)

ANEXO XIII - MODELO DE DECLATAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

CONCORRÊNCIA Nº

PROCESSO Nº

OBJETO:

DECLARAÇÃO

Declaramos, para efeito de participação no processo licitatório pertinente a Concorrência n° ___ da Prefeitura Municipal de Estiva Gerbi, e conforme exigência da Lei n° 14.133/21, que a empresa, (razão social e CNPJ) está apta a participar do certame, inexistindo fato impeditivo, ciente de declarar ocorrências posteriores.
A presente declaração é feita sob as penas da Lei.

(local e data)

_____

(nome completo e assinatura do representante legal da empresa)