



**EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 03/2026**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº:** 622/2026

**INTERESSADO:** Secretaria de Obras Públicas

**OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia para execução de serviços de manutenção, ampliação de rede de iluminação pública, incluindo a ampliação e operação de sistemas de gestão, com o fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra especializada.

**CRITÉRIO DE JULGAMENTO:** Menor preço global

**MODO DE DISPUTA:** Fechado e Aberto

**FORMA DE REALIZAÇÃO:** Eletrônica

**REGIME DE EXECUÇÃO INDIRETA:** Empreitada por preço unitário

**ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA:** 19/05/2026 às 09h00

**DATA/HORA PARA A VISITA TÉCNICA FACULTATIVA:** a partir do dia 04/05/2026 até o dia 18/05/2026, de segunda a sexta-feira, das 8h às 15h, mediante agendamento prévio pelo telefone (19) 3829-6023.

**LOCAL DA DISPUTA:** endereço eletrônico [www.licitavalinhos.com.br](http://www.licitavalinhos.com.br).

**FUNDAMENTO LEGAL:** Lei nº 14.133/2021, Lei Complementar nº 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022, e posteriores alterações.

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE VALINHOS**, CNPJ: 45.787.678/0001-02, por intermédio da Secretaria de Licitações, torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará licitação na **modalidade Concorrência**, de acordo com o disposto neste edital.

Integram o presente edital, como partes indissociáveis, os seguintes anexos:

Anexo I – Termo de Referência

Anexo II – Pasta Técnica contendo: Planilha Orçamentária; Planilha Orçamentária em branco; Cronograma Físico Financeiro; Cronograma Físico Financeiro em branco; Detalhamento BDI

Anexo III – Modelo de Proposta

Anexo IV – Modelo de Declaração de Responsabilidade/Vistoria Técnica

Anexo V – Minuta de Termo de Contrato

Anexo VI – Modelo de Termo de Ciência e de Notificação

Anexo VII – Roteiro de Prova de Conceito

Todos os elementos deste edital serão divulgados em sítio eletrônico oficial do Município (<https://www.valinhos.sp.gov.br/porta/secretarias/11/secretaria-de-licitacoes/>) na mesma data de sua divulgação, sem necessidade de registro ou de identificação para acesso.

***Havendo divergência entre a especificação do sistema e a do edital, prevalecerá a do edital.***

## **1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

**1.1.** A licitação será realizada à distância e em sessão pública, por meio da internet, mediante condições de segurança em todas as suas fases.

**1.2.** Os trabalhos serão conduzidos pelo Agente de Contratação responsável, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o Sistema de Compras de Valinhos ([www.licitavalinhos.com.br](http://www.licitavalinhos.com.br)).

**1.3** Todas as referências de tempo neste edital, no aviso e durante a sessão pública observarão obrigatoriamente o **horário de Brasília/DF** e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

## **2. OBJETO, CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO, PRAZO DE VIGÊNCIA E VALOR ESTIMADO**

**2.1.** A presente licitação destina-se ao objeto indicado no preâmbulo deste edital, de acordo com as especificações e quantitativos constantes dos Anexos I, II e V.

**2.2.** O contrato vigorará pelo prazo especificado no Anexo V, a contar da data de recebimento da Ordem de Início dos Serviços, emitida pela PREFEITURA, após a assinatura do contrato.

**2.3.** O valor total para a execução do objeto está estimado em R\$ 27.169.300,27.

## **3. FORMALIZAÇÃO DE PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES**

**3.1.** Os interessados que tiverem dúvidas de caráter técnico ou legal quanto à interpretação dos termos deste Edital poderão solicitar os esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório da Concorrência, até 03 (três) dias úteis antes da data fixada para disputa de preços, exclusivamente pelo site [www.licitavalinhos.com.br](http://www.licitavalinhos.com.br);

**3.1.1.** No ato da apresentação da impugnação é obrigatório anexar ao sistema **LICITA VALINHOS** a cópia digitalizada dos seguintes documentos:

**3.1.1.1.** Documento de identidade e do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), se o impugnante for pessoa física;

**3.1.1.2.** Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), em se tratando de pessoa jurídica, acompanhado do respectivo ato constitutivo ou de procuração, que comprove que o signatário/remetente da impugnação efetivamente representa a impugnante.

**3.2.** Caberá ao Agente de contratação se manifestar motivadamente, ouvidas, se for o caso, as secretarias competentes, a respeito da(s) impugnação(ões), proferindo sua decisão no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da data de recebimento, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

**3.3.** As respostas às consultas ou aos pedidos de esclarecimento e os julgamentos das impugnações serão divulgados no site [www.licitavalinhos.com.br](http://www.licitavalinhos.com.br), em aba própria;

**3.4.** Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para realização da Concorrência.

**3.5.** Não serão conhecidas impugnações apresentadas fora do prazo legal e/ou subscritas por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo licitante.

**3.6.** As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

**3.7.** A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pela comissão de contratação, nos autos do processo de licitação.

#### **4. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO**

**4.1.** Poderão participar desta Concorrência os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Compras de Valinhos ([www.licitavalinhos.com.br](http://www.licitavalinhos.com.br)).

**4.2.** O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou da Prefeitura Municipal de Valinhos por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

**4.3.** É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no sistema **LICITA VALINHOS** e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

**4.4.** A não observância do disposto no item 4.3 poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

**4.5.** A participação na licitação importa em total, irrestrita e irretratável submissão das licitantes proponentes às condições deste edital;

**4.6.** Poderão participar desta Concorrência, os interessados do ramo de atividade pertinente ao objeto, e que atenderem a todas as exigências deste Edital e seus anexos.

**4.7.** Para a presente licitação, está excluía a previsão de aplicação do empate ficto para ME/EPP, com amparo na limitação prevista no artigo 4º, §1º, I da Lei nº 14.133/2021.

**4.8.** Não poderão disputar a licitação ou participar da execução de contrato, direta ou indiretamente:

**4.8.1.** pessoa física ou jurídica autora do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo;

**4.8.2.** pessoa jurídica da qual o autor do projeto básico ou executivo seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado;

**4.8.3.** pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta, inclusive declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com qualquer órgão ou entidade da Administração Direta ou Indireta, Federal, Estadual ou Municipal (sob pena de incidir no crime previsto no art. 337-M do Decreto-Lei nº 2.848/1940 – Código Penal) e impedimento ou suspensão de licitar ou contratar com a Administração Pública Direta e Indireta do Município de Valinhos;

**4.8.4.** aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do Município de Valinhos ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

**4.8.5.** controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei Federal nº 6.404/1976, concorrendo entre si;

**4.8.6.** pessoa física ou jurídica que, nos 05 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

**4.8.7.** pessoa jurídica com falência decretada;

**4.8.8.** pessoas jurídicas qualificadas como Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP e Organizações Sociais – OS;

**4.8.9.** cooperativa de mão de obra, em atendimento à Súmula nº 281 do Tribunal de Contas da União – TCU e Deliberação do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo de 15/12/2022 no âmbito do SEI nº 0017044/2021-10.<sup>1</sup>

**4.9.** É permitida a participação das pessoas físicas ou jurídicas de que tratam os subitens 4.8.1 e 4.8.2 deste edital no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos, exclusivamente a serviço do Município de Valinhos.

**4.10.** Para fins do disposto no subitem 4.8 deste edital, considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e a licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se os fornecimentos de bens e serviços a estes necessários.

---

<sup>1</sup> **Súmula nº 281 do TCU:** É vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade.

**Deliberação do TCESP de 15/12/22 – SEI nº 0017044/2021-10:** Inexiste amparo legal para a participação de Cooperativas de Trabalho em procedimentos licitatórios voltados à contratação de serviços que, pela real natureza da relação a ser estabelecida, demandem subjacente vínculo de subordinação e dependência, bem como pessoalidade e habitualidade.

**4.11.** O impedimento do subitem 4.8.3 deste edital alcança a licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica da licitante.

**4.12.** As hipóteses de vedação à participação de que tratam os subitens 4.8 e 4.9 deste edital, quando constatadas em qualquer fase do certame, ensejarão a inabilitação da licitante.

**4.13.** Será permitida a participação de consórcio nesta licitação, composto por, no máximo, 02 (duas) empresas, e observados os requisitos que se seguem:

**4.13.1.** O consórcio deverá apresentar comprovação do compromisso de sua constituição, público ou particular, subscrito pelas empresas consorciadas no caso de instrumento particular, do qual deverão constar, obrigatoriamente, os seguintes itens:

**4.13.1.1.** Denominação do consórcio;

**4.13.1.2.** Composição do consórcio, indicando o percentual de participação de cada empresa consorciada;

**4.13.1.3.** Atribuições técnico-operacionais de cada empresa integrante do consórcio;

**4.13.1.4.** Objetivo do consórcio;

**4.13.1.5.** Indicação da empresa líder que representará o consórcio perante o Município, à qual deverá ser conferido poderes para representar os consorciados no procedimento licitatório, interpor recursos e desistir de sua interposição e praticar os demais atos pertinentes ao certame, receber e dar quitação, responder administrativa e judicialmente, inclusive receber notificação, intimação e citação;

**4.13.1.6.** Vigência do compromisso de consórcio, que deverá se estender até o prazo de validade da proposta;

**4.13.1.7.** Declaração de responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio;

**4.13.1.8.** Declaração de compromissos e obrigações de cada uma das empresas consorciadas em relação ao objeto da licitação, em especial e expressamente de que:

**4.13.1.8.1.** O consórcio não terá sua composição ou constituição alterada ou de qualquer forma modificada sem a prévia anuência do Município de Valinhos.

**4.13.2.** A licitante vencedora fica obrigada a promover o registro do consórcio antes da assinatura do contrato, nos termos do compromisso apresentado na fase de habilitação, bem como o arquivamento do instrumento de sua constituição.

**4.13.2.1.** A vigência do consórcio deverá coincidir com a do contrato.



**4.13.3.** Na hipótese do consórcio formado por empresas estrangeiras autorizadas a funcionar no Brasil e empresas brasileiras, caberá a liderança à empresa brasileira.

**4.14.** Cada uma das empresas, individualmente ou em consórcio, só poderá participar do certame com uma única proposta. Verificando-se a apresentação de mais de uma proposta pela mesma empresa ou por consórcio de empresas, as proponentes envolvidas serão excluídas do certame.

## **5. DA INVERSÃO DE FASES**

**5.1.** A presente licitação será realizada com INVERSÃO DE FASES, permitida no art. 17, §1º da NLLC, devendo a habilitação dos licitantes preceder a fase de apresentação de propostas e lances, em busca da melhor qualificação técnica e econômico-financeira, para a prestação dos serviços que compõem o objeto deste certame, nos termos da justificativa encartada no Termo de Referência.

**5.2.** A inversão de fases terá como benefícios a verificação prévia da qualificação técnica, da experiência e da qualidade dos serviços prestados pelas licitantes, em busca de atender aos parâmetros mínimos de qualidade definidos no Termo de Referência, na tentativa de evitar a mácula no preço com a realização da disputa de lances, antes do julgamento da capacidade de execução do objeto.

**5.3.** A disputa ocorrerá após a análise da habilitação das licitantes, sendo o menor preço o critério decisivo na escolha da melhor proposta para a Administração.

**5.4.** Assim, será adotado, para o envio de lances na Concorrência Eletrônica, o modo de disputa "FECHADO E ABERTO", conforme artigo 56 da Lei nº 14.133/21.

## **6. DO RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E DAS PROPOSTAS**

**6.1.** O Sistema Operacional utilizado será através do endereço eletrônico [www.licitavalinhos.com.br](http://www.licitavalinhos.com.br), portanto, todas as transações que envolvam o certame deverão ser, **exclusivamente**, através do sistema, desde cadastramento de propostas de preço, bem como todos os documentos de habilitação, até a data e horários definidos para a abertura das propostas.

**6.2.** Qualquer dúvida em relação ao acesso no sistema operacional poderá ser esclarecida pelo número de telefone: (19) 3849-8000 ou [licitacoes@valinhos.sp.gov.br](mailto:licitacoes@valinhos.sp.gov.br).

**6.3.** Não serão cobrados dos interessados quaisquer valores pela utilização da plataforma.

**6.4.** Cada representante credenciado poderá representar apenas uma licitante, em cada licitação eletrônica;

**6.5.** O licitante deverá dispor de chave de identificação e senha, para acessar a concorrência eletrônica, através do site utilizado para realização do certame;

**6.6.** A senha fornecida é de caráter pessoal e intransferível, sendo de inteira responsabilidade do proponente qualquer transação efetuada, não cabendo à Prefeitura a responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que utilizada indevidamente por terceiros;

**6.7.** O proponente se responsabiliza por todas as transações realizadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras as propostas e os lances efetuados por seu representante legal ou terceiros, respondendo pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica e poderes para a realização das transações durante o procedimento licitatório.

**6.8.** É responsabilidade do licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência, sendo responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da não observância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou por sua desconexão;

**6.9.** Conforme preceitua o § 1º do artigo 17 da Lei Federal 14.133/2021 será exigida a apresentação dos documentos de habilitação (inciso V do artigo 17 da Lei nº 14.133/2021), antes das fases de abertura de propostas e lances (inciso III) e de julgamento (inciso IV).

**6.10.** O cadastramento dos documentos de habilitação e da proposta inicial no sistema vinculará a licitante ao cumprimento de todas as condições e obrigações inerentes ao certame que, desde já, aceita e declara se enquadrar em todos os termos e condições constantes; em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, Planilhas Orçamentárias, Cronograma Físico-Financeiro e demais documentos integrantes do presente edital, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

**6.11.** O cadastramento dos valores da proposta inicial consiste no lançamento (digitação) pela licitante, dos valores da sua proposta inicial, no sistema **LICITA VALINHOS**, valores estes que ficarão “fechados” até a finalização da etapa de habilitação.

**6.12.** O licitante deverá se atentar para o cadastramento de todos os preços dos serviços que compõem o lote em disputa, sendo certo que a ausência de qualquer um destes valores, acarretará na automática desclassificação da licitante.

**6.13.** É **vedado** nesta fase da licitação (habilitação) e sob pena de desclassificação, a anexação de qualquer tipo de proposta escrita com os documentos de habilitação, que devasse o sigilo da proposta antecipadamente.

**6.14.** Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

**6.15.** Após a abertura dos documentos de habilitação não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame ou atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a época da abertura do certame;

**6.16.** Os documentos produzidos pela licitante (declarações e proposta) poderão ser assinados fisicamente ou por meio de assinaturas digitais (preferencialmente), conforme dispõe o §2º do artigo 12 da Lei 14.133/2021.

**6.17.** No dia e horário previsto neste Edital, o Agente de Contratação, dará início à sessão pública da Concorrência Eletrônica, com a abertura automática dos documentos de habilitação, em virtude da inversão de fases.

## **7. HABILITAÇÃO**

**7.1.** Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em formato digital e anexados no sistema, em campo próprio, juntamente com o cadastramento dos valores da proposta inicial das licitantes, no site [www.licitavalinhos.com.br](http://www.licitavalinhos.com.br), até o dia e horário previstos no preâmbulo para abertura da sessão pública. Em caso de consórcio, deverá ser apresentada a documentação de habilitação de cada uma das empresas participantes.

**7.2.** A prova de autenticidade de cópia de documento público ou particular, quando solicitada, poderá ser feita perante agente da Administração, mediante apresentação de original ou de declaração de autenticidade por advogado, sob sua responsabilidade pessoal.

**7.3.** Para efeito de validade dos documentos de regularidade fiscal, social e trabalhista e certidão negativa de falência ou recuperação judicial/extrajudicial, se outro prazo não constar de ato normativo ou do próprio documento, será considerado o período de 06 (seis) meses entre a data de sua expedição e a data fixada para apresentação da documentação, exceto em relação aos subitens 7.15.1 e 7.15.2.

**7.4.** A licitante deverá apresentar os documentos de regularidade fiscal, social e trabalhista correspondentes ao estabelecimento (matriz ou filial) através do qual pretende firmar o contrato. Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz, como a prova de regularidade para com a Fazenda Federal conjunta com a Seguridade Social (INSS), para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e para com a Justiça do Trabalho (CNDT).

**7.5.** A habilitação poderá ser verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos ou por outro meio eletrônico idôneo;

**7.5.1.** Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, quando solicitado pelo Agente de Contratação até a conclusão da fase de habilitação.

**7.6.** A prova de regularidade deverá ser feita por Certidão Negativa ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa.

**7.6.1.** Considera-se Positiva com efeitos de Negativa a Certidão em que conste a existência de créditos não vencidos, em curso de cobrança executiva em que tenha sido efetivada a penhora, ou cuja exigibilidade esteja suspensa, nos termos do art. 151 do Código Tributário Nacional, por moratória, ou pelo depósito de seu montante integral, ou pelas reclamações e pelos recursos, nos termos das leis reguladoras do processo tributário administrativo ou pela concessão de medida liminar em mandado de segurança ou de tutela antecipada, em outras espécies de ação judicial, ou pelo parcelamento.

**7.7.** Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a sua substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

**7.7.1.** complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelas licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; ou

**7.7.2.** atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas escritas;

**7.7.3.** Na análise dos documentos de habilitação, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, acessível às licitantes, e lhes atribuirá validade e eficácia para fins de habilitação e classificação;

**7.7.4.** A omissão na documentação ou a documentação apresentada com data de validade vencida, quando passíveis de serem saneadas mediante consulta gratuita a sítio oficial na internet e, as meras declarações das licitantes, constituem falhas formais. Nestas hipóteses, o Agente de Contratação poderá suprir de ofício a falha, juntando a documentação obtida em diligência nos autos do processo;

**7.7.5.** A vedação à inclusão de novo documento não alcança documento ausente, comprobatório de condição atendida pela licitante (condição preexistente) quando apresentou sua proposta, que não foi juntado, por equívoco ou falha, com os demais comprovantes de habilitação e/ou da proposta.

**7.8.** O Agente de Contratação poderá, sob o amparo do que estabelece o art. 64 da Lei Federal nº 14.133/2021, exigir que a licitante apresente Nota Fiscal comprobatória dos serviços indicados em atestados de qualificação técnica por ela apresentados. A falta de comprovação sujeita o responsável às penalidades estabelecidas neste instrumento convocatório.

**7.9.** Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) participando do certame nesta condição, deverão apresentar toda documentação de habilitação exigida para fins de regularidade fiscal e trabalhista, ainda que tenham alguma restrição.

**7.9.1.** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período a critério da Administração Municipal, contados a partir do momento em que a licitante for declarada vencedora do certame, para regularização dos documentos.

**7.9.2.** A não regularização dos documentos no prazo estabelecido implicará a decadência do direito à contratação.

**7.9.3.** Não se aplica o subitem 7.9 ao item da licitação com valor estimado superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como EPP.

**7.10.** Serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação das licitantes convocadas para sua apresentação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem 7.7.

**7.11.** Constituem motivos para **INABILITAÇÃO** da licitante, após esgotadas as possibilidades de saneamento:

**7.11.1.** A não apresentação da documentação exigida para habilitação;

**7.11.2.** A apresentação de documentos com prazo de validade vencido, na data fixada para apresentação da proposta eletrônica;

**7.11.3.** A substituição dos documentos exigidos para habilitação por protocolos de requerimento de certidão;

**7.11.4.** A apresentação de documentos que contenham informações inverídicas;

**7.11.5.** A mesclagem de documentos de regularidade fiscal, social e trabalhista de estabelecimentos diversos, exceto prova de regularidade para com a Fazenda Federal conjunta com a Seguridade Social (INSS), para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e para com a Justiça do Trabalho (CNDT);

**7.11.6.** O não cumprimento dos requisitos de habilitação;

**7.11.7.** O não atendimento às diligências, quando solicitadas, dentro do prazo estabelecido.

## **7.12. Habilitação Jurídica**

A habilitação jurídica visa a demonstrar a capacidade de a licitante exercer direitos e assumir obrigações, e a documentação a ser apresentada por ela limita-se à comprovação de existência jurídica da pessoa e, quando cabível, de autorização para o exercício da atividade a ser contratada, nos seguintes termos:

**7.12.1.** Autorização para o exercício da atividade a ser contratada, expedida pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir, conforme indicado em edital;

**7.12.2.** Para Empresa Individual: Registro Comercial;

**7.12.3.** Para Sociedades Empresárias em geral: Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e alterações subsequentes, devidamente registrados. Se as alterações tiverem sido consolidadas em um só documento, devidamente registrado, bastará a apresentação do ato constitutivo consolidado, documento que consubstancia a consolidação de todas as alterações realizadas, devendo ser apresentadas eventuais alterações posteriores à consolidação;

**7.12.4.** Para Sociedade empresária do tipo S/A: Ato constitutivo e alterações subsequentes, acompanhados de documentos de eleição de seus administradores, em exercício. Se as alterações tiverem sido consolidadas em um só documento, devidamente registrado, bastará a apresentação do ato constitutivo consolidado, documento que consubstancia a consolidação de todas as alterações realizadas, devendo ser apresentadas eventuais alterações posteriores à consolidação;

**7.12.5.** Para Sociedade Simples: Inscrição do ato constitutivo e alterações subsequentes, devidamente registrados no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, acompanhada de prova da diretoria

em exercício. Se as alterações tiverem sido consolidadas em um só documento, devidamente registrado, bastará a apresentação do ato constitutivo consolidado, documento que consubstancia a consolidação de todas as alterações realizadas, devendo ser apresentadas eventuais alterações posteriores à consolidação;

**7.12.6.** Para Sociedades Empresárias Estrangeiras em funcionamento no País: Decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

**7.12.7.** Para Microempresas (ME) ou Empresas de Pequeno Porte (EPP), participando do certame nesta condição e usufruindo do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações: ato constitutivo a ser apresentado nos termos dos subitens precedentes, acompanhado de um dos seguintes documentos ou qualquer outra forma admitida pelo ordenamento jurídico vigente que possibilite a comprovação do enquadramento das licitantes como ME ou EPP:

**7.12.7.1.** Certidão expedida pela Junta Comercial, caso exerçam atividade comercial;

**7.12.7.2.** Documento expedido pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, caso atuem em outra área que não a comercial;

**7.12.7.3.** Não farão jus ao tratamento diferenciado de que trata a Lei Complementar nº 123/2006, as ME e EPP:

- enquadradas nas hipóteses previstas no art. 3º, §4º, da Lei Complementar nº 123/2006;
- cuja receita bruta anual do ano-calendário anterior tenha excedido o limite fixado no inciso II do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006 (receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como EPP), e/ou
- cuja receita bruta do ano-calendário da licitação tenha excedido em 20% ou mais o limite fixado no inciso II do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006 (receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como EPP);
- para os itens da licitação cujo valor estimado seja superior ao limite fixado no inciso II do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006 (receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como EPP);
- as Microempresas e/ou Empresas de Pequenas Porte consorciadas com empresa de grande porte;
- as Microempresas e/ou Empresas de Pequenas Porte, constituídas em consórcio, cuja a somatória dos seus faturamentos ultrapasse o limite previsto no inciso II, art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações.

**7.12.8.** As licitantes que se utilizarem indevidamente de qualquer benefício da Lei Complementar nº 123/2006, estarão sujeitas à pena de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos.

### **7.13. Habilitações Fiscal, Social e Trabalhista**

As habilitações fiscal, social e trabalhista serão aferidas mediante a verificação dos seguintes requisitos:

**7.13.1.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) do Ministério da Fazenda ou Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral;

**7.13.2.** Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual;

**7.13.3.** Prova de regularidade para com a Fazenda Federal e para com a Seguridade Social – INSS, que deverá ser comprovada através da apresentação da Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN);

**7.13.4.** Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual que deverá ser comprovada pela apresentação de Certidão Negativa expedida pelo órgão competente;

**7.13.4.1.** O documento hábil para comprovação da regularidade para com a Fazenda Estadual, quando a licitante for Contribuinte do Estado de São Paulo, é a Certidão Negativa de Débitos Tributários Inscritos na Dívida Ativa.

**7.13.5.** Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal (Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos referentes a Tributos Mobiliários), expedida pelo órgão competente;

**7.13.6.** Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS através do Certificado de Regularidade do FGTS - CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal;

**7.13.7.** Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;

**7.13.8.** Declaração, assinada por representante legal da licitante, de que não outorga trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menor de 18 (dezoito) anos, e qualquer trabalho a menor de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (catorze) anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

**7.13.9.** Declaração, assinada por representante legal da licitante, de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;

**7.13.10.** Os documentos referidos nos subitens 7.13.1 a 7.13.9 poderão ser substituídos ou supridos, no todo ou em parte, por outros meios hábeis a comprovar a regularidade da licitante, inclusive por meio eletrônico.

### **7.14. Habilitação Econômico-Financeira**

De forma a demonstrar a aptidão econômica da licitante para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contrato, as licitantes deverão apresentar:



**7.14.1.** Certidão negativa de feitos sobre falência, expedida pelo(s) cartório(s) distribuidor(es) da sede da pessoa jurídica;

**7.14.2.** Será admitida a participação de licitante em recuperação judicial<sup>2</sup>, desde que acompanhada de 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 econômico-financeiras estabelecidos neste edital;

**7.14.3.** Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando, para cada exercício, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um) e o índice de Endividamento (IE), que deverá ser menor que 0,5 (zero vírgula cinco) resultantes da aplicação das fórmulas abaixo:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Ativo Não Circulante}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

$$IE = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}{\text{Ativo Total}}$$

**7.14.4** Capital social mínimo registrado e integralizado ou patrimônio líquido, no valor de R\$ 2.716.930,00 (dois milhões, setecentos e dezesseis mil, novecentos e trinta reais) correspondente a 10% (dez) por cento do valor total estimado da contratação, devendo a comprovação se dar através de cópia autenticada do Contrato Social devidamente registrado, admitida a comprovação por meio do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei.

**7.14.5** No caso de consórcio, admitir-se-á o somatório dos valores de cada consorciado, na

<sup>2</sup> **Súmula 50 TCESP:** Em procedimento licitatório, não pode a Administração impedir a participação de empresas que estejam em recuperação judicial, das quais poderá ser exigida a apresentação, durante a fase de habilitação, do Plano de Recuperação já homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, sem prejuízo do atendimento a todos os requisitos de habilitação econômico-financeira estabelecidos no edital.

proporção de sua respectiva participação no consórcio, sendo certo que o valor a ser comprovado, será acrescido de 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual.

**7.14.6.** Caberá à **Secretaria da Fazenda** a avaliação dos documentos previstos nos itens 7.14.3 12.14.4, devendo esta emitir parecer por escrito com o resultado da sua análise com a devida justificativa.

**7.14.7.** Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

**7.14.8.** Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao SPED.

**7.14.9.** O atendimento dos índices econômicos previstos deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pela **LICITANTE VENCEDORA**.

**7.14.10.** As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

**7.14.11.** A **PREFEITURA** poderá requisitar diligências para que sejam trazidas e atualizadas informações do Poder Judiciário quanto ao cumprimento do plano de recuperação judicial deferido.

**7.14.11.1.** A adjudicatária deverá comprovar adicionalmente:

- **para o caso de empresas em recuperação judicial:** cópia do ato de nomeação do administrador judicial ou se o administrador for pessoa jurídica, o nome do profissional responsável pela condução do processo, e ainda, declaração, relatório ou documento equivalente do juízo ou do administrador, de que a adjudicatária está cumprindo o plano de recuperação judicial;

- **para o caso de empresas em recuperação extrajudicial:** comprovação documental de que está cumprindo as obrigações do plano de recuperação extrajudicial.

**7.14.12.** Declaração firmada pelo Representante Legal da **LICITANTE VENCEDORA** de que, não foi declarada inidônea em quaisquer órgãos públicos Federais, Estaduais e Municipais, nem com entidades vinculadas aos mesmos, e de que, desde a data de emissão de qualquer um dos documentos apresentados, não tenham ocorrido nenhum fato que possa tê-los invalidados;

## **7.15. Qualificação Técnica**

A documentação relativa à qualificação técnica consistir-se-á em:

**7.15.1.** Prova de registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), em plena validade.

**7.15.2.** Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e

operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão apresentar a quantidade mínima de 50% (cinquenta por cento) da parcela do item de relevância conforme a tabela abaixo:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| Serviço de manutenção dos pontos de iluminação pública, com equipes devidamente capacitadas, incluindo veículos, ferramentas, materiais, e certificados de cursos para a execução dos serviços dentro dos prazos previstos no termo de referência                                                                                                                                                                                                                          | Pontos/mês | 9.702   |
| Luminária tipo LED com potência máxima de 100W conforme especificação no termo de referencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un         | 750,00  |
| Luminária tipo LED com potência máxima de 150W conforme especificação no termo de referencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un         | 500,00  |
| Luminária tipo LED com potência máxima de 200W conforme especificação no termo de referencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un         | 350,00  |
| Braço médio fabricado em tubo de aço SAE 1010 a 1020, com ou sem costura, espessura mínima da parede do tubo 3mm, chapa e perfil "U" de aço SAE 1010 a 1020 laminado, zincados por imersão a quente com camada mínima de 75 microns, conforme ABNT NBR 7398, ABNT NBR 7400 e CPFL GED 2583, com 2369mm de projeção horizontal, diâmetro externo do tubo 48mm, sem cantos vivos e rebarbas, contendo estampado na peça nome ou marca do fabricante, mês e ano de fabricação | un         | 1250,00 |
| Sistema de Telegestão com controladores, concentradores e todos os equipamentos necessários ao completo funcionamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un         | 1250,00 |

**7.15.2.1.** Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

**7.15.2.2. A LICITANTE VENCEDORA** deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da Requisitante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

**7.15.2.3. A LICITANTE VENCEDORA** deverá indicar um responsável técnico ao qual se responsabilizará pela execução de todos os serviços e prestará à fiscalização da **PREFEITURA** todos os esclarecimentos e informações sobre o andamento dos trabalhos e tudo o mais que ela reputar como necessário ou útil ao serviço contratado. A **LICITANTE VENCEDORA** deverá apresentar declaração de que o engenheiro preposto ou responsáveis técnicos indicados irão compor o quadro técnico durante a execução do objeto. Esta declaração deverá estar contida na habilitação.

**7.15.3.** Atestado(s) ou certidão(ões) emitido(s) em nome do Engenheiro eletricista devidamente registrado no conselho profissional competente, comprovando a execução de serviço de característica semelhante à licitada, conforme segue:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Serviço de manutenção dos pontos de iluminação pública, com equipes devidamente capacitadas, incluindo veículos, ferramentas, materiais, e certificados de cursos para a execução dos serviços dentro dos prazos previstos no termo de referência                                                                                                  |
| Luminária tipo LED com potência máxima de 100W conforme especificação no termo de referencia                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Luminária tipo LED com potência máxima de 150W conforme especificação no termo de referencia                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Luminária tipo LED com potência máxima de 200W conforme especificação no termo de referencia                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Braço médio fabricado em tubo de aço SAE 1010 a 1020, com ou sem costura, espessura mínima da parede do tubo 3mm, chapa e perfil "U" de aço SAE 1010 a 1020 laminado, zincados por imersão a quente com camada mínima de 75 microns, conforme ABNT NBR 7398, ABNT NBR 7400 e CPFL GED 2583, com 2369mm de projeção horizontal, diâmetro externo do |

tubo 48mm, sem cantos vivos e rebarbas, contendo estampado na peça nome ou marca do fabricante, mês e ano de fabricação

Sistema de Telegestão com controladores, concentradores e todos os equipamentos necessários ao completo funcionamento.

**7.15.3.1.** O profissional indicado na forma supra deverá participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

**7.15.4.** Apresentar na assinatura do contrato, a comprovação da vinculação em seu quadro permanente, do profissional detentor do acervo técnico constante do item 7.15.3, e a comprovação do seu registro junto ao conselho profissional competente.

**7.15.4.1.** A vinculação do profissional com a empresa licitante deverá ser comprovada:

**7.15.4.1.1.** Se empregado, por cópia da ficha ou livro de registro de empregado registrado na DRT ou Cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social;

**7.15.4.1.2.** Se sócio, cópia do contrato social contendo todas as alterações e devidamente registradas no órgão competente;

**7.15.4.1.3.** Se diretor, cópia do Contrato Social, em se tratando de empresa individual ou limitada; ou ainda, cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

**7.15.4.1.4.** Se autônomo ou subcontratado: ART ou RRT com indicação dos serviços prestados à licitante ou cópia do contrato de prestação de serviços entre o profissional e a licitante ou declaração de contratação futura do profissional, acompanhada de sua anuência.

**7.15.5.** Deverá também a licitante apresentar uma via do Modelo de Declaração de Responsabilidade/Vistoria Técnica, do Anexo IV.

**7.16.** Na análise dos documentos de habilitação, o Agente de Contratação/Comissão de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fim de habilitação e classificação.

**7.17.** O Agente de Contratação, com apoio da equipe técnica, verificará o cumprimento das exigências editalícias pelas concorrentes, e proferirá decisão acerca da habilitação ou inabilitação das licitantes.

## **8. ETAPA DE LANCES**

**8.1.** Após a decisão que habilitará ou inabilitará as licitantes para a fase de lances, serão abertas as propostas iniciais cadastradas (digitadas) no sistema pelas licitantes.

**8.2.** O sistema ordenará automaticamente as melhores propostas, classificando para a etapa de

lances (etapa aberta) a licitante que apresentar a proposta de menor preço e as propostas até 10% (dez por cento) superiores a de menor preço.

**8.3.** Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 8.2. poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, participar da etapa aberta.

**8.4.** Para efetuar seus lances, as licitantes deverão estar conectadas ao sistema, para dar início à etapa competitiva. A cada lance ofertado a licitante será imediatamente informada do seu recebimento ficando registrado o horário e valor.

**8.5.** A licitante poderá optar por manter o valor da sua proposta ofertado na etapa fechada.

**8.6.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado.

**8.7.** Somente serão aceitos lances iguais ou inferiores ao menor já ofertado, porém inferiores ao último lance dado pelo próprio licitante;

**8.8.** Durante a fase aberta da licitação, os lances deverão ser formulados em valores distintos e decrescentes, inferiores à proposta de menor preço, ou em valores distintos e decrescentes inferiores ao do último valor apresentado pela própria licitante ofertante, observada, em ambos os casos, a redução mínima estabelecida.

**8.9.** A etapa de envio de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema, quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração desta etapa.

**8.10.** A prorrogação automática da etapa de envio de lances prevista no item 8.10 será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive, quando se tratar de lances intermediários.

**8.11.** Na hipótese de não haver novos lances na forma estabelecida no item 8.10 e 8.11 a etapa estará encerrada automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances em ordem crescente.

**8.12.** Se ocorrer dois ou mais lances do mesmo valor, prevalecerá aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar;

**8.13.** A análise das propostas pelo Agente de Contratação visará o atendimento das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

**8.14.** Antes de anunciar o vencedor, o Agente de Contratação poderá encaminhar pelo sistema, contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance de menor preço, para que seja obtido preço ainda melhor, quando decidirá pela sua aceitação.

**8.15.** Se no decorrer da etapa competitiva houver a desconexão com o Agente de Contratação, o sistema poderá permanecer acessível aos licitantes para recepção dos lances, retomando o Agente de Contratação, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos.



**8.15.1.** Se a desconexão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa aos licitantes, através de mensagem eletrônica, e-mail, divulgando data e hora da reabertura da sessão.

## **9. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA**

**9.1.** O licitante declarado vencedor deverá apresentar ao Agente de Contratação, **no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas** após o encerramento da etapa de lances, proposta escrita e assinada pelo representante legal, já readequada em consonância com o valor vencedor, em formato .pdf, que deverá ser anexada em campo próprio, em conformidade com o Anexo III deste Edital.

**9.2.** No valor dos itens da proposta readequada apresentada deverão estar incluídos impostos, fretes, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do objeto licitado.

**9.3.** Após o envio da proposta readequada, não mais caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Agente de Contratação.

**9.4.** O número do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ indicado no cadastro da Proposta Inicial de Preço e da Habilitação deverá ser do mesmo estabelecimento da empresa que efetivamente irá fornecer o objeto da presente licitação.

**9.5.** Os licitantes deverão respeitar os preços máximos estabelecidos neste Edital.

## **PROPOSTA ESCRITA**

**9.6.** O preço oferecido pela licitante será o resultante da composição de custo unitário, acrescidos do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), que deverá evidenciar em sua composição, no mínimo:

- taxa de rateio da administração central;
- percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;
- taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e
- taxa de lucro.

**9.6.1.** Entende-se por composição de custo unitário aquela que apresenta descrição semelhante à do serviço a ser executado, com discriminação da descrição, quantidades, produtividades e custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida da obra/serviços.

**9.7.** Após a sessão pública, a **LICITANTE VENCEDORA** deverá elaborar a Planilha Orçamentária e o Cronograma Financeiro, no prazo estabelecido no subitem 9.1 deste edital, adequados ao lance provisoriamente vencedor, observando-se o seguinte:

**9.7.1.** A Planilha Orçamentária deverá estar em conformidade com os elementos técnicos e com seus quantitativos, exatamente iguais e na mesma ordem em que se apresentem os itens na Planilha

Orçamentária do Município de Valinhos, contendo os preços unitários e totais, e todas as etapas de execução, com a incidência do valor ofertado sobre os custos unitários de referência da referida Planilha Orçamentária.

**9.7.1.1.** Para elaboração da Planilha orçamentária, serão observados os seguintes critérios/procedimentos:

a) para todos os arredondamentos que se fizerem necessários, será utilizado o método ARRED com duas casas decimais;

b) todos os itens da Planilha deverão possuir o custo unitário com o mesmo número de casas decimais.

**9.7.2.** Cronograma Financeiro, compatível com os cronogramas físico e financeiro do Município e com a condição de pagamento prevista no Anexo V. O Cronograma Financeiro deverá totalizar o valor global da Planilha orçamentária, admitidas apenas diferenças de centavos decorrentes de arredondamentos.

**9.7.2.1.** o cronograma físico-financeiro detalhado dos serviços com extensão em .mpp. (Microsoft Office Project, ou similar).

**9.8.** A apresentação da proposta implica a aceitação pela licitante:

**9.8.1.** do prazo de validade da proposta especificado no Anexo III. Decorrido esse prazo, sem convocação para a contratação, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos;

**9.8.2.** do Cronograma físico da obra/serviço, integrante do Anexo II;

**9.8.3.** do prazo e condições de pagamento indicado em edital;

**9.8.4.** do prazo de execução das obras/serviços nos termos estabelecidos no Anexo I;

**9.8.5.** de que, tendo analisado o Projeto integrante do Anexo II e constatado a sua adequação às obras/serviços, eventuais alterações contratuais, sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no art. 125 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**9.8.6.** O valor decorrente de eventuais alterações contratuais, sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto, que ficarem dentro do percentual da taxa de risco constante no Detalhamento do BDI da **LICITANTE VENCEDORA**, será por ela absorvido, sem a necessidade de elaboração de Termo de Aditamento. Caso o valor seja superior ao risco indicado no BDI da **LICITANTE VENCEDORA** e inferior ao limite de 10% (dez por cento), o Município arcará com essa diferença, mediante a elaboração de Termo de Aditamento.

## **GARANTIA DA PROPOSTA**



**9.9.** Será exigido da **LICITANTE** a apresentação da **garantia da proposta** no valor equivalente a 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação, em uma das modalidades previstas no artigo 58, §1º da Lei nº 14.133/2021.

**9.9.1.** Caberá a **LICITANTE** optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

- i. caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
- ii. seguro-garantia;
- iii. fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;
- iv. título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

**9.9.2** A **LICITANTE VENCEDORA** deverá anexar a comprovação do recolhimento da quantia a título de garantia juntamente com a proposta escrita.

**9.9.3.** O valor da garantia da proposta será restituído após decorridos 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato pela licitante vencedora nos termos do § 2º do artigo 58, ambos da Lei Federal 14.133/21.

**9.10.** A **LICITANTE VENCEDORA** deverá observar as disposições da Lei Federal nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), e alterações, no tratamento de dados pessoais e dados pessoais sensíveis a que tenha acesso, para o propósito de execução e acompanhamento do Contrato, não podendo divulgar, revelar, produzir, utilizar ou deles dar conhecimento a terceiros estranhos a esta contratação, a não ser por força de obrigação legal ou regulatória. Tratando-se de confidencialidade, a **LICITANTE VENCEDORA** deverá seguir as regras do CONTROLADOR, tomar medidas para proteger os dados pessoais quanto a divulgação, acessos não autorizados, destruição ou danos. Como corresponsável, a **LICITANTE VENCEDORA** deverá comunicar imediatamente qualquer violação de segurança, que será alvo de processo de mitigação de falhas, procedimento de análise de impactos e até notificação a ANPD.

**9.11.** As licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Municipalidade não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente do resultado do processo licitatório.

**9.12.** O Município reserva-se o direito de realizar diligências para os esclarecimentos que se fizerem necessários para o julgamento.

## **DETALHAMENTOS DE BDI E DE ENCARGOS SOCIAIS**

**9.13.** A **LICITANTE VENCEDORA** deverá:

**9.13.1.** Elaborar e apresentar Detalhamento(s) das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) assinado, observando:

**9.13.1.1.** que a composição da taxa de BDI deverá ser elaborada com base na fórmula abaixo, que foi retirada do acórdão nº 2369/2011 do TCU Plenário:

$$\text{BDI (\%)} = (((1 + (\text{AC} + \text{S} + \text{R} + \text{G})) * (1 + \text{DF}) * (1 + \text{L})) / (1 - \text{I}) - 1) * 100$$

Onde:

AC = taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;

S = taxa representativa de Seguros; R = taxa representativa de Riscos;

G = taxa representativa de Garantias; DF = taxa representativa das Despesas Financeiras;

L = taxa representativa do Lucro; I = taxa representativa da incidência de Impostos.

**9.13.1.2.** que os custos relativos à administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária;

**9.13.1.3.** que as alíquotas de tributos cotadas não poderão ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

**9.13.1.4.** os tributos utilizados para sua formação, com desoneração da folha de pagamento ou sem desoneração da folha de pagamento, de acordo com o CNAE que representa a atividade de maior receita da empresa e com a faculdade estabelecida na Lei Federal nº 12.546/2011 e suas alterações, em especial a Lei Federal nº 13.161/2015, atentando-se com a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - CPRB (um dos tributos da fórmula do BDI), em conformidade com as legislações susoditas:

a) caso faça parte do regime onerado de folha de pagamento a licitante deverá adotar para CPRB: 0%; ou

b) caso faça parte do regime desonerado de folha de pagamento a licitante deverá adotar para o CPRB: 4,5% (ou outra alíquota, se for o caso, conforme disposto na legislação).

**9.13.1.5.** que, caso conste do(s) seu(s) Detalhamento(s) de BDI, de forma destacada, os componentes CSLL e IRPJ, caberá à Administração realizar diligência junto à licitante, de modo a ofertar a oportunidade de correção de seu documento, observando que, por envolver um custo para a empresa, não há impedimento de embuti-lo no lucro, devendo, somente, a licitante atentar-se que a correção deverá ser realizada de modo a manter a proposta por ela ofertada.

**9.13.1.5.1.** A Administração, quando da análise da diligência, deverá verificar se, feitas as adequações, a proposta final alcançada é vantajosa à luz do(s) valor(es) máximo(s) aceitável(eis) pela PREFEITURA, revertendo, portanto, solução econômica para a Administração.

**9.13.1.6.** que as pessoas jurídicas optantes pelo SIMPLES Nacional deverão apresentar alíquota única total correspondente à soma dos impostos com os encargos tributários de sua faixa de faturamento (incluído o ISS, PIS e COFINS), compatíveis com as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida na Lei Complementar nº 123/2006.

**9.13.2.** Elaborar e apresentar Detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) com percentual reduzido para os itens de fornecimento de materiais e equipamentos, assinado, quando a Planilha Orçamentária do Município de Valinhos, constante do Anexo II do edital, tiver sido elaborada considerando este BDI reduzido.

**9.13.3.** Elaborar e apresentar Detalhamento(s) das Leis Sociais assinado, observando:

**9.13.3.1.** as modalidades horistas e/ou mensalistas, conforme a sua realidade;

**9.13.3.2.** a desoneração ou não, de acordo com o CNAE que representa a atividade de maior receita da empresa e com a faculdade estabelecida na Lei Federal nº 12.546/2011 e suas alterações, em especial a Lei Federal nº 13.161/2015:

a) caso faça parte do regime onerado de folha de pagamento a licitante deverá adotar para o INSS: 20%; ou

b) caso faça parte do regime desonerado de folha de pagamento a licitante deverá adotar para o INSS: e 0%.

**9.13.3.3.** as pessoas jurídicas optantes pelo Simples Nacional:

**9.13.3.3.1.** quanto à desoneração ou não, adotar o percentual de folha de pagamento conforme sua realidade e atendendo as legislações vigentes;

**9.13.3.3.2.** não poderão incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispõe o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar.

**9.14.** A não apresentação dos documentos previstos neste tópico, dentro do prazo estabelecido, ou em desconformidade com as especificações contidas neste edital, importa a imediata desclassificação da licitante.

## **10. PROVA DE CONCEITO, DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR E AMOSTRAS**

**10.1.** Havendo a classificação das propostas quanto ao valor, a LICITANTE classificada provisoriamente em primeiro lugar será convocada para a apresentação de amostras e realização de Prova de Conceito, onde serão avaliados objetivamente os requisitos exigidos neste edital.

**10.2.** A LICITANTE provisoriamente vencedora deverá entregar as amostras, a documentação complementar e iniciar a demonstração no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da convocação pelo Agente de Contratação, sendo de responsabilidade da PREFEITURA disponibilização de local apropriado. Por se tratar de ato presencial, a referida sessão será gravada com áudio e vídeo.

**10.3.** A licitante será considerada aprovada, se atender ao menos 80% dos itens que compõe o *checklist* de avaliação do Sistema de Gestão de Contrato de Iluminação Pública, constante no Anexo VIII.



**10.4.** Caso haja itens pendentes, cujo percentual máximo não pode ultrapassar 20% (vinte por cento) dos itens avaliados para o Sistema de Gestão de Contrato, ainda assim, a licitante deverá obrigatoriamente implementar todas as exigências do *checklist*, com as atualizações no prazo estabelecido para implantação do sistema, que é de 30 (trinta) dias após a assinatura contratual, sob pena de sanções.

**10.5.** A LICITANTE provisoriamente vencedora deverá apresentar as amostras dos itens abaixo, o respectivo catálogo técnico e toda documentação pertinente tais como laudos, ensaios e certificados obrigatórios conforme NBR 60598-1, Portaria INMETRO nº 62/2022, normas complementares aos componentes da luminária, selo PROCEL, curva IES:

|                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| Luminária tipo LED com potência máxima de 80W conforme especificação no Anexo I  |
| Luminária tipo LED com potência máxima de 100W conforme especificação no Anexo I |
| Luminária tipo LED com potência máxima de 150W conforme especificação no Anexo I |
| Luminária tipo LED com potência máxima de 200W conforme especificação no Anexo I |

**10.5.1.** A documentação técnica deverá ser apresentada em arquivo digital ou em pen-drive.

**10.5.2.** A análise das amostras também compreenderá o roteiro definido no item 3.18 do Anexo I.

**10.5.3.** A ausência da entrega de uma ou mais amostras ou sua reprovação na avaliação, implicará na desclassificação da proposta da licitante.

**10.5.4.** Após a realização da prova de conceito e análise das amostras, havendo a reprovação da licitante, será analisada a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pela segunda classificado. Seguir-se-á com a convocação da próxima colocada para a realização da prova de conceito e apresentação de amostras e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes neste edital.

**10.5.5.** Os exemplares colocados à disposição da PREFEITURA serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados e desmontados pela equipe técnica responsável pela análise, não gerando direito a ressarcimento.

**10.5.6.** Após a divulgação do resultado final do certame, as amostras entregues deverão ser recolhidas pela LICITANTE no prazo de 30 (trinta) dias depois da apresentação, após o qual poderão ser descartadas pela PREFEITURA, sem direito a ressarcimento.

**10.5.7.** A LICITANTE deverá colocar à disposição da PREFEITURA todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.

**10.6.** Caberá à Comissão Técnica Especial decidir pela aprovação/reprovação na prova de conceito, das amostras e documentação complementar.

A Comissão é composta pelos seguintes servidores:



|                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|
| Leandro César Maziero: Diretor de Iluminação Pública 66267              |
| Vinícius Augusto Catellan: Assessor de Departamento 66184               |
| Marcel Carrico: Assessor de Departamento 66283                          |
| Marcio Luiz dias dos Santos: Coordenador de Inovação e tecnologia 27226 |
| Ana Paula Nogueira Araujo: Coordenadora de Projetos e Obras 21978       |
| Watyson Klark Cairo Pereira Medrado: Engenheiro Civil 27944             |
| Marcela Cristina Fernandes Lovizaro: Engenheira Civil 24403             |

A Comissão analisará os aspectos e padrões mínimos de aceitabilidade, conforme normas técnicas vigentes e especificado no presente termo, emitindo parecer por escrito com as respectivas justificativas.

### **AUSÊNCIA PARA REALIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO**

**10.7.** No local, dia e horário marcados, a comissão de avaliação dará início à fase técnica da Prova de Conceito com a licitante convocada, em sessão aberta, com garantia de participação, caso desejem, das demais licitantes.

**10.8.** Caso a empresa convocada não esteja presente, a comissão aguardará até 20 (vinte) minutos. Após esse prazo, será considerada desclassificada. O não comparecimento sem justificativa formal e antecipada poderá acarretar a aplicação das penalidades previstas no edital.

### **11. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO E ADJUDICAÇÃO**

**11.1.** Esta licitação é do tipo MENOR PREÇO GLOBAL e a classificação se dará pela ordem crescente dos preços propostos, após habilitação das licitantes.

**11.2.** Na apreciação e no julgamento das propostas não será considerada qualquer oferta ou vantagem não prevista neste instrumento, nem serão permitidas ofertas de vantagens baseadas nas propostas das demais licitantes, obrigando-se, no entanto, a prestar toda e qualquer atividade oferecida em sua proposta.

**11.3.** Após o encerramento dos lances ou depois da negociação, quando for o caso, a licitante de menor preço será imediatamente informada, da decisão do Agente de Contratação de aceitar o lance de menor valor.

**11.4.** As licitantes que deixarem de dar seus lances, terão suas propostas verificadas pelo Agente de Contratação, para verificar se estão em conformidade ao custo estimado da aquisição.

**11.5.** Após o encerramento da etapa de lances, o Agente de Contratação irá analisar a proposta readequada enviada pela licitante classificada em 1º (primeiro) lugar, conferindo sua exequibilidade e as exigências contidas neste edital;

**11.6.** Se a proposta ou o lance de menor valor não for aceitável, ou se a licitante desatender as exigências editalícias, o Agente de Contratação a desclassificará e requererá o envio da proposta readequada da próxima participante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda o Edital;

**11.7.** Ainda nessa etapa de análise das propostas, o Agente de Contratação poderá negociar com a participante que ofereceu o menor preço, para que seja obtido preço melhor;

**11.8.** Será desclassificada a proposta vencedora que:

**11.8.1.** Contiver vício insanável;

**11.8.2.** Não obedecer às especificações técnicas contidas no Anexo I do Edital.

**11.8.3.** Apresentar preços inexequíveis ou não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração ou a proposta ou lance vencedor apresentar preço final superior ao preço máximo definido para a contratação, conforme incisos III e IV do art. 59 da Lei nº 14.133/2021.

**11.8.4.** Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

**11.9.** Para efeito de complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, ou atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de abertura da sessão, e, desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame, poderá ser desencadeada, durante a realização da própria sessão pública, diligência, com a apresentação, encaminhamento de documentos(s), ou com a verificação desenvolvida por meio eletrônico, ou ainda, por qualquer outro método que venha produzir o(s) efeito(s) indispensável(is), constatando ou não o atendimento das exigências fixadas no Edital, conforme preceitua o artigo 64 da Lei 14.133/2021.

**11.10.** Constatando o atendimento das exigências fixadas neste Edital, o objeto será adjudicado ao autor da proposta ou lance de menor preço global.

**11.11.** O resultado deste certame, compreendendo a sua homologação, será comunicado às licitantes mediante publicação no Boletim Municipal de Valinhos.

**11.12.** Os atos do procedimento e as circunstâncias relevantes serão registrados em ata e publicados pelo sistema.

## **12. RECURSO, ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

**12.1.** Após a fase de habilitação, haverá a abertura do prazo de 15 (quinze) minutos para a manifestação das licitantes que desejarem recorrer contra as decisões do Agente de Contratação;

**12.2.** A falta de manifestação imediata importará na preclusão do direito de recurso em relação à essa fase.

**12.3.** Após a manifestação de recurso, a licitante terá o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentar suas razões recursais, que serão analisadas e julgadas após a finalização da fase de abertura de propostas e lances.

**12.4.** Após a declaração da vencedora, será aberto o prazo de 15 (quinze) minutos para a licitante que desejar recorrer contra decisões do(a) Agente de Contratação tomadas durante a fase de

abertura de propostas e de lances, manifestando sua intenção de recorrer, quando lhe será concedido prazo de até 03 (três) dias úteis contado da data da sua manifestação, para apresentação das suas razões do recurso.

**12.5.** A falta de manifestação imediata e motivada importará a preclusão do direito de recurso;

**12.6.** Apresentadas as razões de recurso da fase habilitatória e da fase de abertura das propostas, os interessados ficarão, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões em igual número de dias (três dias úteis), os quais começarão a correr da intimação pelo Agente de Contratação através do sistema **LICITA VALINHOS**, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos;

**12.7.** O encaminhamento das razões e contrarrazões de recursos poderão ser realizados através do endereço eletrônico [www.licitavalinhos.com.br](http://www.licitavalinhos.com.br), em aba própria.

**12.8.** O recurso será dirigido à(ao) Agente de Contratação(a) ou à Comissão de Contratação, que, se não reconsiderar o ato ou a decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, encaminhará o recurso com a sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

**12.9.** Não serão conhecidas as impugnações e os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela licitante;

**12.10.** O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

**12.11.** O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

**12.12.** Encerradas as fases de julgamento e habilitação e esgotados os recursos administrativos, o(a) Agente de Contratação encaminhará o processo licitatório à autoridade superior, que poderá:

**12.12.1.** determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;

**12.12.2.** revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade, resultante de fato superveniente devidamente comprovado;

**12.12.3.** proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável; ou

**12.12.4.** adjudicar o objeto e homologar a licitação.

**12.13.** A homologação desta licitação não obriga a Administração à contratação do objeto licitado.

**12.14.** A adjudicação do objeto à **LICITANTE VENCEDORA** e a homologação da licitação poderão ser consultados no site da **PREFEITURA** ([www.valinhos.sp.gov.br](http://www.valinhos.sp.gov.br)).

### **13. CONTRATAÇÃO**

**13.1.** A Secretaria de Licitação enviará, para assinatura da adjudicatária, o Termo de Contrato e o Termo de Ciência e de Notificação, cujas minutas encontram-se em anexo ao presente edital.

**13.1.1.** A adjudicatária terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da notificação, para assinar o termo de contrato e assinar o Termo de Ciência e de Notificação, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo da aplicação da penalidade de impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Direta e Indireta do Município de Valinhos por até 03 (três) anos e da perda da garantia de proposta (se houver);

**13.1.2.** O prazo de convocação poderá ser prorrogado 01 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.

**13.2.** No ato da assinatura do Termo de Contrato, a adjudicatária se obriga a apresentar os seguintes documentos:

**13.2.1.** Comprovante do recolhimento da garantia de adimplemento contratual nos termos do item 15;

**13.2.2.** Termo de Ciência e de Notificação, cujo modelo constitui o Anexo VI;

**13.2.3.** A documentação exigida no item 7.15.4.

**13.3.** A não apresentação dos documentos solicitados impedirá a assinatura do Termo de Contrato, implicando a aplicação de penalidades cabíveis estabelecidas no subitem 17.1 deste edital.

**13.4.** Quando a adjudicatária convocada, dentro do prazo de validade de sua proposta, não mantiver habilitação regular ou se recusar a retirar ou aceitar a Nota de Empenho, é facultado ao Município:

**13.4.1.** revogar a licitação, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, observado o disposto no subitem 17.1;

**13.4.2.** convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para, constatada a regularidade de sua habilitação e procedida nova homologação, assinar o Termo de Contrato, nas condições ofertadas pela **LICITANTE VENCEDORA**; ou

**13.4.3.** Na hipótese de nenhuma das licitantes aceitar a contratação nos termos do subitem **13.4.2**, observados o valor máximo estimado e sua eventual atualização nos termos deste edital:

**13.4.3.1.** convocar as licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço da adjudicatária;

**13.4.3.2.** adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelas licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

**13.5.** Constituem motivos para a extinção do contrato as situações referidas no art. 137 da Lei Federal nº 14.133/2021.



**13.5.1.** Na hipótese de extinção determinada por ato unilateral e escrito da Administração, ficarão assegurados ao Município os direitos elencados no art. 139 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**13.6.** Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a PREFEITURA poderá convocar o representante da **LICITANTE VENCEDORA** para **reunião inicial** para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

#### **14. GARANTIA DE ADIMPLEMENTO CONTRATUAL**

**14.1.** A **CONTRATADA** prestará garantia do adimplemento das condições aqui estabelecidas no valor equivalente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

**14.1.1.** Será exigida garantia adicional da **CONTRATADA** cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor global estimado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis.

**14.2.** Caberá à **CONTRATADA** optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

**14.2.1.** caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

**14.2.2.** seguro-garantia, cujo prazo de vigência da apólice será igual ou superior ao prazo estabelecido no contrato principal e deverá acompanhar as modificações referentes à vigência deste mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora;

**14.2.3.** fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, com prazo igual ou superior ao prazo estabelecido no contrato principal, e da qual deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil; ou

**14.2.4.** título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

**14.3.** As garantias serão prestadas como condição para assinatura do instrumento de contrato.

**14.4.** A apólice de seguro-garantia deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

**14.4.1.** Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.

**14.4.2.** A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

**14.4.3.** Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.

**14.5.** Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do PREFEITURA, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.

**14.6.** Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pela LICITANTE, deverá ser efetuada em favor da PREFEITURA, em conta específica devidamente autorizada pelo município, com correção monetária.

**14.7.** Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

**14.8.** No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

**14.9.** Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.

**14.10.** O título de capitalização deverá ser apresentado a PREFEITURA juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela SUSEP (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).

**14.11.** A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:

**14.11.1.** Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

**14.11.2.** Multas moratórias e punitivas aplicadas pela PREFEITURA à LICITANTE; e

**14.11.3.** Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela LICITANTE.

**14.12.** Em caso de seguro-garantia, a apólice deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo

a ele devido em razão de inadimplência da LICITANTE, independentemente de trânsito em julgado de decisão judicial.

**14.13.** No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

**14.14.** Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da PREFEITURA, a LICITANTE ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela LICITANTE.

**14.15.** Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a LICITANTE obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da PREFEITURA, contados da data em que for notificada.

**14.16.** A PREFEITURA executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

**14.17.** O emitente da garantia ofertada pela LICITANTE deverá ser notificado pela PREFEITURA quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

**14.18.** Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

**14.19.** Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração da PREFEITURA, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

**14.20.** A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da SUSEP.

**14.21.** A PREFEITURA deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.

**14.22** A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da PREFEITURA e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

**14.23.** Em se tratando de serviços executados com dedicação exclusiva de mão de obra, a garantia somente será liberada ante a comprovação de que a LICITANTE pagou todas as verbas rescisórias decorrentes da contratação, sendo que, caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia deverá ser utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas, incluindo suas repercussões previdenciárias e relativas ao FGTS, observada a

legislação que rege a matéria;

**14.24.** Também poderá haver liberação da garantia se a empresa comprovar que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção do contrato de trabalho;

**14.25.** Por ocasião do encerramento da prestação dos serviços contratados, a PREFEITURA poderá utilizar o valor da garantia prestada para o pagamento direto aos trabalhadores vinculados ao contrato no caso da não comprovação: (1) do pagamento das respectivas verbas rescisórias ou (2) da realocação dos trabalhadores em outra atividade de prestação de serviços.

**14.26.** A LICITANTE autoriza a PREFEITURA a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste edital.

**14.27.** O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela PREFEITURA com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à LICITANTE.

**14.28.** A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste edital.

## **15. RECEBIMENTO DO OBJETO DA LICITAÇÃO**

**15.1.** No recebimento e aceitação do objeto desta licitação serão observadas as condições previstas em edital e no Anexo I, e no que couber, as disposições contidas no art. 140 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**15.2.** A execução do objeto deverá ocorrer nas condições especificadas no Anexo I.

## **16. PAGAMENTO**

**16.1.** Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a **LICITANTE VENCEDORA** deverá proceder o fechamento da medição dos serviços realizados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada, protocoladas em processo 1DOC específico, junto com demais documentações pertinentes.

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

**16.1.2.** A **LICITANTE VENCEDORA** também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

**16.2.** Apresentada a medição dos serviços, a mesma será conferida pela fiscalização da **PREFEITURA** no prazo de 03 (três) dias do recebimento da medição.

**16.2.1.** Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à

fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo;

**16.2.2.** Havendo divergência nas quantidades, a medição será devolvida à **LICITANTE VENCEDORA** para a sua regularização;

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

**16.2.3.1.** Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

**16.2.4.** O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

**16.3.** Conferida a medição, a **LICITANTE VENCEDORA** poderá emitir a Nota Fiscal referente aos serviços executados.

**16.3.1.** O envio das Notas Fiscais, juntamente com a medição devidamente aprovada, será efetuado através do link: <https://valinhos.1doc.com.br/b.php?pg=wp/wp&itd=5&iagr=14727> e redirecionado para a Secretaria de Obras Públicas;

**16.3.2.** No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133/ 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

**16.4.** Verificada qualquer irregularidade na emissão da Nota Fiscal, a Secretaria de Obras Públicas fará sua devolução ou solicitará Carta de Correção, ficando o prazo de pagamento prorrogado proporcionalmente a sua regularização, sem qualquer custo adicional à **PREFEITURA**.

**16.5.** Deverão estar contidos nos preços: tributos, impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais, encargos sociais e trabalhistas, despesas de transporte, locomoção, fretes, seguro, pedágio e demais despesas necessárias.

**16.6.** A Secretaria da Fazenda da Prefeitura efetuará o pagamento à **LICITANTE VENCEDORA** no 5º (quinto) dia útil do mês subsequente contados do recebimento e aceite da nota fiscal referente à medição, desde que devidamente atestada pela Secretaria de Obras Públicas e emitida regularmente nos termos do item 16.3.

**16.6.1.** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.



**16.7.** Em ocorrendo atraso no pagamento, desde que não decorra de ato ou fato atribuível à **LICITANTE VENCEDORA**, aplicar-se-á o índice do IPCA/IBGE, "por rata die", a título de compensação financeira que será o produto resultante do mesmo índice do dia anterior ao pagamento, multiplicado pelo número de dias de atraso do mês correspondente, repetindo-se a operação a cada mês de atraso.

**16.7.1.** Por eventuais atrasos injustificados no pagamento devido à **CONTRATADA**, esta fará jus a juros moratórios de 0,1667% ao dia, alcançando-se 6% (seis por cento) ano.

## **17. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**17.1.** Serão aplicadas à licitante responsável pelas infrações administrativas as seguintes sanções, nos termos dos arts. 155 a 163 da Lei Federal nº 14.133/2021:

**17.1.1.** multa compensatória em valor não inferior a 0,5% do valor do contrato e não superior a 30%, nas seguintes infrações:

**17.1.1.1.** deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

**17.1.1.2.** não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

**17.1.1.3.** não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

**17.1.1.4.** apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

**17.1.1.5.** fraudar a licitação;

**17.1.1.6.** comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

**17.1.1.7.** praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

**17.1.1.8.** praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846/2013 Lei Anticorrupção, especialmente o inciso V, no tocante a licitações:

**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;

**e)** criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública;



**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.

**17.1.2. impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Município de Valinhos**, pelo prazo máximo de 03 (três) anos, nas seguintes infrações, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave:

**17.1.2.1.** deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

**17.1.2.2.** não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

**17.1.2.3.** não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta.

**17.1.3. declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 03 (três) anos e máximo de 06 (seis) anos, nas hipóteses previstas no subitem anterior, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que o impedimento de licitar e contratar e, ainda, nas seguintes hipóteses:

**17.1.3.1.** apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

**17.1.3.2.** fraudar a licitação;

**17.1.3.3.** comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

**17.1.3.4.** praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

**17.1.3.5.** praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), especialmente o inciso V - no tocante a licitações:

**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;

**e)** criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública;

**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.

**17.1.4.** Na aplicação das sanções serão considerados:

**17.1.4.1.** a natureza e a gravidade da infração cometida;

**17.1.4.2.** as peculiaridades do caso concreto;

**17.1.4.3.** as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

**17.1.4.4.** os danos que dela provierem para a Administração Pública;

**17.1.4.5.** a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

**17.2.** Na aplicação da sanção de multa, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

**17.3.** A aplicação das sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão composta de 02 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará a licitante para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

**17.4.** É admitida a reabilitação da licitante perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, exigidos, cumulativamente:

**17.4.1.** reparação integral do dano causado à Administração Pública;

**17.4.2.** pagamento da multa;

**17.4.3.** transcurso do prazo mínimo de 01 (um) ano da aplicação da penalidade, no caso de impedimento de licitar e contratar, ou de 03 (três) anos da aplicação da penalidade, no caso de declaração de inidoneidade;

**17.4.4.** cumprimento das condições de reabilitação definidas no ato punitivo;

**17.4.5.** análise jurídica prévia, com posicionamento conclusivo quanto ao cumprimento dos requisitos definidos no subitem 17.4.

**17.5.** A sanção pelas infrações de apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação e praticar ato lesivo previsto no art. 5º da

Lei nº 12.846/2013 exigirá como condição de reabilitação da licitante, adicionalmente ao subitem 17.4, a implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade pelo responsável.

**17.6.** A penalidade de multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

**17.7.** A aplicação das sanções previstas não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração.

**17.8.** Da aplicação das sanções de multa e impedimento de licitar e contratar caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação.

**17.8.1.** O recurso de que trata o subitem 17.8 será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 05 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

**17.9.** Da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar caberá apenas pedido de reconsideração, que deverá ser apresentado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

## **18. FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL**

**18.1.** A PREFEITURA efetuará a fiscalização e a gestão da execução, solicitando à LICITANTE VENCEDORA, sempre que julgar conveniente, informações do seu andamento, devendo esta prestar os esclarecimentos desejados e comunicar a PREFEITURA quaisquer fatos ou anormalidades que porventura possam prejudicar o bom andamento do contrato ou o resultado final do fornecimento.

**18.2.** No desempenho de suas atividades, é assegurado aos órgãos fiscalizadores o direito de verificar e exigir a perfeita execução do presente ajuste em todos os seus termos e condições.

**18.2.1.** A fiscalização se encontra no direito de aprovar ou solicitar que o serviço seja refeito em qualquer parte da execução, sendo que caso haja irregularidades, a CONTRATADA ficará obrigada a proceder por sua conta e nos prazos estipulados, a adequação dos serviços.

**18.2.1.1.** A PREFEITURA poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

**18.3.** A CONTRATADA será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela PREFEITURA.

**18.4.** A inspeção e fiscalização pela PREFEITURA não isentam, tão pouco diminuem a responsabilidade da CONTRATADA quanto à garantia dos produtos, que deverão estar sem defeitos e avarias de transportes e deverão ser repostos conforme solicitação de troca pela Secretaria de Obras Públicas.

## **19. SUBCONTRATAÇÃO, CESSÃO E TRANSFERÊNCIA**

**19.1.** Será permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato.

**19.1.1.** Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do Contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

**19.1.2.** A subcontratação depende de autorização prévia do CONTRATANTE, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

**19.2.** O Contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

**19.3.** Em se tratando de serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, o Contratado terá responsabilidade solidária por atos e omissões do subcontratado que resultem em descumprimento da legislação trabalhista (art. 2º, inciso IV, do Decreto nº 12.174, de 2024).

## **20. VISITA TÉCNICA**

**20.1.** A avaliação prévia do local de execução dos serviços é facultativa para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor da **PREFEITURA, a partir do dia 04/05/2026 até o dia 18/05/2026**, de segunda à sexta-feira, das 8h00 às 15h00, desde que previamente agendado junto ao Departamento de Iluminação Pública da Secretaria de Obras Públicas através do telefone 19 3829-6023.

**20.1.1** Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

**20.2.** Para a vistoria, o representante da empresa deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pelo fornecedor comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

**20.3.** A licitante deverá apresentar o Atestado de Vistoria Técnica, assumindo, incondicionalmente, a responsabilidade de executar os serviços em conformidade com todas as condições e exigências estabelecidas nesta licitação, conforme modelo constante no Anexo IV.

**20.4.** As licitantes poderão declinar da vistoria, devendo, neste caso, apresentar declaração assinada pelo responsável técnico do licitante assumindo, incondicionalmente a responsabilidade de executar os serviços em conformidade com todas as condições e exigências estabelecidas neste edital, conforme modelo constante no Anexo IV.



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

## **21. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**21.1.** As despesas a serem realizadas com a execução do contrato derivado desta licitação serão suportadas pela dotação orçamentária classificada sob nº 15.452.0214.2.069/3.3.90.39.00 – Serviços de iluminação pública/outros ser. Terc. PJ.

## **22. DISPOSIÇÕES FINAIS**

**22.1.** No processo licitatório, é permitida a identificação e assinatura digital por pessoa física ou jurídica em meio eletrônico, mediante certificado digital emitido em âmbito da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil) ou assinatura eletrônica avançada do tipo GOV.BR, nos termos do disposto na Lei Federal nº 14.063/2020.

**22.2.** Fica assegurado a **PREFEITURA**, por intermédio da autoridade competente, o direito de, por motivo de conveniência e oportunidade, razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, revogar, a qualquer tempo, no todo ou em parte, a presente licitação, ou proceder à sua anulação, de ofício ou por provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável.

**22.2.1.** Nos casos de anulação e revogação da licitação, deverá ser assegurada a prévia manifestação dos interessados.

**22.3.** As licitantes são responsáveis pela veracidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

**22.4.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, o Agente de Contratação comunicará a nova data da sessão de disputa através do sistema.

**22.5.** No interesse da **PREFEITURA**, sem que caiba aos participantes qualquer reclamação ou indenização, esta licitação poderá ter a sua abertura adiada ou o edital alterado.

**22.6.** Os prazos previstos neste edital serão contados com exclusão do dia do começo e inclusão do dia do vencimento e observarão as seguintes disposições:

**22.6.1.** Considera-se dia do começo do prazo o primeiro dia útil seguinte ao da disponibilização da informação na internet ou, a data de juntada aos autos do aviso de recebimento, quando a notificação for pelos correios;

**22.6.2.** Considera-se prorrogado o prazo até o primeiro dia útil seguinte se o vencimento cair em dia em que não houver expediente, se o expediente for encerrado antes da hora normal ou se houver indisponibilidade da comunicação eletrônica.



**22.7.** Aplica-se aos casos omissos o disposto na Lei Federal nº 14.133/2021, na Lei Complementar nº 123/2006 e na Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022.

**22.8.** A participação da licitante neste certame implica a aceitação de todos os termos deste edital.

Valinhos, 30 de abril de 2026.

**RICARDO JOSÉ PIRES CORRÊA**  
Secretário de Licitações

**ALEXANDRE EMERSON DE OLIVEIRA**  
Secretário de Obras Públicas

**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA****1. DEFINIÇÃO DO OBJETO**

| Item | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                 | Qtd.      |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 01   | Contratação de empresa de engenharia para execução de serviços de manutenção, ampliação de rede de iluminação pública, incluindo a ampliação e operação de sistemas de gestão, com o fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra especializada. | 1 Serviço |

**OBS:** No caso de divergência entre a descrição deste Anexo e a do Sistema "LICITA VALINHOS", prevalecerá a disposta neste Anexo.

**2. FUNDAMENTAÇÃO PARA A CONTRATAÇÃO**

**2.1.** Os serviços de iluminação pública desempenham papel essencial para a qualidade de vida nas cidades, contribuindo para o desenvolvimento social, econômico e para a segurança urbana. Uma iluminação eficiente auxilia no tráfego de pedestres e veículos, reduz a criminalidade e valoriza o patrimônio urbano, promovendo atividades noturnas como lazer, comércio e eventos culturais.

**2.2.** A Constituição Federal, em seu artigo 30, atribui aos municípios a responsabilidade pela iluminação pública, reconhecendo sua relevância local. Além dos aspectos técnicos, a iluminação urbana abrange questões subjetivas que demandam o envolvimento de empresas especializadas, garantindo resultados que vão além da funcionalidade básica e promovem impactos positivos para a comunidade.

**2.3.** Além disso, Investimentos em parques de iluminação pública têm se mostrado eficazes e rápidos em trazer benefícios como segurança, preservação do patrimônio, atração de turistas e estímulo à interação social. Também é priorizada, dessa forma, a eficiência energética, com redução significativa dos custos com energia elétrica.

**2.4.** A contratação visa manter os trabalhos administrativos e operacionais rotineiros do parque de iluminação pública, bem como, manter os serviços públicos em níveis aceitáveis ao funcionamento dos trabalhos, para o cumprimento de sua finalidade com eficiência, continuidade e economia.

**2.5.** A adoção da ordem procedimental consistente na análise da habilitação previamente ao julgamento das propostas fundamenta-se na necessidade de resguardar o interesse público diante da complexidade técnica e da relevância dos serviços a serem contratados, nos termos do art. 17 da Lei nº 14.133/2021, mediante motivação expressa.

**2.6.** O objeto da presente contratação — prestação de serviços de iluminação pública — envolve atividades de natureza contínua e essencial, diretamente relacionadas à segurança da coletividade, à mobilidade urbana e à adequada fruição dos espaços públicos.

**2.7.** Adicionalmente, trata-se de contratação que demanda elevado grau de capacidade técnica, operacional e econômico-financeira, especialmente considerando a necessidade de manutenção de rede elétrica urbana, o atendimento a padrões técnicos e normas de segurança aplicáveis, a



exigência de resposta célere a falhas e ocorrências, o eventual emprego de tecnologias específicas, como sistemas de telegestão e soluções de eficiência energética.

**2.8.** Nesse contexto, a adoção da habilitação prévia revela-se medida adequada para assegurar maior robustez ao certame, na medida em que restringe a participação efetiva na fase de julgamento às empresas previamente qualificadas, evitando a análise de propostas inexequíveis ou apresentadas por licitantes sem capacidade técnica compatível; reduz o risco de contratação inadequada, especialmente diante de experiências pretéritas de inexecução contratual e irregularidades verificadas no âmbito municipal; aumenta a segurança jurídica do procedimento, mitigando a possibilidade de nulidades decorrentes da habilitação indevida de licitantes; preserva a qualidade da contratação, ao assegurar que a disputa de preços ocorra exclusivamente entre concorrentes tecnicamente aptos.

**2.9.** Importa destacar que, embora a sistemática geral da Lei nº 14.133/2021 privilegie o julgamento das propostas previamente à habilitação, admite-se a adoção de ordem diversa, desde que devidamente motivada, quando as características do objeto assim o exigirem, como ocorre no presente caso.

**2.10.** Dessa forma, a opção pela habilitação prévia mostra-se proporcional, necessária e alinhada aos princípios da eficiência, da segurança jurídica e da seleção da proposta mais vantajosa, contribuindo para a adequada execução contratual e para a proteção do interesse público.

### **3. EXECUÇÃO DO OBJETO**

**3.1.** O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da emissão de Ordem de Serviço, emitida pela PREFEITURA.

**3.2.** O início da execução do objeto deverá ocorrer em até 10 (dez) dias da emissão da Ordem de Serviço emitida pela Secretaria de Obras – Departamento de Iluminação Pública.

### **DESCRIÇÃO DETALHADA DOS MÉTODOS, ROTINAS, ETAPAS, TECNOLOGIAS PROCEDIMENTOS, FREQUÊNCIA E PERIODICIDADE DE EXECUÇÃO DO TRABALHO:**

#### **3.3. ESCOPO DOS SERVIÇOS**

Os serviços a serem prestados têm como objetivo a contratação de empresa de engenharia para execução de serviços de manutenção, ampliação de rede de iluminação pública do município, incluindo a ampliação e operação de sistemas de gestão, com o fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra especializada, conforme especificações técnicas do edital de licitações e seu anexos, de modo a buscar a efficientização do sistema de Iluminação Pública com vistas à redução do consumo de energia e melhoria do sistema, abrangendo:

- Manutenção: Reparo de lâmpada apagada/queimada, oscilando/piscando ou acesa durante o dia; recomposição da iluminação devido a furto/vandalismo nos equipamentos; Reparo em poste de iluminação pública abalroado/quebrado.
- Operação: Gestão do recebimento das ocorrências e realização das ações de manutenção,

modernização e ampliação, por meio do Centro de Controle Operacional e Teleatendimento, softwares e sistemas de operação, gerenciamento e telegestão.

- Modernização: Renovação do parque luminotécnico com a instalação de lâmpadas mais eficientes, com tecnologia LED, com vistas a reduzir o consumo de energia elétrica e melhoria da iluminação.
- Ampliação: instalação de novos equipamentos de Iluminação Pública em local onde necessita de expansão do sistema de iluminação pública, e/ou resultado de demanda reprimida e/ou surgimento de novos logradouros no município.

### **3.4. PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços de Gestão do Sistema de Iluminação Pública, manutenção, operação, modernização e ampliação, prestados pela CONTRATADA, deverão ser realizados conforme especificações do presente anexo.

A CONTRATADA deverá realizar o Cadastro Georreferenciado e atualizar o Cadastro Técnico dos Ativos de Iluminação Pública, e entregá-la à PREFEITURA no prazo de 30 (trinta) dias após a assinatura contratual, e também sempre que houver solicitação, de forma Georreferenciada e em formato de dados abertos.

O Cadastro Técnico de ativos, agregado à sua constante atualização e domínio de todas as informações visa permitir o gerenciamento eficiente e integrado, a elaboração de estudos para redução dos custos de manutenção e operação, como a implantação de técnicas de manutenção preventiva, assim como na elaboração de projetos de ampliação ou de remodelação das instalações.

O Cadastro Técnico visa subsidiar a apuração dos valores apresentados nas faturas de consumo de energia elétrica, elaboração de simulações de consumo e outras para avaliação e adequação do contrato de fornecimento de energia com a distribuidora de energia elétrica local. Os serviços compreendem a coleta, registro, manutenção, correção e atualização dos dados das características, quantificação e posicionamento geográfico individualizado de todos os elementos que compõem o sistema de iluminação pública.

Os dados obtidos nos serviços de campo devem ser compilados e registrados no Cadastro Técnico, bem como qualquer alteração no posicionamento geográfico, estruturados sobre banco de dados relacional e integradas à base cartográfica do Município, observados os fatores de disponibilidade e desempenho. A CONTRATADA deve garantir todos os dados do sistema de iluminação pública, incluindo todos seus elementos com as respectivas localizações e características físicas, técnicas e de operação, contemplando as unidades de iluminação pública, estações transformadoras, condutores e demais componentes da rede de alimentação elétrica.

Devem ainda ser catalogados, quando não disponíveis, os dados característicos típicos dos logradouros que possam influenciar em projetos luminotécnicos, para toda a rede instalada, a identificação dos locais com demanda e ainda não atendidos com as respectivas informações para subsidiar a ampliação da rede e complementação da rede existente.

A CONTRATADA deverá possuir um Centro de Controle Operacional – CCO, responsável por toda a

operação, monitoramento e controle pleno do parque de iluminação pública em tempo real, equipado com computadores e softwares para efetuar a Gestão do Sistema de Iluminação Pública, por meio do sistema de Gestão e sistema de Telegestão;

O CCO deve ser estruturado com equipamentos capazes o suficiente para o processamento e a integração com todos os ativos da rede municipal de iluminação pública, para efetuar as leituras sobre o comportamento e medições de grandezas elétricas de cada ativo de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, armazenar e de onde também deverão partir os comandos, para atuar no comportamento dos ativos de iluminação pública.

O CCO deve ter capacidade de operar em níveis diversos de acesso, e com segurança da informação baseada nas normas vigentes. Toda solução disponibilizada neste CCO, deverá ser revestida das principais práticas modernas de gerenciamento de dados.

Entre os principais processos executados pelo CCO, destacam-se: Gestão de chamados; Gestão e Monitoramento Remoto das Unidades de I.P. com telegestão; Gestão da Operação (manutenções emergenciais, preventivas e corretivas); Gestão de Ativos de iluminação; Gestão de Desempenho; Gestão de Frota.

A CONTRATADA também deverá realizar o monitoramento de consumo de energia para que possam ser avaliadas as necessidades de modernização do sistema e consequente redução do consumo.

### **3.5 EQUIPES, FERRAMENTAS, MATERIAIS, VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS**

Para execução dos serviços a CONTRATADA deverá disponibilizar as quantidades a seguir especificadas de equipes, veículos, equipamentos e ferramentas.

A CONTRATADA deverá disponibilizar equipe de administração, equipe de campo, instalações, pessoal, veículos, sistema de comunicação conforme descritos no presente termo de referência e demais anexos.

A CONTRATADA deverá disponibilizar, ordinariamente, quantas equipes operacionais forem necessárias para a atividade, que deverá ser constituída por pessoal, veículos, fardamentos e equipamentos de uso individual e ferramentas e equipamentos de uso coletivo.

#### **3.5.1 EQUIPE DE CAMPO**

A CONTRATADA deverá disponibilizar equipes de campo em quantidade exigidas e necessárias para o atendimento a todos os serviços propostos dentro dos padrões de qualidade exigidos.

As equipes de campo deverão ser compostas pelos seguintes elementos:

##### **3.5.1.1 Pessoal**

Equipes de Campo – LEVE, composta pelos seguintes profissionais:

- 01 Operador/Auxiliar com experiência em dirigir e operar guindastes com cestos aéreos;
- 01 Eletricista profissional, com experiência em redes de distribuição de energia elétrica e iluminação pública.

Equipe de Campo – PESADA, composta pelos seguintes profissionais:

- 01 Operador/Auxiliar com experiência em dirigir e operar guindastes com cestos aéreos;
- 01 Eletricista profissional, com experiência em redes de distribuição de energia elétrica e iluminação pública.
- 01 Auxiliar Eletricista.

### **3.5.1.2 Veículo**

Para Execução dos serviços, deverá a CONTRATADA atender aos requisitos mínimos dos equipamentos a seguir discriminados, mediante a apresentação de documento comprobatório e certificado por vistoria por parte da fiscalização da PREFEITURA.

a) Caminhão Equipado com Cesta Aérea Simples e/ou Dupla – 02 (dois): Montada em veículo automotor, com capacidade mínima de 04 (quatro) toneladas, isolada, com classe de tensão de 25Kv, com dispositivo de elevação, lança telescópica articulável com acionamento hidráulico pelo próprio motor do veículo. Estabilizadores hidráulicos em “A” ou “H”, para movimentos inclinados ou verticais. Caçamba (cesta) em fiberglass, com capacidade mínima para 120kgf, altura de alcance até 13 (treze) metros, inspecionado e aprovado, devendo ainda atender as exigências legais relacionadas ao meio ambiente, e exigências técnicas da concessionária de energia local.

b) Caminhão equipado com Cesta Aérea Dupla – 01 (um): Montada em veículo automotor, com capacidade mínima de 15 (quinze) toneladas, isolada PARA A CLASSE DE TENSÃO DE 25kV, com dispositivo de elevação, lança telescópica articulável com acionamento hidráulico pelo próprio motor do veículo. Estabilizadores hidráulicos em “A” ou “H”, para movimentos inclinados ou verticais. Caçamba (cesta) em fiberglass, com capacidade mínima para 120kgf, altura de alcance até 20 (vinte) metros, devendo ainda atender as exigências legais relacionadas ao meio ambiente e exigências técnicas da concessionária de energia local.

c) Veículo utilitário - 01 (um): para transporte e supervisão dos serviços, veículo automotor, tipo pick-up.

d) Motocicleta - 01 (um): para transporte de profissional que realizara as rondas e inspeções dos serviços.

### **3.5.2 HORÁRIO DOS TRABALHOS E DIMENSIONAMENTO DAS EQUIPES**

#### **3.5.2.1 Operacional**

##### **3.5.2.1.1 Manutenção**

Os serviços de Manutenção deverão ser realizados:

- 02 (duas) Equipes Diurno Leve - das 8:00 as 18:00 horas de segunda a sexta feira.

- 01 (uma) Equipe Diurno Pesada - das 8:00 as 18:00 horas de segunda a sexta feira.
- 02 (duas) Equipes Noturno Leve - das 18:00 as 6:00 horas de segunda a sexta feira.
- 01(um) Motociclista – Rondas e Inspeções - das 14:00 as 22:00 horas de segunda a sexta feira.

Para os sábados, domingos e feriados, deverá ser composta por turma reduzida em 50% ao dia de semana, porem as demais equipes deverão estar de sobre aviso, para atendimento a emergências.

#### **3.5.2.1.2 Implantação/Substituição/Melhorias**

As equipes de ampliação, substituição e melhorias, deverão trabalhar de segunda a sexta feira das 8:00 as 18:00 horas.

#### **3.5.2.1.3 Equipe de Administração**

As atividades da administração dos serviços de iluminação pública deverão ser executadas de segunda-feira a sexta-feira, nos horários de 8:00 às 18:00, incluindo 1:00h de intervalo para o almoço.

- 01(um) Engenheiro Eletricista, profissional de nível superior com experiência em gerência e coordenação de equipes na área de manutenção e modernização de iluminação pública, conhecimento em elaboração de projeto luminotécnico através de software de cálculos de iluminação e conhecimento em sistemas de distribuição de energia elétrica ou de iluminação pública.
- 01(um) Supervisor, profissional de nível técnico com experiência em coordenação de equipes na área de manutenção e modernização de iluminação pública.
- 01(um) engenheiro ou Técnico de segurança do trabalho.
- 02(dois) Assistentes Administrativos.
- 01(um) Almoxarife.

#### **3.5.2.2 Instalações Administrativas**

A CONTRATADA deverá dispor, no período de execução dos serviços, edificação adequada aos trabalhos.

A CONTRATADA ficará responsável pelo bom funcionamento de suas instalações, devendo manter suas edificações, correndo por sua conta as despesas necessárias para tanto, sejam elas de conservação como de segurança.

#### **3.5.2.3 Fardamento**

O fardamento e equipamentos de uso individual e coletivo relacionado a seguir destinam-se a cada um dos funcionários disponibilizados para as equipes, ou seja, deverá ser fornecido uma quantidade mínima de fardamento possibilitando a boa aparência de seus colaboradores.

#### **3.5.3 RECURSOS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS**

### **3.5.3.1 Veículos e Equipamentos**

A CONTRATADA deverá disponibilizar a quantidade de veículos necessária para realização das atividades deste Projeto Básico, conforme prazo estabelecido.

Para a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, utilizar os veículos aptos para a execução dos serviços, obedecendo as normas técnicas de segurança os quais deverão portar adesivos em ambas as portas dianteiras e estar equipados com todos os acessórios exigidos pelo Código Nacional de Trânsito.

Para início da execução dos serviços, todos os veículos operacionais e seus equipamentos (Caminhão com cesto Aéreo), deverão estar em perfeito estado de funcionamento.

Os veículos deverão estar disponíveis na data da assinatura do Contrato, para passarem por vistoria prévia da PREFEITURA, de forma a confirmar que foram atendidas as especificações dos mesmos e dos equipamentos.

Deverá ser garantida a regularidade e a manutenção dos veículos e equipamentos de modo a não haver descontinuidade da disposição deles em mais de um dia de trabalho.

Ao longo do contrato todos os equipamentos, deverão ser mantidos com todos os seus componentes funcionando nas mesmas condições especificadas inicialmente, não obstante o desgaste normal por uso. Os veículos de passeio, de uso da CONTRATADA também deverão atender ao disposto acima.

A CONTRATADA deverá executar um Plano de Manutenção dos veículos e equipamentos utilizados nos serviços contratados, baseado em inspeções diárias, programa de manutenção preventiva e corretiva, programa de serviços internos e externos, programa de limpeza e aparência (lavagem, desinfecção e pintura periódica), programa de controle dos itens de segurança (iluminação, pneus, etc.) e programa de manutenção, limpeza e reparos dos demais equipamentos. A PREFEITURA efetuará uma avaliação semestral na frota da CONTRATADA, buscando verificar as condições de funcionamento.

Os padrões de pintura, adesivos com a marca da Prefeitura Municipal de Valinhos/SP e identificação dos veículos deverão seguir as normas definidas pela Secretaria de Obras, sendo os custos de responsabilidade da CONTRATADA.

Todos os veículos e equipamentos utilizados deverão respeitar os limites estabelecidos em lei para fontes sonoras, emissão de gases e demais normas reguladoras do tráfego de veículos.

As alterações de veículos/equipamentos no cadastro somente serão autorizadas pela PREFEITURA, desde que atendida as exigências anteriores.

Os veículos deverão dispor ainda de equipamentos de segurança e atender às exigências da legislação de trânsito, correndo por conta da CONTRATADA os custos com combustível, manutenção e lavagem semanal, seguro contra acidentes cobrindo perdas parciais, totais e indenizações, emplacamento e outros serviços junto ao DETRAN, serviços de lanternagem, pintura, mecânica e regulagem do veículo e ocorrências de trânsito.

### **3.5.3.2 Pessoal**

Competirá à CONTRATADA a admissão do pessoal necessários ao desempenho dos serviços contratados, correndo por sua exclusiva conta, todos os encargos necessários e demais por exigência das leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais e outras de qualquer natureza, equipe que deverá ser constituída das quantidades de profissionais por tipo de serviço indicados para cada tipo de serviço.

A Fiscalização terá direito a exigir dispensa, a qual deverá se realizar dentro de 24 (vinte e quatro) horas, de todo empregado cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço. Se a dispensa der origem a ação judicial, a Prefeitura Municipal de Valinhos/SP não terá em nenhum caso qualquer responsabilidade.

Durante a execução dos serviços é absolutamente vedado ao pessoal da CONTRATADA, a execução de outras tarefas que não sejam objeto destas especificações.

Caberá a CONTRATADA apresentar, nos locais e no horário de trabalho, os seus funcionários devidamente uniformizados, providenciando equipamentos e veículos suficientes para realização dos serviços.

As equipes deverão apresentar-se uniformizadas e asseadas, com vestimenta e calçados adequados, bonés, capas protetoras e demais equipamentos de segurança quando a situação exigir (conforme Normas do Ministério do Trabalho).

Ao longo da execução dos serviços a equipe deverá contar com Equipamentos de Proteção Individual - EPI NR06, Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC e uniformes.

De acordo com as características dos trabalhos a CONTRATADA deverá mobilizar equipes de acordo com o quadro a seguir:

Eletricistas, devidamente capacitados, com cursos de NR10 e NR 35.

Motoristas e Operadores que deverá possuir habilitação compatível com a função, bem como curso de NR10 e NR 35, todos com a certificação vigente.

Para a administração dos serviços para equipe de modernização e ampliação, a CONTRATADA deverá mobilizar tais equipes nos mesmos horários de trabalho das Equipes Operacionais e de Administração definidas neste anexo.

### **3.5.3.3. Serviços de Pronto Atendimento**

Caberá à CONTRATADA executar os serviços de Pronto Atendimento ao Sistema de Iluminação Pública, exigidos por situações de perigo pessoal ou material que devam ser atendidos de imediato, recebimento de solicitações ou detectados, os quais deverão ser realizados no horário pré estabelecido.

São exemplos de serviços de Pronto Atendimento: danos causados por abaloamento, por impactos diversos, por fenômenos atmosféricos, incêndios, circuitos partidos por escavações, luminárias com

refrator e/ou compartimento para equipamentos abertos, entre outros.

Deverá a empresa CONTRATADA dispor de responsável destinado ao atendimento dos serviços de Pronto Atendimento munido de canal de comunicação exclusivo ao atendimento (telefone fixo, telefone celular e/ou rádio), não podendo ser utilizado para outro fim senão o de recebimento das solicitações de Pronto Atendimento.

Deverá a empresa CONTRATADA encaminhar mensalmente, até o último dia útil do mês, a escala do mês seguinte, de responsáveis pelo atendimento das solicitações de Pronto Atendimento.

Na ocorrência de situações onde a equipe de Pronto Atendimento não consiga eliminar a situação de risco, a equipe deverá sinalizar e isolar o local, e solicitar a equipe de manutenção apropriada.

Neste tipo de intervenção, a CONTRATADA, além de se incumbir dos reparos solicitados, deverá colher todos os dados necessários para que o Município possa acionar o causador do eventual acidente.

#### **3.5.3.4 Recursos de Pessoal, Equipamentos e Instalações**

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA o treinamento, qualificação e quantificação dos recursos de mão de obra, material e equipamentos necessários aos trabalhos para o cumprimento dos prazos e demais exigências neste anexo, observando as quantidades mínimas necessárias à boa execução do contrato.

Dada a natureza essencial dos serviços de Iluminação Pública, as equipes disponibilizadas pela CONTRATADA deverão ser dimensionadas e qualificadas tecnicamente, e serão responsabilizadas pela perfeita condução dos serviços dentro dos prazos, sujeitando-se às sanções contratuais, além das responsabilidades civis e criminais.

É de responsabilidade da CONTRATADA o pleno cumprimento das leis e normas regulamentares da execução dos trabalhos e das condições de segurança, cabendo exclusivamente a CONTRATADA a responsabilidade por ações trabalhistas, previdenciárias e/ou acidentes por seus empregados ou prepostos.

A CONTRATADA deverá manter um sistema de tele atendimento (Call Center – 0800), 12 (doze) horas por dia, 6 (seis) dias por semana, de modo a receber e registrar as reclamações sobre falhas no Sistema de Iluminação Pública, para prestação de informações aos usuários do sistema, assim como para receber demandas por serviços da própria Prefeitura.

A CONTRATADA deverá disponibilizar equipes motorizadas para a realização de rondas a fim de diminuir o número de falhas no sistema.

#### **3.5.3.5. Gestão de Serviços, Materiais e Controle de Almoxarifado**

As instalações do almoxarifado serão específicas para esses serviços, devendo sua localização ser

de comum acordo entre as partes, dentro dos limites do município, desde que seja possível o atendimento dos prazos estipulados. O dimensionamento exato da área deverá ser feito pela CONTRATADA, que deverá considerar o volume ocupado pelo estoque operacional e pelo estoque de retorno. Todos os materiais, novos ou retirados da iluminação pública, deverão ser armazenados de forma adequada e de maneira a garantir a integridade, a conservação, o controle e fiscalização dos estoques.

O Controle dos materiais de iluminação pública será efetuado através de sistema informatizado, integrado ao sistema informatizado de gestão de reclamações e execução dos serviços de manutenção, contemplando estoque existente, as movimentações relativas às entradas e saídas de materiais, a fim de manter controlado o fluxo de materiais no almoxarifado setorial, a CONTRATADA deverá dispor de equipamentos de informática, linha telefônica e funcionário(s) habilitado(s) e com dedicação exclusiva para operar o sistema de controle de estoque e movimentação de materiais de iluminação pública em seu poder. Será permitido, a qualquer horário, o acesso da fiscalização da Prefeitura nas dependências da CONTRATADA.

Os materiais do estoque operacional serão adquiridos pela CONTRATADA, bem como a responsabilidade pela disponibilidade de materiais no almoxarifado a fim de suprir a demanda dos serviços em epígrafe.

Todo material retirado do sistema de iluminação pública, será transportado pela CONTRATADA para o almoxarifado. Os serviços de movimentação de carga, descarga, manuseio e transporte dos materiais, observadas as datas e locais programados, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA fará, às suas expensas, o acondicionamento dos materiais, até que a Prefeitura indique a destinação final dos mesmos. A triagem dos materiais será efetuada por mão de obra fornecida pela CONTRATADA. Após a triagem dos materiais retirados, a CONTRATADA deverá incorporar aqueles em condições de uso, ao seu estoque operacional de manutenção.

Os materiais classificados como inservíveis, após submetidos à fiscalização municipal, terão a destinação ambiental correta efetuada pela CONTRATADA. As devoluções de materiais ao Município, deverão ser acompanhadas da documentação legal pertinente, sendo que as guias de entrega deverão ser assinadas e carimbadas por funcionários da Prefeitura designado pela Gestor do Contrato.

Os materiais e/ou resíduos enquadrados na lei de crimes Ambientais Nº 9.605 de 12/12/1998 e legislação complementar, tais como Ascarel (PCBs) e lâmpadas de descargas, deverão ter seus processos de descarte realizados sob responsabilidade da CONTRATADA em conformidade com as leis, portarias, resoluções e normas técnicas regulamentares de cunho nacional ou internacional, bem como as autorizações dos órgãos competentes.

No caso de reatores, tal tratamento envolverá a retirada, quando for o caso, dos capacitores que contenham "ASCAREL" o acondicionamento, armazenamento e transporte, conforme normas NBR 8371, NBR 7500 e 7504, Decreto Lei Nº 96.044, Norma ASTM D 3304, e alterações posteriores, além do fornecimento do certificado comprobatório de que os resíduos de PCBs foram recebidos e



destruídos através de processo de incineração com controle total sobre a destinação final dos resíduos.

As lâmpadas de descarga retiradas da iluminação pública, por terem atingido o final de sua vida útil ou por outro motivo qualquer, em hipótese alguma deverão ser quebradas.

Visando o gerenciamento dos serviços, materiais, controles e a manutenção de uma base de informações de todo o contrato, será necessário a instalação de recursos computacionais nas instalações da PREFEITURA. Para isso, a CONTRATADA deverá implantar softwares específicos e será a responsável pela operação do sistema, que estará acessível em tempo real à PREFEITURA.

O sistema informatizado de gestão de reclamações e execução dos serviços de manutenção será instalado em equipamento com as configurações necessárias para possibilitar consultas, alterações e atualizações, assim como para emissão de relatórios de controle gerencial de:

- a) Controle de chamadas;
- b) Prazo para atendimento;
- c) Controle de execução de serviço;
- d) Controle de estoque.

#### **3.5.3.6. Recursos de Tecnologia da Informação e Telecomunicações**

Os recursos mínimos de hardware deverão ser disponibilizados pela CONTRATADA, de modo a atender as suas necessidades próprias e as do Município. A CONTRATADA deverá disponibilizar um número tipo 0800, para recebimento gratuito de chamadas recebidas, com toda a estrutura necessária para o perfeito funcionamento do sistema de teleatendimento (Call center) ininterruptamente, 12 (doze) horas por dia, 6 (seis) dias por semana.

O serviço de teleatendimento (Call center), integrado ao Sistema de Gestão deverá receber chamadas geradas pelos sistemas de telefonia fixa assim como pelos sistemas de telefonia móvel.

#### **3.5.3.7. Fiscalização**

Todos os serviços executados no Sistema de Iluminação Pública estarão sujeitos à fiscalização por parte da PREFEITURA através da Gestor do contrato. Somente após a comunicação da execução e do término dos serviços, os mesmos serão conferidos para aceitação, podendo a PREFEITURA rejeitá-los, no todo ou em parte em função das inconformidades ocorridas. Neste caso, a parte rejeitada deverá ser refeita sem ônus para a PREFEITURA.

A CONTRATADA se obriga a permitir à fiscalização o acesso às dependências onde se desenvolvem quaisquer serviços objeto do contrato.

#### **3.5.3.8. Serviços de Manutenção Corretiva e Preventiva**

A CONTRATADA, com vistas a atender os serviços de manutenção Corretiva, Preventiva e de Pronto Atendimento do Sistema de Iluminação Pública, deverá dispor de uma estrutura apropriada e

compatível para essa finalidade.

Os SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA são:

- Correção da posição de suporte;
- Correção de fixação de luminárias;
- Correção de posição de braço;
- Correção de posição de poste;
- Correção do aterramento;
- Eliminação de cargas elétricas não destinadas à I.P.;
- Instalação de chave magnética e/ou proteção;
- Limpeza interna e externa de conjunto óptico;
- Limpeza interna e externa de luminárias;
- Manobra proteção de comando de I.P. ou substituição de fusível;
- Manobra de proteção de transformador (chave primária);
- Manobra proteção de rede alimentação baixa tensão (fusível J);
- Manutenção de caixa de passagem;
- Poda de galhos de árvores;
- Reestricamento de rede;
- Substituição de chaves magnéticas e /ou proteção;
- Substituição de conectores;
- Substituição de entrada de linha;
- Substituição de equipamento;
- Substituição de fiação interna de braço e luminária;
- Substituição de fiação interna de poste, braço e luminária;
- Substituição de fusível na chave magnética;
- Substituição de globo, acrílico, aro e guarnição;
- Substituição de lâmpada;
- Substituição de luminária ou conjunto ótico;
- Substituição de reator ou equipamento;
- Substituição de relê fotoelétrico;
- Substituição de soquete;
- Substituição de suportes, cabos e tirantes da unidade tipo SP4;
- Substituição de transformador e /ou suporte;
- Substituição ou instalação de ignitor;
- Substituição de suporte para ignitor;
- Reinstalação de cabos roubados.

Para os serviços de manutenção corretiva devem ser observadas as condições mecânicas e elétricas das unidades e da rede de I.P., executando todas as ações necessárias ao restabelecimento das unidades e da rede de I.P., tornando-as o mais próximo possível da condição de novas sob os aspectos funcional e estrutural de todos os seus componentes.

Todos os serviços de manutenção deverão ser registrados em ficha de serviço, os quais serão lançados no sistema para fins de controle de dados, arquivados eletronicamente e em caixas arquivo,

ordenadas pelo número da Solicitação, devendo permanecer sob a guarda e à disposição da PREFEITURA durante toda a vigência do contrato.

As fichas eletrônicas dos serviços de manutenção realizados através de ronda geradas pelo Sistema de Gestão Operacional, deverão conter o número da solicitação fornecido pelo sistema informatizado, quando de seu lançamento, ou seja, as falhas apuradas nas rondas deverão ser necessariamente reportadas ao serviço de teleatendimento para inserção no banco de dados.

Os SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA são:

- Descarte ecológico de lâmpadas;
- Execução de circuitos aéreos e subterrâneos;
- Instalação de circuito;
- Instalação/substituição de poste engastado de comando de I.P;
- Instalação de unidade;
- Substituição de circuito;
- Substituição de globo, aro e guarnição;
- Substituição de luminária;
- Substituição de unidade completa;
- Substituição de poste;
- Substituição/instalação de caixa de passagem;
- Fornecimento de postes;
- Pintura de poste;
- Numeração de poste.

RONDA MOTORIZADA: A CONTRATADA efetuará os serviços de ronda noturna às instalações de iluminação pública de todas as regiões, observando um período máximo de 20 (vinte) dias para retorno a um mesmo logradouro, visando o restabelecimento de circuitos e/ou lâmpadas apagadas.

Os serviços de ronda acima deverão ter seus roteiros definidos por região e por logradouro conjuntamente com o gestor do contrato.

A CONTRATADA deverá disponibilizar de recursos humanos e equipamentos necessários à execução das rondas motorizadas, noturnas ou diurnas.

A critério da fiscalização, as rondas poderão ser acompanhadas por pessoa designada para este fim pelo gestor do contrato, devendo, nesse caso, serem realizadas com a utilização de automóvel.

ÍNDICE DE FALHA: O índice de lâmpadas de iluminação pública apagadas por região não deverá ultrapassar 5% (cinco pontos percentuais) de uma amostragem mínima de 200 lâmpadas em inspeção noturna com itinerário a ser definido pela fiscalização.

Encontrando-se na amostragem, circuito inteiramente apagado, este equivalerá a 0,3% (três décimos de ponto percentual) de lâmpadas apagadas por amostragem.

As inspeções serão conjuntas entre a Fiscalização e a CONTRATADA e realizadas mensalmente.

Os locais com chamada aberta e pendência de execução de serviços de manutenção, cujo prazo de execução ainda se encontre dentro dos limites estabelecidos, não serão considerados na amostragem para efeito do cômputo do índice de falha.

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

Quando da abertura de passagem, a mesma deve ser limpa e todas as conexões verificadas e refeitas caso apresentem falhas, inclusive quanto à isolação.

No caso de falta de globo o mesmo deverá ser repostado por um modelo que propicie melhores níveis de iluminamento.

#### **3.5.3.9. Remoção e Supressão de Unidades**

Todo material ou equipamento retirado da rede de iluminação pública deve ser submetido a processos de triagem, classificação e posterior reutilização ou descarte, conforme o caso. Para isto, caberá à CONTRATADA executar procedimentos específicos, conforme o tipo de material, em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e contaminação. O armazenamento, transporte, descontaminação e descarte dos resíduos poluentes deverão ser realizados por meio de empresa especializada, a qual atenda a todos os requisitos impostos pela legislação ambiental vigente.

Nos serviços de remoção, a CONTRATADA deverá retirar as unidades de I.P. propriamente ditas, desmontá-las, identificando adequadamente no local cada um de seus componentes, transportando-os e armazenando-os temporariamente em seu almoxarifado, para posterior reinstalação no mesmo local, ou outro designado pela fiscalização.

Nos serviços de supressão, a CONTRATADA, da mesma forma, deverá retirar unidades de I.P. porém em caráter definitivo, desmontar e identificar todos os componentes, transportando-os e armazenando-os temporariamente em seu almoxarifado, para posterior instalação em outro local a ser designado pela fiscalização.

As intervenções da CONTRATADA nas unidades e respectivos circuitos, para a execução dos serviços de remoção deverão acontecer solicitações formais da fiscalização, ou no caso de necessidade apurada por seu pessoal técnico.

As intervenções da CONTRATADA nas unidades e respectivos circuitos, para a execução dos serviços de supressão, deverão acontecer somente por solicitações formais da fiscalização que emitirá as correspondentes autorizações.

#### **3.5.3.10. Prazos Para Execução dos Serviços de Manutenção**

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva deverão ser realizados estritamente dentro dos prazos máximos estabelecidos abaixo:

- a) 48 (quarenta e oito) horas a partir do recebimento da reclamação para executar os Serviços de Manutenção Corretiva.
- b) 72 (setenta e duas) horas para o lançamento no sistema informatizado após a execução dos Serviços de Manutenção Corretiva e Preventiva.
- c) 72 (setenta e duas) horas para Substituição, Correção de Posição ou Instalação de Unidade a partir da constatação pela ronda ou solicitação da fiscalização.
- d) 72 (setenta e duas) horas para a Remoção de Unidade a partir da constatação pela ronda ou solicitação da fiscalização.
- e) 96 (noventa e seis) horas para a Supressão de Unidade a partir da solicitação da fiscalização.
- f) 12 (doze) horas para a execução de Manutenção Emergencial.

#### **3.5.3.11. Materiais, Equipamentos e Veículos**

I. Materiais - Caberá a CONTRATADA fornecer todos os materiais de consumo tais como: estopas, graxa, óleo lubrificante, brocas, lixas, vaselina, nitrato de prata, tintas, produtos específicos para limpeza de contatos e equipamentos elétricos, pincéis, solventes, desengraxantes, produtos de limpeza de pisos e paredes;

II. Equipamentos - Caberá a CONTRATADA fornecer todos os equipamentos e ferramentas necessárias para a realização do objeto do Contrato, devendo ainda possuir no mínimo os equipamentos constantes da relação abaixo, os quais deverão estar à disposição do Contrato:

- a) Megohmêmetro eletrônico com tensões de testes de 50 a 5.000Volts;
- b) Microhmímetro eletrônico com correntes de testes de 1,0 a 10 Ampères;
- c) Terrômetro eletrônico;
- d) Medidor de fator de potência de isolamento;
- e) Medidor de relação de transformação;
- f) Hy pot (tensão aplicada) 60KV DC;
- g) Registrador gráfico de grandezas elétricas (tensão, corrente, harmônicas, demanda ativa e reativa, fator de potência, etc.);
- h) Termovisor;
- i) Multímetro digital;

III. Veículos de Trabalho - A CONTRATADA deverá possuir veículos apropriadas para transporte de equipamentos e pessoal, em boas condições operacionais, devidamente identificadas com a logomarca da empresa.

#### **3.5.3.12. Atendimentos Emergenciais**

A CONTRATADA deverá manter equipe técnica, devidamente capacitada e equipada com instrumentos de testes, ferramentas e veículos, para atendimentos emergenciais, em horários

extraordinários inclusive, visando o pronto restabelecimento da energia através da Concessionária em caso de panes, defeitos ou outro evento que venha a interromper ou prejudicar o fornecimento normal de energia as instalações.

O acionamento da equipe de atendimento emergencial será por meio de chamada telefônica, para tanto, a CONTRATADA deverá fornecer a PREFEITURA uma relação de telefones fixos e celulares em ordem prioritária de chamada, para comunicação da solicitação.

A CONTRATADA deverá atender ao chamado de emergência no menor tempo possível, não podendo este em hipótese alguma ultrapassar o limite máximo estabelecido.

Para o restabelecimento do fornecimento de energia às instalações, a CONTRATADA deverá participar na procura de equipamentos substitutos essenciais para sanar a pane, realizar testes e efetuar os contatos necessários com a Concessionária local.

Após cada intervenção no sistema deverá ser apresentado a PREFEITURA relatório técnico dos serviços realizados, bem como apresentar as possíveis pendências deixadas em função da extraordinariedade da ação corretiva, para eventuais medidas de regularização.

#### **3.5.3.13. Segurança e Higiene do Trabalho**

A CONTRATADA deverá manter seus empregados uniformizados em um só padrão, trazendo cada o seu respectivo crachá de identificação com fotografia, nome, cargo e logomarca da Empresa;

Caberá a CONTRATADA fornecer os equipamentos de proteção individuais (EPIs) e coletivos (EPCs) pertinentes a cada tarefa, bem como obrigar que os seus funcionários utilizem corretamente os mesmos.

Deverá a CONTRATADA fornecer no mínimo os seguintes EPIs: calçado de segurança, óculos de proteção, calça e camisa, protetor auricular, máscara contra pó, capacete, luvas e cinto de segurança tipo paraquedas.

Deverá a CONTRATADA fornecer no mínimo os seguintes EPCs: conjunto de aterramento, detector de tensão faixas e placas de advertências, cones de sinalização e bastão isolado de manobra.

### **3.6. AMPLIAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

Caberá à CONTRATADA elaborar os projetos básicos e executivos relativos a Modernização e Ampliação do Sistema de Iluminação Pública da PREFEITURA, com a especificação dos requisitos necessários para o desenvolvimento da atividade, inclusive o cronograma e o detalhamento em planilhas que expressem a composição custos unitários, com base em preços dos itens discriminados na planilha de quantitativos do presente contrato.

As simulações luminotécnicas solicitadas pela PREFEITURA deverão ser executadas por meio de softwares específicos de iluminação e atender aos requisitos mínimos exigidos pela CONTRATANTE



e pela norma ABNT NBR 5101 (ou outra que vier a substituí-la), de acordo com o tipo do logradouro ou local, minimamente com as seguintes informações:

- a) Classe de vias (tráfego de veículos e pedestres) conforme norma ABNT NBR 5101;
- b) Largura de vias (tráfego de veículos e calçadas);
- c) Quantidade e largura das faixas de rolagem;
- d) Distância entre LUMINÁRIAS;
- e) Recuo do poste em relação à guia da calçada;
- f) Altura do poste;
- g) Projeção do braço;
- h) Altura de montagem da LUMINÁRIA;
- i) Grau de inclinação de instalação da LUMINÁRIA;
- j) Tipo de distribuição transversal e longitudinal do fluxo luminoso;
- k) Temperatura de cor (K);
- l) Fator de Manutenção (Depreciação gradual do fluxo luminoso).

A CONTRATADA deverá, no processo de modernização do parque de iluminação pública, preferencialmente substituir o sistema convencional por equipamentos de ordem tecnológica superior, sendo luminárias e projetores com tecnologia LED.

As especificações dos materiais empregados deverão estar de acordo com as ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, previstos neste anexo.

### **3.7 MODERNIZAÇÃO E EXPANSÃO DA ILUMINAÇÃO ESPECIAL**

Compete à CONTRATADA a execução de serviços em todo sistema de Iluminação Especial do Município, composto, viadutos, iluminação de destaque de fachadas de prédios públicos, monumentos, iluminação de eventos culturais e esportivos e similares.

Através de Ordens de Serviço da fiscalização da Prefeitura Municipal de Valinhos, a CONTRATADA deverá substituir ou instalar novas luminárias, equipamentos e demais acessórios da rede de iluminação Especial que são dentre outros:

Viadutos, parques e grandes áreas abertas;

Fachadas de prédios públicos ou de características especiais;

Campos e quadras esportivas.

Executar todos os serviços referentes à Iluminação Especial como abertura e recomposição de piso, inclusive limpeza;

Executar entradas de energia baixa/média tensão padrão Concessionária de Energia Local;

Executar serviços de rede elétrica subterrânea de baixa e média tensão.

### **3.8 CADASTRO E INVENTÁRIO**

Deverá a CONTRATADA consolidar, num prazo máximo de 60 (setenta) dias, o inventário e cadastramento de todos os pontos do sistema de iluminação pública do Município, através de



coordenadas geográficas com todas as informações que se fizerem necessárias à sua configuração final, em sistema informatizado especialista para sistemas de iluminação pública da CONTRATADA ou por ela licenciado. Nessa configuração, tomar-se-á, como parâmetros fundamentais do cadastro, a numeração e a caracterização do ponto de iluminação no endereço onde o mesmo esteja instalado observando-se a caracterização do ponto de iluminação, contemplam os dados técnicos dos equipamentos que o compõe, registrado no sistema informatizado, as seguintes informações, no mínimo:

- a) Bairro;
- b) Número do Logradouro;
- c) Nome do Logradouro; Comprimento do braço;
- d) Número do ponto luminoso;
- e) Rede de iluminação pública (aérea ou subterrânea);
- f) Transformador exclusivo de IP (código, número de fases e potência);
- g) Tipo da luminária;
- h) Lâmpada (tipo e potência);
- i) Características do reator ou drive associado;
- j) Características dos acessórios do ponto de iluminação.

A numeração correspondente à identificação física do ponto luminoso será feita pela CONTRATADA com a implantação de plaqueta numerada de identificação em cada local - poste, base ou parede - onde estejam instalados os pontos de iluminação, segundo critérios de numeração previamente acordados entre a CONTRATADA e a PREFEITURA.

As demais condições específicas referentes ao inventário e cadastramento do sistema de iluminação pública do Município serão previamente definidas e acordadas entre a PREFEITURA e a CONTRATADA, antes de sua realização.

### **3.9 SISTEMA DE GESTÃO OPERACIONAL DE PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

A Contratada deverá implantar no prazo máximo de até 30 (trinta) dias após a assinatura do Contrato, um sistema informatizado que permita o Gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública, a nível patrimonial, quantitativo, qualitativo, operacional, vinculando cada ponto luminoso a número de identificação (código), com emprego de sistemas de coordenadas geográficas e base cartográfica do software.

A Contratada deverá instalar nas dependências da Prefeitura Municipal de Valinhos, em local a ser posteriormente definido, 01 (um) terminal com acesso aos programas de computador necessários ao acompanhamento das atividades deste contrato. Também deverá disponibilizar um terminal de autoatendimento para que o munícipe possa efetuar e acompanhar solicitações de reparos, melhorias e reclamações.

O sistema informatizado deve ser constituído de um aplicativo desenvolvido especialmente para controlar e gerenciar todas as atividades inerentes ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, devendo contemplar, no mínimo, as funções descritas a seguir:

- a) Relatórios Gerenciais do Sistema: o sistema deverá emitir relatórios com os dados da operação e

manutenção, das inspeções para verificação de lâmpadas apagadas, da gestão da energia elétrica e o controle de qualidade das redes de iluminação pública, abrangendo, também, os aspectos de patrimônio (acervo). Deverá ter, ainda, flexibilidade suficiente para o desenvolvimento de outros relatórios que o Município julgue necessários, sem que isto lhe represente qualquer ônus adicional.

b) Gerenciamento da operação e manutenção do sistema de iluminação: o sistema deverá possuir um módulo de operação e manutenção que permita emitir e controlar todas as atividades de manutenção, corretivas e preventivas.

c) Registrar, acompanhar e controlar todas as reclamações e intervenções realizadas, devidamente codificadas, relacionando suas causas, medidas corretivas e a identificação da equipe interventora, de tal forma que possam ser emitidos relatórios gerenciais com análise estatística.

d) Controle de almoxarifado e materiais, com acompanhamento e registro de movimentações de estoque, entradas, saídas.

### **3.10 MODULOS DO SISTEMA DE GERENCIAMENTO OPERACIONAL**

O software deve possuir interface para um sistema de atendimento ao cidadão com registro e acompanhamento das solicitações, acessado através do site da Prefeitura Municipal de Valinhos, quer seja realizado pela CONTRATADA ou pela PREFEITURA.

O software deve prever uma interface para interagir com os usuários através da Internet remotamente via WEB a qualquer lugar com conexão à rede mundial de computadores, mediante senha hierárquica.

Deve possibilitar o Gerenciamento de acessos, por níveis/módulos, possuir informações georreferenciadas, ser desenvolvida sob medida, customização total.

Deve possibilitar a emissão de operacionais e gerenciais em formato texto e imprimíveis, de fechamento da operação/expediente pertinentes, com posição por hora, rastro com nome de ruas e coordenadas GPS, estatísticas e registro de todas as ações relativas ao veículo e ocorrências;

Apresentar protocolo de atendimento de cada ocorrência;

Identificar os veículos no mapa, conforme a situação da mesma;

Possuir módulo de edição de mapa por área pública ou privada podendo programar limites de velocidade.

Permitir acesso a eventos/auditorias do sistema bem como backups diários das informações armazenadas, e possuir os seguintes módulos operacionais:

#### **3.10.1 Módulo login**

O módulo deverá permitir o cadastramento de conta, usuário e senha com dígitos, letras e outros caracteres especiais, acesso seguro ao sistema com opção de conta, usuário e senha, acessos armazenados em banco de dados com nome da conta, nome do usuário, dia e hora de Login e Logoff.



Para cada usuário será determinadas o tipo de acesso:

- a) Cadastro, poderá cadastrar, pontos, ordens de serviço.
- b) Consulta, poderá apenas consultar todo o banco de dados do sistema, porém sem poder alterá-lo.
- c) Baixar – Poderá dar baixa nas ordens de serviço geradas.
- d) Manutenção, criação de novas funcionalidades para o sistema, bem como a correção de dados inseridos de forma errônea.

### **3.10.2 Módulo Home**

O módulo deverá permitir o detalhamento da data, a hora e o IP de acesso atual e anterior, a visualização do nome do usuário logado.

### **3.10.3 Módulo Mapa**

O módulo deverá permitir a visualização de todos os pontos de iluminação do sistema com opção de descrição de potência e plaqueta do ponto.

## **3.11 ATRIBUTOS DO SISTEMA DE GERENCIAMENTO OPERACIONAL**

Os seguintes atributos de tecnologia e segurança são requeridos:

### **3.11.1 Compatibilidade**

O sistema deve possuir interface WEB compatível com os principais navegadores atuais (Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox e Safari), sem a utilização de emuladores ou conexão remota, possuindo compatibilidade nativa com o protocolo HTTPS.

### **3.11.2 Controle de acesso**

O sistema deve permitir que o próprio usuário modifique sua senha. Também deve oferecer uma interface que permita criar, editar e remover usuários e perfis de acesso. Um perfil de acesso corresponde a um conjunto de regras que informam quais funcionalidades do sistema podem ser acessadas ou não.

### **3.11.3 Gestão de Cadastro**

O módulo de cadastro deve possuir uma versão web, acessível através de navegadores e uma versão móvel que opera em dispositivos portáteis (tablets e smartphones) e que permita ao usuário adicionar, remover e editar pontos de iluminação ou qualquer tipo de equipamento.

Para cada ponto, o modulo deve permitir, no mínimo:

A definição da posição do ponto no mapa (coordenadas geográficas);

Dados de endereçamento (município, logradouro, número e referências);

Número da etiqueta de identificação patrimonial;

Fotografias dos pontos;

Quaisquer dados que o gestor queira definir, na forma de atributos parametrizáveis;

Relação de materiais instalados no ponto, de acordo com o cadastro de materiais do sistema.

### **3.11.4 Funcionamento off-line do aplicativo móvel**

Os dispositivos móveis devem operar em modo off-line (sem conexão com funcionamento através da sincronização de dados na saída e chegada às bases operacionais ou quando a internet estiver disponível. O mapa do município também deve ser exibido no aplicativo, juntamente com os pontos cadastrados, em modo off-line.

Visualização dos pontos cadastrados: O sistema deve possibilitar a visualização em tela dos pontos cadastrados com todos os dados, possuir um relatório que permita ao usuário listar os pontos de iluminação existentes na base de dados, bem como exportação para excel.

O sistema informatizado deve fornecer um relatório interativo que permita que o usuário visualize, em um mapa, os pontos de iluminação existentes com números das etiquetas dos pontos, quando existentes, diferenciando por cores os diferentes tipos e potências de lâmpadas. Ao clicar sobre um ponto de iluminação posicionado no mapa, deve-se exibir no mínimo as seguintes informações: Número da etiqueta; Endereço; Atributos do ponto e dos materiais que este contém; Materiais cadastrados no ponto.

Deve possuir relatório que indique o número de pontos cadastrados por mês ou semana, por equipe, tipo e potência de lâmpada e características;

#### **3.11.5 Gestão de solicitações**

O sistema deve possuir uma interface Web para acesso dos agentes de teleatendimento (Callcenter) e usuários da Prefeitura, permitindo o registro das solicitações dos munícipes.

Deve permitir a busca de logradouros em base importada dos Correios, e/ou diretamente através de busca no mapa viário da Cidade, possibilitando o georreferenciamento do local das solicitações, mesmo em locais cujos pontos de Iluminação ainda não foram cadastrados.

Ao registrar uma solicitação, deve ser possível cadastrar o munícipe, salvando os seus dados para atendimento futuro.

Deve ser possível que o munícipe realize as solicitações de reparo por meio de aplicativo de mensagem instantânea para smartphones, como o Whatsapp ou o Telegram. Nesta solicitação por mensagem, o munícipe deve poder enviar suas informações de contato, tipo de problema, localização do problema com confirmação por mapas, e finalizar recebendo um protocolo de atendimento.

#### **3.11.6 Portal de internet**

Deve possuir um portal de Internet que permitirá aos munícipes cadastrar solicitações de Iluminação Pública. Esse portal deve ser totalmente integrado ao restante do sistema, dispensando a necessidade de importação ou exportação de dados. Caso solicitado, a empresa deverá disponibilizar o portal de forma que ele fique inserido no site da Prefeitura, de forma transparente para os cidadãos.

Deve ser possível ao usuário consultar o estado de seus protocolos de atendimento e realizar novas solicitações. O sistema deve exigir um pré cadastro, contendo no mínimo o nome completo, telefone, e-mail e CPF.

O portal deverá possibilitar a busca do logradouro para qual o munícipe deseja registrar uma solicitação, e validar a localização em mapa, afim de evitar erros de endereçamento.

#### **3.11.7 Chatbot automatizado no Aplicativo de Mensagem para atendimento ao cidadão**

O sistema deve oferecer a funcionalidade de Chatbot automatizado no WhatsApp ou Telegram com integração completa com o sistema de gestão do parque, sendo possível editar o fluxo conversacional para melhor atender o escopo do projeto, existindo a possibilidade de editar os dados solicitados para o cidadão e os problemas encontrados nos postes de iluminação, além de outras opções como cadastro pelo número da plaqueta, disponibilização de um link com Google Maps para mostrar a localização do ponto mediante informação do endereço e também detalhes como nível de acesso ao poste . Esse atendimento visa atender a população para cadastrar uma solicitação de reparo dos postes.

O Chatbot WhatsApp ou Telegram também deve ser integrado, funcionando junto com o sistema de gestão e deve gerar um relatório ao final de cada atendimento, que pode posteriormente ser consultado pelo cidadão também via whatsapp, para acompanhar o status do mesmo.

#### **3.11.8 Aplicativo para o cidadão**

O sistema deve possuir um conjunto de aplicativos compatíveis com smartphones com sistema operacional Android e iOS. Este aplicativo a ser disponibilizado para a população, deverá permitir o registro das solicitações relacionadas à Iluminação Pública, através da busca por logradouro ou da localização atual do usuário.

O aplicativo também deve possibilitar o cadastro do cidadão, com informações tais como: Nome; Endereço; Telefone; Email; CPF.

Além disso, o aplicativo deve ser exclusivo para o município, podendo assim editar algumas funções, tais como campos de dados solicitados ao cidadão, tipo de solicitação (problemas encontrados nos postes) e caso possua, número de atendimento da prefeitura.

O App também deve permitir alterar o nome de exibição nas lojas de aplicativos (APP Store no IOS e PlayStore no Android) e possuir a opção de exibir o Brasão da prefeitura na tela inicial.

O Aplicativo deve gerar um protocolo ao final de cada atendimento que poderá ser consultado posteriormente pelo cidadão. Havendo o campo de "e-mail" no cadastro da notificação, o sistema deverá encaminhar um e-mail com o protocolo para o cidadão que cadastrou a notificação e ao mudar o status da notificação, automaticamente deve chegar um e-mail atualizando o cidadão do andamento.

#### **3.11.9 Aplicativo móvel para rondas**

O aplicativo móvel deve possuir função para registro dos defeitos encontrados em campo, com funcionamento off-line. Estes registros devem ser sincronizados quando houver conexão com o servidor.

Deve ser possível a definição de uma área para a realização das rondas e o sistema deve controlar

os locais por onde a ronda passou através do aplicativo móvel.

#### **3.11.10 Parametrização dos prazos de atendimento**

Deve permitir a definição de prazos de atendimento por tipo de solicitação, em dias ou horas.

O sistema deve permitir cadastrar prazos de atendimento diferenciados de acordo com a prioridade de atendimento e os contratos de serviço em vigor.

#### **3.11.11 Gestão de manutenção**

Funcionalidades para o registro e o acompanhamento dos serviços realizados em campo, a visualização dos serviços através de relatórios e a exportação da base completa de serviços.

#### **3.11.12 Acompanhamento das solicitações**

O módulo de serviços deve possuir uma versão web (acessível através de navegadores), que permita aos gestores realizar o acompanhamento das solicitações, fornecendo no mínimo as seguintes visualizações:

Número e percentual de solicitações que foram despachadas para as equipes de campo;  
Gráfico percentual por tipo e prioridade das solicitações em aberto;  
Relação das solicitações atendidas ou não atendidas com alerta para as que estão com prazo vencido ou a vencer.

#### **3.11.13 Despacho das solicitações**

Através do módulo de serviços, os gestores poderão despachar as solicitações dos munícipes para as equipes em campo, gerando ordens de serviço. Neste momento, poderão filtrar as solicitações por região, bairro, tipo de solicitação, prioridade ou tipo (qualificação) da equipe.

Para evitar problemas ao encontrar os pontos, o sistema deve permitir que o gestor realize buscas no mapa da cidade, de forma a encontrar as coordenadas geográficas dos endereços das solicitações, mesmo quando estas não foram encontradas pelos agentes de call center.

O sistema a ser implantado deve ter o conceito de micro área, ou seja, polígonos predeterminados que agrupem automaticamente as ordens de serviço em um único lote. O objetivo principal dessa funcionalidade é aumentar a produtividade das equipes, reduzindo deslocamento e economizando com combustível.

#### **3.11.14 Cadastro de equipes e funcionários**

O sistema deve permitir o cadastro das empresas e equipes envolvidas na manutenção, bem como os membros que a compõe. Deve também permitir a consulta da composição da equipe (funcionários alocados), deve permitir também ativar ou inativar um funcionário na equipe.

Além disso o sistema deve possibilitar a criação de usuários com diferentes permissões e níveis de acesso, permitindo ou negando os acessos a determinadas funcionalidades que podem ser escolhidas pela prefeitura.



### **3.11.15 Aplicativo de Campo para Gestão de Manutenção**

O módulo de serviços deve possuir uma versão móvel que opera em dispositivos portáteis (tablets e smartphones), com funcionamento offline (sem a necessidade de conexão com a internet), e que permita ao usuário receber, visualizar e registrar o atendimento de ordens de serviço. Deve ser possível visualizar no mínimo as seguintes informações no dispositivo:

Ordens de serviço despachadas para a equipe que está utilizando o tablet  
Dados das solicitações relacionadas à ordem de serviço  
Dados dos reclamantes que geraram as solicitações

A versão do módulo de serviços que roda em dispositivos portáteis, deve, adicionalmente, permitir a coleta dos seguintes dados para cada ordem de serviço:

Coordenada / Hora Início e Término do Serviço: Coordenada geográfica do local onde o serviço foi iniciado e finalizado. No momento em que o usuário captura a coordenada, o sistema deve registrar a data e hora obtidas do satélite GPS e assumir que essa é a data e hora na qual o serviço foi iniciado ou finalizado. Ambas datas/horas são obtidas através dos satélites GPS, e não através do relógio interno dos aparelhos utilizados em campo. O objetivo é evitar transtornos decorrentes de manipulação e/ou desconfiguração espontânea do relógio dos aparelhos.

Foto Antes e Depois: Fotografia de como o ponto de atendimento estava antes e depois do serviço ser realizado. O número de fotos que podem ser tiradas deve ser configurável, atendendo a demanda do município, podendo chegar até 20 fotos por ponto de iluminação.

Todas estas informações devem ser visualizáveis no sistema web.

O Aplicativo também deve ser simples e intuitivo para equipe de campo, seguindo um fluxo de ações desde a abertura até o fechamento da ordem de serviço, apenas liberando uma segunda etapa após completar a primeira etapa, seguindo a sequência: Tirar uma foto antes de iniciar o cadastro da ordem de serviço (Primeira etapa), liberando assim o cadastro dos materiais gastos e se o problema encontrado corresponde ao problema relatado pelo cidadão (Segunda etapa) e uma última foto, para finalizar a ordem de serviço e enviar a inspeção (Terceira e última etapa).

### **3.11.16 Agrupamento de solicitações**

O sistema deve agrupar automaticamente as solicitações para um mesmo endereço, evitando assim que uma mesma solicitação seja despachada múltiplas vezes, porém permitindo o registro destas solicitações duplicadas realizadas por munícipes diferentes.

Deve também permitir um tratamento especial para solicitações em que os munícipes retornam informando que determinada solicitação não foi atendida no prazo.

Deve ser possível a parametrização dos critérios para agrupamento de solicitações por raio de localização ou por proximidade do número predial.

### **3.11.17 Controle de estoque de materiais**

Os materiais aplicados também devem ser informados para garantir a correta gestão dos estoques



dos veículos e a garantia dos materiais, além dos serviços executados que não envolvem troca de materiais, tais como, limpeza de luminária, ou refazer conexão. Também deve ser possível verificar os itens retirados que estão em garantia, ou que serão descartados como sucata, sendo que estes itens devem ser controlados em um centro de estoque específico.

O sistema deve possibilitar a gestão de centros de estoque por equipe, permitindo ao gestor visualizar os quantitativos de materiais em posse de cada equipe, diferenciando ainda os novos, usados e retirados que estão pendentes de entrega.

#### **3.11.18 Rastreamento de equipes**

O sistema deve permitir a identificação da localização das equipes de forma visual direto no mapa.

#### **3.11.19 Relatório de produtividade**

Deve ser possível visualizar a produtividade das equipes envolvidas na manutenção através do número de atendimentos realizados por período.

#### **3.11.20 Consulta solicitações atendidas**

Solicitações atendidas, com todas as informações pertinentes, tais como: Dados do solicitante; Data e hora da solicitação; Data e hora do atendimento (resolução); Equipe que realizou o atendimento; Endereço; Motivo da Solicitação; Problema encontrado; etc.

Total de atendimentos realizados por equipe em um período especificado.

#### **3.11.20 Relatório de performance da manutenção**

Quantidade de manutenções realizadas dentro ou fora do prazo: Gráfico mostrando as quantidades mensais e proporção de manutenções realizadas dentro do prazo ou fora do prazo contratual.

#### **3.11.21 Avaliação de Performance de Manutenção**

A funcionalidade deve permitir que seja possível a realizar avaliações predeterminadas em pontos de iluminação pública georreferenciados no sistema. A avaliação deve ser realizada com base em parâmetros individuais como: tipo de avaliação, categoria, modalidade, quantidade da amostragem, escolhas por áreas, e, também por sorteio aleatório automatizado pelo sistema, com foco na eficiência na análise da infraestrutura de iluminação pública.

Principais critérios:

**Avaliações Predeterminadas:** O sistema permitirá a configuração de avaliações específicas que poderão ser realizadas de acordo com critérios previamente definidos. Essas avaliações devem seguir uma metodologia clara para garantir consistência e resultados precisos.

**Parâmetros Individuais:** Cada ponto de iluminação pública poderá ser avaliado com base em parâmetros individuais. Isso inclui características específicas de cada ponto, como tipo de lâmpada, tempo de funcionamento, entre outros fatores técnicos.

**Quantidade da Amostra:** O software permitirá a aplicação de critérios quantitativos nas avaliações. Através deste recurso, será possível ponderar diferentes elementos de avaliação, a fim de gerar uma

análise detalhada do desempenho de cada ponto de iluminação.

**Escolhas por Áreas:** O sistema proporcionará a seleção de pontos de iluminação pública por áreas geográficas específicas. Dessa forma, será possível avaliar e gerar relatórios segmentados por regiões de interesse, facilitando a análise de performance e o planejamento de melhorias na infraestrutura de iluminação.

**Avaliação por Sorteio:** O software contará com uma função de sorteio para a seleção aleatória de pontos de iluminação pública a serem avaliados. Este recurso é útil para garantir imparcialidade e representatividade nas avaliações, permitindo que a amostragem seja realizada de forma aleatória dentro de um conjunto de pontos predefinidos no presente termo de referência.

**Georreferenciamento:** Todos os pontos de iluminação pública a serem avaliados estarão georreferenciados no sistema, permitindo que os dados de localização sejam utilizados para mapear e identificar com precisão cada ponto de iluminação. Este recurso contribuirá para uma análise espacial eficiente, facilitando o processo de monitoramento e inspeção.

**Armazenamento de informações detalhadas:** A ferramenta deve armazenar informações como: descrição da avaliação, equipe executante, data e hora da realização, coordenadas, motivos e problemas encontrados nos pontos avaliados

#### **3.11.22 Cadastro de obras**

Deve ser possível cadastrar projetos e obras de ampliação e melhoria, identificando no mínimo os seguintes dados: tipo da obra, localização, responsável, prazo de execução, datas de início e término e descrição.

#### **3.11.23 Gestão de projetos de modernização**

Prevendo a substituição massiva das luminárias presentes no Município pelas de tecnologia LED ou superior, o sistema deve possuir funcionalidades que permitam o controle e administração das trocas em etapas definidas.

Deve ser possível definir quais pontos de iluminação serão modernizados em cada etapa e qual o novo padrão de equipamentos que será instalado. Através desta definição, o gestor deve poder gerar projetos de substituição de um conjunto de pontos e controlar as etapas de execução, o que inclui planejamento das equipes, reserva de materiais, orçamentação e medição.

#### **3.11.24 Ouvidoria**

O sistema deve possuir um módulo para a informatização de reclamações dos munícipes relativas aos atendimentos, como por exemplo, solicitações que ainda não foram atendidas, retorno do problema em curto prazo, ou até ocorrências relativas ao trabalho da equipe de manutenção.

O módulo deve permitir o cadastramento dos protocolos informados pelos solicitantes, a vinculação desse protocolo a um motivo de ouvidoria, a classificação da ouvidoria em diferentes níveis de prioridade como baixa, alta ou normal, e o anexo de documentos.

Além disso, deve-se existir uma forma do responsável pela manutenção informar que a ouvidoria foi solucionada, e que o gestor corrobore a resolução.

#### **3.11.25 Treinamento para utilização sistema**

A Contratada deve oferecer um treinamento, tendo em vista capacitar os funcionários da prefeitura a utilizarem o sistema.

#### **3.11.26 Suporte ao sistema via WhatsApp para PREFEITURA**

A Contratada deve oferecer suporte 24 horas 7 dias por semana a prefeitura, disponibilizando um grupo de WhatsApp exclusivo para a prefeitura, com atendimento com tempo máximo de resposta de 5 minutos, para garantir um suporte eficiente e rápido a PREFEITURA.

### **3.12 SISTEMA DE GESTÃO DE CONTRATO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

A Contratada deverá implantar no prazo máximo de até 30 (trinta) dias após a assinatura do Contrato, um sistema informatizado que permita o gerenciamento do contrato de prestação de serviços de engenharia para execução de serviços de manutenção, ampliação e modernização da iluminação pública de Valinhos -SP.

O serviço oferecido pelo sistema tem como objetivo atender todas as demandas individualmente, personalizando cada etapa de acordo com a particularidade que ela exige.

O sistema informatizado deve ser constituído de um aplicativo desenvolvido que permita o gerenciamento e acompanhamento contratual de prestação de serviços, devendo possuir os seguintes aspectos:

#### **3.12.1 Plataforma de desenvolvimento**

- I. Sistema: Aplicação Web
- II. Banco de dados: tipo open source (mysql, PostgreSQL, ou tecnologia compatível)

### **3.13. MODULOS DO SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE CONTRATO**

Os módulos inclusos no sistema de gerenciamento de contratos são os seguintes:

#### **3.13.1 Módulo de Segurança**

- I. Cadastro de usuário.
- II. Configuração de acesso por Perfil (definição de telas a serem exibidas para o usuário).
- III. Configuração das ações permitidas por usuário no Contrato.

#### **3.13.2 Módulo de Cadastro**

##### **Contrato**

Permitirá cadastrar os contratos firmados entre a prefeitura e os fornecedores que irão prestar os serviços.



Permitirá informar os itens dos serviços a serem executados naquele contrato.

Permitirá cadastrar quais usuários poderão ter acesso às informações do contrato. Além de configurar as ações permitidas por usuário (definição de quais funcionalidades o usuário que pertence ao contrato poderá fazer ao longo do fluxo de trabalho).

Permitirá cadastrar documentos referentes ao contrato.

Permitirá personalização de status, podendo cadastrar obrigatoriedades de documento, usuário e/ou campo dinâmico dentro dos tipos de solicitações vinculadas ao contrato, já que, por sua vez, cada tipo de solicitação poderá possuir alguma ação específica ao longo do que foi requisitado.

### **Itens de serviços e especificações do contrato**

Permitirá cadastrar ou importar os itens de serviço no contrato, os quais, serão utilizados nas solicitações de orçamentos posteriormente.

### **Configurações de atributos/variáveis das solicitações**

O sistema deverá permitir incluir atributos que o município deseja gerenciar em cada contrato, os quais, podem pertencer aos seguintes tipos: data, texto, double, lista, múltiplas escolhas, entre outros. Essa funcionalidade é de extrema importância devido ao nível de complexidade das demandas que cada contrato terá, sendo assim, poderá ou não possuir suas próprias características.

### **Solicitações**

Permitirá cadastrar e alterar diversas solicitações que podem ser executadas em um determinado contrato. É de relevância ressaltar que cada solicitação poderá atender uma demanda específica dependendo do tipo a ser criado.

Permitirá consultar as solicitações e verificar seus status.

O sistema deverá permitir incluir status de acordo com o critério do gestor. Essa funcionalidade faz com que cada etapa da solicitação possa atender a demanda de forma organizada e individual, ou seja, cada solicitação poderá conter seus próprios status de acompanhamento de acordo com o tipo que está sendo cadastrado. Sendo assim, é fundamental, pois, cada contrato tem seu próprio fluxo de trabalho.

O cadastro poderá ocorrer de forma manual pelo sistema ou via integração com outros sistemas, logo, nesse caso será definido um layout de importação dessas solicitações.

Permitirá vincular assinantes autorizador e destinatário na exportação da solicitação para direcionamento de documento.

Permitirá vincular órgão e partes interessadas às solicitações (opcional).

### **Visualização no mapa**

Se o tipo de solicitação corresponder a um serviço, deverá permitir a visualização do mapa do Google Maps ou Bing Maps evidenciando o local da execução e, consequentemente, facilitando o acompanhamento do endereço, no qual, o serviço foi contratado.

### **PDF**

O sistema conta com suporte a PDF's dinâmicos. O qual, oferece uma interface de configuração que poderá manipular o PDF, sendo ao cadastrar um novo ou alterar a estrutura de um já existente. Essa funcionalidade deverá satisfazer as seguintes etapas do sistema: Solicitação (cabe destacar que o



pdf será interligado ao tipo de solicitação, sendo assim, cada tipo poderá conter seu próprio pdf com as informações passadas ao decorrer do cadastro), Autorização, Medição e Empenho. É de suma importância ressaltar também que as alterações referentes a esta funcionalidade este restrito apenas aos usuários administradores do sistema.

### **Notificações/Email**

O sistema conta com a funcionalidade de comunicação via notificação e email dentro da plataforma, podendo ser pré-programado para enviar quando uma ação é feita ou manualmente entre usuários.

### **Ajuda/Informativo**

O sistema possui uma tela dedicada a informativos, na qual, poderá ser inserido funcionalidades que cada tela possui, juntamente com registros fotográficos, facilitando o entendimento e, consequentemente, auxiliando novos usuários no treinamento da plataforma.

## **3.13.3 Módulo Gerência de Contrato**

### **Análise do Avanço e Saldo de contrato**

Permitirá analisar detalhadamente o cronograma físico financeiro de todos os itens contratados. Os quais, ficarão mediante as seguintes informações indispensáveis: descrição do item, valor unitário, quantidade total contratada e a quantidade total com o limite que pode ser excedido do item, quantidade do item que já foi consumido nas requisições posteriores, valor total consumido e o saldo da quantidade restante no contrato. Todas essas informações de suma importância podem ser acompanhadas em todas as telas de itens ao longo do fluxo.

### **Análise das solicitações**

Permitirá analisar as solicitações se necessário podendo APROVAR, REPROVAR, MARCAR COMO REALIZADO.

### **Solicitação de Orçamento**

O sistema irá gerar um arquivo contendo os serviços a serem realizados de acordo com as solicitações que serão encaminhadas a contratada, a qual, deverá importar e enviar um novo arquivo com orçamentos das demandas solicitadas.

### **Importação do Orçamento**

Permitirá importar arquivo contendo orçamento dos itens da empresa terceirizada e/ou departamento.

### **Autorização de Serviços**

Permitirá autorizar e acompanhar todas as solicitações de serviços, contendo suporte para diário de obra (opcional), gestão de equipes, dashboard de fácil acesso para visualizar os valores já utilizados, além disso, oferece uma aba dedicada a ocorrências que poderão ser cadastradas ao longo do serviço caso necessário.

Permitirá medir os serviços de uma solicitação em uma ou mais etapas consolidando todas em uma autorização.

#### **Execução**

Permitirá marcar que as autorizações foram iniciadas e a cada etapa poderá dar seguimento aos status da autorização para ter o total controle dos acontecimentos.

O sistema irá criar automaticamente uma autorização assim que a solicitação estiver aprovada e finalizada, sendo possível personalizar se o tipo de solicitação irá gerar tal serviço ou não.

#### **Medições**

Permitirá cadastrar medições referentes aos serviços executados.

Permitir analisar os totais do contrato e porcentagem dos itens já medidos.

Permite gerar medições parciais e/ou total.

#### **Pagamentos**

Permitirá gerenciar os pagamentos executados e a executar de cada contrato, bem como das medições.

Permitirá analisar os totais pagos do contrato e ou medições.

Deverá integrar com o sistema tributário para controle de pagamentos.

#### **Gestão de Equipes**

Permitirá associar um serviço a uma ou várias equipes.

O sistema deverá permitir a visualização de todos os serviços e todas as equipes, facilitando o encaminhamento e acompanhamento dos serviços pelo gestor responsável pelo contrato.

Prontuário de informações referentes as questões trabalhistas e controle de frequência;

Prontuário de informações referentes as questões de Medicina e Segurança do Trabalho;

#### **3.13.3.1 Módulo de Relatórios/Dashboard**

O sistema deverá fornecer no mínimo os seguintes gráficos e relatórios abaixo:

Gráfico de subitens medidos e empenhados por contrato

Gráfico de valor total empenhado no contrato por mês

Gráfico status de solicitações

Gráfico de status de autorização

Gráfico de status de medições

Relatório posição do contrato

Relatório de ocorrências

Relatório de solicitações

Relatório de serviços

Relatório de medições

Relatório de empenho

#### **3.13.3.2 Módulo de Integração**

O sistema de Gerenciamento de Contrato deverá possibilitar a integração com o Sistema de gestão operacional de iluminação pública.

### **3.13.3.3 Módulo de Gestão de Serviços prestados pela Concessionaria de Energia**

#### **Solicitação e Acompanhamento de Serviços**

Permitirá autorizar e acompanhar todas as solicitações da carta de serviços e tratativas entre o município e a concessionária de energia, contendo suporte para diário de demandas, gestão de indicadores, dashboard.

Permite solicitar a atualização cadastral dos pontos de iluminação pública do município, sejam decorrentes de modernização ou ampliação do parque de iluminação;

Permite solicitar serviços e reparos na rede de distribuição de energia que afetem o funcionamento do sistema de iluminação pública do município, como por exemplo: defeitos ou ausência de rede secundária, acionamento de chaves e transformadores de uso na IP, etc.

Permite solicitar junto a concessionária, os serviços de alteração de carga e ligação de padrões de entrada de energia que atende a iluminação pública em praças e equipamentos públicos do município,

#### **Notificações/Email**

O sistema conta com a funcionalidade de comunicação com a concessionária de energia via notificação e email dentro da plataforma, podendo ser pré-programado para enviar quando uma ação é feita ou manualmente entre usuários.

#### **Gestão e Controle de Fatura de Energia consumida pela Iluminação Pública**

O sistema deve permitir a controle das contas mensais de energia elétrica relativas à fornecimento de energia das unidades de Iluminação Pública, emitir relatórios de consumo.

### **3.14 SISTEMA DE TELEGESTÃO LUMINARIAS PÚBLICAS**

A Contratada deverá implantar no prazo máximo de até 30 (trinta) dias após a assinatura do Contrato, um sistema informatizado de Telegestão que permite o reconhecimento da exata localização de cada ponto de luz e o recebimento de informações de desempenho e de falhas, como, por exemplo, lâmpadas queimadas no sistema, praticamente em tempo real, contendo os seguintes recursos:

- a) Telemetria. Possibilita a medição de grandezas elétricas nos pontos de I.P. do Sistema à distância, a partir da Central de Operação do Sistema através de instalação de equipamentos e sistema de comunicação específico instalados nos pontos de I.P.;
- b) Telecomando. Possibilita o comando ligar, desligar, dimerizar e programar por horários à distância, a partir da Central de Operação do Sistema, através de instalação de equipamentos e sistema de comunicação específico instalados nos pontos de I.P.;
- c) Telemonitoramento. Possibilita monitorar, através de ícones de fácil interpretação, da real condição de funcionamento de cada ponto, no Sistema à distância, a partir da Central de Controle Operacional do Sistema, através de instalação de equipamentos e sistema de comunicação específico

nos pontos de I.P.

A CONTRATADA deverá fornecer instalar e operar sistema de Telegestão dedicado ao monitoramento e controle das unidades de IP com tecnologia LED. O sistema será formado por um conjunto de hardware e software, capaz de monitorar, controlar, dimerizar e medir as grandezas elétricas das unidades de IP e seus componentes, bem como acrescentar ou suprimir novas unidades de IP, com suporte a visualização interativa em mapa, possibilitando redução no consumo de energia elétrica, maior controle operativo, monitoramento de falhas e manutenção eficiente do parque de iluminação pública.

O sistema de Telegestão deverá ser escalável (permitir ampliação), compatível com luminárias de diversos fabricantes e propício para evolução, seja por alteração das tecnologias de monitoramento, comunicação, e acréscimo de funções de sensoriamento.

O sistema deverá permitir o controle em grupo ou de cada uma das luminárias equipadas com essa tecnologia, quando a topologia dos equipamentos instalados assim requerer. Cada luminária deverá ter um Controlador capaz de transmitir dados sobre o seu estado e receber comandos. Para garantir o monitoramento e controle da rede de iluminação pública, o Sistema de Telegestão utilizará tecnologias de comunicação eficientes, com alta disponibilidade, segurança.

O sistema deve permitir a inserção de dados em lotes de informações relativas ao georreferenciamento fornecido através de arquivos excel.

O sistema deve disponibilizar aplicativo de uso em campo para realização de trocas de equipamentos com falhas em campo, bem como realizar testes funcionais e atualização de cadastros no sistema em nuvem.

A CONTRATADA deverá fornecer instalar e operar um sistema de Telegestão que certificado de conformidade emitido por organismo de certificação designado pela Anatel para o controlador individual e para o gateway de comunicação.

A CONTRATADA deverá apresentar certificado emitido pelo INMETRO para o controlador individual.

O sistema de Telegestão deverá ser controlado por um computador, com acesso via WEB. As aplicações e operações constituintes do sistema de Telegestão deverá ser executada também em equipamentos físicos instalados em local indicado pela CONTRATANTE.

O sistema de Telegestão deverá apresentar sistemas que permitem a gestão das funções operacionais dos dispositivos instalados, como envio de comandos, programação de regras de alertas, relatórios de transmissões e gráficos de grandezas elétricas e luminosidade, mapas com status funcionais dos dispositivos, e outro com fins gerenciais que permita a análise dos dados extraídos de campo de forma analítica (BI Business Intelligence).

Tanto o Sistema de Telegestão quanto o Sistema de Gerenciamento Operacional deverão garantir acessos com permissões específicas e total interoperabilidade e compatibilidade de dados entre si,



atestada através de documentação técnica incluindo modelagem de banco de dados, dicionário de dados, e manuais de funcionalidades e especificações para completa configuração do sistema.

Os usuários indicados pela CONTRATANTE terão acesso ao sistema de telegestão para controle e operação das unidades de IP com acesso irrestrito ao uso do sistema, extração de relatórios, envio de comandos, criação de regras e cadastramento de equipamentos e instalações (inserção, alteração, exclusão, consulta).

A CONTRATADA ministrará treinamento aos usuários indicados pelo CONTRATANTE para todas as operações e funções características do sistema de Telegestão, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da emissão da ordem de serviço e durante o contrato, quando for necessário para fins de novos colaboradores, novas funções de sistema e operações, limitados a intervalos mínimos de 6 meses.

A CONTRATADA deverá garantir à CONTRATANTE acesso livre ao sistema de Telegestão, permitindo à CONTRATADA o pleno exercício das atividades.

### **3.15 SISTEMA ATUAL**

A CONTRATADA deverá assumir a operação e a manutenção integral do sistema de TELE-GESTÃO atualmente em funcionamento no município que consiste em 3.500 pontos, cabendo também a eventual substituição de componentes, manutenção, migração de dados e sistema.

### **3.16 EQUIPAMENTO CONTROLADOR**

O controlador individual é um dispositivo de gerenciamento que atua diretamente nas luminárias, podendo efetuar as ações de ligar e desligar, detectar status funcional da luminária, programar agendamentos, evitar que as luminárias fiquem e apagadas durante a noite ou acessas durante o dia, calcular o consumo de energia e fazer leituras de grandezas elétricas, atuar sobre a intensidade luminosa (dimerização), podendo todas essas funções serem feitas remotamente.

Principais características do controlador individual:

Certificação Anatel

Certificação Inmetro

Comunicação MESH IEEE 802.15.4.

Controle independente e inteligente de luminárias

Conector NEMA 7 pinos (ANSI 136.41)

Proteção IP66

Temperatura de operação (-10 a +85°C)

Consumo próprio (< 1W)

Umidade 10% a 90%

Processamento autônomo de borda

Funções embarcadas 100% parametrizadas

Memória externa para armazenamento de dados

Segurança de dados com Tokenizacao embarcada

Criptografia ponta a ponta

Sistema operacional embarcado

Fonte estabilizada (85 a 265 V)

Relé biestáveis (15 A)

Sensor de luminosidade de alta precisão

Sistema de geração de indicadores embarcado (tempo ligado, tempo desligado, quantidade de atraques, quantidade de falhas, alertas de falhas, intermitência)

Sistema de programação de horários embarcados

4 Modos de programação do sistema embarcado

Comandos rápidos e com tempo de execução inferior a 30 segundos

Comandos em grupos com maior controle de envio e recebimento

Módulo de medição de energia e grandezas energéticas com mais precisão

Medição constante de grandezas elétricas:

- *Tensão (V);*
- *Corrente (mA);*
- *Potência ativa (W);*
- *Potência reativa (VAR);*
- *Fator de potência;*
- *Energia ativa (Wh);*
- *Energia reativa (VARh).*

Cálculo de tempo de funcionamento embarcado

Cálculo de tempo de luminária ligada (e apagada)

Cálculo do número de ciclos de ativação (atraques)

Leitura constante de luminosidade ambiente

Sistema especial de alertas para detecção de lâmpada intermitentes

Sistema de geração de alertas embarcado com maior assertividade

Geração de alertas automáticos:

- Limite de tensão;
- Limite de corrente;
- Lâmpada acessa ou apagada;

Gateways com capacidade de gerenciamento de no mínimo 500 controladores por rede

Gateways com sistemas de gerenciamento dos serviços (rede mesh, internet, sinal celular, controladores, vpn, mqtt, fluxo de atividades etc.)

Principais funções embarcadas no dispositivo:

### **3.16.1 Mensagens automáticas programadas**

Estado do relé

Alerta de presença de corrente.

Alerta de estado da luminária,

Corrente elétrica (mA)

Tensão (V)

Fator de potência

Potência ativa (W)

Potência reativa (Var)

Nível de luminosidade (lx)

Dimerização (0 a 100%)

### **3.16.2 Mensagens automáticas - valores acumulados**

Energia ativa acumulada Wh

Energia reativa acumulada Varh

Tempo de atividade total em segundos

Quantidade de atraques

Tempo de atividade da luminária

### **3.16.3 Mensagens automáticas de notificações**

Alerta de atuação no estado da carga após uma atuação por comando, automática ou programada (ligar/desligar).

- Falha.
- Sucesso.
- Alerta de falta de corrente após ligar.
- Alerta de presença de corrente após desligar.

### **3.16.4 Mensagens automáticas de alertas**

As mensagens automáticas de **alertas** são enviadas quando existe algum alerta gerado.

- Alerta reset do equipamento
- Alerta que corrente excedeu o limite



- Alerta que tensão excedeu o limite
- Alerta de alerta que o medidor está apresentando problemas,
- Alerta de lâmpada cintilando ou piscando
- Alerta de fator de potência baixo
- Alerta do estado da luminária

### **3.16.5 Mensagens de respostas a comandos**

#### **3.16.5.1 Comando STATUS**

Status do relé

Presença ou não de consumo de corrente.

Valor de luminosidade lido pelo sensor

Porcentagem de dimerização

Corrente instantânea

Timestamp.

#### **3.16.5.2 Comando de MEDIÇÃO**

Tensão instantânea medida pelo medidor

Corrente instantânea

Potência ativa instantânea

Potência reativa instantânea

Energia ativa acumulada

Fator de potência instantâneo

Timestamp leitura

Timestamp processamento.

#### **3.16.5.3 Comando de Leitura de dados do sistema**

Modelo do equipamento

Versão do firmware

Timestamp de fábrica,

Número serial,

Mac adress do equipamento

Timestamp.

#### **3.16.5.4 Comando de leitura de Tensões**

Tensão instantânea

Timestamp leitura.

Timestamp de processamento.

#### **3.16.5.5 Comando de leitura de Potências**

Potência ativa instantânea

Potência reativa instantânea

Fator de potência instantâneo

Timestamp leitura.

Timestamp de processamento.

#### **3.16.5.6 Comando de leitura de totalizadores de energia**

Energia ativa acumulada

Energia reativa acumulada.

Timestamp leitura.

Timestamp de processamento.

#### **3.16.5.7 Comando de leitura de Parâmetros**

Tempo configurado para o envio de mensagens automáticas.

Estado do Sensor de luminosidade.

Valor configurado do sensor de luminosidade para **ligar** a lâmpada.

Valor configurado do sensor de luminosidade para **desligar** a lâmpada.

Protocolo de dimerização (0-10V; DALI).

Modo de operação do equipamento,

Timestamp

#### **3.16.5.8 Comando de agendamento**

Modos de operação embarcada:

- Através de comandos
- Através do sensor de luminosidade
- Através de agendamento para ligar e desligar
- Modo Misto (Agendamento com redundância pelo sensor de luminosidade)

#### **3.16.5.9 Comando de configuração, agendamento ou de atuação**

Código do status de execução do comando

- Erro ao mudar o status do relé: Relé já acionado.

- Comando para ligar com sucesso.
- Comando para desligar com sucesso.
- Erro ao executar comando. Token inválido
- Erro ao desempacotar protocolo
- Erro: Comando inválido

### **3.16.6 GERENCIADOR DE REDE (GATEWAY)**

O GATEWAY é um dispositivo instalado no campo com a finalidade de gerenciar os dispositivos conectados a eles e que formam uma rede Mesh.

Sua composição integra diversos componentes de software e serviços para monitoramento, sendo ele o ponto principal da rede, sendo usado como elemento de segurança e de gerenciamento de dados trafegados.

Os dados extraídos dos dispositivos remotos são enviados para o Gateway e após análises com objetivo de segurança e manutenção da integridade dos dados, esses são enviados para a Plataforma IOT (Cloud) através de protocolos de envio de mensagens em massa (MQTTs) usando conexão segura (VPN) e o link internet disponível (4G, LTE, Fibra ótica, Satélite).

Principais características do Gateway:

#### **3.16.1 Sistemas operacionais**

Serviço de Comunicação – Gerenciar os meios de comunicação entre servidores em nuvem e os dispositivos.

Serviço Núcleo - Gerencia os diversos serviços e funções das aplicações que são executados no Gateway.

#### **3.16.2 Segurança**

Controle dos processos de comunicação e da execução dos serviços embarcados.

Controle das comunicações através da Internet VPN

Controle de chaves de segurança e criptografia.

Controle de acesso local ou remoto através de chaves de segurança

#### **3.16.3 Gerenciamento**

Suporte a redes com gerência

Suporte aos protocolos diversos

Possui função Over-the-Air para atualizar os sistemas remotamente.

Possui capacidade de armazenamento de mensagens (configurável sob demanda)

#### **3.16.4 Resiliência:**

Bateria embarcada provê uma fonte de energia na condição de falta de energia na fonte primária (8 horas).



Protocolos de roteamento dinâmico para controle de falhas de comunicação.

Gerenciamento de Comandos via protocolo com implementação Java. (fundamental para reduzir a sobrecarga de estruturas de redes de comunicação).

### **3.16.5 Gerenciamento das Redes:**

Mantém o controle funcional de cada dispositivo na rede (online, offline, unknow);

Detecta a entrada de novos nós na rede;

Remove nó da rede;

Troca de mensagens com dispositivos da rede;

Configurar os dispositivos remotamente;

Ferramentas para diagnosticar a rede:

Teste de conectividade com dispositivos;

Teste de funções genéricas e específicas;

Executa troca de configurações;

Controla a qualidade da conexão;

Identifica os dispositivos e seus vizinhos;

### **3.16.6 Aplicação:**

Permite Integração com serviços externos;

Validação de comunicação (#Tokenização);

Controle de link de comunicação externa (internet);

Watch Dogs (reiniciar serviços automaticamente);

### **3.16.7 Segurança de Rede:**

Controle de acesso;

Rede virtual privada (VPN);

Criptografias;

### **3.16.8 Gerenciamento de sistemas:**

Interface para configuração dos Serviços;

Ativação de logs;

Ativação de acessos ao Concentrador;

Reiniciar os serviços;

Ferramentas de depuração;

Geração de Alertas;

### **3.16.9 Gerenciamento das Rede:**

Sistema com Interface para gerenciamento e configuração dos Serviços;

Ativação de logs;

Ativação de acessos ao Concentrador;

Reiniciar os serviços;

Ferramentas de depuração;

Permite a troca de Chave de segurança interna

### **3.17 PLATAFORMA DE GESTÃO WEB**

Principais características da Plataforma Web

Plataforma com arquitetura de micro serviços para processar dispositivos de IOT

Sistema de criação de regras de alertas dinâmicos

Tratamento de registros de alertas com encaminhamento para OS

Sistema de envio de comandos individuais e em massa

Sistema de gerenciamento de dispositivos por mapas

Sistema de geração de relatórios e gráficos ilimitados

Integração com sistemas de terceiros via APIs

Sistema de processamento de indicadores (por demanda)

Cadastramento de instalações em lote

Manutenções em campo com ajuda de aplicativos

Log de todas as ações realizadas no sistema

Controle de acesso com níveis de permissão

### **3.18. FOTOMETRIA (ROTEIRO DE AVALIAÇÃO DE AMOSTRAS)**

As simulações para todos os cenários abaixo devem considerar 3 (três) faixas nas vias. Os critérios definidos a seguir serão os utilizados para a análise das amostras apresentadas pela LICITANTE.

### **LUMINÁRIAS LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA 80W**

#### **3.18.1 Certificações e Ensaios**

Na data estabelecida pela administração para realização da Prova de Conceito, deverão ser apresentados juntamente com as amostras das luminárias, todos os certificados para cada item da especificação listada no Termo de Referência, que deverão ser emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO (Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio – RBLE), e caso emitidos por laboratórios internacionais, deverá ser apresentada documentação que comprove acreditação no país de origem e adesão a acordo multilateral do qual o INMETRO seja participante.

Não serão aceitos apenas panfletos de fabricantes, ensaios feitos em laboratórios sem certificação, sem a totalidade das informações solicitadas para avaliação.

Deverão estar em língua portuguesa, ou acompanhados de tradução juramentada. A equipe técnica do Departamento de Iluminação Pública se reservará de acordo com a necessidade o direito de solicitar a título de amostra e durante o tempo necessário até duas unidades cada uma das amostras do equipamento para realizar ensaios elétricos e luminotécnicos, a fim de comprovar os resultados luminotécnicos simulados, durante a fase de habilitação.

### **3.18.2 Simulações**

As simulações serão realizadas no software DIALux, com a fotometria certificada fornecida respectiva à luminária, considerando os ajustes padrão de instalação do software.

As luminárias deverão atender integralmente o cenário que segue (referência figuras 1 e 2):

Superfície de cálculo / elemento de solo: será utilizado o cenário de rua, de 9 metros de largura (T) por 35 metros de comprimento (L). Esta superfície (via de rodagem) será ladeada por duas superfícies idênticas de 2 metros de largura e mesmo comprimento (calçadas).

Todas as superfícies estarão na altura zero.

Luminária: duas, idênticas, espaçadas 35 metros entre postes considerando seus eixos centrais, avanço (A) de 1,5 metro, 9 metros de altura de instalação (H), ângulo ( $\alpha$ ) 0° de inclinação em relação ao solo. Será considerado fator de manutenção 0,9. Resultados: serão aprovados os valores de iluminância média Emed  $\geq$  20 lux, e uniformidade U  $\geq$  0,35 obtidos na superfície de cálculo "via de rodagem", e Emed  $\geq$  12 lux, e uniformidade U  $\geq$  0,35 em ambas as superfícies tipo "calçada."

## **LUMINÁRIAS LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA 100W**

### **3.18.3 Certificações e Ensaios**

Na data estabelecida pela administração para realização da Prova de Conceito, deverão ser apresentados juntamente com as amostras das luminárias, todos os certificados para cada item da especificação listada no Termo de Referência, que deverão ser emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO (Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio – RBLE), e caso emitidos por laboratórios internacionais, deverá ser apresentada documentação que comprove acreditação no país de origem e adesão a acordo multilateral do qual o INMETRO seja participante.

Não serão aceitos apenas panfletos de fabricantes, ensaios feitos em laboratórios sem certificação, sem a totalidade das informações solicitadas para avaliação.

Deverão estar em língua portuguesa, ou acompanhados de tradução juramentada.

A equipe técnica do Departamento de Iluminação Pública se reservará de acordo com a necessidade o direito de solicitar a título de amostra e durante o tempo necessário até duas unidades cada uma das amostras do equipamento para realizar ensaios elétricos e luminotécnicos, a fim de comprovar os resultados luminotécnicos simulados, durante a fase de habilitação.

### **3.18.4 Simulações**

As simulações serão realizadas no software DIALux, com a fotometria certificada fornecida respectiva à luminária, considerando os ajustes padrão de instalação do software.

As luminárias deverão atender integralmente o cenário que segue (referência figuras 1 e 2):

Superfície de cálculo / elemento de solo: será utilizado o cenário de rua, de 10,8 metros de largura (T) por 35 metros de comprimento (L). Esta superfície (via de rodagem) será ladeada por duas superfícies idênticas de 2 metros de largura e mesmo comprimento (calçadas).

Todas as superfícies estarão na altura zero.

Luminária: duas, idênticas, espaçadas 35 metros entre postes considerando seus eixos centrais, avanço (A) de 2,5 metro, 9 metros de altura de instalação (H), ângulo ( $\alpha$ ) 0° de inclinação em relação ao solo. Será considerado fator de manutenção 0,9. Resultados: serão aprovados os valores de iluminância média Emed  $\geq$  24 lux, e uniformidade U  $\geq$  0,35 obtidos na superfície de cálculo "via de rodagem", e Emed  $\geq$  14 lux, e uniformidade U  $\geq$  0,35 em ambas as superfícies tipo "calçada."

## **LUMINÁRIAS LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA 150W**

### **3.18.5 Certificações e Ensaaios**

Na data estabelecida pela administração para realização da Prova de Conceito, deverão ser apresentados juntamente com as amostras das luminárias, todos os certificados para cada item da especificação listada no Termo de Referência, que deverão ser emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO (Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio – RBLE), e caso emitidos por laboratórios internacionais, deverá ser apresentada documentação que comprove acreditação no país de origem e adesão a acordo multilateral do qual o INMETRO seja participante.

Não serão aceitos apenas panfletos de fabricantes, ensaios feitos em laboratórios sem certificação, sem a totalidade das informações solicitadas para avaliação.

Deverão estar em língua portuguesa, ou acompanhados de tradução juramentada.

A equipe técnica do Departamento de Iluminação Pública se reservará de acordo com a necessidade o direito de solicitar a título de amostra e durante o tempo necessário até duas unidades cada uma das amostras do equipamento para realizar ensaios elétricos e luminotécnicos, a fim de comprovar os resultados luminotécnicos simulados, durante a fase de habilitação.

### **3.18.6 Simulações**

As simulações serão realizadas no software DIALux, com a fotometria certificada fornecida respectiva à luminária, considerando os ajustes padrão de instalação do software.

As luminárias deverão atender integralmente o cenário que segue (referência figuras 1 e 2):

Superfície de cálculo / elemento de solo: será utilizado o cenário de rua, de 12 metros de largura (T) por 35 metros de comprimento (L). Esta superfície (via de rodagem) será ladeada por duas superfícies idênticas de 2 metros de largura e mesmo comprimento (calçadas).

Todas as superfícies estarão na altura zero.

Luminária: duas, idênticas, espaçadas 35 metros entre postes considerando seus eixos centrais, avanço (A) de 3 metro, 10 metros de altura de instalação (H), ângulo ( $\alpha$ ) 5° de inclinação em relação ao solo. Será considerado fator de manutenção 0,9. Resultados: serão aprovados os valores de iluminância média Emed  $\geq$  30 lux, e uniformidade U  $\geq$  0,50 obtidos na superfície de cálculo "via de rodagem", e Emed  $\geq$  20 lux, e uniformidade U  $\geq$  0,50 em ambas as superfícies tipo "calçada."

## **LUMINÁRIAS LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA 200W**

### **3.18.7 Certificações e Ensaios**

Na data estabelecida pela administração para realização da Prova de Conceito, deverão ser apresentados juntamente com as amostras das luminárias, todos os certificados para cada item da especificação listada no Termo de Referência, que deverão ser emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO (Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio – RBLE), e caso emitidos por laboratórios internacionais, deverá ser apresentada documentação que comprove acreditação no país de origem e adesão a acordo multilateral do qual o INMETRO seja participante.

Não serão aceitos apenas panfletos de fabricantes, ensaios feitos em laboratórios sem certificação, sem a totalidade das informações solicitadas para avaliação.

Deverão estar em língua portuguesa, ou acompanhados de tradução juramentada.

A equipe técnica do Departamento de Iluminação Pública se reservará de acordo com a necessidade o direito de solicitar a título de amostra e durante o tempo necessário até duas unidades cada uma das amostras do equipamento para realizar ensaios elétricos e luminotécnicos, a fim de comprovar os resultados luminotécnicos simulados, durante a fase de habilitação.

### **3.18.8 Simulações**

As simulações serão realizadas no software DIALux, com a fotometria certificada fornecida respectiva à luminária, considerando os ajustes padrão de instalação do software.

As luminárias deverão atender integralmente o cenário que segue (referência figuras 1 e 2):

Superfície de cálculo / elemento de solo: será utilizado o cenário de rua, de 12 metros de largura (T) por 40 metros de comprimento (L). Esta superfície (via de rodagem) será ladeada por duas superfícies idênticas de 2 metros de largura e mesmo comprimento (calçadas).

Todas as superfícies estarão na altura zero.

Luminária: duas, idênticas, espaçadas 40 metros entre postes considerando seus eixos centrais, avanço (A) de 3 metro, 12 metros de altura de instalação (H), ângulo ( $\alpha$ ) 0° de inclinação em relação ao solo. Será considerado fator de manutenção 0,9. Resultados: serão aprovados os valores de iluminância média Emed  $\geq$  30 lux, e uniformidade U  $\geq$  0,58 obtidos na superfície de cálculo "via de rodagem", e Emed  $\geq$  22 lux, e uniformidade U  $\geq$  0,65 em ambas as superfícies tipo "calçada."

### **Parâmetros das Simulações:**



| Potência        | Via de Rodagem<br>(Largura T x Comprimento L) | Calçadas<br>(Largura x Comprimento) | Espaçamento<br>entre Postes | Avanço<br>(A) | Altura de<br>Instalação<br>(H) | Ângulo de<br>Inclinação<br>(α) | Resultados<br>Mínimos<br>(Via de Rodagem) | Resultados<br>Mínimos<br>(Calçadas) |
|-----------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|---------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| 80W<br>C2 – P3  | 9m x 35m                                      | 2m x 35m (duas<br>idênticas)        | 35m                         | 3m            | 9m                             | Até +5°                        | Emed ≥<br>20lux, U ≥<br>0,28              | Emed ≥ 10<br>lux, U ≥ 0,2           |
| 100W<br>C2 – P3 | 10,8m x 35m                                   | 2m x 35m (duas<br>idênticas)        | 35m                         | 3m            | 9m                             | Até +5°                        | Emed ≥<br>20lux, U ≥<br>0,28              | Emed ≥ 10<br>lux, U ≥ 0,2           |
| 150W<br>C1 – P2 | 12m x 35m                                     | 2m x 35m (duas<br>idênticas)        | 35m                         | 3m            | 10m                            | Até +5°                        | Emed ≥<br>30lux, U ≥<br>0,38              | Emed ≥ 15<br>lux, U ≥ 0,2           |
| 200W<br>C1 – P2 | 12m x 40m                                     | 2m x 40m (duas<br>idênticas)        | 35m                         | 3m            | 12m                            | Até +5°                        | Emed ≥<br>38lux, U ≥<br>0,38              | Emed ≥ 20<br>lux, U ≥ 0,2           |

REFERÊNCIAS PARA ENSAIOS FOTOMÉTRICOS

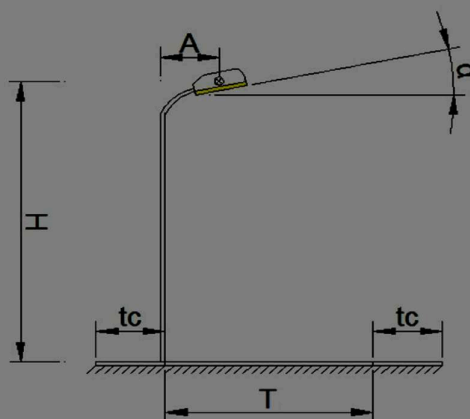
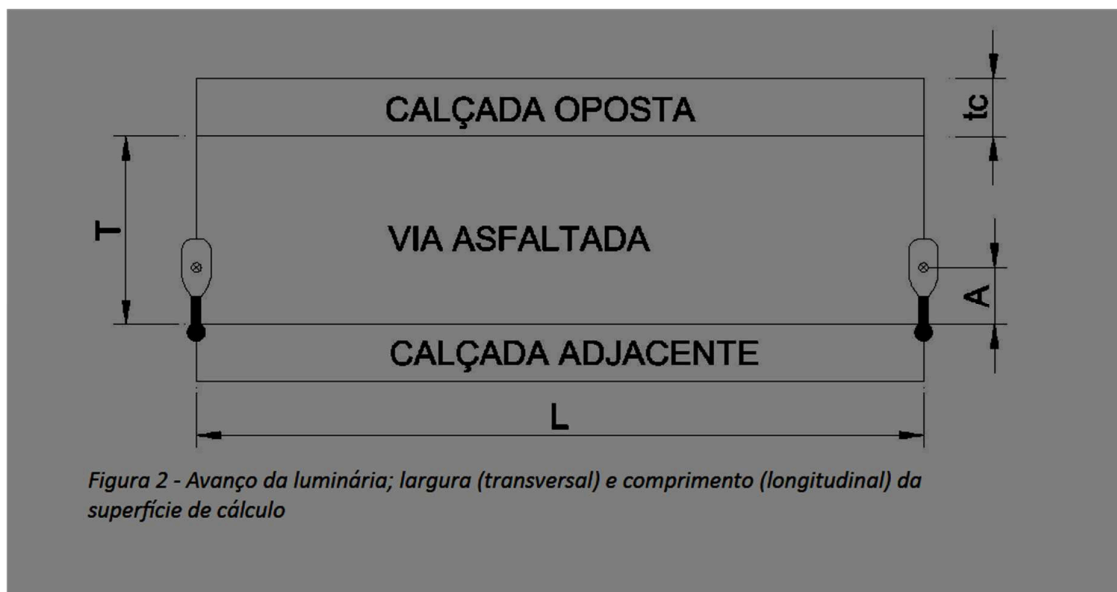


Figura 1 - avanço e altura da luminária; largura (transversal) da superfície de cálculo



### **3.19 LUMINÁRIAS LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

Deverá ser apresentado o registro no Inmetro para o produto ofertado, conforme Portaria nº 62/2022 para Luminárias Públicas Viárias respeitando seu prazo de exigência conforme consta em Portaria, com registro válido e vigente.

#### **3.19.1 CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS**

Potência elétrica máxima estipulada neste Projeto Básico;

Fator de potência igual ou superior a 0,98;

Distorção harmônica total (THD) menor ou igual a 10%;

Deve possuir classificação I ou superior, em relação à NBR NM 60335-1:2010, ou seja, a proteção contra choques elétricos não deve ser assegurada apenas pela isolamento básica, mas sim também pela ligação do condutor de aterramento à carcaça;

A luminária deve possuir Protetor de Surto DPS externo ao driver, classe II, em série, monopolar,  $U_0 = 220V$ ,  $U_p \leq 1,5kV$ ,  $I_n \geq 5kA$ ,  $I_{max} \geq 15kA$ , possuir grau de proteção IP 67, no mínimo;

Funcionamento com luminosidade total imediata após retorno de fornecimento de energia;

Vida útil igual ou superior a > 108.000 (cento e oito mil) horas para o conjunto;

As luminárias deverão ser fornecidas completamente montadas pelo fabricante, incluindo todos os seus componentes e acessórios, prontas para serem instaladas na rede de iluminação pública em tensão nominal de 220 VAC, tolerância de 10%  $\pm$ , 60 Hz, e considerar a tolerância de tensão estabelecida pela ANEEL;

Devem ser fornecidos também o conjunto com cabos;

Driver Incorporado internamente à luminária não devendo ser fixo com possibilidade de upgrade ou manutenção, deverá possuir dimerização através do padrão 0-10V;

Driver com saída em corrente/tensão contínua (DC) com no mínimo 90% de eficiência.

#### **3.19.2 CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS**

Existem no mercado uma diversidade de modelos de luminárias de qualidade inferior, e que muitas vezes podem gerar um passivo aos municípios que as adquire. Diante disto, se faz necessário que sejam feitas neste termo as exigências necessárias para que este certame não incorra nos mesmos erros, garantindo o bom funcionamento e excelente qualidade do produto a ser contratado, conforme abaixo:

Proteção mecânica com resistência a grau de impacto IK10;

Vidro temperado ou lentes dos LEDs em acrílico resistente a radiação UV;

O conjunto óptico da luminária deverá ser totalmente separado dos equipamentos auxiliares, driver, DPS e outros. Os alojamentos para os DRIVER, DPS, conectores e fiação deverão ser vedados e fixados junto à carcaça da luminária, mantendo o grau de proteção IP-66 (Ingress Protection), do conjunto da luminária ou superior.

Grau de proteção no mínimo IP-66 (Ingress Protection): A luminária, incluindo todo o seu conjunto óptico, compartimento e o driver deve possuir grau de proteção IP 66, no mínimo;

Encaixe lateral para braço de 48mm a 60,3mm variação entre  $\pm 3$  mm, com ajuste do ângulo de montagem mínimo\* de  $\pm 5^\circ$ , ajuste deverá fazer parte da luminária;

Travamento no braço por pelo menos 2 parafusos;

Pintado eletrostaticamente com tinta poliéster em pó;

A luminária deve possuir fácil montagem para instalação e atualização (upgrade) de placas e drivers de energia.

Corpo da luminária deverá ser somente em alumínio injetado, a luminária também deve possuir válvula de alívio para descompressão e para facilitar a troca térmica com o ambiente devendo estar ensaiada juntamente com a luminária, além de possuir nível bolha em sua interface para melhor condição de aproveitamento fotométrico da luminária. O Corpo da luminária deverá respeitar, ainda, as seguintes características físicas:

- ser em peça única e íntegra;
- não possuir junções de placas em perfis de alumínio ou qualquer outro material com a utilização de qualquer tipo de fixação por parafuso, rebites ou solda;
- possuir abertura separada para o alojamento do componente óptico (LED) com sua respectiva lente; e dispor de abertura em seu compartimento pela parte superior do corpo sem auxílio de ferramentas para o alojamento do Driver, DPS, conectores e fiação com sua respectiva tampa de forma que, após sua abertura, não ocorra queda. Os dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs deverão ser de alumínio, vedado o uso de ventiladores, bombas ou líquido de arrefecimento. Os Dissipadores deverão ser projetados de forma a não acumular detritos.

Alertas de dissipação de calor formadas no próprio corpo da luminária, "auto limpantes", tendo todo o seu corpo em alumínio injetado à alta pressão;

Peso máximo da Luminária não deve exceder 5kg.

Não deve possuir orifícios ou cavidades que acumulem sujeira ou permitam a entrada de insetos.

A placa do circuito dos LEDs deverá ser do tipo MCPCB (Metal Clad Printed Circuit Board) de alumínio, montados por processo SMD (Surface Mounting Devices). Não serão aceitos módulos com PCB de material fenolite ou fibra de vidro.

Para qualquer material em polímero de aplicação externa do produto, incluindo o refrator e lentes,



deverão seguir as indicações da norma ASTM G154, ciclo 3, na câmara de UV com um tempo de exposição de no mínimo 2.016 horas, fica dispensado quando se tratar de luminária com vidro plano temperado.

### **3.19.3 CARACTERÍSTICAS FOTOMÉTRICAS**

Classificação quanto à distribuição de intensidade luminosa (item 4.3.3 da NBR 5101:2018) como limitada (cut-off) ou totalmente limitada (full cut-off).

Eficiência luminosa 170 Lm/W;

Controle de distribuição fotométrica limitada ou totalmente limitada, tipo II curta/média;

Temperatura de cor de 4.000K, tolerância máxima +/-300K; IRC igual ou superior a 70;

### **3.19.4 PARÂMETROS LUMINOTÉCNICOS A SEREM ALCANÇADOS**

A licitante classificada em primeiro lugar deverá apresentar as Simulações Luminotécnicas para a Comissão Técnica Especial – CTE, comprovando o alcance aos parâmetros mínimos estipulados neste edital.

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

#### **JUSTIFICATIVA**

\*As angulações solicitadas, são ocasionadas pelas severas inclinações existentes no posteamento da Companhia Energética local, que implicam no não atendimento das curvas das luminárias estabelecidas caso não haja o ajuste.

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

A tecnologia SMD é aplicada em 99% do município proporcionando um melhor desempenho e durabilidade fácil manutenção e de custo baixo se compararmos as outras tecnologias utilizadas no mercado.

Os Ensaio do tipo Família: Caracterização de família para Luminárias com Tecnologia LED

As luminárias, mesmo apresentando diferentes valores de potência nominal, podem ser agrupadas em famílias de modelos cujos princípios funcionais e de construção mecânica e elétrica sejam semelhantes. A seguir estão indicados os requisitos que, quando atendidos simultaneamente,



caracterizam a semelhança entre produtos de uma mesma família:

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

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

Link para verificação de registro INMETRO:

<http://registro.inmetro.gov.br/consulta/Default.aspx?pag=1&acao=pesquisar&NumeroRegistro=&ct/00%24MainContent%24ControlPesquisa1%24Situacao=&dataConcessaoInicio=&dataConcessaoFinal=&ObjetoProduto=Lumin%C3%A1rias+para+Ilumina%C3%A7%C3%A3o+P%C3%BAblica+Vi%C3%A1ria&MarcaModelo=&CodigoBarra=&Atestado=&Fornecedor=&CNPJ=&ct/00%24MainContent%24ControlPesquisa1%24SelectUF=&Municipio>

Busca>Classe de Produto>Luminárias para Iluminação Pública Viária

*OBS¹: Os relatórios previstos acima deverão ser realizados por laboratórios nacionais acreditados pelo INMETRO, ou laboratórios internacionais com acordo de reconhecimento com a CGCRE - Coordenação Geral de Acreditação ILAC - do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade, Tecnologia) devendo a licitante apresentar documento com selo ou comprovante da acreditação dos laboratórios.*

#### **4. MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS**

As instruções apresentadas nesta especificação visam orientar e regulamentar os equipamentos para a obra de substituição/requalificação da iluminação pública do município de Valinhos/SP.

As disposições contidas aqui são exigências básicas e a liberação da Ordem de Serviço por parte da PREFEITURA, só será aceita após aprovação e formalização dos materiais e garantias, assim gerando uma padronização e qualificação das instalações e segurança de todos.

As instruções aqui contidas poderão, a qualquer tempo, vir a ser editadas, complementadas ou modificadas pela Secretaria de Obras Públicas.

#### **NORMAS UTILIZADAS – ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

- ABNT3-NBR 5101 - Iluminação pública – Procedimento;
- ABNT NBR 5123 - Relé fotocontrolador intercambiável e tomada para iluminação Especificação e ensaios;
- ABNT IEC/TS 62504 – Termos e definições para LEDs e os módulos de LED de iluminação geral;
- ABNT NBR IEC 61643-1 – Dispositivo de proteção contra surto em baixa tensão – Parte 1: Dispositivo de proteção conectados a sistemas de distribuição de energia de baixa tensão – Requisitos de desempenho e método de ensaio;
- ABNT-NBR 5426 - Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos – Procedimento;
- ABNT-NBR 5461 - Iluminação – Terminologia;

- ABNT-NBR 6323 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido – Especificação;
- ABNT-NBR 7398 - Produto de aço ou ferro fundido galvanizado por imersão a quente – Verificação da aderência do revestimento - Método de ensaio;
- ABNT-NBR 10476 - Revestimentos de zinco eletrodepositado sobre ferro ou aço;
- ABNT-NBR 11003 - Tintas - Determinação da aderência - Método de ensaio;
- ABNT-NBR 15129 - Luminárias para iluminação pública - Requisitos particulares;
- ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção para invólucros de equipamentos Elétricos (código IP);
- IEC 62262:2002 - Degrees of protection provided by enclosures for electrical equipment against external mechanical impacts (IK code)
- ABNT-NBR IEC 60598-1 - Luminárias - Parte 1 - Requisitos gerais e ensaios;
- ABNT NBR IEC 60598-2-3 – Luminárias – Parte 2: Requisitos particulares – Seção 3: Luminárias para iluminação pública;
- ABNT NBR IEC 62031 - Módulos de LED para iluminação em geral — Especificações de segurança;
- ABNT NBR IEC 62722-2-1 Desempenho de luminárias – Parte 2-1: Requisitos particulares para luminárias LED; Iluminação Pública Viária - ANEXO I-B – Requisitos.
- ABNT NBR-5370 – Conectores de cobre para condutores elétricos;
- ABNT NBR 6524 - Fios e cabo duro e meio duro com ou sem cobertura.
- ABNT NBR 13248 e 7286 – Fios e cabos de cobre
- ABNT NBR 8182 - Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolamento extrudada de PE ou XLPE, para tensões até 0,6/1 kV;
- ABNT NBR 5349 - Cabo nu de cobre para fins elétricos – Especificação
- ABNT NBR 15715 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações
- ABNT NBR 13.571 - Haste de Aterramento Aço-cobreada e acessórios
- ABNT NBR 5.410 - Instalações elétricas de baixa tensão
- ABNT NBR 14.744 - Poste de aço para iluminação
- ABNT NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações
- CPFL GED-15132 - Fornecimento de energia elétrica para instalação de conjuntos de iluminação pública
- CPFL GED-15384 - Diretrizes de segurança e saúde do trabalho para aproximação ou intervenção nas redes das distribuidoras
- CPFL GED-1347 - Poste de concreto circular
- CPFL GED-910 - Braço curto
- CPFL GED-2583 - Braços médio e longo
- CPFL GED-3523 - Iluminação Pública – Conexões
- CPFL GED-3446 - Iluminação Pública – Montagem
- CPFL GED-12752 - Engastamento de Postes
- CPFL GED-14690 - Vade Mecum Iluminação Pública
- Portaria INMETRO N° 62/2022 – Luminária para iluminação Pública;

#### **4.1. BRAÇOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA**



Braços para Iluminação Pública (Convencional).

- a) Material: tubo de aço carbono.
- b) Dimensões: conforme Padrão da Concessionária de Energia.
- c) 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.
- d) Características: 1. Gravar na peça nome ou marca registrada do fabricante de forma legível.
- e) 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.
- f) Diâmetro: 33,5 mm – projeção horizontal de 995 mm – espessura da parede: 3,00 mm, para as luminárias até 100W; altura de montagem mínimo da luminária de 6 metros;
- g) Diâmetro: 48 mm – projeção horizontal de 2.369 mm – espessura da parede: 3,00 mm, para as luminárias de 150W; altura de montagem mínimo da luminária de 6 metros;
- h) Diâmetro: 48 mm – projeção horizontal de 3.519 mm – espessura da parede: 3,00 mm, para as luminárias de 250W a 400W; altura de montagem mínimo da luminária de 6 metros. 3. Demais especificações conforme NBR- 8159-2B e normas complementares

#### **4.2. CAIXAS DE PASSAGEM**

- a) Tipo de instalação: embutido no piso.
- b) Construção: em concreto ciclópico.
- c) Complementos: tampa em concreto armado, espessura 5,0 cm e fundo britado para drenagem.
- d) Vedação da tampa: rejuntamento com massa asfáltica a frio.
- e) Acabamento: idêntico ao do piso onde estiver instalada.
- f) Tipo de instalação: aparente nos tetos e paredes ou no piso.
- g) Construção: em liga de alumínio fundido de alta resistência mecânica e à corrosão.
- h) Acessórios: fornecida com tampa de aparafusar, prensa-cabos, bucha e parafusos para fixação.

#### **4.3. CHAVES ELETROMAGNÉTICAS**

- a) Até 120 A - 220V-60hz;
- b) Contatos carga NF;
- c) Caixa cilíndrica ou retangular alumínio anodizado c/ base para relé;
- d) Temperatura de operação ate 85°C;
- e) Classe isolamento >100m;

#### **4.4. CINTAS PARA POSTE**

- a) Tipo: circular e retangular.
- b) Material: aço carbono.
- c) Zincagem: imersão a quente conforme NBR 7414 e 6323 e SAE 1010 a 1020.



- d) Resistência: a cinta corretamente instalada no poste deve suportar um esforço de tração "f" de 5000 daN no mínimo, sem ruptura ou, sem apresentar uma flecha residual superior a 6mm quando tracionado com um esforço "f" de 1500 daN no mínimo.
- e) Identificação: deverá ser gravado em cada metade da cinta, e dimensões nominais em mm. nos parafusos nome ou marcas do fabricante.
- f) Garantia: o material deverá ser garantido por prazo não inferior a 24 (vinte e quatro) meses contra qualquer defeito de fabricação ou matéria-prima.
- g) Embalagem: as peças deverão ser embaladas de forma a assegurar seu transporte e manuseio sem que sofram quaisquer danos

#### **4.5. CONDUTORES E CABOS DE BAIXA TENSÃO**

- a) Alimentadores entre o Transformador e o Poste de Iluminação
  - i. Material condutor: cobre de têmpera mole
  - ii. Tipo de condutor: cabo, encordoamento classe 2.
  - iii. Material isolante: isolação sólida de cloreto de polivinila -PVC/a
  - iv. Cobertura: PVC tipo st-1
  - v. Classe de isolação: 0,6/1,0 kV
  - vi. Normas a serem seguidas:
  - vii. NBR 6812 - fios e cabos elétricos - queima vertical (fogueira)
  - viii. NBR 6880 - condutores de cobre para cabos isolados (padronização)
  - ix. NBR 7288 - cabos com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões de 1 a 20 kV (especificação)
- b) Cabo Terra no Interior de Dutos
  - i. Material do condutor: cobre de têmpera mole
  - ii. Tipo de condutor: fio rígido, encordoamento classe 1, ou cabo, encordoamento classe 2.
  - iii. Material isolante: isolação sólida de cloreto de polivinila - PVC/a
  - iv. Classe de isolação: 450/750V
  - v. Norma a ser seguida:
  - vi. NBR 6880 - condutores de cobre para cabos isolados (padronização).
  - vii. NBR 6148 - fios e cabos com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila para tensões até 750 V.
- c) Circuitos entre o Suporte da Luminária e a Caixa de Passagem Poste
  - i. Material do condutor: cobre de têmpera mole
  - ii. Tipo de condutor: fio rígido, encordoamento classe 1
  - iii. Numero de condutores: 3
  - iv. Material isolante: isolação em PVC, cobertura em PVC com alta resistência mecânica e a intempéries.
  - v. Classe de isolação: 450/750 V
  - vi. Norma a ser seguida:
  - vii. NBR 6880 - condutores de cobre para cabos isolados (padronização)
  - viii. NBR 8661 - cabos de formato plano com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila para tensões até 750 V - (especificação).
- d) Circuitos entre o Suporte da Luminária e a Luminária



- i. Material do condutor: cobre de têmpera mole
- ii. Tipo de condutor: cabo flexível, encordoamento classe 4
- iii. Número de condutores: 1
- iv. Material isolante: isolamento em PVC
- v. Classe de isolamento: 450/750V
- vi. Norma a ser seguida.
- vii. NBR 6880 - condutores de cobre para cabos isolados (padronização)
- viii. NBR 6148 - fios e cabos com isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila para tensões até 750 V.

**e) Identificação dos Condutores**

Os condutores da classe 0,6/1 kV deverão identificar 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:

Preto ou azul (fase A), vermelho (fase B), branco (fase C) e verde (terra).

**f) Condutor não isolado**

- i. Os fios componentes dos condutores devem ser de cobre eletrolítico de pureza mínima de 99,9%, têmpera meio-dura, sem revestimento metálico, classe de encordoamento 2ª, não compactado, conforme NBR 6524.
- ii. Tolerância: os diâmetros dos fios componentes do cabo podem ter 1% de tolerância máxima.
- iii. Acabamento: os fios componentes do cabo devem ser livres de óxido ou materiais estranhos e não devem apresentar fissuras, escama, rebarbas, asperezas, estrias e/ou inclusões que comprometam o desempenho do produto.
- iv. O cabo deve apresentar diâmetro uniforme e encordoamento uniformes em toda sua extensão.
- v. Demais condições devem ser observadas nas normas NBR 6524, NBR 5111 e normas complementares.

**g) Cabos Multiplexados para 0,6/1,0 kV**

- i. Cabo neutro em CA ou CAL. Observações
- ii. A isolamento dos condutores fase deve ser identificada de forma legível indelével em intervalos de 500 mm.
- iii. Identificação
- iv. Nome e/ou marca do fabricante.
- v. Tensão de isolamento (0,6 / 1 kV).
- vi. Material da isolamento (XLPE).
- vii. Mês e ano de fabricação.
- viii. Normatizado

**4.6 CONECTOR TIPO CUNHA**

- i. Material: liga de cobre estanhado.
- ii. Tração mínima suportável: 10dan.
- iii. Diversos: deve ser estampada na peça a marca do fabricante bem como as bitolas dos condutores que o mesmo acomoda.
- iv. O conector deverá ter um sistema de trava.
- v. O conector deverá ser composto por um elemento "c" e uma cunha que mantenha a conexão elétrica eficiente.
- vi. Os conectores devem ser fornecidos com pasta anti-óxido suficiente para a execução das



conexões em alumínio.

#### **4.7 CONECTOR PERFURANTE**

Projetado para conexões de derivação por perfuração do isolante em redes e ramais aéreos de baixa tensão até 1.000 V, para condutores isolados de alumínio e/ou cobre, com isolações em XLPE / PE (0,6 / 1 kV) e/ou PVC (750 V). Isolações sem cobertura.

#### **4.8 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS**

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

- i. Corrente nominal: conforme diagrama unifilar ou similar ao existente.
- ii. Nº de polos: conforme diagrama unifilar ou similar ao existente.
- iii. Capacidade de ruptura: conforme diagrama unifilar ou similar ao existente.

#### **4.9 ELETRODUTO CORRUGADO**

a) Duto de PEAD (Polietileno de Alta Densidade), na cor preta, de seção circular, com corrugação helicoidal, com excelente raio de curvatura, impermeável, destinado à proteção de cabos subterâneos de energia.

b) Instalação: diretamente enterrada no solo, conforme instruções do fabricante.

c) Bitola: idêntica à existente ou indicada no projeto (em milímetros e/ou polegadas).

d) Guia de arame galvanizado n.º 16 BWG

e) Requisitos de norma: ABNT NBR 15.715 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia.

f) O serviço será pago por m (metro linear) de tubulação executada, considerando-se o comprimento efetivo do caminho por ela percorrido. Uma vez que os serviços relacionados na atividade remuneram, além da execução do ponto ali especificado, a execução dos respectivos circuitos de alimentação (eletrodutos e condutores), o uso dos serviços supra relacionados deverá se restringir exclusivamente aos seguintes casos:

- na medição de trechos correspondentes à interligação entre a caixa de entrada e o quadro geral;
- na medição de trechos correspondentes à interligação entre o quadro geral e os quadros de distribuição;
- na medição de quaisquer outros circuitos de alimentação, internos ou externos, desde que absolutamente distintos daqueles remunerados através da atividade, tais como, por exemplo, aqueles relativos à execução de eventuais redes externas de iluminação.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do eletroduto especificado, inclusive eventuais perdas de corte e as respectivas conexões, buchas e arruelas, bem como a abertura e fechamento de rasgos em paredes, quando se tratar de tubulação embutida, ou a escavação e reaterro de valas com profundidade média de até 0,60m, quando se tratar de tubulação enterrada, ou ainda sua fixação por meio de grampos e/ou presilhas, quando se tratar de tubulação aparente.

#### **4.10 ELETRODUTOS DE FERRO GALVANIZADO**

- a) Material construtivo: aço ASTM-A53. Grau a, revestimento galvanizado a quente, por imersão.
- b) Comprimento: 3m
- c) Bitola: idêntica à existente ou indicada em projeto (em polegadas).
- d) Roscas: externas nas duas extremidades com no mínimo 5 fios efetivos de rosca NPT (ANSI b 2.1).
- e) Acessório: luva.
- f) Norma de referência para fabricação: NBR - 5597 - eletroduto rígido de aço-carbono, com revestimento protetor, com rosca ANSI/ASME b.1.20.1.
- g) NBR - 7414 - zincagem por imersão a quente.
- h) O serviço será pago por m (metro linear) de tubulação executada, considerando-se o comprimento efetivo do caminho por ela percorrido. Uma vez que os serviços relacionados
- i) na atividade remuneram, além da execução do ponto ali especificado, a execução dos respectivos circuitos de alimentação (eletrodutos e condutores).

#### **4.11 ELETRODUTOS DE PVC**

- a) Material construtivo: rígido soldável.
- b) Comprimento: 3m
- c) Bitola: idêntica à existente ou indicada em projeto (em polegadas).
- d) Roscas: externas nas duas extremidades com no mínimo 5 fios efetivos de rosca NPT (ANSI b 2.1)
- e) Acessório: luva
- f) Norma de referência para fabricação: NBR - 6150 - eletroduto de PVC rígido (especificação);
- g) O serviço será pago por m (metro linear) de tubulação executada, considerando-se o comprimento efetivo do caminho por ela percorrido. Uma vez que os serviços relacionados na atividade remuneram, além da execução do ponto ali especificado, a execução dos respectivos circuitos de alimentação (eletrodutos e condutores), o uso dos serviços supra relacionados deverá se restringir exclusivamente aos seguintes casos:
  - Na medição de trechos correspondentes à interligação entre a caixa de entrada e o quadro geral;
  - Na medição de trechos correspondentes à interligação entre o quadro geral e os quadros de distribuição;
  - Na medição de quaisquer outros circuitos de alimentação, internos ou externos, desde que absolutamente distintos daqueles remunerados através da atividade tais como, por exemplo, aqueles relativos à execução de eventuais redes externas de iluminação.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do eletroduto especificado, inclusive



eventuais perdas de corte e as respectivas conexões, buchas e arruelas, bem como a abertura e fechamento de rasgos em paredes, quando se tratar de tubulação embutida, ou a escavação e reaterro de valas com profundidade média de até 0,60m, quando se tratar de tubulação enterrada, ou ainda sua fixação por meio de grampos e/ou presilhas, quando se tratar de tubulação aparente.

#### **4.12 FITA ISOLANTE**

Material

- a) Fita auto aglomerante a base de filme de PVC.
- b) Classe de temperatura de 90 oC.
- c) Espessura de 0,19 mm.
- d) Largura de 19 mm.
- e) Comprimento de 10 m.
- f) Cor preta. Observações
- g) Resistência à chamas;
- h) Adesivo sensível a pressão Identificação
- i) Nome e/ou marca do fabricante.
- j) Mês e ano de fabricação.

#### **4.13 HASTES DE TERRA**

- a) Material do Núcleo: Aço (SAE 1020).
- b) Revestimento: camada de cobre com espessura mínima de 0,254 mm (10 mils).
- c) Formato: cilíndrico, com extremidade pontiaguda.
- d) Dimensões: 5/8" x 3m
- e) Conexões: soldas exotérmicas ou conectores.

#### **4.14 POSTES DE CONCRETO**

Tipos i. Concreto Circular

- a) Fixação: engastado no piso.
- b) Altura: indicada.
- c) Capacidade (esforço: até 600 kgf).
- d) Modelo: conicidade reduzida.
- e) Aplicação: suporte de luminárias.
- f) Acabamento: pintura conforme item 2 desta especificação.

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

h) 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.

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

| MATERIAL                         | COMPOSIÇÃO<br>MASSA   | STATUS      |
|----------------------------------|-----------------------|-------------|
| Cimento posolônico CP – IV 32 RS | 1                     | Obrigatório |
| Areia fina                       | 1,046                 | Sugestão    |
| Brita (9,5mm)                    | 2,394                 | Sugestão    |
| Microsilica SEM 500U             | 10%                   | Sugestão    |
| Retard VZ                        | 0,25%                 | Sugestão    |
| Água                             | 0,45                  | Obrigatório |
| Consumo de cimento               | 482 kg/m <sup>3</sup> | Sugestão    |
| Abatimento                       | 40+/- 10 mm           | Sugestão    |

Todos os postes de concreto armado a serem fornecidos, inclusive os do tipo Duplo T (DT), devem estar de acordo com as normas NBR 8451 - Postes de concreto armado para redes de distribuição de energia elétrica – Especificação, e NBR 8452 Postes de concreto armado para redes de distribuição de energia elétrica – Padronização e normas da Prefeitura e concessionária de energia elétrica local

#### **4.15 – POSTES METÁLICOS**

Os postes metálicos estão divididos em:

- a) Cônico Poligonal Reto.
- b) Telecomônico Curvo Simples / Duplo.
- c) Poste Telecomônico Reto h = variável

Os quais deverão ser confeccionados da seguinte forma:

- a) Material: Chapa de aço zincado a quente conforme ABNT 7414, 6323 SAE 1010 a 1020.
- b) Fixação: engastado no piso.
- c) Capacidade (esforço): 100 kgf aplicados no ponto mais alto do trecho reto.
- d) Modelo: com emenda desmontável das partes reta e curva, fixada por parafuso francês tipo máquina de 10x115mm, provido de janela de inspeção.

- e) Aplicação: suporte de luminárias.
- f) Acabamento: pintura conforme item 2 desta especificação.

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.
- 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.

#### **4.16. RELÉ FOTOELETRÔNICO**

Rele fotoeletrônico, tensão de alimentação 220V fase/neutro – 60Hz, acionamento com diferença de potencial igual a zero sobre os contatos de comutação, perdas menores que 1,2W medidos em 220V com carga nominal 1800VA, Grau de Proteção IP67 (invólucro), pinos de latão estanhados, acionamento com nível de iluminação 6 a 14 lux e desligamento em máximo 25 lux mais ou menos 10%, garantia contra defeitos de fabricação (falha de projeto ou falha de componentes) de 10 (dez) anos, invólucro em policarbonato estabilizado aos raios U.V., capacidade de comutação de 1000W para lâmpadas mistas e incandescentes e 1800VA para lâmpadas de descarga, tipo de circuito (NF) normalmente fechado, proteção contra surtos na rede de alimentação 160 joules-320V (MOV), célula fotoelétrica de silício, acionamento : ligação instantânea e desligamento entre 2 e 5 segundos de retardo, com capacidade de descarregar o capacitor existente no reator (para correção do F.P.) em 5 minutos à um nível inferior à 50V.

#### **4.17. SUPORTE PARA LUMINÁRIAS EM TOPO DE POSTE**

Suporte para uma luminária em topo de poste, base com diâmetro de 60mm, de aço carbono do tipo SAE 1010-1020 (Society Automobile Engineering), 2,0mm de espessura, zincado por imersão a quente, 3 parafusos de aço zincado soldado por processo contínuo e braço com Ø 48mm x 250mm

- a) Material (Corpo e Braços): aço carbono ABNT 1010 a 1020.
- b) Tratamento: galvanização por imersão a quente de acordo com a NBR 7399, 7400 e 6323 e SAE 1010 a 1020.
- c) Pintura: esmalte sintético cinza claro.

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

#### **4.18. LUMINÁRIAS DECORATIVAS LED**

Para o projeto dos parques e praças, foram realizadas as simulações luminotécnicas objetivando níveis de iluminância de 50 lux.

Para um melhor conforto dos usuários do espaço, a temperatura de cor correlata das luminárias é de 4.000K (luz do dia), criando um ambiente mais aconchegante aos usuários.

A altura de instalação das luminárias em todos os postes decorativos será de 4 metros.

A potência máxima admitida será de 100 W.

O fluxo luminoso mínimo admitido será de 8.000 lúmens. A fotometria deverá ser simétrica.

O controle de distribuição luminosa (CDL) deverá ser limitada ou totalmente limitada, conforme ABNT NBR 5101:2018.

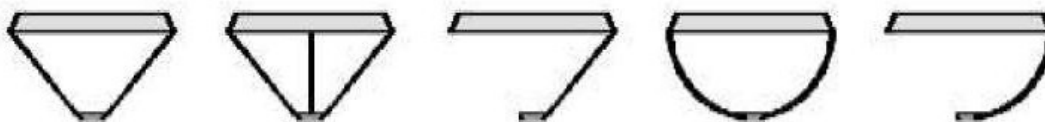
O índice de reprodução de cor (IRC) deverá ser maior ou igual a 70.

A luminária não precisará ter base para relé.

A cor deverá ser cinza ou similar.

A montagem e fixação será em topo de poste com diâmetro de 60mm.

A luminária decorativa LED deverá ter uma forma similar aos modelos abaixo:



Deverão ser entregues os ensaios fotométricos, de resistência mecânica e do LED aplicado na luminária.

#### **4.19 GESTÃO DE MATERIAIS**

Os materiais e equipamentos, ainda devem ser compatíveis com o padrão adotado pela Concessionária de Energia local e com as normas do Município.

Toda a movimentação de materiais de iluminação pública será por conta da CONTRATADA. Para tanto, a CONTRATADA deverá dispor de equipamentos e veículos apropriados para esta movimentação.

Todos os materiais movimentados na retirada ou devolução de materiais de iluminação pública pela CONTRATADA, deverão ser arranjados fisicamente de forma organizada por ela, sob orientação da PREFEITURA.

#### **4.20 TRIAGEM DE MATERIAIS E DESTINAÇÃO FINAL**

Todos os materiais retirados do sistema de iluminação pública serão transportados pela

CONTRATADA para o Almoxarifado Municipal. A CONTRATADA fará, às suas expensas, os testes nos materiais retirados e um pré-tratamento e acondicionamento deles. Esses materiais ficarão depositados em local próprio, dentro da área coberta, até que representante da Secretaria de Obras Públicas, através de uma triagem, autorize o envio dos materiais servíveis para a Prefeitura e o descarte final dos materiais inservíveis.

A triagem e testes dos materiais será efetuada por mão-de-obra fornecida pela CONTRATADA, sob orientação e fiscalização de representante da Secretaria de Obras Públicas.

A CONTRATADA será responsável pelo descarte dos materiais e/ou resíduos inservíveis, em observância a Lei de Crimes Ambientais Nº 9605 de 12/02/1998 e legislação complementar após a inspeção e autorização da CONTRATANTE.

Materiais como Lâmpadas de Descarga, deverão ter seus processos de descarte realizados em conformidade com as leis, portarias, resoluções, acordos e normas técnicas regulamentares de cunho nacional ou internacional, bem como as autorizações dos órgãos competentes. As lâmpadas de descarga retiradas da iluminação pública, por terem atingido o final da sua vida útil ou por outro motivo qualquer, em hipótese alguma deverão ser quebradas.

Caberá a CONTRATADA a responsabilidade pela descontaminação das lâmpadas inutilizadas, e apresentação de certificado de realização do descarte sem nenhum tipo de agressão ao meio ambiente. O descarte do restante do material inutilizado, será de responsabilidade da CONTRATADA, que obedecerá ao previsto em lei para realização do descarte.

As lâmpadas de descarga deverão ter sua destinação final feita por empresa credenciada por órgão ambiental oficial. Esta empresa deverá emitir certificado de destinação do lote de lâmpadas especificando que se trata de lâmpadas provenientes do parque de Iluminação Pública do Município.

#### **4.21 SERVIÇOS DE DESCARTE DE MATERIAIS NOCIVOS (LÂMPADAS E REATORES) INSERVÍVEIS**

A iluminação pública gera, pelo menos, dois resíduos de materiais agressivos ao meio ambiente que devem ser tratados de acordo com a Lei nº 9605, de 12 de fevereiro de 1998, conhecida como a "Lei de Crimes Ambientais" que são as lâmpadas de descarga e alguns tipos de reatores.

As lâmpadas de descarga contêm mercúrio (Hg), substância tóxica e nociva ao ser humano e ao meio ambiente. Além das lâmpadas de Vapor de Mercúrio propriamente ditas, também contêm mercúrio, as lâmpadas de Vapor de Sódio, Fluorescentes e Mistas. Enquanto intactas, estas lâmpadas não apresentam riscos. Entretanto, ao serem rompidas liberam vapores que são carregados pelo ar e se espalham pela natureza penetrando, através da respiração, no organismo de todos os seres vivos. Também o Hg penetra no solo devido ao seu peso molecular atingindo e contaminando lençóis freáticos. Dar destino correto às lâmpadas usadas faz parte das normas ambientais, mas, é imprescindível o prévio conhecimento do adequado manejo, armazenamento e transporte.

No Brasil, existem empresas especializadas e licenciadas por órgãos ambientais estaduais e cadastradas no IBAMA que emitem o Certificado (Termo) de Recepção e Responsabilidade referente ao descarte dessas lâmpadas com custos decrescentes ao longo dos últimos anos.

Os capacitores são equipamentos componentes dos reatores de iluminação pública e que servem para corrigir o fator de potência. Muitos modelos de fabricação antiga contêm ascarel, produto



utilizado em substituição ao óleo mineral por ter boas características como isolante líquido.

Em 1976 descobriu-se que era uma substância tóxica. Sua fabricação, comercialização e utilização foram proibidas. Os capacitores que já estavam em uso e que tinham ascarel como isolante podem continuar a ser utilizados até o fim de sua vida útil, quando então, devem ser substituídos por outros capacitores sem ascarel. Assim foi decidido porque os capacitores não sofrem manutenção e reparos que possam causar vazamento do isolante.

Em caso de algum tipo de contaminação, o proprietário do material é o total responsável pelos danos causados ao meio ambiente e a terceiros.

A única solução para o ascarel, aceita atualmente, é a destruição através de incineradores especiais (1.400°C). Este processo requer mão-de-obra e um exigente processo burocrático.

Do processo constam as seguintes etapas: contratação de empresa especializada, identificação do material, preparação do local para o material, obtenção das licenças de transporte, de armazenagem, de destruição etc., transporte propriamente dito e incineração.

A CONTRATADA será responsável pela operação de descarte, será considerado solucionado através de certificado ambiental proferido por empresa autorizada a receber o produto a ser descartado.

Os custos para atendimentos dos itens acima, ou seja, serviços de descarte conforme leis vigentes, devem estar previstos no montante da proposta apresentada.

#### **4.22 ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS – REDE PRIMARIA**

Os sistemas que compõem este projeto de rede subterrânea de energia foram desenvolvidos e dimensionados observando as normas técnicas específicas para cada caso conforme segue:

- Fornecimento em Tensão Primária 15kV e 25kV – GED's 2855/ 2856/ 2858/ 2859/ 2861/ 4732-CPFL; GED 3735 – CPFL: Loteamentos e Núcleos Habitacionais;
- GED 3738 – CPFL: Projeto - Ligação de Clientes;
- GED 4101 – CPFL: Rede de Distribuição Subterrânea para Condomínio;
- GED 4102- CPFL: Rede de Distribuição Subterrânea para Condomínios - Projeto Civil;
- GED 4103- CPFL: Rede de Distribuição Subterrânea para Condomínios – Simbologia para Projeto;
- GED 4104 – CPF: Estruturas Básicas para Rede de Distribuição Montagem;
- GED 4105 – CPFL: Instalações Elétricas para Rede de Distribuição Subterrânea - Montagem; GED 4106 – CPFL: Obras Civas para Rede de Distribuição Subterrânea - Montagem;
- Projeto Elétrico (Instalações Elétricas de Média Tensão: NBR-14039 – ABNT; Instalações Elétricas de Baixa Tensão: NBR-5410 – ABNT).

##### **4.22.1 MATERIAIS REDE SUBTERRANEA**

Os materiais a serem empregados deverão ser de tipo e marcas aceitas pela CPFL, conforme relação a ser enviada no pedido de inspeção.

##### **4.22.2 TUBULAÇÃO**



A tubulação será com dutos de PVC rígido envelopados em concreto, ou de polietileno corrugado flexível de alta densidade (PEAD) diretamente enterrados, instalados a uma profundidade mínima de 0,60m em calçadas e áreas comuns e de 0,80m em arruamentos. Terão diâmetro de 125mm.

#### **4.22.3 CONDUTORES**

Os circuitos primários subterrâneos serão em condutores unipolares de alumínio #35mm<sup>2</sup>, 15kV, 8,7/15kV, XLPE ou EPR, conforme GED-3978 e condutor terra em Alumínio #35mm<sup>2</sup>, isolamento para 450/750V na cor verde, conforme GED-932. A identificação de fases nos circuitos primários deverá ser feita com fita isolante, no mínimo 3 (três) voltas envolvendo todo o diâmetro do cabo.

Deverão ser adotadas as seguintes cores: Fase V – vermelho, Fase A – azul escuro, Fase B – branco.

#### **5. NORMAS E REFERÊNCIAS**

Portaria INMETRO nº 62 de 17 de fevereiro de 2022 - Luminária para Iluminação Pública; Critérios luminárias em LED selo PROCEL;

NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão e aterramento;

NBR 5101 - Iluminação Pública;

NBR 5434 - Redes de distribuição aérea de energia elétrica;

NBR 5426 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos - Procedimento;

NBR-5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos; NBR 6524 - Fios e cabo duro e meio duro com ou sem cobertura.

NBR 8182 - Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolamento extrudada de PE ou XLPE, para tensões até 0,6/1 kV;

NBR 15129 - Luminárias para Iluminação Pública - Requisitos particulares;

NBR 5123 - Relê fotoelétrico e tomada para iluminação - Especificação e método;

NBR IEC 60598-1:2010 - Luminárias - Parte 1: Requisitos gerais e ensaios;

NBR 14305 - Reator e ignitor para lâmpada a vapor metálico (halogenetos) - Requisitos e ensaios;

NBR IEC 60598-1 Luminárias - Parte 1: Requisitos gerais e ensaios; NBR IEC 60662 - Lâmpadas a vapor de sódio a alta pressão;

NBR 13593 - Reator e ignitor para lâmpada a vapor de sódio a alta pressão — Especificação e ensaios;

NBR 15129:2012 - Luminárias para Iluminação Pública;

#### **6. ESPECIFICAÇÃO DA GARANTIA DO SERVIÇO**

O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei n.º 8.078, de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

#### **7. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA**

O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências

relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

## **7.1 FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVO**

O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

## **8. GESTOR DO CONTRATO**

Cabe ao gestor do contrato:

Coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

Acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

Acompanhar a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

Tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

Elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

## **9. DA SUSTENTABILIDADE**

Devem ser atendidos os seguintes requisitos de sustentabilidade, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

A contratada deverá providenciar o recolhimento e o adequado descarte das lâmpadas fluorescentes, lâmpadas a vapor de sódio, lâmpadas a vapor de mercúrio e lâmpadas multivapor metálico, recolhendo-as ao sistema de coleta montado pelo respectivo fabricante, distribuidor, importador, comerciante ou revendedor, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 33, inciso V, da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, art. 14 do Decreto nº 10.936/2022, e legislação correlata.

A documentação da empresa responsável pelo recolhimento, com descrição do local de destino final, deve ser apresentada à Diretoria de Iluminação Pública.

Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão atender aos limites máximos de ruídos fixados nas CONAMA nº 1, de 11/02/1993, n. 08/1993, n. 17/1995, nº 272/2000 e n. 242/1998 e legislação superveniente e correlata.

Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão atender aos limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento fixados no âmbito do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE, conforme Resoluções CONAMA nº 18, de 06/05/1986, Resolução CONAMA 490, de 16 de novembro de 2018 e Resolução CONAMA 492, de 20 de dezembro de 2018, complementações e alterações supervenientes.

Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão ser submetidos periodicamente ao Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso – I/M vigente, mantido pelo órgão estadual ou municipal competente, sendo inspecionados e aprovados quanto aos níveis de emissão de poluentes e ruído, de acordo com os procedimentos e limites estabelecidos pelo CONAMA ou, quando couber, pelo órgão responsável, conforme Resolução CONAMA nº 418, de 25/11/2009, complementações e alterações supervenientes.

## **8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

A CONTRATADA deverá se responsabilizar tecnicamente pelos serviços do objeto com estrita observância nas condições elencadas nas descrições.

A CONTRATADA deverá orientar seus funcionários para que conduzam os trabalhos de acordo com as normas técnicas vigentes, em estrita observância à Legislação Federal, Estadual e Municipal aplicáveis, principalmente o que diz respeito às Normas Técnicas vigentes.

A CONTRATADA deverá responsabilizar-se por danos causados a administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, ou de seus funcionários, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade.



A CONTRATADA é responsável por armazenar e zelar por seus materiais, ferramentas, equipamentos elétricos e veículos utilizados no local durante o período de execução dos serviços.

A CONTRATADA deverá arcar os tributos, impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais para emissão da ART/RRT Anotação de Responsabilidade Técnica ou Registro de Responsabilidade Técnica do responsável técnico

A CONTRATADA em caso de substituição do responsável técnico, este fato deverá ser comunicado à Secretaria responsável, devendo a contratada apresentar a anotação de responsabilidade técnica ou registro do novo responsável, devendo também possuir vínculo empregatício com a contratada.

Valinhos, 30 de abril de 2026.

**ALEXANDRE EMERSON DE OLIVEIRA**

Secretário de Obras Públicas

**ANA PAULA PALMA NOGUEIRA ARAÚJO**

Engenheira Civil

Secretaria de Obras Públicas



**ANEXO II – PASTA TÉCNICA**

Conteúdo:

Planilha Orçamentária  
Planilha Orçamentária em branco  
Cronograma Físico Financeiro  
Cronograma Físico Financeiro em branco  
Detalhamento BDI

**ANEXO III – MODELO DE PROPOSTA**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº:** 622/2026

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº:** 03/2026

**CRITÉRIO DE JULGAMENTO:** Menor preço global

|           |         |
|-----------|---------|
| Empresa:  |         |
| Endereço: |         |
| CNPJ:     | IE:     |
| Telefone: | E-mail: |

A empresa \_\_\_\_\_, apresenta sua proposta comercial para o objeto especificado, de acordo com as condições estabelecidas no edital do Pregão em epígrafe:

**1. OBJETO**

Contratação de empresa de engenharia para execução de serviços de manutenção, ampliação de rede de iluminação pública, incluindo a ampliação e operação de sistemas de gestão, com o fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra especializada.

O Prazo de validade da proposta/lance deverá ser de 04 (quatro) meses, contados da data da última proposta/lance ofertado pela licitante.

**2. REMUNERAÇÃO**

**2.1.** O valor proposto é de R\$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) para a execução das obras/serviços objeto desta licitação, que incidirá linearmente sobre os custos unitários da Planilha Orçamentária do Município de Valinhos.

**\*Os preços da proposta deverão ser apresentados com no máximo duas casas decimais, sendo desprezadas as demais.**

**2.2.** No preço indicado estão incluídos todos os custos operacionais necessários à perfeita execução do objeto deste contrato, inclusive os tributos eventualmente devidos, como a desoneração da folha de pagamento estabelecida pela Lei Federal nº 12.546/2011 e suas alterações em especial a Lei Federal nº 13.161/2015, quando constituir direito e opção da empresa, os materiais, equipamentos e a mão de obra imprescindíveis à execução das obras/serviços, os benefícios decorrentes de trabalhos executados em horas extraordinárias, trabalhos noturnos, dominicais e em feriados, custo dos vigias noturnos, seguros em geral, tais como contra acidente de trabalho, incêndios, inundações, depredações, descargas elétricas e atmosféricas, que possam causar danos às obras/serviços, no todo ou em parte, ou a terceiros, que resultem direta ou indiretamente da ação ou omissão do Contratado, bem como as demais despesas diretas e indiretas, como ensaios, testes e demais provas para controle tecnológico, canteiro de obras, placas de obra, regulamentos e posturas municipais de modo a constituir a única contraprestação pela execução das obras/serviços abrangidos por este contrato, sem que caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao Município.

### **3. DECLARAÇÕES**

**3.1.** Declaramos que aceitamos e concordamos com as condições de pagamento e os prazos de execução das obras/serviços conforme Cronograma Físico, parte integrante do Anexo II.

**3.2.** Declaramos, quanto à desoneração da folha de pagamento, conforme Lei Federal nº 12.546/2011 e suas alterações, em especial a Lei Federal nº 13.161/2015, que: (assinalar com um "X" uma das opções)

☐ NÃO, o CNAE que representa a atividade de maior receita da empresa não se enquadra neste benefício.

☐ SIM, o CNAE que representa a atividade de maior receita da empresa enquadra-se neste benefício e a proponente optou pela desoneração.

☐ SIM, o CNAE que representa a atividade de maior receita da empresa enquadra-se neste benefício e a proponente não optou pela desoneração.

**3.3.** Declaramos que o CNAE que representa a atividade de maior receita da empresa é:  
\_\_\_\_\_ (copiar do cartão CNPJ).

**3.4.** Declaramos quanto a ser OPTANTE pelo Simples Nacional, conforme Lei Complementar nº 123/2006, que: (assinalar com um "X" uma das opções)

☐ NÃO somos optantes pelo Simples Nacional.

☐ SIM, somos optantes pelo SIMPLES NACIONAL e nos enquadrados nos seguintes termos:

| <b>Anexo, Faixa de Tributação e Alíquota - conforme Lei Complementar nº 123/2006</b>                                          |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Identificar o Anexo                                                                                                           |                    |
| Identificar a Faixa de Tributação                                                                                             | <sup>a</sup> Faixa |
| Identificar a alíquota única total correspondente à soma dos impostos com os encargos tributários de sua faixa de faturamento | %                  |

**3.5.** Declaramos que a(s) modalidade(s) de contratação dos nossos profissionais é: (assinalar com um "X" uma das opções)

☐ somente modalidade mensalista; ou

☐ somente modalidade horista; ou

☐ modalidades mensalista e horista.

### **4. ANEXOS DA PROPOSTA**

Constituem anexos da presente proposta:



**4.1.** Detalhamento(s) das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI); e

**4.2.** Detalhamento(s) dos Encargos Sociais (ES) (observar que o(s) detalhamento(s) devem estar em consonância com a(s) modalidade(s) declarada(s) no subitem 3.5 desta proposta)

**4.3.** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e alterações subsequentes, devidamente registrados, e/ou procuração, se for o caso, para comprovação de poderes de representação do signatário da proposta

## **5. DADOS BANCÁRIOS**

Banco nº

Nº Agência

Nome da Agência

Nº Conta Corrente e o DV

### **IMPORTANTE:**

1. Fica a municipalidade com o direito assegurado de contratar ou rejeitar esta proposta se assim lhe convier, sem que ao fornecedor caiba qualquer reclamação ou indenização.

2. A assinatura do fornecedor implica na sua total aceitação das regras deste processo licitatório.

Pela **LICITANTE:**

Nome por extenso do Representante Legal da **LICITANTE:** \_\_\_\_\_

Número do RG do(a) Representante Legal da **LICITANTE:** \_\_\_\_\_

Número do CPF/ME do(a) Representante Legal da **LICITANTE:** \_\_\_\_\_

Valinhos/SP, XX de XXXXX de 2026.

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do representante legal da licitante  
CPF/Cargo



**ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE/VISTORIA TÉCNICA**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº:** 622/2026

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº:** 03/2026

**INTERESSADO:** Secretaria de Obras

**CRITÉRIO DE JULGAMENTO:** Menor preço global

**OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia para execução de serviços de manutenção, ampliação de rede de iluminação pública, incluindo a ampliação e operação de sistemas de gestão, com o fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra especializada.

Declaramos, em atendimento ao disposto no Edital, que:

**1. Assinalar a opção:**

(    ) Atestamos, para fim de participar no presente certame, que o Sr.(<sup>a</sup>) \_\_\_\_\_, portador(<sup>a</sup>) do RG nº \_\_\_\_\_, funcionário/representante da empresa \_\_\_\_\_, visitou e tomou conhecimento de todas as informações e condições dos locais de execução dos serviços objeto da Concorrência Eletrônica nº 03/2026.

**OU**

(    ) Declaramos que a empresa \_\_\_\_\_ não efetuou a visita técnica nos locais dos serviços, mas assume incondicionalmente a responsabilidade executar os serviços em conformidade com todas as condições e exigências estabelecidas e por eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação dos locais dos serviços objeto da presente licitação.

Valinhos/SP, XX de XXXXX de 2026.

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do representante legal da licitante  
CPF/Cargo

**ANEXO V – MINUTA DE TERMO DE CONTRATO**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº:** 622/2026

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº:** 03/2026

**INTERESSADO:** Secretaria de Obras Públicas

Pela presente **INSTRUMENTO DE CONTRATO**, que entre si celebram, de um lado a **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VALINHOS**, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 45.787.678/0001-02, com sede na Rua Antônio Carlos, nº 301, Centro, na cidade de Valinhos/SP, neste ato representada por Prefeito Municipal, **FRANKLIN DUARTE DE LIMA**, devidamente assistido pelo Secretário de Licitações, **RICARDO JOSÉ PIRES CORRÊA**, pelo Secretário de Obras Públicas, **ALEXANDRE EMERSON DE OLIVEIRA**, e pelo(a) xxxxxxxxxxxx, **XXXXXXXXXX** doravante denominada simplesmente **PREFEITURA**, e do outro lado, a empresa **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, com sede na Rua XXXXXXXXXXXXXXXX, nº XXXX, Bairro XXXXXXXXXXXX, CEP XXXX-XXX, na cidade de XXXXXXXXXXXX, Estado de XXXXXXXXXXXX, inscrita no CNPJ sob o nº XX.XXX.XXX/XXXX-XX, neste ato, representada pelo(a) XXXXXXXXXXXXXXXX, portador(a) da Cédula de Identidade RG nº XX.XXX.XXX-X XXX/XX e inscrito(a) no CPF nº XXX.XXX.XXX-XX, residente e domiciliado(a) na cidade de XXXXXXXXXXXX – XX, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, têm entre si certo e avençado, em conformidade com os elementos e despachos constantes do processo em epígrafe, mediante as cláusulas e condições que mutuamente aceitam e se outorgam, o seguinte:

**PRIMEIRA – DO OBJETO**

**1.1.** Contratação de empresa de engenharia para execução de serviços de manutenção, ampliação de rede de iluminação pública, incluindo a ampliação e operação de sistemas de gestão, com o fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra especializada.

**SEGUNDA – DO PRAZO**

**2.1.** O contrato vigorará pelo prazo de 12 (doze) meses, a contar da data de recebimento da Ordem de início dos serviços, emitida pela PREFEITURA após a assinatura deste instrumento.

**2.1.1.** Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a Contratante poderá convocar o representante da Contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros;

**2.3.** Após o recebimento da Ordem de início dos serviços, a **CONTRATADA** deverá iniciá-los de forma imediata.

**2.4.** Os prazos de início e término dos serviços poderão ser prorrogados, por aditivo contratual, se comprovadamente ocorrerem às circunstâncias a seguir descritas:

**2.4.1.** Alteração do projeto ou especificações, pelo **PREFEITURA**;



**2.4.2.** superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato;

**2.4.3.** interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse do **PREFEITURA**;

**2.4.4.** aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos pela Lei Federal nº 14.133/2021;

**2.4.5.** impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro, reconhecido pelo **PREFEITURA** em documento contemporâneo à sua ocorrência;

**2.4.6.** omissão ou atraso de providências a cargo do **PREFEITURA**, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.

### **TERCEIRA – DA VINCULAÇÃO AO EDITAL DE LICITAÇÃO E À PROPOSTA VENCEDORA**

**3.1.** Integram este contrato, como se nele estivessem transcritos, o instrumento convocatório da licitação e seus anexos e a proposta vencedora.

### **QUARTA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

**4.1.** Aplica-se aos casos omissos o disposto na Lei Federal nº 14.133/2021, na Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022, na Lei Complementar nº 123/2006, e respectivas alterações.

### **QUINTA - DO REGIME E DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

**5.1.** Os serviços, objeto desta contratação, deverão ser executadas em conformidade com o estabelecido no **Anexo I**, que passa a fazer parte integrante deste instrumento.

**5.2.** A **CONTRATADA** deverá utilizar, sempre que possível, de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas existentes no local da execução, conservação e operação do bem, serviço ou obra, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do respectivo objeto e que seja respeitado o limite do orçamento estimado para a contratação.

**5.3.** Os serviços contratados serão executados sob o regime de empreitada por preço unitário.

**5.4.** A equipe que a **CONTRATADA** empregar para a execução dos serviços ora avençada não terá relação de emprego com a **PREFEITURA** e deste não poderá demandar quaisquer pagamentos. No caso de vir a **PREFEITURA** a ser acionada judicialmente, a **CONTRATADA** a ressarcirá de toda e qualquer despesa que, em decorrência disso, venha a desembolsar.

### **SEXTA – DOS PREÇOS**

**6.1.** Pelo serviço objeto deste contrato, fará jus a **CONTRATADA** ao recebimento dos preços discriminados na planilha orçamentária, constante no Anexo II.



**6.2.** As partes atribuem a este contrato, para efeito de direito, o valor global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

**6.3.** A Planilha de Orçamentária, constante no Anexo II, integra o presente instrumento.

**6.4.** O valor definido nesta cláusula inclui todos os custos operacionais necessários à perfeita execução do objeto deste contrato, inclusive os tributos eventualmente devidos, como a desoneração da folha de pagamento estabelecida pela Lei Federal nº 12.546/2011 e suas alterações, quando constituir direito e opção da empresa, os materiais, equipamentos e a mão de obra imprescindíveis à execução dos serviços, os benefícios decorrentes de trabalhos executados em horas extraordinárias, trabalhos noturnos, dominicais e em feriados, custo dos vigias noturnos, seguros em geral, tais como contra acidente de trabalho, incêndios, inundações, depredações, descargas elétricas e atmosféricas, que possam causar danos aos serviços, no todo ou em parte, ou a terceiros, que resultem direta ou indiretamente da ação ou omissão do contratado, bem como as demais despesas diretas e indiretas, como ensaios, testes e demais provas para controle tecnológico, canteiro de obras, placas de obra, regulamentos e posturas municipais de modo a constituir a única contraprestação pela execução dos serviços abrangidos por este contrato.

#### **SÉTIMA – DA MEDIÇÃO E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**7.1.** A medição dos serviços contratados será efetuada MENSALMENTE conforme Cronograma Físico-Financeiro e entregue à Secretaria de Obras Públicas juntamente com os documentos mencionados na Cláusula 18 e Cláusula 13.1.40.

**7.2.** Para efeitos de medição, serão considerados as etapas efetivamente executadas e atestadas pela fiscalização, em conformidade com o Cronograma Físico estabelecido pela **PREFEITURA**, consideradas, para tanto, a qualidade dos materiais e mão de obra utilizada de forma a atender as especificações técnicas do **Anexo II**.

**7.3.** A medição deverá ser protocolada em processo 1DOC específico, tendo a **PREFEITURA** o prazo de 03 (três) dias para a sua conferência e processamento.

**7.4.** A medição não aprovada será devolvida à **CONTRATADA** para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo estabelecido na cláusula anterior, a partir da data de sua reapresentação.

**7.5.** A devolução ou glosa da medição não aprovada em hipótese alguma servirão de pretexto para que a **CONTRATADA** suspenda a execução dos serviços.

**7.6.** Na hipótese de não pronunciamento do gestor/fiscal quanto à medição, no prazo definido anteriormente, considerar-se-á aprovada a medição.

**7.7.** Aprovada a medição, a **CONTRATADA** apresentará a Nota Fiscal correspondente, constando valores mensais devidos; número do convênio/contrato de repasse, se houver; nome do programa vinculado ao convênio, se houver; número do processo administrativo; número e período da medição; número do presente contrato, para aprová-la ou rejeitá-la.

**7.7.1.** Para fins de pagamento, o envio da Nota Fiscal também deverá ser efetuado através do link: <https://valinhos.1doc.com.br/b.php?pg=wp/wp&itd=5&iagr=14727> e redirecionado para a Secretaria de Obras Públicas.

**7.8.** A Nota Fiscal não aprovada será devolvida à **CONTRATADA** para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo estabelecido no subitem anterior, a partir da data de sua reapresentação.

**7.8.1.** No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto a execução, dimensão, qualidade e quantidade, a parcela incontroversa será liberada no prazo previsto para pagamento.

**7.9.** A devolução da Nota Fiscal não aprovada em hipótese alguma servirá de pretexto para que a **CONTRATADA** suspenda a execução dos serviços.

**7.10.** A Secretaria da Fazenda da **PREFEITURA** efetuará o pagamento à **CONTRATADA em até 15 (quinze) dias** contados do recebimento e aceite da nota fiscal referente à medição, desde que devidamente atestada pela Secretaria de Obras Públicas.

**7.11.** Em ocorrendo atraso no pagamento, desde que não decorra de ato ou fato atribuível à **CONTRATADA**, aplicar-se a o índice do IPCA/IBGE, "pro rata die", a título de compensação financeira que será o produto resultante do mesmo índice do dia anterior ao pagamento, multiplicado pelo número de dias de atraso do mês correspondente, repetindo-se a operação a cada mês de atraso.

**7.11.1.** Por eventuais atrasos injustificados no pagamento devido à **CONTRATADA**, esta fará jus a juros moratórios de 0,01667% ao dia, alcançando-se 6% (seis por cento) ano.

**7.12.** A **PREFEITURA** somente efetuará o pagamento dos valores devidos, após comprovação do recolhimento dos encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes da prestação de serviços deste específico contrato, nos termos da Cláusula Décima Oitava – Da Fiscalização dos Encargos Trabalhistas e Previdenciários.

**7.13.** A **PREFEITURA** reterá, na fonte, o imposto sobre a renda incidente sobre os pagamentos que efetuar à **CONTRATADA**, em cumprimento ao art. 2º-A da Instrução Normativa RFB nº 1.234/2012, alterada pela Instrução Normativa RFB nº 2.145/2023.

## **OITAVA – DO REAJUSTAMENTO, DA REVISÃO DE PREÇOS E DA ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA POR ATRASO DE PAGAMENTO**

**8.1.** Os valores contratados serão reajustados a cada período de 12 meses, contados a partir do mês da data base do orçamento estimado elaborado pela Administração para a licitação, ou do último reajuste aplicável.

**8.2.** Considera-se data-base do orçamento estimado, para efeito de reajuste, a data da Planilha Orçamentária do Município de Valinhos, constante do Anexo II do edital.



**8.2.1.** Registros de variação do valor contratual para fazer face ao reajuste não caracterizam alteração do contrato e podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de Termo Aditivo ao contrato.

**8.3.** A apreciação de eventual pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato dependerá de comprovação, pela **CONTRATADA**:

**8.3.1.** de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, por meio de apresentação de planilha detalhada de custos, acompanhada de documentos comprobatórios, tais como notícias de jornais e da internet, análises conjunturais e econômicas; ou

**8.3.2.** após a data da apresentação da proposta, de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços contratados.

**8.4.** A autorização de revisão dos preços contratados dependerá de aprovação pela **PREFEITURA**, após análise técnica, contemplando os pagamentos dos serviços realizados a partir da data do protocolo do pedido de revisão, ou da data de vigência da criação ou alteração de tributos ou, ainda, da superveniência de disposições legais.

**8.5.** Enquanto as solicitações de revisão de preços contratados estiverem sendo analisadas, a **CONTRATADA** não poderá suspender os serviços e os pagamentos serão realizados aos preços vigentes

**8.6.** A **PREFEITURA**, nos casos de revisão de preços, irá lavrar Termo Aditivo com os preços revisados e emitir Nota de Empenho complementar, inclusive para cobertura das diferenças devidas, sem juros e correção monetária, em relação aos pagamentos dos serviços realizados a partir da data do protocolo do pedido de revisão, ou da data de vigência da criação ou alteração de tributos ou, ainda, da superveniência de disposições legais.

**8.7.** Na hipótese de revisão de preços a favor da Municipalidade, esta deverá comprovar, através de pesquisa de mercado ou qualquer outro parâmetro aplicável, o desequilíbrio econômico-financeiro dos valores constantes do contrato.

**8.8.** O pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação nos termos da Cláusula Segunda – Do Prazo.

**8.9.** A extinção do contrato não configurará óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

**8.10.** O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro será de até 30 (trinta) dias úteis, contado da data do protocolo do pedido de revisão devidamente instruído.

## **NONA – DO RECEBIMENTO**

**9.1.** No recebimento e aceitação do objeto deste contrato serão observadas as condições previstas no edital e em seus anexos, e no que couber, as disposições contidas no art. 140 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**9.2.** O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato e seus anexos.

#### **DÉCIMA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**10.1.** As despesas a serem realizadas com a execução do contrato derivado desta licitação serão suportadas pela dotação orçamentária classificada sob nº 15.452.0214.2.069/3.3.90.39.00 – Serviços de iluminação pública/outros ser. Terc. PJ.

#### **DÉCIMA PRIMEIRA – DA GARANTIA DE ADIMPLEMENTO DO CONTRATO**

**11.1.** A **CONTRATADA** oferece garantia para assegurar a plena execução contratual na modalidade \_\_\_\_\_, no percentual de 5% do valor da contratação.

**11.1.1.** Será exigida garantia adicional da **CONTRATADA** cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis.

**11.2.** Sempre que ocorrer qualquer alteração no valor do contrato, para mais ou para menos, o valor nominal da garantia deverá ser atualizado, mantendo-se a proporção inicialmente definida, devendo o Gestor do Contrato notificar a **CONTRATADA** para:

**11.2.1.** Havendo aumento do valor do ajuste em razão de acréscimos ou reajuste, repactuação ou revisão de preços, complementar a garantia prestada originalmente para manter a proporção do percentual fixado;

**11.2.2.** Havendo a prorrogação de prazo, viabilizar a renovação da garantia quando for o caso;

**11.2.3.** Havendo redução do valor do ajuste em razão de supressões, assegurar-lhe a liberação do montante correspondente à diferença de valor entre o inicialmente assegurado e o que passou a ser efetivamente devido;

**11.2.4.** Havendo redução do valor da garantia, em consequência de sua execução, efetuar sua reposição para atingir o montante contratualmente estabelecido, sob pena de extinção do contrato existente.

**11.3.** Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, a **CONTRATADA** ficará desobrigada de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

**11.4.** Para a modalidade seguro-garantia serão observadas as seguintes regras:



**11.4.1.** O prazo de vigência da apólice será igual ou superior ao prazo estabelecido no contrato principal e deverá acompanhar as modificações referentes à vigência deste mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora;

**11.4.2.** O seguro-garantia continuará em vigor mesmo se a **CONTRATADA** não tiver pago o prêmio nas datas convencionadas.

**11.4.3.** Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as mesmas condições e coberturas da apólice vigente e desde que nenhum período fique descoberto, salvo no caso do subitem 11.4 deste contrato.

**11.4.4.** A seguradora, em caso de inadimplemento pela **CONTRATADA**, poderá assumir a execução e concluir o objeto do contrato, hipótese em que:

**11.4.4.1.** A seguradora deverá firmar o contrato, inclusive os aditivos, como interveniente anuente e poderá:

- a) Ter livre acesso às instalações em que for executado o contrato principal;
- b) Acompanhar a execução do contrato principal;
- c) Ter acesso a auditoria técnica e contábil;
- d) Requerer esclarecimentos ao responsável técnico pela obra/serviços ou pelo fornecimento.

**11.4.4.2.** A emissão de empenho em nome da seguradora, ou a quem ela indicar para a conclusão do contrato, será autorizada desde que demonstrada sua regularidade fiscal;

**11.4.4.3.** A seguradora poderá subcontratar a conclusão do contrato, total ou parcialmente.

**11.4.5.** Na hipótese de inadimplemento da **CONTRATADA**, serão observadas as seguintes disposições:

**11.4.5.1.** Caso a seguradora execute e conclua o objeto do contrato, estará isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice;

**11.4.5.2.** Caso a seguradora não assuma a execução do contrato, pagará a integralidade da importância segurada indicada na apólice.

**11.5.** Para a modalidade fiança bancária, a **CONTRATADA** deverá providenciar sua prorrogação ou substituição, com antecedência ao seu vencimento, independentemente de notificação, de forma a manter a garantia contratual até o encerramento do contrato.

**11.6.** A extinção do contrato determinada por ato unilateral da Administração poderá acarretar, dentre outras consequências e sem prejuízo das sanções previstas nesta Lei:

**11.6.1.** a execução da garantia contratual para:

**11.6.1.1.** ressarcimento da Administração Pública por prejuízos decorrentes da não execução;

**11.6.1.2.** pagamento de verbas trabalhistas e previdenciárias; e

**11.6.1.3.** pagamento das multas devidas à Administração.

**11.6.2.** a retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração Pública e das multas aplicadas.

**11.7.** Os emitentes das garantias contratuais deverão ser notificados pela **PREFEITURA** quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

**11.8.** O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela **PREFEITURA** com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à **CONTRATADA**.

**11.9.** A garantia de execução é independente de eventual garantia dos serviços prevista no Termo de Referência.

**11.19.** Quando a extinção do contrato decorrer de culpa exclusiva da Administração, a **CONTRATADA** terá direito, dentre outros, à devolução da garantia.

**11.11.** A garantia prestada pela **CONTRATADA** será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração, devendo o Gestor de Contratos instruir o processo com o Termo de Recebimento Definitivo e enviar ao Jurídico do Município para parecer, antes da remessa à Secretaria Municipal da Fazenda para a baixa e atualização contábil do controle das garantias e posterior devolução.

**11.11.1.** Quando em dinheiro, será liberada a garantia atualizada monetariamente por meio do IPCA/IBGE.

**11.12.** No caso de garantia na modalidade seguro-garantia ou fiança bancária, o interessado terá o prazo de 06 (seis) meses, a contar do término do contrato para requerer sua devolução, sob pena de inutilização da carta de fiança e da apólice do seguro pela Secretaria da Fazenda, que realizará a baixa dos registros contábeis do Município, após manifestação da Secretaria da unidade gestora sobre o recebimento definitivo do objeto contratual e parecer do Jurídico do Município.

## **DÉCIMA SEGUNDA – DA GARANTIA MÍNIMA DO OBJETO**

**12.1.** O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei n.º 8.078, de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

**12.2.** O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

## **DÉCIMA TERCEIRA – DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

**13.1.** A **CONTRATADA** obriga-se, além daquelas descritas no Anexo I, a:



**13.1.1.** apresentar os seguintes comprovantes, cujas taxas deverão ser pagas pela **CONTRATADA**, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da assinatura do presente contrato:

**13.1.1.1.** Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT do profissional responsável técnico pela obra/serviços, admitida a substituição do responsável técnico, durante a execução contratual, por outro de experiência equivalente ou superior, mediante prévia aprovação da **PREFEITURA**;

**13.1.1.3.** Prova de ART ou RRT referente ao registro de contrato no Conselho Regional competente, conforme Resolução CONFEA nº 1.137/2023, Resolução nº 91/14 do CAU e Resolução nº 55/19 do CFT.

**13.1.2.** iniciar os serviços imediatamente, a contar do recebimento da Ordem de Serviço emitida pela **PREFEITURA**.

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

**13.1.4.** prestar todo esclarecimento ou informação solicitados pela **PREFEITURA**, ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos serviços, bem como aos documentos relativos aos serviços executados ou em execução;

**13.1.5.** comunicar a **PREFEITURA** no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;

**13.1.6.** submeter à fiscalização, previamente e por escrito, para análise e aprovação, quaisquer mudanças que escapem às especificações do Anexo I do Edital.

**13.1.7.** paralisar, por determinação da **PREFEITURA**, qualquer trabalho que não esteja sendo executado de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

**13.1.8.** responsabilizar-se pelos encargos previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato;

**13.1.9.** responder pelo pagamento dos encargos trabalhistas, bem como por eventual contratação de seguro contra riscos de acidentes de trabalho inerentes à execução dos serviços contratados;

**13.1.10.** responsabilizar-se pela qualidade dos materiais a serem empregados nos serviços, que deverão obedecer rigorosamente:

**13.1.10.1.** às normas e especificações constantes no Anexo I do Edital;

**13.1.10.2.** às normas da **PREFEITURA**.

**13.1.10.3.** às normas da ABNT.



**13.1.10.4.** às disposições legais da União, do Estado de São Paulo e do Município de Valinhos.

**13.1.10.5.** aos regulamentos das empresas concessionárias, se for o caso.

**13.1.10.6.** às prescrições e recomendações dos fabricantes.

**13.1.10.7.** às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.

**13.1.10.8.** às normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

**13.1.11.** apresentar para aprovação da **PREFEITURA**, quando requerido, os catálogos, desenhos, diagramas, nomes dos fabricantes e fornecedores, resultados de testes, ensaios, amostras e demais dados informativos sobre os materiais que serão aplicados nos serviços, de modo que haja perfeita identificação quanto à qualidade e procedência, bem como que demonstrem que atendem a classificação de qualidade estabelecida no Anexo I;

**13.1.11.1.** realizar as suas expensas, a qualquer tempo, quando requerido pela **PREFEITURA**, os testes, ensaios, amostras e demais dados informativos sobre os materiais necessários à comprovação da qualidade e procedência dos materiais a serem empregados nos serviços.

**13.1.11.2.** os trabalhos mencionados no subitem 13.1.11.1 deste contrato deverão ser desenvolvidos por laboratórios especializados, para efetivo controle de qualidade dos materiais, tornando-se obrigatória a apresentação por parte da **CONTRATADA** do Certificado de Análise.

**13.1.12.** promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços até a sua conclusão;

**13.1.13.** promover o transporte de pessoal em veículos apropriados;

**13.1.14.** arcar com os custos de combustível e manutenção dos veículos, máquinas e equipamentos que porventura necessite utilizar;

**13.1.15.** respeitar e exigir que o seu pessoal respeite a legislação sobre segurança, higiene e medicina do trabalho e sua regulamentação, devendo fornecer aos seus empregados, quando necessários, os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) básicos de segurança;

**13.1.16.** responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Município e/ou da **PREFEITURA**, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço;

**13.1.17.** reparar, corrigir, remover, reconstruir, ou substituir, 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, no prazo determinado pela Fiscalização;

**13.1.17.1.** Na hipótese de descumprimento da obrigação no prazo determinado, fica facultado a **PREFEITURA** requerer que ela seja executada à custa da **CONTRATADA**, descontando-se o valor correspondente dos pagamentos a ela devidos;



**13.1.17.2.** Na hipótese de não ser devido qualquer pagamento à **CONTRATADA** o valor da obrigação constituirá uma dívida vencida e o valor dado em garantia poderá ser retido pela **PREFEITURA**;

**13.1.18.** implantar sinalização para entrada e saída de caminhões nas vias do entorno, bem como mantê-las limpas;

**13.1.19.** executar os trabalhos de forma a não prejudicar o trânsito local, e de acordo com as condições do edital, especificações municipais, boas normas de higiene, segurança e normas da ABNT;

**13.1.20.** manter regulados e em bom estado os motores de máquinas, equipamentos e veículos utilizados na execução do serviço.

**13.1.21.** os níveis de ruído emitidos pelas máquinas utilizadas nas atividades não deverão causar incômodos à vizinhança;

**13.1.22.** respeitar as normas relativas à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos gerados pela execução do serviço; à mitigação por condicionantes e compensação ambiental, que serão definidas no procedimento de licenciamento ambiental; à utilização de produtos, equipamentos e serviços que, comprovadamente, reduzam o consumo de energia e recursos naturais; à avaliação de impactos de vizinhança, na forma da legislação urbanística; à proteção do patrimônio cultural, histórico, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras contratadas; e à acessibilidade para o uso por pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida;

**13.1.23.** adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta às entidades ou órgãos competentes, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes, em especial as subterrâneas, pertencentes aos entes públicos, às prestadoras ou concessionárias de serviços públicos;

**13.1.24.** responsabilizar-se pela qualidade dos serviços executados, inclusive pela promoção de readaptações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado;

**13.1.25.** não suprimir exemplares arbóreos sem autorização expressa da Secretaria do Verde e Agricultura;

**13.1.26.** atender às normas pertinentes de Segurança do Trabalho, devendo-se fazer uso todos os EPIs, procedimentos adequados, sanitários químicos quando da impossibilidade de uso da rede pública coletora de esgotos para coleta de efluentes líquidos sanitários a serem gerados no serviço, dando-se a correta destinação a estes resíduos, tanto para a localização do canteiro, como para execução dos serviços;

**13.1.27.** proceder comunicação aos moradores do entorno sobre os serviços e alterações de trânsito (se houver), bem como a sinalização adequada sob orientação da **PREFEITURA**;



**13.1.28.** não possuir administrador ou sócio com poder de direção, com vínculo de parentesco com agente político;

**13.1.29.** arcar com todas as despesas relativas ao objeto contratado e todos os tributos incidentes, devendo efetuar os respectivos pagamentos na forma e nos prazos previstos em lei.

**13.1.30.** manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

**13.1.31.** cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.

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

**13.1.33.** não permitir a participação na execução de contrato, direta ou indiretamente, de pessoa física ou jurídica, que figure em qualquer das hipóteses previstas no subitem 5.2 do edital, exceto seu subitem 5.2.5.

#### **DÉCIMA QUARTA – DAS RESPONSABILIDADES DO PREFEITURA**

**14.1. A PREFEITURA** obriga-se a:

**14.1.1.** fornecer à **CONTRATADA** a Ordem de início dos serviços, que será emitida pela PREFEITURA após a assinatura do presente instrumento.

**14.1.2.** prestar à **CONTRATADA** todos os esclarecimentos necessários para a execução dos serviços;

**14.1.3.** aprovar, quando requerido e, antes da efetiva utilização, os catálogos, desenhos, diagramas, nomes dos fabricantes e fornecedores, resultados de testes, ensaios, amostras e demais dados informativos sobre os materiais que serão aplicados nos serviços, de modo que haja perfeita identificação quanto à qualidade e procedência observando a classificação de qualidade estabelecida no Anexo I do edital.

**14.1.4.** promover o apontamento e atestar as medições dos serviços executados, nos termos do presente instrumento.

**14.1.5.** aprovar os serviços executados pela **CONTRATADA** conforme Cronograma Físico-Financeiro.

**14.1.6.** observar que o valor decorrente de eventuais alterações contratuais, sob a alegação de falhas e omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto, que ficarem dentro do percentual da taxa de risco constante no Detalhamento de BDI da **CONTRATADA**, será por ela absorvido, sem a necessidade de elaboração de Termo de Aditamento. Caso o valor seja superior ao risco indicado no BDI da **CONTRATADA** e



Inferior ao limite de 10%, o Município arcará com essa diferença, mediante a elaboração de Termo de Aditamento.

**14.1.6.1.** No caso de celebração de Termo de Aditamento, conforme previsto na cláusula anterior, será utilizado o percentual de referência do Município, caso a **CONTRATADA** tenha apresentado o percentual de BDI acima do limite máximo definido no Acórdão nº 2.622/2016 – Plenário TCU, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pela **CONTRATADA**.

**14.1.7.** observar que a diferença percentual entre o valor global do contrato e o valor global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos contratuais que modifiquem a planilha orçamentária.

**14.1.8.** observar que a formação do preço dos aditivos contratuais contará com orçamento específico detalhado em planilhas elaboradas pelo órgão técnico, e mantidos os limites previstos no art. 125 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**14.1.8.1.** se o contrato não contemplar preços unitários para obras ou serviços cujo aditamento se fizer necessário, esses serão fixados por meio da aplicação da relação geral entre os valores da proposta e o do orçamento-base da Administração sobre os preços referenciais ou de mercado vigentes na data do aditamento.

**14.1.9.** rejeitar, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o contrato.

**14.1.10.** explicitamente emitir decisão, no prazo máximo de 01 (um) mês, admitida a prorrogação por igual período desde que devidamente justificada, sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

**14.1.11.** efetuar os pagamentos devidos.

**14.1.12.** observar as vedações à Administração ou a seus agentes, no sentido de:

- indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto contratado.
- estabelecer vínculo de subordinação com funcionário de empresa prestadora de serviço terceirizado.
- demandar a funcionário de empresa prestadora de serviço terceirizado a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação.
- intervenção indevida da Administração na gestão interna da **CONTRATADA**

**14.1.13.** cumprir as demais condições contidas no **Anexo I**.

---

**DÉCIMA QUINTA – DA RESPONSABILIDADE DAS PARTES RELACIONADA À LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD)**

**DO TRATAMENTOS DOS DADOS**

**15.1.** Estabelecer regra de proteção de dados pessoais no contrato/convênio/termo de colaboração/termo de compromisso/termo de permissão de uso/termo de cessão de servidor/termo de autorização de uso/acordos de cooperação técnica/termos de permuta/termo de aditamento e outros instrumentos similares, ficando a CONTRATADA, obrigada a cumprir as disposições descritas.

**15.2.** Em atendimento ao disposto na Lei n. 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), a PREFEITURA, para a execução do serviço objeto deste contrato, poderá, quando necessário, ter acesso aos dados pessoais dos representantes da CONTRATADA.

**15.2.1.** O Município de Valinhos e a CONTRATADA se comprometem a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, relativos ao tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, garantindo que:

**15.2.1.1.** O tratamento de dados pessoais dar-se-á de acordo com as bases legais previstas nas hipóteses dos arts. 7º, 11 e/ou 14 da Lei 13.709/2018, às quais se submeterão os serviços, e para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular.

**15.2.1.2.** O tratamento seja limitado para o alcance das finalidades do serviço contratado ou, quando for o caso, ao cumprimento de obrigação legal ou regulatória, no exercício regular de direito, por determinação de legislação municipal, judicial ou por requisição da ANPD.

**15.2.1.3.** Em caso de necessidade de coleta de dados pessoais dos titulares mediante consentimento, indispensáveis à própria prestação do serviço, esta será realizada após prévia aprovação do Município de Valinhos responsabilizando-se a CONTRATADA pela obtenção e gestão.

**15.2.1.3.1.** Eventualmente, podem as partes convencionar que o Município de Valinhos será responsável por obter o consentimento dos titulares.

**15.2.1.3.2.** Quando houver coleta e armazenamento de dados pessoais, a prática utilizada e os sistemas utilizados que servirão de base para armazenamento dos dados pessoais coletados, devem seguir um conjunto de premissas, políticas, especificações técnicas, devendo estar alinhados com a legislação vigente e as melhores práticas de mercado.

**15.2.1.3.2.1.** Quando for o caso, os dados obtidos em razão deste contrato serão armazenados em um banco de dados seguro, com garantia de registro das transações realizadas na aplicação de acesso (log), adequado controle de acesso baseado em função e com transparente identificação do perfil dos credenciados, tudo estabelecido como forma de garantir, inclusive, a rastreabilidade de cada.

**15.2.1.3.2.2.** Zelará pelo cumprimento das medidas de segurança.

**15.2.1.3.2.3.** A CONTRATADA deverá acessar os dados dentro de seu escopo e na medida abrangida por sua permissão de acesso (autorização). O eventual acesso às bases de dados que contenham ou possam conter dados pessoais ou segredos de negócio, implicará para a CONTRATADA e para seus prepostos – devida e formalmente instruídos nesse sentido – o mais absoluto dever de sigilo, por prazo indeterminado.

**15.2.1.3.2.4.** As partes cooperarão entre si no cumprimento das obrigações referentes ao exercício dos direitos dos Titulares previstos na LGPD e nas Leis e Regulamentos de Proteção de Dados em vigor e também no atendimento de requisições e determinações do Poder Judiciário, Ministério Público, Tribunal de Contas e Órgãos de controle administrativo.

**15.2.1.3.2.5.** Uma parte deverá informar à outra, sempre que receber uma solicitação de um Titular de Dados, a respeito de Dados Pessoais da outra Parte, abstendo-se de responder qualquer solicitação, exceto nas instruções documentadas ou conforme exigido pela LGPD e Leis e Regulamentos de Proteção de Dados em vigor.

**15.2.1.3.2.6.** O Encarregado da CONTRATADA manterá contato formal com a Gestora de Dados Município de Valinhos, e fica obrigado a notificar a PREFEITURA no prazo de 24 (vinte e quatro) horas a partir da ciência da ocorrência de qualquer incidente que implique violação ou risco de violação de dados pessoais de que venha a ter conhecimento (ainda que suspeito), qualquer não cumprimento (ainda que suspeito) das disposições legais relativas à proteção de Dados Pessoais ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito, bem como adotar as providências dispostas no art. 48 da LGPD, devendo a parte responsável, em até 10 (dez) dias corridos, tomar as medidas necessárias.

**15.2.1.3.2.7.** A critério da Gestora de Dados do Município de Valinhos, a CONTRATADA poderá ser provocada a colaborar na elaboração do relatório de impacto à proteção de dados pessoais (RIPD), conforme a sensibilidade e o risco inerente dos serviços objeto deste contrato, no tocante a dados pessoais.

**15.2.1.3.2.8.** Encerrada a vigência do contrato ou não havendo mais necessidade de utilização dos dados pessoais, sensíveis ou não, a CONTRATADA interromperá o tratamento e, em no máximo (30) dias, sob instruções e na medida do determinado pelo Município de Valinhos, eliminará completamente os Dados Pessoais e todas as cópias porventura existentes (em formato digital, físico ou outro qualquer), salvo quando necessite mantê-los para cumprimento de obrigação legal ou outra hipótese legal prevista na LGPD.

**15.2.2.** Ainda que encerrada vigência deste instrumento, os deveres previstos nas presentes cláusulas devem ser observados pelas Partes, por prazo indeterminado, sob pena de responsabilização.

**15.2.3.** Eventuais responsabilidades das partes, serão apuradas conforme estabelecido neste contrato e também de acordo com o que dispõe a Seção III, Capítulo VI da LGPD.

**15.2.4.** A CONTRATADA será integralmente responsável pelo pagamento de perdas e danos de ordem moral e material, bem como pelo ressarcimento do pagamento de qualquer multa ou penalidade imposta à PREFEITURA e/ou a terceiros diretamente resultantes do descumprimento pela CONTRATADA qualquer das cláusulas previstas neste capítulo quanto a proteção e uso dos dados pessoais.

## **DÉCIMA SEXTA– DAS PENALIDADES**

**16.1.** Serão aplicadas à **CONTRATADA** responsável pelas infrações administrativas as seguintes sanções, nos termos dos arts. 155 a 163 da Lei Federal nº 14.133/2021:

**16.1.1.** advertência, aplicável à **CONTRATADA** que der causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

**16.1.2.** multa de mora de:

**16.1.2.1.** 0,1% (um décimo por cento) a 0,5% (cinco décimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso no recebimento da Ordem de Início dos Serviços, até o 4º (quarto) dia corrido do atraso, após o que, a critério da Administração, poderá ocorrer a não aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, ocasião em que poderá ser convertida em multa compensatória e promovida a extinção unilateral do contrato cumulada com outras sanções.

**16.1.2.2.** 0,1% (um décimo por cento) a 0,5% (cinco décimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso injustificado em iniciar as obras, até o 4º (quarto) dia corrido do atraso, após o que, a critério da Administração, poderá ocorrer a não aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, ocasião em que poderá ser convertida em multa compensatória e promovida a extinção unilateral do contrato cumulada com outras sanções.

**16.1.2.3.** 5,0% (cinco por cento) do valor total da nota fiscal, sempre que for observado atraso injustificado no desenvolvimento dos serviços em relação ao cronograma físico, ou for constatado descumprimento de quaisquer outras obrigações assumidas pela Contratada, podendo resultar, em caso de reincidência, na não aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, ocasião em que poderá ser convertida em multa compensatória e promovida a extinção unilateral do contrato cumulada com outras sanções.

**16.1.3.** multa compensatória em valor não inferior a 0,5% do valor do contrato e não superior a 30%, nas seguintes infrações:

**16.1.3.1.** dar causa à inexecução parcial do contrato.

**16.1.3.2.** dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.



**16.1.3.3.** dar causa à inexecução total do contrato.

**16.1.3.4.** ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.

**16.1.3.5.** apresentar declaração ou documentação falsa durante a execução do contrato.

**16.1.3.6.** praticar ato fraudulento na execução do contrato.

**16.1.3.7.** comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.

**16.1.3.8.** praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846/2013 Lei Anticorrupção), especialmente o inciso V, no tocante a contratos:

a- fraudar contrato.

b- criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para celebrar contrato administrativo.

c- 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

d- manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública.

**16.1.4.** impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Município de Valinhos, pelo prazo máximo de 03 (três) anos, nas seguintes infrações, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave:

**16.1.4.1.** dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.

**16.1.4.2.** dar causa à inexecução total do contrato.

**16.1.4.3.** ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.

**16.1.5.** declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 03 (três) anos e máximo de 06 (seis) anos, nas hipóteses previstas no subitem anterior, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que o impedimento de licitar e contratar e, ainda, nas seguintes hipóteses:

**16.1.5.1.** apresentar declaração ou documentação falsa durante a execução do contrato.

**16.1.5.2.** praticar ato fraudulento na execução do contrato.

**16.1.5.3.** comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.

**16.1.5.4.** praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), especialmente o inciso V - no tocante a contratos:

a) fraudar contrato.

b) criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para celebrar contrato administrativo.

c) 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

d) manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública.

**16.1.6.** Na aplicação das sanções serão considerados:

**16.1.6.1.** a natureza e a gravidade da infração cometida.

**16.1.6.2.** as peculiaridades do caso concreto.

**16.1.6.3.** as circunstâncias agravantes ou atenuantes.

**16.1.6.4.** os danos que dela provierem para a Administração Pública.

**16.1.6.5.** a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

**16.2.** Na aplicação da sanção de multa, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

**16.3.** A aplicação das sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão composta de 02 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará a **CONTRATADA** para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

**16.4.** É admitida a reabilitação da **CONTRATADA** perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, exigidos, cumulativamente:

**16.4.1.** reparação integral do dano causado à Administração Pública.

**16.4.2.** pagamento da multa.

**16.4.3.** transcurso do prazo mínimo de 01 (um) ano da aplicação da penalidade, no caso de impedimento de licitar e contratar, ou de 03 (três) anos da aplicação da penalidade, no caso de declaração de inidoneidade.

**16.4.4.** cumprimento das condições de reabilitação definidas no ato punitivo.

**16.4.5.** análise jurídica prévia, com posicionamento conclusivo quanto ao cumprimento dos requisitos definidos no subitem 16.4.

**16.5.** A sanção pelas infrações de apresentar declaração ou documentação falsa durante a execução do contrato e praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013 exigirá como condição de reabilitação da **CONTRATADA**, adicionalmente ao subitem 16.4, a implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade pelo responsável.

**16.6.** A penalidade de multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

**16.6.1.** Possível a cumulação das multas moratória e compensatória quando tiverem elas origem e fatos geradores diversos.

**16.7.** Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração à **CONTRATADA**, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

**16.8.** A aplicação das sanções previstas não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração.

**16.9.** O descumprimento parcial ou total, por uma das partes, das obrigações que lhes correspondam, não será considerado inadimplemento contratual se tiver ocorrido por motivo de caso fortuito ou de força maior, devidamente justificados e comprovados. O caso fortuito, ou de força maior, verifica-se no fato necessário, cujos efeitos não eram possíveis evitar, ou impedir, nos termos do parágrafo único do art. 393 do Código Civil.

**16.10.** Da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação.

**16.10.1.** O recurso de que trata o subitem 16.10 será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 05 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

**16.11.** Da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar caberá apenas pedido de reconsideração, que deverá ser apresentado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

## **DÉCIMA SÉTIMA – DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL**

**17.1.** A **PREFEITURA**, efetuará a fiscalização e a gestão da execução, solicitando à **LICITANTE VENCEDORA**, sempre que julgar conveniente, informações do seu andamento, devendo esta prestar os esclarecimentos desejados e comunicar a **PREFEITURA** quaisquer fatos ou anormalidades que porventura possam prejudicar o bom andamento do contrato ou o resultado final do fornecimento.

**17.2.** No desempenho de suas atividades, é assegurado ao gestor e fiscal o direito de verificar e exigir a perfeita execução do presente ajuste em todos os seus termos e condições.

**17.3.** A **CONTRATADA** será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela **PREFEITURA**.

**17.4.** No desempenho de suas atividades, é assegurado ao Fiscal, o direito de verificar e exigir a perfeita execução do presente ajuste em todos os termos e condições, inclusive solicitar à **CONTRATADA**, sempre que julgar conveniente, informações sobre o seu andamento.

**17.5.** A ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização não eximirá a **CONTRATADA** da total responsabilidade de executar a obra, com toda cautela e boa técnica.

#### **DÉCIMA OITAVA – DA FISCALIZAÇÃO DO CUMPRIMENTO DOS ENCARGOS TRABALHISTAS E PREVIDENCIÁRIOS**

**18.1.** A **CONTRATADA** deve manter a regularidade dos encargos trabalhistas e previdenciários relativos aos empregados envolvidos na execução da avença, devendo manter atualizadas, durante toda a vigência contratual, as Certidões de Regularidade para com o INSS (CND), o FGTS (CRF) e a Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT).

**18.2.** A constatação de irregularidade parcial ou total acerca do cumprimento desses encargos caracteriza inadimplemento contratual, dispondo a **PREFEITURA** da prerrogativa de reter o pagamento dos valores devidos, até a regularização da situação.

**18.3.** O inadimplemento do contratado relativo a débitos trabalhistas e previdenciários constitui motivo para a extinção unilateral do contrato e aplicação das sanções administrativas devidas, considerando a gravidade das infrações cometidas (art. 137 c/c art. 156 da Nova Lei de Licitações e Contratos).

**18.4.** Na hipótese de extinção contratual, caberá a **PREFEITURA** reter o pagamento das parcelas contratuais eventualmente devidas e da garantia contratual, podendo, com essa retenção, proceder ao abatimento de eventual multa e ao depósito em juízo. Não serão aceitos instrumentos de garantia que contenham cláusulas excepcionando sua aplicação nessas situações.

**18.5.** A devolução da garantia de adimplemento contratual somente será liberada após a comprovação pela **CONTRATADA**, da inexistência de débitos trabalhistas em relação aos empregados que atuaram na execução do objeto do contrato, mediante a exibição das Certidões de Regularidade para com o INSS (CND), o FGTS (CRF) e a Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT).

**18.6.** Caso o pagamento dos encargos trabalhistas e/ou previdenciários não ocorra até o fim do 2º (segundo) mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia será utilizada pela **PREFEITURA** para o pagamento das verbas trabalhistas diretamente aos empregados prejudicados ou mediante depósito em juízo, sem prejuízo da extinção contratual.

**18.7.** A inadimplência da **CONTRATADA** em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento.

#### **DÉCIMA NONA – DOS CASOS DE EXTINÇÃO**

**19.1.** Constituem motivos para a extinção do contrato as situações referidas no art. 137 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**19.2.** A extinção do contrato deverá ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

**19.3.** A extinção do contrato poderá ser determinada por ato unilateral e escrito da Administração, consensual, ou por decisão arbitral ou judicial, de acordo com o art. 138 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**19.4.** A extinção determinada por ato unilateral e escrito da Administração, poderá acarretar a **PREFEITURA**, sem prejuízo das sanções cabíveis, as consequências elencadas no art. 139 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**16.5.** A extinção determinada por ato unilateral da Administração e a extinção consensual deverão ser precedidas de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente e reduzidas a termo no respectivo processo.

#### **VIGÉSIMA – DA PUBLICAÇÃO**

**20.1.** Incumbirá a **PREFEITURA** divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133/2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 8º, §2º, da Lei Federal nº 12.527/2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto Federal nº 7.724/2012.

**20.2.** A **PREFEITURA** deve manter disponibilizados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) os documentos elaborados na fase preparatória da licitação que deu origem a este contrato, que porventura não tenham integrado o edital e seus anexos.

#### **VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA SUBCONTRATAÇÃO, DA CESSÃO E DA TRANSFERÊNCIA**

**21.1.** Será permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato.

**21.1.1.** Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da **CONTRATADA** pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante a **PREFEITURA** pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

**21.1.2.** A subcontratação depende de autorização prévia da **PREFEITURA**, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

**21.2.** A **CONTRATADA** apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

**21.2.** Em se tratando de serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, a **CONTRATADA** terá responsabilidade solidária por atos e omissões do subcontratado que resultem em descumprimento da legislação trabalhista (art. 2º, inciso IV, do Decreto nº 12.174, de 2024).

## **VIGÉSIMA SEGUNDA – DA SEGURANÇA DO TRABALHO**

**22.1.** A **CONTRATADA**, sob pena de rescisão do contrato ou retenção dos valores, assegurado o contraditório e a ampla defesa, observará a legislação de saúde e segurança do trabalho, especialmente nos seguintes aspectos:

**22.1.1.** A realização de treinamento exigidos pela legislação, inclusive treinamentos específicos pelas Normas Regulamentadoras, quando for o caso.

**2.1.2.** A existência e atuação efetiva da Comissão Interna de Prevenção de Acidente ou do designado, nos termos da NR-5.

**22.1.3.** A existência e implementação dos programas fundamentais relacionados à saúde e segurança no trabalho, especialmente PGR e PCMSO.

**22.1.4.** O uso dos equipamentos de proteção necessários para o desempenho do serviço contratado.

## **VIGÉSIMA TERCEIRA – DO FORO COMPETENTE**

**23.1.** As partes elegem o foro da Comarca de Valinhos/SP, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as questões oriundas deste contrato.

E por estarem justas e contratadas, firmam as partes o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma.

Valinhos, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2025.

**FRANKLIN DUARTE DE LIMA**

Prefeito Municipal

**RICARDO JOSÉ PIRES CORRÊA**

Secretário de Licitações

**ALEXANDRE EMERSON DE OLIVEIRA**

Secretário de Obras Públicas



**ANEXO VI – MODELO DE TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO**  
(REDAÇÃO DADA PELA RESOLUÇÃO Nº 11/2021)

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº:** 622/2026

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº:** 03/2026

**INTERESSADO:** Secretaria de Obras Públicas

**OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia para execução de serviços de manutenção, ampliação de rede de iluminação pública, incluindo a ampliação e operação de sistemas de gestão, com o fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra especializada.

**CRITÉRIO DE JULGAMENTO:** Menor preço global

**CONTRATANTE:** Município de Valinhos

**CONTRATADA:**

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 art. 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 art. 2º das Instruções nº 01/2020, conforme "Declaração(ões) de Atualização Cadastral" anexa(s);
- e) é de exclusiva responsabilidade da LICITANTE VENCEDORA 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 RESPONSÁVEL PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU  
RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:**

Nome: **FRANKLIN DUARTE DE LIMA**

Cargo: Prefeito Municipal

CPF:

Assinatura:

**RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE**

**Pelo CONTRATANTE:**

Nome: **FRANKLIN DUARTE DE LIMA**

Cargo: Prefeito Municipal

CPF:

Assinatura:

Nome: **RICARDO JOSÉ PIRES CORRÊA**

Cargo: Secretário de Licitações

CPF:

Assinatura:

Nome: **ALEXANDRE EMERSON DE OLIVEIRA**

Cargo: Secretário de Obras Públicas

CPF:

Assinatura:

Nome: **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**

Cargo: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

CPF:

Assinatura:

**Pela CONTRATADA:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

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

(\*) - O Termo de Ciência e de Notificação e/ou Cadastro do(s) Responsável(is) deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes; de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento



e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e de Notificação, será ele objeto de notificação específica. *(inciso acrescido pela Resolução nº 11/2021)*

**Nota:** *Redação deste Anexo dada pela Resolução nº 11/2021. O Núcleo de Formalização de Ajustes da PGM deve formalizar o Termo de Ciência e de Notificação de acordo com a norma do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo vigente no momento da celebração do ajuste, independentemente do Modelo contido neste Anexo.*

**ANEXO VII - PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO E TELEGESTÃO**

Os Parâmetros (Checklist) para avaliação do software de gestão, monitoramento e controle do sistema de iluminação pública, que deverão ser demonstrados na Prova de Conceito serão os seguintes:

| <b>1</b> | <b>Software de Gestão das Operações e Monitoramento de Iluminação Pública</b>                                                            | <b>ACEITO</b> | <b>NÃO ACEITO</b> |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|
| 1.1      | Controle de acesso (item desejável)                                                                                                      |               |                   |
| 1.2      | Plataforma de mapeamento e georreferenciamento (item obrigatório)                                                                        |               |                   |
| 1.3      | Cadastro de ativos (item desejável)                                                                                                      |               |                   |
| 1.4      | Funcionamento off-line do aplicativo móvel para as equipes de campo (item obrigatório)                                                   |               |                   |
| 1.5      | Visualização dos pontos cadastrados (item obrigatório)                                                                                   |               |                   |
| 1.6      | Interface Call center e interface via whatsapp ou telegram (item obrigatório)                                                            |               |                   |
| 1.7      | Portal internet (item obrigatório)                                                                                                       |               |                   |
| 1.8      | Chatbot WhatsApp ou Telegram, integrado com o sistema (item desejável)                                                                   |               |                   |
| 1.9      | Aplicativo cidadão Android/IOS (item obrigatório)                                                                                        |               |                   |
| 1.10     | Aplicativo móvel para rondas (item obrigatório)                                                                                          |               |                   |
| 1.11     | Parametrização dos prazos de atendimento (item obrigatório)                                                                              |               |                   |
| 1.12     | Acompanhamento das solicitações (item obrigatório)                                                                                       |               |                   |
| 1.13     | Consulta de solicitações atendidas (item obrigatório)                                                                                    |               |                   |
| 1.14     | Acompanhamento das solicitações (item obrigatório)                                                                                       |               |                   |
| 1.15     | Despacho das solicitações (item obrigatório)                                                                                             |               |                   |
| 1.16     | Cadastro de equipes e funcionários com diferentes níveis de acesso (item obrigatório)                                                    |               |                   |
| 1.17     | Aplicativo de manutenção off-line (item obrigatório)                                                                                     |               |                   |
| 1.18     | Registro de coordenada e hora início e término do serviço (item obrigatório)                                                             |               |                   |
| 1.19     | Registro fotográfico da manutenção, com coordenadas geográficas do local e endereço adquiridos via geocoding reverso. (item obrigatório) |               |                   |
| 1.20     | Agrupamento de solicitações (item obrigatório)                                                                                           |               |                   |
| 1.21     | Controle de estoque de materiais (item desejável)                                                                                        |               |                   |
| 1.22     | Rastreamento de equipes (item obrigatório)                                                                                               |               |                   |
| 1.23     | Relatório de produtividade (item obrigatório)                                                                                            |               |                   |
| 1.24     | Consulta de solicitações atendidas (item obrigatório)                                                                                    |               |                   |
| 1.25     | Relatório de performance da manutenção (item obrigatório)                                                                                |               |                   |
| 1.26     | Cadastro de obras (item obrigatório)                                                                                                     |               |                   |
| 1.27     | Gestão de projetos de modernização (item desejável)                                                                                      |               |                   |
| 1.28     | Módulo performance da manutenção (item obrigatório)                                                                                      |               |                   |
| 1.29     | Módulo de Ouvidoria (item desejável)                                                                                                     |               |                   |

| <b>2</b> | <b>Gestão de Contrato de Iluminação Pública</b>                           | <b>ACEITO</b> | <b>NÃO ACEITO</b> |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|
| 2.1      | O sistema permite criar perfis de acesso personalizados. (item desejável) |               |                   |



|      |                                                                                                                                                                    |  |  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 2.2  | O sistema oferece gestão completa de um ou mais contratos. (item obrigatório)                                                                                      |  |  |
| 2.3  | O sistema organiza permissões por contrato, definindo o acesso de cada usuário. (item obrigatório)                                                                 |  |  |
| 2.4  | O sistema permite importar itens do contrato, sem necessidade de inserção manual. (item desejável)                                                                 |  |  |
| 2.5  | O sistema organiza itens por categoria e gera relatórios e gráficos do que já foi utilizado. (item obrigatório)                                                    |  |  |
| 2.6  | O sistema inclui uma aba de estoque com filtragem por vários campos. (item obrigatório)                                                                            |  |  |
| 2.7  | O sistema permite reajustar contratos com base em índices ou novas planilhas. (item obrigatório)                                                                   |  |  |
| 2.8  | O sistema mantém um histórico detalhado de todas as versões e reajustes do contrato. (item obrigatório)                                                            |  |  |
| 2.9  | O sistema permite cadastrar documentos e registros fotográficos em todas as etapas. (item obrigatório)                                                             |  |  |
| 2.10 | O sistema possibilita a criação dinâmica de atributos e sua associação a diferentes tipos de solicitações. (item obrigatório)                                      |  |  |
| 2.11 | O sistema permite criar novos status para solicitações, autorizações, medições e empenhos. (item obrigatório)                                                      |  |  |
| 2.12 | O sistema facilita a geração e acompanhamento de solicitações em todas as fases do contrato. (item obrigatório)                                                    |  |  |
| 2.13 | O sistema permite a criação de modelos em PDF de todas as partes do processo. (item obrigatório)                                                                   |  |  |
| 2.14 | O sistema oferece gestão gráfica das equipes ao longo do fluxo de trabalho. (item obrigatório)                                                                     |  |  |
| 2.15 | O sistema permite gerar medições para pagamentos parciais ou totais. (item desejável)                                                                              |  |  |
| 2.16 | O sistema possibilita criar registros diários de autorizações e ocorrências com anexos fotográficos. (item obrigatório)                                            |  |  |
| 2.17 | O sistema permite gerenciar todos os pagamentos do contrato. (item obrigatório)                                                                                    |  |  |
| 2.18 | O sistema oferece um dashboard que monitora o status das etapas do contrato e exibe valores consumidos por região ou mês. (item obrigatório)                       |  |  |
| 2.19 | O sistema oferece relatórios detalhados para monitorar todas as etapas do processo. (item obrigatório)                                                             |  |  |
| 2.20 | O sistema permite personalizar informações como logo da prefeitura e descrições do fluxo (solicitação, autorização, medição, etc.). (item obrigatório)             |  |  |
| 2.21 | O sistema possui uma tela dedicada para gerenciar todas as ocorrências cadastradas. (item desejável)                                                               |  |  |
| 2.22 | O sistema oferece suporte personalizável a solicitações e autorizações, definindo quais abas de visualização serão exibidas. (item obrigatório)                    |  |  |
| 2.23 | O sistema permite definir se uma solicitação pode seguir para pagamento ou deve gerar autorização para continuação do processo. (item desejável)                   |  |  |
| 2.24 | O sistema possibilita definir obrigatoriedades específicas, como documentos ou campos, para diferentes status de solicitação. (item desejável)                     |  |  |
| 2.25 | O sistema conta com comunicação via notificações e e-mail, programável para ações automáticas ou envio manual. (item desejável)                                    |  |  |
| 2.26 | O sistema oferece suporte completo para cadastro de empresas, contas e contatos, podendo vincular posteriormente ao contrato como fornecedores. (item obrigatório) |  |  |
| 2.27 | O sistema possui uma tela dedicada a informativos, na qual, poderá auxiliar novos usuários no treinamento da plataforma. (item obrigatório)                        |  |  |



|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 2.28 | O sistema possibilita vincular órgãos e partes interessadas às solicitações, além de cadastrar assinantes para documentos exportados de forma dinâmica. (item obrigatório)                                                                                                                                          |  |  |
| 2.29 | O sistema permite que o usuário configure totalmente o contrato, podendo cadastrar, editar e excluir regiões, bairros, municípios, funcionários, prioridades, unidades de medida, equipes, tipos de solicitações, tipos de ocorrências e outros elementos do processo. (item obrigatório)                           |  |  |
| 2.30 | O sistema permite que a empresa contratada envie as solicitações de atualização cadastral de novos pontos de iluminação pública para a concessionária, após a solicitação a prefeitura analisa, aprova ou reprovava e libera para a concessionária analisar, aprovar ou reprovava a solicitação. (item obrigatório) |  |  |
| 2.31 | O sistema permite que a empresa contratada solicite reparos na rede que atende a iluminação pública, podendo anexar documentos e permitindo que a concessionária, analise, reprove ou aprove o reparos visando o pronto reestabelecimento da iluminação pública. (item obrigatório)                                 |  |  |
| 2.32 | O sistema permite que a empresa contratada envie as alterações de carga, após a solicitação a prefeitura analisa, aprova ou reprovava e libera para a concessionária analisar, aprovar ou reprovava a alteração de carga para atendimento aos pontos de iluminação pública. (item obrigatório)                      |  |  |
| 2.33 | O sistema permite que a partir dos faturamentos referentes a iluminação pública do município encaminhados mensalmente pela concessionária, o sistema disponibilize os relatórios de consumo. (item obrigatório)                                                                                                     |  |  |

| <b>3</b> | <b>Telegestão e Controle Inteligente da Iluminação Pública</b>                                                                                                                                                                                                   | <b>ACEITO</b> | <b>NÃO ACEITO</b> |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|
| 3.1      | O sistema deve oferecer gestão gráfica com a visualização das luminárias com telegestão, sendo possível visualizar em mapa temático os dispositivos de telegestão (controladores) instalados, seus status atuais e defeitos caso identificados; (item desejável) |               |                   |
| 3.2      | O sistema deve permitir a visualização interativa em mapa das UNIDADES DE IP em funcionamento e UNIDADES DE IP defeituosas; (Item obrigatório)                                                                                                                   |               |                   |
| 3.3      | O sistema deve permitir a partir do aplicativo móvel, identificar a localização geográfica de UNIDADES DE IP; (item obrigatório)                                                                                                                                 |               |                   |
| 3.4      | O sistema deve permitir a partir do aplicativo móvel enviar comandos para acender e apagar UNIDADES DE IP; (item obrigatório)                                                                                                                                    |               |                   |
| 3.5      | O sistema deve permitir, através de envio de comandos, a medição das grandezas elétricas de cada UNIDADE DE IP, permitindo comprovar o perfeito monitoramento da TENSÃO na luminária. (item obrigatório)                                                         |               |                   |
| 3.6      | O sistema deve permitir, através de envio de comandos, a medição das grandezas elétricas de cada UNIDADE DE IP, permitindo comprovar o perfeito monitoramento da CORRENTE na luminária. (item desejável)                                                         |               |                   |
| 3.7      | O sistema deve permitir, através de envio de comandos, a medição das grandezas elétricas de cada UNIDADE DE IP, permitindo comprovar o perfeito monitoramento da POTENCIA na luminária. (item obrigatório)                                                       |               |                   |
| 3.8      | O sistema deve permitir, através de envio de comandos, a medição das grandezas elétricas de cada UNIDADE DE IP, permitindo comprovar o perfeito monitoramento da CONSUMO na luminária. (item obrigatório)                                                        |               |                   |
| 3.9      | O sistema deve permitir, através de envio de comandos, o controle das UNIDADES DE IP, realizando o acionamento e desligamento manual de cada UNIDADE DE IP; (item obrigatório)                                                                                   |               |                   |
| 3.10     | O sistema deve permitir, através de envio de comandos, o controle das UNIDADES DE IP, realizando o acionamento e desligamento manual e em                                                                                                                        |               |                   |



|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|      | grupo das UNIDADES DE IP; (item obrigatório)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
| 3.11 | O sistema deve permitir, através de envio de comandos, o controle das UNIDADES DE IP, realizando o acionamento e desligamento temporizado em uma das UNIDADES DE IP; (item obrigatório)                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
| 3.12 | O sistema deve permitir, através de envio de comandos, o controle das UNIDADES DE IP, realizando a dimerização em dois níveis e em grupo das UNIDADES DE IP; (item obrigatório)                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
| 3.13 | O sistema deve possibilitar o teste do controlador: "Na ausência de rede de dados, falha de comunicação, ou qualquer situação em que o Sistema de Telegestão fique inoperante, os equipamentos deverão ter a funcionalidade padrão de relé fotocontrolador, isto é: o acendimento noturno e o desligamento diurno, e em caso de falha do próprio equipamento, manterá as LUMINÁRIAS operacionais". (item obrigatório) |  |  |
| 3.14 | O sistema deve comprovar através de teste, o tempo de execução de envio e retorno do comando inferior a 1 (um) minuto (conforme exigência deste termo de referência. (item desejável)                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| 3.15 | O sistema deve comprovar os pre-requisitos apontados no termo de referencia e necessários para o correto funcionamento e controle dos dispositivos de telegestão, conforme especificado no termo de referencia. (item obrigatório)                                                                                                                                                                                    |  |  |
| 3.16 | O sistema deve oferecer relatórios detalhados para monitorar todas as etapas do processo. (item desejável)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |

VALINHOS, XX DE XXXXXXXX DE 2026

COMISSÃO TÉCNICA ESPECIAL

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Constitui objeto dessa licitação a ,CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE VALINHOS-SP ,INCLUINDO A AMPLIAÇÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO COM O FORNECIMENTO DE MATERIAIS EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA,CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO EDITAL E SEUS ANEXOS.

| COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI |                                                                                 |            |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| SERVIÇOS PRINCIPAIS         |                                                                                 |            |
| ITEM                        | DESCRIÇÃO                                                                       | PERCENTUAL |
| 01                          | GARANTIA                                                                        | 1,25       |
| 02                          | RISCO + SEGURO                                                                  | 1,18       |
| 03                          | DESPESAS FINANCEIRAS                                                            | 1,87       |
| 04                          | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL                                                           | 5,54       |
| 05                          | LUCRO                                                                           | 9,52       |
| 06                          | TRIBUTOS                                                                        | 5,15       |
| 6.1                         | ISSQN - PM VALINHOS                                                             | 1,50       |
| 6.2                         | INSS (Desonerado)                                                               |            |
| 6.3                         | PIS                                                                             | 3,00       |
| 6.4                         | COFINS                                                                          | 0,65       |
| 07                          | Contribuição Previdenciária (0 ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 – Desoneração) |            |

Para cálculo do BDI (LDI) considerou-se a seguinte fórmula:

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

AC = Taxa de rateio da Administração Central  
 DF = Taxa das Despesas Financeiras  
 S+R+G = Taxa de Risco, seguro e garantia do empreendimento  
 I = Taxa de tributos + Contribuição Previdenciária  
 L = Taxa de Lucro

BDI (LDI) = 27,000

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA – FÍSICO FINANCEIRO PREÇOS UNITÁRIOS POR ATIVIDADE                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                            |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------------------|------------------------------|
| CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE VALINHOS-SP, INCLUINDO A AMPLIAÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO, COM O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO-DE-OBRA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DO OBJETO. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                            |                              |
| 2026                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                            |                              |
| ITEM                                                                                                                                                                                                                                                                                             | I - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA                                                                                                                                                                                                                                                             | UN.         | QUANT.          | MAIO           | JUNHO          | JULHO          | AGOSTO         | SETEMBRO       | OUTUBRO        | NOVEMBRO       | DEZEMBRO       | 2027           |                |                |                | PREÇO MÉDIO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) - 12 MESES |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Serviço de manutenção dos pontos de iluminação pública, com equipes devidamente capacitadas, incluindo veículos, ferramentas, materiais, e certificados de cursos para a execução dos serviços dentro dos prazos previstos no termos de referência                                                            | Pontos/lâmp | 19.405          | R\$ 317.336,43 | R\$ 317.336,43 | R\$ 317.336,43 | R\$ 317.336,43 | R\$ 317.336,43 | R\$ 317.336,43 | R\$ 317.336,43 | R\$ 317.336,43 | R\$ 317.336,43 | R\$ 317.336,43 | R\$ 317.336,43 | R\$ 317.336,43 | R\$ 16,35                  | R\$ 3.808.037,20             |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Gereciamento da Iluminação Pública, que contempla as instalações do Centro de Controle de Operações, o fornecimento de software de gestão e telegratagem, incluindo assessoria técnica, fornecimento de sistema, treinamento de equipes, engenharia, apoio operacional ao planejamento, controle e supervisão | mês         | 12              | R\$ 48.776,00  | R\$ 48.776,00  | R\$ 48.776,00  | R\$ 48.776,00  | R\$ 48.776,00  | R\$ 48.776,00  | R\$ 48.776,00  | R\$ 48.776,00  | R\$ 48.776,00  | R\$ 48.776,00  | R\$ 48.776,00  | R\$ 48.776,00  | R\$ 48.776,00              | R\$ 585.312,00               |
| SUBTOTAL I                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | R\$ 366.112,43 | R\$ 366.112,43 | R\$ 366.112,43 | R\$ 366.112,43 | R\$ 366.112,43 | R\$ 366.112,43 | R\$ 366.112,43 | R\$ 366.112,43 | R\$ 366.112,43 | R\$ 366.112,43 | R\$ 366.112,43 | R\$ 366.112,43 |                            | R\$ 4.393.349,20             |
| BDI 27%                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | R\$ 98.850,36  | R\$ 98.850,36  | R\$ 98.850,36  | R\$ 98.850,36  | R\$ 98.850,36  | R\$ 98.850,36  | R\$ 98.850,36  | R\$ 98.850,36  | R\$ 98.850,36  | R\$ 98.850,36  | R\$ 98.850,36  | R\$ 98.850,36  |                            | R\$ 1.186.204,28             |
| TOTAL (SUBTOTAL I + BDI 27%)                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | R\$ 464.962,79 | R\$ 464.962,79 | R\$ 464.962,79 | R\$ 464.962,79 | R\$ 464.962,79 | R\$ 464.962,79 | R\$ 464.962,79 | R\$ 464.962,79 | R\$ 464.962,79 | R\$ 464.962,79 | R\$ 464.962,79 | R\$ 464.962,79 |                            | R\$ 5.579.553,48             |
| 2027                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                            |                              |
| ITEM                                                                                                                                                                                                                                                                                             | II - SERVIÇOS EVENTUAIS, DE MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PARQUE DE ILUMINAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                  | UN.         | QUANT. ESTIMADA | MAIO           | JUNHO          | JULHO          | AGOSTO         | SETEMBRO       | OUTUBRO        | NOVEMBRO       | DEZEMBRO       | JANEIRO        | FEVEREIRO      | MARÇO          | ABRIL          | PREÇO MÉDIO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) - 12 MESES |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR558-4 com acessórios                                                                                                                                                                                                                                              | m           | 150,00          | R\$ 1.228,49   | R\$ 1.228,49   | R\$ 1.228,49   | R\$ 1.228,49   | R\$ 1.228,49   | R\$ 1.228,49   | R\$ 1.228,49   | R\$ 1.228,49   | R\$ 5.989,15   | R\$ 5.989,15   | R\$ 5.989,15   | R\$ 5.989,15   | R\$ 225,23                 | R\$ 33.784,50                |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Condutor Multipolizado de Alumínio com Isolação XLPE, classe 0,6/1,0 Kv - Cabo 3x14,0 mm² + 10 mm²                                                                                                                                                                                                            | m           | 300,00          | R\$ 612,24     | R\$ 612,24     | R\$ 612,24     | R\$ 612,24     | R\$ 612,24     | R\$ 612,24     | R\$ 612,24     | R\$ 612,24     | R\$ 2.984,78   | R\$ 2.984,78   | R\$ 2.984,78   | R\$ 2.984,78   | R\$ 56,13                  | R\$ 16.837,00                |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Condutor Multipolizado de Alumínio com Isolação XLPE, classe 0,6/1,0 Kv - Cabo 3x16 mm² + 16 mm²                                                                                                                                                                                                              | m           | 300,00          | R\$ 701,14     | R\$ 701,14     | R\$ 701,14     | R\$ 701,14     | R\$ 701,14     | R\$ 701,14     | R\$ 701,14     | R\$ 701,14     | R\$ 3.418,22   | R\$ 3.418,22   | R\$ 3.418,22   | R\$ 3.418,22   | R\$ 64,28                  | R\$ 19.282,00                |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Condutor Multipolizado de Alumínio com Isolação XLPE, classe 0,6/1,0 Kv - Cabo 3x12,5 mm² + 25 mm²                                                                                                                                                                                                            | m           | 150,00          | R\$ 392,13     | R\$ 392,13     | R\$ 392,13     | R\$ 392,13     | R\$ 392,13     | R\$ 392,13     | R\$ 392,13     | R\$ 392,13     | R\$ 1.911,73   | R\$ 1.911,73   | R\$ 1.911,73   | R\$ 1.911,73   | R\$ 71,89                  | R\$ 10.784,00                |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Condutor Multipolizado de Alumínio com Isolação XLPE, classe 0,6/1,0 Kv - Cabo 3x13,5 mm² + 35 mm²                                                                                                                                                                                                            | m           | 150,00          | R\$ 424,59     | R\$ 424,59     | R\$ 424,59     | R\$ 424,59     | R\$ 424,59     | R\$ 424,59     | R\$ 424,59     | R\$ 424,59     | R\$ 2.069,95   | R\$ 2.069,95   | R\$ 2.069,95   | R\$ 2.069,95   | R\$ 77,84                  | R\$ 11.676,50                |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Poste telescópico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 10,00 m                                                                                                                                                                                                                             | un          | 20,00           | R\$ 2.282,53   | R\$ 2.282,53   | R\$ 2.282,53   | R\$ 2.282,53   | R\$ 2.282,53   | R\$ 2.282,53   | R\$ 2.282,53   | R\$ 11.127,81  | R\$ 11.127,81  | R\$ 11.127,81  | R\$ 11.127,81  | R\$ 11.127,81  | R\$ 3.138,57               | R\$ 62.771,47                |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Poste telescópico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 8,00 m                                                                                                                                                                                                                              | un          | 40,00           | R\$ 2.923,76   | R\$ 2.923,76   | R\$ 2.923,76   | R\$ 2.923,76   | R\$ 2.923,76   | R\$ 2.923,76   | R\$ 2.923,76   | R\$ 14.253,97  | R\$ 14.253,97  | R\$ 14.253,97  | R\$ 14.253,97  | R\$ 14.253,97  | R\$ 2.010,15               | R\$ 80.406,00                |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Poste telescópico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 6,00 m                                                                                                                                                                                                                              | un          | 40,00           | R\$ 2.527,17   | R\$ 2.527,17   | R\$ 2.527,17   | R\$ 2.527,17   | R\$ 2.527,17   | R\$ 2.527,17   | R\$ 2.527,17   | R\$ 12.320,52  | R\$ 12.320,52  | R\$ 12.320,52  | R\$ 12.320,52  | R\$ 12.320,52  | R\$ 1.737,49               | R\$ 69.949,47                |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Poste telescópico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 4,00 m                                                                                                                                                                                                                              | un          | 30,00           | R\$ 1.429,10   | R\$ 1.429,10   | R\$ 1.429,10   | R\$ 1.429,10   | R\$ 1.429,10   | R\$ 1.429,10   | R\$ 1.429,10   | R\$ 6.967,17   | R\$ 6.967,17   | R\$ 6.967,17   | R\$ 6.967,17   | R\$ 6.967,17   | R\$ 1.310,05               | R\$ 39.301,50                |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Poste telescópico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 15,00 m                                                                                                                                                                                                                             | un          | 10,00           | R\$ 1.515,64   | R\$ 1.515,64   | R\$ 1.515,64   | R\$ 1.515,64   | R\$ 1.515,64   | R\$ 1.515,64   | R\$ 1.515,64   | R\$ 1.515,64   | R\$ 7.389,05   | R\$ 7.389,05   | R\$ 7.389,05   | R\$ 7.389,05   | R\$ 4.168,13               | R\$ 41.681,30                |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Poste de concreto de conexão reduzida com altura de 18 metros livre, engastado, tensão de topo de 300 kg                                                                                                                                                                                                      | un          | 12,00           | R\$ 4.677,03   | R\$ 4.677,03   | R\$ 4.677,03   | R\$ 4.677,03   | R\$ 4.677,03   | R\$ 4.677,03   | R\$ 4.677,03   | R\$ 22.801,52  | R\$ 22.801,52  | R\$ 22.801,52  | R\$ 22.801,52  | R\$ 22.801,52  | R\$ 10.718,43              | R\$ 128.622,32               |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Poste de concreto circular, 200 kg. H = 7,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                | un          | 20,00           | R\$ 630,00     | R\$ 630,00     | R\$ 630,00     | R\$ 630,00     | R\$ 630,00     | R\$ 630,00     | R\$ 630,00     | R\$ 3.071,40   | R\$ 3.071,40   | R\$ 3.071,40   | R\$ 3.071,40   | R\$ 3.071,40   | R\$ 1.732,86               | R\$ 17.322,60                |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Poste de concreto circular, 200 kg. H = 9,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                | un          | 20,00           | R\$ 1.331,09   | R\$ 1.331,09   | R\$ 1.331,09   | R\$ 1.331,09   | R\$ 1.331,09   | R\$ 1.331,09   | R\$ 1.331,09   | R\$ 6.489,35   | R\$ 6.489,35   | R\$ 6.489,35   | R\$ 6.489,35   | R\$ 6.489,35   | R\$ 1.830,31               | R\$ 36.606,13                |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Poste de concreto circular, 200 kg. H = 12,00 m                                                                                                                                                                                                                                                               | un          | 20,00           | R\$ 1.729,02   | R\$ 1.729,02   | R\$ 1.729,02   | R\$ 1.729,02   | R\$ 1.729,02   | R\$ 1.729,02   | R\$ 1.729,02   | R\$ 8.429,33   | R\$ 8.429,33   | R\$ 8.429,33   | R\$ 8.429,33   | R\$ 8.429,33   | R\$ 2.377,47               | R\$ 47.549,47                |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Poste padrão completo, trifásico, categoria de atendimento B.1, cabo 16mm², disjuntor 63A, com DPS, padrão CPFL, letra através de lente                                                                                                                                                                       | un          | 5,00            | R\$ 305,10     | R\$ 305,10     | R\$ 305,10     | R\$ 305,10     | R\$ 305,10     | R\$ 305,10     | R\$ 305,10     | R\$ 1.487,41   | R\$ 1.487,41   | R\$ 1.487,41   | R\$ 1.487,41   | R\$ 1.487,41   | R\$ 1.678,09               | R\$ 8.390,43                 |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Poste padrão completo, trifásico, categoria de atendimento B.2, cabo 25mm², disjuntor 80A, com DPS, padrão CPFL, letra através de lente                                                                                                                                                                       | un          | 5,00            | R\$ 583,97     | R\$ 583,97     | R\$ 583,97     | R\$ 583,97     | R\$ 583,97     | R\$ 583,97     | R\$ 583,97     | R\$ 2.846,96   | R\$ 2.846,96   | R\$ 2.846,96   | R\$ 2.846,96   | R\$ 2.846,96   | R\$ 3.211,92               | R\$ 16.059,58                |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Poste padrão completo, trifásico, categoria de atendimento C.3, cabo 35mm², disjuntor 100A, com DPS, padrão CPFL, letra através de lente                                                                                                                                                                      | un          | 5,00            | R\$ 710,81     | R\$ 710,81     | R\$ 710,81     | R\$ 710,81     | R\$ 710,81     | R\$ 710,81     | R\$ 710,81     | R\$ 3.465,35   | R\$ 3.465,35   | R\$ 3.465,35   | R\$ 3.465,35   | R\$ 3.465,35   | R\$ 3.909,87               | R\$ 19.547,87                |
| 18                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Poste padrão completo, trifásico, categoria de atendimento C.4, cabo 50mm², disjuntor 125A, com DPS, padrão CPFL                                                                                                                                                                                              | un          | 5,00            | R\$ 461,48     | R\$ 461,48     | R\$ 461,48     | R\$ 461,48     | R\$ 461,48     | R\$ 461,48     | R\$ 461,48     | R\$ 2.249,82   | R\$ 2.249,82   | R\$ 2.249,82   | R\$ 2.249,82   | R\$ 2.249,82   | R\$ 4.230,05               | R\$ 12.691,14                |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Poste padrão completo, trifásico, categoria de atendimento C.6, cabo 95mm², disjuntor 200A, com DPS, padrão CPFL                                                                                                                                                                                              | un          | 3,00            | R\$ 546,08     | R\$ 546,08     | R\$ 546,08     | R\$ 546,08     | R\$ 546,08     | R\$ 546,08     | R\$ 546,08     | R\$ 2.662,24   | R\$ 2.662,24   | R\$ 2.662,24   | R\$ 2.662,24   | R\$ 2.662,24   | R\$ 5.005,86               | R\$ 15.017,57                |
| 20                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Padrão completo, trifásico, categoria de atendimento B.1, cabo 16mm², disjuntor 63A, com DPS, instalação em poste da distribuidora, padrão CPFL, letra através de lente                                                                                                                                       | un          | 5,00            | R\$ 394,78     | R\$ 394,78     | R\$ 394,78     | R\$ 394,78     | R\$ 394,78     | R\$ 394,78     | R\$ 394,78     | R\$ 1.924,65   | R\$ 1.924,65   | R\$ 1.924,65   | R\$ 1.924,65   | R\$ 1.924,65   | R\$ 2.171,37               | R\$ 10.856,85                |
| 21                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Padrão completo, trifásico, categoria de atendimento C.3, cabo 35mm², disjuntor 100A, com DPS, instalação em poste da distribuidora, padrão CPFL, letra através de lente                                                                                                                                      | un          | 5,00            | R\$ 374,09     | R\$ 374,09     | R\$ 374,09     | R\$ 374,09     | R\$ 374,09     | R\$ 374,09     | R\$ 374,09     | R\$ 1.823,76   | R\$ 1.823,76   | R\$ 1.823,76   | R\$ 1.823,76   | R\$ 1.823,76   | R\$ 2.067,85               | R\$ 10.287,77                |
| 22                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Caixa de passagem em chapá, com tampa parafusada, 200 x 200 x 100 mm                                                                                                                                                                                                                                          | un          | 20,00           | R\$ 130,07     | R\$ 130,07     | R\$ 130,07     | R\$ 130,07     | R\$ 130,07     | R\$ 130,07     | R\$ 130,07     | R\$ 130,07     | R\$ 634,14     | R\$ 634,14     | R\$ 634,14     | R\$ 634,14     | R\$ 178,86                 | R\$ 3.577,13                 |
| 23                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Caixa de passagem em chapá, com tampa parafusada, 300 x 300 x 120 mm                                                                                                                                                                                                                                          | un          | 20,00           | R\$ 228,42     | R\$ 228,42     | R\$ 228,42     | R\$ 228,42     | R\$ 228,42     | R\$ 228,42     | R\$ 228,42     | R\$ 1.113,58   | R\$ 1.113,58   | R\$ 1.113,58   | R\$ 1.113,58   | R\$ 1.113,58   | R\$ 314,68                 | R\$ 6.281,67                 |
| 24                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 240 x 240 x 150 mm                                                                                                                                                                                                                  | un          | 20,00           | R\$ 224,37     | R\$ 224,37     | R\$ 224,37     | R\$ 224,37     | R\$ 224,37     | R\$ 224,37     | R\$ 224,37     | R\$ 1.093,83   | R\$ 1.093,83   | R\$ 1.093,83   | R\$ 1.093,83   | R\$ 1.093,83   | R\$ 617,02                 | R\$ 6.170,23                 |
| 25                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 445 x 100 x 220 mm                                                                                                                                                                                                                  | un          | 10,00           | R\$ 480,38     | R\$ 480,38     | R\$ 480,38     | R\$ 480,38     | R\$ 480,38     | R\$ 480,38     | R\$ 480,38     | R\$ 2.341,98   | R\$ 2.341,98   | R\$ 2.341,98   | R\$ 2.341,98   | R\$ 2.341,98   | R\$ 1.321,10               | R\$ 13.211,00                |
| 26                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Luminária tipo LED com potência máxima de 80W conforme especificação no termo de referência.                                                                                                                                                                                                                  | un          | 800,00          | R\$ 36.042,61  | R\$ 36.042,61  | R\$ 36.042,61  | R\$ 36.042,61  | R\$ 36.042,61  | R\$ 36.042,61  | R\$ 36.042,61  | R\$ 36.042,61  | R\$ 175.715,45 | R\$ 175.715,45 | R\$ 175.715,45 | R\$ 175.715,45 | R\$ 1.239,00               | R\$ 991.027,60               |
| 27                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Luminária tipo LED com potência máxima de 100W conforme especificação no termo de referência.                                                                                                                                                                                                                 | un          | 150,00          | R\$ 85.460,06  | R\$ 85.460,06  | R\$ 85.460,06  | R\$ 85.460,06  | R\$ 85.460,06  | R\$ 85.460,06  | R\$ 85.460,06  | R\$ 85.460,06  | R\$ 416.636,14 | R\$ 416.636,14 | R\$ 416.636,14 | R\$ 416.636,14 | R\$ 1.866,82               | R\$ 2.350.225,00             |
| 28                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Luminária tipo LED com potência máxima de 150W conforme especificação no termo de referência.                                                                                                                                                                                                                 | un          | 1000,00         | R\$ 68.482,10  | R\$ 68.482,10  | R\$ 68.482,10  | R\$ 68.482,10  | R\$ 68.482,10  | R\$ 68.482,10  | R\$ 68.482,10  | R\$ 68.482,10  | R\$ 333.864,96 | R\$ 333.864,96 | R\$ 333.864,96 | R\$ 333.864,96 | R\$ 1.883,32               | R\$ 1.883.316,67             |
| 29                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Luminária tipo LED com potência máxima de 200W conforme especificação no termo de referência.                                                                                                                                                                                                                 | un          | 700,00          | R\$ 55.243,97  | R\$ 55.243,97  | R\$ 55.243,97  | R\$ 55.243,97  | R\$ 55.243,97  | R\$ 55.243,97  | R\$ 55.243,97  | R\$ 55.243,97  | R\$ 269.326,23 | R\$ 269.326,23 | R\$ 269.326,23 | R\$ 269.326,23 | R\$ 2.170,37               | R\$ 1.519.256,67             |
| 30                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Luminária Decorativa LED, conforme especificação do memorial.                                                                                                                                                                                                                                                 | un          | 300,00          | R\$ 17.411,35  | R\$ 17.411,35  | R\$ 17.411,35  | R\$ 17.411,35  | R\$ 17.411,35  | R\$ 17.411,35  | R\$ 17.411,35  | R\$ 17.411,35  | R\$ 84.884,06  | R\$ 84.884,06  | R\$ 84.884,06  | R\$ 84.884,06  | R\$ 1.586,09               | R\$ 478.827,00               |
| 31                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Relé foto eletrônico 50/60 Hz, 110/220 V, 1800 VA, completo                                                                                                                                                                                                                                                   | un          | 4000,00         | R\$ 11.706,79  | R\$ 11.706,79  | R\$ 11.706,79  | R\$ 11.706,79  | R\$ 11.706,79  | R\$ 11.706,79  | R\$ 11.706,79  | R\$ 11.706,79  | R\$ 57.073,10  | R\$ 57.073,10  | R\$ 57.073,10  | R\$ 57.073,10  | R\$ 78,20                  | R\$ 321.946,67               |
| 32                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Suporte para 2 isoladores de baixa tensão                                                                                                                                                                                                                                                                     | un          | 25,00           | R\$ 92,11      | R\$ 92,11      | R\$ 92,11      | R\$ 92,11      | R\$ 92,11      | R\$ 92,11      | R\$ 92,11      | R\$ 92,11      | R\$ 449,05     | R\$ 449,05     | R\$ 449,05     | R\$ 449,05     | R\$ 101,32                 | R\$ 2.533,08                 |
| 33                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Isolador tipo rolãna para baixa tensão de 76 x 79 mm                                                                                                                                                                                                                                                          | un          | 50,00           | R\$ 142,18     | R\$ 142,18     | R\$ 142,18     | R\$ 142,18     | R\$ 142,18     | R\$ 142,18     | R\$ 142,18     | R\$ 142,18     | R\$ 693,15     | R\$ 693,15     | R\$ 693,15     | R\$ 693,15     | R\$ 20,26                  | R\$ 3.910,00                 |
| 34                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Alça pré-formada de distribuição                                                                                                                                                                                                                                                                              | un          | 50,00           | R\$ 73,96      | R\$ 73,96      | R\$ 73,96      | R\$ 73,96      | R\$ 73,96      | R\$ 73,96      | R\$ 73,96      | R\$ 73,96      | R\$ 360,55     | R\$ 360,55     | R\$ 360,55     | R\$ 360,55     | R\$ 40,68                  | R\$ 2.033,83                 |
| 35                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Lazo pré-formado de rolãna                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un          | 50,00           | R\$ 45,94      | R\$ 45,94      | R\$ 45,94      | R\$ 45,94      | R\$ 45,94      | R\$ 45,94      | R\$ 45,94      | R\$ 45,94      | R\$ 223,99     | R\$ 223,99     | R\$ 223,99     | R\$ 223,99     | R\$ 26,27                  | R\$ 1.263,50                 |
| 36                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Conector de Derivação e Perfuração, para cabo condutor principal de 10-95mm² e cabo condutor de derivação de 1,5-10mm²                                                                                                                                                                                        | un          | 8000,00         | R\$ 6.952,51   | R\$ 6.952,51   | R\$ 6.952,51   | R\$ 6.952,51   | R\$ 6.952,51   | R\$ 6.952,51   | R\$ 6.952,51   | R\$ 6.952,51   | R\$ 33.894,98  | R\$ 33.894,98  | R\$ 33.894,98  | R\$ 33.894,98  | R\$ 23,90                  | R\$ 191.200,00               |
| 37                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Conector cunha de alumínio                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un          | 300,00          | R\$ 305,93     | R\$ 305,93     | R\$ 305,93     | R\$ 305,93     | R\$ 305,93     | R\$ 305,93     | R\$ 305,93     | R\$ 305,93     | R\$ 1.491,47   | R\$ 1.491,47   | R\$ 1.491,47   | R\$ 1.491,47   | R\$ 16,83                  | R\$ 8.413,33                 |
| 38                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Braçadeira circular em aço carbono galvanizado, diâmetro nominal de 140 até 300 mm                                                                                                                                                                                                                            | un          | 4000,00         | R\$ 12.079,14  | R\$ 12.079,14  | R\$ 12.079,14  | R\$ 12.079,14  | R\$ 12.079,14  | R\$ 12.079,14  | R\$ 12.079,14  | R\$ 12.079,14  | R\$ 58.888,39  | R\$ 58.888,39  | R\$ 58.888,39  | R\$ 58.888,39  | R\$ 83,05                  | R\$ 332.186,67               |
| 39                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de duas luminárias                                                                                                                                                                                                                                        | un          | 100,00          | R\$ 1.932,44   | R\$ 1.932,44   | R\$ 1.932,44   | R\$ 1.932,44   | R\$ 1.932,44   | R\$ 1.932,44   | R\$ 1.932,44   | R\$ 1.932,44   | R\$ 9.421,04   | R\$ 9.421,04   | R\$ 9.421,04   | R\$ 9.421,04   | R\$ 931,44                 | R\$ 95.143,67                |
| 40                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de quatro luminárias                                                                                                                                                                                                                                      | un          | 100,00          | R\$ 3.317,75   | R\$ 3.317,75   | R\$ 3.317,75   | R\$ 3.317,75   | R\$ 3.317,75   | R\$ 3.317,75   | R\$ 3.317,75   | R\$ 3.317,75   | R\$ 16.174,75  | R\$ 16.174,75  |                |                |                            |                              |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |          |               |               |               |               |               |               |               |               |                |                |                |                |              |                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|------------------|
| 41 | Braco longo fabricado em tubo de aço SAE 1010 a 1020, com ou sem costura, espessura mínima da parede do tubo 3mm, chapa e perfil "U" de aço SAE 1010 a 1020 laminado, zincados por imersão a quente com camada mínima de 75 microns, conforme ABNT NBR 7388, ABNT NBR 7400 e CPFL GED 2583, com 3510mm de projeção horizontal, diâmetro externo do tubo 48mm, sem cantos vivos e rebarbas, contendo estampado na peça nome ou marca do fabricante, mês e ano de fabricação | un | 1000,00  | R\$ 24.015,25 | R\$ 24.015,25 | R\$ 24.015,25 | R\$ 24.015,25 | R\$ 24.015,25 | R\$ 24.015,25 | R\$ 24.015,25 | R\$ 24.015,25 | R\$ 117.079,50 | R\$ 117.079,50 | R\$ 117.079,50 | R\$ 117.079,50 | R\$ 660,44   | R\$ 660.440,00   |
| 42 | Braco médio fabricado em tubo de aço SAE 1010 a 1020, com ou sem costura, espessura mínima da parede do tubo 3mm, chapa e perfil "U" de aço SAE 1010 a 1020 laminado, zincados por imersão a quente com camada mínima de 75 microns, conforme ABNT NBR 7388, ABNT NBR 7400 e CPFL GED 2583, com 2310mm de projeção horizontal, diâmetro externo do tubo 48mm, sem cantos vivos e rebarbas, contendo estampado na peça nome ou marca do fabricante, mês e ano de fabricação | un | 2500,00  | R\$ 46.951,26 | R\$ 46.951,26 | R\$ 46.951,26 | R\$ 46.951,26 | R\$ 46.951,26 | R\$ 46.951,26 | R\$ 46.951,26 | R\$ 46.951,26 | R\$ 228.897,48 | R\$ 228.897,48 | R\$ 228.897,48 | R\$ 228.897,48 | R\$ 616,48   | R\$ 1.291.200,00 |
| 43 | Braco curto fabricado em tubo de aço SAE 1010 a 1020, com ou sem costura, chapa e perfil "U" de aço SAE 1010 a 1020 laminado, zincados por imersão a quente com camada mínima de 75 microns, conforme ABNT NBR 7388, ABNT NBR 7400 e CPFL GED 910, com 1501mm de projeção horizontal, diâmetro externo de 33,5mm, sem cantos vivos e rebarbas, contendo estampado na peça nome ou marca do fabricante, mês e ano de fabricação                                             | un | 500,00   | R\$ 6.864,27  | R\$ 6.864,27  | R\$ 6.864,27  | R\$ 6.864,27  | R\$ 6.864,27  | R\$ 6.864,27  | R\$ 6.864,27  | R\$ 6.864,27  | R\$ 33.464,79  | R\$ 33.464,79  | R\$ 33.464,79  | R\$ 33.464,79  | R\$ 377,55   | R\$ 188.773,33   |
| 44 | Núcleo em ferro galvanizado com diâmetro de 2,5 polegadas com 4 braços de comprimento de 1 metro diâmetro de 60,3 mm para poste de concreto de conectividade reduzido para suporte de 4 luminárias                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 20,00    | R\$ 231,87    | R\$ 231,87    | R\$ 231,87    | R\$ 231,87    | R\$ 231,87    | R\$ 231,87    | R\$ 231,87    | R\$ 231,87    | R\$ 1.130,44   | R\$ 1.130,44   | R\$ 1.130,44   | R\$ 1.130,44   | R\$ 218,64   | R\$ 6.376,73     |
| 45 | Núcleo em ferro galvanizado com diâmetro de 2,5 polegadas com 3 braços de comprimento de 1 metro diâmetro de 60,3 mm para poste de concreto de conectividade reduzido para suporte de 2 luminárias                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 50,00    | R\$ 521,05    | R\$ 521,05    | R\$ 521,05    | R\$ 521,05    | R\$ 521,05    | R\$ 521,05    | R\$ 521,05    | R\$ 521,05    | R\$ 2.540,23   | R\$ 2.540,23   | R\$ 2.540,23   | R\$ 2.540,23   | R\$ 286,59   | R\$ 14.329,33    |
| 46 | Núcleo em ferro galvanizado com diâmetro de 2,5 polegadas com 2 braços curvos de comprimento de 2,4 metros, diâmetro de 60,3 mm para poste de ferro ou concreto para suporte de 2 luminárias                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 80,00    | R\$ 883,47    | R\$ 883,47    | R\$ 883,47    | R\$ 883,47    | R\$ 883,47    | R\$ 883,47    | R\$ 883,47    | R\$ 883,47    | R\$ 4.307,12   | R\$ 4.307,12   | R\$ 4.307,12   | R\$ 4.307,12   | R\$ 303,70   | R\$ 24.296,27    |
| 47 | Núcleo em ferro galvanizado com diâmetro de 2,5 polegadas com 1 braço reto de comprimento de 0,5 metros, diâmetro de 60,3 mm para poste de ferro para suporte de 1 luminárias                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 80,00    | R\$ 713,45    | R\$ 713,45    | R\$ 713,45    | R\$ 713,45    | R\$ 713,45    | R\$ 713,45    | R\$ 713,45    | R\$ 713,45    | R\$ 3.478,23   | R\$ 3.478,23   | R\$ 3.478,23   | R\$ 3.478,23   | R\$ 245,26   | R\$ 19.620,53    |
| 48 | Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 300,00   | R\$ 2.608,83  | R\$ 2.608,83  | R\$ 2.608,83  | R\$ 2.608,83  | R\$ 2.608,83  | R\$ 2.608,83  | R\$ 2.608,83  | R\$ 2.608,83  | R\$ 12.718,59  | R\$ 12.718,59  | R\$ 12.718,59  | R\$ 12.718,59  | R\$ 239,05   | R\$ 71.745,00    |
| 49 | Relê de tempo eletrônico de 0,6 até 6 s - 220V - 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 10,00    | R\$ 190,42    | R\$ 190,42    | R\$ 190,42    | R\$ 190,42    | R\$ 190,42    | R\$ 190,42    | R\$ 190,42    | R\$ 190,42    | R\$ 928,32     | R\$ 928,32     | R\$ 928,32     | R\$ 928,32     | R\$ 823,66   | R\$ 5.236,60     |
| 50 | Contator de potência 110 A - 2na+2nf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 10,00    | R\$ 770,89    | R\$ 770,89    | R\$ 770,89    | R\$ 770,89    | R\$ 770,89    | R\$ 770,89    | R\$ 770,89    | R\$ 770,89    | R\$ 3.758,24   | R\$ 3.758,24   | R\$ 3.758,24   | R\$ 3.758,24   | R\$ 1.120,01 | R\$ 21.200,07    |
| 51 | Contator de potência 50 A - 2na+2nf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 10,00    | R\$ 337,27    | R\$ 337,27    | R\$ 337,27    | R\$ 337,27    | R\$ 337,27    | R\$ 337,27    | R\$ 337,27    | R\$ 337,27    | R\$ 1.644,24   | R\$ 1.644,24   | R\$ 1.644,24   | R\$ 1.644,24   | R\$ 927,51   | R\$ 9.275,10     |
| 52 | Contator de potência 22 A/25 A - 2na+2nf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 30,00    | R\$ 443,40    | R\$ 443,40    | R\$ 443,40    | R\$ 443,40    | R\$ 443,40    | R\$ 443,40    | R\$ 443,40    | R\$ 443,40    | R\$ 2.161,67   | R\$ 2.161,67   | R\$ 2.161,67   | R\$ 2.161,67   | R\$ 406,46   | R\$ 12.193,90    |
| 53 | Supressor de surto monofásico, Neutro-Terra, In > ou = 20 kA, Imax. de surto de 85 até 80 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 30,00    | R\$ 159,42    | R\$ 159,42    | R\$ 159,42    | R\$ 159,42    | R\$ 159,42    | R\$ 159,42    | R\$ 159,42    | R\$ 159,42    | R\$ 777,23     | R\$ 777,23     | R\$ 777,23     | R\$ 777,23     | R\$ 146,14   | R\$ 4.384,30     |
| 54 | Supressor de surto monofásico, Fase-Terra, In > ou = 20 kA, Imax. de surto de 50 até 80 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 30,00    | R\$ 239,67    | R\$ 239,67    | R\$ 239,67    | R\$ 239,67    | R\$ 239,67    | R\$ 239,67    | R\$ 239,67    | R\$ 239,67    | R\$ 1.168,44   | R\$ 1.168,44   | R\$ 1.168,44   | R\$ 1.168,44   | R\$ 219,70   | R\$ 6.591,10     |
| 55 | Disjuntor série universal, em caixa moldada, térmico fixo e magnético ajustável, tripolar 600 V, corrente de 300 A até 400 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 5,00     | R\$ 250,67    | R\$ 250,67    | R\$ 250,67    | R\$ 250,67    | R\$ 250,67    | R\$ 250,67    | R\$ 250,67    | R\$ 250,67    | R\$ 1.222,05   | R\$ 1.222,05   | R\$ 1.222,05   | R\$ 1.222,05   | R\$ 1.378,71 | R\$ 6.893,53     |
| 56 | Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 50,00    | R\$ 556,50    | R\$ 556,50    | R\$ 556,50    | R\$ 556,50    | R\$ 556,50    | R\$ 556,50    | R\$ 556,50    | R\$ 556,50    | R\$ 2.713,05   | R\$ 2.713,05   | R\$ 2.713,05   | R\$ 2.713,05   | R\$ 306,08   | R\$ 15.304,17    |
| 57 | Cabo de cobre nu, temperatura mole, classe 2, de 16 mm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 100,00   | R\$ 67,54     | R\$ 67,54     | R\$ 67,54     | R\$ 67,54     | R\$ 67,54     | R\$ 67,54     | R\$ 67,54     | R\$ 67,54     | R\$ 329,26     | R\$ 329,26     | R\$ 329,26     | R\$ 329,26     | R\$ 18,57    | R\$ 1.857,33     |
| 58 | Cabo de cobre nu, temperatura mole, classe 2, de 50 mm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 100,00   | R\$ 170,29    | R\$ 170,29    | R\$ 170,29    | R\$ 170,29    | R\$ 170,29    | R\$ 170,29    | R\$ 170,29    | R\$ 170,29    | R\$ 830,18     | R\$ 830,18     | R\$ 830,18     | R\$ 830,18     | R\$ 47,16    | R\$ 4.683,00     |
| 59 | Cabo de cobre flexível de 3 x 2,5 mm², isolamento 500 V - isolação PP 70°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 16000,00 | R\$ 18.214,22 | R\$ 18.214,22 | R\$ 18.214,22 | R\$ 18.214,22 | R\$ 18.214,22 | R\$ 18.214,22 | R\$ 18.214,22 | R\$ 18.214,22 | R\$ 88.798,23  | R\$ 88.798,23  | R\$ 88.798,23  | R\$ 88.798,23  | R\$ 31,31    | R\$ 500.906,67   |
| 60 | Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 300,00   | R\$ 64,51     | R\$ 64,51     | R\$ 64,51     | R\$ 64,51     | R\$ 64,51     | R\$ 64,51     | R\$ 64,51     | R\$ 64,51     | R\$ 314,49     | R\$ 314,49     | R\$ 314,49     | R\$ 314,49     | R\$ 5,91     | R\$ 1.774,00     |
| 61 | Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 4000,00  | R\$ 1.083,12  | R\$ 1.083,12  | R\$ 1.083,12  | R\$ 1.083,12  | R\$ 1.083,12  | R\$ 1.083,12  | R\$ 1.083,12  | R\$ 1.083,12  | R\$ 5.280,43   | R\$ 5.280,43   | R\$ 5.280,43   | R\$ 5.280,43   | R\$ 7,45     | R\$ 29.786,67    |
| 62 | Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 6000,00  | R\$ 1.882,85  | R\$ 1.882,85  | R\$ 1.882,85  | R\$ 1.882,85  | R\$ 1.882,85  | R\$ 1.882,85  | R\$ 1.882,85  | R\$ 1.882,85  | R\$ 9.179,30   | R\$ 9.179,30   | R\$ 9.179,30   | R\$ 9.179,30   | R\$ 8,62     | R\$ 51.780,00    |
| 63 | Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 4000,00  | R\$ 1.576,19  | R\$ 1.576,19  | R\$ 1.576,19  | R\$ 1.576,19  | R\$ 1.576,19  | R\$ 1.576,19  | R\$ 1.576,19  | R\$ 1.576,19  | R\$ 7.684,28   | R\$ 7.684,28   | R\$ 7.684,28   | R\$ 7.684,28   | R\$ 10,84    | R\$ 43.346,67    |
| 64 | Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 2000,00  | R\$ 1.819,09  | R\$ 1.819,09  | R\$ 1.819,09  | R\$ 1.819,09  | R\$ 1.819,09  | R\$ 1.819,09  | R\$ 1.819,09  | R\$ 1.819,09  | R\$ 8.868,48   | R\$ 8.868,48   | R\$ 8.868,48   | R\$ 8.868,48   | R\$ 25,01    | R\$ 50.026,67    |
| 65 | Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 500,00   | R\$ 648,53    | R\$ 648,53    | R\$ 648,53    | R\$ 648,53    | R\$ 648,53    | R\$ 648,53    | R\$ 648,53    | R\$ 648,53    | R\$ 3.161,70   | R\$ 3.161,70   | R\$ 3.161,70   | R\$ 3.161,70   | R\$ 35,67    | R\$ 17.835,00    |
| 66 | Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 500,00   | R\$ 837,85    | R\$ 837,85    | R\$ 837,85    | R\$ 837,85    | R\$ 837,85    | R\$ 837,85    | R\$ 837,85    | R\$ 837,85    | R\$ 4.084,71   | R\$ 4.084,71   | R\$ 4.084,71   | R\$ 4.084,71   | R\$ 46,08    | R\$ 23.041,67    |
| 67 | Cabo de cobre flexível de 35 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 500,00   | R\$ 1.026,63  | R\$ 1.026,63  | R\$ 1.026,63  | R\$ 1.026,63  | R\$ 1.026,63  | R\$ 1.026,63  | R\$ 1.026,63  | R\$ 1.026,63  | R\$ 5.005,06   | R\$ 5.005,06   | R\$ 5.005,06   | R\$ 5.005,06   | R\$ 56,47    | R\$ 28.233,33    |
| 68 | Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 10,00    | R\$ 673,78    | R\$ 673,78    | R\$ 673,78    | R\$ 673,78    | R\$ 673,78    | R\$ 673,78    | R\$ 673,78    | R\$ 673,78    | R\$ 3.284,82   | R\$ 3.284,82   | R\$ 3.284,82   | R\$ 3.284,82   | R\$ 1.852,95 | R\$ 18.529,50    |
| 69 | Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 10,00    | R\$ 796,21    | R\$ 796,21    | R\$ 796,21    | R\$ 796,21    | R\$ 796,21    | R\$ 796,21    | R\$ 796,21    | R\$ 796,21    | R\$ 3.881,71   | R\$ 3.881,71   | R\$ 3.881,71   | R\$ 3.881,71   | R\$ 2.189,65 | R\$ 21.896,53    |
| 70 | Quadro de distribuição universal de sobrepôr, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 10,00    | R\$ 675,62    | R\$ 675,62    | R\$ 675,62    | R\$ 675,62    | R\$ 675,62    | R\$ 675,62    | R\$ 675,62    | R\$ 675,62    | R\$ 3.293,77   | R\$ 3.293,77   | R\$ 3.293,77   | R\$ 3.293,77   | R\$ 1.858,00 | R\$ 18.580,00    |
| 71 | Quadro de distribuição universal de sobrepôr, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 10,00    | R\$ 795,42    | R\$ 795,42    | R\$ 795,42    | R\$ 795,42    | R\$ 795,42    | R\$ 795,42    | R\$ 795,42    | R\$ 795,42    | R\$ 3.877,85   | R\$ 3.877,85   | R\$ 3.877,85   | R\$ 3.877,85   | R\$ 2.187,48 | R\$ 21.874,77    |
| 72 | Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 100,00   | R\$ 402,76    | R\$ 402,76    | R\$ 402,76    | R\$ 402,76    | R\$ 402,76    | R\$ 402,76    | R\$ 402,76    | R\$ 402,76    | R\$ 1.963,56   | R\$ 1.963,56   | R\$ 1.963,56   | R\$ 1.963,56   | R\$ 110,76   | R\$ 11.076,33    |
| 73 | Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 50,00    | R\$ 554,23    | R\$ 554,23    | R\$ 554,23    | R\$ 554,23    | R\$ 554,23    | R\$ 554,23    | R\$ 554,23    | R\$ 554,23    | R\$ 2.701,97   | R\$ 2.701,97   | R\$ 2.701,97   | R\$ 2.701,97   | R\$ 304,63   | R\$ 15.241,67    |
| 74 | Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 50,00    | R\$ 327,83    | R\$ 327,83    | R\$ 327,83    | R\$ 327,83    | R\$ 327,83    | R\$ 327,83    | R\$ 327,83    | R\$ 327,83    | R\$ 1.598,22   | R\$ 1.598,22   | R\$ 1.598,22   | R\$ 1.598,22   | R\$ 180,31   | R\$ 9.015,50     |
| 75 | Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 20,00    | R\$ 213,17    | R\$ 213,17    | R\$ 213,17    | R\$ 213,17    | R\$ 213,17    | R\$ 213,17    | R\$ 213,17    | R\$ 213,17    | R\$ 1.039,26   | R\$ 1.039,26   | R\$ 1.039,26   | R\$ 1.039,26   | R\$ 293,12   | R\$ 5.862,40     |
| 76 | Refletor LED com potência de 50W, tensão de operação de entrada 85 a 265V/60Hz, corpo em alumínio com pintura eletrolítica, lente em vidro temperado, eficiência luminosa mínima de 80 lm / W, ângulo de abertura 120°, fator de potência ≥ 0,95, IRC ≥ 75, grau de proteção mínimo IP 66, vida útil mínima 30.000h, temperatura de cor 5000K ≤ TC ≤ 6500K                                                                                                                 | un | 50,00    | R\$ 3.945,42  | R\$ 3.945,42  | R\$ 3.945,42  | R\$ 3.945,42  | R\$ 3.945,42  | R\$ 3.945,42  | R\$ 3.945,42  | R\$ 3.945,42  | R\$ 19.234,75  | R\$ 19.234,75  | R\$ 19.234,75  | R\$ 19.234,75  | R\$ 2.170,05 | R\$ 108.502,33   |
| 77 | Refletor LED com potência de 100W, tensão de operação de entrada 85 a 265V/60Hz, corpo em alumínio com pintura eletrolítica, lente em vidro temperado, eficiência luminosa mínima de 80 lm / W, ângulo de abertura 120°, fator de potência ≥ 0,95, IRC ≥ 75, grau de proteção mínimo IP 66, vida útil mínima 30.000h, temperatura de cor 5000K ≤ TC ≤ 6500K                                                                                                                | un | 50,00    | R\$ 4.948,21  | R\$ 4.948,21  | R\$ 4.948,21  | R\$ 4.948,21  | R\$ 4.948,21  | R\$ 4.948,21  | R\$ 4.948,21  | R\$ 4.948,21  | R\$ 24.123,58  | R\$ 24.123,58  | R\$ 24.123,58  | R\$ 24.123,58  | R\$ 2.721,60 | R\$ 136.080,00   |
| 78 | Refletor LED com potência de 150W, tensão de operação de entrada 85 a 265V/60Hz, corpo em alumínio com pintura eletrolítica, lente em vidro temperado, eficiência luminosa mínima de 80 lm / W, ângulo de abertura 120°, fator de potência ≥ 0,95, IRC ≥ 75, grau de proteção mínimo IP 66, vida útil mínima 30.000h, temperatura de cor 5000K ≤ TC ≤ 6500K                                                                                                                | un | 100,00   | R\$ 11.650,46 | R\$ 11.650,46 | R\$ 11.650,46 | R\$ 11.650,46 | R\$ 11.650,46 | R\$ 11.650,46 | R\$ 11.650,46 | R\$ 11.650,46 | R\$ 56.798,50  | R\$ 56.798,50  | R\$ 56.798,50  | R\$ 56.798,50  | R\$ 3.203,98 | R\$ 320.397,67   |
| 79 | Refletor LED com potência de 200W, tensão de operação de entrada 85 a 265V/60Hz, corpo em alumínio com pintura eletrolítica, lente em vidro temperado, eficiência luminosa mínima de 80 lm / W, ângulo de abertura 120°, fator de potência ≥ 0,95, IRC ≥ 75, grau de proteção mínimo IP 66, vida útil mínima 30.000h, temperatura de cor 5000K ≤ TC ≤ 6500K                                                                                                                | un | 100,00   | R\$ 13.816,37 | R\$ 13.816,37 | R\$ 13.816,37 | R\$ 13.816,37 | R\$ 13.816,37 | R\$ 13.816,37 | R\$ 13.816,37 | R\$ 13.816,37 | R\$ 67.357,76  | R\$ 67.357,76  | R\$ 67.357,76  | R\$ 67.357,76  | R\$ 3.799,62 | R\$ 379.962,00   |
| 80 | Refletor LED RGB com potência de 300W, tensão de operação de entrada 85 a 265V/60Hz, corpo em alumínio com pintura eletrolítica, lente em vidro temperado, eficiência luminosa mínima de 80 lm / W, ângulo de abertura 120°, fator de potência ≥ 0,95, IRC ≥ 75, grau de proteção mínimo IP 66, vida útil mínima 30.000h, temperatura de cor 5000K ≤ TC ≤ 6500K                                                                                                            | un | 50,00    | R\$ 9.319,34  | R\$ 9.319,34  | R\$ 9.319,34  | R\$ 9.319,34  | R\$ 9.319,34  | R\$ 9.319,34  | R\$ 9.319,34  | R\$ 9.319,34  | R\$ 45.433,78  | R\$ 45.433,78  | R\$ 45.433,78  | R\$ 45.433,78  | R\$ 4.125,80 | R\$ 256.289,83   |
| 81 | Refletor LED RGB com potência de 300W, tensão de operação de entrada 85 a 265V/60Hz, corpo em alumínio com pintura eletrolítica, lente em vidro temperado, eficiência luminosa mínima de 80 lm / W, ângulo de abertura 120°, fator de potência ≥ 0,95, IRC ≥ 75, grau de proteção mínimo IP 66, vida útil mínima 30.000h, cores diversas, com controle remoto                                                                                                              | un | 50,00    | R\$ 4.840,72  | R\$ 4.840,72  | R\$ 4.840,72  | R\$ 4.840,72  | R\$ 4.840,72  | R\$ 4.840,72  | R\$ 4.840,72  | R\$ 4.840,72  | R\$ 23.599,56  | R\$ 23.599,56  | R\$ 23.599,56  | R\$ 23.599,56  | R\$ 2.662,48 | R\$ 133.124,00   |
| 82 | Remoção de luminária ou projetor fixo em poste ou braço                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 4000,00  | R\$ 9.107,11  | R\$ 9.107,11  | R\$ 9.107,11  | R\$ 9.107,11  | R\$ 9.107,11  | R\$ 9.107,11  | R\$ 9.107,11  | R\$ 9.107,11  | R\$ 44.399,11  | R\$ 44.399,11  | R\$ 44.399,11  | R\$ 44.399,11  | R\$ 62,61    | R\$ 250.453,33   |
| 83 | Remoção de poste de concreto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 40,00    | R\$ 586,41    | R\$ 586,41    | R\$ 586,41    | R\$ 586,41    | R\$ 586,41    | R\$ 586,41    | R\$ 586,41    | R\$ 586,41    | R\$ 2.858,88   | R\$ 2.858,88   | R\$ 2.858,88   | R\$ 2.858,88   | R\$ 403,     |                  |

|                             |                                                                                                                                  |    |         |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |              |                   |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|-------------------|
| 84                          | Remoção de poste metálico                                                                                                        | un | 100,00  | R\$ 1.371,85     | R\$ 1.371,85     | R\$ 1.371,85     | R\$ 1.371,85     | R\$ 1.371,85     | R\$ 1.371,85     | R\$ 1.371,85     | R\$ 1.371,85     | R\$ 6.688,05     | R\$ 6.688,05     | R\$ 6.688,05     | R\$ 6.688,05     | R\$ 377,27   | R\$ 37.727,00     |
| 85                          | Remoção de poste de madeira                                                                                                      | un | 40,00   | R\$ 548,53       | R\$ 548,53       | R\$ 548,53       | R\$ 548,53       | R\$ 548,53       | R\$ 548,53       | R\$ 548,53       | R\$ 548,53       | R\$ 2.674,21     | R\$ 2.674,21     | R\$ 2.674,21     | R\$ 2.674,21     | R\$ 377,13   | R\$ 15.085,07     |
| 86                          | Armazenamento, transporte e descarte de lâmpadas do tipo vapor de sódio, vapor de mercúrio, vapor metálico, mista e fluorescente | un | 4000,00 | R\$ 2.387,80     | R\$ 2.387,80     | R\$ 2.387,80     | R\$ 2.387,80     | R\$ 2.387,80     | R\$ 2.387,80     | R\$ 2.387,80     | R\$ 2.387,80     | R\$ 11.641,06    | R\$ 11.641,06    | R\$ 11.641,06    | R\$ 11.641,06    | R\$ 16,42    | R\$ 65.666,67     |
| 87                          | Telegestão                                                                                                                       | un | 2500,00 | R\$ 101.305,62   | R\$ 101.305,62   | R\$ 101.305,62   | R\$ 101.305,62   | R\$ 101.305,62   | R\$ 101.305,62   | R\$ 101.305,62   | R\$ 101.305,62   | R\$ 493.886,67   | R\$ 493.886,67   | R\$ 493.886,67   | R\$ 493.886,67   | R\$ 1.114,40 | R\$ 2.785.991,67  |
| 88                          | Poda de Árvores localizada ao redor luminária                                                                                    | un | 500,00  | R\$ 7.635,28     | R\$ 7.635,28     | R\$ 7.635,28     | R\$ 7.635,28     | R\$ 7.635,28     | R\$ 7.635,28     | R\$ 7.635,28     | R\$ 7.635,28     | R\$ 37.223,61    | R\$ 37.223,61    | R\$ 37.223,61    | R\$ 37.223,61    | R\$ 383,95   | R\$ 209.976,67    |
| 89                          | Concreto preparado no local, fck = 20 MPa                                                                                        | m3 | 20,00   | R\$ 392,84       | R\$ 392,84       | R\$ 392,84       | R\$ 392,84       | R\$ 392,84       | R\$ 392,84       | R\$ 392,84       | R\$ 392,84       | R\$ 1.915,16     | R\$ 1.915,16     | R\$ 1.915,16     | R\$ 1.915,16     | R\$ 540,17   | R\$ 10.803,33     |
| 90                          | Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento                                            | m3 | 20,00   | R\$ 58,77        | R\$ 58,77        | R\$ 58,77        | R\$ 58,77        | R\$ 58,77        | R\$ 58,77        | R\$ 58,77        | R\$ 58,77        | R\$ 286,51       | R\$ 286,51       | R\$ 286,51       | R\$ 286,51       | R\$ 80,81    | R\$ 1.616,20      |
| 91                          | Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m.                                                         | m3 | 20,00   | R\$ 45,97        | R\$ 45,97        | R\$ 45,97        | R\$ 45,97        | R\$ 45,97        | R\$ 45,97        | R\$ 45,97        | R\$ 45,97        | R\$ 224,10       | R\$ 224,10       | R\$ 224,10       | R\$ 224,10       | R\$ 63,21    | R\$ 1.264,13      |
| 92                          | Rebaterio manual com adição de 2% de cimento                                                                                     | m3 | 20,00   | R\$ 60,62        | R\$ 60,62        | R\$ 60,62        | R\$ 60,62        | R\$ 60,62        | R\$ 60,62        | R\$ 60,62        | R\$ 60,62        | R\$ 295,52       | R\$ 295,52       | R\$ 295,52       | R\$ 295,52       | R\$ 83,35    | R\$ 1.667,00      |
| 93                          | Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, ate DN= 75 mm, com acessórios                                             | m  | 1000,00 | R\$ 1.238,99     | R\$ 1.238,99     | R\$ 1.238,99     | R\$ 1.238,99     | R\$ 1.238,99     | R\$ 1.238,99     | R\$ 1.238,99     | R\$ 1.238,99     | R\$ 6.040,35     | R\$ 6.040,35     | R\$ 6.040,35     | R\$ 6.040,35     | R\$ 34,07    | R\$ 34.073,33     |
| 94                          | Caixa de passagem em alvenaria de 0,40x0,40x0,40 m                                                                               | un | 60,00   | R\$ 519,18       | R\$ 519,18       | R\$ 519,18       | R\$ 519,18       | R\$ 519,18       | R\$ 519,18       | R\$ 519,18       | R\$ 519,18       | R\$ 2.531,10     | R\$ 2.531,10     | R\$ 2.531,10     | R\$ 2.531,10     | R\$ 237,96   | R\$ 14.277,80     |
| 95                          | Caixa de passagem em alvenaria de 0,60x0,60x0,60 m                                                                               | un | 40,00   | R\$ 675,97       | R\$ 675,97       | R\$ 675,97       | R\$ 675,97       | R\$ 675,97       | R\$ 675,97       | R\$ 675,97       | R\$ 675,97       | R\$ 3.295,52     | R\$ 3.295,52     | R\$ 3.295,52     | R\$ 3.295,52     | R\$ 464,75   | R\$ 18.589,87     |
| SUBTOTAL II                 |                                                                                                                                  |    |         | R\$ 618.155,25   | R\$ 618.155,25   | R\$ 618.155,25   | R\$ 618.155,25   | R\$ 618.155,25   | R\$ 618.155,25   | R\$ 618.155,25   | R\$ 618.155,25   | R\$ 3.013.639,65 | R\$ 3.013.639,65 | R\$ 3.013.639,65 | R\$ 3.013.639,65 |              | R\$ 18.999.800,62 |
| BDI 27%                     |                                                                                                                                  |    |         | R\$ 166.901,92   | R\$ 166.901,92   | R\$ 166.901,92   | R\$ 166.901,92   | R\$ 166.901,92   | R\$ 166.901,92   | R\$ 166.901,92   | R\$ 166.901,92   | R\$ 813.682,71   | R\$ 813.682,71   | R\$ 813.682,71   | R\$ 813.682,71   |              | R\$ 4.589.946,17  |
| SUBTOTAL II + 27%           |                                                                                                                                  |    |         | R\$ 785.057,17   | R\$ 785.057,17   | R\$ 785.057,17   | R\$ 785.057,17   | R\$ 785.057,17   | R\$ 785.057,17   | R\$ 785.057,17   | R\$ 785.057,17   | R\$ 3.827.322,36 | R\$ 3.827.322,36 | R\$ 3.827.322,36 | R\$ 3.827.322,36 |              | R\$ 21.589.746,78 |
| (SUBTOTAL I + SUBTOTAL II)  |                                                                                                                                  |    |         | R\$ 984.267,68   | R\$ 984.267,68   | R\$ 984.267,68   | R\$ 984.267,68   | R\$ 984.267,68   | R\$ 984.267,68   | R\$ 984.267,68   | R\$ 984.267,68   | R\$ 3.379.752,09 | R\$ 3.379.752,09 | R\$ 3.379.752,09 | R\$ 3.379.752,09 |              | R\$ 21.393.148,82 |
| TOTAL BDI 27%, I + II       |                                                                                                                                  |    |         | R\$ 265.752,27   | R\$ 265.752,27   | R\$ 265.752,27   | R\$ 265.752,27   | R\$ 265.752,27   | R\$ 265.752,27   | R\$ 265.752,27   | R\$ 265.752,27   | R\$ 912.533,06   | R\$ 912.533,06   | R\$ 912.533,06   | R\$ 912.533,06   |              | R\$ 5.776.150,45  |
| TOTAL GERAL (H10) + BDI 27% |                                                                                                                                  |    |         | R\$ 1.250.019,96 | R\$ 1.250.019,96 | R\$ 1.250.019,96 | R\$ 1.250.019,96 | R\$ 1.250.019,96 | R\$ 1.250.019,96 | R\$ 1.250.019,96 | R\$ 1.250.019,96 | R\$ 4.292.285,15 | R\$ 4.292.285,15 | R\$ 4.292.285,15 | R\$ 4.292.285,15 |              | R\$ 27.169.300,27 |

LEANDRO CÉSAR MAZIERO





PREFEITURA DE  
**VALINHOS**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA – PREÇOS UNITÁRIOS POR ATIVIDADE**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE VALINHOS-SP, INCLUINDO A AMPLIAÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO, COM O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO-DE-OBRA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DO OBJETO.**

| ITEM                                  | I - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA                                                                                                                                                                                                                                                             | UN.        | QUANT.          | PREÇO MÉDIO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) - 12 MESES |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|----------------------------|------------------------------|
| 1                                     | Serviço de manutenção dos pontos de iluminação pública, com equipes devidamente capacitadas, incluindo veículos, ferramentas, materiais, e certificados de cursos para a execução dos serviços dentro dos prazos previstos no termos de referência                                                            | Pontos/mês | 19.405          | R\$ 16,35                  | R\$ 3.808.037,20             |
| 2                                     | Gerenciamento da Iluminação Pública, que contempla as instalações do Centro de Controle de Operações, o fornecimento de software de gestão e telegestão, incluindo assessoria técnica, fornecimento de sistema, treinamento de equipes, engenharia, apoio operacional ao planejamento, controle e supervisão. | mês        | 12              | R\$ 48.776,00              | R\$ 585.312,00               |
| CUSTO TOTAL MÉDIO MENSAL – (12 MESES) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                 | R\$ 317.336,43             |                              |
| VALOR TOTAL 12 MESES                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                 | R\$ 4.393.349,20           |                              |
| ITEM                                  | II - SERVIÇOS EVENTUAIS, DE MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PARQUE DE ILUMINAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                  | UN.        | QUANT. ESTIMADA | PREÇO MÉDIO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) - 12 MESES |
| 1                                     | Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR5598 - 4' com acessórios                                                                                                                                                                                                                                          | m          | 150,00          | R\$ 225,23                 | R\$ 33.784,50                |
| 2                                     | Condutor Multiplexado de Alumínio com Isolação XLPE, classe 0,6/1,0 Kv - Cabo 3x1x10 mm <sup>2</sup> + 10 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                     | m          | 300,00          | R\$ 56,12                  | R\$ 16.837,00                |
| 3                                     | Condutor Multiplexado de Alumínio com Isolação XLPE, classe 0,6/1,0 Kv - Cabo 3x1x16 mm <sup>2</sup> + 16 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                     | m          | 300,00          | R\$ 64,27                  | R\$ 19.282,00                |
| 4                                     | Condutor Multiplexado de Alumínio com Isolação XLPE, classe 0,6/1,0 Kv - Cabo 3x1x25 mm <sup>2</sup> + 25 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                     | m          | 150,00          | R\$ 71,89                  | R\$ 10.784,00                |
| 5                                     | Condutor Multiplexado de Alumínio com Isolação XLPE, classe 0,6/1,0 Kv - Cabo 3x1x35 mm <sup>2</sup> + 35 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                     | m          | 150,00          | R\$ 77,84                  | R\$ 11.676,50                |
| 6                                     | Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 10,00 m                                                                                                                                                                                                                              | un         | 20,00           | R\$ 3.138,57               | R\$ 62.771,40                |
| 7                                     | Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 8,00 m                                                                                                                                                                                                                               | un         | 40,00           | R\$ 2.010,15               | R\$ 80.406,00                |
| 8                                     | Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 6,00 m                                                                                                                                                                                                                               | un         | 40,00           | R\$ 1.737,49               | R\$ 69.499,40                |
| 9                                     | Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 4,00 m                                                                                                                                                                                                                               | un         | 30,00           | R\$ 1.310,05               | R\$ 39.301,50                |
| 10                                    | Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 15,00 m                                                                                                                                                                                                                              | un         | 10,00           | R\$ 4.168,13               | R\$ 41.681,30                |
| 11                                    | Poste de concreto de conexidade reduzida com altura de 18 metros livre, engastado, tensão de topo de 300 kg.                                                                                                                                                                                                  | un         | 12,00           | R\$ 10.718,53              | R\$ 128.622,36               |
| 12                                    | Poste de concreto circular, 200 kg, H = 7,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                | un         | 10,00           | R\$ 1.732,56               | R\$ 17.325,60                |
| 13                                    | Poste de concreto circular, 200 kg, H = 9,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                | un         | 20,00           | R\$ 1.830,31               | R\$ 36.606,10                |
| 14                                    | Poste de concreto circular, 200 kg, H = 12,00 m                                                                                                                                                                                                                                                               | un         | 20,00           | R\$ 2.377,47               | R\$ 47.549,40                |
| 15                                    | Poste padrão completo, bifásico, categoria de atendimento B.1, cabo 16mm <sup>2</sup> , disjuntor 63A, com DPS, padrão CPFL, leitura através de lente                                                                                                                                                         | un         | 5,00            | R\$ 1.678,09               | R\$ 8.390,43                 |
| 16                                    | Poste padrão completo, bifásico, categoria de atendimento B.2, cabo 25mm <sup>2</sup> , disjuntor 80A, com DPS, padrão CPFL, leitura através de lente                                                                                                                                                         | un         | 5,00            | R\$ 3.211,92               | R\$ 16.059,50                |

Assinado por: RICARDO J. DE ALMEIDA JUNIOR, Engenheiro de Eletricidade, inscrita no Conselho de Engenharia de Eletricidade do Estado de São Paulo sob o nº 10.473-0/2015. Para verificar a validade das assinaturas, acesse o link: <https://valinhos.sp.gov.br/verificacao>

| ITEM | II - SERVIÇOS EVENTUAIS, DE MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PARQUE DE ILUMINAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN. | QUANT. ESTIMADA | PREÇO MÉDIO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) - 12 MESES |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|----------------------------|------------------------------|
| 17   | Poste padrão completo, trifásico, categoria de atendimento C.3, cabo 35mm², disjuntor 100A, com DPS, padrão CPFL, leitura através de lente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 5,00            | R\$ 3.909,57               | R\$ 19.547,87                |
| 18   | Poste padrão completo, trifásico, categoria de atendimento C.4, cabo 50mm², disjuntor 125A, com DPS, padrão CPFL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 3,00            | R\$ 4.230,38               | R\$ 12.691,14                |
| 19   | Poste padrão completo, trifásico, categoria de atendimento C.6, cabo 95mm², disjuntor 200A, com DPS, padrão CPFL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 3,00            | R\$ 5.005,86               | R\$ 15.017,57                |
| 20   | Padrão completo, bifásico, categoria de atendimento B.1, cabo 16mm², disjuntor 63A, com DPS, instalação em poste da distribuidora, padrão CPFL, leitura através de lente                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 5,00            | R\$ 2.171,37               | R\$ 10.856,85                |
| 21   | Padrão completo, trifásico, categoria de atendimento C.3, cabo 35mm², disjuntor 100A, com DPS, instalação em poste da distribuidora, padrão CPFL, leitura através de lente                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 5,00            | R\$ 2.057,55               | R\$ 10.287,77                |
| 22   | Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 200 x 200 x 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 20,00           | R\$ 178,86                 | R\$ 3.577,13                 |
| 23   | Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 300 x 300 x 120 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 20,00           | R\$ 314,08                 | R\$ 6.281,67                 |
| 24   | Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 240 x 240 x 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  | 10,00           | R\$ 617,02                 | R\$ 6.170,23                 |
| 25   | Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 445 x 350 x 220 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  | 10,00           | R\$ 1.321,10               | R\$ 13.211,00                |
| 26   | Luminária tipo LED com potência máxima de 80W conforme especificação no termo de referencia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  | 800,00          | R\$ 1.239,00               | R\$ 991.202,67               |
| 27   | Luminária tipo LED com potência máxima de 100W conforme especificação no termo de referencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  | 1500,00         | R\$ 1.566,82               | R\$ 2.350.225,00             |
| 28   | Luminária tipo LED com potência máxima de 150W conforme especificação no termo de referencia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 1000,00         | R\$ 1.883,32               | R\$ 1.883.316,67             |
| 29   | Luminária tipo LED com potência máxima de 200W conforme especificação no termo de referencia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 700,00          | R\$ 2.170,37               | R\$ 1.519.256,67             |
| 30   | Luminária Decorativa LED, conforme especificação do memorial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | um  | 300,00          | R\$ 1.596,09               | R\$ 478.827,00               |
| 31   | Relé foto eletrônico 50/60 Hz, 110/220 V, 1800 VA, completo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  | 4000,00         | R\$ 80,49                  | R\$ 321.946,00               |
| 32   | Suporte para 2 isoladores de baixa tensão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 25,00           | R\$ 101,32                 | R\$ 2.533,00                 |
| 33   | Isolador tipo roldana para baixa tensão de 76 x 79 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 50,00           | R\$ 78,20                  | R\$ 3.910,00                 |
| 34   | Alça pré-formada de distribuição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 50,00           | R\$ 40,68                  | R\$ 2.033,80                 |
| 35   | Laço pré-formado de roldana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  | 50,00           | R\$ 25,27                  | R\$ 1.263,50                 |
| 36   | Conector de Derivação e Perfuração, para cabo condutor principal de 10-95mm² e cabo condutor de derivação de 1,5-10mm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 8000,00         | R\$ 23,90                  | R\$ 191.200,00               |
| 37   | Conector cunha de alumínio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 500,00          | R\$ 16,83                  | R\$ 8.413,30                 |
| 38   | Braçadeira circular em aço carbono galvanizado, diâmetro nominal de 140 até 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 4000,00         | R\$ 83,05                  | R\$ 332.186,00               |
| 39   | Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de duas luminárias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 100,00          | R\$ 531,44                 | R\$ 53.143,00                |
| 40   | Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de quatro luminárias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 100,00          | R\$ 912,41                 | R\$ 91.241,00                |
| 41   | Braço longo fabricado em tubo de aço SAE 1010 a 1020, com ou sem costura, espessura mínima da parede do tubo 3mm, chapa e perfil "U" de aço SAE 1010 a 1020 laminado, zincados por imersão a quente com camada mínima de 75 microns, conforme ABNT NBR 7398, ABNT NBR 7400 e CPFL GED 2583, com 3519mm de projeção horizontal, diâmetro externo do tubo 48mm, sem cantos vivos e rebarbas, contendo estampado na peça nome ou marca do fabricante, mês e ano de fabricação | un  | 1000,00         | R\$ 660,44                 | R\$ 660.440,00               |

Assinado por 2 pessoas: RICARDO JOSÉ PIRES CORREIA e ALEXANDRE MENDES DE OLIVEIRA  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://vlpainhos.1dp.com.br/verificacao>



| ITEM | II - SERVIÇOS EVENTUAIS, DE MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PARQUE DE ILUMINAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN. | QUANT. ESTIMADA | PREÇO MÉDIO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) - 12 MESES |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|----------------------------|------------------------------|
| 42   | Braço médio fabricado em tubo de aço SAE 1010 a 1020, com ou sem costura, espessura mínima da parede do tubo 3mm, chapa e perfil "U" de aço SAE 1010 a 1020 laminado, zincados por imersão a quente com camada mínima de 75 microns, conforme ABNT NBR 7398, ABNT NBR 7400 e CPFL GED 2583, com 2369mm de projeção horizontal, diâmetro externo do tubo 48mm, sem cantos vivos e rebarbas, contendo estampado na peça nome ou marca do fabricante, mês e ano de fabricação | un  | 2500,00         | R\$ 516,48                 | R\$ 1.291.200,00             |
| 43   | Braço curto fabricado em tubo de aço SAE 1010 a 1020, com ou sem costura, chapa e perfil "U" de aço SAE 1010 a 1020 laminado, zincados por imersão a quente com camada mínima de 75 microns, conforme ABNT NBR 7398, ABNT NBR 7400 e CPFL GED 910, com 1991mm de projeção horizontal, diâmetro externo de 33,5mm, sem cantos vivos e rebarbas, contendo estampado na peça nome ou marca do fabricante, mês e ano de fabricação                                             | un  | 500,00          | R\$ 377,55                 | R\$ 188.773,33               |
| 44   | Núcleo em ferro galvanizado com diâmetro de 2,5 polegadas com 4 braços de comprimento de 1 metro diâmetro de 60,3 mm para poste de concreto de conexidade reduzido para suporte de 4 luminárias                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  | 20,00           | R\$ 318,84                 | R\$ 6.376,73                 |
| 45   | Núcleo em ferro galvanizado com diâmetro de 2,5 polegadas com 3 braços de comprimento de 1 metro diâmetro de 60,3 mm para poste de concreto de conexidade reduzido para suporte de 3 luminárias                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  | 50,00           | R\$ 286,59                 | R\$ 14.329,33                |
| 46   | Núcleo em ferro galvanizado com diâmetro de 2,5 polegadas com 2 braços curvos de comprimento de 2,4 metros, diâmetro de 60,3 mm para poste de ferro ou concreto para suporte de 2 luminárias                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  | 80,00           | R\$ 303,70                 | R\$ 24.296,27                |
| 47   | Núcleo em ferro galvanizado com diâmetro de 2,5 polegadas com 1 braço reto de comprimento de 0,5 metros, diâmetro de 60,3 mm para poste de ferro para suporte de 1 luminárias                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 80,00           | R\$ 245,26                 | R\$ 19.620,53                |
| 48   | Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 300,00          | R\$ 239,15                 | R\$ 71.745,00                |
| 49   | Relé de tempo eletrônico de 0,6 até 6 s - 220V - 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 10,00           | R\$ 523,66                 | R\$ 5.236,60                 |
| 50   | Contator de potência 110 A - 2na+2nf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 10,00           | R\$ 2.120,01               | R\$ 21.200,07                |
| 51   | Contator de potência 50 A - 2na+2nf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 10,00           | R\$ 927,51                 | R\$ 9.275,10                 |
| 52   | Contator de potência 22 A/25 A - 2na+2nf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 30,00           | R\$ 406,46                 | R\$ 12.193,98                |
| 53   | Supressor de surto monofásico, Neutro-Terra, In > ou = 20 kA, I <sub>max</sub> . de surto de 65 até 80 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 30,00           | R\$ 146,14                 | R\$ 4.384,30                 |
| 54   | Supressor de surto monofásico, Fase-Terra, In > ou = 20 kA, I <sub>max</sub> . de surto de 50 até 80 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 30,00           | R\$ 219,70                 | R\$ 6.591,10                 |
| 55   | Disjuntor série universal, em caixa moldada, térmico fixo e magnético ajustável, tripolar 600 V, corrente de 300 A até 400 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  | 5,00            | R\$ 1.378,71               | R\$ 6.893,55                 |
| 56   | Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 50,00           | R\$ 306,08                 | R\$ 15.304,10                |
| 57   | Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 16 mm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m   | 100,00          | R\$ 18,57                  | R\$ 1.857,30                 |
| 58   | Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m   | 100,00          | R\$ 46,83                  | R\$ 4.683,00                 |
| 59   | Cabo de cobre flexível de 3 x 2,5 mm², isolamento 500 V - isolamento PP 70°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m   | 16000,00        | R\$ 31,31                  | R\$ 500.906,97               |
| 60   | Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m   | 300,00          | R\$ 5,91                   | R\$ 1.774,00                 |
| 61   | Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m   | 4000,00         | R\$ 7,45                   | R\$ 29.786,67                |
| 62   | Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m   | 6000,00         | R\$ 8,63                   | R\$ 51.780,00                |
| 63   | Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m   | 4000,00         | R\$ 10,84                  | R\$ 43.346,67                |
| 64   | Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m   | 2000,00         | R\$ 25,01                  | R\$ 50.026,67                |

Assinado por 2 pessoas: RICARDO DOS SANTOS CORRÊA e ALEXANDRE DE OLIVEIRA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://valinhos1.doc.com.br/verificacao/9473-AAD7-0C9A-A2A5

| ITEM | II - SERVIÇOS EVENTUAIS, DE MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PARQUE DE ILUMINAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN. | QUANT. ESTIMADA | PREÇO MÉDIO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) - 12 MESES |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|----------------------------|------------------------------|
| 65   | Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m   | 500,00          | R\$ 35,67                  | R\$ 17.835,00                |
| 66   | Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m   | 500,00          | R\$ 46,08                  | R\$ 23.041,67                |
| 67   | Cabo de cobre flexível de 35 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m   | 500,00          | R\$ 56,47                  | R\$ 28.233,33                |
| 68   | Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 10,00           | R\$ 1.852,95               | R\$ 18.529,50                |
| 69   | Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 10,00           | R\$ 2.189,65               | R\$ 21.896,53                |
| 70   | Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 10,00           | R\$ 1.858,00               | R\$ 18.580,00                |
| 71   | Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 10,00           | R\$ 2.187,48               | R\$ 21.874,77                |
| 72   | Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 100,00          | R\$ 110,76                 | R\$ 11.076,33                |
| 73   | Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 50,00           | R\$ 304,83                 | R\$ 15.241,67                |
| 74   | Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 50,00           | R\$ 180,31                 | R\$ 9.015,50                 |
| 75   | Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 20,00           | R\$ 293,12                 | R\$ 5.862,40                 |
| 76   | Refletor LED com potência de 50W, tensão de operação de entrada 85 a 265V/60Hz, corpo em alumínio com pintura eletrostática, lente em vidro temperado, eficiência luminosa mínima de 80 lm / W, ângulo de abertura 120°, fator de potência ≥ 0,95, IRC ≥ 75, grau de proteção mínimo IP 66, vida útil mínima 30.000h, temperatura de cor 5000K ≤ TC ≤ 6500K  | un  | 50,00           | R\$ 2.170,05               | R\$ 108.502,33               |
| 77   | Refletor LED com potência de 100W, tensão de operação de entrada 85 a 265V/60Hz, corpo em alumínio com pintura eletrostática, lente em vidro temperado, eficiência luminosa mínima de 80 lm / W, ângulo de abertura 120°, fator de potência ≥ 0,95, IRC ≥ 75, grau de proteção mínimo IP 66, vida útil mínima 30.000h, temperatura de cor 5000K ≤ TC ≤ 6500K | un  | 50,00           | R\$ 2.721,60               | R\$ 136.080,00               |
| 78   | Refletor LED com potência de 150W, tensão de operação de entrada 85 a 265V/60Hz, corpo em alumínio com pintura eletrostática, lente em vidro temperado, eficiência luminosa mínima de 80 lm / W, ângulo de abertura 120°, fator de potência ≥ 0,95, IRC ≥ 75, grau de proteção mínimo IP 66, vida útil mínima 30.000h, temperatura de cor 5000K ≤ TC ≤ 6500K | un  | 100,00          | R\$ 3.203,98               | R\$ 320.397,60               |
| 79   | Refletor LED com potência de 200W, tensão de operação de entrada 85 a 265V/60Hz, corpo em alumínio com pintura eletrostática, lente em vidro temperado, eficiência luminosa mínima de 80 lm / W, ângulo de abertura 120°, fator de potência ≥ 0,95, IRC ≥ 75, grau de proteção mínimo IP 66, vida útil mínima 30.000h, temperatura de cor 5000K ≤ TC ≤ 6500K | un  | 100,00          | R\$ 3.799,62               | R\$ 379.962,00               |
| 80   | Refletor LED com potência de 400W, tensão de operação de entrada 85 a 265V/60Hz, corpo em alumínio com pintura eletrostática, lente em vidro temperado, eficiência luminosa mínima de 80 lm / W, ângulo de abertura 120°, fator de potência ≥ 0,95, IRC ≥ 75, grau de proteção mínimo IP 66, vida útil mínima 30.000h, temperatura de cor 5000K ≤ TC ≤ 6500K | un  | 50,00           | R\$ 5.125,80               | R\$ 256.289,00               |

Assinado por 2 pessoas: RICARDO JOSÉ PIRES CORREIA e ALEXANDRE EMERSON DE OLIVEIRA  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://valinhos.1doc.com.br/verificacao/9473-AAD7-0C9A-A2A5>

| ITEM                                | II - SERVIÇOS EVENTUAIS, DE MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PARQUE DE ILUMINAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN. | QUANT. ESTIMADA | PREÇO MÉDIO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) - 12 MESES |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|----------------------------|------------------------------|
| 81                                  | Refletor LED RGB com potência de 300W, tensão de operação de entrada 85 a 265V/60Hz, corpo em alumínio com pintura eletrostática, lente em vidro temperado, eficiência luminosa mínima de 80 lm / W, ângulo de abertura 120°, fator de potência ≥ 0,95, IRC ≥ 75, grau de proteção mínimo IP 66, vida útil mínima 30.000h, cores diversas, com controle remoto | un  | 50,00           | R\$ 2.662,48               | R\$ 133.124,00               |
| 82                                  | Remoção de luminaria ou projetor fixo em poste ou braço                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 4000,00         | R\$ 62,61                  | R\$ 250.453,33               |
| 83                                  | Remoção de poste de concreto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 40,00           | R\$ 403,17                 | R\$ 16.126,80                |
| 84                                  | Remoção de poste metálico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 100,00          | R\$ 377,27                 | R\$ 37.727,00                |
| 85                                  | Remoção de poste de madeira                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 40,00           | R\$ 377,13                 | R\$ 15.085,07                |
| 86                                  | Armazenamento, transporte e descarte de lâmpadas do tipo vapor de sódio, vapor de mercúrio, vapor metálico, mista e fluorescente                                                                                                                                                                                                                               | un  | 4000,00         | R\$ 16,42                  | R\$ 65.666,67                |
| 87                                  | Telegestão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 2500,00         | R\$ 1.114,40               | R\$ 2.785.991,67             |
| 88                                  | Poda de Árvores localizada ao redor luminaria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 500,00          | R\$ 419,95                 | R\$ 209.976,67               |
| 89                                  | Concreto preparado no local, fck = 20 MPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3  | 20,00           | R\$ 540,17                 | R\$ 10.803,33                |
| 90                                  | Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3  | 20,00           | R\$ 80,81                  | R\$ 1.616,20                 |
| 91                                  | Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3  | 20,00           | R\$ 63,21                  | R\$ 1.264,13                 |
| 92                                  | Reaterro manual com adição de 2% de cimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3  | 20,00           | R\$ 83,35                  | R\$ 1.667,00                 |
| 93                                  | Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, ate DN= 75 mm, com acessórios                                                                                                                                                                                                                                                                           | m   | 1000,00         | R\$ 34,07                  | R\$ 34.073,33                |
| 94                                  | Caixa de passagem em alvenaria de 0,40x0,40x0,40 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  | 60,00           | R\$ 237,96                 | R\$ 14.277,80                |
| 95                                  | Caixa de passagem em alvenaria de 0,60x0,60x0,60 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  | 40,00           | R\$ 464,75                 | R\$ 18.589,87                |
| <b>SUBTOTAL II</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                 |                            | <b>R\$ 16.999.800,67</b>     |
| <b>TOTAL GERAL (I+II)</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                 |                            | <b>R\$ 21.393.149,87</b>     |
| <b>BDI 27%</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                 |                            | <b>R\$ 5.776.150,45</b>      |
| <b>TOTAL GERAL (I+II) + BDI 27%</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                 |                            | <b>R\$ 27.169.300,32</b>     |

LEANDRO CÉSAR MAZIERO



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 9473-AAD7-0C9A-A2A5

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



RICARDO JOSÉ PIRES CORRÊA (CPF 285.XXX.XXX-02) em 30/04/2026 14:52:31 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



ALEXANDRE EMERSON DE OLIVEIRA (CPF 264.XXX.XXX-51) em 30/04/2026 17:18:41 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://valinhos.1doc.com.br/verificacao/9473-AAD7-0C9A-A2A5>