



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 008/2026
PROCESSO Nº 7.117/2025

Torna-se público que a Prefeitura Municipal de Americana, localizada na Avenida Brasil, nº 85 - CEP: 13.465-901 - Centro - AMERICANA/SP, estado de São Paulo, realizará licitação, **EXCLUSIVA PARA A PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS PRÉ QUALIFICADAS NO EDITAL DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO Nº 01/2025**, conforme modalidade, forma, critério de julgamento e modo de disputa indicados no quadro abaixo, nos termos da Lei nº 14.133/2021, do Decreto Municipal n.º 13.826/2025 (https://www.americana.sp.gov.br/legislacao/decreto_13826_2025.html) e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

Modalidade e Forma	Concorrência Presencial
Apresentação de Proposta	Dia 30/06/2026 das 08:00h às 09:15h (horário de Brasília)
Abertura da licitação	Dia 30/06/2026 às 09:30h (horário de Brasília)
Critério de Julgamento	Menor preço global
Modo de Disputa	Aberto
Intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances	R\$ 300.000,00
Benefícios ME/EPP	Não, nos termos do art. 4º, § 1º, II, da Lei 14.133/2021.
Permitida a participação de consórcio	Não, conforme justificativa no Termo de Referência.
Garantia de contrato (art. 96 da Lei 14.133/2021) e	Sim.
Garantia de proposta (art. 58 da Lei 14.133/2021)	Sim.
Valor Estimado da Contratação	R\$ 35.852.434,13 (Trinta e cinco milhões, oitocentos e cinquenta e dois mil, quatrocentos e trinta e quatro reais e treze centavos)
Local para apresentação das propostas	Prefeitura Municipal de Americana, à Av. Brasil, 85, Centro, Americana/SP, no setor de Protocolo. O acesso ao setor de protocolo, antes das 09h00 será pela entrada da Rua Presidente Vargas. Serão aceitos envelopes via correio.
Locais em que serão divulgadas informações sobre o certame	Diário Oficial do Município de Americana Folha de São Paulo Site da Prefeitura Municipal de Americana www.americana.sp.gov.br PNCP (Portal Nacional de Contas Públicas)
Pedidos de esclarecimentos e impugnações	Poderão ser formalizados por meio de requerimento, devidamente protocolado no Protocolo Geral, à Av. Brasil, n.º 85 – Térreo – Centro – Americana (SP) ou encaminhado por meio do e-mail: luciane.suprimentos@americana.sp.gov.br , no horário das 09h00 às 16h00.



1. DO OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA URBANA PARA A MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO, CADASTRAMENTO, ADEQUAÇÃO, REMODELAÇÃO E MELHORIA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS, conforme especificações constantes no **ANEXO III – TERMO DE REFERÊNCIA**.

1.1. A concorrência será na forma presencial, com justificativa que se encontra anexada no processo administrativo, conforme o disposto no artigo 17, § 2º, da Lei Federal 14133/2021.

2. DO PREÇO

2.1. Estima-se o valor global desta licitação em **R\$ 35.852.434,13 (Trinta e cinco milhões, oitocentos e cinquenta e dois mil, quatrocentos e trinta e quatro reais e treze centavos)**, com base nos parâmetros dispostos na planilha de orçamento prévio que compõe este Edital.

2.2. Os valores Indicados na Planilha de Orçamento – Anexo III - A - serão considerados como critério de aceitabilidade do preço a ser ofertado, não vinculando as concorrentes, que poderão adotar outros que respondam pela competitividade e economicidade de sua proposta, atendidos os fatores e critérios de julgamento estabelecidos neste ato convocatório.

3. DA DATA, HORA E LOCAL DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

3.1. O envelope contendo a **PROPOSTA FINANCEIRA** deverá ser protocolizado no **setor de protocolo geral dessa Prefeitura Municipal de AMERICANA/SP, das 8h00 até às 09h15 do dia 30 de junho de 2026**, situado à Avenida Brasil, nº 85 - CEP: 13.465-901 - Centro - AMERICANA/SP. O acesso ao setor de protocolo, antes das 09h00 será pela entrada da Rua Presidente Vargas. Serão aceitos envelopes via Correio.

3.2. Não havendo expediente na data marcada, a entrega do referido envelope dar-se-á no primeiro dia útil subsequente, à hora já estabelecida.

3.3. A **PREFEITURA MUNICIPAL DE AMERICANA** não se responsabilizará por proposta e documentação que por ventura não cheguem no horário e local determinados no item 3.1 deste Edital.

3.4. Não serão aceitos e considerados documentos apresentados em desconformidade com as condições definidas neste Edital.

4. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

4.1. A licitação será exclusiva para a participação das empresas pré-qualificadas no edital de Pré-qualificação nº 01/2025 (Art. 80, §10, da Lei 14.133/2021).



4.2. Além das vedações estabelecidas pelo art. 14 da Lei nº 14.133/2021, não será permitida a participação do licitante:

4.2.1. que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.2.2. agente público do órgão licitante nos termos do §1º do art. 9º da Lei 14.133/2021;

4.2.3. entidades do terceiro setor assim classificadas como Organização da Sociedade Civil - OSC, atuando nessa condição;

4.2.4. empresas que estejam suspensas de licitar ou impedidas de contratar com o município de Americana;

4.2.5. empresas que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública;

4.2.6. empresas reunidas em consórcio, salvo se autorizado no quadro constante do preâmbulo deste Edital.

5. DA ABERTURA E RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS

5.1. O recebimento das propostas pela PREFEITURA, dar-se-á na hora e forma indicados no preâmbulo e no item 3.1 deste edital de **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**.

5.2. Não será admitido o encaminhamento de proposta por meio eletrônico ou similar.

5.3. Em atendimento aos §§ 2º e 5º do artigo 17 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, as sessões públicas deste certame serão gravadas em áudio e vídeo.

5.4. No horário e local indicado no preâmbulo deste edital, será feito o credenciamento dos interessados em participar do certame.

5.5. DO CREDENCIAMENTO

5.5.1. Para o credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos (fora do envelope):

a) Tratando-se de representante legal: o estatuto social, contrato social ou outro instrumento de registro comercial, registrado na Junta Comercial, sendo que tal documento deverá estar atualizado, ou contendo todas as alterações, de forma a expressar seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, sendo que os documentos apresentados na etapa de credenciamento não precisarão ser reapresentados no envelope de documentos para habilitação;

b) Tratando-se de procurador: o instrumento público ou particular de procuração do qual constem os necessários poderes para formulação de propostas e para a prática de todos os demais atos inerentes ao certame, acompanhado do correspondente documento, dentre os indicados na alínea “a”, que comprove os poderes do mandante para a outorga;

c) Documento oficial de identificação com foto do representante legal ou procurador que representará a licitante;



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

5.5.2. Não será admitido um mesmo representante para mais de um licitante, nem de dois representantes ou mais para um mesmo licitante.

5.5.3. Os documentos poderão ser apresentados em cópia simples acompanhada dos originais ou autenticadas em cartório. Serão aceitas cópias de documentos obtidos na internet, desde que possam ter a sua autenticidade e veracidade confirmadas pelo mesmo meio.

5.5.4. O licitante que não contar com representante presente na sessão ou, ainda que presente, não puder praticar atos em seu nome por conta da apresentação de documentação defeituosa, ficará impedido de participar das fases do processo licitatório, inclusive da intenção de interpor recurso ou renunciar do direito de interpor.

5.5.5. O licitante responde integralmente por todos os atos praticados, por seu representante devidamente credenciado.

5.6. Declarada aberta a sessão não será permitida a retirada das propostas, sob pena do licitante sofrer a sanção disposta no inciso III do artigo 156 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, conforme disposto no § 4º do referido artigo, não sendo admitido licitantes retardatários.

5.7. No dia, hora e local designados nesta CONCORRÊNCIA PÚBLICA, na presença dos licitantes e demais pessoas presentes ao ato público, a Comissão de Contratação receberá, em envelope não transparente, devidamente lacrado e rubricado no fecho, contendo em sua parte externa e frontal, em caracteres destacados os seguintes dizeres:

PROPOSTA FINANCEIRA

À COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO DA PREFEITURA DE AMERICANA

CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº 008/2026

OBJETO:

RAZÃO SOCIAL, CNPJ, E-MAIL

5.8. Em nenhuma hipótese serão recebidas propostas fora do prazo estabelecido neste Edital.

5.9. Da sessão para recebimento e abertura das propostas, será lavrada ata circunstanciada que mencionará todos os licitantes, as propostas apresentadas, as reclamações e impugnações feitas e as demais ocorrências que interessarem ao julgamento desta licitação, devendo, as atas serem assinadas pelos membros da Comissão e por todos os licitantes presentes. O não comparecimento do representante da Licitante aos atos de abertura e julgamento ou a falta de sua assinatura na respectiva ata, implicará na aceitação das decisões da Comissão.

6. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA FINANCEIRA

6.1 A proposta financeira deverá ser datilografada ou impressa por sistema eletrônico de processamento de dados, em língua portuguesa, de acordo com o modelo constante no Anexo V deste Edital, em papel timbrado da empresa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, rubricadas em todas as folhas constando os dados da licitante (Nome da licitante, endereço, número de telefone e e-mail, CEP e número do CNPJ) e do representante legal, indicando ainda, o número desta licitação, além de outras informações de livre disposição, entregue em envelope lacrado, e rubricado na aba, até



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

a data limite prevista no preâmbulo, devendo conter, em sua parte externa, os dizeres conforme item **5.7** deste edital.

6.2. O ENVELOPE deverá conter:

6.2.1. O preço proposto, expresso em moeda corrente nacional.

6.2.2. Prazo de validade da proposta, de no mínimo 90 (noventa) dias, a contar da data da abertura do envelope.

6.2.3. Certificado de Pré-qualificação;

6.2.4. Comprovante de recolhimento de garantia de proposta;

6.2.5. Documentos de habilitação que porventura estejam vencidos/desatualizados, conforme Anexo I do Edital (Art. 131, parágrafo único e Art. 136, § 3º).

6.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

6.3.1. Não será admitida a cotação de quantitativo inferior ao previsto para a contratação.

6.4. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto, de acordo com a Súmula 10 do TCE/SP, sendo que o proponente será responsável por quaisquer ônus decorrente: marcas, registros e patentes ao objeto cotado.

6.5. 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.

6.6. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência e este 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.

6.7. O prazo de validade da proposta será de 90 (noventa) dias, a contar da data da abertura do envelope.

6.8. As licitantes deverão prestar garantia/caução no valor de **R\$ 358.524,34 (trezentos e cinquenta e oito mil, quinhentos e vinte e quatro reais e trinta e quatro centavos)** correspondente a 1% (um por cento) do valor global estimado, com prazo de validade de, no mínimo, 120 (cento e vinte) dias, como condição de participação neste certame licitatório, conforme art. 58, da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.8.1. A referida garantia deverá ser efetuada previamente à data de realização do certame em uma das modalidades previstas no artigo 96, §1º da Lei 14.133/2021;

6.8.2. Perderá direito à restituição da caução, com reversão do valor para os cofres da Administração pública, a licitante vencedora que não oferecer as garantias exigidas para a assinatura do contrato ou que se recusar a assiná-lo no prazo em que para tanto for convocada.

7 - OUTRAS COMPROVAÇÕES

7.1. Declaração subscrita pelo representante legal do licitante, elaborada em papel timbrado, atestando que:



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

- a) atende aos requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I da Lei nº 14.133/2021);
- b) 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 (art. 63, IV da Lei nº 14.133/2021);
- c) suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas (art. 63, §1º da Lei nº 14.133/2021);
- d) não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal (art. 68, VI da Lei nº 14.133/2021);
- e) não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- f) está ciente da obrigação de manter o endereço da empresa atualizado junto ao órgão promotor da licitação, e de que as notificações e comunicações formais decorrentes da execução do contrato serão efetuadas no endereço que constar em seu preâmbulo. Caso a empresa não seja encontrada, será notificada pelo Diário Oficial do Município acessível em www.americana.sp.gov.br
- g) não se enquadra em nenhuma das restrições de participação, conforme art. 14 da Lei nº 14.133/2021 e item 4.2 deste edital;
- h) está ciente sobre a observação das disposições da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), e alterações, quando do 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.
- i) Cumpre a exigência da Garantia de Participação, conforme Art. 58 da Lei 14.133, de 2021.

7.2. DA VISITA TÉCNICA:

7.2.1. A vistoria monitorada, FACULTATIVA, poderá ser realizada até o dia útil anterior à data de entrega das propostas, mediante prévio agendamento junto à Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Americana, com o funcionário André Bilharino Benetti, pelo e-mail: andre.benetti@americana.sp.gov.br, ou, pelo telefone (19) 3475-3300.

7.2.2. Na visita técnica serão feitos os esclarecimentos pertinentes aos serviços, sendo condição de participação da presente licitação, em caráter facultativo.

7.2.3. Caso seja realizada a visita, será emitido um Atestado de Visita, comprovando



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

a visitação aos locais, que será assinado por servidor da SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS e pelo representante do interessado, que realizar a visita. Esse Atestado deverá ser apresentado juntamente com a proposta financeira.

7.2.4. Caso a empresa licitante julgue desnecessária a visita ao local, deverá apresentar juntamente com a proposta financeira, **DECLARAÇÃO DE QUE TEM CIÊNCIA** de todas as condições necessárias e especificações técnicas pertinentes para a execução do objeto licitado e de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução do mesmo.

7.2.5. Nenhuma licitante, em nenhum momento, poderá alegar desconhecimento das condições de execução a pretexto para não executar o objeto da contratação nos termos requeridos neste Processo Licitatório.

7.3. Notas Importantes:

a) A Administração se reserva no direito de exigir o documento original para confronto com o apresentado na licitação através de cópia autenticada.

b) Fica dispensada a autenticação de Certidões emitidas via “Internet”, pois as mesmas estarão condicionadas à verificação de autenticidade no site correspondente.

c) Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se a licitante for 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.

8. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

8.1. Em atendimento aos §§ 2º e 5º do artigo 17 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, as sessões públicas deste certame serão gravadas em áudio e vídeo.

8.2. No horário e local indicado no preâmbulo deste edital, será feito o credenciamento dos participantes do certame sendo analisados os documentos mencionados no item 5.5, conforme o caso.

8.3. Encerrado o credenciamento, as licitantes entregarão os envelopes contendo a proposta financeira e demais documentos, conforme item 6.2 e em seguida será declarada aberta a sessão.

8.4. Serão abertos os envelopes contendo as propostas financeiras de todas as licitantes.

8.5. Uma vez aberta as propostas, estas serão tidas como imutáveis e acabadas, não sendo admitidas quaisquer providências posteriores tendentes a sanar falha ou omissões em que as ofertas apresentarem em relação às exigências e formalidades, ressalvadas as hipóteses previstas no Edital.

8.6. As propostas serão examinadas e rubricadas pelos membros da Comissão de Contratação, bem como pelos proponentes ou seus representantes legais e será procedida a sua leitura.

8.7. Se o julgamento não puder ser realizado durante a sessão de abertura, a sessão será suspensa, sendo o resultado publicado através da imprensa oficial.

8.8. Serão desclassificadas as propostas que:



- a) Estiverem em desacordo com o Edital;
- b) Não estiverem assinadas pelo representante legal da empresa.

8.9. CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS:

8.9.1. Após o exame das propostas, a Comissão de Contratação fará a classificação das mesmas, levando em conta o **MENOR PREÇO GLOBAL** proposto, das que atendam integralmente o Edital.

8.9.2. Iniciada a fase competitiva, os licitantes poderão ofertar lances sucessivos e verbais, a partir da proposta classificada de menor preço e os demais em ordem decrescente de valor, sempre menores ao último lance, não sendo admitido lances intermediários.

8.9.3. A classificação se fará pela ordem decrescente de preço.

8.9.4. A ausência de representante credenciado ou a desistência em apresentar lance verbal, quando convocado pela Comissão, implicará a exclusão do licitante da etapa de lances verbais e na manutenção do último preço apresentado pelo licitante, para efeito de ordenação das propostas.

8.9.5. Caso não se realizem lances verbais, será verificada a conformidade entre a proposta escrita de menor preço e o valor estimado para a licitação.

8.9.6. Havendo empate, será aplicado o disposto no artigo 60 da Lei 14.133/2021.

8.9.7. A Comissão de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 4.2 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) Sistema Apenados mantido pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (<https://www4.tce.sp.gov.br/apenados/publico/#/>);
- b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e
- c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

8.9.8. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado desclassificado, por falta de condição de participação.

8.10. Será desclassificada a proposta vencedora que:

8.10.1. Contiver vícios insanáveis;

8.10.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

8.10.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

8.10.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

8.10.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste edital ou seus anexos, desde que insanável.

8.10.6. Poderão ser consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução, devendo, contudo, a exequibilidade ser comprovada pela licitante quando da apresentação de sua proposta readequada.

8.10.7. Se mesmo com as comprovações apresentadas pela licitante ainda houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

8.10.8. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pela Comissão, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

8.10.9. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

8.10.10. Na análise da proposta, a Comissão de Contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de classificação.

8.11. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

8.12. De todas as sessões serão lavradas atas circunstanciadas.

9. APRESENTAÇÃO DE AMOSTRA E PROVA DE CONCEITO

9.1. AMOSTRA:

9.1.1. O licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentar amostra, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis a contar da data de convocação pela Comissão de Contratação, conforme disciplinado no Termo de Referência.

9.1.2. A não apresentação das amostras, dentro do prazo estipulado, ou a sua reprovação, ensejará a desclassificação da proposta da licitante.

9.2. PROVA DE CONCEITO

9.2.1. O licitante classificado em primeiro lugar será convocado pela Secretaria de Obras, após a apresentação das amostras, para realizar a prova de conceito no prazo de 10 (dez) dias a contar da convocação, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de desclassificação.

10. DA ADJUDICAÇÃO, DA HOMOLOGAÇÃO E FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO

10.1. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente homologará e adjudicará o objeto ao vencedor, podendo revogar a licitação nos termos do artigo 71, IV da Lei nº 14.133/2021 e suas alterações posteriores.

10.1.1. O certame apenas será homologado/adjudicado para as pessoas jurídicas que atuarem no ramo de atividade compatível com o objeto da licitação e tiverem sido pré-qualificadas no procedimento de pré-qualificação nº 01/2025.

10.2. Antes de formalizar ou prorrogar o prazo de vigência do contrato, a Administração deverá verificar a regularidade fiscal do contratado, consultar o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo.

10.3. Quando o proponente vencedor, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não assinar o Contrato no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da notificação, será convocado outro licitante, observada a ordem de classificação, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

10.4. Juntamente com o instrumento contratual, a empresa deverá assinar o Termo de Ciência e de Notificação, Declaração de Documentos à Disposição do TCE-SP e apresentar o comprovante de cadastro no CadTCESP.

10.5. A recusa injustificada em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o



descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas, sendo que este disposto se aplica inclusive aos licitantes remanescentes, que não aceitarem a convocação, sem justificativa ou com justificativa recusada pela administração pública.

11. DOS RECURSOS

11.1. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis contados da data de intimação ou de lavratura da ata e **observará o disposto no art. 165 da Lei 14.133/2021.**

11.2. Quando o recurso apresentado insurgir-se contra o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

11.2.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

11.2.2. O prazo de 3 (três) dias úteis para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de julgamento da proposta;

11.2.3. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.3. Os recursos deverão ser protocolados pelos interessados na Prefeitura Municipal de Americana, Protocolo Geral, à Av. Brasil, n.º 85 – Térreo – Centro – Americana (SP) no horário das 09h00 às 16h00; ou encaminhados por meio do e-mail: luciane.suprimentos@americana.sp.gov.br

11.4. O recurso será dirigido à Comissão de Contratação ou à autoridade que proferiu a decisão recorrida, que poderão reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.5. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

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

11.7. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

12.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pela Comissão de Contratação durante o certame;

12.1.2. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta;

12.1.3. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

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

12.1.5. fraudar a licitação;

12.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

12.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

12.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

12.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

- 12.1.7.** praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- 12.1.8.** praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.
- 12.1.9.** dar causa à inexecução parcial do contrato;
- 12.1.10.** dar causa à inexecução parcial do contrato/ata que cause grave dano à administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- 12.1.11.** dar causa à inexecução total do contrato.
- 12.2.** Com fulcro na Lei nº 14.133/2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
 - 12.2.1.** advertência;
 - 12.2.2.** multa;
 - 12.2.3.** impedimento de licitar e contratar e
 - 12.2.4.** declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
- 12.3.** A multa será recolhida nos percentuais abaixo indicados, incidentes sobre o valor da proposta inicial do licitante que deu causa a infração, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
 - 12.3.1.** para as infrações previstas nos itens 10.1.1 e 10.1.2 a multa será de 10%.
 - 12.3.2.** para as infrações previstas nos itens 10.1.3, 10.1.9, 10.1.10 e 10.1.11 a multa será de 20%
 - 12.3.3.** para as infrações previstas nos itens 10.1.4, 10.1.5, 10.1.6, 10.1.7 e 10.1.8 a multa será de 30%
- 12.4.** As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 12.5.** Na aplicação da sanção de multa e advertência será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 12.6.** A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 10.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão promotor da licitação, se for o caso.
- 12.7.** A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização nos termos do art. 158 da Lei nº 14.133/2021.
- 12.8.** Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 12.9.** Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar 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.
- 12.10.** O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 12.11.** A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados ao município.



13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

13.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133/2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

13.2. O pedido poderá ser formalizado por meio de requerimento, devidamente protocolado no Protocolo Geral, à Av. Brasil, n.º 85 – Térreo – Centro – Americana (SP) no horário das 09h00 às 16h00, ou encaminhado por meio do e-mail: luciane.suprimentos@americana.sp.gov.br.

13.3. As dúvidas a serem esclarecidas por telefone serão somente aquelas de caráter estritamente informal.

13.4. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado no sítio eletrônico oficial da Prefeitura de Americana, no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

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

13.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

14. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

14.1. As despesas decorrentes desta licitação onerarão as seguintes dotações orçamentárias do corrente exercício: **02.16.04.44.90.51 – Ficha 1432 e 02.16.04.33.90.39 – Ficha 1434 - Secretaria de Obras e Serviços Urbanos.**

15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pela Comissão de Contratação.

15.2. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

15.3. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

15.4. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

15.5. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

15.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

15.7. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

15.8. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

15.9. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), e no sítio oficial www.americana.sp.gov.br.

15.10. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I – Disposições Complementares

ANEXO I A - Modelo de Declaração

ANEXO II - Minuta do Contrato

ANEXO III – Termo de Referência

ANEXO III – A - Planilhas Orçamentárias e BDI, Cronograma

ANEXO IV – Carta com indicação do Representante e encaminhamento da proposta

ANEXO V – Proposta Comercial

ANEXO VI - Minuta de declaração de situação regular perante o Ministério do Trabalho e outras

ANEXO VII - Modelo de declaração de visita técnica facultativa

ANEXO VIII - Declaração de Concordância com o Edital

ANEXO IX - Termo de ciência e notificação do Tribunal de Contas do Estado

ANEXO X – Declaração de Inexistência de Vínculo

Americana, 11 de junho de 2026.

Autorizo a publicação oficial.

José Eduardo da Cruz Rodrigues Flores
Secretário Adjunto de Administração



**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 008/2026
PROCESSO N.º 7.117/2025**

ANEXO I – DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES

1. PRÉ-HABILITAÇÃO (Art. 58 da lei 14.133/2021)

1.1. Comprovante de recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, nos termos do item 6.8 do Edital;

2. LICITAÇÃO RESTRITA AOS PRÉ-QUALIFICADOS

2.1. Nos termos do art. 80 da Lei Federal nº 14.133/2021 e do Edital de Pré-Qualificação Subjetiva nº 01/2025, somente poderão participar desta Concorrência as empresas previamente pré-qualificadas pela Prefeitura Municipal de Americana.

2.2. A habilitação nesta licitação limitar-se-á à verificação da pré-qualificação, não sendo exigida nova apresentação dos documentos já entregues e aprovados no procedimento auxiliar, exceto nas hipóteses de diligência fundamentada previstas no art. 64 da Lei nº 14.133/2021 e artigos 131, parágrafo único e 136, §§ 2º e 3º do Decreto Municipal nº 13.826/2025.

2.3. Para os fins deste edital, considera-se licitante habilitado aquele que, na data da abertura da sessão pública:

I – conste como pré-qualificado no âmbito do Edital de Pré-Qualificação nº 01/2025;

II – possua certificado de pré-qualificação válido;

III – não possua sanções impeditivas, verificada a consulta aos seguintes cadastros:

- Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS;
- Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP;
- Sistema Apenados do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo;
- demais cadastros aplicáveis.

2.4. O certificado de pré-qualificação **não** dispensa o cumprimento:

I – das condições de participação previstas neste edital;

II – das declarações obrigatórias;

III – da apresentação da regularidade fiscal e trabalhista no momento da contratação, nos termos do art. 64, §1º, da Lei 14.133/2021;

IV – da atualização das comprovações de **qualificação econômico financeira**, em especial em razão da atualização dos valores da planilha orçamentária, conforme o item 15.3 do Termo de Referência (Anexo III);

V – atualização das comprovações de regularidade fiscal e trabalhista, caso as certidões apresentadas na pré-qualificação estejam vencidas.

2.5. Será inabilitado o licitante que:

I – não esteja pré-qualificado;

II – apresente certificado vencido, suspenso ou revogado;

III – esteja em situação impeditiva de contratar;

IV – não cumpra com a apresentação das declarações obrigatórias desta licitação.



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

2.6. A Administração poderá realizar diligências para confirmar informações constantes do processo de pré-qualificação, desde que a respectiva situação exista desde a data da abertura da licitação, conforme art. 64 da Lei nº 14.133/2021.

2.7. As certidões de regularidade fiscal e trabalhista apresentadas no procedimento de pré-qualificação deverão estar válidas na data da sessão pública desta Concorrência.

2.7.1. A atualização das certidões restringe-se às certidões obrigatórias para fins de contratação, em conformidade com o art. 64, §1º, da Lei nº 14.133/2021.



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 008/2026
PROCESSO N.º 7.117/2025

ANEXO I – A
MODELO DE DECLARAÇÃO

....., inscrita no CNPJ sob o nº , sediada na , por meio de seu representante legal abaixo identificado, DECLARA, sob as penas da Lei, que atende aos requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório e Pré-qualificação nº 01/2025, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I da Lei nº 14.133/2021) e declara ainda que:

a) atende aos requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório e Pré-qualificação nº 01/2025, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I da Lei nº 14.133/2021);

b) 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 (art. 63, IV da Lei nº 14.133/2021);

c) suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas (art. 63, §1º da Lei nº 14.133/2021);

d) não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal (art. 68, VI da Lei nº 14.133/2021);

e) não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

f) está ciente da obrigação de manter o endereço da empresa atualizado junto ao órgão promotor da licitação, e de que as notificações e comunicações formais decorrentes da execução do contrato serão efetuadas no endereço que constar em seu preâmbulo. Caso a empresa não seja encontrada, será notificada pelo Diário Oficial do Município acessível em www.americana.sp.gov.br.

g) não se enquadra em nenhuma das restrições de participação, conforme art. 14 da Lei nº 14.133/2021 e item 4.2 do edital;

h) está ciente sobre a observação das disposições da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), e alterações, quando do 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;

i) Cumpre a exigência da Garantia de Participação, conforme Art. 58 da Lei 14.133, de 2021.

Local, data.....

(Identificação e assinatura do representante legal da proponente)



**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 008/2026
PROCESSO N.º 7.117/2025**

ANEXO II - MINUTA DO CONTRATO

O **MUNICÍPIO DE AMERICANA**, com sede à Av. Brasil, 85, inscrita no CNPJ sob o nº 45.781.176/0001-66, neste ato representada pelo Sr. Xxxxxx, conforme poderes delgados no Decreto Municipal nº 12.918, de 14/02/2022, portador da cédula de identidade RG nº xxxxxx, inscrito no CPF/MF sob o nº xxxxxxxx, residente e domiciliado nesta cidade doravante denominado CONTRATANTE, e a _____ inscrita no CNPJ sob o nº _____, com sede _____, município de _____, doravante designada CONTRATADA, neste ato representada por _____ *(nome e função no contratado)*, conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº 7.117/2025 e em observância às disposições da Lei nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 13.826/2025, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da Concorrência Pública nº 008/2026, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a **IMPLEMENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA URBANA PARA A MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO, CADASTRAMENTO, ADEQUAÇÃO, REMODELAÇÃO E MELHORIA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS, CONFORME CONDIÇÕES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA.**

1.2. São anexos a este instrumento e vinculam esta contratação, independentemente de transcrição: o Termo de Referência, a proposta do contratado e eventuais anexos dos documentos citados.

1.3. O regime de execução é o de empreitada por preço unitário.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA, EXECUÇÃO E PRORROGAÇÃO.

2.1. O prazo de vigência do contrato é de 01 (um) ano, contados da sua assinatura, podendo ser prorrogado na forma do artigo 107 da Lei nº 14.133/2021.

2.1.1. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado.



CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, o modelo de gestão, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato e Decreto Municipal nº 13.826/2025.

CLÁUSULA QUARTA - SUBCONTRATAÇÃO

4.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato e depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.1.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação:

4.1.2. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.2. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

CLÁUSULA QUINTA – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

5.1. PREÇO

5.1.1. O valor total da contratação é de R\$ (.....).

5.1.1.1. Os preços unitários estão consignados na planilha de orçamento da proposta que integra este Contrato.

5.1.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.2. MEDIÇÃO E PAGAMENTO

5.2.1. Pelos serviços de identificação e cadastramento dos pontos de iluminação, a CONTRATADA receberá o correspondente ao valor unitário proposto, multiplicado



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

pelo número de UIP efetivamente atualizados no cadastro existente.

5.2.2. Pelos serviços de implantação e operação do sistema informatizado e do sistema de telegestão dos pontos de iluminação, a CONTRATADA receberá o correspondente ao valor unitário proposto, multiplicado pelo número de UIP efetivamente operados e o software disponibilizado mensalmente.

5.2.3. Pelos serviços de iluminação de destaque, a CONTRATADA receberá pelo fornecimento e serviço efetivamente executado e aprovado pela Prefeitura Municipal de Americana, tendo como base a planilha de preços unitários.

5.2.4. Pelos serviços de manutenção, reposição, adequação, adaptação, instalação e remodelação do parque de iluminação pública, a CONTRATADA receberá pelo fornecimento e serviço efetivamente executado e aprovado pela Prefeitura Municipal de Americana, tendo como base a planilha de preços unitários.

5.2.5. Pelos serviços de execução de projetos e instalação e operação do Centro de Controle Operacional a CONTRATADA receberá, mensalmente, pela hora efetivamente disponibilizado e aprovado pela Prefeitura Municipal de Americana, tendo como base a planilha de preços unitários. Também pelo fornecimento e serviço efetivamente executado e aprovado pela Prefeitura Municipal de Americana, tendo como base a planilha de preços unitários.

5.2.6. Para fins de pagamento, serão efetuadas medições mensais, baseadas em relatórios periódicos acompanhados, inclusive de memória de cálculos, que deverão ser apresentados pela CONTRATADA, sendo a primeira, 30 (trinta) dias após o início dos serviços e as demais a cada 30 dias, computando-se as quantidades dos serviços efetivamente executados no período, multiplicados pelos preços constantes das planilhas apresentadas na proposta vencedora.

5.2.6.1. As medições deverão ser encaminhadas à Secretaria de Obras e Serviços Urbanos através de requerimento protocolado no sistema de protocolo digital da Prefeitura Municipal de Americana (1Doc), no endereço: <https://americana.1doc.com.br/b.php?pg=wp/wp&itd=2>. **O primeiro protocolo deverá ser utilizado para envio de todas as medições. Não serão permitidos números de protocolos distintos, a fim de se manter a sequência nas medições realizadas durante todo o contrato.**

5.2.7. A Prefeitura Municipal de Americana, através de um engenheiro indicado pelo Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos deverá aprovar a medição para liberação do pagamento da parcela, sendo que, para tanto, fará avaliação dos serviços executados, comunicando-a à CONTRATADA, dentro de 3 (três) dias úteis do



recebimento da medição, sobre a aceitação da mesma, o que implicará na apresentação, por parte da CONTRATADA, da respectiva Fatura, no primeiro dia útil subsequente à comunicação da parcela aprovada.

5.2.8. O valor não aprovado deverá, dentro de igual prazo, ser comunicado à CONTRATADA, com a justificativa correspondente.

5.2.9. O pagamento realizado não isentará a CONTRATADA, das responsabilidades contratuais e nem implicará nos recebimentos provisórios ou definitivos dos serviços.

5.2.10. A não aceitação dos serviços pela Fiscalização implicará na suspensão imediata do pagamento.

5.3. PRAZO DE PAGAMENTO

5.3.1. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

5.3.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura quando o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

5.3.3. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.

5.4. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.4.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do objeto da contratação, conforme disposto neste instrumento e/ou no Termo de Referência. Quando houver glosa parcial do objeto, o contratante deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado.

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

5.4.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

5.4.3.1. Previamente a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas na contratação;

5.4.3.2. Constatando-se a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

5.4.3.3. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

5.4.3.4. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

5.4.3.5. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

5.4.3.6. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.4.3.7. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

CLÁUSULA SEXTA - REAJUSTE (art. 92, V)

6.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, cuja data base é o mês de **abril/2026**.

6.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do índice IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade

6.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

6.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).



6.5. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

6.6. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA SÉTIMA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

7.1. São obrigações do Contratante:

7.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

7.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência e Decreto Municipal nº 13.826/2025;

7.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

7.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

7.1.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto ou prestação dos serviços, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;

7.1.6. Aplicar ao Contratado sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do Contrato;

7.1.7. Cientificar a procuradoria do município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

7.1.8. Explicitamente emitir decisão 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.

7.1.9. Concluída a instrução do requerimento, a Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias para decidir, admitida a prorrogação motivada por igual período.

7.1.10. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais, se for o caso.

7.1.11. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133/21, se for o caso.



7.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

7.3 Em atendimento ao disposto no art. 92, inciso XI, da Lei Federal n.º 14.133/2021, fica estabelecido que os pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro formulados pela CONTRATADA serão decididos pela CONTRATANTE no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados da data do protocolo do requerimento devidamente instruído com toda a documentação comprobatória necessária.

7.3.1. O prazo previsto no item anterior poderá ser prorrogado, por uma única vez e por igual período, mediante ato motivado da autoridade competente, nos termos do art. 49 da Lei Federal n.º 9.784/1999, aplicável subsidiariamente aos processos administrativos contratuais.

7.3.2. O pedido de reequilíbrio somente será considerado devidamente instruído quando acompanhado de todos os documentos exigidos pela CONTRATANTE, incluindo planilhas demonstrativas do desequilíbrio alegado, notas fiscais, cotações de mercado ou demais elementos probatórios pertinentes, sendo o prazo de decisão contado apenas a partir do protocolo do pedido completo.

7.3.3. Caso a documentação apresentada seja insuficiente ou necessite de complementação, a CONTRATANTE notificará a CONTRATADA no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar do protocolo, ficando o prazo decisório suspenso até o saneamento das pendências, nos termos do art. 44, §2.º, da Lei n.º 9.784/1999.

7.3.4. O transcurso do prazo previsto nesta cláusula sem manifestação expressa da CONTRATANTE não implica deferimento tácito do pedido, devendo a CONTRATADA aguardar decisão administrativa formal para fins de eventual revisão dos valores contratuais.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

8.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato, em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

8.1.1. Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

8.1.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

8.1.3. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

8.1.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

8.1.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

8.1.6. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do Fiscal ou Gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

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

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

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

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

8.1.11. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;

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



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

8.1.13. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

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

8.1.15. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação, ou para qualificação, na contratação direta;

8.1.16. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

8.1.17. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

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

8.1.19. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.20. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

8.1.21. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável, em especial emitir a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) da obra/serviço, devidamente assinada pelo responsável técnico da empresa, antes do início da execução dos serviços.

8.1.22. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

8.1.23. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.



8.1.24. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

CLÁUSULA NONA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

9.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709/2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII e XIII)

10.1. O contratado apresentará, como condição de assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, em valor de R\$, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

10.2. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice 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.

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

10.4. 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, ressalvado o disposto no item 10.5 deste contrato.

10.5. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

10.6. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

10.6.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

10.6.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

10.6.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

10.7. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 10.6. observada a legislação que rege a matéria.

10.8. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica a ser informada, com correção monetária.

10.9. 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.

10.10. 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.

10.11. 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.

10.12. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

10.13. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

10.13.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

10.13.2. 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 n.º 662, de 11 de abril de 2022.

10.14. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.



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

10.16. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

10.17. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

10.18. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista no Edital.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

11.1. Comete infração administrativa, o Contratado que praticar qualquer uma das condutas elencadas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021.

11.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

11.2.1. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei);

11.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do artigo 155 da Lei 14.133/21, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §4º, da Lei);

11.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do artigo 155 da Lei 14.133/21, bem como incisos II, III, IV, V, VI e VII do artigo 155 da Lei 14.133/21, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei);

11.2.4. Multa:

a) moratória de 0,5% (meio por cento) sobre o valor do contrato por dia de atraso injustificado no início do contrato, até o limite de 15 (quinze) dias. O atraso superior a 15 dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento total, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133/2021.

b) moratória de 1% (um por cento) por dia, calculada sobre o valor ainda não executado do contrato, quando verificado diminuição do ritmo ou paralisação total da obra, redução de número de funcionários ou qualquer circunstância injustificada que denote que o cronograma inicialmente pactuado não poderá ser cumprido.



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

c) Moratória de 2% (dois por cento) do valor do contrato por dia de ausência do responsável técnico na obra e não preenchimento do diário de obras.

d) compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto, caracterizado pelo atraso de mais de 15 (dias) dias no início ou conclusão dos trabalhos;

11.2.5. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante (art. 156, §9º)

11.2.6. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º).

11.2.7. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157).

11.2.8. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º).

11.2.9. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.3. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.4. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

11.5. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

12.1. O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

12.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma físico-financeiro.

12.2.1. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

12.2.1.1 ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

12.2.1.2. poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

12.3. O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei 14.133/2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.3.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.3.2. A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.3.3. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido de balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos; relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos e indenizações e multas.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento: **02.16.04.44.90.51 – Ficha 1432 e 02.16.04.33.90.39 – Ficha 1434 –Secretaria de Obras e Serviços Urbanos.**

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

14.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.



CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. O CONTRATADO é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do termo de contrato.

15.3. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento nos termos e condições previstas na Lei nº 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO (art. 92, §1º)

17.1. É eleito o Foro da Comarca de Americana para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º da Lei nº 14.133/21.

, de de .

Identificação e assinaturas:

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-



**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 008/2026
PROCESSO Nº 7.117/2025**

ANEXO III – TERMO DE REFERÊNCIA

1 OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA URBANA PARA A MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO, CADASTRAMENTO, ADEQUAÇÃO, REMODELAÇÃO E MELHORIA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS.

1.1 CLASSIFICAÇÃO DO BEM OU SERVIÇO

Os serviços enquadram-se como **SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA**, conforme artigo 6º, inciso XXI 'a' e inciso XV, da Lei 14.133/2021, de execução contínua.

2 JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A justificativa da necessidade da contratação encontra-se pormenorizada no Estudo Técnico Preliminar que será disponibilizado após a homologação do processo licitatórios, nos termos do §3º do art. 54 da Lei 14.133/2021.

3 OBJETIVO

Este documento tem por objetivo descrever detalhadamente todos os serviços e fornecimentos que serão contratados, de forma a permitir ao proponente o minucioso levantamento de todos os custos envolvidos para a perfeita elaboração de sua proposta e para assegurar ao município um desempenho do sistema de iluminação pública igual ou superior ao existente atualmente.

4 ABRANGÊNCIA

O parque de iluminação da cidade de Americana é composto de aproximadamente 40.000 pontos de iluminação pública, sendo que a grande maioria está instalada nos postes da distribuidora de energia elétrica (CPFL). Estima-se, com base no crescimento populacional e da expansão urbana, um acréscimo anual cerca



de 3,4% de pontos de iluminação pública.

Devem ser considerados um crescimento vegetativo contínuo de cerca de 1.360 pontos de iluminação adicionais estimados anuais, referentes às áreas de lazer, parques, praças, vias, e áreas verdes, estimados conforme histórico desde 2020 até dezembro 2024.

5 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

A execução de serviços e o fornecimento de materiais, descritos neste termo, deverão seguir rigorosamente as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NRs), as portarias do INMETRO, bem como as especificações, normas e padrões técnicos estabelecidos pela Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL) e demais normas aplicáveis, abaixo exemplificadas, mas não limitadas a:

- 5.1** ABNT NBR 5101 - Iluminação pública - Procedimento;
- 5.2** ABNT NBR 5123 - Relé fotoelétrico e tomada para iluminação - Especificação e ensaios;
- 5.3** ABNT NBR 5426 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos;
- 5.4** ABNT NBR 13593 - Reator e ignitor para lâmpada a vapor de sódio a alta pressão - Especificação e ensaios;
- 5.5** ABNT NBR 15129 - Luminárias para iluminação pública - Requisitos particulares;
- 5.6** ABNT NBR 16092 - Cestas aéreas - especificações e ensaios;
- 5.7** ABNT NBR IEC 60061-1 - Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança. Parte 1: Bases de lâmpadas.
- 5.8** ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (código IP);
- 5.9** ABNT NBR IEC 60598-1 - Luminárias. Parte 1: Requisitos gerais e ensaios;
- 5.10** ABNT NBR IEC 60662 - Lâmpadas a vapor de sódio a alta pressão;
- 5.11** ABNT NBR IEC 61167 - Lâmpadas a vapor metálico (halogenetos);
- 5.12** ABNT NBR IEC 62035 - Lâmpadas de descarga (excluindo lâmpadas fluorescentes)
- Especificações de segurança;
- 5.13** ABNT NBR IEC 62262 - Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (código IK);
- 5.14** ABNT NBR IEC 62722-2-1 - Desempenho de luminárias Parte 2-1: Requisitos particulares para luminárias LED;
- 5.15** ABNT NBR NM 60335-1 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares;
- 5.16** GED 910 – Braço Curto (CPFL);



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

- 5.17** GED1347 - Poste de Concreto circular (CPFL);
- 5.18** GED 2428 - Procedimentos para Gerenciamento, Controle e Disposição de Resíduos (CPFL);
- 5.19** GED 2583 – Braço Longo e Médio (CPFL);
- 5.20** GED 2589 - Reator para Lâmpadas a Vapor de Sódio a Alta Pressão (CPFL);
- 5.21** GED 3446 - Iluminação Pública - Montagem (CPFL);
- 5.22** GED 3523 - Iluminação Pública - Conexões (CPFL);
- 5.23** GED 3670 - Projeto - Iluminação Pública (CPFL);
- 5.24** GED 3735 - Projeto - Loteamentos e Núcleos Habitacionais (CPFL);
- 5.25** GED 4246 – Kit Removível (CPFL);
- 5.26** GED 12579 – Núcleos para fixação da luminária no topo do poste (CPFL);
- 5.27** Portaria INMETRO / ME - número 18 - de 14/01/2022;
- 5.28** Portaria INMETRO / ME - número 35- de 21/01/2022;
- 5.29** Portaria INMETRO / ME - número 62- de 17/02/2022; e
- 5.30** Norma Internacional ANSI C136 (Série) - Standards for Roadway and Area Lighting Equipment.
- 5.31** Norma Regulamentadora Nº 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE (Redação dada pela Portaria MTE n.º 598, de 07 de dezembro de 2004).
- 5.32** Norma Regulamentadora Nº 35 - TRABALHO EM ALTURA. (Redação dada pela Portaria MTP 4.218 de 20 de dezembro de 2022)
- 5.33** Norma Técnica CPFL 13 Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição;
- 5.34** Especificação Técnica CPFL 5917 Cabo Concêntrico
- 5.35** Especificação Técnica CPFL 12064 Padrão de entrada BT para quatro clientes individuais no mesmo poste
- 5.36** Especificação Técnica CPFL 13244 Padrão de entrada subterrânea em pedestal - BT
- 5.37** Especificação Técnica CPFL 14777 Cabo Concêntrico Bifásico de Alumínio
- 5.38** Especificação Técnica CPFL 14778 Cabo Concêntrico Monofásico de Alumínio
- 5.39** Especificação Técnica CPFL 14857 Padrão de Entrada Mini para 1, 2 e 3 Consumidores – Caixa de Medição e Proteção Incorporada
- 5.40** Especificação Técnica CPFL 14908 Conector Adaptador para Condutores Concêntricos
- 5.41** Especificação Técnica CPFL 15033 Padrão de Entrada com Caixa Incorporada para agrupamento de 3 e 4 Clientes com Única Descida
- 5.42** Especificação Técnica CPFL 15783 Padrão de Entrada Multi 100 para 3 Consumidores com Caixa de Medição e Proteção Incorporada
- 5.43** Especificação Técnica CPFL 16630 Conexão para Aterramento do



- Poste de Entrada BT; Padrão de Instalação CPFL 4319 Ramal de Ligação
- 5.44** Montagem Instrução Técnica CPFL 3412 Fabricantes de Materiais
 - 5.45** Padrão de Entrada Consumidor ABNT NBR 5738 Concreto
 - 5.46** Procedimento para moldagem e cura de corpos de prova ABNT NBR 5739 Concreto
 - 5.47** Ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos ABNT NBR 6118
Projeto de estruturas de concreto Procedimento ABNT NBR 7211
Agregados para concreto
 - 5.48** Especificação ABNT NBR 7480 Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado
 - 5.49** Especificação ABNT NBR 8451 Postes de concreto armado para redes de distribuição de energia elétrica Especificação ABNT NBR 8452 Postes de concreto armado para redes de distribuição de energia elétrica
Padronização ABNT NBR 16697 Cimento Portland – Requisitos
 - 5.50** Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN;
 - 5.51** Código de Trânsito Brasileiro – CTB;
 - 5.52** Sistema Nacional de Trânsito – SNT;

6 ESPECIFICAÇÃO E EXECUÇÃO DO OBJETO

6.1 Os serviços a serem prestados pela CONTRATADA, conforme subdivididos na planilha orçamentária, serão os seguintes:

- 6.1.1** Serviço de atualização contínua do banco de dados das unidades de iluminação pública (UIP) e cadastramento georreferenciado para a totalidade de UIPs do parque de iluminação pública (IP) do município, incluindo fornecimento de mão de obra, equipamentos e ferramental, necessários para o desenvolvimento dos serviços:
 - 6.1.1.1** Implantação de sistema informatizado para controle e cadastro das UIPs, conforme descrito no item 6.4 deste termo.
 - 6.1.1.2** Inventário, cadastramento e identificação dos pontos de iluminação pública, incluindo a verificação das condições que se encontram conforme descrito no item 6.6 deste termo.
 - 6.1.1.3** Identificação dos novos pontos de iluminação pública com a fixação individual das plaquetas nas UIPs conforme descrito no item 6.7 deste termo.



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

- 6.1.2** Criação de um Centro de Controle de Operações (CCO) unificado. Conforme descrito no item 6.8 deste termo.
 - 6.1.3** Serviço de implantação, operação e manutenção continuada de sistema informatizado de telegestão do parque de IP. Conforme descrito no item 6.5 deste termo.
 - 6.1.4** Serviços de manutenção, adequação, adaptação, instalação de pontos de iluminação pública e melhoria ou remodelação do sistema de iluminação nas ruas, avenidas, travessas, viadutos, passarelas, pontes, parques, praças, áreas verdes públicas, conjuntos poliesportivos, áreas de lazer públicas, áreas externas de imóveis sob responsabilidade municipal ou a serviço do município, edifícios e monumentos públicos, com fornecimento de materiais, que deverão estar em conformidade com as Normas aplicáveis ao objeto, conforme descrito no item 6.9 deste termo.
 - 6.1.5** Serviço de iluminação de destaque, com fornecimento de materiais especiais para a valorização do patrimônio público realçando os elementos arquitetônicos, a história e o valor sentimental dos munícipes de Americana.
 - 6.1.6** Serviço de Implementação e suporte de infraestrutura urbana agregada à aplicações digitais inteligentes, conforme descrito no item 6.10 deste termo
- 6.2** A ordenação das despesas, autorização de serviços, planejamento estratégico, controle, coordenação e a supervisão geral do Parque de Iluminação Pública, bem como a fiscalização do contrato a ser firmado, são de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Americana.
- 6.3** Os serviços objeto desta licitação estão descritos e detalhados nesse termo de referência, sendo especificados e quantificados na planilha de quantitativos e preços unitários de serviços e materiais.



6.4 SISTEMA INFORMATIZADO

O sistema a ser implantado deverá permitir a importação dos dados existentes no sistema atual, sem perda de informações sendo requeridos os seguintes atributos de tecnologia e segurança:

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

6.4.2 Replicação e Recuperação da Base de Dados - O banco de dados utilizado deve possibilitar a replicação contínua das alterações em um servidor distinto, bem como possuir tecnologia para a recuperação da base no estado em que estava em determinada data e hora.

6.4.3 Controle de Acesso - Na tela de "login" (acesso), o sistema deve permitir que o usuário opte por permanecer conectado. Quando essa opção estiver verificada, o sistema não deverá solicitar a senha do usuário em futuros acessos, desde que tais acessos sejam feitos através do mesmo navegador e o usuário não tenha optado por sair do sistema em seu último acesso. Exemplo: Se o usuário marcar a opção permanecer conectado, ingressar no sistema, fechar a janela do navegador e voltar a abri-la alguns minutos depois, o sistema não pedirá para redigitar a senha. No entanto, deverá ser possível bloquear esta função e definir um tempo máximo em que os usuários podem ficar inativos em uma sessão.

O sistema deve permitir que o próprio usuário modifique sua senha. Caso esqueça sua senha, deve haver uma opção de recuperá-la através do envio de um e-mail com instruções de recuperação de senha, para o usuário. Deve ser possível definir restrições de segurança quanto à senha definida pelo usuário, tais como: número mínimo de caracteres, presença de caracteres especiais, presença de letras e números, lista de palavras bloqueadas etc.

O sistema 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.

- 6.4.4** Plataforma de Mapeamento e Georreferenciamento - A plataforma utilizada deverá possibilitar a visualização das outras bases georreferenciadas do município simultaneamente com a base de iluminação pública. Para tal, o sistema deve ser capaz de visualizar camadas disponibilizadas em formato WMS ("Web Map Service"), e a plataforma de mapeamento deve possibilitar a importação de arquivos "shapefile" da Prefeitura. A plataforma de mapeamento deverá possuir características de desempenho que possibilitem a visualização, em mapa, de todos os pontos do Município, em tempo real.
- 6.4.5** Exportação de Dados - O sistema deve exportar o resultado de qualquer consulta em formato CSV, XLS e XML de forma nativa. Para pesquisas com elementos espaciais deve permitir também a exportação nos formatos SHP, KML, KMZ, quando pertinentes.
- 6.4.6** Customizações no Banco de Dados - O sistema deve permitir a criação de objetos do banco de dados, tais como tabelas, "views", atributos, índices e relacionamentos, de forma online, na interface da aplicação.
- 6.4.7** Relatórios Personalizados - O sistema deve possibilitar a criação de relatórios e gráficos personalizados através de consultas em linguagem SQL, definidos em tempo real na interface da aplicação. Deve ser possível exibir os relatórios e gráficos gerados na tela inicial dos usuários que o desejarem.
- 6.4.8** Facilidades de Consulta - O sistema deve permitir o salvamento de quaisquer consultas realizadas na aplicação, com os filtros pertinentes, no perfil do usuário, permitindo a este realizar rapidamente consultas frequentes. Também deve possibilitar aos usuários salvar "links" de atalhos para registros específicos, tais como solicitações, ordens de serviço etc.
- 6.4.9** Integrações via "Web Services" - O sistema deve ser preparado para integrações, possibilitando a criação de serviços "WEB"



("Web Services") de fornecimento ou consumo, por meio da interface da aplicação, em tempo real. No consumo de "web services", deve ser possível definir em qual tabela os dados serão salvos.

6.4.10 Customizações de Interface - Deve ser possível realizar pequenas alterações nas interfaces nativas do sistema, em tempo real, tais como: ocultar componentes visuais com base no perfil de acesso do usuário e adicionar componentes visuais com base nos dados da interface.

6.4.11 Gestão do 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 módulo deve permitir, no mínimo: A definição da posição do ponto no mapa (coordenadas geográficas); os dados de endereçamento (município, logradouro, número e referências); o número da etiqueta de identificação patrimonial; fotografias dos pontos; quaisquer dados que o gestor queira definir, na forma de atributos parametrizáveis e a relação de materiais instalados no ponto, de acordo com o cadastro de materiais do sistema.

6.4.12 Parametrização dos Atributos de Cadastramento - Deve ser possível definir dinamicamente uma relação de atributos que se deseja incluir no cadastro dos pontos ou dos materiais dos pontos, na forma de valores numéricos, alfanuméricos ou lista de opções. Estas definições devem ser sincronizadas com os dispositivos móveis, passando a aparecer na interface de cadastramento automaticamente.

6.4.13 Funcionamento "Offline" do Aplicativo Móvel - Os dispositivos móveis devem operar em modo "offline" (sem conexão com internet ou intranet), dispensando a cobertura integral de rede de dados e funcionando 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 "offline".

6.4.14 Integração com Antenas GPS de Alta Precisão - Os dispositivos deverão permitir a obtenção de coordenadas utilizando os mapas disponibilizados, além de permitir a conexão com antenas GPS externas de alta precisão (até 5 metros) por USB, "bluetooth" ou outro meio.

6.4.15 Definição do Endereço dos Pontos - Quanto ao endereçamento dos pontos, o usuário poderá definir diretamente o endereço, através de buscas na base de dados de logradouros do município (disponível "offline" nos aparelhos portáteis), ou optar por selecionar a geocodificação reversa, de forma que o sistema irá definir automaticamente o endereço, de acordo com o seu posicionamento geográfico.

6.4.16 Definição da Numeração dos Pontos - Quanto à definição das etiquetas de identificação dos pontos, o sistema deve permitir a utilização de uma numeração livre ou gerar sugestões de etiquetas. Para as etiquetas geradas pelo sistema, deve ser possível utilizar dígitos verificadores ou outra forma de controle que evite erros de digitação e entendimento.

6.4.17 Visualização dos Pontos Cadastrados - O sistema deve possibilitar a visualização em tela dos pontos cadastrados e possuir um relatório que permita, ao usuário, listar os pontos de iluminação existentes na base de dados, bem como exportá-los para o "Excel".

O sistema informatizado deve fornecer um relatório interativo que permita, ao usuário, visualizar 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, devem-se exibir, no mínimo, as seguintes informações: Número da etiqueta, do Endereço e do Atributos do ponto.

Deve ser possível gerar gráficos e relatórios patrimoniais que indiquem o percentual de pontos que possuem determinada



característica cadastrada, tais como: Tipo e Potência de Lâmpada; Tipo do Relé; Altura do poste; Grau de proteção da luminária; etc.

6.4.18 Validação do Cadastramento - O sistema deve permitir que o usuário envie os pontos cadastrados para o dispositivo móvel de um técnico para que este possa visitá-los e confirmar se estão bem cadastrados, marcando o cadastro do ponto como válido ou inválido. Os pontos de iluminação enviados para os dispositivos portáteis devem ser desenhados sobre um mapa que mostre, no mínimo, o desenho e nome dos logradouros do município para que o técnico se oriente em campo. Este mapa deve estar disponível "offline" (mesmo que o dispositivo não tenha conexão com a internet), estando armazenado no aparelho. A informação de quais pontos estão validados ou não, deve ser visualizável no mapa, diferenciando-os por cores ou formas.

O sistema deve gerar relatório que simule a conta de energia do Município através do cadastramento, com a possibilidade de definir dinamicamente as tarifas e impostos em vigor.

6.4.19 Consultas em Mapa, por Atributo - A solução deve permitir a visualização dos pontos cadastrados no mapa, diferenciando-os por cores ou formas que indiquem os atributos e os componentes do ponto de IP.

6.4.20 Consulta por Vencimento da Vida Útil - O sistema deve possibilitar a visualização dos pontos que possuem materiais cuja vida útil esteja vencida, facilitando a geração de ordens de serviço preventivas.

6.4.21 Gestão de Solicitações - O sistema deve possuir uma interface "Web" para acesso dos agentes de teleatendimento e usuários da Prefeitura, permitindo o registro das solicitações dos munícipes, contemplando o registro de seus dados, para atendimento futuro. Também deverá estar disponível 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.

6.4.22 Portal de Internet - Deve ser previsto um portal de internet que permitirá aos munícipes cadastrar solicitações referentes à iluminação pública. Esse portal deve ser totalmente integrado ao restante do sistema, dispensando a necessidade de importação ou exportação de dados.

Este portal deverá permitir, ao usuário, consultar o estado de seus protocolos de atendimento e cadastro de novas solicitações. O sistema deve exigir um pré-cadastro, contendo, no mínimo, o nome completo, telefone, e-mail e CPF do usuário. Deve também garantir que o e-mail informado seja válido e confirmado pelo munícipe, bem como possibilitar o bloqueio de determinado usuário, caso seja identificado mal-uso do sistema. O portal deverá possibilitar a busca do logradouro para qual o munícipe deseja registrar uma solicitação e validar a localização em mapa, a fim de evitar erros de endereçamento.

Caso solicitado, a empresa deverá integralizar o portal ao site da Prefeitura, de forma transparente para os cidadãos.

6.4.23 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 gratuitamente para a população, sem limitação de usuários cadastrados e de downloads, 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; E-mail e CPF.

6.4.24 Aplicativo Móvel para Rondas - O aplicativo móvel deve possuir função para registro dos defeitos encontrados em campo, com funcionamento "offline". 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 onde a ronda foi realizada, através do aplicativo móvel.



6.4.25 Parametrização dos Prazos de Atendimento - O sistema deve permitir a definição de prazos de atendimento por tipo de solicitação, em dias ou horas, úteis ou normais, considerando o calendário de feriados local. Também deve permitir cadastrar prazos de atendimento diferenciados, de acordo com a prioridade de atendimento e os contratos de serviço em vigor. Estas prioridades deverão ser parametrizadas, sendo que a definição do tempo de espera versus grau de prioridade possa ser alterada, de acordo com o tempo em que a solicitação permaneça num determinado grau de priorização. Por exemplo, uma solicitação cuja prioridade for determinada como média, com tempo de atendimento igual a 10 dias. Se ultrapassado este tempo para atendimento, a prioridade deve passar automaticamente para alta e assim sucessivamente.

6.4.26 Integração com Centrais Digitais de Telefonia - O sistema deve possibilitar integração com centrais digitais de telefonia, de forma que, no atendimento da chamada telefônica, o sistema abra a tela de registro com identificação do número chamador, identificando automaticamente o cidadão caso este esteja cadastrado.

6.4.27 Gestão da Manutenção - Devem ser previstas 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.

6.4.28 Acompanhamento de 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 de solicitações em aberto;
- Número e percentual de solicitações que foram despachadas para as equipes de campo;
- Gráfico percentual por tipo e prioridade das solicitações em aberto; e
- Relação das solicitações atendidas ou não atendidas,



com alerta para as que estão com prazo vencido ou a vencer.

6.4.29 Despacho de 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.

6.4.30 Cadastro de Equipes e Empresas - O sistema deve permitir o cadastro das empresas e equipes envolvidas na manutenção, bem como os membros que as compõe. Deve também permitir a consulta da composição da equipe (funcionários alocados), de acordo com uma data específica, permitindo ao gestor verificar quem eram os funcionários alocados na equipe quando esta realizou um atendimento específico, considerando que as equipes podem sofrer alterações na sua composição.

6.4.31 Aplicativo Móvel para Gestão da Manutenção - O módulo de serviços deve possuir uma versão móvel que opere 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, permitindo visualizar, no mínimo, as seguintes informações:

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

A versão do módulo de serviço que roda em dispositivos portáteis deve, adicionalmente, permitir a coleta dos seguintes dados para cada ordem de serviço, que devem ser visualizáveis no sistema "web":

- Coordenadas geográficas do local, data e horário de início e término do serviço. No momento em que o usuário captura as coordenadas, 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. As datas e horários não poderão ser obtidas do relógio interno dos aparelhos utilizados em campo, de forma a evitar incorreções devidas à manipulação e/ou desconfiguração espontânea do relógio dos aparelhos.

- Fotos evidenciando a situação do ponto atendido, antes e após a realização dos serviços.

6.4.32 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 parametrizar os critérios para agrupamento de solicitações por raio de localização ou por proximidade do número predial.

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

6.4.34 Gestão da Fiscalização - Contempla as funcionalidades necessárias para fiscalização dos serviços de manutenção da Iluminação Pública através de consultas, relatórios e gráficos.

6.4.35 Consultas de Solicitações Pendentes - Deve ser disponibilizado sistema de visualização, na forma de gráfico em cores ou formas, que possibilite a rápida identificação da quantidade e proporção das solicitações pendentes por região da cidade ou por bairro, com seus respectivos prazos de atendimento e todas as informações pertinentes, tais como: dados do solicitante; data e hora da solicitação; origem ("call center", portal, etc.); nome do agente de "call center"; se foi gerada a ordem de serviço para alguma equipe; endereço; motivo da solicitação; etc. Também devem ser apresentados os índices de solicitações pendentes dia a dia e gráfico de linhas que indique o percentual de



solicitações em cada dia, em relação ao total de pontos do município.

- 6.4.36** Consultas de Solicitações Atendidas - O sistema deverá apresentar o total de atendimentos realizados por equipe em um período especificado e a relação de 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.
- 6.4.37** Relatórios de Atendimentos por Tipo de Problema Encontrado - Visualização gráfica que indique as quantidades e proporção de cada problema encontrado nas manutenções realizadas em determinado período, permitindo avaliar quais falhas são mais relevantes no parque de iluminação.
- 6.4.38** Visualização Georreferenciada dos Projetos - Os projetos de ampliação, substituição e reposição da rede municipal de iluminação pública devem ser gerenciados com uma plataforma que permita a visualização dos pontos projetados, de forma gráfica, utilizando a base GIS. Os projetos devem possuir coordenadas geográficas, além de possibilitar a definição da área através de um polígono, mediante solicitação da Prefeitura.
- 6.4.39** Gestão Remota das Luminárias - Corresponde às funcionalidades do sistema informatizado, necessárias para controlar os dispositivos de telegestão através da comunicação com os concentradores. O sistema deve gerenciar a interface com pelo menos um tipo de dispositivo, devendo também ser aberto para integrações com outros, mediante solicitação da Prefeitura.
- 6.4.40** Visualização das Luminárias com Telegestão - Deve ser possível visualizar em mapa temático os dispositivos de telegestão (controladores) instalados, seus status atuais e defeitos, caso identificados.
- 6.4.41** Medição de Energia - Ao consultar uma luminária telegerida, deve ser possível visualizar os parâmetros elétricos medidos



(tensão de alimentação, corrente, fator de potência e consumo acumulado).

6.4.42 Detecção de Status - Sempre que os dispositivos indicarem defeito em alguma luminária, o sistema deve ser informado, podendo gerar automaticamente uma ocorrência a ser administrada pelo gestor.

6.4.43 Programação de Horários - O gestor poderá alterar a programação dos horários de ligar ou desligar das luminárias.

6.4.44 Programação da Dimerização - O gestor poderá alterar a programação do nível de dimerização das luminárias.

6.4.45 Agendamento Anual - Deve ser possível programar uma agenda anual, com alterações semanais dos horários de ligar ou desligar, bem como o nível de dimerização.

6.5 TELEGESTÃO E RELÉ FOTOCONTROLADOR DIMERIZAVEL

A CONTRATADA deverá fornecer, instalar, operar e manter o sistema de TELEGESTÃO dedicado ao monitoramento e controle das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (UIP) 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 UIPs e seus componentes, bem como acrescentar ou suprimir novas UIPs, com suporte a visualização interativa em mapa, possibilitando a 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 de cada uma das luminárias equipadas com essa tecnologia. Cada luminária deverá ter um Módulo 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 e segurança. A CONTRATADA deverá fornecer, instalar e operar, um sistema de TELEGESTÃO por ponto.



O sistema deverá permitir funcionalidades em grupo de UIPs, como, realizar acionamentos e desligamentos, agendamentos e atualizações de firmware.

O tempo de resposta entre a entrada de comando em interface e a efetiva execução do comando pela UIP deverá ser inferior a 1 (um) minuto.

Durante o período do contrato, serão de responsabilidade da CONTRATADA o acréscimo, exclusão, controle e operação do sistema de TELEGESTÃO das UIP, tendo seus custos de operação incluídos na Planilha Orçamentária.

Os usuários indicados pela PMA terão acesso ao sistema de TELEGESTÃO para controle e operação das UIP.

A CONTRATADA ministrará treinamento aos usuários indicados pela Secretaria de obras e Serviços Urbanos para todas as operações e funções características do sistema de TELEGESTÃO.

O sistema completo de TELEGESTÃO (todos os seus componentes em hardware, softwares, interfaces, etc.), bem como a base de dados e documentos gerados durante a vigência do contrato, pertencerá à PMA após a vigência contratual; ou seja, a CONTRATADA deverá garantir à PMA acesso livre de modo perpétuo e irrevogável ao sistema de TELEGESTÃO, mesmo findando o contrato, permitindo à PMA o pleno exercício das atividades inerentes a este sistema.

EQUIPAMENTO MÓDULO CONCENTRADOR

Equipamento responsável por comandar o Sistema de Telegestão ponto-a-ponto, fazendo a comunicação entre o equipamento controlador das luminárias e o software de gerenciamento deverá possuir suporte para um dos seguintes meios de comunicação: quad-band GSM/GPRS, 3G, 4G, 5G e Ethernet (10/100 Mbps), Wifi e/ou internet em qualquer modalidade. As informações trocadas com o Sistema Central de Supervisão e Controle devem ser protegidas contra acesso não autorizado. Durante a vigência contratual, os custos de comunicação entre os concentradores e o software de gerenciamento serão de responsabilidade da CONTRATADA

O concentrador deve possuir bateria interna para permitir o funcionamento em quedas de energia e informar ao sistema de TELEGESTÃO o evento de falta de energia na rede.

Principais funções:

- Agir como um roteador, estabelecendo uma rede de área local (LAN) com / entre os Controladores locais;



- Receber dados de status e controle dos vários Controladores;
- Encaminhar mensagens de comando para os Controladores;
- Coordenar a rede local, provendo localmente as funções de inicialização da rede, garantindo integridade dos dados, confidencialidade e autenticação dos nós.

As informações trocadas com o Sistema Central de Supervisão e Controle devem ser protegidas contra acesso não autorizado.

Caberá à CONTRATADA o exato dimensionamento do quantitativo de equipamentos concentradores, objeto do sistema de TELEGESTÃO.

EQUIPAMENTO MÓDULO INDIVIDUAL CONTROLADOR

Equipamento instalado na luminária LED que permite o controle, verificação e comando da luminária remotamente. A comunicação entre a luminária e o software de gerenciamento deverá ser em tempo real.

O equipamento deverá trabalhar em rede de comunicação sem fio na topologia mesh ou star para permitir maior confiabilidade do recebimento dos dados da luminária devido à redundância de transmissão dentro da rede de comunicação.

Ser compatível com cargas de até 1.000W para alimentação de luminárias.

Possuir comunicação segura dentro da rede das luminárias utilizando de uma chave criptográfica mínima de 128 bits com código rolante para evitar reprodução de comunicação por cópia de dados, ou similar.

Permitir o uso em luminárias de descarga para implantação da TELEGESTÃO no legado da rede de iluminação pública.

O equipamento deverá suportar operação sob tensão de alimentação na faixa de 90-305Vac e, ao monitorar as UNIDADES DE IP, reportar falta de fase e impedir o acionamento da luminária quando a tensão de alimentação fornecida estiver fora da faixa de operação crítica, conforme classificação da ANEEL.

Deverá possibilitar no mínimo as seguintes operações remotas: ligar/desligar, redução de fluxo luminoso (dimerização), medição de grandezas elétricas, estado de funcionamento e detecção de falhas.

O Controlador deve ser montado na parte superior da luminária e acoplado através de plugue padrão ANSI-C136-41-2013 de 5 à 7 (cinco à sete) contatos, onde:

- Os 3 contatos centrais destinam-se a alimentação: Fase 1, Fase 2 (ou neutro) e Retorno.
- Os 4 contatos laterais destinam-se a:



- a) +0-10V para dimerização;
- b) Comum (GND);
- c) Entrada analógica;
- d) Entrada digital;

O equipamento deverá preservar dados e programações anteriores mesmo em casos de falta de energia, por tempo indeterminado, armazenando os últimos dados adquiridos da luminária e possibilitando a transmissão automática destes ao CONCENTRADOR imediatamente após o reestabelecimento da energização dos componentes e da comunicação com o CONCENTRADOR.

Na ausência de rede de dados, falha de comunicação, ou qualquer situação em que o Sistema de Telegestão fique inoperante, os equipamentos deverão manter a última configuração que lhe foi enviada, seja ela uma programação ou a funcionalidade padrão do modulo individual controlador.

O equipamento deverá ser independente da luminária e compatível com qualquer fabricante.

RELÉ FOTOCONTROLADOR DIMERIZÁVEL

Com o objetivo de economia de consumo de energia a CONTRATADA deverá fornecer, instalar e operar, o RELÉ FOTOCONTROLADOR DIMERIZÁVEL dedicado ao monitoramento e controle das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (UIP) com tecnologia LED. O sistema será formado por uma programação ajustável dimerizando ou apagando as UIPs e seus componentes.

Possui o Sistema de Reversão da Dimerização (SRD). Equipamento destinado a identificar o movimento nas proximidades e enviar dados de detecção para outros dispositivos em rede.

Possibilita a reversão da dimerização ao identificar o movimento de pedestre e/ou veículo nas vias e calçadas, retornando a iluminação para a potência máxima por 5 minutos.

Características básicas:

- Mantêm a lâmpada acesa através do fotossensor com a ausência de luz;
- Através de uma programação ajustável, dimeriza ou apaga a lâmpada em 4, 6 ou 8 horas;
- Caso não seja programado, aciona e apaga a lâmpada através do fotossensor;



- Dimerização configurável, podendo reduzir em 25%, 50% ou 75% da potência nominal. É possível realizar a customização para o driver desejado, caso ele não atenda aos padrões.
- Detecção de sinal de sistema de reversão de dimerização (SRD);
- Utilizável em base padrão NEMA de 7 pinos definida na norma ANSCI C136.41, para dimerização;
- Tensão de alimentação: 100V-240V/60Hz;
- Possui um sistema de falha para manter a luz acesa em caso de defeito. Normalmente fechado.
- Em conformidade com a NBR 5123 Relé fotelétrico e tomada para iluminação.

6.6 INVENTÁRIO, CADASTRAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

Para o perfeito atendimento da resolução 1000/2021 da ANEEL Agência Nacional de Energia Elétrica, que em seu artigo 451 indica ser o poder público municipal o responsável pela iluminação pública pretende-se manter atualizado o cadastro completo dos pontos de iluminação pública do município, cujos parâmetros fundamentais são:

- A numeração e a caracterização das UIPs, ou pontos, no endereço onde ele está instalado; e
- A identificação do ponto, através de número sequencial que identifique cada UIP existente.

A caracterização da unidade contempla os dados técnicos dos equipamentos que o compõem, com as seguintes informações mínimas:

- a) Número do ponto;
- b) Nome do logradouro;
- c) Bairro;
- d) Transversais;
- e) Ponto de referência;
- f) Registro fotográfico;
- g) Coordenadas geográficas;
- h) Tipo de tarifa;
- i) Características do poste;
- j) Características do(s) braço(s);



- k) Número de luminárias;
- l) Tipo da luminária(s);
- m) Características do relé;
- n) Lâmpada(s) (tipo e potência);
- o) Características do reator associado;
- p) Características dos acessórios do ponto luminoso;
- q) Tipo do local (via, praça, área verde, externa próprio público, etc.)

Este cadastramento deverá ser efetuado através de equipamento eletrônico portátil, que permita estabelecer coordenadas geográficas utilizando antenas de GPS de precisão, onde seja possível efetuar o cadastramento das características de cada ponto luminoso em uma base de dados informatizada.

As informações deverão ser associadas aos logradouros, vinculando e agrupando o cadastro de equipamentos de iluminação, de acordo com setores da cidade, coordenadas geográficas e mapas.

Quando a intervenção de manutenção implicar em alterações dos dados que compõe o cadastro da iluminação pública, a CONTRATADA deverá atualizar imediatamente a base de dados informatizada e, se pertinente, seja feito o encaminhamento para a CPFL.

6.7 IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

6.7.1 A CONTRATADA deverá efetuar a numeração dos novos pontos luminosos, com a implantação de placa numerada de identificação em cada local (poste, base ou parede), onde estejam instalados os pontos de iluminação, bem como a identificação nos pontos não catalogados.

6.7.2 A placa de identificação deve ser em chapa de aço galvanizado ou similar com dimensões de 5cm x 14cm e 1mm de espessura e os dígitos da numeração com 4cm de altura.

6.7.3 A numeração deve ser impressa em adesivo de polímero com garantia de durabilidade superior a 8 (oito) anos. A sua fixação deve ser nos braços das luminárias com cintas de polímero com durabilidade superior a 8 (oito) anos, nesta aplicação.

6.7.4 Nos postes de concreto a fixação será realizada por meio



de abraçadeiras de aço inoxidável de 3/8" de largura. Para os postes de aço, a fixação das placas será feita com rebite tipo POP, de alumínio, em furos executados no corpo do poste.

6.7.5 A placa de identificação para os postes decorativos deve ser em alumínio, com dimensões de 2cm x 8cm e 0,8mm de espessura e os dígitos da numeração com 15mm de altura, com impressão em relevo. Nestes postes, a fixação das placas será feita com rebite tipo POP de alumínio, em furos executados no corpo do poste.

6.7.6 A altura da placa de identificação (TAG) deve ser fixada conforme as diretrizes da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos

6.8 SERVIÇOS DE ELABORACAO DE PROJETOS DE MANUTENCAO E MODERNIZACAO, COM INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DO CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO)

6.8.1 Projetos Executivos:

Os projetos executivos necessários ao atendimento das exigências da concessionária que não possam ser executados pelos técnicos da Prefeitura ou por empresa contratada, que não a futura contratada desse certame, serão desenvolvidos de acordo com a demanda e a CONTRATADA deverá elaborar os projetos em um prazo máximo de 30 (trinta) dias, após a assinatura da Ordem de Serviço, sujeitando-se a CONTRATADA a multa, em caso de atraso injustificado.

A CONTRATADA será responsável pelos estudos técnicos, indicados nos subitens abaixo, a serem realizados no parque de iluminação para determinação das luminárias LED a serem instaladas. Os relatórios técnicos dos levantamentos de campo, assim como os projetos luminotécnicos executados, serão encaminhados a Prefeitura Municipal de Americana para aprovação e autorização dos pontos luminosos que deverão ser trocados.

6.8.2 Projetos Melhoria e Modernização do Parque de IP:

Por solicitação da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá desenvolver Projetos Executivos de Melhoria e Modernização da Iluminação Pública no Município de Americana, garantindo:



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

- a) Segurança a motoristas, pedestres, ciclistas, residentes e lojistas com uma iluminação de qualidade, visando deslocamento seguro e rápido dos mesmos nos períodos noturnos;
- b) Uma boa visibilidade da conformação geométrica da via durante a noite (obstáculos, degraus, declives e aclives);
- c) Modernização, padronização e melhoria da iluminação de bairros, atendendo as demandas de contribuintes e dos órgãos públicos;
- d) Iluminação de monumentos públicos;
- e) Restauração de iluminação de praças, modernizando e adequando as características da população usuária, garantindo qualidade de vida noturna;
- f) Iluminação adequada, buscando harmonizar a questão de iluminação pública com as políticas de arborização, garantindo segurança aos pedestres em pontos de ônibus, travessias de vias e trechos com grande volume de vegetação;

Todos os Projetos Executivos deverão conter obrigatoriamente os seguintes itens:

- a) Estudo urbanístico;
- b) Estudo luminotécnico;
- c) Diagramas, desenhos e cálculos elétricos;
- d) Aprovação do projeto completo junto à Concessionária Local, seguindo OBRIGATORIAMENTE todas as normas da concessionária para instalação de luminárias LED e/ou comuns em sua rede de energia elétrica, contemplando todos os estudos e ensaios necessários que devem ser apresentados a concessionária. Todos os estudos e/ou ensaios solicitados pela Concessionária Local, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, sem quaisquer ônus para a Prefeitura Municipal de Americana.
- e) Memorial Descritivo.

6.8.3 Projetos de Iluminação Artística de Realce e Decorativa de Espaços Públicos:

A CONTRATADA executará, a pedido da CONTRATANTE, serviços de iluminação artística e de realce em edifícios, monumentos e espaços públicos de lazer, com os seguintes critérios e procedimentos:

- a) Contemplar planos de luz (realces);
- b) Projetos conceituais estáticos e dinâmicos de iluminação artística;
- c) Projetos executivos;



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

- d) Supervisão;
- e) Montagem;
- f) Assistência técnica.

6.8.4 Centro de comando operacional (CCO) para iluminação e telegestão:

O Centro de Comando Operacional (CCO) para iluminação e para a gestão e telegestão serve como base de operação dos elementos de tecnologia da informação que são gerenciados remotamente envolvendo o sistema de iluminação com dispositivos integrados.

O local será disponibilizado pela Prefeitura Municipal de Americana incluindo as instalações de energia elétrica.

Os equipamentos e serviços a serem fornecidos pela CONTRATADA são os listados abaixo e consideram 4 posições de trabalho.

Descrição	Unid.	Qtde.
CCO (Centro de Controle Operacional)- Material e Serviço de Instalação Com 4 posições de trabalho		
Placa de identificação para CCO	UN	1
No-Break 3KVA com capacidade de bateria total de 100 Ah	UN	1
Monitor para video wall, 49"	UN	4
Suporte para monitor video wall 49"	UN	4
Decoder para monitor video wall, 4 saídas	UN	1
Computador Pessoal (PC) I5, RAM 16GB, SSD 512Gb	UN	4
Monitor para computador, 23 pol	UN	8
Impressora Laser Colorida, Multifuncional, com WiFi	UN	1
Software editor de texto, planilha, data show	UN	4
Hardware Firewall	UN	1
Bancada Operacional	UN	4
Mesa de reunião com 8 lugares	UN	1
Cadeira operacional giratória sem braço	UN	12
Armário para documentos	UN	1
Ar Condicionado 18.000 BTU tipo Split, inverter	UN	1



CCO- SERVIÇOS ADICIONAIS		
Hospedagem de software de telegestão em servidor remoto	Mês	12
Operação e suporte técnico 8h x 5d do sistema de telegestão	Mês	12
Acesso internet cabeada redundante (2 operadoras), 500Mbps	Mês	12

6.9 DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Consiste nos serviços e fornecimento de materiais para substituição, reforma ou melhoria, e recuperação de componentes das UIPs. Inclui a remoção de UIPs existentes ou de seus elementos para substituição por equipamentos mais modernos que utilizam a tecnologia LED ou outra configuração de montagem com objetivo de assegurar melhores níveis de iluminação, melhorar a segurança, melhorar a estética, aumentar o conforto para os munícipes, ou para uma melhor eficiência energética.

Os serviços de melhorias do parque de iluminação pública do Município serão executados a pedido da Prefeitura Municipal de Americana.

6.9.1 SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE ILUMINAÇÃO

Serviços executados em pontos de iluminação e circuitos elétricos do Sistema de Iluminação Pública do município de Americana, incluindo o fornecimento pela Contratada de toda mão-de-obra e material e equipamento necessários, objetivando principalmente, evitar que ocorra qualquer tipo de falha, acidente ou desgaste em componentes desse sistema e, caso isso venha a acontecer, consertá-los, atendendo aos prazos fixados pela Contratante.

DESCRIÇÕES DOS SERVIÇOS

Este item determina as características técnicas mínimas, necessárias à realização dos serviços.

QUANTO AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA:



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

Caberá à Contratada a responsabilidade pela correta manutenção do Sistema de Iluminação Pública do município de Americana, de forma a mantê-lo em perfeito funcionamento, ressalvadas as obrigações do município estabelecidas no Contrato. Sem desconsiderar outras funções necessárias ao correto desempenho do Sistema, a Contratada deverá cumprir as seguintes atribuições:

- Operação do Serviço de Iluminação Pública do Município de Americana.
- Atualização permanente da base de dados patrimonial do Sistema de Iluminação Pública do município de Americana.
- Gerenciamento permanente de todos os serviços relativos à Iluminação Pública.
- Busca contínua de métodos e técnicas para otimização dos serviços prestados.
- Implantação de um serviço de apoio ao atendimento público, num prazo máximo de 30 (trinta) dias, com implantação, manutenção, operação de serviço telefônico e ordens de serviço, pelo qual se fará o gerenciamento dos pedidos dos munícipes e retorno dos mesmos, conforme descrição no orçamento.
- Acompanhar e assessorar o município em reuniões com terceiros para tratar de assuntos que envolvam o Sistema de Iluminação Pública do Município de Americana, cujo tema não seja conflitante com as atividades objeto do Contrato.

Gerenciamento do uso da Energia Elétrica: A CONTRATADA assumirá junto ao Município a responsabilidade pelo gerenciamento da energia consumida no Sistema de Iluminação Pública, cumprindo-lhe desenvolver ações contínuas que possibilitem redução deste consumo através de ações autossustentáveis para economia de energia, bem como realizar o acompanhamento, verificação, controle e apuração, por circuito transformador, rua, localidade e região administrativa, da energia elétrica consumida no sistema de iluminação pública do Município.

Operação e Manutenção das Instalações de Iluminação Pública

A manutenção tem como objetivo principal atingir o nível de qualidade dos serviços especificado neste DOCUMENTO através de ações preventivas e corretivas com fornecimento e aplicação de materiais, mão de obra e equipamentos que se façam necessários à realização dos serviços. Para isso, caberá a Contratada o seguinte:

- Organizar um conjunto de equipes de manutenção, devidamente uniformizados e com identidade visual própria, padrão PMA, de modo a identificar, claramente,



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

que a manutenção preventiva e corretiva do Sistema de Iluminação Pública esteja sendo realizada pela Contratada a serviço do município de Americana.

- Manter controle físico do patrimônio de Iluminação Pública do município de Americana, atualizando seus dados cadastrais imediatamente após cada intervenção, independentemente da natureza da mesma.
- Realizar as intervenções nos pontos com defeitos, dentro dos prazos estipulados neste DOCUMENTO.
- Interagir com o serviço de atendimento telefônico para permitir as intervenções de urgência/emergência.
- Promover a substituição sistemática das fontes de iluminação sempre que necessário para que a relação fluxo luminoso/consumo (lúmen/watt) se mantenha acima de 60% (sessenta por cento) do nominal estabelecido para a fonte luminosa utilizada no ponto de iluminação pública, empregando sempre, equipamentos de alta qualidade, especialmente as lâmpadas.
- Realizar rotinas de inspeção e verificação periódicas para o bom funcionamento do Sistema de Iluminação Pública em seu conjunto e de seus equipamentos de comando, de acordo com estatísticas de falhas, tempo previsto nas garantias dos materiais e outras metodologias de análise.
- Realizar a manutenção preventiva e corretiva de acordo com as obrigações de resultado quanto a:
 - Garantia de funcionamento;
 - Garantia do nível de iluminamento;
 - Garantia de disponibilidade do Sistema;
 - Garantia de excelência no aspecto visual.
- Realizar a limpeza das luminárias (corpo/refletor/braço) e de seus acessórios de alimentação e comando, em rotinas periódicas, sempre que a qualidade da iluminação do local for afetada.
- Realizar intervenções no trânsito para realização dos serviços.
- Caberá à Contratada realizar a recuperação de instalações do Sistema de Iluminação Pública do município de Americana, que forem afetadas por abaloamento de postes, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

Os trabalhos deverão ser precedidos de perícia técnica promovida pela própria Contratada para determinar a extensão dos danos, bem como a necessidade ou não de substituição do poste, ficando sujeito à aprovação pela fiscalização da PMA.



Paralelamente, deverá a Contratada apresentar à fiscalização da Contratante a discriminação dos materiais e mão-de-obra a serem utilizados na execução dos serviços relativos à substituição dos elementos danificados.

O orçamento será elaborado de acordo com os valores unitários constantes nas Planilhas Orçamentárias deste Termo de Referência, atendendo às exigências no que se refere à qualidade e garantia do material a ser fornecido.

A Contratada efetuará de maneira sistemática, controle visual das instalações, através de visitas diuturnamente, objetivando detectar as panes visíveis dos equipamentos da rede de iluminação pública e o estado de conservação do Sistema.

Esse controle será efetuado de forma programada, devendo ser registradas as panes detectadas.

A Contratada deverá consertar os defeitos de acordo com os prazos fixados neste documento, exceto quando da ocorrência de situações excepcionais de “Força Maior”, previstos no mesmo.

Nesses casos, a Contratada fará todo o levantamento, avaliando o valor dos trabalhos a serem efetuados e apresentará à Contratante, por escrito, todo o levantamento detalhado dos materiais a serem utilizados nas intervenções que se fizerem necessários; com justificativas, somente executando os serviços após aprovação pela Contratada, por escrito.

IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE APOIO AO ATENDIMENTO AO CIDADÃO

Deverá ser implantado um sistema de apoio ao atendimento, incluindo o fornecimento de equipamentos, computador, mobiliário, para o acompanhamento e resposta adequada ao munícipe, de solicitações para correção de defeitos, do qual possam ser extraídos dados para controle, planejamento, emissão de ordens de serviço e relatórios, bem como interface para consultas e reclamações via Internet.

– Melhorias nos pontos de Iluminação Pública

Consiste nos serviços e fornecimento de materiais para substituição, reforma ou melhoria, e recuperação de componentes da iluminação pública. Inclui a remoção de pontos de IP existentes ou de seus elementos para substituição por equipamentos mais modernos que utilizam a tecnologia LED ou outra configuração de montagem com objetivo de assegurar melhores níveis de iluminamento, melhorar a segurança, melhorar a estética, aumentar o conforto para os munícipes, ou para efficientização energética.



Exigências básicas de melhoria

A Contratada deverá atender os Serviços de melhoria da Iluminação Pública conforme solicitado pela Prefeitura em ato específico através de ordem de serviço e dispor de uma estrutura apropriada e compatível para essa finalidade. Serviços esses que podem ser substituição dos equipamentos e acessórios considerados obsoletos, desgastados, danificados ou em desacordo com as normas e padrões vigentes, e que eventualmente coloque em risco as instalações e seus usuários ou instalação de novos pontos.

Execução dos serviços

A Contratada efetuará os serviços de melhoria contínua das instalações de iluminação pública de todo o município sempre que verificada a necessidade técnica ou quando feita a solicitação pela fiscalização. A Contratada deverá verificar os locais de execução e informar a fiscalização em caso de impossibilidade de execução, para que as devidas providências sejam tomadas.

EXIGÊNCIAS BÁSICAS DE MANUTENÇÃO

- Ronda

Os serviços de ronda às instalações de IP deverão ser efetuados pela CONTRATADA e relatados no seu Relatório Mensal de atividades, nas seguintes condições:

- Ronda noturna: observar período máximo de 10 (dez) dias para retorno ao mesmo logradouro, para restabelecer circuitos e/ou lâmpadas apagadas.
- Ronda diurna: observar período máximo de 10 (dez) dias para retorno ao mesmo logradouro para cadastrar e/ou restabelecer circuitos e/ou lâmpadas acesas.

- Índice de falha

A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente à fiscalização do Município relatório com a apuração dos índices de falha descritos a seguir e relativos ao mês imediatamente anterior, podendo haver inspeções de constatação, realizadas em conjunto, a critério do Município.

Para efeito de controle, mensalmente, a quantidade de luminárias apagadas à noite e/ou acesas de dia, não deverá ultrapassar a 1% (um) por cento de uma



amostragem mínima de 250 luminárias instaladas em itinerário a ser definido pelo Município de comum acordo com a CONTRATADA, no dia da inspeção noturna e/ou diurna.

- Registros

Todos os serviços de Manutenção deverão ser registrados em ficha de serviço informatizada, conforme descrito anteriormente, e arquivados em meio magnético, até o término do Contrato. Este material deverá estar sendo disponibilizado para a Contratante, a qualquer momento do prazo Contratual, mediante solicitação formal da mesma e, independente de solicitação, ao final do Contrato;

Todos os materiais retirados do Sistema de Iluminação Pública deverão ter seus componentes principais desmontados, identificados, testados, acondicionados e adequadamente armazenados, devendo ser registrados em ficha de serviço conforme padrão a ser aprovado pela PMA;

- Pane Geral ou Setorial

É a pane causada pela falta de energia por parte da Concessionária, cabendo à CONTRATADA identificar o problema e, de imediato, acionar o Município para adoção de medidas cabíveis.

Esse tipo de pane não tem prazo pré-estabelecido para correção por parte de CONTRATADA por depender da sua ação direta e sim da Concessionária.

- Regime de Trabalho

Os serviços de Manutenção Preventiva do Sistema de IP deverão ser de Segunda a Sexta, de 08h00min da manhã as 18h00min da tarde ou em horário diferenciado quando solicitado previamente pela PMA através de ofício e para os serviços de Manutenção Corretiva do Sistema de IP deverão ser de Segunda a Sexta, de 12h00min da manhã as 22h00min da noite ou em horário diferenciado quando solicitado previamente pela PMA através de ofício.

- Condições de Atendimento

A empresa CONTRATADA deverá dispor de responsável destinado ao atendimento dos serviços munido de canal de comunicação exclusivo (telefonia).



Na ocorrência de situações onde a equipe não consiga eliminar a situação de risco, a CONTRATADA deverá prever e recomendar as ações necessárias.

Neste tipo de intervenção a CONTRATADA deverá colher todos os dados necessários para subsidiar os trabalhos decorrentes do Município.

- Materiais do Sistema de Iluminação Pública

Os Materiais necessários para execução dos Serviços de Manutenção estão descritos em anexo, e serão fornecidos pela Contratada, obedecendo aos padrões da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos da PMA, da Concessionária Local, Normas da ABNT ou então, os materiais ou equipamentos não padronizados deverão ser previamente aprovados pela Contratante, antes de sua utilização. Para a execução dos serviços de manutenção, a CONTRATADA fornecerá todos os equipamentos e materiais integrantes do parque de IP que necessitem de reposição e outros.

Os materiais a serem utilizados nos serviços de manutenção no sistema de Iluminação Pública deverão ser guardados em local apropriado fechado, de propriedade ou alugado pela Contratada, para uso exclusivo no Sistema de Iluminação Pública da Contratante, uma vez que atendem ao serviço de execução contínuo, cuja execução independe de autorização prévia do município, razão pela qual serão inspecionados, em separado.

Os materiais adquiridos, antes de serem utilizados no sistema, serão inspecionados pela fiscalização da Contratante e deverão estar de acordo com os padrões da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos da PMA, da Concessionária Local e Normas da ABNT. Os materiais serão inspecionados no Almoxarifado da Contratada, sendo de responsabilidade da mesma, a comunicação por escrito à Contratante, do recebimento dos materiais adquiridos para fins de inspeção.

No caso de instalação inadequada, ou instalação de materiais no Sistema de Iluminação Pública, que não atendam ao padrão da Concessionária Local, a Contratada será notificada por escrito, responsabilizada, e arcará com os custos de retirada e reinstalação correta.

Para fazer jus à quitação dos custos dos serviços de Manutenção da Iluminação Pública e dos materiais, a Contratada obrigatoriamente disponibilizará mensalmente para avaliação da Contratante, os relatórios a seguir, entre outros:

- Relatório dos serviços de manutenção, discriminando material e mão de obra, conforme planilhas, adicionado de fotos de todos os serviços realizados;



- Relatório detalhado de todo material substituído/retirado pela Contratada no período, informando: o tipo de material; quantidade; valor unitário e total. Este material deverá ser separado, classificado, sendo que os componentes reaproveitáveis, deverão ser depositados em local fechado, exclusivo para os materiais da Contratante, sob a guarda da contratada, e sendo que periodicamente a Contratada providenciará a retirada dos materiais considerados inservíveis providenciando o destinação correto;
- Relatório de Controle do Serviço de manutenção contendo o número: de reclamações recebidas; de reclamações improcedentes (justificadas); de reclamações atendidas (aquelas que tenham sido solucionadas em definitivo); de serviços executados e o índice de apagamento;

FISCALIZAÇÃO E PRAZOS MÁXIMOS DE ATENDIMENTO

O(s) defeito(s) no Sistema de Iluminação Pública deverão ser corrigidos em pronto atendimento, quando caracterizado(s) como emergência;

O(s) ponto(s) considerado(s) irregular (es), a partir da constatação pela ronda ou solicitação do município, deverá (ão) ser corrigido(s) no prazo máximo de até 72h (setenta e duas) horas.

O ponto considerado irregular, a partir do recebimento no teleatendimento da solicitação para executar os serviços de manutenção, que envolve apenas 01 (um) ponto luminoso na mesma rua ou avenida, deverá ser corrigido no prazo máximo de até 48h (quarenta e oito) horas.

Os pontos considerados irregulares, a partir do recebimento no teleatendimento da solicitação para executar os serviços de manutenção, que envolve mais de 01 (um) ponto luminoso na mesma rua ou avenida, deverão ser corrigidos no prazo máximo de até 24h (vinte e quatro) horas.

A normalização do ponto ou circuito que permanecer aceso fora do período noturno deverá ser considerada como pronto atendimento; neste caso, a não normalização nas primeiras 12 (doze) horas após a reclamação, implicará na contagem do ponto ou pontos do circuito como “pontos defeituosos”.

O índice de apagamento permitido para os pontos de luz do município, não poderá ultrapassar 1,0 % do volume de pontos existentes. Compreende-se o índice de apagamento o percentual obtido do número de reclamações recebidas mensalmente (lâmpadas acesas durante o dia, lâmpadas apagadas à noite), em relação ao número total de pontos de iluminação pública existentes no município.



A fiscalização da Contratante fará vistorias aleatórias nos bairros do Município, relacionando os pontos de iluminação encontrados com defeitos (apagados a noite e acesos de dia).

A Contratada efetuará os serviços de manutenção preventiva diurna, devendo ser observado o seguinte:

- Com maior frequência, nos grandes corredores viários;
- Verificar, identificar e relacionar os pontos que apresentam problemas, mesmo que não tenham sido autorizados em Solicitação de Serviço.

DISPOSIÇÕES GERAIS

A Contratada deverá dispor de 01(um) escritório e área para guardar os veículos próprios ou alugados, com toda a infraestrutura necessária para o seu funcionamento (móveis, computadores, telefone, Internet, etc.), no município de Americana.

A Contratada deverá dispor de 01 (um) Almoxarifado, com área coberta e área descoberta. O dimensionamento exato dessa área deverá ser feito pela Contratada, que deverá considerar o volume ocupado pelos materiais.

Nesse Almoxarifado serão depositados tanto materiais novos, como também, aqueles retirados do Sistema de Iluminação Pública durante os serviços de manutenção.

O Almoxarifado deverá ser equipado para acondicionamento e movimentação dos materiais, com prateleiras; pallets; armários; bancada para testes de componentes de iluminação pública, etc., de forma que os materiais sejam armazenados adequadamente e de maneira segura, garantindo assim a integridade, a conservação, o controle e a fiscalização dos estoques.

Caberá à contratada a observância às leis e posturas federais, estaduais e municipais.

A Contratada, também, será a responsável civil por todo e qualquer dano causado à Contratante, a terceiros e a protestos seus, em decorrência de falha dos Sistemas de Iluminação Pública provenientes da omissão de ações atribuídas à mesma ou de deficiências técnicas dos serviços por ela efetuados, excetuando-se os provocados por intempéries, e outros agentes externos e internos que lhe fogem ao controle e a obrigação da contratada para saná-los.

Os equipamentos e veículos a serem utilizados pela Contratada na execução dos serviços deverão obedecer às especificações descritas neste edital.

A Contratante apoiará a fiscalização da PMA e inspecionará o Sistema de Iluminação Pública, a fim de constatar a qualidade dos serviços que estão sendo



executados por outros contratos da Prefeitura de Americana ou terceiros, para recebimento das mesmas, cadastro (inventário) e atualização junto a Concessionária de energia.

A fiscalização por parte da Contratante não exime a Contratada de sua responsabilidade quanto à perfeita execução e acabamento dos serviços, cumprindo observar os preceitos da boa técnica a fim de proporcionar ao Sistema de Iluminação Pública do município absoluta segurança e perfeito funcionamento.

O serviço que necessitar de desligamento de circuitos (primário ou secundário) deverá ser realizado nas datas e horário recomendado pela Concessionária Local, obrigando-se a Contratada a executar tais serviços inclusive aos sábados, domingos e feriados, se for necessário.

O transporte das equipes de serviços não poderá ser efetuado sobre carrocerias de caminhões ou camionetes.

A Contratada deverá colocar à disposição da Contratante, sempre que solicitada previamente, através de ofício, uma equipe de sobreaviso, que deverá atuar nos feriados e finais de semana sendo que o período será definido pela Contratante.

6.9.2 SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO, ADAPTAÇÃO, INSTALAÇÃO, REMODELAÇÃO E REPOSIÇÃO DE ILUMINAÇÃO

Adequação, adaptação, instalação, reposição, remodelação e melhoria da iluminação pública de ruas, avenidas, travessas, viadutos, passarelas, pontes, parques, praças, áreas verdes públicas, conjuntos poliesportivos, áreas de lazer públicas, áreas externas de imóveis sob responsabilidade municipal ou a serviço do município, edifícios e monumentos públicos. Compreende:

- 6.9.2.1** Desinstalação de UIPs e/ou acessórios e estruturas remanescentes, quando aplicável.
- 6.9.2.2** Instalação de luminárias LED e acessórios para perfeito funcionamento da UIP.
- 6.9.2.3** Remodelação, atividade programada a ser executada mediante solicitação prévia da Prefeitura Municipal de Americana, com base nos dados obtidos após sua conclusão e consiste na substituição de unidade pré-existente ou existente por outra configuração de montagem ou de melhor tecnologia.



6.9.3 EQUIPES E EQUIPAMENTOS DE IMPLANTAÇÃO DE IP

Para execução dos serviços de adequação, adaptação, instalação, reposição, remodelação e melhoria, a CONTRATADA deverá disponibilizar o efetivo necessário de equipamentos e mão de obra, conforme a demanda de serviços.

Os veículos, equipamentos e ferramentas necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela CONTRATADA, sendo de sua total responsabilidade mantê-los limpos e em perfeitas condições de trabalho.

Os veículos e equipamentos que apresentarem defeitos ou outros impedimentos de ordem diversa, que conseqüentemente impossibilitarem o prosseguimento normal dos serviços, deverão ser imediatamente substituídos, cabendo à contratada comunicar de imediato à Prefeitura Municipal de Americana.

Os veículos utilizados deverão ser sinalizados com equipamentos adequados e de acordo com as normas do Conselho Nacional de Trânsito;

- a) Lanternas pisca alternadas nos para-choques traseiros e dianteiros;
- b) Cones;
- c) Cavaletes;
- d) Deverão manter nos locais indicados, os dizeres a serem estabelecidos pela Prefeitura Municipal de Americana;
- e) Alarme sonoro e pisca alerta quando o veículo faz a movimentação de ré.

Todos os veículos e equipamentos deverão estar padronizados visualmente na forma estabelecida pela Prefeitura Municipal de Americana.

Não será permitido o uso de caminhonete com escada montada sobre suporte basculante e giratório, na carroceria.

Será de responsabilidade da CONTRATADA disponibilizar de forma permanente um maior número de equipamentos com as características descritas, quando a demanda dos serviços assim o exigir.

Todos os veículos deverão ser equipados com Kit para resgate em cesto aéreo composto por: cinta de ancoragem; catraca, fivela e olhal de aço; manilha; dispositivo de travamento de corda; moitã;

Todos os veículos deverão estar devidamente identificados, licenciados, e cobertos com seguro total, responsabilizando-se a CONTRATADA por sua conservação e manutenção, incluindo combustíveis.

Apresentação do documento de cada veículo, juntamente com o Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito (CAT), com o código RENAVAM, devidamente registrado junto ao DETRAN.



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

Apresentação do Relatório de Ensaio de Alta Tensão em Cesto Aéreo Isolado (visto proximidade com a linha viva);

Apresentação de Laudo de Ensaio de aplicação de carga para detectar possíveis falhas no Sistema Hidráulico e nos componentes estruturais, aplicando a dobra da carga de trabalho informada no manual da IMAP ou outro, conforme NBR 16092, ASTM E-709, NBR NM 334 e NBR 16593;

A CONTRATADA deverá disponibilizar para todos os funcionários os Equipamentos de Proteção Individual, aplicáveis para as atividades em conformidade com as normas NR, tais como: Capacetes, óculos de proteção com bloqueio de UV, protetor solar, balaclava, luvas, cinto de segurança, uniforme adequado conforme NR10, sapato de segurança, etc.

Deverão ser apresentados os laudos de ensaio realizados no EPIs, conforme exigências das normas NR.

A CONTRATADA deverá disponibilizar para suas equipes todas as ferramentas necessárias para a execução do objeto deste contrato.

Deverão ser apresentados os laudos de ensaio realizados nas ferramentas, conforme exigências das normas NR.

A vistoria será realizada pela Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, antes da ordem de serviço. Caso a CONTRATADA não atenda o solicitado neste Termo de Referência, será aplicado as devidas punições.

Além das condições previstas neste Edital, na vistoria técnica será verificado isenção de avarias e defeitos graves aparentes (tais como: cabine, carroceria, pneus, falta de lanternas de sinalização e sinalizadores, bem como adaptações inadequadas que afetem as características dos equipamentos e a segurança do uso em vias públicas).

Caso o(s) veículos(s) tenha ou venha a sofrer penalidades por infração de trânsito, será de responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA será a responsável pelo dimensionamento de suas equipes e equipamentos de acordo com a demanda de serviços.

A CONTRATADA se obriga a substituir no prazo de 24 (vinte e quatro) horas toda e qualquer ferramenta, equipamentos ou veículos cujas características ou estado de conservação não atendam as condições mínimas de segurança, exigências do serviço ou o disposto nesta especificação técnica. Todos os equipamentos de segurança deverão possuir CA. Os equipamentos e ferramentas listados adiante é um orientativo mínimo, não impedindo a CONTRATADA de acrescentar ferramentas e/ou



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

equipamentos que julgar necessários.

Uso Individual do Engenheiro Eletricista, Engenheiro de Segurança do Trabalho e Supervisor:

- Material padrão de segurança, em especial capacete e sapatos de couro com sola isolante;

Uso Individual dos Demais Profissionais Eletricistas:

- 01 capacete de PVC injetável com suspensão em tecido;
- 01 cinto de segurança com talabarte;
- 01 par de luvas de vaqueta fina;
- 01 par de luvas protetoras de alta tensão;
- 01 par de luvas protetoras de baixa tensão;
- 01 par de luvas de raspa cano médio;
- 01 par de óculos de segurança;
- 01 bolsa de lona;
- 01 colete reflexivo;
- 01 par de botas de segurança;
- 01 capa plástica em cor reflexiva, impermeável;
- 01 lanterna de pilha de alta luminosidade;
- 01 alicate de uso geral com cabo isolado e bainha;
- 01 alicate de corte com cabo isolado e bainha;
- 01 canivete;
- 01 chave de fenda de 10" x 1/4";
- 01 chave de fenda de 06" x 3/16";
- 01 chave de teste de fase;
- 01 escova de aço.

Uso Coletivo (para cada turma):

- 01 chave de fenda grande;
- 01 chave inglesa 12";
- 01 jogo de chaves de boca;
- 01 jogo de tarraxas para eletrodutos entre 1/2" e 4";
- 01 enxada;
- 01 enxadão;
- 01 pá;
- 01 picareta;
- 01 cavadeira de ferro;



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

- 01 escavadeira manual;
- 01 marreta;
- 01 ponteira;
- 01 colher de pedreiro;
- 02 baldes;
- 06 cones de sinalização laranja-branco, reflexivos;
- 01 multímetro tipo alicate;
- 01 caixa de primeiros socorros;
- 01 escada de fibra, extensão de 10,5 metros;
- 01 escada singela de madeira, extensão 6,5 metros;
- 01 serrote simples;
- 01 martelo;
- 01 serrote de poda;
- 01 saco de bastão de manobra;
- 01 farolete manual;
- 01 alicate MD7;
- 01 alicate Y35;
- 01 arco de serra
- 02 bandeirolas para sinalização;
- 01 bastão universal de fibra, com classe de isolamento 15 kV;
- 01 carretilha com gancho para 150 kg;
- 01 corda de algodão de 10mm x 15 m;
- 01 corda de sisal ou nylon, de 1/2" x 21 m;
- 01 garras para cabo;
- 01 catraca para 700 kg;
- 01 tirfor de 3000 kg;
- 01 conjunto de aterramento de alta tensão;
- 01 conjunto de aterramento de baixa tensão;
- 01 facão;
- 01 foice;
- 01 lima chata;
- 01 detetor de tensão;
- 01 conjunto de andaime metálico com altura mínima de 20 metros;
- 01 megger.

ATRIBUIÇÕES DO CORPO TÉCNICO:



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

Engenheiro Eletricista:

- Representar a CONTRATADA junto à Prefeitura Municipal de Americana;
- Assinar todos os relatórios da CONTRATADA, bem como toda correspondência enviada à Prefeitura Municipal de Americana;

Engenheiro de Segurança do Trabalho:

- Representar a CONTRATADA junto à Prefeitura Municipal de Americana;
- Assinar todos os relatórios da CONTRATADA, bem como toda correspondência enviada à Prefeitura Municipal de Americana;
- Estudar as condições de segurança dos locais de trabalho e das instalações e equipamentos, com vistas especialmente aos problemas de controle de risco, controle de poluição, higiene do trabalho, ergonomia, proteção contra incêndio e saneamento;
- Planejar e desenvolver a implantação de técnicas relativas a gerenciamento e controle de riscos;
- Analisar riscos, acidentes e falhas, investigando causas, propondo medidas preventivas e corretivas e orientando trabalhos estatísticos, inclusive com respeito a custo; Propor políticas, programas, normas e regulamentos de Segurança do Trabalho, zelando pela sua observância;
- Fiscalizar juntamente com a Prefeitura Municipal de Americana os serviços no Sistema de Iluminação Pública.

Supervisor:

- Acompanhar, quando solicitado, o Fiscal da Prefeitura Municipal de Americana para que juntos, inspecionem e fiscalizem as turmas e os serviços a serem executados.
- Manter contato permanente com a Prefeitura Municipal de Americana, a fim de atualizar as tarefas de cada um dos componentes, participando diretamente das mesmas;
- Supervisionar todos os serviços que estão sendo executados;
- Responder por todos os atos dos membros da equipe, inclusive pelos danos causados a terceiros.

Eletrotécnico Encarregado:

- Supervisionar os elementos da turma;
- Acompanhar os serviços;
- Controlar os materiais da viatura;
- Orientar e supervisionar a segurança do trabalho da equipe.



Eletricista:

- Fazer montagem de ferragens e instalações de redes elétricas em postes,
- Outros serviços determinados pelo encarregado.

Ajudante de Eletricista:

- Auxiliar o eletricista no posicionamento da escada;
- Carregar e descarregar veículos em geral;
- Transportar e arrumar equipamentos e materiais;
- Zelar pela conservação das ferramentas, caçambas e viaturas;
- Executar outras tarefas semelhantes que sejam inerentes ao cargo.

Motorista:

- Dirigir, devidamente habilitado, veículos tais como: automóveis, caminhonetes, furgões, caminhões e semelhantes, utilizados no transporte de passageiros e carga;
- Operar equipamentos tais como: guindastes e caçambas elevatórias;
- Carregar e descarregar veículos em geral;
- Ajudar a transportar e arrumar equipamentos e materiais;
- Zelar pela conservação das ferramentas, caçambas e viaturas;
- Manter a viatura limpa;
- Executar outras tarefas semelhantes que sejam inerentes ao cargo.

6.10 SERVIÇO DE IMPLEMENTAÇÃO E SUPORTE DE INFRAESTRUTURA URBANA AGREGADA À APLICAÇÕES DIGITAIS INTELIGENTES

6.10.1 Infraestrutura urbana - poste de iluminação multiplicações com dispositivos integrados

Conhecido no mercado como poste inteligente ou poste multiplicações, o equipamento deve integrar no mínimo as seguintes funcionalidades:

- Altura mínima: 8m;
- Todos os componentes externos devem ter grau de proteção mínimo IP65 e aptos a operar na faixa de temperatura de -10°C a +45°C;
- A estrutura metálica deve ser resistente à corrosão;
- Braço para fixação de 1 luminária LED até 100W, eficiência mínima de 170lm/W, fluxo luminoso mínimo de 17.000lm;
- Roteador WiFi para uso externo, compatível com norma 802.11n e 802.11ac, padrão de antenas 2x2 MIMO, protocolos de segurança WEP, WPA, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise. Deve possuir um sistema de portal que permita



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

gerenciar remotamente as conexões dos usuários com no mínimo as seguintes funcionalidades: formatação gráfica da tela de login, formatação e definição de dados requisitados para login, restrições de acesso (tempo máximo de conexão, banda, etc.), exportação de relatórios gerenciais dos usuários;

- Câmera de vídeo monitoramento do tipo Speed Dome para uso externo, motorizada, colorida, resolução mínima 4 MP, zoom ótico de 16x, movimento horizontal de 360°, agendamento de movimentação configurável, Infravermelho para captação noturna, capacidade de armazenamento de imagem via Cartão, NVR e VMS externo, sensibilidade de iluminação de 0,005 lux, configurável remotamente, grau de proteção IP66, detecção de invasão de região.
- Monitor de vídeo colorido duplo (bi-face) para uso externo, com tecnologia LED, tamanho mínimo de 50 polegadas (cada face), resolução 400 x 200 pixels, alto brilho ($\geq 6.000 \text{ cd/m}^2$) para divulgação de conteúdos digitais diversos. Deve permitir o carregamento (upload) de conteúdo de vídeo bem como agendamento dos mesmos de forma remota a partir de sistema com acesso via navegador de internet instalado em computador pessoal.
- Micro estação meteorológica para uso externo, contendo sensores para medição no mínimo de temperatura ambiente, poluição do ar (0 a 1.000 $\mu\text{g}/\text{m}^2$) e umidade relativa do ar;
- Sensor de poluição sonora para uso externo, com sensibilidade mínima de 27 dbA;
- Caixa de áudio amplificada para uso externo, com potência mínima de 120W, conteúdo configurável remotamente. Deve permitir o carregamento (upload) de conteúdo de áudio bem como agendamento dos mesmos de forma remota a partir de sistema com acesso via navegador de internet instalado em computador pessoal.
- Estrutura projetada para futura instalação de antena e equipamento de celular 5G, dispositivos e sensores inteligentes.

6.10.2 Implantação, operação e suporte técnico da infraestrutura urbana com poste, luminária, dispositivos integrados e sistemas informatizados de controle (poste multiplicação)

- Elaborar o projeto técnico de implantação dos equipamentos para atender às



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

normas de segurança e qualidade dentro das condições ambientais de operação e da disponibilidade de infraestrutura de energia e de acesso de banda larga dos locais definidos pela Prefeitura.

- Instalar e conectar os diversos equipamentos e aplicativos que compõem os sistemas, e configurá-los/ integrá-los dentro da plataforma de gestão remota.
- Executar os testes dos equipamentos e sistemas.
- Manter uma equipe dedicada à operação e suporte técnico dos equipamentos, para assegurar o funcionamento adequado do sistema em modo de 8 (oito) horas diárias por 5 (cinco) dias semanais.
- A operação e suporte técnico 8 h x 5 dias acima referida inclui no mínimo as seguintes atividades:
- Monitoramento remoto das condições de funcionamento dos equipamentos com ações corretivas em caso de falha.
- Monitoramento de alarmes com acionamento de ações corretivas em caso de falha.
- Manutenção preventiva dos equipamentos.
- Emissão de relatórios técnicos e gerenciais.
- Execução de comandos remotos manuais e pré-programados de operação das funcionalidades dos equipamentos.
- Upgrade de software dos sistemas.
- Upload de aplicativos e conteúdos conforme diretrizes definidas pelo Município.
- Atendimento das solicitações do Município relacionadas à operação dos equipamentos.
- Treinamento de pessoal disponibilizado pelo município para operação dos equipamentos.

Atualização de base cadastral junto à concessionária de energia

Elaboração e entrega da documentação solicitada pela concessionária de energia elétrica referente aos pontos de iluminação instalados, obedecendo as normas definidas pela concessionária de energia elétrica e demais normas vigentes.

Garantia dos Materiais

Todos os materiais de LED devem ser fornecidos pela detentora do contrato com garantia global (de todos os componentes, principalmente quanto aos módulos e drivers



de alimentação) de 60 (sessenta) meses contra quaisquer defeitos de fabricação, a contar de sua instalação, independentemente da data de fabricação.

Os demais materiais deverão ter garantia de no mínimo 12 (doze) meses contra quaisquer defeitos de fabricação, a contar de sua instalação, independentemente da data de fabricação.

Os materiais utilizados deverão atender às especificações (requisitos técnicos) conforme item 6.10.1 e respeitar o modelo e tipo indicados.

6.11 FORNECIMENTO DE MATERIAIS

Os seguintes materiais necessários para reposição e melhorias do sistema de iluminação de ruas, avenidas, travessas, viadutos, passarelas, pontes, parques, praças, áreas verdes públicas, conjuntos poliesportivos, áreas de lazer públicas, áreas externas de imóveis sob responsabilidade municipal ou a serviço do município, edifícios e monumentos públicos etc. devem ser fornecidos para os serviços que serão solicitados por meio de O.S. (Ordem de Serviço) emitidas pela Prefeitura Municipal de Americana, de forma pontual ou definidos por lotes:

- 6.11.1** Luminárias LED descritas neste termo para substituição das UIPs em sistema diverso da tecnologia LED;
- 6.11.2** Braços para utilização nas UIPs, onde for verificada a necessidade de troca do diâmetro do braço para acomodar luminária de LED.
- 6.11.3** Núcleos de fixação, onde for verificada a necessidade de troca do diâmetro do braço para acomodar luminária de LED e seja possível a redução do número de luminária por UIP;
- 6.11.4** Postes para a instalação e/ou substituição no parque de iluminação onde for verificada a necessidade de troca e atender o crescimento vegetativo e contínuo do município;
- 6.11.5** Redes de energia aéreo ou subterrâneo, secundária ou primária para atender a demanda de crescimento vegetativo e contínuo do município;
- 6.11.6** Elementos dos circuitos de IP, por outra tecnologia ou outra configuração de montagem, onde for verificada a necessidade de substituição.



6.12 USO DE EQUIPAMENTOS A LED (DIODO EMISSOR DE LUZ)

O LED (light emitting diode) ou diodo emissor de luz já é realidade na iluminação pública, isto é notado pelo crescente número de empresas fornecedoras de luminárias exclusivas para iluminação pública. Seus potenciais despertam muita expectativa no campo da iluminação, devido às suas notáveis vantagens, a saber:

- a) Grande potencial em rendimento;
- b) Vida útil longa; e
- c) Baixo consumo de energia, entre outras.

Quando solicitado pela Prefeitura Municipal de Americana, a CONTRATADA deverá instalar luminárias a LED, com vistas a promover a eficiência energética do sistema de iluminação pública, bem como a otimizar e reduzir o consumo de energia elétrica.

6.12.1 As luminárias a serem instaladas no parque de iluminação pública da cidade deverão possuir as seguintes características técnicas:

Características Elétricas das Luminárias

As informações técnicas abaixo são aplicáveis à todas as luminárias.

- 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.
- Tensão nominal: 120Vca a 240 Vca.
- Fator de potência mínimo de 0,95.
- Frequência Nominal: 60Hz.
- Vida útil do Conjunto: ≥ 90.000 horas.
- Distorção Harmônica Total (TDH): $< 20\%$. Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2, comprovado mediante apresentação de laudo.
- As luminárias deverão ser fornecidas com uma tomada embutida para relé foto controlador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41, possibilitando implementação de sistema de telegestão.
- O controlador integrado deverá ser do tipo dimerizável com entrada 0-10V, possibilitando controle de dimerização da luminária LED, através de gestão remota. Deverá estar com os cabos de controle 0-10V conectado aos contatos de dimerização da tomada.



- Proteção contra surto: 10kV. O protetor de surto adicional para o Drive e LED, deverá suportar impulsos de tensão de pico de $10.000 \pm 10\%$ V (forma de onda normalizada 1,2/50 μ s) e corrente de descarga de 10.000A (forma de onda normalizada 8/20 μ s), no modo diferencial (L1-Terra, L1-L2/N, L2/N-Terra) e deverá suportar 15 surtos de até 10 kA.
- Classe de Isolamento elétrico: Classe I.
- A placa de 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.
- Todo equipamento auxiliar, como a fonte de alimentação (driver), as conexões e protetor contra surto, devem ser instalados internamente à luminária, com acesso livre sem auxílio de ferramentas especiais, e ser substituível.
- As luminárias deverão possuir imunidade a sobretensões transientes conforme normas IEC 61000-4-4 e IEC 61000-4-5 ou IEEE C.62.41-2-2002, classe de operação A.
- Todos os componentes da luminária devem ter vida mínima de 90.000 horas, garantindo-se a substituição sem a necessidade de troca do corpo ou carcaça.
- As passagens de fios devem ser lisas e livres de cantos vivos, rebarbas, saliências e outros defeitos análogos que possam causar abrasão na isolação da fiação.
- Os cabos de ligação à rede deverão ser de cobre flexível, classe 4 de encordoamento, seção mínima de 1,5 mm², isolação mínima para 750 V, temperatura de regime permanente de 90°, comprimento mínimo de 50cm para fora da luminária.
- A potência nominal a ser considerada é a potência consumida pelos LEDs somada à perda técnica do controlador. Quando alimentado em tensão nominal, a potência total do circuito não deverá ser superior a 110% do valor declarado

Características Mecânicas das Luminárias

As informações técnicas abaixo são aplicáveis à todas as luminárias.

- Grau de Proteção Mínima (Estanqueidade): IP66.
- Grau de Resistencia a Impactos: IK08
- Corpo em alumínio injetado a alta pressão SAE305.
- Possibilidade de Inclinação Mínima: +/- 5°.
- Faixa Atendida de Diâmetro de Braço IP: 48 a 60,3mm.



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

- O dispositivo de fixação da luminária deverá proteger a extremidade do braço de fixação afim de evitar a entrada de insetos e água.
- Pintura: O corpo e as peças em liga de alumínio deverão possuir pintura eletrostática na cor cinza claro Munsell N 6.5 ou RAL 7035, com camada mínima de 60 micrometros.

Resistência contra choques mecânicos:

- Os dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs, devem ser de alumínio. Vetado o uso de ventiladores, bombas ou líquido de arrefecimento. Os dissipadores devem ser projetados de forma a não acumular detritos, por meio de escoamento da água.
- Não é permitida a utilização de pastas dissipadoras de calor.
- Conexões: As conexões mecânicas poderão ser por fechos de pressão inseridos no próprio corpo da luminária (em aço inox e/ou alumínio) ou parafusos (em aço inox).
- As juntas de vedação deverão ser de borracha de silicone, resistentes a uma temperatura mínima de 200°C, deverão garantir o grau de proteção especificado e conservar inalteradas suas características ao longo da vida útil da luminária, considerada em 90.000 horas.
- A junta de vedação poderá ser outra que não a de silicone desde que possua resistência a uma temperatura mínima de 200°C e garanta o grau de proteção especificado e conserve inalteradas suas características ao longo da vida útil da luminária, considerada em 90.000 horas e possua comparativamente igual ou maior resistência a degradação por abrasividade e UV e mantenha compressibilidade, flexibilidade e estabilidade térmica com igual ou maior nível. Deverá ser apresentado laudo de ensaio na fase de aprovação da luminária para a comprovação.
- É vetada a utilização de cola para selagem da luminária. Deverá ser apresentado ensaio conforme a NBR IEC 60598-1.
- Resistência ao torque dos parafusos e conexões: Os parafusos utilizados no corpo da luminária e conexões não deverão apresentar qualquer deformação durante aperto e desaperto ou provocar deformações e/ou quebra do equipamento.
- Componentes tais como parafusos, porcas, arruelas, pinos e braçadeiras deverão ser de aço inoxidável, latão estanhado ou aço carbono.



- Os componentes ferrosos deverão ser zincados por imersão a quente, de acordo com a ABNT-NBR 6323 ou ASTM A153.
- Todas as peças deverão ser livres de rebarbas, arestas cortantes e/ou quinas vivas.

Características fotométricas das Luminárias

As informações técnicas abaixo são aplicáveis à todas as luminárias.

- Temperatura de cor: 4.000K.
- Eficiência Energética Mínima: 170 lm/W
- Índice de reprodução de cor (Ra): ≥ 70 ;

Classificação de distribuição da intensidade luminosa, em conformidade com a NBR 5101:

- Transversal: TIPO II ou III
- Longitudinal: MÉDIA OU CURTA

Índice de Depreciação: Mínimo L70 - A manutenção do fluxo luminoso das luminárias deve ser maior do que 70% após 90.000h de operação. A comprovação da manutenção do fluxo luminoso deverá ser feita por meio da apresentação do relatório IESNA LM-80 e da temperatura medida ISTMT. A manutenção do fluxo deverá ser calculada conforme TM21 L70;

- Lentes: O sistema óptico secundário (lentes) deverá ser confeccionado em vidro temperado, e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries, não devendo apresentar impurezas de qualquer espécie. A transparência mínima inicial das lentes deverá ser de 85%.

6.12.2 EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO ARTÍSTICA

Os projetores a serem instaladas no parque de iluminação pública da cidade deverão possuir as seguintes características técnicas:

Condições Gerais dos Projetores



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

As informações técnicas abaixo são as mínimas. Deverão ser aplicadas as especificações contidas na descrição do material contida na planilha de preços, quando o projeto assim o indicar.

- Tecnologia: LED SMD
- Aplicação: Projeção de Luz
(Projetor);
- Ângulo de Abertura Luminosa: 90°/45°/25°/10°/
- Eficiência Energética Mínima: de 24 a 150lm/W;
- Frequência Nominal: 60Hz;
- Faixa de Tensão Nominal: 120-240 Vca;
- Fator de potência: $\geq 0,95$, THD<20%;
- Índice Geral de Reprodução de Cor (CRI): ≥ 70 ;
- Temperatura de Cor: Monocromático/RGB/5000k;
- Vida Útil Mínima com Manutenção 70% do Fluxo Luminoso: ≥ 50.000 horas;
- Índice de Proteção Mínima (Estanqueidade): IP66;
- Resistência à Choques Mecânicos: IK08;
- Proteção Contra Surto Mínima: 10kV;
- Período Mínimo de Garantia: 5 anos;
- Possibilidade de Inclinação Mínima: $\pm 30^\circ$
- Controle: Liga/Desliga ou, se for o caso, DMX – dimerizável.

A não-conformidade dos projetores com qualquer um dos requisitos técnicos apresentados nos itens abaixo determinará a sua rejeição.

Os projetores deverão ser fornecidos completamente montados e conectados, prontos para serem ligados à rede elétrica.

Todos os projetores deverão ser do tipo SMD (Surface Mounted Diode).

Os projetores deverão ser projetados e construídos para trabalhar sob as seguintes condições normais de serviço:

I. Altitude: 1.500 m;

II. Temperatura média do ar ambiente, num período de 24h, não superior a $+35^\circ\text{C}$;

III. Temperatura mínima do ar ambiente igual a -5°C e máxima igual a $+50^\circ\text{C}$;



IV. Umidade relativa do ar até 100%;

V. Ventos até 150km/h, (NBR 1529).

Período de garantia mínimo: 5 anos

6.12.3 CONTROLADOR DMX512 para REFLETOR LED RGB

O Controlador DMX512 é utilizado para programar a sequência de cenas e cores do RGB LED contendo as seguintes características MÍNIMAS:

- Funcionar de maneira autônoma, sem a necessidade de conexão com computador (PC), permitindo a seleção de pelo menos 16 cenas através de botões no gabinete do controlador.
- Possuir 1 display para visualização das cenas selecionadas e demais informações de configuração do controlador
- Possibilitar a gravação de programação de cenas em memória interna, com no mínimo 4Mb de capacidade
- Possuir entrada para cartão de memória tipo SD ou micro SD permitindo a expansão da memória para gravação de programação de cenas
- Protocolo internacional padrão DMX512.
- 2 portas de saída DMX com conectores padrão XLR em ambas as portas, para conexão com refletores RGB
- 1 porta USB para conexão com PC permitindo realizar configuração local
- Em caso de interrupção de energia elétrica temporária e o retorno desta, o controlador deve restaurar a última cena implementada antes da interrupção.
- Possuir conectores para a ligação entre si de no mínimo 15 controladores DMX em modo Mestre/Escravo (Master/Slave) de forma a expandir a capacidade de gerenciamento de refletores RGB
- 1 porta RJ45 para conexão com a internet: o controlador DMX deve permitir conexão à internet para funcionamento remoto via programa (Software) para PC e aplicativo para Celular
- O programa para PC deve ter no mínimo as seguintes funcionalidades:
 - a) Permitir a criação de cenas incluindo a definição de cor, tempo, dimerização, gatilho de calendário (a cena ocorre em determinada data/horário pré programado).
 - b) Permite a gravação na memória interna e no cartão de memória do controlador DMX
 - c) Permitir a seleção de cenas através de conexão via internet com o



controlador DMX

d) Configurar a função Mestre/Escravo no controlador DMX

- O aplicativo para Celular deve ter no mínimo as seguintes funcionalidades:
 - a) Possuir versão para sistema operacional Android e IOS
 - b) Permitir a seleção de cenas através de conexão via internet com o controlador DMX

6.13 RELÉ FOTOELETRÔNICO

6.13.1 Características do relé fotoeletrônico/microcontrolado para comando automático de iluminação:

- Tensão de operação - 90 V a 305 V (50/60Hz);
- Capacidade de carga mínima de 1.000 w;
- Consumo próprio máximo de 0,5W, para funcionamento em 127V e 1,2W, para funcionamento em 220 V;
- Contato elétrico NF em operação, tipo "fail off", capaz de suportar 35.000 operações de ciclo completo (uma abertura e um fechamento), sem sofrer desgastes ou deteriorações que os inutilizem;
- Quando utilizados contatos elétricos físicos, no módulo de comutação de carga do relé, estes não poderão ser microssoldados ou caldeados devido a correntes ou surtos de corrente que os atravessem, quando sujeitos a uma diferença de potencial superior a 50V;
- Acionamento com retardo de 5s e tempo máximo de operação para ligar e desligar lâmpadas com iluminação constante de 5 minutos, dentro da faixa de operação do sistema e temperatura de 5°C a 50°C;
- Grau de proteção mínimo do conjunto IP-66;
- Marcação indelével, na parte superior da tampa ou na lateral, contendo, no mínimo, além das características elétricas, as seguintes informações: nome do fabricante, marca e modelo, se aplicável certificado de conformidade INMETRO, esquema elétrico indicação de direcionamento, para melhor funcionamento, do relé;
- Marcação indelével, na parte inferior, de calendário com identificação da data de fabricação (mês e ano), data de instalação e retirada do equipamento da rede de distribuição (mês e ano) e prazo de garantia de 5 anos contra defeitos de fabricação;
- Base fabricada em polipropileno com suporte de montagem em material



eletricamente isolante, que não permita a deformação quando do manuseio, presa à tampa por sistema que assegure fixação adequada de modo a permitir a sua retirada sem danificação;

- Tampa fabricada em policarbonato estabilizado contra radiações de UV, eletricamente isolante, resistente a impactos e às intempéries;
- Contatos de encaixe deverão ser de latão estanhado e rigidamente fixados ao suporte;
- Não apresentar trincas, rebarbas, arestas vivas ou bolhas;
- Selado com solda ultrassônica, após a montagem final;
- Invólucro em material eletricamente isolante, resistente a impacto e intempéries, resistente à temperatura de até 70°C, e o suporte de montagem deverá ser em plástico de engenharia, firmemente preso à tampa permitindo correto manuseio sem desprendimento desta, protegendo contra danos ao relé;
- A gaxeta de vedação deverá ser de espuma de borracha ou material elástico com dureza de (35±5) shore A, com superfície lisa permitindo o giro sem que haja seu deslocamento devendo vedar e evitar o deslocamento indevido do relé após a montagem do conjunto; e
- Possuir sensor óptico empregando qualquer tecnologia disponível, desde que seja garantido o seu funcionamento, de maneira estável, durante a vida útil.

6.14 SISTEMA LED PARA ILUMINAÇÃO DECORATIVA

As luminárias a serem instaladas com função decorativa deverão possuir as seguintes características técnicas:

- Corpo de alumínio injetado a alta pressão ou alternativa, o corpo poderá ser de alumínio extrudado;
- Pintura eletrostática na cor cinza.
- Resistente a corrosão.
- Grau de proteção da luminária e driver: IP66
- TCC: 4.000K e IRC ≥ 70
- Fator de potência $\geq 0,95$.
- Eficiência luminosa $\geq 120 \text{ lm/W}$
- Deve possuir Proteção mecânica IK08 ou superior.
- Deve poder operar com tensão de entrada 127VCA $\pm 5\%$ e 220VCA $\pm 5\%$, na frequência de 60 Hz, suportando a tolerância de tensão estabelecida pela ANEEL;



- Os Drives deverão ser fixados diretamente ao corpo da luminária
- Corpo em alumínio injetado com compartimento ótico superior abrigando a fonte luminosa e hastes laterais interligando ao apoio inferior para montagem em topo de poste.
- Possibilitar fixação em topo de poste com diâmetro de 60mm a 75mm.
- O conjunto ótico deverá ser composto de lentes em polímero ou vidro com PCI em Metal Core.
- Todos os modelos de luminárias Decorativas LED ofertados devem ser da mesma marca e mesmo fabricante, mantendo aparência de cor, formato, tecnologia e design uniformizado com o propósito de otimizar os custos relacionados com a garantia dos produtos e gestão de sobressalentes.

6.15 ILUMINAÇÃO POR SISTEMA FOTOVOLTAICO

Luminária Solar Integrada LED para iluminação pública com gabinete único integrando o painel solar, bateria, controlador eletrônico, módulo LED e demais componentes elétricos e mecânicos conforme imagens ilustrativas abaixo, podendo ser fornecido produto com pequenas variações de formato.



Todas luminárias solares integradas LED devem possuir as características de qualidade técnica mínima aqui indicadas:

Potencia mínima: $\geq 50W$

Eficiência luminosa mínima: $\geq 130 \text{ lm/W}$

Corpo de alumínio injetado a alta pressão ou alternativa, o corpo poderá ser de



alumínio extrudado;

Pintura eletrostática.

Parafusos e porcas devem ser fabricados em aço inoxidável;

Suporte de fixação com ajuste mínimo de 0° a 90° de inclinação, permitindo a instalação em topo de poste sem uso de braço, (inclinação de 90°) ou instalação com braço (inclinação de 0°), com diâmetro de 50mm a 75 mm

Suportar temperaturas ambientes entre -5°C a +45°C

Grau de Proteção IP66 ou superior

Possuir Proteção Mecânica IK09 ou superior

TCC: 3000 e 4.000K e IRC $\geq$ 70

Bateria de Lítio, capacidade mínima de 5.000 mAh

O conjunto deve estar dimensionado para autonomia de funcionamento de no mínimo 12 horas

Todos os modelos de luminárias solares LED ofertadas devem ser da mesma marca e mesmo fabricante, mantendo o design, cor, formato, tecnologia com o propósito de otimizar os custos relacionados com a garantia dos produtos e gestão de peças sobressalentes.

7 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1 A licitante deverá dispor de local no Município onde deverá concentrar todas as atividades de controle administrativo e operacional, com instalações físicas específicas para cada rotina desenvolvida.

7.2 Deverá manter, no escritório central, sob regime integral, toda equipe prevista na planilha de preços para operação do CCO em no máximo 30 dias corridos.

7.3 Atualizar o banco de dados do parque de iluminação pública, através de ampliação da planta de iluminação pública, mesmo que isto implique na ampliação da base cartográfica do município de Americana;

7.4 Efetuar a entrega de laudos de laboratórios acreditados pelo INMETRO de materiais empregados na iluminação pública sempre que solicitado pela Prefeitura;

7.5 Manter os registros de leitura das grandezas elétricas tais como tensão, correntes, energia, níveis de harmônicos em locais determinados pela prefeitura e constantemente em praças parques e jardins.



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

7.6 Antes de iniciar os trabalhos, objeto desta licitação, a CONTRATADA deverá obrigatoriamente, apresentar à Fiscalização competente, cópia dos seguintes documentos:

- a) Os procedimentos, escritos em papel timbrado da empresa, a serem adotados em caso de acidente de trabalho, grave ou fatal;
- b) PPRA em conformidade com a norma regulamentadora NR 9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) ou PCMAT em conformidade com a norma regulamentadora NR 18 (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção);
- c) PCMSO em conformidade com a norma regulamentadora NR 7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional);
- d) ASO (Atestado de Saúde Ocupacional);
- e) Ordens de serviço sobre segurança e medicina do trabalho, específicas para o objeto desta licitação (uma para cada trabalhador envolvido na execução dos serviços assinada pelo mesmo), conforme item 1.7 da norma regulamentadora NR 1;
- f) Comprovante de participação dos trabalhadores em treinamento de segurança admissional, com carga horária mínima de 06 (seis) horas, conforme previsto no item 18.28 da norma regulamentadora NR 18;
- g) Comprovante de participação, dos trabalhadores, no treinamento de segurança em instalações e serviços com eletricidade, com a carga horária mínima de 40 (quarenta) horas para cada curso, conforme previsto no Anexo III da norma regulamentadora NR 10;
- h) Ficha de controle de recebimento de termo de responsabilidade assinado pelo trabalhador; e
- i) Indicação do nome do responsável técnico do serviço, engenheiro de segurança, técnico de segurança do trabalho, "cipeiros" (onde couber, conforme Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho - normas regulamentadoras NR 4 e NR 5), com telefone, endereço etc.

7.7 Durante a execução dos trabalhos, a CONTRATADA deverá, quando aplicável, apresentar à Fiscalização do departamento competente da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, os seguintes documentos:

- a) Em caso de acidente de trabalho, a CONTRATADA deverá apresentar ao departamento competente, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após a ocorrência, cópia da Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT), contendo



indicação das providências tomadas, o relatório do acidente efetuado pelo SESMET e a investigação do acidente pela CIPA;

- b) Em caso de acidente grave ou fatal a CONTRATADA, além das medidas de socorro cabíveis, deverá informar imediatamente a ocorrência à fiscalização da Prefeitura Municipal de Americana; e
- c) Mensalmente a CONTRATADA deverá apresentar, até o segundo dia útil do mês, o relatório de segurança e medicina do trabalho do mês anterior, no mínimo com as seguintes informações:
 - Quantidade de funcionários trabalhando no município;
 - Quantidade de acidentes pessoais e materiais;
 - Quantidade de homens/horas trabalhadas;
 - Quantidade de dias perdidos e dias debitados referentes aos acidentes;
 - Quantidade de inspeções de segurança realizadas;
 - Quantidade de cursos/treinamentos realizados; e
 - Membros do SESMT e da CIPA;

7.8 Responsabilizar-se pelo correto descarte das luminárias e acessórios; e, apresentar documento comprobatório do manejo e descarte dos resíduos, com a descrição e identificação dos quantitativos de materiais.

8 DO PESSOAL

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA o treinamento, qualificação e quantificação dos recursos de mão de obra essenciais para execução dos serviços propostos;

A CONTRATADA deverá, para os serviços de instalação, compor e disponibilizar equipes de trabalho suficientes para o cumprimento do prazo total de execução dos serviços.

Todos os integrantes das equipes deverão possuir os seguintes certificados de treinamento, a serem apresentados para verificação da Contratante:

- Certificado de treinamento de operação de equipamento hidráulico e cesto aéreo;
- Certificado de treinamento em NR-10 aplicado para Sistema Elétrico de Potência (SEP);
- Certificado de treinamento em resgate em altura aplicado à cesto aéreo;
- Avaliação psicossocial;
- Certificado de treinamento em NR-35.



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

Obs.: (todos certificados dentro do prazo de validade)

- A contratada deve ter um técnico de segurança do trabalho, devidamente habilitado, para emissão das Autorizações de Trabalho de Risco diárias e responsabilidades envolvidas, conforme diretrizes nas normas NR aplicáveis;

Todos os funcionários envolvidos devem ter comprovação formal de vínculo trabalhista com a CONTRATADA;

- i. cópia da ficha de registro de empregado; ou,
- ii. cópia da carteira de trabalho; ou,
- iii. contrato social e última alteração, caso o responsável técnico seja sócio da empresa; ou,
- iv. contrato de prestação de serviço autônomo.

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

A CONTRATADA deverá prever todos os custos pertinentes a sua infraestrutura de mão de obra necessária para execução dos serviços, tais como:

Mobilização;

Desmobilização;

Administração direta e indireta;

Canteiro de obras - aluguel, energia elétrica, água, telefone, internet, etc.;

Segurança na obra – técnico de segurança, materiais para sinalização (cones, fitas, cavaletes, passadiços de pedestres e veículos no caso de travessias de vias), EPIs, EPCs, etc;

Equipe operacional essencial para execução dos serviços propostos;

Demais custos pertinentes à estrutura.

Mensalmente a CONTRATADA deverá apresentar até o segundo dia útil o Relatório de Segurança e Medicina do Trabalho do mês anterior, no mínimo com as seguintes informações:

Número de Funcionários na obra;

Número de acidentes pessoais e materiais;

Número de homens/horas trabalhadas;

Números de dias perdidos e dias debitados referente aos acidentes;



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

Número de inspeções de segurança realizadas;

Números de cursos/treinamentos realizados;

Composição do SESMT e da CIPA.

O não cumprimento das normas e procedimentos de segurança em sua totalidade implicará através da fiscalização da Prefeitura na paralisação imediata do serviço. A contratada deverá corrigir imediatamente as deficiências e após nova fiscalização ser autorizada a retornar aos trabalhos.

No caso de reincidência de notificação de risco grave e eminente à segurança e saúde dos colaboradores, a fiscalização encaminhará o caso para o setor competente para as devidas providências.

No caso de uma terceira reincidência de um mesmo colaborador ou grupo de colaboradores já orientados previamente os mesmos devem ser afastados da atividade a fim de garantir sua saúde e segurança e a de sua equipe.

Caso a CONTRATADA não atenda o solicitado, acima, neste Termo de Referência, será aplicado as devidas punições.

9 DA VISITA TÉCNICA

A vistoria monitorada, FACULTATIVA, poderá ser realizada até o dia útil anterior à data de entrega das propostas, mediante prévio agendamento junto à Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Americana, com o funcionário André Bilharino Benetti, pelo e-mail: andre.benetti@americana.sp.gov.br, ou, pelo telefone (19) 3475-3300.

Na visita técnica serão feitos os esclarecimentos pertinentes aos serviços, sendo condição de participação da presente licitação, em caráter facultativo.

Caso seja realizada a visita, será emitido um Atestado de Visita, comprovando a visitação aos locais, que será assinado por servidor da SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS e pelo representante do interessado, que realizar a visita. Esse Atestado deverá ser apresentado juntamente com os documentos de Habilitação.

Caso a empresa licitante julgue desnecessária a visita ao local, deverá apresentar juntamente com os documentos de Habilitação, DECLARAÇÃO DE QUE TEM CIÊNCIA de todas as condições necessárias e especificações técnicas pertinentes



para a execução do objeto licitado e de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução do mesmo.

Nenhuma licitante, em nenhum momento, poderá alegar desconhecimento das condições de execução a pretexto para não executar o objeto da contratação nos termos requeridos neste Processo Licitatório.

10 DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS:

- 10.1** No momento da assinatura do contrato a CONTRATADA deverá apresentar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, conforme ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e Lei Municipal n.º 6.125/17 que trata dos resíduos sólidos, e a qual faz menção à Lei Municipal n.º 4.435/06 e ao Decreto n.º 7.220/07, que trata da “responsabilidade da destinação de pilhas, baterias e lâmpadas usadas”.
- 10.2** Este plano deverá conter a caracterização, gestão e destinação final dos resíduos sólidos, com emissão de certificado.
- 10.3** Este processo de retirada de tecnologia antiga por uma mais moderna possui resíduos como reles fotoeletrônicos, reatores com ascarel, capacitores com chumbo, sucatas de ferro galvanizado, fios de cobre e, principalmente, as lâmpadas com metais pesados.
- 10.4** A legislação ambiental brasileira estabelece que "todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.
- 10.5** Causar poluição que resulte em danos ao meio ambiente ou à saúde humana, seja pelo lançamento, processamento, armazenamento ou transporte de resíduos sólidos, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou regulamentos, configura-se como crime ambiental (Lei de Crimes Ambientais - Lei 9.605/98). Lâmpadas que contêm mercúrio, após o uso, são classificadas como resíduos perigosos (Classe 1) pela Norma ABNT 10.004/04. Diante disto, merecem cuidados especiais quanto aos procedimentos de manuseio (retirada/coleta), acondicionamento, transporte, armazenagem e destinação final, em função das suas características peculiares e dos riscos que apresentam.



- 10.6** Existem dois tipos principais de lâmpadas, classificadas de acordo com o seu modo de funcionamento: as de descarga e as incandescentes.
- 10.7** As lâmpadas para Iluminação Pública (IP) são, quase na sua totalidade, lâmpadas de descarga de alta pressão (HID-High Intensity Discharge) e contêm elementos químicos tóxicos, como o mercúrio, o cádmio e o chumbo, considerados altamente prejudiciais à saúde pública e ao meio ambiente.
- 10.8** O mercúrio (Hg) é um elemento químico metálico encontrado na natureza, sendo a população, normalmente, exposta a níveis muito baixos do mesmo.
- 10.9** Em função das atividades laborais do homem, a quantidade de Hg pode ultrapassar os níveis toleráveis para a saúde humana e contaminar o meio ambiente.
- 10.10** No caso do processo de descarte das lâmpadas de iluminação pública, o risco de contaminação por mercúrio está associado à possibilidade de sua quebra. O manejo de grandes quantidades dessas lâmpadas pode causar a contaminação das pessoas envolvidas na sua manipulação, isto é, exposição ocupacional. Por isso é fundamental a adoção de procedimentos adequados para o seu manuseio, armazenamento e transporte, protegendo os trabalhadores das emissões fugitivas deste metal em estado de vapor.
- 10.11** Deve haver, também, uma precaução especial com a disposição final dos resíduos das lâmpadas de IP, pois, quando estas são dispostas em lixões e/ou aterros sanitários convencionais, o mercúrio contido nelas pode escapar e contaminar o solo e as águas superficiais e subterrâneas.
- 10.12** Entende-se por manuseio de um resíduo toda e qualquer manipulação e movimentação do mesmo, desde seu local de origem até o local do seu tratamento ou disposição final.
- 10.13** Recomendações:
- 10.14** As lâmpadas de IP que contêm mercúrio apresentam risco de contaminação apenas se tiverem o tubo de descarga ("ampola") quebrado.
- 10.15** As lâmpadas quebradas (casquilhos), em todas as fases de movimentação, retirada, armazenamento e transporte, devem ser manuseadas com os equipamentos de proteção (EPI's) adequados (luvas,



avental e botas plásticas).

- 10.16** Quando houver quebra acidental de uma lâmpada em local fechado, a primeira providência deve ser abrir portas e janelas para o ar circular. O local deve ser limpo, de preferência por aspiração. Os cacos devem ser coletados de forma a não ferir quem os manipula e colocados em embalagem estanque, com possibilidade de ser lacrada, a fim de evitar a contínua evaporação do mercúrio liberado.
- 10.17** As pessoas devem ser impedidas de comer e fumar durante as operações que envolvam a manipulação de resíduos de lâmpadas e, devem ser submetidas a exames médicos periódicos (incluindo a determinação da quantidade de mercúrio e avaliação neurológica) para as pessoas expostas de forma repetida.
- 10.18** Entende-se por armazenamento de resíduos sua contenção temporária em área autorizada pelo órgão de controle ambiental, à espera de reciclagem, tratamento ou disposição final adequada, desde que atenda às condições básicas de segurança (ABNT- NBR 12235).
- 10.19** No caso das lâmpadas fluorescentes, deve-se ter cuidado especial com relação ao vapor de mercúrio e ao pó de fósforo que são desprendidos das lâmpadas quando quebradas.
- 10.20** Recomendações:
- 10.21** A estocagem deve ser em área separada (princípio da segregação dos resíduos) e demarcada.
- 10.22** Em nenhuma hipótese as lâmpadas devem ser quebradas para serem armazenadas, pelo risco de contaminação ambiental e à saúde humana.
- 10.23** As lâmpadas queimadas ou inservíveis devem ser mantidas intactas, acondicionadas preferencialmente em suas embalagens originais, protegidas contra eventuais choques que possam provocar a sua ruptura, e armazenadas em local seco.
- 10.24** Caso não seja possível reaproveitar as embalagens originais, deve-se providenciar embalagens confeccionadas com papelão reutilizado, recortado e colado no formato compatível com as lâmpadas. Ou então, recomenda-se utilizar jornal velho para envolver as lâmpadas, protegendo-as contra choques.
- 10.25** As embalagens com as lâmpadas intactas queimadas devem ser



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

acondicionadas sem qualquer recipiente portátil no qual o resíduo possa ser transportado, armazenado ou, de outra forma, manuseado, de forma que evite vazamentos no caso de quebra das lâmpadas, ou então em caixas apropriadas para transporte (contêineres) fornecidas pelas empresas de reciclagem.

10.26 As lâmpadas quebradas (casquilhos) devem ser acondicionadas em tambor (recipiente portátil, hermeticamente fechado, feito com chapa metálica ou material plástico - tipo bombona) revestido internamente com saco plástico especial para evitar sua contaminação.

10.27 Cada recipiente deve ser identificado quanto a seu conteúdo, sendo que essa identificação deve ser efetuada de forma a resistir à manipulação dos mesmos, bem como as condições da área de armazenamento em relação a eventuais intempéries.

10.28 O local de armazenamento deve obedecer às condições estabelecidas pelos órgãos ambientais, assim como estar devidamente sinalizado para impedir o acesso de pessoas estranhas. Recomenda-se marcar a área (sinalizar) com as palavras "Lâmpadas para Reciclagem".

10.29 Em relação ao transporte externo de resíduos de Classe 1 deve ser seguido os procedimentos da norma técnica NBR 13221/94 da ABNT, que define como transporte de resíduos, "toda movimentação de resíduos para fora das instalações do gerador ou do sistema localizado em área externa do gerador, que trata, transfere, armazena ou dispõe os resíduos".

10.30 Recomendações para o transporte externo:

10.31 Identificar o carregamento (o contêiner, o tambor e as caixas) com as seguintes informações:

10.32 data do carregamento

10.33 nº de lâmpadas

10.34 localização de onde as lâmpadas foram retiradas (origem)

10.35 destinação do carregamento

10.36 Transportar obedecendo a critérios de segregação (não podem ser transportados juntamente com produtos alimentícios, medicamentos ou produtos destinados ao uso e/ou consumo humano ou animal, ou com embalagens destinadas a estes fins.).

10.37 Proteger contra intempéries e não tombar os recipientes, para evitar



que ocorra a implosão das lâmpadas.

- 10.38** Os veículos devem possuir carroceria fechada de forma que os resíduos transportados não fiquem expostos.
- 10.39** Os veículos devem apresentar, nas três faces de sua carroceria, informação sobre o tipo de resíduo transportado e identificação da empresa ou prefeitura responsável pelo veículo (De acordo com a NBR 7500/2003, não há um símbolo específico para cargas que contém mercúrio, apenas uma denominada “(Substâncias Tóxicas”).
- 10.40** Em caso de contratação de firma de transporte para se proteger de responsabilidades futuras e para o controle do transporte de resíduos, o gerador deve preencher o MTR (Manifesto para Transporte de Resíduos), conforme o modelo contido na NBR 13221/94.
- 10.41** O transporte de resíduos deve atender à legislação ambiental específica (federal, estadual ou municipal), bem como deve ser acompanhado de documento de controle ambiental previsto pelo órgão competente, devendo informar o tipo de acondicionamento.
- 10.42** Quando a destinação final é a reciclagem, o transporte em geral é realizado pela empresa recicladora, e, portanto, a responsabilidade passa a ser desta empresa, salvo quando há acordos de responsabilidade solidária. O transporte pode ser também realizado pelo próprio gestor da iluminação pública ou por uma firma especializada em transporte de cargas perigosas, desde que sejam obedecidas as recomendações de segurança e as normas de transporte.
- 10.43** A reciclagem é a opção ambientalmente mais adequada para o descarte de lâmpadas contendo mercúrio após seu uso.
- 10.44** Na reciclagem de lâmpadas, o objetivo principal é a recuperação do mercúrio e de outros elementos nelas contidos para posterior reutilização, evitando a contaminação do solo. O alumínio, o vidro e o pó de fósforo podem ser reaproveitados tanto na construção de novas lâmpadas como na produção de outros produtos. O restante do material descontaminado, que não puder ser reciclado, pode ser disposto em aterro de lixo comum.
- 10.45** Entende-se como reciclagem "o processo industrial ou artesanal de transformação de materiais descartados em produtos que serão reincorporados à sociedade de consumo ou utilizados como matéria prima



de outros processos industriais ou artesanais (...)"

10.46 A execução e o controle de todas as etapas do processo relacionado ao descarte ambiental e socialmente correto das lâmpadas de mercúrio inservíveis ao uso trarão como benefício ao gerador do resíduo perigoso a garantia da não agressão ao meio ambiente, à saúde pública e aos próprios trabalhadores envolvidos.

11 PRAZO DO CONTRATO

O Contrato vigorará pelo período de 01 (um) ano, podendo ser prorrogado nos termos do artigo 107 da Lei Federal nº 14.133/2021.

12 SUBCONTRATAÇÃO

12.1.1 Não será permitida subcontratação sem anuência prévia da Prefeitura, sendo ainda vedada a subcontratação de parcela relevante do objeto ou a sua totalidade, devendo ser respeitado o limite de 30%.

12.1.2 Visando garantir a qualidade e a responsabilidade sobre o objeto, em certas circunstâncias, a subcontratação pode resultar em perdas de controle sobre a qualidade do serviço prestado, aumento de riscos operacionais e dificuldades no cumprimento de obrigações contratuais. Portanto, ao condicionar a subcontratação à prévia anuência da Prefeitura, busca-se assegurar que os recursos necessários estejam disponíveis e que a equipe designada seja capaz de cumprir com os requisitos estabelecidos.

12.1.3 À Contratante incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto a ser subcontratado nos termos do art. 122 da Lei Federal nº 14.133/2021.

A não observância do referido limite percentual ou a subcontratação sem a prévia autorização do ordenador de despesa do contrato constitui motivo para penalização da contratada, não obstante a extinção do contrato, se for o caso.

12.2 GARANTIA CONTRATUAL



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

12.2.1 Será exigida a garantia contratual nos termos do art. 96 da Lei 14.133/2021.

12.2.2 A licitante vencedora deverá apresentar como condição para assinatura do contrato, a comprovação do recolhimento, na importância correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, referente ao período de execução contratual, a título de garantia da contratação, devendo ser efetivada numa das modalidades previstas no §1º do Artigo 96 da Lei Federal nº Lei 14.133/21.

12.2.3 Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice 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.

12.2.4 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

- prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada;
- e
- obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

12.2.5 No caso de fiança bancária, esta deverá conter:

- a) Prazo de validade, que deverá corresponder ao período de vigência do contrato;
- b) Expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário, fará o pagamento que for devido, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;
- c) Renúncia expressa do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos artigos 827 e 838 do Código Civil Brasileiro;
- d) Cláusula que assegure a atualização do valor afiançado.

12.2.6. A garantia prestada deverá ter prazo de validade correspondente a todo o período de vigência do contrato, e somente será restituída à contratada após o cumprimento integral das obrigações assumidas e a emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços por parte da Prefeitura.

12.2.7. Em caso de alteração contratual, a contratada deverá promover a complementação da garantia, bem como, se for o caso, o de sua respectiva validade, de modo a que o valor da garantia corresponda sempre ao percentual de 5% do valor contratual e o seu período de validade seja sempre correspondente ao prazo de vigência do contrato.

12.2.8. A licitante vencedora, no ato da assinatura do instrumento contratual, deverá autorizar a Prefeitura a promover, perante a entidade responsável pela garantia, o levantamento de valor devido em decorrência de aplicação de



penalidade de multa. Verificada essa hipótese, e não rescindido o contrato, a contratada ficará obrigada a efetuar o reforço da garantia, no valor correspondente ao levantamento feito, no prazo de 7 (sete) dias corridos, contados da data de recepção da notificação do respectivo abatimento, sob pena de retenção dos pagamentos subsequentes até o limite suficiente para complementar a garantia.

13 GESTÃO DO CONTRATO

13.1 Gestor do Contrato

13.1.1 O gestor do contrato coordenará 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.

13.1.2 O gestor do contrato acompanhará 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.

13.1.3 O gestor do contrato acompanhará 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.

13.1.4 O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pela contratada, 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.

13.1.5 O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

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.

13.1.6 No ato da assinatura do contrato a CONTRATADA deverá apresentar a “ Declaração de Atualização Cadastral”, conforme item 1.d do Termo de Ciência e Notificação nos termos do artigo 2º da Instrução Normativa 01/2020 (módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – Cad- TECESP-
<https://www.tce.sp.gov.br/cadtecesp/>).

13.2 Fiscal do Contrato:

13.2.1 O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

13.2.2 Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

14 MEDIÇÃO E PAGAMENTO

14.1 Pelos serviços de identificação e cadastramento dos pontos de iluminação, a CONTRATADA receberá o correspondente ao valor unitário proposto, multiplicado pelo número de UIP efetivamente atualizados no cadastro existente.

14.2 Pelos serviços de implantação e operação do sistema informatizado e do sistema de telegestão dos pontos de iluminação, a CONTRATADA receberá o correspondente ao valor unitário proposto, multiplicado pelo número de UIP efetivamente operados e o software disponibilizado mensalmente.

14.3 Pelos serviços de iluminação de destaque, a CONTRATADA receberá pelo fornecimento e serviço efetivamente executado e aprovado pela Prefeitura Municipal de Americana, tendo como base a planilha de preços unitários.



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

- 14.4** Pelos serviços de manutenção, reposição, adequação, adaptação, instalação e remodelação do parque de iluminação pública, a CONTRATADA receberá pelo fornecimento e serviço efetivamente executado e aprovado pela Prefeitura Municipal de Americana, tendo como base a planilha de preços unitários.
- 14.5** Pelos serviços de execução de projetos e instalação e operação do Centro de Controle Operacional a CONTRATADA receberá, mensalmente, pela hora efetivamente disponibilizado e aprovado pela Prefeitura Municipal de Americana, tendo como base a planilha de preços unitários. Também pelo fornecimento e serviço efetivamente executado e aprovado pela Prefeitura Municipal de Americana, tendo como base a planilha de preços unitários.
- 14.6** Para fins de pagamento, serão efetuadas medições mensais, baseadas em relatórios periódicos acompanhados, inclusive de memória de cálculos, que deverão ser apresentados pela CONTRATADA, sendo a primeira, 30 (trinta) dias após o início dos serviços e as demais a cada 30 dias, computando-se as quantidades dos serviços efetivamente executados no período, multiplicados pelos preços constantes das planilhas apresentadas na proposta vencedora.
- 14.7** A Prefeitura Municipal de Americana, através de um engenheiro indicado pelo Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos deverá aprovar a medição para liberação do pagamento da parcela, sendo que, para tanto, fará avaliação dos serviços executados, comunicando-a à CONTRATADA, dentro de 3 (três) dias úteis do recebimento da medição, sobre a aceitação da mesma, o que implicará na apresentação, por parte da CONTRATADA, da respectiva Fatura, no primeiro dia útil subsequente à comunicação da parcela aprovada.
- 14.8** O valor não aprovado deverá, dentro de igual prazo, ser comunicado à CONTRATADA, com a justificativa correspondente.
- 14.9** O pagamento realizado não isentará a CONTRATADA, das responsabilidades contratuais e nem implicará nos recebimentos provisórios ou definitivos dos serviços.
- 14.10** A não aceitação dos serviços pela Fiscalização implicará na suspensão imediata do pagamento.



15 SELEÇÃO DE FORNECEDOR

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO GLOBAL** e modo de disputa aberto.

15.1 AMOSTRA E PROVA DE CONCEITO

Conforme Lei 14.133/2021 no Art. 41, II prevê a possibilidade de exigência/apresentação de amostras e/ou prova de conceito, conforme descrito a seguir:

II - Exigir amostra ou prova de conceito do bem no procedimento de pré-qualificação permanente, na fase de julgamento das propostas ou de lances, ou no período de vigência do contrato ou da ata de registro de preços, desde que previsto no edital da licitação e justificada a necessidade de sua apresentação;

O Art. 17 - § 3º da LEI 14.133/2021 define:

§ 3º Desde que previsto no edital, na fase a que se refere o inciso IV do caput deste artigo, o órgão ou entidade Licitante poderá, em relação ao Licitante provisoriamente vencedor, realizar análise e avaliação da conformidade da proposta, mediante homologação de amostras, exame de conformidade e prova de conceito, entre outros testes de interesse da Administração, de modo a comprovar sua aderência às especificações definidas no termo de referência ou no projeto básico.

Desta forma, a LICITANTE vencedora será convocada a apresentar amostras e realizar a comprovação prática com o processo de Prova de Conceito.

15.1.1. AMOSTRAS DE PRODUTOS OFERTADOS

A licitante declarada vencedora deverá apresentar no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis a contar da data de convocação do MUNICÍPIO, amostras dos equipamentos abaixo indicados, podendo ser entregues pessoalmente no endereço designado ou por meio de correspondência, ambos devidamente protocolados em local a ser informado.

1 (uma) amostra luminária pública viária em LED dentre os modelos da família ofertados,

1 (uma) amostra de projetor LED dentre os modelos ofertados,

2 (duas) amostras da luminária projetor RGB dentre os modelos ofertados,



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

- 1 (uma) amostra do relé foto controlador dimerizável,
- 1 (uma) amostra luminária solar/fotovoltaica em LED integrada,
- 1 (uma) amostra do controlador DMX 512.

Quando solicitado, a licitante deverá informar ao MUNICÍPIO, o número do protocolo de envio das amostras acima mencionadas. O MUNICÍPIO não se responsabiliza pelo eventual extravio das correspondências.

A não apresentação das Amostras, dentro o prazo estipulado, ou a sua reprovação, ensejará a desclassificação da proposta da licitante.

As amostras deverão estar dispostas em embalagem devidamente lacrada, e identificadas de acordo com as disposições de marcação da Portaria 62/2022 do INMETRO quando aplicáveis para o corpo da luminária, embalagem.

As amostras recebidas serão analisadas quanto ao atendimento às especificações definidas neste Edital sendo suas características mecânicas e elétricas confrontadas com o Certificado Inmetro, relatórios de ensaio, marcações e demais documentos técnicos da licitante.

As amostras poderão ser submetidas a ensaios em campo de provas ou em logradouros públicos para verificar o atendimento às exigências. Em caso de necessidade poderão ser enviadas a laboratórios independentes para análises.

Após a análise das amostras, será emitido parecer elaborado pela equipe técnica do MUNICÍPIO, informando se os produtos ofertados atendem às exigências do edital, o qual servirá de subsídio para a validação da licitante arrematante.

- **Dentre as amostras solicitadas de luminárias pública viária, deverão acompanhar:**

Catálogo dos produtos ofertados: incluindo no mínimo as informações de Marca e Modelo, Fabricante, Potência nominal, Fluxo luminoso, Eficiência energética (lm/W) e



fotografia do produto. Impressos, juntamente com as amostras e também inseridos em mídias, preferencialmente CD ou "pen drive"

Potência (watts): Conforme modelo ofertado

Documento a apresentar: Certificado de conformidade INMETRO conforme Portaria 62/2022, para cada modelo ofertado em idioma português.

Tensão elétrica (volts): 127VCA e 220VCA $\pm$ 5%

Documento a apresentar: Certificado de conformidade INMETRO conforme Portaria 62/2022, para cada modelo ofertado em idioma português.

Fator de Potência $\geq$ 0,98

Documento a apresentar: Certificado de conformidade INMETRO conforme Portaria 62/2022, para cada modelo ofertado em idioma português.

Índice de reprodução de Cor (IRC) $\geq$ 70

Documento a apresentar: Certificado de conformidade INMETRO conforme Portaria 62/2022, para cada modelo ofertado em idioma português.

Temperatura de cor (CCT): 4.000 K $\pm$ 10%

Documento a apresentar: Certificado de conformidade INMETRO conforme Portaria 62/2022, para cada modelo ofertado em idioma português.

Eficiência Energética $\geq$ 170 lm/W

Documento a apresentar: Certificado de conformidade INMETRO conforme Portaria 62/2022, para cada modelo ofertado em idioma português.

Fluxo luminoso (lúmens): Conforme modelo ofertado

Documento a apresentar: Certificado de conformidade INMETRO conforme Portaria 62/2022, para cada modelo ofertado em idioma português, apresentando fluxo luminoso mínimo conforme indicado neste Termo de Referência



Vida útil Certificada: ≥ 90.000 h

Documento a apresentar: Certificado de conformidade INMETRO conforme Portaria 62/2022, para cada modelo ofertado em idioma português.

Proteção IP da luminária $\geq$ IP66

Documento a apresentar: Relatório de ensaio conforme Portaria 62/2022 INMETRO, para o modelo ofertado ou de outra potência da mesma marca e família, em idioma português. Baseado na norma NBR IEC 60598-1.

Proteção mecânica $\geq$ IK08

Documento a apresentar: Relatório de ensaio conforme Portaria 62/2022 INMETRO, para o modelo ofertado ou de outra potência da mesma marca e família, em idioma português Baseado na norma NBR IEC 62262.

Protetor de Surto ≥ 10 kA

Documento a apresentar: Relatório de ensaio ou Certificado baseado na norma ABNT NBR IEC 61643.

Resistência à corrosão

Documento a apresentar: Relatório de ensaio baseado na norma NBR IEC 60598 emitido para o modelo ofertado ou de outra potência da mesma marca e família, em idioma português ou com tradução juramentada para idioma português. Deve incluir a fotografia do produto.

Material do Corpo da Luminária: Liga metálica com quantidade de Alumínio superior a 80%

Documento a apresentar: Relatório de Composição Química do corpo de alumínio, emitido por laboratório credenciado pelo INMETRO para o modelo ofertado ou de outra potência da mesma marca e família, em idioma português ou com tradução juramentada para idioma português, indicando a composição química de todos os componentes do corpo da luminária, devendo ser composta de no mínimo 80% do elemento químico Alumínio.



Deve incluir a fotografia da luminária.

Tomada (NEMA)

Documento a apresentar: Relatório de ensaio ou Certificado baseado na norma ANSI C136.41, em idioma português ou com tradução juramentada para idioma português.

- **Dentre as amostras solicitadas de projetores deverão acompanhar:**

Catálogo de todos os produtos ofertados: incluindo no mínimo as informações de Marca e Modelo, Fabricante, Potência nominal, Fluxo luminoso, Eficiência energética (lm/W) e fotografia do produto, impressos, juntamente com as amostras e também inseridos em mídias, preferencialmente CD ou "pen drive"

Eficiência energética ≥ 150 lm/W

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma IESNA LM-79 para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Índice de reprodução de Cor (IRC) ≥ 70

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma IESNA LM-79 para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Fator de Potência $\geq 0,95$

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Proteção IP $\geq$ IP66

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60529, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.



Proteção contra Choque Elétrico

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Resistência de Isolamento

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Resistência à força do vento

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Resistência às Vibrações

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Rigidez Dielétrica

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.



Resistência à corrosão

Documento comprobatório a apresentar: Relatório de ensaio baseado na norma NBR IEC 60598 emitido para o modelo ofertado ou de outra potência da mesma marca e família, em idioma português ou com tradução juramentada para idioma português. Deve incluir a fotografia do produto.

Conexões elétricas e partes condutoras

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para o idioma português.

Parafusos e conexões (mecânicas) e prensa-cabos

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para o idioma português.

Conexão de alimentação e fiação externa

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para o idioma português.

Ensaio de durabilidade

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para o idioma português.

Resistência à radiação ultravioleta (UV) para lentes em polímero/policarbonato

Aplicável apenas para produtos que possuem lente secundária de proteção do módulo LED confeccionada em polímero/policarbonato ou que não possuam lente secundária



de proteção do módulo LED. Ensaio não aplicável para produtos com lente secundária fabricada em vidro.

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma ASTN G154, ciclo 3, na câmara UV com um tempo de exposição de 2.016 horas. A transparência da lente após o ensaio deve ser superior ou igual a 90% do seu valor inicial. Apresentar para o modelo/potência do refletor ofertado ou de outra potência da mesma marca e família, em português ou com tradução juramentada para idioma português.

- Entende-se por família de produtos aqueles da mesma marca/fabricante, com as mesmas características elétricas e mecânicas.

Todos os ensaios acima listados são baseados em normas técnicas pertinentes ao produto e que devem ser cumpridas pelos respectivos fornecedores, sendo o município responsável por verificar o cumprimento mínimo necessário para garantir o desempenho e a segurança destes equipamentos. Não se aplica a Certificação INMETRO para este tipo de produto.

- **Dentre as amostras solicitadas de luminária projetor RGB deverão acompanhar:**

Catálogo de todos os produtos ofertados: incluindo no mínimo as informações de Marca e Modelo, Fabricante, Potência nominal, Fluxo luminoso, Eficiência energética (lm/W) e fotografia do produto, impressos, juntamente com as amostras e também inseridos em mídias, preferencialmente CD ou "pen drive"

Eficiência energética ≥ 70 lm/W

Documento a apresentar: Relatório de ensaio de eficiência energética para as três cores básicas de luz (Vermelho, Verde e Azul) (RGB), sendo que a eficiência mínima especificada (70 lm/W) deve ser atingida para pelo menos uma das três cores. Ensaio baseado na norma IESNA LM-79 para o modelo/potência do refletor ofertado ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.



Proteção IP da luminária $\geq$ IP66

Documento a apresentar: Em conformidade com a norma NBR IEC 60598-1 ou IEC 60529, para o modelo/potência do refletor ofertado ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Proteção contra Choque Elétrico

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598-1, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Resistência às Vibrações

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598-1, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Rigidez Dielétrica

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Resistência de Isolamento

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Resistência à força do vento

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma



marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Resistência à corrosão

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Conexões elétricas e partes condutoras

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Parafusos e conexões (mecânicas) e prensa-cabos

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Conexão de alimentação e fiação externa

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Ensaio de durabilidade

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.



- **Do relé foto controlador dimerizável**

Os seguintes documentos, referentes ao relé foto controlador dimerizável, devem ser apresentados, impressos, juntamente com as amostras e também inseridos em mídias, preferencialmente CD ou "pen drive":

- Catálogo técnico do relé foto controlador dimerizável ofertado;
- Ensaios exigidos conforme NBR5123
- Declaração firmada pelo representante legal da licitante, comprometendo-se a garantir os relés foto controladores fornecidos contra defeitos de fabricação pelo período mínimo de 5 (cinco) anos a contar da instalação, assumindo integral responsabilidade pela substituição ou reparo dos equipamentos defeituosos;
- Declaração firmada pelo representante legal da licitante, atestando a disponibilidade de assistência técnica no território nacional para os produtos fornecidos durante toda a vigência contratual.
- Relatórios de ensaios de operação e funcionamento, descritos na norma brasileira ABNT NBR 5123, realizados em amostras, 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.

As amostras aprovadas poderão permanecer em poder do MUNICÍPIO, a seu critério, até a entrega de todo objeto ofertado ou término do contrato ou ainda poderão ser devolvidas à Licitante vencedora.

- **Dentre as amostras solicitadas de luminária solar LED Integrada deverão acompanhar:**

Catálogo de todos os produtos ofertados: incluindo no mínimo as informações de Marca e Modelo, Fabricante, Potência nominal, Fluxo luminoso, Eficiência energética (lm/W) e fotografia do produto.

Proteção IP da luminária $\geq$ IP66

Documento a apresentar: Em conformidade com a norma NBR IEC 60598 ou IEC 60529, para o modelo/potência do refletor ofertado ou de outra potência da mesma



marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Proteção contra Choque Elétrico

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Rigidez Dielétrica

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Resistência de Isolamento

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Resistência à corrosão

Documento comprobatório a apresentar: Relatório de ensaio baseado na norma NBR 8094, ou NBR IEC 60598 emitido para o modelo ofertado ou de outra potência da mesma marca e família, em idioma português ou com tradução juramentada para idioma português. Deve incluir a fotografia do produto.

Conexões elétricas e partes condutoras

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.



Parafusos e conexões (mecânicas) e prensa-cabos

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Fiação interna

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Ensaio de durabilidade

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR IEC 60598, para o modelo/potência de luminária ofertada ou de outra potência da mesma marca, mesma linha de produto (família), em português ou com tradução juramentada para idioma português.

Bateria de Lítio

Documento a apresentar: Relatório de ensaio em conformidade com a norma NBR 16976 ou NBR IEC 62133, em português ou com tradução juramentada para idioma português.

- **Dentre as amostras solicitadas de controlador DMX 512 deverão acompanhar:**

Catálogo de todos os produtos ofertados: incluindo no mínimo as informações de Marca e Modelo, Fabricante, especificações elétricas, mecânicas e fotografia do produto.

Justificativa Técnica das Exigências de Ensaio e Certificações nas Amostras:

Os requisitos de desempenho e qualidade dos equipamentos de iluminação pública — eficiência energética, proteção IP, segurança elétrica, resistência mecânica,



durabilidade — constituem exatamente o núcleo técnico que os ensaios exigidos visam comprovar. A motivação é implícita à própria natureza do objeto: equipamentos instalados em espaços públicos, expostos a intempéries, corrente elétrica de rede e uso contínuo por décadas, devem ter sua qualidade comprovada por métodos objetivos e rastreáveis.

Justificativas Técnicas por Grupo de Equipamento:

Luminárias Públicas Viárias em LED

As luminárias públicas viárias em LED estão sujeitas à certificação compulsória pelo INMETRO, conforme a Portaria nº 62/2022. Todas as exigências de documentação referentes a esse grupo de equipamentos são, em essência, decorrência direta e necessária da certificação obrigatória já vigente. Não há, portanto, qualquer adição além do mínimo exigido pela regulamentação federal.

Os parâmetros de desempenho exigidos — eficiência energética mínima de 170 lm/W, fator de potência igual ou superior a 0,98, IRC mínimo de 70, temperatura de cor de 4.000 K $\pm$ 10%, proteção IP66, resistência mecânica IK08, vida útil certificada de 90.000 horas e protetor de surto de 10 kA — são verificados mediante o próprio Certificado de Conformidade INMETRO, que pressupõe a realização dos ensaios correspondentes pelo organismo de certificação acreditado. A exigência dos certificados, portanto, não impõe ao licitante qualquer obrigação de produção de novos laudos: os documentos já existem como condição para a comercialização legal do produto no território nacional.

Adicionalmente, a exigência de relatório de composição química do corpo da luminária, atestando teor mínimo de 80% de alumínio, justifica-se pela necessidade de prevenir a entrega de ligas metálicas inferiores que apresentam menor resistência à corrosão e fadiga mecânica, comprometendo a durabilidade da instalação e gerando custos de manutenção e substituição elevados para o erário. A exigência é verificável, objetiva e proporcional ao ciclo de vida esperado dos equipamentos.

Projetores LED

Para os projetores LED, aplicam-se os seguintes fundamentos técnicos, apresentados de forma individualizada:



Exigência / Norma	Justificativa Técnica
Eficiência Energética ≥ 150 lm/W — IESNA LM-79	A norma IESNA LM-79 (Illuminating Engineering Society of North America, Método LM-79) é o único método padronizado internacionalmente aceito para medição de fluxo luminoso total, eficiência e temperatura de cor de produtos de iluminação com tecnologia LED. Sem esse ensaio, é impossível verificar objetivamente as declarações de desempenho do fabricante, que se baseiam em características de componentes (chips LED) e não do produto acabado. A eficiência mínima de 150 lm/W é critério de seleção de qualidade: produtos com eficiência inferior consomem energia excessiva, elevando o custo operacional do serviço público. O ensaio é realizado em câmara integradora (esfera de Ulbricht ou gonioradiômetro) e produz resultado rastreável e reproduzível.
IRC ≥ 70 — IESNA LM-79	O Índice de Reprodução de Cores (IRC ou CRI) é um parâmetro fotométrico que indica a fidelidade com que a fonte de luz reproduz as cores dos objetos iluminados. O valor mínimo de 70 é o limite inferior adotado pela Norma Brasileira ABNT NBR 5461 e pelo próprio INMETRO para iluminação de espaços abertos frequentados por pessoas. Um IRC inferior a 70 compromete a percepção visual em vias públicas, afetando a segurança de pedestres e motoristas. O ensaio LM-79 é o método aplicável e aceito para sua verificação.
Fator de Potência $\geq 0,95$	O fator de potência mede a eficiência com que o equipamento utiliza a energia elétrica da rede. Um valor baixo implica consumo de potência reativa, que sobrecarrega a infraestrutura elétrica e gera custos adicionais de energia para a concessionária, repassados indiretamente ao município. A exigência de FP $\geq 0,95$ para equipamentos de uso público, alimentados pela rede de distribuição, é tecnicamente justificada e compatível com o que estabelece a ANEEL para instalações consumidoras. O relatório de ensaio comprova o



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

Exigência / Norma	Justificativa Técnica
	valor real do produto, independentemente das declarações do fabricante.
Proteção IP $\geq$ IP66 — NBR IEC 60529	A proteção IP (Ingress Protection) define o grau de resistência do equipamento à penetração de sólidos (primeiro dígito) e líquidos (segundo dígito). O grau IP66 indica proteção total contra poeira (dígito 6) e proteção contra jatos d'água potentes de qualquer direção (dígito 6). Para equipamentos instalados em área externa e sujeitos a chuvas tropicais, lavagem de logradouros e ambientes com particulados, o IP66 é o requisito mínimo. A verificação por ensaio é indispensável porque a classificação IP não pode ser inferida por inspeção visual: requer testes em câmaras pressurizadas padronizados pela NBR IEC 60529. A não exigência desse ensaio implicaria aceitar declarações unilaterais de IP sem qualquer comprovação, criando sério risco de falha prematura por infiltração de água.
Proteção contra Choque Elétrico — NBR IEC 60598	A NBR IEC 60598 é a norma brasileira de segurança para luminárias em geral, harmonizada com a norma internacional IEC 60598. Seu item relativo à proteção contra choque elétrico verifica se partes metálicas externas que possam ser tocadas por pessoas estão adequadamente isoladas ou aterradas. Para equipamentos instalados em espaços públicos, acessíveis a qualquer cidadão, esse ensaio é requisito de segurança elementar. A falha nesse requisito pode provocar acidentes fatais.
Resistência de Isolamento — NBR IEC 60598	O ensaio de resistência de isolamento mede a integridade dos materiais isolantes entre partes condutoras e estrutura do equipamento. Degradação do isolamento por umidade, calor ou envelhecimento é causa conhecida de falhas elétricas em campo. O ensaio é realizado com tensão controlada (tipicamente 500 V CC) e verifica se a resistência de isolamento



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

Exigência / Norma	Justificativa Técnica
	permanece acima do limite seguro (tipicamente 2 MΩ). Para equipamentos com anos de vida útil esperada, esse ensaio é parâmetro fundamental de qualidade construtiva.
Resistência à Força do Vento — NBR IEC 60598	Projetores LED instalados em postes ou estruturas metálicas estão submetidos a cargas dinâmicas de vento. O ensaio de resistência à força do vento, baseado na NBR IEC 60598, verifica a integridade estrutural e das fixações do equipamento sob condições de carga simuladas. A falha nesse ensaio indica produto com estrutura ou fixação inadequadas, susceptíveis à queda ou desalinhamento em eventos de vento forte, com risco direto à segurança de transeuntes e veículos.
Resistência às Vibrações — NBR IEC 60598	Equipamentos em postes sofrem vibrações contínuas causadas por tráfego pesado, vento e oscilações estruturais. O ensaio de vibração verifica se conexões internas, módulos LED, drivers eletrônicos e fixações mantêm sua integridade sob ciclos vibratórios. Produtos sem esse ensaio podem apresentar falhas precoces de conexões, afrouxamento de componentes e perda de contato elétrico, com consequências de manutenção onerosa e risco de falha total do ponto de iluminação.
Rigidez Dielétrica — NBR IEC 60598	O ensaio de rigidez dielétrica verifica se os materiais isolantes do equipamento suportam, sem ruptura, tensões elétricas superiores às de operação. É realizado aplicando-se tensão elevada (conforme especificado na norma) entre partes condutoras e estrutura, por período determinado. A aprovação nesse ensaio indica que o produto foi projetado com margens de segurança adequadas contra falhas de isolamento decorrentes de surtos de tensão ou envelhecimento do material. É ensaio de segurança elétrica fundamental e não pode ser dispensado para equipamentos conectados à rede pública.



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

Exigência / Norma	Justificativa Técnica
Resistência à corrosão — NBR IEC 60598	A resistência à corrosão é crítica para o ciclo de vida do equipamento instalado em ambiente externo. Produtos com tratamento superficial inadequado apresentam corrosão precoce da estrutura e componentes metálicos, comprometendo a integridade mecânica, a proteção IP e a continuidade elétrica das conexões. O ensaio baseado na NBR IEC 60598 — tipicamente nebulização salina — simula condições de exposição acelerada e verifica se os revestimentos e materiais utilizados atendem ao padrão de durabilidade exigido. A exigência é especialmente relevante em municípios com presença de umidade elevada e ambientes industriais próximos.
Resistência à UV (ASTM G154, ciclo 3, 2.016h) — lentes poliméricas	A norma ASTM G154 é o método de ensaio de envelhecimento acelerado por radiação ultravioleta aceito internacionalmente para materiais poliméricos. O ciclo 3, com exposição de 2.016 horas em câmara UV, simula aproximadamente 2 a 3 anos de exposição real à luz solar no clima brasileiro. Lentes secundárias de proteção dos módulos LED fabricadas em policarbonato ou outros polímeros são susceptíveis à fotodegradação: com o tempo, a transparência da lente se reduz, comprometendo o fluxo luminoso emitido e criando pontos de subdimensionamento luminotécnico na via. A exigência de que a transmitância após o ensaio seja igual ou superior a 90% do valor inicial garante que apenas materiais com estabilizadores UV adequados sejam aceitos. O ensaio não se aplica a produtos com lente de vidro, conforme previsto no próprio Termo de Referência.
Conexões elétricas, partes condutoras, parafusos, prensa-cabos e fiação — NBR IEC 60598	O conjunto de ensaios relativos a conexões elétricas, parafusos, prensa-cabos e fiação externa verifica a integridade e adequação dos pontos de interligação elétrica e mecânica do equipamento. Falhas nesses elementos são responsáveis por parcela significativa das ocorrências de manutenção em



Exigência / Norma	Justificativa Técnica
	instalações de iluminação pública: oxidação de contatos, afrouxamento de prensa-cabos, ruptura de fiação por fadiga ou vibrações e corrosão de parafusos de fixação. Os ensaios padronizados pela NBR IEC 60598 para esses componentes verificam a resistência mecânica, torque de aperto e integridade elétrica sob condições controladas, garantindo que o produto entregue mantenha essas características ao longo da vida útil contratada.
Ensaio de Durabilidade — NBR IEC 60598	O ensaio de durabilidade submete o equipamento a ciclos de operação contínua sob condições controladas, verificando se o produto mantém suas características operacionais e segurança elétrica ao longo do tempo. Especialmente para luminárias com drivers eletrônicos embutidos, o ensaio de durabilidade é indicador relevante da qualidade dos componentes internos e do projeto térmico do produto. Elevação excessiva de temperatura interna — decorrente de projeto térmico inadequado — é a principal causa de redução da vida útil dos LEDs e dos capacitores do driver.

Luminárias Projetores RGB

Os projetores RGB destinam-se à iluminação cênica e decorativa de espaços públicos, operando com emissão combinada de luz nas cores primária vermelho (R), verde (G) e azul (B). As justificativas para os ensaios de segurança elétrica (proteção contra choque, rigidez dielétrica, resistência de isolamento), mecânicos (vibrações, vento, corrosão) e de durabilidade são idênticas às apresentadas para os projetores LED convencionais, uma vez que as condições de instalação e operação são equivalentes.

Destaca-se a especificidade da exigência de eficiência energética mínima de 70 lm/W com ensaio LM-79 realizado para cada uma das três cores básicas:



Exigência / Norma	Justificativa Técnica
Eficiência ≥ 70 lm/W por cor — IESNA LM-79	Projetores RGB utilizam LEDs de diferentes comprimentos de onda, com características fotométricas intrinsecamente distintas. A eficiência luminosa de LEDs vermelhos, por exemplo, é inferior à de LEDs brancos, e varia significativamente conforme a qualidade do chip e a gestão térmica do produto. A exigência de ensaio LM-79 individualizado por cor é tecnicamente necessária porque a medição combinada (luz branca resultante da mistura RGB) mascara deficiências em canais individuais. A eficiência mínima de 70 lm/W — inferior à exigida para luminárias viárias, em reconhecimento das características intrínsecas dos LEDs coloridos — deve ser atingida para ao menos uma das três cores, o que é critério razoável e alinhado com as características reais de mercado.
Proteção IP $\geq$ IP66 — NBR IEC 60598-1 / IEC 60529	Projetores RGB instalados em espaços públicos abertos compartilham as mesmas condições de exposição à intempérie que os projetores LED convencionais, demandando o mesmo nível de proteção IP66. A norma de referência é a NBR IEC 60598-1 (luminárias — requisitos gerais e ensaios), que é a norma brasileira aplicável a esse tipo de produto, complementada pela IEC 60529 para os ensaios específicos de IP.

Luminárias Solares (Fotovoltaicas) Integradas em LED

As luminárias solares integradas — denominadas no mercado como All-in-One — incorporam em um único conjunto o painel fotovoltaico, o controlador de carga, a bateria de lítio e o módulo LED. A natureza integrada do produto torna indispensável a verificação individualizada de cada subsistema, com ênfase especial na bateria, conforme demonstrado abaixo:



Exigência / Norma	Justificativa Técnica
Proteção IP $\geq$ IP66 — NBR IEC 60598 / IEC 60529	Equipamentos solares integrados operam sem qualquer proteção adicional de invólucro externo e estão diretamente expostos a chuva, poeira e raios UV. O IP66 é requisito mínimo para garantir que a bateria, o controlador de carga e os módulos eletrônicos internos não sofram falha por infiltração de umidade — que pode causar curto-circuito, com risco de incêndio nas baterias de lítio.
Proteção contra Choque Elétrico, Rigidez Dielétrica e Resistência de Isolamento — NBR IEC 60598	Embora alimentadas por painel solar com tensões nominalmente menores, as luminárias solares integradas operam com baterias de lítio que armazenam energia suficiente para causar choque elétrico e risco de incêndio. Os ensaios de segurança elétrica são, portanto, indispensáveis.
Resistência à Corrosão — NBR 8094 ou NBR IEC 60598	A resistência à corrosão para luminárias solares integradas é especialmente relevante porque a estrutura de suporte do painel fotovoltaico — usualmente em aço ou alumínio — fica exposta ao tempo por toda a vida útil do produto, sem possibilidade de substituição independente.
Bateria de Lítio — NBR 16976 ou NBR IEC 62133	Esta é a exigência mais crítica do grupo. A NBR 16976 (harmonizada com a IEC 62133) é a norma brasileira para acumuladores de lítio portáteis, estabelecendo requisitos de segurança que incluem ensaios de sobrecarga, curto-circuito, impacto mecânico e temperatura extrema. Baterias de lítio não conformes representam risco documentado de incêndio e explosão, inclusive em condições normais de operação. Para equipamentos instalados em espaços públicos — postes próximos a pedestres e veículos — a exigência de relatório de ensaio baseado nessa norma é medida de segurança pública elementar, e não mero capricho técnico. A ANATEL já adota a IEC 62133 como referência obrigatória em suas resoluções sobre produtos com baterias de lítio, o que demonstra que o



Exigência / Norma	Justificativa Técnica
	padrão normativo exigido é o reconhecido pelas autoridades regulatórias brasileiras.

Relé Foto controlador Dimerizável

A norma ABNT NBR 5123 é a norma brasileira específica para foto controladores (relés foto controladores) de iluminação pública. Trata-se da única norma técnica aplicável a esse produto no âmbito nacional. A exigência de relatórios de ensaio baseados na NBR 5123 não constitui exigência adicional ou excessiva: é simplesmente a exigência de que o produto atenda à norma técnica brasileira que lhe é aplicável.

A função do relé foto controlador é o acionamento e dimerização automática do ponto de iluminação pública em função da luminosidade ambiente. Falhas nesse componente — por não conformidade com a NBR 5123 — resultam em pontos de iluminação que permanecem ligados durante o dia (elevando o consumo de energia e os custos do serviço) ou apagados durante a noite (comprometendo a segurança viária e pública). A garantia mínima de 5 anos exigida é proporcional ao ciclo de manutenção da rede de iluminação pública e alinhada com os prazos praticados pelo mercado de fornecedores de qualidade comprovada.

Controlador DMX 512

Para o controlador DMX 512, o Termo de Referência exige exclusivamente a apresentação de catálogo técnico com especificações elétricas, mecânicas e fotografia do produto — não há exigência de relatórios de ensaio adicionais. A exigência é, portanto, a mínima necessária para a identificação e verificação do produto ofertado, não comportando qualquer impugnação por excesso.

Compatibilidade das Exigências com a Realidade do Mercado

Todos os ensaios exigidos pelo Termo de Referência são realizados por laboratórios nacionais acreditados pelo INMETRO, disponíveis na Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio (RBLE), consultável publicamente no portal do INMETRO (www.inmetro.gov.br). Há laboratórios acreditados para ensaios fotométricos (LM-79), ensaios de IP (IEC 60529), ensaios de segurança de luminárias (NBR IEC 60598),



ensaios de baterias de lítio (IEC 62133), e ensaios de envelhecimento UV (ASTM G154) no Brasil.

Fabricantes que operam regularmente no segmento de iluminação pública já dispõem da maior parte desses documentos como resultado de seus processos internos de qualificação de produto. A exigência do Termo de Referência não cria, portanto, barreira nova: simplesmente formaliza, no âmbito do certame público, a verificação documental do que o mercado qualificado já produz e mantém como evidência de conformidade.

Por outro lado, a ausência dessas exigências beneficiaria exclusivamente fornecedores de produtos sem comprovação de qualidade, que competem com preços menores exatamente porque não incorrem nos custos de conformidade técnica. Esse cenário é que configura distorção concorrencial e prejuízo ao interesse público, pois resulta em equipamentos de vida útil inferior, maior custo de manutenção e riscos à segurança.

Cada exigência de ensaio estabelecida no Termo de Referência possui justificativa técnica objetiva e verificável, relacionada a características de segurança, desempenho ou durabilidade dos equipamentos;

As exigências são proporcionais à natureza e ao valor do objeto, considerando que se trata de equipamentos instalados em espaços públicos com vida útil esperada de décadas e potencial de risco à segurança pública;

As normas técnicas referenciadas — IESNA LM-79, NBR IEC 60598, NBR IEC 60529, ASTM G154, IEC 62133 e NBR 5123 — são normas reconhecidas nacional e internacionalmente, aplicáveis especificamente às categorias de produtos em questão;

A admissão de relatórios para produtos de mesma marca e família reduz substancialmente o número de documentos exigidos, afastando qualquer alegação de onerosidade desproporcional;

A ausência de certificação compulsória INMETRO para determinados produtos torna ainda mais necessária — e não menos — a exigência de relatórios de ensaio, pois é o único mecanismo disponível para verificação objetiva da qualidade dos produtos ofertados;



As exigências são compatíveis com a realidade do mercado de iluminação pública de qualidade, onde fabricantes qualificados já produzem e mantêm esses documentos como parte de seus processos de desenvolvimento e comercialização.

15.1.2. PROVA DE CONCEITO

Para garantir o desenvolvimento da solução e a prestação dos serviços, será exigida a execução de uma demonstração dos equipamentos e softwares ofertados, prova de conceito.

A licitante detentora da melhor proposta será convocada pela Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, após a apresentação das amostras, para realizar a prova de conceito no prazo de 10 (dez) dias. A Comissão Técnica designada pelo Poder Executivo, cujos membros foram indicados no processo administrativo, avaliará se a solução ofertada atende aos requisitos mínimos exigidos. A data e o local serão informados na convocação.

O Município disponibilizará à Licitante uma sala com condições necessárias para realização da prova, onde serão disponibilizados pontos elétricos, de rede e de Internet, além de mobiliário. O Município também designará um profissional competente para acompanhar e validar a prova de funcionamento.

Caso, durante a realização da prova de conceito, a Licitante não demonstre atender aos requisitos mínimos exigidos neste edital ou não consiga realizar sua prova de conceito por deficiência no funcionamento da solução proposta, ela será desclassificada.

Para a validação dessa etapa, será exigido o atendimento de, no mínimo, 80% dessas funcionalidades, que são esperadas para a solução completa.

Adicionalmente, os itens especificados como obrigatórios em suas devidas categorias abaixo, não serão admitidos o cumprimento parcial sob nenhuma justificativa. Tais itens foram definidos com base nos objetivos centrais do projeto deste projeto e são indispensáveis para demonstrar a plena compatibilidade, o desempenho, as funcionalidades críticas e a aderência da solução às necessidades operacionais da Administração.

A Prova de Conceito tem como finalidade comprovar, na prática, que a solução ofertada atende integralmente aos requisitos técnicos essenciais antes da implantação definitiva. O não atendimento a qualquer item obrigatório comprometerá a aceitação da proposta e será considerado não conforme.

A demonstração deverá incluir, quando aplicável, a integração funcional entre hardware e software, de forma a validar a solução como um sistema operacional coeso.

A prova de funcionamento de sistemas (software) que envolvem maior complexidade técnica deverá seguir os critérios descritos nos próximos blocos abaixo, os quais devem ser demonstrados quanto ao funcionamento e à característica técnica especificada.



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

Todos os equipamentos e programas (hardware) que compõem objeto de análise na prova de conceito devem estar instalados e funcionando.

Todas as funcionalidades abaixo descritas estão definidas na especificação dos equipamentos contidas no Termo de Referência e deverão ser devidamente demonstradas quanto ao seu correto funcionamento.

A licitante deve disponibilizar profissional capacitado para demonstrar todas as funcionalidades especificadas, em conformidade com o Termo de Referência.

Após a avaliação da prova de funcionamento, será emitido parecer elaborado pela equipe técnica do Município, informando se os produtos ofertados atendem às exigências do edital.

A Licitante deverá prover de seus próprios equipamentos para demonstrar os itens da prova de conceito referente ao Software de Gerenciamento de Imagens e Analíticos, e serão devolvidos imediatamente após a emissão do parecer pela Comissão.

• **DO SISTEMA DE TELEGESTÃO**

A prova de funcionamento deverá ser realizada com uma amostra do Sistema de Telegestão, ser feita de forma presencial, possibilitando a utilização de um equipamento instalado em campo.

Os itens especificados nos seguintes intervalos: 01 a 03, e 13 são considerados de atendimento obrigatório.

Funcionalidades a serem verificadas:

ITEM	REQUISITO	ATENDE	NÃO ATENDE
SISTEMA DE TELEGESTÃO - EQUIPAMENTO INDIVIDUAL SEM FIO (OU CONTROLADOR)			
1	Permite ser montado na parte superior da luminária e acoplado através de conector padrão ANSI-C136-41 (NEMA), de 5 (cinco) ou 7 (sete), e conecta-se remotamente ao Concentrador local para que ele possa integrar à rede de Telegestão.		
2	Deve fazer medição de Tensão elétrica, Corrente, Frequência, Fator de Potência, Energia, Temperatura, Horas de funcionamento e Vida útil.		
3	Envio de mensagem de falha para o Sistema de Controle Central para os seguintes eventos: limites de tensão, potência, temperatura, fator de potência, e falta de energia.		
4	Chaveamento liga-desliga da luminária.		
5	Interface padrão 0-10V para dimerização da luminária.		



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

6	Comunicação com o Concentrador via sinal de rádio com frequência autorizada pela ANATEL para esta natureza de serviço, sem a necessidade de contratação de serviço de transmissão de dados de terceiros, inclusive de telefonia celular.		
7	Faixa de frequência de operação de 900 MHz não licenciada e definida pela ANATEL.		
8	Rede com capacidade de autoformação e auto restauração.		
9	Criptografia de segurança de dados.		
10	Velocidade de mínima de transmissão/recepção de dados: 50 Kbps		
11	Tensão de alimentação: 100V-240V/ 60Hz.		
12	Capacidade de chaveamento de 5 A.		
13	Dispositivo contra surto de 10kV.		
14	Visualização interativa em mapa das UIP em funcionamento e posteriormente com duas UIP defeituosas;		
15	Controle das UNIDADES DE IP com o acionamento e desligamento manual de cada UNIDADE DE IP;		
16	Acionamento e desligamento manual e em grupo das UNIDADES DE IP;		
17	Dimerização em dois níveis das UNIDADES DE IP; Exemplo: executar o comando de 80% (comprovar) e posteriormente o de 70% (comprovar).		
18	Teste do tempo de execução de comando de ligar e desligar uma luminária: deve ser inferior a 1 (um) minuto.		

- **DO REFLETOR RGB COM DMX**

Em função da relativa complexidade na operação de funcionamento entre o Refletor RGB LED e o respectivo Controlador DMX com sua respectiva programação por software, a licitante arrematante deve apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias a contar da data de convocação do MUNICÍPIO, uma prova de funcionamento das amostras destes produtos ao MUNICÍPIO.

A prova de funcionamento deverá ser realizada com 2 (duas) amostras de refletor LED RGB dentre os modelos ofertados, ligados em série, controlados por 1 (uma) amostra do controlador DMX ofertados de forma que seja possível comprovar as características de funcionamento em conjunto, conforme descrito neste Termo de Referência

O MUNICÍPIO designará profissional competente para acompanhar e validar a prova de funcionamento.

A licitante deve disponibilizar profissional capacitado para demonstrar todas as funcionalidades especificadas, em conformidade com o Termo de Referência.

A não realização da demonstração dentro do prazo estipulado, ou a sua reprovação, ensejará a desclassificação da Licitante.



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

Os itens especificados nos seguintes intervalos: **04 a 08**, e **13 a 19** são considerados de atendimento obrigatório.

Funcionalidades a serem verificadas:

ITEM	REQUISITO	ATENDE	NÃO ATENDE
REFLETOR RGB E REFLETOR RGB LINEAR + CONTROLADOR DMX			
1	O Refletor RGB deve possuir corpo de alumínio injetado a alta pressão ou alternativa, o corpo poderá ser de alumínio extrudado		
2	O Refletor RGB deve possuir suporte de fixação com ajuste mínimo de 150° de inclinação.		
3	O Refletor RGB deve possuir módulo de LED protegido com lente de vidro temperado.		
4	O refletor RGB deve possuir porta de entrada (Input) permitindo a conexão de um controlador DMX ou de outro refletor LED RGB.		
5	O refletor RGB deve possuir Porta de saída (Output) permitindo a conexão com outro refletor LED RGB		
6	O Refletor RGB deve permitir a ligação em série do sinal DMX entre 2 refletores LED RGB através de cabo com conectores resistentes a água, sendo todos controlados por um único controlador DMX.		
7	O Refletor RGB deve permitir a gravação permanente do número do canal DMX interno, de 1 a 512.		



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

8	O controlador DMX funciona de maneira autônoma, sem a necessidade de conexão com computador (PC), permitindo a seleção de pelo menos 16 cenas através de botões no gabinete do controlador.		
9	O controlador DMX possui 1 display para visualização das cenas selecionadas e demais informações de configuração do controlador		
10	O controlador DMX possibilitar a gravação de programação de cenas em memória interna, com no mínimo 4Mb de capacidade		
11	O controlador DMX possui entrada para cartão de memória tipo SD ou micro SD permitindo a expansão da memória		
12	O controlador DMX utiliza protocolo internacional padrão DMX512.		
13	O controlador DMX possui 2 portas de saída DMX com conectores padrão XLR em ambas as portas, para conexão com refletores RGB		
14	O controlador DMX possui 1 porta para conexão com PC, do tipo USB, permitindo realizar configuração local		
15	Em caso de interrupção de energia elétrica temporária e o retorno desta, o controlador DMX deve restaurar a última cena implementada antes da interrupção.		
16	O controlador DMX possui conectores para a ligação de no máximo 15 controladores DMX em sequência, em modo Mestre/Escravo (Master/Slave), de forma a expandir a capacidade de gerenciamento de refletores RGB. O teste deve ser feito com 2 controladores DMX		
17	O controlador DMX deve possuir 1 porta RJ45 para conexão com a internet, permitindo conexão à internet		



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

	para funcionamento remoto via programa (Software) para PC e aplicativo para Celular		
18	O programa para PC tem no mínimo as seguintes funcionalidades: a) Permitir a criação de cenas incluindo a definição de cor, tempo, dimerização, gatilho de calendário (a cena ocorre em determinada data/horário pré-programado). b) Permite a gravação na memória interna e no cartão de memória do controlador DMX c) Permitir a seleção de cenas através de conexão via internet com o controlador DMX d) Configurar a função Mestre/Escravo no controlador DMX		
19	O aplicativo para Celular deve ter no mínimo as seguintes funcionalidades: a) Possuir versão para sistema operacional Android e IOS b) Permitir a seleção de cenas através de conexão via internet com o controlador DMX Observação: A demonstração deverá ser feita utilizando um dispositivo celular fornecido pela licitante, podendo utilizar sistema operacional Android ou IOS		
20	O Refletor RGB LED LINEAR deve ter Porta de entrada (Input) para conexão de um controlador DMX ou de outro refletor LED RGB linear; Porta de saída (Output) para conexão com outro refletor LED RGB		
21	O Refletor RGB LED LINEAR deve permitir a ligação em série do sinal DMX entre refletores lineares LED RGB, através de cabo com conectores resistentes à água, sendo todos controlados por um único controlador DMX.		



Após a avaliação da prova de funcionamento, será emitido parecer elaborado pela equipe técnica do MUNICÍPIO, informando se os produtos ofertados atendem às exigências do edital, o qual servirá de subsídio para a classificação da licitante arrematante pelo MUNICÍPIO.

15.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

As exigências de habilitação técnica foram verificadas na ocasião da Pré-qualificação nº 001/2025.

15.2.1. **Para fins de contratação:** a licitante vencedora deverá apresentar a comprovação do vínculo permanente do profissional indicado na Pré-qualificação nº 01/2025 como responsável técnico da empresa (Capacidade Técnica Profissional), no caso de empregado, que será feita mediante apresentação da cópia da Carteira Profissional ou Ficha de Registro de Empregados e, no caso de profissional autônomo, será feita através da apresentação de cópia do contrato de prestação de serviços. Quando se tratar de dirigente(s) de empresa, tal comprovação poderá ser feita através da cópia da ata da assembleia, referente à sua investidura no cargo ou contrato social, nos termos da Súmula 25 do TCEP.

15.2.2. No decorrer da execução dos serviços, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do Art. 67 § 6º da Lei n.º 14133/2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

15.3 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

As exigências de habilitação econômico-financeira foram verificadas na ocasião da Pré-qualificação nº 001/2025. No entanto, por conta da atualização do orçamento estimado, a licitante deverá apresentar:

- a) Balanço Patrimonial, termos de abertura e encerramento e demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis (Ativo – Passivo – Demonstração do Resultado do Exercício), devidamente assinados pelo sócio responsável ou equivalente, com suas folhas devidamente numeradas e com o devido registro na Junta Comercial ou órgão equivalente e, quando se tratar de sociedade por ações, devidamente publicado na Imprensa Oficial, que comprovem a boa situação financeira da interessada, vedada a sua substituição



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

por balancetes ou balanços provisórios, aceitando-se a apresentação de Balanço de Abertura para as licitantes com menos de 01 (um) ano de existência;

a1) caso a licitante utilize-se da Escrituração Contábil Digital – ECD, nos termos dos Decretos Federais nº 6.022/07 e 8.683/16, deverá apresentar o recibo de entrega emitido pelo SPED.

b) Demonstrativo dos índices econômico-financeiros assinado por profissional habilitado da área contábil, extraídos do balanço referido no item "b", a seguir mencionados:

- Índice de Liquidez Corrente (LC), igual ou maior que 1,00 (um inteiro), obtido através da seguinte fórmula:

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

- Índice de Endividamento (EN), não superior a 0,50 (cinquenta centésimos), obtido através da seguinte fórmula:

$$EN = \frac{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL EM LONGO PRAZO}}{\text{ATIVO TOTAL}}$$

- Índice de Liquidez Geral (LG), igual ou maior do que 1,00 (um inteiro) obtido através da seguinte fórmula:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL EM LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO.}}$$

c) Comprovação de capital social ou patrimônio líquido registrado e integralizado igual ou superior a **10%** do valor global, até a data designada para abertura das propostas, admitida a atualização até essa data, através de índices oficiais, podendo ser comprovado sob a forma de qualquer das modalidades, a saber:

- d.1) Último Instrumento de Alteração Contratual, devidamente registrado;
- d.2) Balanço apresentado na forma da lei;
- d.3) Certidão de Breve relato expedida pela Junta Comercial.



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

Com vistas a atender o disposto no artigo 69 da Lei 14.133/2021 a Administração prevê a exigência de índices contábeis para a comprovação da boa situação financeira das empresas licitantes, sejam eles: liquidez corrente, liquidez geral e índice de endividamento.

O Município conclui que o índice mínimo 1,00, exigido no Edital de licitação, para liquidez corrente e liquidez geral são os aceitáveis para a Administração Pública, como descreve abaixo:

Liquidez Corrente: O índice mínimo 1,00 (um inteiro) representa que a empresa licitante tem condições de arcar com as dívidas e obrigações de curto prazo. Abaixo desse índice indicaria que a empresa está operando com capital circulante líquido negativo, o que não daria segurança ao Município no cumprimento do contrato.

Liquidez Geral: Indica quanto a empresa licitante possui de circulante e realizável a longo prazo para cada R\$ 1,00 de dívida total, dessa forma a solicitação de índice mínimo 1,00 (um inteiro) equivale a empresa possuir, a longo prazo, condições de arcar com as dívidas e obrigações.

Índice de endividamento: Expressa o grau de garantia que a empresa dispõe em ativos (totais) para pagamento do total de suas dívidas.

Envolve além dos recursos líquidos, também os permanentes. Sendo assim, o índice mínimo não superior a 0,50 (cinquenta centésimos) é indispensável à comprovação da boa situação financeira da empresa licitante.

Desta forma, atende plenamente a Lei 14.133/2021 limitando-se a exigir índices que demonstrem a capacidade financeira dos licitantes com vistas ao compromisso a ser assumido para plena execução do contrato pois, permitem a comprovação da situação financeira da empresa de forma objetiva e foram estabelecidos observando valores usualmente adotados para a avaliação da situação financeira das empresas e não frustram ou restringem o caráter competitivo do certame, pois foram estabelecidos em patamares mínimos aceitáveis.

15.4 PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO

A presente licitação é exclusiva para os pré-qualificados selecionados na Pré-qualificação nº 01/2025, conforme o disposto no artigo 80, § 10º da Lei 14.133/2021. Na realização da pré-qualificação, foi vedada a participação de empresas reunidas em consórcio, com a justificativa no edital.

O objeto em questão foi classificado como serviço comum de engenharia, não por ausência de relevância técnica, mas por se tratar de atividade cuja execução envolve tecnologias, métodos e práticas amplamente difundidas, padronizadas e dominadas pelo mercado, especialmente no contexto dos municípios do Estado de São Paulo. Trata-se, portanto, de complexidade técnica conhecida e recorrente, que não demanda



soluções inovadoras, tecnologias exclusivas ou expertises raras que justifiquem a agregação de competências distintas por meio de consórcios.

A execução do objeto demanda uma cadeia operacional única, integrada e permanente, envolvendo, de forma indissociável:

- atendimento ao cidadão;
- identificação e diagnóstico das falhas;
- acionamento imediato de equipes;
- execução de manutenção preventiva e corretiva em campo;
- substituição e instalação de equipamentos;
- atualização simultânea do cadastro patrimonial georreferenciado;
- operação e monitoramento em tempo real do sistema de telegestão;
- cumprimento rigoroso de prazos máximos de atendimento e indicadores de desempenho.

Essa cadeia lógica de atendimento não comporta fracionamento operacional, sob pena de comprometer a eficiência, a eficácia e a continuidade do serviço público essencial de iluminação pública. A divisão dessas atividades entre empresas consorciadas tende a gerar descompassos operacionais, especialmente em situações emergenciais, com reflexos diretos na prestação do serviço, podendo resultar em vias e espaços públicos desassistidos, em prejuízo à segurança viária, à segurança pública e à qualidade de vida dos munícipes.

Para ilustrar tais riscos, considere-se situação corriqueira na rotina municipal: um munícipe registra solicitação informando que determinado trecho de via pública encontra-se totalmente sem iluminação, classificada como atendimento prioritário. Em um cenário de execução unificada, a mesma empresa recebe o chamado, identifica o ponto por meio do cadastro georreferenciado, aciona a equipe de campo, realiza o diagnóstico, executa o reparo ou a substituição do equipamento, atualiza imediatamente o sistema de telegestão e encerra a ordem de serviço dentro do prazo contratual.

Em contrapartida, em um cenário de execução fracionada por consórcio, a empresa responsável pelo atendimento pode depender de comunicação com outra consorciada



para acionamento da equipe; a empresa que executa a manutenção não atualiza o cadastro ou o sistema de telegestão; e a empresa responsável pelo sistema informatizado recebe a informação de forma tardia, gerando inconsistência entre a situação real do ponto e a base de dados. Esse descompasso impacta diretamente o cumprimento dos prazos máximos de atendimento, fragiliza o controle dos indicadores de desempenho e pode prolongar a permanência do ponto sem iluminação, expondo a população a riscos e comprometendo a continuidade do serviço público essencial.

Além disso, em situações emergenciais, como panes setoriais ou falhas em série identificadas pelo sistema de telegestão, a necessidade de articulação entre empresas consorciadas retarda a tomada de decisão e a execução das ações corretivas, dificultando a responsabilização imediata e a adoção de medidas eficazes pela Administração.

Sob a ótica da governança contratual, a participação consorciada apresenta riscos objetivos, tais como aumento da complexidade de coordenação entre consorciadas, dificuldade de definição clara de responsabilidades por atrasos ou falhas sistêmicas, enfraquecimento da fiscalização e da aplicação de sanções diante da responsabilização difusa e maior risco de judicialização da execução contratual. Ressalte-se que a responsabilidade solidária prevista em lei não elimina tais riscos operacionais, nem substitui a necessidade de comando único e coordenação centralizada, especialmente em contratos de execução continuada e descentralizada territorialmente.

Ressalte-se, ainda, que, embora o art. 15, inciso III da Lei nº 14.133/2021 admita, em regra, para efeito de habilitação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado, tal regra não se revela adequada nem vantajosa no presente caso, diante da natureza do objeto e das parcelas de maior relevância definidas.

As parcelas de maior relevância — como o cadastramento georreferenciado de pontos de iluminação pública, a elaboração de projetos luminotécnicos e elétricos em larga escala, a implantação, operação e manutenção contínua de sistema de telegestão, a manutenção preventiva e corretiva de parques extensos de iluminação e a substituição massiva de luminárias LED em rede da concessionária local — não representam atividades isoladas, mas experiências integradas e cumulativas, cujo valor técnico reside na capacidade de uma única organização planejar, coordenar, executar, controlar e concluir, de forma contínua, volumes expressivos de serviços sob condições operacionais reais.



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

A admissão do somatório de atestados para alcançar artificialmente os quantitativos mínimos exigidos permitiria a comprovação de capacidade meramente formal, decorrente da justaposição de experiências fragmentadas, sem que a futura contratada tenha efetivamente gerenciado operações dessa magnitude e criticidade, indo na contratação do objetivo da licitação que é o de assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública.

Tal flexibilização fragiliza a finalidade da parcela de maior relevância, que é assegurar que a contratada já tenha demonstrado, de forma concreta e indivisível, capacidade para executar o núcleo essencial do objeto nas condições de volume, continuidade e responsabilidade exigidas. Essa circunstância pode comprometer a busca pela proposta mais vantajosa, ao reduzir a confiabilidade técnica da habilitação e elevar o risco de contratação de operador que, embora formalmente habilitado, não tenha comprovado experiência efetiva na gestão integrada do ciclo completo do serviço, desde o atendimento inicial até a conclusão da intervenção, com atualização cadastral, operação da telegestão e cumprimento rigoroso de prazos.

Ademais, conforme levantamento de mercado realizado pela área requisitante durante o planejamento do procedimento auxiliar e devidamente documentado no processo administrativo, restou evidenciado que há número expressivo de empresas aptas a executar integralmente o objeto de forma individual, o que demonstra a existência de mercado suficientemente competitivo. Nessa circunstância, a admissão de consórcios não ampliaria a competitividade, podendo, ao contrário, reduzi-la, na medida em que a legislação impede que empresas consorciadas participem de mais de um consórcio na mesma licitação ou concorram isoladamente, estimulando associações estratégicas e diminuindo o número efetivo de licitantes.

Tal risco é expressamente apontado pelo Tribunal de Contas da União (<https://licitacoescontratos.tcu.gov.br/4-5-2-2-participacao-de-consorcios/>) que alerta para a deficiência no planejamento tanto na vedação indevida quanto na permissão inadequada de consórcios, esta última com potencial de reduzir o número de competidores, em prejuízo da disputa e da obtenção da proposta mais vantajosa.

Diante desse conjunto de elementos técnicos, operacionais, econômicos e de governança, devidamente analisados e documentados no processo administrativo, conclui-se que, embora a participação em consórcio constitua a regra legal, a sua vedação, no caso concreto, mostra-se excepcionalmente justificada, necessária e mais



vantajosa à Administração, por assegurar maior eficiência na execução, fortalecer a governança contratual, preservar a competitividade efetiva e garantir a continuidade e a qualidade de serviço público essencial, atendendo plenamente às exigências do art. 15 da Lei nº 14.133/2021 e à orientação do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

15.5 GARANTIA DA PROPOSTA

Objetivando assegurar a regularidade, segurança e eficácia no processo da contratação do objeto, conforme Art. 58 da Lei 14.133/2021, será exigida a garantia de 1% (um por cento) do valor estimado para contratação.

Ao requerer uma garantia, essa administração pública busca assegurar que os proponentes estejam comprometidos e se apresentem de maneira séria durante o processo de licitação. A apresentação de uma garantia demonstra o interesse genuíno da empresa em participar e cumprir as obrigações contratuais. A garantia oferece ainda uma camada adicional de segurança financeira para esta administração pública municipal. Esta ainda reduz a probabilidade de desistências ou desistências injustificadas por parte dos proponentes após a adjudicação. A garantia cria um compromisso mais sólido por parte das licitantes, evitando que abandonem o processo sem justificativa plausível.

Enfim, a exigência de garantia na contratação pública busca promover um ambiente transparente, competitivo e seguro, garantindo que a administração e os interesses públicos sejam protegidos ao longo do processo de contratação.

16. VISTORIA DE VEÍCULOS E DOCUMENTOS

No prazo de 15 (quinze) dias após a assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá:

16.1. Apresentar os veículos à SOSU (SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS), para fins de verificação de suas condições técnicas e operacionais para a execução plena dos serviços que serão contratados. A VISTORIA será realizada por no mínimo três servidores da SOSU que farão um RELATÓRIO circunstanciado para fins de comprovação.

16.2. No mesmo prazo, a CONTRATADA deverá obrigatoriamente, apresentar à SOSU, cópia dos seguintes documentos:

- a) Fornecer por escrito, em papel timbrado da empresa, os procedimentos de emergência a serem adotados em caso de acidente de trabalho;
- b) Fornecer por escrito os Procedimentos de Trabalho com análise dos Riscos e suas respectivas Medidas de Controle;
- c) PPRA - NR 9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) ou PCMAT – NR



18 (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção);

d) PCMSO - NR 7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional);

e) ASO (Atestado de Saúde Ocupacional);

f) Ordens de Serviço Sobre Segurança e Medicina do Trabalho específicas para o Objeto desta Licitação (uma para cada trabalhador envolvido na execução das obras/serviços assinada pelo mesmo), conforme item 1.7 da NR 1;

g) Comprovante de participação dos trabalhadores no treinamento de segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade e Curso Complementar - Segurança no Sistema elétrico de potência (SEP) e em suas proximidades, com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas para cada curso, conforme previsto no Anexo III (item 1 e item 2) da NR 10;

h) Comprovação de participação dos trabalhadores que operarão o equipamento de guindar para elevação de pessoas e realização em trabalhos em altura, anexo 12, NR 12;

i) Comprovação de participação dos trabalhadores no treinamento de segurança em trabalho em altura, conforme estipulado na NR 35;

j) Ficha de controle de recebimento de EPI's e termo de responsabilidade assinada pelo trabalhador;

k) Fornecer em documento próprio da empresa o nome do Responsável Técnico da Obra, Engenheiro de Segurança, Técnico de Segurança do Trabalho, Cipeiros (onde couber, conforme Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho – NR 4 e NR 5), com telefone, endereço, etc;

l) Fornecer o PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.

m) Certificados de todas as luminárias mencionadas neste Termo de Referência.

n) Apresentação do documento de cada veículo, juntamente com o Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito (CAT), com o código RENAVAM, devidamente registrado junto ao DETRAN.

o) Apresentação do Relatório de Ensaio de Alta Tensão em Cesto Aéreo Isolado (visto proximidade com a linha viva);

p) Apresentação de Laudo de Ensaio de aplicação de carga para detectar possíveis falhas no Sistema Hidráulico e nos componentes estruturais, aplicando a dobra da carga de trabalho informada no manual da IMAP ou outro, conforme NBR 16092, ASTM E-709, NBR NM 334 e NBR 16593;

Caso os veículos e documentos não atendam às exigências mínimas aqui dispostas, o contrato poderá ser rescindido.

17. ESTIMATIVA DE PREÇO

A estimativa de preço será realizada nos termos do art. 23 da lei federal nº 14.133 e art. 35 e seguintes do Decreto Municipal nº 13.826/2025.



18. DO REAJUSTE DE PREÇO

- 18.1. Os preços inicialmente contratados serão reajustados após 12 (doze) meses, contados da data do Orçamento Estimado nos termos do Artigo 92, § 3º da Lei Federal n.º 14.133/21, para reposição de eventual perda inflacionária, pelo índice do IPCA ou outro que vier a substituí-lo a fim de manter o valor real de mercado.
- 18.2. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 18.3. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 18.4. As alterações no Contrato serão formalizadas através de Termos Aditivos.

19. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A Administração certifica que há programação orçamentária para essa despesa.



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 008/2026
PROCESSO Nº 7.117/2025

ANEXO III – A
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, BDI E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

FONTE:

CDHU : 02/26

SINAPI: 02/26

SIURB: 01/26

ITEM	CÓDIGO/ FONTE	DESCRIÇÃO DE SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL (R\$)
1		SERVIÇO DE ATUALIZAÇÃO CONTINUADA DO BANCO DE DADOS, IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS E CADASTRAMENTO GEORREFERENCIADO PARA A TOTALIDADE DOS PONTOS DO PARQUE DE IP, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAL NECESSÁRIOS PARA O DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.					
1.1	Cotação	Cadastro georreferenciado e identificação com plaqueta de alumínio, de ponto iluminação pública, incluindo inventário de suas características, e lançamento dos dados no sistema	PONTO/ ANO	40.000,00	R\$ 30,55	R\$ 38,43	R\$ 1.537.398,20
					SUBTOTAL ITEM 1		R\$ 1.537.398,20



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

2		SERVIÇO CONTINUO DE IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO DO PARQUE DE IP, DO CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO), DA GESTÃO DA EFICIENCIA E PROJETO E DAS APLICAÇÕES DIGITAIS INTELIGENTES, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA NECESSARIA PARA A ADMINISTRAÇÃO, ADEQUAÇÃO E GESTÃO DA IP					
2.1	Cotação	Equipamento Concentrador para comando do Sistema de Telegestão até 500 pontos / Reposição e substituição de em casos de abalroamentos, furtos e atos de vandalismo.	UN	5,00	R\$ 5.068,21	R\$ 6.376,32	R\$ 31.881,59
2.2	Cotação	Equipamento Controlador para comando remoto da unidade de IP	UN	2.500,00	R\$ 414,04	R\$ 520,90	R\$ 1.302.259,31
2.3	Cotação	Operação e suporte do Sistema de Telegestão	PONTO/ ANO	30.000,00	R\$ 4,35	R\$ 5,47	R\$ 164.182,05
2.4	Cotação	Software de Telegestão	MÊS	12,00	R\$ 8.418,29	R\$ 10.591,05	R\$ 127.092,61
2.5	Cotação	Rele Dimerizavel, conforme Termo de Referência	UN	2.500,00	R\$ 336,90	R\$ 423,85	R\$ 1.059.634,73
2.6	CDHU B.01.000.02 0116	Engenheiro junior de elétrica (01 engenheiro, 08 horas diárias)	H	2.880,00	141,94	R\$ 178,57	R\$ 514.295,18
2.7	CDHU B.01.000.01 0117	Eletrotécnico (03 eletrotécnicos, 08 horas diárias)	H	8.640,00	R\$ 81,76	R\$ 102,86	R\$ 888.729,89
2.8	Cotação	Disponibilização de atendente (Mão-de-Obra, Posto de Trabalho, Computador, Equipamentos, Materiais, linha telefônica - 01 telefonista, 08 horas diárias)	H/ANO	2.880,00	R\$ 28,25	R\$ 35,54	R\$ 102.349,96



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

2.9	Cotação	Instalação de poste multi aplicações, conforme descrito no Termo de Referência	UN	8,00	R\$ 536.760,69	R\$ 675.298,62	R\$ 5.402.388,97
2.10	Cotação	Operação de poste multi aplicações (suporte tecnico), conforme descrito no Termo de Referência	MÊS	12,00	R\$ 26.815,19	R\$ 33.736,19	R\$ 404.834,32
2.11	CDHU S.01.000.0 80349	Veículo com capacidade para 4 pessoas (inspeção/ronda/acompanhamento/manutenção) (03 veículo, 08 horas diárias)	H	8.640,00	R\$ 78,04	R\$ 98,18	R\$ 848.293,55
2.12	Composição	Elaborar projeto executivo, conforme memorial descritivo	PONTO	19.400,00	R\$ 34,19	R\$ 43,02	R\$ 834.590,21
2.13	SINAPI 040943	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (01 técnico, 08 horas diárias)	H	2.880,00	R\$ 169,44	R\$ 213,17	R\$ 613.936,70
2.14	CDHU A.05.000.0 20299	Destinação final, armanezamento e transporte de materiais, conforme memorial descritivo	T	100,00	R\$ 48,06	R\$ 60,46	R\$ 6.046,43
2.15	Cotação	Vídeowall 3x2x49" inclusos – suporte parede/instalação e gerenciador videowall	UN	1,00	R\$ 140.998,16	R\$ 177.389,79	R\$ 177.389,79
					SUBTOTAL		
					ITEM 2		
					R\$ 12.477.905,28		
3		SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO, INSTALAÇÃO, REPOSIÇÃO, ADEQUAÇÃO, REMODELAÇÃO E MELHORIAS DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NOS LOUGRADOUROS PUBLICOS (RUAS, AVENIDAS, PARQUES, EDIFÍCIOS, MONUMENTOS PÚBLICOS E OUTROS, INCLUINDO MATERIAL E MÃO DE OBRA.					
3.1	CDHU P.07.000.04 9664	Suporte para 2 isoladores de baixa tensão	UN	75,00	R\$ 52,56	R\$ 66,13	R\$ 4.959,43



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.2	CDHU P.18.000.05 0271	Quadro de embutir em chapa de aço, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on de 150 A	UN	5,00	R\$ 405,55	R\$ 510,22	R\$ 2.551,11
3.3	CDHU P.18.000.05 0277	Quadro de sobrepor em chapa de aço, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on de 150 A	UN	5,00	R\$ 515,67	R\$ 648,76	R\$ 3.243,82
3.4	CDHU P.26.000.04 4616	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	10,00	R\$ 139,40	R\$ 175,38	R\$ 1.753,79
3.5	CDHU P.26.000.04 4617	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	UN	15,00	R\$ 182,08	R\$ 229,07	R\$ 3.436,12
3.6	CDHU P.26.000.04 4618	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	10,00	115,78	R\$ 145,66	R\$ 1.456,63
3.7	CDHU P.26.000.04 4619	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	UN	10,00	215,76	R\$ 271,45	R\$ 2.714,48
3.8	CDHU P.29.000.04 2280	Contator de potência 22 A/25 A - 2na+2nf	UN	10,00	346,44	R\$ 435,86	R\$ 4.358,56
3.9	CDHU P.29.000.04 2900	Contator de potência 50 A - 2na+2nf	UN	10,00	1.013,90	R\$ 1.275,59	R\$ 12.755,88
3.10	CDHU P.29.000.04 2458	Contator de potência 110 A - 2na+2nf	UN	6,00	3.326,12	R\$ 4.184,59	R\$ 25.107,55
3.11	CDHU P.18.000.04 5101	Caixa de medição externa tipo 'M' (900 x 1200 x 270) mm, padrão Concessionárias	UN	10,00	1.865,82	R\$ 2.347,39	R\$ 23.473,88



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.12	CDHU O.02.000.09 0600	Bengala em PVC rígido para o ramal de entrada, diâmetro de 32 mm, padrão Eletropaulo; ref. Coflex ou equivalente	UN	10,00	38,02	R\$ 47,83	R\$ 478,33
3.13	CDHU P.07.000.04 9667	Suporte para 1 isolador de baixa tensão	UN	50,00	33,87	R\$ 42,61	R\$ 2.130,59
3.14	CDHU P.07.000.04 9667	Suporte para 3 isoladores de baixa tensão	UN	60,00	R\$ 90,50	R\$ 113,86	R\$ 6.831,48
3.15	CDHU P.15.000.09 2174	Suporte tubular de fixação em poste para 1 luminária tipo pétala	UN	100,00	R\$ 67,05	R\$ 84,36	R\$ 8.435,56
3.16	CDHU P.15.000.09 2175	Suporte tubular de fixação em poste para 2 luminárias tipo pétala	UN	60,00	R\$ 93,88	R\$ 118,11	R\$ 7.086,63
3.17	CDHU P.19.000.04 3505	Isolador tipo roldana para baixa tensão de 76 x 79 mm	UN	110,00	R\$ 10,18	R\$ 12,81	R\$ 1.408,82
3.18	CDHU P.12.000.04 1068	Transformador de potência trifásico de 45 kVA, classe 15 kV, a seco	UN	1,00	R\$ 40.450,41	R\$ 50.890,66	R\$ 50.890,66
3.19	CDHU P.31.000.04 9509	Cruzeta em madeira de 2400 mm	UN	6,00	R\$ 277,99	R\$ 349,74	R\$ 2.098,44
3.20	CDHU P.31.000.04 9514	Sela para cruzeta de madeira	UN	6,00	R\$ 19,31	R\$ 24,29	R\$ 145,76
3.21	CDHU P.18.000.04 9566	Suporte de transformador em poste ou estaleiro	UN	2,00	R\$ 248,88	R\$ 313,12	R\$ 626,23



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.22	CDHU P.27.000.04 3656	Chave fusível base 'C' para 15 kV/100 A, com capacidade de ruptura até 10 kA, com fusível	UN	9,00	R\$ 514,83	R\$ 647,71	R\$ 5.829,37
3.23	CDHU P.19.000.09 2155	Para-raios de distribuição, classe 15 kV/10 kA, completo, encapsulado com polímero	UN	9,00	R\$ 217,38	R\$ 273,49	R\$ 2.461,37
3.24	CDHU P.13.000.04 5009	Caixa de passagem em chapa 18, com tampa parafusada, 50 x 50 x 15 cm	UN	25,00	R\$ 183,15	R\$ 230,42	R\$ 5.760,53
3.25	CDHU P.04.000.04 2124	Eletroduto galvanizado por imersão a quente, DN = 1' - NBR5598	M	50,00	R\$ 27,78	R\$ 34,95	R\$ 1.747,50
3.26	CDHU P.04.000.04 2127	Eletroduto galvanizado por imersão a quente, DN = 2' - NBR5598	M	100,00	R\$ 58,48	R\$ 73,57	R\$ 7.357,37
3.27	CDHU P.04.000.04 2129	Eletroduto galvanizado por imersão a quente, DN = 3' - NBR5598	M	50,00	R\$ 107,80	R\$ 135,62	R\$ 6.781,16
3.28	CDHU P.03.000.04 2622	Duto corrugado tipo Kanalex-KL, DN= 50mm	M	750,00	R\$ 7,22	R\$ 9,08	R\$ 6.812,61
3.29	CDHU P.03.000.04 2624	Duto corrugado tipo Kanalex-KL, DN= 100mm	M	1.500,00	R\$ 16,23	R\$ 20,42	R\$ 30.628,44
3.30	CDHU P.03.000.04 2626	Duto corrugado tipo Kanalex-KL, DN= 150mm	M	750,00	R\$ 34,11	R\$ 42,91	R\$ 32.185,34
3.31	CDHU P.08.000.04 3038	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 16 mm²	M	250,00	R\$ 16,44	R\$ 20,68	R\$ 5.170,79



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.32	CDHU P.30.000.04 2208	Conector split-bolt para cabo de 35 mm², latão, simples	UN	2.500,00	R\$ 11,53	R\$ 14,51	R\$ 36.264,73
3.33	CDHU P.08.000.04 3225	Cabo de cobre flexível de 3 x 4 mm², isolamento 500V - isolação PP 70°C, baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos	M	750,00	R\$ 16,78	R\$ 21,11	R\$ 15.833,19
3.34	CDHU P.29.000.09 0337	Relé fotoelétrico 50/60 Hz 110/220 V - 1200 VA, completo	PÇ	4.850,00	R\$ 85,78	R\$ 107,92	R\$ 523.411,12
3.35	CDHU P.15.000.04 6030	Braço em tubo de ferro galvanizado de 1' x 1,00 m para fixação de uma luminária	PÇ	50,00	R\$ 44,88	R\$ 56,46	R\$ 2.823,18
3.36	Cotação	Braço curvo curto, com 5 graus de inclinação, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única a quente em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 1991mm de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, costura, sem cantos vivos e rebarbas, deverá se estampada na peça nome ou marca do fabricante, mês e ano de fabricação.	PÇ	100,00	R\$ 318,58	R\$ 400,80	R\$ 40.079,92



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.37	Cotação	Braço curvo medio, com 5 graus de inclinação, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única a quente em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 2369mm de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, costura, sem cantos vivos e rebarbas, deverá se estampada na peça nome ou marca do fabricante, mês e ano de fabricação.	PÇ	300,00	R\$ 436,46	R\$ 549,11	R\$ 164.734,04
3.38	Cotação	Braço curvo viela, com 5 graus de inclinação, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única a quente em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 550mm de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, costura, sem cantos vivos e rebarbas, deverá se estampada na peça nome ou marca do fabricante, mês e ano de fabricação.	PÇ	200,00	R\$ 529,15	R\$ 665,72	R\$ 133.143,46
3.39	CDHU P.04.000.04 0128	Poste telecônico curvo em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 8,00 m	UN	40,00	R\$ 1.510,99	R\$ 1.900,98	R\$ 76.039,06
3.40	CDHU P.04.000.04 0119	Poste telecônico reto em aço galvanizado a fogo, altura de 4 m, com base, chumbadores, porcas e arruelas	UN	30,00	R\$ 695,22	R\$ 874,66	R\$ 26.239,69
3.41	CDHU P.04.000.09 2172	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 6,00 m	UN	15,00	R\$ 1.160,18	R\$ 1.459,62	R\$ 21.894,34



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.42	CDHU P.04.000.09 1362	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 8,00 m	UN	15,00	R\$ 1.474,05	R\$ 1.854,50	R\$ 27.817,53
3.43	CDHU P.04.000.09 1361	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 10,00 m	UN	37,50	R\$ 1.848,66	R\$ 2.325,80	R\$ 87.217,47
3.44	CDHU P.04.000.04 6029	Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de 4 projetores	UN	10,00	R\$ 657,03	R\$ 826,61	R\$ 8.266,09
3.45	CDHU P.04.000.04 6055	Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de 2 projetores	UN	10,00	R\$ 353,07	R\$ 444,20	R\$ 4.441,97
3.46	CDHU P.19.000.04 2252	Haste de aterramento de 5/8"x2,4 m, em aço SAE1010/1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico;	UN	485,00	R\$ 182,18	R\$ 229,20	R\$ 111.162,32
3.47	CDHU P.30.000.04 9510	Conector em latão estanhado (mini gar) para terminais aéreos, com porca e arruela galvanizado a fogo, para cabo 16 a 50mm², TEL 583 da Termotécnica ou equivalente	UN	485,00	R\$ 51,16	R\$ 64,36	R\$ 31.216,73
3.48	CDHU P.21.000.04 2347	Poste concreto armado circular, H= 7,00m p/200kgf	UN	30,00	R\$ 791,51	R\$ 995,80	R\$ 29.873,96
3.49	CDHU P.21.000.04 0006	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 9,00 m	UN	15,00	R\$ 986,49	R\$ 1.241,10	R\$ 18.616,55
3.50	CDHU S.03.000.04 0007	Poste de concreto circular, 300 kg, H = 9,00 m	UN	30,00	R\$ 910,79	R\$ 1.145,86	R\$ 34.375,95
3.51	CDHU P.15.000.04 6050	Projetor LED modular de 150 a 200W, eficiência mínima de 125 l/W, fluxo luminoso mínimo de 26294lm	UN	5,00	R\$ 969,39	R\$ 1.219,59	R\$ 6.097,95



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.52	CDHU P.15.000.03 4200	Luminária LED solar integrada para poste, com suporte para fixação; ref. linha Sahy CLS-UF80 daConexled, Atlas All in One 80W da Fotovolt, EIF-80W da Lightsolar ou equivalente	UN	50,00	R\$ 7.605,68	R\$ 9.568,71	R\$ 478.435,30
3.53	CDHU P.21.000.04 0005	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 12,00 m	UN	6,00	R\$ 1.719,92	R\$ 2.163,83	R\$ 12.982,99
3.54	CDHU P.21.000.04 0010	Poste de concreto circular, 400 kg, H = 12,00 m	UN	15,00	R\$ 2.230,41	R\$ 2.806,08	R\$ 42.091,18
3.55	CDHU P.07.000.04 5076	Caixa de passagem em alumínio fundido, à prova de tempo e tampa, de 300x300mm, profundidade mínima 120mm,	UN	30,00	R\$ 209,65	R\$ 263,76	R\$ 7.912,82
3.56	SIURB 09-20-35	Poste galvanizado, reto, flangeado, h=5m com luminária hermética tipo led de 150w, inclusive caixa de inspeção de alvenaria 40x40x40cm de 1 tijolo com tampa de concreto (Poste Instalado)	CJ	10,00	R\$ 4.080,55	R\$ 5.133,74	R\$ 51.337,40
3.57	SIURB 09-20-36	Poste de aço galvanizado, reto, flangeado, h=5m com luminária hermética tipo led de 120w, inclusive caixa de inspeção de alvenaria 40x40x40cm de 1 tijolo com tampa de concreto (Poste Instalado)	CJ	10,00	R\$ 3.777,46	R\$ 4.752,42	R\$ 47.524,22
3.58	Cotação	Cabo eletrico de aluminio multiplexado XLPE quadruplex com isolamento de 0,6/1Kv, bitola 35mm2	M	3.000,00	R\$ 20,00	R\$ 25,17	R\$ 75.495,44
3.59	Cotação	Cabo eletrico de aluminio multiplexado XLPE quadruplex com isolamento de 0,6/1Kv, bitola 16 mm2	M	1.500,00	R\$ 13,54	R\$ 17,04	R\$ 25.556,73



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.60	Cotação	Cabo elétrico de alumínio multiplexado XLPE quadruplex com isolamento de 0,6/1Kv, bitola 50mm ²	M	2.500,00	R\$ 49,08	R\$ 61,74	R\$ 154.353,14
3.61	Cotação	Luminária fechada, utilizando tecnologia LED, corpo em alumínio, contendo dissipador de calor sem ventiladores ou líquidos, temperatura de cor 4.000K ou equivalente, grau de proteção IP66, 220V +/- 20%, 50/60 Hz; sem Driver externo, com vida útil mínima de 90.000 horas; fator de potência >0,92; Distorção Harmônica (THD) <= 20%; Potência total do conjunto 40 W ou similar no consumo final; eficiência luminosa total efetiva mínima da luminária de 170 lm/W, fluxo luminoso de 6.800 lumens, fixação em ponta de braços/suporte até 60mm de diâmetro; LED deverá atender normas da Portaria 62 do Inmetro; difusor óptico deverá ter resistência mecânica elevada; cada LED deverá ser associado a uma lente específica, que gera a distribuição final da luminária; deverá permitir a substituição da unidade óptica, garantindo a possibilidade de incorporar inovações tecnológicas futuras; garantia mínima exigida é de 5 anos com apresentação obrigatória do Termo de Garantia. Luminária deverá estar preparada para integração de controladores de telegestão conforme padrão do mercado.	PÇ	500,00	R\$ 338,62	R\$ 426,01	R\$ 213.007,34



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.62	Cotação	Luminária fechada, utilizando tecnologia LED, corpo em alumínio, contendo dissipador de calor sem ventiladores ou líquidos, temperatura de cor 4.000K ou equivalente, grau de proteção IP66, 220V +/- 20%, 50/60 Hz; sem Driver externo, com vida útil mínima de 90.000 horas; fator de potência >0,92; Distorção Harmônica (THD) <= 20%; Potência total do conjunto 50 W ou similar no consumo final; eficiência luminosa total efetiva mínima da luminária de 170lm/W, fluxo luminoso de 8.500 lumens, fixação em ponta de braços/suporte até 60mm de diâmetro; LED deverá atender normas da Portaria 62 do Inmetro; difusor óptico deverá ter resistência mecânica elevada; cada LED deverá ser associado a uma lente específica, que gera a distribuição final da luminária; deverá permitir a substituição da unidade óptica, garantindo a possibilidade de incorporar inovações tecnológicas futuras; garantia mínima exigida é de 5 anos com apresentação obrigatória do Termo de Garantia. Luminária deverá estar preparada para integração de controladores de telegestão conforme padrão do mercado.	PÇ	5.000,00	R\$ 341,65	R\$ 429,83	R\$ 2.149.149,33
------	---------	--	----	----------	---------------	---------------	---------------------



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.63	Cotação	Luminária fechada, utilizando tecnologia LED, corpo em alumínio, contendo dissipador de calor sem ventiladores ou líquidos, temperatura de cor 4.000K ou equivalente, grau de proteção IP66, 220V +/- 20%, 50/60 Hz; sem Driver externo, com vida útil mínima de 90.000 horas; fator de potência > 0,92; Distorção Harmônica (THD) <= 20%; Potência total do conjunto 70 W ou similar no consumo final; eficiência luminosa total efetiva mínima da luminária de 170 lm/W, fluxo luminoso de 11.900 lumens, fixação em ponta de braços/suporte até 60mm de diâmetro; LED deverá atender normas da Portaria 62 do Inmetro; difusor óptico deverá ter resistência mecânica elevada; cada LED deverá ser associado a uma lente específica, que gera a distribuição final da luminária; deverá permitir a substituição da unidade óptica, garantindo a possibilidade de incorporar inovações tecnológicas futuras; garantia mínima exigida é de 5 anos com apresentação obrigatória do Termo de Garantia. Luminária deverá estar preparada para integração de controladores de telegestão conforme padrão do mercado.	PÇ	1.000,00	R\$ 381,50	R\$ 479,96	R\$ 479.958,86
------	---------	---	----	----------	---------------	---------------	-------------------



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.64	Cotação	Luminária fechada, utilizando tecnologia LED, corpo em alumínio, contendo dissipador de calor sem ventiladores ou líquidos, temperatura de cor 4.000K ou equivalente, grau de proteção IP66, 220V +/- 20%, 50/60 Hz; sem Driver externo, com vida útil mínima de 90.000 horas; fator de potência > 0,92; Distorção Harmônica (THD) <= 20%; Potência total do conjunto 100 W ou similar no consumo final; eficiência luminosa total efetiva mínima da luminária de 170 lm/W, fluxo luminoso de 17.000 lumens, fixação em ponta de braços/suporte até 60mm de diâmetro; LED deverá atender normas da Portaria 62 do Inmetro; difusor óptico deverá ter resistência mecânica elevada; cada LED deverá ser associado a uma lente específica, que gera a distribuição final da luminária; deverá permitir a substituição da unidade óptica, garantindo a possibilidade de incorporar inovações tecnológicas futuras; garantia mínima exigida é de 5 anos com apresentação obrigatória do Termo de Garantia. Luminária deverá estar preparada para integração de controladores de telegestão conforme padrão do mercado.	PÇ	1.000,00	R\$ 495,45	R\$ 623,33	R\$ 623.325,65
------	---------	--	----	----------	---------------	---------------	-------------------



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.65	Cotação	Luminária fechada, utilizando tecnologia LED, corpo em alumínio, contendo dissipador de calor sem ventiladores ou líquidos, temperatura de cor 4.000K ou equivalente, grau de proteção IP66, 220V +/- 20%, 50/60 Hz; sem Driver externo, com vida útil mínima de 90.000 horas; fator de potência > 0,92; Distorção Harmônica (THD) <= 20%; Potência total do conjunto 120 W ou similar no consumo final; eficiência luminosa total efetiva mínima da luminária de 170 lm/W, fluxo luminoso de 20.400 lumens, fixação em ponta de braços/suporte até 60mm de diâmetro; LED deverá atender normas da Portaria 62 do Inmetro; difusor óptico deverá ter resistência mecânica elevada; cada LED deverá ser associado a uma lente específica, que gera a distribuição final da luminária; deverá permitir a substituição da unidade óptica, garantindo a possibilidade de incorporar inovações tecnológicas futuras; garantia mínima exigida é de 5 anos com apresentação obrigatória do Termo de Garantia. Luminária deverá estar preparada para integração de controladores de telegestão conforme padrão do mercado.	PÇ	500,00	R\$ 530,33	R\$ 667,21	R\$ 333.602,51
------	---------	--	----	--------	---------------	---------------	-------------------



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.66	Cotação	Luminária fechada, utilizando tecnologia LED, corpo em alumínio, contendo dissipador de calor sem ventiladores ou líquidos, temperatura de cor 4.000K ou equivalente, grau de proteção IP66, 220V +/- 20%, 50/60 Hz; sem Driver externo, com vida útil mínima de 90.000 horas; fator de potência >0,92; Distorção Harmônica (THD) <= 20%; Potência total do conjunto 150 W ou similar no consumo final; eficiência luminosa total efetiva mínima da luminária de 170 lm/W, fluxo luminoso de 25.500 lumens, fixação em ponta de braços/suporte até 60mm de diâmetro; LED deverá atender normas da Portaria 62 do Inmetro; difusor óptico deverá ter resistência mecânica elevada; cada LED deverá ser associado a uma lente específica, que gera a distribuição final da luminária; deverá permitir a substituição da unidade óptica, garantindo a possibilidade de incorporar inovações tecnológicas futuras; garantia mínima exigida é de 5 anos com apresentação obrigatória do Termo de Garantia. Luminária deverá estar preparada para integração de controladores de telegestão conforme padrão do mercado.	PÇ	1.000,00	R\$ 585,17	R\$ 736,21	R\$ 736.205,52
------	---------	---	----	----------	---------------	---------------	-------------------



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.67	Cotação	Luminária fechada, utilizando tecnologia LED, corpo em alumínio, contendo dissipador de calor sem ventiladores ou líquidos, temperatura de cor 4.000K ou equivalente, grau de proteção IP66, 220V +/- 20%, 50/60 Hz; sem Driver externo, com vida útil mínima de 90.000 horas; fator de potência > 0,92; Distorção Harmônica (THD) <= 20%; Potência total do conjunto 200 W ou similar no consumo final; eficiência luminosa total efetiva mínima da luminária de 170 lm/W, fluxo luminoso de 34.000 lumens, fixação em ponta de braços/suporte até 60mm de diâmetro; LED deverá atender normas da Portaria 62 do Inmetro; difusor óptico deverá ter resistência mecânica elevada; cada LED deverá ser associado a uma lente específica, que gera a distribuição final da luminária; deverá permitir a substituição da unidade óptica, garantindo a possibilidade de incorporar inovações tecnológicas futuras; garantia mínima exigida é de 5 anos com apresentação obrigatória do Termo de Garantia. Luminária deverá estar preparada para integração de controladores de telegestão conforme padrão do mercado.	PÇ	200,00	R\$ 686,16	R\$ 863,26	R\$ 172.652,21
3.68	CDHU P.13.000.04 5614	Tomada industrial 3P+T, de 32 A para 220/240V, com carcaça, prensa cabos, aliviador de tensão e tampa trava	CJ	7,50	R\$ 270,03	R\$ 339,72	R\$ 2.547,94



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.69	CDHU P.13.000.04 2289	Botoeira comando liga-desliga sem sinalizador	UN	5,00	R\$ 123,57	R\$ 155,46	R\$ 777,32
3.70	CDHU- P.08.000.04 3044	Cabo de cobre PP, isolado em PVC, p/ 0,6/1KV, seção 3 x 2,5mm2	M	14.550,00	R\$ 8,48	R\$ 10,67	R\$ 155.229,41
3.71	CDHU P.09.000.05 0003	Cabo de alumínio nu sem alma de aço CA	KG	12,50	R\$ 32,59	R\$ 41,00	R\$ 512,52
3.72	CDHU P.02.000.04 2511	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve amarelo, DE= 20mm	M	2.500,00	R\$ 2,70	R\$ 3,40	R\$ 8.492,18
3.73	CDHU P.02.000.04 2515	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado cinza, DE= 25mm	M	500,00	R\$ 3,17	R\$ 3,99	R\$ 1.994,09
3.74	CDHU P.02.000.04 2516	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado cinza, DE= 32mm	M	1.250,00	R\$ 5,76	R\$ 7,25	R\$ 9.058,32
3.75	CDHU P.25.000.09 1392	Fita em aço inoxidável para poste tubular; comprimento de 0,50 m, largura de 19 mm	M	50,00	R\$ 3,14	R\$ 3,95	R\$ 197,52
3.76	CDHU P.25.000.09 1393	Fecho em aço inoxidável para fita de 19 mm	PÇ	250,00	R\$ 0,84	R\$ 1,06	R\$ 264,20
3.77	SINAPI 00000432	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 250 mm, diametro= 16 mm, rosca maquina, cabeça quadrada	UN	120,00	R\$ 14,35	R\$ 18,05	R\$ 2.166,45
3.78	SINAPI 00000433	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 350 mm, diametro= 16 mm, rosca maquina, cabeça quadrada	UN	150,00	R\$ 19,25	R\$ 24,22	R\$ 3.632,76



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.79	SINAPI 00011272	Alca preformada de distribuicao, em aco galvanizado, para condutores de aluminio awg 2 (caa 6/1 ou ca 7 fios)	UN	100,00	R\$ 5,78	R\$ 7,27	R\$ 727,18
3.80	SINAPI 00000379	Arruela quadrada em aco galvanizado, dimensao = 38 mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18 mm	UN	270,00	R\$ 1,29	R\$ 1,62	R\$ 438,20
3.81	CDHU 05.07.060	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material rejeitado e misturado por vegetação, isopor, manta asfáltica e lã de vidro	m³	75,00	R\$ 139,03	R\$ 174,91	R\$ 13.118,52
3.82	CDHU 07.02.020	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m	m³	50,00	R\$ 11,64	R\$ 14,64	R\$ 732,21
3.83	CDHU 07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	50,00	R\$ 7,70	R\$ 9,69	R\$ 484,37
3.84	CDHU H.08.000.03 1614	Porta cadeado zincado	CJ	10,00	R\$ 9,09	R\$ 11,44	R\$ 114,36
3.85	CDHU H.08.000.03 1722	Cadeado com haste de aço, 60 mm	UN	12,00	R\$ 75,34	R\$ 94,79	R\$ 1.137,42
3.86	CDHU P.29.000.04 2413	Relé supervisor trifásico contra falta de fase e inversão de fase	UN	6,00	R\$ 4.743,24	R\$ 5.967,47	R\$ 35.804,82
3.87	CDHU P.26.000.04 4613	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220V, corrente de 10 até 30A, conforme selo de conformidade do INMETRO	UN	60,00	R\$ 11,56	R\$ 14,54	R\$ 872,62
3.88	CDHU P.26.000.04 4614	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220V, corrente de 35 até 50A, conforme selo de conformidade do INMETRO	UN	60,00	R\$ 42,19	R\$ 53,08	R\$ 3.184,75



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.89	CDHU P.26.000.04 4627	Disjuntor série universal em caixa moldada, térmico fixo e magnético ajustável, tripolar 600VCA, capacidade 10kA até 42kA, corrente 300A até 400A, tensão máxima 600VCA	UN	6,00	R\$ 1.873,79	R\$ 2.357,42	R\$ 14.144,49
3.90	CDHU P.18.000.04 5121	Caixa de medição polifásica tipo III, (500x600x200)mm, padrão concessionárias	UN	6,00	R\$ 236,73	R\$ 297,83	R\$ 1.786,98
3.91	CDHU P.14.000.04 6614	Lâmpada LED 13,5W, base E-27, cor branca quente ou fria, bivolt, temperatura 3.000K ou 6500K, fluxo luminoso mínimo de 1400lm	UN	75,00	R\$ 14,93	R\$ 18,78	R\$ 1.408,76
3.92	SIURB 56483	LÂMPADA MULTIVAPOR METÁLICO TUBULAR OU OVÓIDE, BASE E40 - 400W	PÇ	10,00	R\$ 87,97	R\$ 110,68	R\$ 1.106,75
3.93	CDHU P.14.000.09 2185	Lâmpada multivapor metálico tubular ou ovóide, base e40 - 250w	PÇ	60,00	R\$ 97,68	R\$ 122,89	R\$ 7.373,47
3.94	SIURB 56063	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO - 220V - 250W	PÇ	60,00	R\$ 144,96	R\$ 182,37	R\$ 10.942,45
3.95	SIURB 56064	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO - 220V - 400W	PÇ	10,00	R\$ 126,39	R\$ 159,01	R\$ 1.590,11
3.96	CDHU P.12.000.04 1026	Transformador de potência trifásico de 112,5kVA classe 15kV, a óleo	UN	1,00	R\$ 24.670,82	R\$ 31.038,36	R\$ 31.038,36
3.97	CDHU B.01.000.01 0139	Pedreiro	H/ANO	1.440,00	R\$ 30,06	R\$ 37,82	R\$ 54.458,62
3.98	CDHU B.01.000.01 0115	Eletricista (Eletricista Motorista e/ou operador de Guindauto) (20 eletricitas, 08 horas diárias)	H/ANO	57.600,00	R\$ 37,47	R\$ 47,14	R\$ 2.715.322,00



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.99	CDHU S.04.000.08 1350	Caminhão MUNCK 15 toneladas (GUINDAUTO COM POSSIBILIDADE DE ACOPLAMENTO DE CESTO AÉREO) (02 caminhão, 08 horas diárias,)	H/ANO	5.760,00	R\$ 329,07	R\$ 414,00	R\$ 2.384.657,09
3.100	CDHU S.04.000.08 1349	Caminhão MUNCK 3 toneladas (CESTO AÉREO) (04 caminhões, 08 horas diárias)	H/ANO	11.520,00	R\$ 197,76	R\$ 248,80	R\$ 2.866.197,38
3.101	CDHU B.01.000.01 0101	Ajudante Geral (02 ajudantes, 08 horas diárias)	H/ANO	5.760,00	R\$ 24,70	R\$ 31,08	R\$ 178.992,40
3.102	CDHU A.05.000.08 0374	Plataforma articulada à diesel, autopropelida, com altura aproximada de 20m e capacidade para 227kg ou equivalente	UN/MÊS	2,00	R\$ 17.851,50	R\$ 22.458,97	R\$ 44.917,94
3.103	CDHU S.04.000.02 1093	Locação de andaime torre metálico (1,5x1,5m), com piso metálico	m²/MÊS	150,00	R\$ 22,89	R\$ 28,80	R\$ 4.319,69
3.104	SINAPI 003348	LOCACAO DE GRUPO GERADOR ACIMA DE * 125 ATE 180* KVA, DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL	H/ANO	600,00	R\$ 30,93	R\$ 38,91	R\$ 23.347,82
3.105	SINAPI 039833	LOCACAO DE GRUPO GERADOR DE *260* KVA, DIESEL REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL	H/ANO	600,00	R\$ 42,37	R\$ 53,31	R\$ 31.983,42
3.106	CDHU B.05.000.02 0513	Pedra britada usinada nº 1 posto obra	m³	8,00	R\$ 154,97	R\$ 194,97	R\$ 1.559,74
3.107	CDHU B.04.000.02 0503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	8,00	R\$ 170,72	R\$ 214,78	R\$ 1.718,26
3.108	CDHU B.02.000.02 0508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	KG	250,00	R\$ 0,67	R\$ 0,84	R\$ 210,73



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.109	CDHU B.07.000.02 4042	Disco de corte 7'	UN	12,00	R\$ 18,10	R\$ 22,77	R\$ 273,26
3.110	CDHU C.04.000.02 0554	Concreto usinado bombeado fck= 25 MPa, slump 8 ± 1cm	m³	5,00	R\$ 557,42	R\$ 701,29	R\$ 3.506,45
3.111	CDHU C.04.000.02 0566	Taxa para bombeamento de concreto	m³	5,00	R\$ 63,70	R\$ 80,14	R\$ 400,70
3.112	CDHU C.07.000.02 2538	Bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm, classe B (resistência > ou = 4 Mpa)	UN	600,00	R\$ 6,04	R\$ 7,60	R\$ 4.559,35
3.113	CDHU E.02.000.02 7025	Arame galvanizado nº 16 BWG	KG	10,00	R\$ 15,00	R\$ 18,87	R\$ 188,72
3.114	CDHU E.02.000.09 0264	Arame galvanizado nº 14 BWG	KG	10,00	R\$ 13,45	R\$ 16,92	R\$ 169,21
3.115	CDHU E.03.000.02 6516	Parafuso em latão com cabeça sextavada, com rosca mecânica de 3/8' x 50mm	UN	750,00	R\$ 8,09	R\$ 10,18	R\$ 7.633,52
3.116	CDHU E.03.000.02 6548	Parafuso cabeça chata com bucha plástica de 8 mm - 5,5 x 50 mm	UN	100,00	R\$ 0,44	R\$ 0,55	R\$ 55,36
3.117	CDHU E.03.000.02 6577	Parafuso com rosca soberba 8 x 165mm	UN	250,00	R\$ 1,54	R\$ 1,94	R\$ 484,37
3.118	CDHU E.03.000.04 9502	Porca quadrada para parafuso M16	UN	400,00	R\$ 2,75	R\$ 3,46	R\$ 1.383,91



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.119	CDHU E.03.000.04 9534	Parafuso cabeça abaulada M16 x 45 mm	UN	400,00	R\$ 6,39	R\$ 8,04	R\$ 3.215,70
3.120	CDHU E.03.000.04 9539	Arruela quadrada de 50 mm com furo de 18 mm	UN	750,00	R\$ 2,38	R\$ 2,99	R\$ 2.245,71
3.121	CDHU E.03.000.04 9540	Arruela quadrada 100 x 100 x 5 mm com furo de 18 mm	UN	25,00	R\$ 9,16	R\$ 11,52	R\$ 288,10
3.122	CDHU E.03.000.04 9550	Parafuso cabeça quadrada M16 x 125 mm	UN	200,00	R\$ 10,72	R\$ 13,49	R\$ 2.697,37
3.123	CDHU E.03.000.04 9551	Parafuso cabeça abaulada M16 x 150 mm	UN	600,00	R\$ 10,76	R\$ 13,54	R\$ 8.122,29
3.124	CDHU E.03.000.04 9552	Parafuso cabeça quadrada M16 x 300 mm	UN	50,00	R\$ 26,31	R\$ 33,10	R\$ 1.655,03
3.125	CDHU E.03.000.04 9553	Parafuso rosca dupla M16 x 450 mm	UN	30,00	R\$ 28,74	R\$ 36,16	R\$ 1.084,73
3.126	CDHU P.02.000.04 2501	Eletroduto de PVC rígido roscável de 20mm (1/2')	M	600,00	R\$ 5,88	R\$ 7,40	R\$ 4.438,58
3.127	CDHU P.02.000.04 2502	Eletroduto de PVC rígido roscável de 25mm (3/4')	M	1.500,00	R\$ 7,41	R\$ 9,32	R\$ 13.983,78
3.128	CDHU P.02.000.04 2503	Eletroduto de PVC rígido roscável de 32mm (1')	M	2.000,00	R\$ 10,55	R\$ 13,27	R\$ 26.545,91



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.129	CDHU P.02.000.04 2504	Eletroduto de PVC rígido roscável de 38mm (1 1/4')	M	1.300,00	R\$ 16,80	R\$ 21,14	R\$ 27.476,90
3.130	CDHU P.02.000.04 2505	Eletroduto de PVC rígido roscável de 50mm (1 1/2')	M	1.500,00	R\$ 17,86	R\$ 22,47	R\$ 33.704,50
3.131	CDHU P.02.000.04 2506	Eletroduto de PVC rígido roscável de 60mm (2')	M	100,00	R\$ 22,11	R\$ 27,82	R\$ 2.781,66
3.132	CDHU P.02.000.04 2507	Eletroduto de PVC rígido roscável de 75mm (2 1/2')	M	100,00	R\$ 44,59	R\$ 56,10	R\$ 5.609,87
3.133	CDHU P.02.000.04 2508	Eletroduto de PVC rígido roscável de 85mm (3')	M	100,00	R\$ 53,09	R\$ 66,79	R\$ 6.679,25
3.134	CDHU P.02.000.04 2509	Eletroduto de PVC rígido roscável de 110mm (4')	M	300,00	R\$ 78,08	R\$ 98,23	R\$ 29.469,73
3.135	CDHU P.04.000.09 2151	Cruzeta em aço carbono galvanizado, perfil 'L', dimensões 8 x 75 x 2500 mm, ref. 400238 Romagnole ou equivalente	UN	12,00	R\$ 874,98	R\$ 1.100,81	R\$ 13.209,75
3.136	CDHU P.04.000.09 2157	Eletroduto metálico flexível de 3/4'	M	100,00	R\$ 9,05	R\$ 11,39	R\$ 1.138,58
3.137	CDHU P.04.000.09 2158	Eletroduto metálico flexível de 1'	M	200,00	R\$ 11,95	R\$ 15,03	R\$ 3.006,86
3.138	CDHU P.04.000.09 2160	Eletroduto metálico flexível de 2'	M	100,00	R\$ 29,33	R\$ 36,90	R\$ 3.690,01



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.139	CDHU P.07.000.04 5075	Caixa de passagem em alumínio fundido, à prova de tempo e tampa, de 200x200mm, profundidademínima 100mm,	UN	12,00	R\$ 80,90	R\$ 101,78	R\$ 1.221,36
3.140	CDHU P.07.000.04 9662	Suporte para 4 isoladores de baixa tensão	UN	20,00	R\$ 121,06	R\$ 152,31	R\$ 3.046,11
3.141	CDHU P.07.000.09 0860	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, tampa plana, de 445 x350 x 220 mm,	UN	18,00	R\$ 1.792,45	R\$ 2.255,08	R\$ 40.591,46
3.142	CDHU P.08.000.04 3043	Cabo de cobre flexível de 3 x 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	5.000,00	R\$ 5,58	R\$ 7,02	R\$ 35.100,99
3.143	CDHU P.08.000.04 3047	Cabo de cobre flexível de 3 x 10 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	500,00	R\$ 30,75	R\$ 38,69	R\$ 19.343,29
3.144	CDHU P.08.000.04 3051	Cabo cobre flexível 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça,	M	4.000,00	R\$ 3,57	R\$ 4,49	R\$ 17.965,67
3.145	CDHU P.08.000.04 3052	Cabo cobre flexível 4 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça	M	4.000,00	R\$ 5,16	R\$ 6,49	R\$ 25.967,18
3.146	CDHU P.08.000.04 3053	Cabo cobre flexível 6 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça,	M	2.500,00	R\$ 7,37	R\$ 9,27	R\$ 23.180,49
3.147	CDHU P.08.000.04 3054	Cabo cobre flexível 10 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça,	M	2.500,00	R\$ 11,72	R\$ 14,74	R\$ 36.862,33
3.148	CDHU P.08.000.04 3055	Cabo cobre flexível 16 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça,	M	1.000,00	R\$ 17,93	R\$ 22,56	R\$ 22.557,73



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.149	CDHU P.08.000.04 3056	Cabo cobre flexível 25 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça,	M	1.000,00	R\$ 27,73	R\$ 34,89	R\$ 34.887,11
3.150	CDHU P.08.000.04 3057	Cabo cobre flexível 35 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça,	M	1.000,00	R\$ 37,82	R\$ 47,58	R\$ 47.581,34
3.151	CDHU P.08.000.04 3058	Cabo cobre flexível 50 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça,	M	650,00	R\$ 53,94	R\$ 67,86	R\$ 44.110,24
3.152	CDHU P.08.000.04 3059	Cabo cobre flexível 70 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça,	M	1.000,00	R\$ 75,13	R\$ 94,52	R\$ 94.521,05
3.153	CDHU P.08.000.04 3060	Cabo cobre flexível 95 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça,	M	750,00	R\$ 100,35	R\$ 126,25	R\$ 94.687,75
3.154	CDHU P.13.000.04 5005	Caixa de passagem em chapa 18, com tampa parafusada, 30 x 30 x 12 cm	UN	30,00	R\$ 57,60	R\$ 72,47	R\$ 2.174,00
3.155	CDHU P.13.000.04 5007	Caixa de passagem em chapa 18, com tampa parafusada, 40 x 40 x 15 cm	UN	20,00	R\$ 148,95	R\$ 187,39	R\$ 3.747,88
3.156	CDHU P.14.000.04 6604	Lâmpada LED tubular HO-T8, base G13, 36 a 40W, 3400 a 4000 Lm, cor 4000 a 6500K, vida útil mínimo 25.000 horas;	UN	50,00	R\$ 52,27	R\$ 65,76	R\$ 3.288,04
3.157	CDHU P.14.000.04 6622	Lâmpada LED tubular T8, base G13 de 9 a 10W, 900 até 1050 lm, cor 4000 a 6500K, vida útil mínimo 25.000 horas, garantia mínima de 3 anos pelo fabricante,	UN	50,00	R\$ 16,10	R\$ 20,26	R\$ 1.012,77
3.158	CDHU P.14.000.04 6623	Lâmpada LED tubular T8, base G13 - 18 a 20W, 1850 até 2000 lm, cor 4000 a 6500K, vida útil mín. 25.000 horas	UN	50,00	R\$ 17,67	R\$ 22,23	R\$ 1.111,53



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.159	CDHU P.15.000.03 4127	Luminária pública LED retangular para poste, 14.200 a 18.000 lm, IRC>=70, temperatura cor 5000K/6500K, eficiência mínima 120lm/W, IP>=66;	UN	80,00	R\$ 547,45	R\$ 688,75	R\$ 55.099,75
3.160	CDHU P.15.000.03 4129	Luminária pública LED retangular para poste, 6250lm a 6674lm, eficiência mín.113 lm/W, IRC>=70, temperatura cor 5000/6500 K, IP>=54,	UN	30,00	R\$ 290,44	R\$ 365,40	R\$ 10.962,08
3.161	CDHU P.15.000.03 4132	Luminária LED retangular em alumínio para poste, tipo pública, IP67, fluxo luminoso de 5000 a 5500lm, temperatura da cor 6000-6500K, potência 50W - bivolt	UN	30,00	R\$ 117,70	R\$ 148,08	R\$ 4.442,35
3.162	CDHU P.18.000.04 5102	Caixa para seccionadora tipo 'T', (900x600x250)mm, padrão Eletropaulo	UN	6,00	R\$ 552,91	R\$ 695,62	R\$ 4.173,70
3.163	CDHU P.18.000.04 5103	Caixa de medição tipo II, (300 x 560 x 200)mm, padrão concessionárias	UN	6,00	R\$ 136,75	R\$ 172,05	R\$ 1.032,27
3.164	CDHU P.18.000.04 5106	Caixa de medição externa tipo 'N' (1300x1200x270)mm, padrão Eletropaulo	UN	3,00	R\$ 2.671,61	R\$ 3.361,15	R\$ 10.083,46
3.165	CDHU P.18.000.04 5108	Caixa de proteção para TC, em chapa 14, (1000x750x300) mm, padrão CPFL	UN	3,00	R\$ 1.098,56	R\$ 1.382,10	R\$ 4.146,30
3.166	CDHU P.18.000.04 5109	Caixa de medição externa tipo 'L' (900x600x270)mm, padrão Eletropaulo	UN	6,00	R\$ 1.177,81	R\$ 1.481,80	R\$ 8.890,82
3.167	CDHU P.18.000.04 5116	Caixa de entrada tipo 'E' de (560x350x210)mm, ref. BN, Olipe ou equivalente - padrão Eletropaulo	UN	2,00	R\$ 198,60	R\$ 249,86	R\$ 499,72



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.168	CDHU P.18.000.05 0278	Quadro de sobrepor em chapa de aço, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on de 150 A, QDSTG-U II	UN	6,00	R\$ 623,37	R\$ 784,26	R\$ 4.705,57
3.169	CDHU P.18.000.05 0279	Quadro de sobrepor em chapa de aço, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on de 150 A, QDSTG-U II	UN	6,00	R\$ 708,66	R\$ 891,57	R\$ 5.349,39
3.170	CDHU P.18.000.09 1704	Placa de montagem para quadros em geral, em chapa de aço carbono, espessura 2,25mm, acabamento pintura eletrostática;	m²	5,00	R\$ 409,31	R\$ 514,95	R\$ 2.574,76
3.171	CDHU P.19.000.02 4014	Conector grampo cabo/haste de 3/4'	UN	40,00	R\$ 20,37	R\$ 25,63	R\$ 1.025,10
3.172	CDHU P.19.000.04 8530	Braçadeira circular de 290 mm, em aço carbono galvanizado a fogo para poste	UN	1.200,00	R\$ 80,39	R\$ 101,14	R\$ 121.366,39
3.173	CDHU P.19.000.09 1389	Isolador roldana em porcelana de 72 x 72 mm	UN	30,00	R\$ 6,14	R\$ 7,72	R\$ 231,74
3.174	CDHU P.21.000.04 0002	Poste concreto armado circular, H= 11m p/400kgf	UN	3,00	R\$ 1.925,90	R\$ 2.422,97	R\$ 7.268,92
3.175	CDHU P.21.000.04 0003	Poste concreto armado circular, H= 11m p/600kgf	UN	3,00	R\$ 2.359,67	R\$ 2.968,70	R\$ 8.906,10
3.176	CDHU P.21.000.04 0004	Poste concreto armado circular, H= 10m p/400kgf	UN	3,00	R\$ 1.663,61	R\$ 2.092,99	R\$ 6.278,96
3.177	CDHU P.21.000.04 0011	Poste concreto armado circular, H= 12m p/600kgf	UN	2,00	R\$ 2.708,50	R\$ 3.407,56	R\$ 6.815,13



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.178	CDHU P.21.000.04 0012	Poste concreto armado circular, H= 12m p/1000kgf	UN	2,00	R\$ 4.469,15	R\$ 5.622,64	R\$ 11.245,28
3.179	CDHU P.21.000.04 2349	Poste concreto armado circular, H= 10m p/200kgf	UN	6,00	R\$ 1.330,21	R\$ 1.673,54	R\$ 10.041,22
3.180	CDHU P.26.000.04 4602	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA, 2 polos,	UN	10,00	R\$ 138,49	R\$ 174,23	R\$ 1.742,34
3.181	CDHU P.26.000.04 4603	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA, 2 polos,	UN	6,00	R\$ 225,10	R\$ 283,20	R\$ 1.699,19
3.182	CDHU P.26.000.04 4605	Dispositivo diferencial residual de 80 A x 30 mA, 4 polos,	UN	15,00	R\$ 478,44	R\$ 601,93	R\$ 9.028,88
3.183	CDHU P.26.000.04 4606	Dispositivo diferencial residual de 100 A x 30 mA, 4 polos,	UN	10,00	R\$ 333,41	R\$ 419,46	R\$ 4.194,63
3.184	CDHU P.26.000.04 4611	Dispositivo referencial residual de 25A x 30mA - 4 polos	UN	10,00	R\$ 279,50	R\$ 351,64	R\$ 3.516,39
3.185	CDHU P.26.000.09 0541	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA, 4 polos, GE V/304-044031, Siemens 5SM1 344-0 ou equivalente	UN	12,00	R\$ 283,19	R\$ 356,28	R\$ 4.275,38
3.186	CDHU P.26.000.09 0542	Dispositivo diferencial residual de 63 A x 30 mA, 4 polos industrial	UN	24,00	R\$ 372,53	R\$ 468,68	R\$ 11.248,32
3.187	CDHU P.29.000.04 2163	Rele de corrente Ajustável de 0 a 200A	UN	6,00	R\$ 346,29	R\$ 435,67	R\$ 2.614,00



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.188	CDHU P.29.000.04 2164	Relé de tempo eletrônico de 3 - 30seg 220V 50/60Hz	UN	6,00	R\$ 124,63	R\$ 156,80	R\$ 940,78
3.189	CDHU P.29.000.04 2275	Relé de tempo eletrônico 0.6-6seg. 220V 50/60HZ	UN	6,00	R\$ 97,87	R\$ 123,13	R\$ 738,78
3.190	CDHU P.29.000.04 2277	Contator de potência 9 A - 2NA + 2NF; ref. LC1D09M7+LADN11 da Schneider, CWM9-22-30D23 da Weg ou equivalente	UN	3,00	R\$ 323,78	R\$ 407,35	R\$ 1.222,04
3.191	CDHU P.29.000.04 2408	Contator de potência de 65A - 2NA + 2NF, ref. modelo 3RT1044-1AN10+3RH1921-1HA22 da Siemens ou equivalente	UN	3,00	R\$ 1.613,44	R\$ 2.029,87	R\$ 6.089,61
3.192	CDHU P.29.000.04 2423	Relé de tempo eletrônico, com cíclico com escala de tempo fixa de 15 minutos, 110/220V - 50/60 Hz;	UN	3,00	R\$ 111,93	R\$ 140,82	R\$ 422,46
3.193	CDHU S.01.000.08 0129	Compressor de ar XA 125 MWD - COND. D	H	110,00	R\$ 108,37	R\$ 136,34	R\$ 14.997,43
3.194	CDHU S.01.000.08 0157	Rompedor Pneumático ATLAS COPCO TEX 32 PS	H	110,00	R\$ 38,18	R\$ 48,03	R\$ 5.283,77
3.195	CDHU S.03.000.02 0120	Placa de advertência em chapa de alumínio, espessura 2mm, com pintura refletiva	m²	5,00	R\$ 1.152,01	R\$ 1.449,34	R\$ 7.246,72
3.196	CDHU S.03.000.04 2306	Placa de sinalização em chapa de aço N.16, com pintura refletiva "Perigo Alta Tensão"	m²	5,00	R\$ 924,00	R\$ 1.162,48	R\$ 5.812,42
3.197	CDHU S.03.000.04 9580	Cortadora de pavimento concreto/asfalto, motor a gasolina, potência 13HP, com disco de corte adiamantado segmentado para concreto, Ø 350mm - CHP diurno	H	220,00	R\$ 9,92	R\$ 12,48	R\$ 2.745,68



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.198	CDHU S.04.000.03 9086	Placa de sinalização em PVC expandido de 70x20cm, espessura 3mm, adesivo dupla face sobre todo o verso	UN	5,00	R\$ 265,00	R\$ 333,40	R\$ 1.666,98
3.199	CDHU S.06.000.02 8076	Aparelho corte oxiacetileno	H	110,00	R\$ 2,43	R\$ 3,06	R\$ 336,29
					SUBTOTAL		
					ITEM 3		
					R\$ 17.026.000,39		
4		SERVIÇO DE ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS, PELO PERÍODO DE 24 MÊS CONFORME ESPECIFICAÇÃO CONTIDA NO EDITAL.					
4.1	CDHU P.15.000.03 4120	Luminária LED redonda, embutir, 9 a 12W, fluxo luminoso 800 a 1060 lm, 220V, temperatura cor 4000K, difusor translúcido	PÇ	60,00	R\$ 152,63	R\$ 192,02	R\$ 11.521,43
4.2	CDHU P.15.000.03 4118	Luminária LED retangular de sobrepor, potência 31 a 37W, fluxo luminoso 3350 a 3700 lm, 220V, temperatura cor 4000K, difusor translúcido	PÇ	30,00	R\$ 333,33	R\$ 419,36	R\$ 12.580,87
4.3	SINAPI - 00000404	Fita auto fusão, de borracha etilenopropileno (EPR), rolo de 10 metros, para isolamento primária e vedação contra umidade em emendas, conexões e instalação de acessórios em fios e cabos.	M	3.600,00	R\$ 4,24	R\$ 5,33	R\$ 19.203,64
4.4	CDHU B.07.000.04 9501	Fita isolante de 20 m	UN	200,00	R\$ 32,05	R\$ 40,32	R\$ 8.064,42
4.5	CDHU P.08.000.04 3079	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	6.000,00	R\$ 1,82	R\$ 2,29	R\$ 13.738,45



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

4.6	CDHU P.30.000.04 2209	Conector Split-Bolt para cabo de 50mm², em latão, simples	PÇ	200,00	R\$ 13,16	R\$ 16,56	R\$ 3.311,32
4.7	CDHU P.30.000.04 2211	Conector Split-Bolt para cabo de 25mm², em latão, com rabicho	PÇ	250,00	R\$ 13,26	R\$ 16,68	R\$ 4.170,60
4.8	Cotação	Conjunto controlador DMX 512 FONTE AC/DC, inclusive software de controle da iluminação embutidas no equipamento e/ou porta RJ45 para conexão com internet. Fornecimento conforme TR	UN	54,00	R\$ 4.387,94	R\$ 5.520,46	R\$ 298.105,07
4.9	Cotação	Splitter repetidor de sinal com 3 saídas dmx com isolamento óptico e galvânico individual, permitindo ligar até 32 aparelhos DMX em cada saída. Fornecimento	pç	16,00	R\$ 634,35	R\$ 798,08	R\$ 12.769,21
4.10	Cotação	Cabo de controle para o sinal DMX seção de 24 AWG com um par de cabos e fios de cobre	M	3.000,00	R\$ 65,30	R\$ 82,16	R\$ 246.471,23
4.11	CDHU P.08.000.04 3224	Cabo de cobre flexível de 3 x 2,5 mm², isolamento 500V - isolação PP 70° C, baixa emissão de fumaça,gases tóxicos e corrosivos;	M	20.000,00	R\$ 10,82	R\$ 13,61	R\$ 272.252,84
4.12	Cotação	Projetor/Refletor led ate 500W, chip led SMD , 150lm/w, ip66 ou superior,100-240V, 5000K, vida util minima de 50.000horas, conforme TR	UN	70,00	R\$ 8.755,20	R\$ 11.014,92	R\$ 771.044,20
4.13	Cotação	Projetor led, ip 66 ou superior, perfil aluminio estrudado, com eficiencia >= 70lm/W, IK08, com lentes de abertura 30graus, RGB com entrada para conexão DMX, conforme TR	UN	70,00	R\$ 7.109,46	R\$ 8.944,41	R\$ 626.108,81



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

4.14	Cotação	Projektor linear ilumwall 1, 24W,fotometria assimétrica 10x50°,estanq.ip66,prot.contra impacto vidro ik05,branco quente 3000k, comp. de 500mm,corpo alum.extrudado ral 9023, cri>70,120-277V,fator potência>0,90,prot surto de 4kv,50000 h. vida,braço ajus	UN	36,00	R\$ 1.502,01	R\$ 1.889,68	R\$ 68.028,44
4.15	Cotação	Projektor linear barra de led de 36w, 110 a 220v, *5.700° k *, IP > 65, ângulo 10°, 25°, 45°, 60°, vida útil > 30.000 horas	UN	20,00	R\$ 2.658,96	R\$ 3.345,23	R\$ 66.904,63
4.16	Cotação	Projektor linear ilumwall 1,24W,fotometria simétrica 25°,estanqueidade ip66,prot.contra impacto em vidro ik05,branco quente 3000k,comp 500mm,corpo alum.extrudado ral 9023,cri>70,120-277V,prot.surto 4kv,50000 horas de vida,braço ajust.c/ inclinação 10°	UN	60,00	R\$ 1.501,09	R\$ 1.888,52	R\$ 113.311,28
4.17	Cotação	Projektor linear RGB, 60 l/w ,fotometria simétrica 60°,estanqueidade ip66 ,prot.contra impacto vidro ik05 - ,corpo em alum. extrudado ral 9023, 24v ou 120-277 V, fator de pot.>0,90, 50.000 horas de vida. Conforme TR.	UN	60,00	R\$ 3.880,64	R\$ 4.882,23	R\$ 292.933,61
4.18	Cotação	Projektor Linear ILUMWALL 1-24W RGB-Fotometria Assimétrica 10x50°-Estanqueidade IP66-Prot.contra impacto Vidro IK07 RGBComp.500mm-Corpo em alum. extrudado RAL 9023-CRI>70-120-277volts-Fator de potência>0,90 Protetor de surto de 4KV-50000horas de vida	UN	90,00	R\$ 2.378,10	R\$ 2.991,89	R\$ 269.270,17



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

4.19	CDHU 41.04.050	Trilho eletrificado de alimentação com 1 circuito, em alumínio com pintura na cor branco, inclusive acessórios	M	2.600,00	R\$ 107,59	R\$ 135,36	R\$ 351.933,35
4.20	SINAPI 000412	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE *230* X *7,6* MM	UN	2.900,00	R\$ 1,13	R\$ 1,42	R\$ 4.122,79
4.21	SINAPI 000408	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 390 X *4,6* MM	PÇ	2.900,00	R\$ 1,09	R\$ 1,37	R\$ 3.976,85
4.22	Cotação	Fornecimento e instalação de fonte de alimentação 12V / 10A (ou similar)	PÇ	640,00	R\$ 73,09	R\$ 91,95	R\$ 58.848,89
4.23	CDHU P.08.000.04 3226	Cabo de cobre flexível de 3 x 6 mm², isolamento 500V - isolação PP 70°C, baixa emissão de fumaça,gases tóxicos e corrosivos;	M	8.000,00	R\$ 24,13	R\$ 30,36	R\$ 242.863,62
4.24	CDHU P.10.000.05 0015	Cabo para rede U/UTP 23 AWG com 4 pares - categoria 6A	M	2.000,00	R\$ 18,48	R\$ 23,25	R\$ 46.499,38
4.25	CDHU P.23.000.04 3133	Cabo de cobre flexível de 2x2,5mm², encordoamento com isolação termoplástico PVC/E 105°C, classe 4, tensão de isolamento 600V, para sistema de detecção incêndio	M	4.000,00	R\$ 8,54	R\$ 10,74	R\$ 42.976,70
4.26	CDHU P.07.000.04 5105	Caixa em alumínio fundido a prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, tampa plana, de 200x200x200mm;	PÇ	848,00	R\$ 485,23	R\$ 610,47	R\$ 517.676,75
4.27	CDHU P.07.000.09 0886	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, tampa plana, de 240x240x150mm;	PÇ	40,00	R\$ 833,28	R\$ 1.048,35	R\$ 41.933,98



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

4.28	Cotação	Conjunto controlador DMX SLESA- EU7 / Fonte adap AC/DC	PÇ	8,00	R\$ 3.720,87	R\$ 4.681,23	R\$ 37.449,84
4.29	CDHU P.08.000.04 3014	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 10 mm ²	M	1.200,00	R\$ 12,24	R\$ 15,40	R\$ 18.478,97
4.30	CDHU P.30.000.04 9430	Terminal de pressão para cabo de 6 até 10 mm ²	PÇ	282,00	R\$ 7,63	R\$ 9,60	R\$ 2.707,00
4.31	CDHU P.15.000.03 1401	Luminária LED embutir tipo balizador 3W, bivolt, para caixa de 4x2, pintura epóxi branco/preto, corpo em alumínio injetado, difusor translúcido e lâmpada LED G9 de 3W, 2700K a 3000K;	UN	120,00	R\$ 35,17	R\$ 44,25	R\$ 5.309,69
4.32	CDHU P.15.000.03 4124	Luminária para travessia de pedestres leds, com relés e braço articulado,	UN	89,00	R\$ 1.430,09	R\$ 1.799,20	R\$ 160.128,46
4.33	CDHU P.15.000.04 6093	Luminária decorativa tipo poste balizador, com altura aproximada de 500mm a 600mm; ref. 532 FM Lustres, ST222V da Starlumen, Ecoforce ou equivalente	UN	200,00	R\$ 130,98	R\$ 164,79	R\$ 32.957,19
4.34	CDHU P.15.000.03 1435	Projektor LED, potência 30W, IP65, 6500K, 2250 a 2400 lúmens, bivolt;	UN	400,00	R\$ 78,76	R\$ 99,09	R\$ 39.635,18
4.35	CDHU P.08.000.09 1045	Cabo coaxial tipo RG11, malha com mínimo 60% de proteção	M	3.000,00	R\$ 21,67	R\$ 27,26	R\$ 81.789,08
4.36	CDHU P.10.000.09 1027	Cabo coaxial tipo RGC-59, diâmetro nominal de 0,82 mm, ref. KMP / Furukawa / IFE-EWG ou equivalente	M	2.000,00	R\$ 4,65	R\$ 5,85	R\$ 11.700,33



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

4.37	CDHU S.04.000.06 9569	Parafuso francês 5/16' x 3/4' com porca e arruela galvanizadas	CJ	300,00	R\$ 0,66	R\$ 0,83	R\$ 249,10
4.38	CDHU E.03.000.02 6653	Parafuso auto-atarraxante/auto-brocante em aço médio carbono, com acabamento zincado brando, de 12 x 38 mm - com arruela de vedação	PÇ	282,00	R\$ 0,29	R\$ 0,36	R\$ 102,89
					SUBTO TAL ITEM 4	R\$	4.811.130,25

VALOR TOTAL		R\$ 35.852.434,13
------------------------	--	------------------------------



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

BDI

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE B.D.I. (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA URBANA PARA A MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO, CADASTRAMENTO, ADEQUAÇÃO, REMODELAÇÃO E MELHORIA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS.

LOCAL: MUNICÍPIO DE AMERICANA

COMPONENTES DO BDI	PERCENTUAL (%)	REFERENCIA	IMPOSTOS (1)	PERCENTUAL (%)	OUTROS COMPONENTES DO BDI (2)	PERCENTUAL (%)	REFERENCIA
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	6,00%	DO CUSTO DIRETO DA OBRA	IRPJ	0,00%	ADM. OBRA (DESP. GERAIS + PESSOAL E ENC.)	0,00%	DO CUSTO DIRETO DA OBRA
DESPESAS FINANCEIRAS	1,00%	DO CUSTO DIRETO DA OBRA	CSLL	0,00%	CANTEIRO DE OBRAS	0,00%	DO CUSTO DIRETO DA OBRA
IMPOSTOS (1)	6,65%	DO PREÇO DE VENDA DA OBRA	PIS	0,65%	MOB. PESSOAL E EQUIPAMENTOS	0,00%	DO CUSTO DIRETO DA OBRA
LUCRO BRUTO	7,50%	DO CUSTO DIRETO DA OBRA	COFINS	3,00%	EQUIPAMENTOS DIVERSOS	0,00%	DO CUSTO DIRETO DA OBRA
IMPREVISTOS	0,00%	DO CUSTO DIRETO DA OBRA	ISS	3,00%	GARANTIAS	0,90%	DO CUSTO DIRETO DA OBRA
RISCO	1,27%	DO CUSTO DIRETO DA OBRA	CPMF	0,00%	TAXAS DIVERSAS	0,00%	DO CUSTO DIRETO DA OBRA
OUTROS COMPONENTES (2)	0,90%	DO CUSTO DIRETO DA OBRA	CONTR.PREVID.		OUTROS (*)	0,00%	DO CUSTO DIRETO DA OBRA
TOTAL DA COMPOSIÇÃO BDI	25,81%		TOTAL (1)	6,65%		TOTAL (2)	0,90%
TAXA DO BDI	25,81%						

OBSERVAÇÕES:

(2) QUANDO NÃO DISCRIMINADOS NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBS: CONFORME SECRETARIA DE FAZENDA A ALÍQUOTA DO ISS NO MUNICÍPIO É 3%. COMO BASE DE CÁLCULO SERÁ ADOTADO A ESTIMATIVA DE 40% SOBRE ESSE VALOR.

(*) OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS, SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO, CONTROLES TÉCNICOS E CONSULTORIA



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBJETO :														MÊS BASE:	04/2026
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA URBANA PARA A MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO, CADASTRAMENTO, ADEQUAÇÃO, REMODELAÇÃO E MELHORIA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, VEICULOS E EQUIPAMENTOS.														PRAZO :	12 meses
ITEM	ESPECIFICACAO	VALOR EM R\$ VALOR EM %	mês 1	mês 2	mês 3	mês 4	mês 5	mês 6	mês 7	mês 8	mês 9	mês 10	mês 11	mês 12	
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA URBANA PARA A MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO, CADASTRAMENTO, ADEQUAÇÃO, REMODELAÇÃO E MELHORIA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, VEICULOS E EQUIPAMENTOS.	R\$ 35.852.434,13	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	
		100%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	
	TOTAL EM MENSAL EM R\$	35.852.434,13	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	R\$ 2.987.702,84	
	TOTAL EM MENSAL EM %	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	
	TOTAL EM ACUM. EM R\$	35.852.434,13	2.987.702,84	5.975.405,69	8.963.108,53	11.950.811,38	14.938.514,22	17.926.217,06	20.913.919,91	23.901.622,75	26.889.325,59	29.877.028,44	32.864.731,28	35.852.434,13	
	TOTAL EM ACUM. EM %	100,00%	8,33%	16,67%	25,00%	33,33%	41,67%	50,00%	58,33%	66,67%	75,00%	83,33%	91,67%	100,00%	



**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 008/2026
PROCESSO N.º 7.117/2025**

**ANEXO VI – CARTA COM INDICAÇÃO DO REPRESENTANTE E
ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA**

À

Prefeitura do Município de Americana – SP

Ref: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 008/2026

A/C Comissão de Contratação da Prefeitura do Município de Americana

Prezados Senhores:

(nome da empresa) _____ inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, neste ato representada pelo(s) seu(s) __ (cargo(s) na empresa) __, Sr.(s) _____ (nome(s) _____, portador(es) de Cédula de Identidade nº _____, emitida pela _____ e CPF nº _____, em atendimento ao disposto no edital, vem perante V.Sas., credenciar o(a) Sr(a). _____, portador(a) da Cédula de Identidade nº _____, emitida pela _____ e do CPF nº _____, como representante qualificado(a) a participar de todos os atos relativos à referida licitação inclusive com poderes expressos para apresentar ou desistir da interposição de recursos, nos termos do artigo 165 da Lei Federal nº 14.133/21, bem como apresentar a documentação exigida para participação na citada Concorrência.

Atenciosamente,
Data _____

(Assinatura)
Nome _____
Cargo _____



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 008/2026
PROCESSO N.º 7.117/2025

ANEXO V – PROPOSTA COMERCIAL

EMPRESA:	_____	
CNPJ:	_____	
ENDEREÇO:	_____	
BAIRRO:	_____	
CEP:	_____ CIDADE:	_____ ESTADO
TELEFONE:	_____ EMAIL:	_____

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA URBANA PARA A MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO, CADASTRAMENTO, ADEQUAÇÃO, REMODELAÇÃO E MELHORIA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS.

ITEM	DESCRIÇÃO DE SERVIÇO	UNIDA DE	QUANTIDA DE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1	SERVIÇO DE ATUALIZAÇÃO CONTINUADA DO BANCO DE DADOS, IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS E CADASTRAMENTO GEORREFERENCIADO PARA A TOTALIDADE DOS PONTOS DO PARQUE DE IP, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAL NECESSÁRIOS PARA O DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.				
1.1	Cadastro georreferenciado e identificação com plaqueta de alumínio, de ponto iluminação pública, incluindo inventário de suas características, e lançamento dos dados no sistema	PONTO/ANO	40.000,00		
				SUBTOTAL ITEM 1	
2	SERVIÇO CONTINUO DE IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO DO PARQUE DE IP, DO CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO), DA GESTÃO DA EFICIÊNCIA E PROJETO E DAS APLICAÇÕES DIGITAIS INTELIGENTES, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA NECESSÁRIA PARA A ADMINISTRAÇÃO, ADEQUAÇÃO E GESTÃO DA IP				



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

2.1	Equipamento Concentrador para comando do Sistema de Telegestão até 500 pontos / Reposição e substituição de em casos de abaloamentos, furtos e atos de vandalismo.	UN	5,00		
2.2	Equipamento Controlador para comando remoto da unidade de IP	UN	2.500,00		
2.3	Operação e suporte do Sistema de Telegestão	PONTO/ ANO	30.000,00		
2.4	Software de Telegestão	MÊS	12,00		
2.5	Rele Dimerizavel, conforme Termo de Referência	UN	2.500,00		
2.6	Engenheiro junior de elétrica (01 engenheiro, 08 horas diárias)	H	2.880,00		
2.7	Eletrotécnico (03 eletrotécnicos, 08 horas diárias)	H	8.640,00		
2.8	Disponibilização de atendente (Mão-de-Obra, Posto de Trabalho, Computador, Equipamentos, Materiais, linha telefônica - 01 telefonista, 08 horas diárias)	H/ANO	2.880,00		
2.9	Instalação de poste multi aplicações, conforme descrito no Termo de Referência	UN	8,00		
2.10	Operação de poste multi aplicações (suporte tecnico), conforme descrito no Termo de Referência	MÊS	12,00		
2.11	Veículo com capacidade para 4 pessoas (inspeção/ronda/acompanhamento/manutenção) (03 veículo, 08 horas diárias)	H	8.640,00		
2.12	Elaborar projeto executivo, conforme memorial descritivo	PONTO	19.400,00		
2.13	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (01 técnico, 08 horas diárias)	H	2.880,00		
2.14	Destinação final, armanezamento e transporte de materiais, conforme memorial descritivo	T	100,00		
2.15	Vídeowall 3x2x49" inclusos – suporte parede/instalação e gerenciador videowall	UN	1,00		
				SUBTOTAL ITEM 2	
3	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO, INSTALAÇÃO, REPOSIÇÃO, ADEQUAÇÃO, REMODELAÇÃO E MELHORIAS DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NOS LOUGRADOUROS PUBLICOS (RUAS, AVENIDAS, PARQUES, EDIFÍCIOS, MONUMENTOS PÚBLICOS E OUTROS, INCLUINDO MATERIAL E MÃO DE OBRA.				
3.1	Suporte para 2 isoladores de baixa tensão	UN	75,00		
3.2	Quadro de embutir em chapa de aço, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on de 150 A	UN	5,00		
3.3	Quadro de sobrepor em chapa de aço, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on de 150 A	UN	5,00		



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.4	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	10,00		
3.5	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	UN	15,00		
3.6	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	10,00		
3.7	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	UN	10,00		
3.8	Contator de potência 22 A/25 A - 2na+2nf	UN	10,00		
3.9	Contator de potência 50 A - 2na+2nf	UN	10,00		
3.10	Contator de potência 110 A - 2na+2nf	UN	6,00		
3.11	Caixa de medição externa tipo 'M' (900 x 1200 x 270) mm, padrão Concessionárias	UN	10,00		
3.12	Bengala em PVC rígido para o ramal de entrada, diâmetro de 32 mm, padrão Eletropaulo; ref. Coflex ou equivalente	UN	10,00		
3.13	Suporte para 1 isolador de baixa tensão	UN	50,00		
3.14	Suporte para 3 isoladores de baixa tensão	UN	60,00		
3.15	Suporte tubular de fixação em poste para 1 luminária tipo pétala	UN	100,00		
3.16	Suporte tubular de fixação em poste para 2 luminárias tipo pétala	UN	60,00		
3.17	Isolador tipo roldana para baixa tensão de 76 x 79 mm	UN	110,00		
3.18	Transformador de potência trifásico de 45 kVA, classe 15 kV, a seco	UN	1,00		
3.19	Cruzeta em madeira de 2400 mm	UN	6,00		
3.20	Sela para cruzeta de madeira	UN	6,00		
3.21	Suporte de transformador em poste ou estaleiro	UN	2,00		
3.22	Chave fusível base 'C' para 15 kV/100 A, com capacidade de ruptura até 10 kA, com fusível	UN	9,00		
3.23	Para-raios de distribuição, classe 15 kV/10 kA, completo, encapsulado com polímero	UN	9,00		
3.24	Caixa de passagem em chapa 18, com tampa parafusada, 50 x 50 x 15 cm	UN	25,00		
3.25	Eletroduto galvanizado por imersão a quente, DN = 1' - NBR5598	M	50,00		
3.26	Eletroduto galvanizado por imersão a quente, DN = 2' - NBR5598	M	100,00		
3.27	Eletroduto galvanizado por imersão a quente, DN = 3' - NBR5598	M	50,00		
3.28	Duto corrugado tipo Kanalex-KL, DN= 50mm	M	750,00		
3.29	Duto corrugado tipo Kanalex-KL, DN= 100mm	M	1.500,00		
3.30	Duto corrugado tipo Kanalex-KL, DN= 150mm	M	750,00		



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.31	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 16 mm ²	M	250,00		
3.32	Conector split-bolt para cabo de 35 mm ² , latão, simples	UN	2.500,00		
3.33	Cabo de cobre flexível de 3 x 4 mm ² , isolamento 500V - isolamento PP 70°C, baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos	M	750,00		
3.34	Relé fotoelétrico 50/60 Hz 110/220 V - 1200 VA, completo	PÇ	4.850,00		
3.35	Braço em tubo de ferro galvanizado de 1' x 1,00 m para fixação de uma luminária	PÇ	50,00		
3.36	Braço curvo curto, com 5 graus de inclinação, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única a quente em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 1991mm de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, costura, sem cantos vivos e rebarbas, deverá se estampada na peça nome ou marca do fabricante, mês e ano de fabricação.	PÇ	100,00		
3.37	Braço curvo medio, com 5 graus de inclinação, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única a quente em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 2369mm de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, costura, sem cantos vivos e rebarbas, deverá se estampada na peça nome ou marca do fabricante, mês e ano de fabricação.	PÇ	300,00		
3.38	Braço curvo viela, com 5 graus de inclinação, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única a quente em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 550mm de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, costura, sem cantos vivos e rebarbas, deverá se estampada na peça nome ou marca do fabricante, mês e ano de fabricação.	PÇ	200,00		
3.39	Poste telecônico curvo em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 8,00 m	UN	40,00		
3.40	Poste telecônico reto em aço galvanizado a fogo, altura de 4 m, com base, chumbadores, porcas e arruelas	UN	30,00		
3.41	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 6,00 m	UN	15,00		



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.42	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 8,00 m	UN	15,00		
3.43	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 10,00 m	UN	37,50		
3.44	Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de 4 projetores	UN	10,00		
3.45	Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de 2 projetores	UN	10,00		
3.46	Haste de aterramento de 5/8"x2,4 m, em aço SAE1010/1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico;	UN	485,00		
3.47	Conector em latão estanhado (mini gar) para terminais aéreos, com porca e arruela galvanizado a fogo, para cabo 16 a 50mm², TEL 583 da Termotécnica ou equivalente	UN	485,00		
3.48	Poste concreto armado circular, H= 7,00m p/200kgf	UN	30,00		
3.49	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 9,00 m	UN	15,00		
3.50	Poste de concreto circular, 300 kg, H = 9,00 m	UN	30,00		
3.51	Projetor LED modular de 150 a 200W, eficiência mínima de 125 l/W, fluxo luminoso mínimo de 26294lm	UN	5,00		
3.52	Luminária LED solar integrada para poste, com suporte para fixação; ref. linha Sahy CLS-UF80 daConexled, Atlas All in One 80W da Fotovolt, EIF-80W da Lightsolar ou equivalente	UN	50,00		
3.53	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 12,00 m	UN	6,00		
3.54	Poste de concreto circular, 400 kg, H = 12,00 m	UN	15,00		
3.55	Caixa de passagem em alumínio fundido, à prova de tempo e tampa, de 300x300mm, profundidade mínima 120mm,	UN	30,00		
3.56	Poste galvanizado, reto, flangeado, h=5m com luminária hermética tipo led de 150w, inclusive caixa de inspeção de alvenaria 40x40x40cm de 1 tijolo com tampa de concreto (Poste Instalado)	CJ	10,00		
3.57	Poste de aço galvanizado, reto, flangeado, h=5m com luminária hermética tipo led de 120w, inclusive caixa de inspeção de alvenaria 40x40x40cm de 1 tijolo com tampa de concreto (Poste Instalado)	CJ	10,00		
3.58	Cabo elétrico de alumínio multiplexado XLPE quadruplex com isolamento de 0,6/1Kv, bitola 35mm²	M	3.000,00		



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.59	Cabo elétrico de alumínio multiplexado XLPE quadruplex com isolamento de 0,6/1Kv, bitola 16 mm ²	M	1.500,00		
3.60	Cabo elétrico de alumínio multiplexado XLPE quadruplex com isolamento de 0,6/1Kv, bitola 50mm ²	M	2.500,00		
3.61	Luminária fechada, utilizando tecnologia LED, corpo em alumínio, contendo dissipador de calor sem ventiladores ou líquidos, temperatura de cor 4.000K ou equivalente, grau de proteção IP66, 220V +/- 20%, 50/60 Hz; sem Driver externo, com vida útil mínima de 90.000 horas; fator de potência >0,92; Distorção Harmônica (THD) <= 20%; Potência total do conjunto 40 W ou similar no consumo final; eficiência luminosa total efetiva mínima da luminária de 170 lm/W, fluxo luminoso de 6.800 lumens, fixação em ponta de braços/suporte até 60mm de diâmetro; LED deverá atender normas da Portaria 62 do Inmetro; difusor óptico deverá ter resistência mecânica elevada; cada LED deverá ser associado a uma lente específica, que gera a distribuição final da luminária; deverá permitir a substituição da unidade óptica, garantindo a possibilidade de incorporar inovações tecnológicas futuras; garantia mínima exigida é de 5 anos com apresentação obrigatória do Termo de Garantia. Luminária deverá estar preparada para integração de controladores de telegestão conforme padrão do mercado.	PÇ	500,00		



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.62	Luminária fechada, utilizando tecnologia LED, corpo em alumínio, contendo dissipador de calor sem ventiladores ou líquidos, temperatura de cor 4.000K ou equivalente, grau de proteção IP66, 220V +/- 20%, 50/60 Hz; sem Driver externo, com vida útil mínima de 90.000 horas; fator de potência > 0,92; Distorção Harmônica (THD) <= 20%; Potência total do conjunto 50 W ou similar no consumo final; eficiência luminosa total efetiva mínima da luminária de 170lm/W, fluxo luminoso de 8.500 lumens, fixação em ponta de braços/suporte até 60mm de diâmetro; LED deverá atender normas da Portaria 62 do Inmetro; difusor óptico deverá ter resistência mecânica elevada; cada LED deverá ser associado a uma lente específica, que gera a distribuição final da luminária; deverá permitir a substituição da unidade óptica, garantindo a possibilidade de incorporar inovações tecnológicas futuras; garantia mínima exigida é de 5 anos com apresentação obrigatória do Termo de Garantia. Luminária deverá estar preparada para integração de controladores de telegestão conforme padrão do mercado.	PÇ	5.000,00		
------	---	----	----------	--	--



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.63	Luminária fechada, utilizando tecnologia LED, corpo em alumínio, contendo dissipador de calor sem ventiladores ou líquidos, temperatura de cor 4.000K ou equivalente, grau de proteção IP66, 220V +/- 20%, 50/60 Hz; sem Driver externo, com vida útil mínima de 90.000 horas; fator de potência > 0,92; Distorção Harmônica (THD) <= 20%; Potência total do conjunto 70 W ou similar no consumo final; eficiência luminosa total efetiva mínima da luminária de 170 lm/W, fluxo luminoso de 11.900 lumens, fixação em ponta de braços/suporte até 60mm de diâmetro; LED deverá atender normas da Portaria 62 do Inmetro; difusor óptico deverá ter resistência mecânica elevada; cada LED deverá ser associado a uma lente específica, que gera a distribuição final da luminária; deverá permitir a substituição da unidade óptica, garantindo a possibilidade de incorporar inovações tecnológicas futuras; garantia mínima exigida é de 5 anos com apresentação obrigatória do Termo de Garantia. Luminária deverá estar preparada para integração de controladores de telegestão conforme padrão do mercado.	PÇ	1.000,00		
------	---	----	----------	--	--



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.64	Luminária fechada, utilizando tecnologia LED, corpo em alumínio, contendo dissipador de calor sem ventiladores ou líquidos, temperatura de cor 4.000K ou equivalente, grau de proteção IP66, 220V +/- 20%, 50/60 Hz; sem Driver externo, com vida útil mínima de 90.000 horas; fator de potência > 0,92; Distorção Harmônica (THD) <= 20%; Potência total do conjunto 100 W ou similar no consumo final; eficiência luminosa total efetiva mínima da luminária de 170 lm/W, fluxo luminoso de 17.000 lumens, fixação em ponta de braços/suporte até 60mm de diâmetro; LED deverá atender normas da Portaria 62 do Inmetro; difusor óptico deverá ter resistência mecânica elevada; cada LED deverá ser associado a uma lente específica, que gera a distribuição final da luminária; deverá permitir a substituição da unidade óptica, garantindo a possibilidade de incorporar inovações tecnológicas futuras; garantia mínima exigida é de 5 anos com apresentação obrigatória do Termo de Garantia. Luminária deverá estar preparada para integração de controladores de telegestão conforme padrão do mercado.	PÇ	1.000,00		
------	--	----	----------	--	--



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.65	Luminária fechada, utilizando tecnologia LED, corpo em alumínio, contendo dissipador de calor sem ventiladores ou líquidos, temperatura de cor 4.000K ou equivalente, grau de proteção IP66, 220V +/- 20%, 50/60 Hz; sem Driver externo, com vida útil mínima de 90.000 horas; fator de potência >0,92; Distorção Harmônica (THD) <= 20%; Potência total do conjunto 120 W ou similar no consumo final; eficiência luminosa total efetiva mínima da luminária de 170 lm/W, fluxo luminoso de 20.400 lumens, fixação em ponta de braços/suporte até 60mm de diâmetro; LED deverá atender normas da Portaria 62 do Inmetro; difusor óptico deverá ter resistência mecânica elevada; cada LED deverá ser associado a uma lente específica, que gera a distribuição final da luminária; deverá permitir a substituição da unidade óptica, garantindo a possibilidade de incorporar inovações tecnológicas futuras; garantia mínima exigida é de 5 anos com apresentação obrigatória do Termo de Garantia. Luminária deverá estar preparada para integração de controladores de telegestão conforme padrão do mercado.	PÇ	500,00		
------	---	----	--------	--	--



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.66	Luminária fechada, utilizando tecnologia LED, corpo em alumínio, contendo dissipador de calor sem ventiladores ou líquidos, temperatura de cor 4.000K ou equivalente, grau de proteção IP66, 220V +/- 20%, 50/60 Hz; sem Driver externo, com vida útil mínima de 90.000 horas; fator de potência >0,92; Distorção Harmônica (THD) <= 20%; Potência total do conjunto 150 W ou similar no consumo final; eficiência luminosa total efetiva mínima da luminária de 170 lm/W, fluxo luminoso de 25.500 lumens, fixação em ponta de braços/suporte até 60mm de diâmetro; LED deverá atender normas da Portaria 62 do Inmetro; difusor óptico deverá ter resistência mecânica elevada; cada LED deverá ser associado a uma lente específica, que gera a distribuição final da luminária; deverá permitir a substituição da unidade óptica, garantindo a possibilidade de incorporar inovações tecnológicas futuras; garantia mínima exigida é de 5 anos com apresentação obrigatória do Termo de Garantia. Luminária deverá estar preparada para integração de controladores de telegestão conforme padrão do mercado.	PÇ	1.000,00		
------	---	----	----------	--	--



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.67	Luminária fechada, utilizando tecnologia LED, corpo em alumínio, contendo dissipador de calor sem ventiladores ou líquidos, temperatura de cor 4.000K ou equivalente, grau de proteção IP66, 220V +/- 20%, 50/60 Hz; sem Driver externo, com vida útil mínima de 90.000 horas; fator de potência >0,92; Distorção Harmônica (THD) <= 20%; Potência total do conjunto 200 W ou similar no consumo final; eficiência luminosa total efetiva mínima da luminária de 170 lm/W, fluxo luminoso de 34.000 lumens, fixação em ponta de braços/suporte até 60mm de diâmetro; LED deverá atender normas da Portaria 62 do Inmetro; difusor óptico deverá ter resistência mecânica elevada; cada LED deverá ser associado a uma lente específica, que gera a distribuição final da luminária; deverá permitir a substituição da unidade óptica, garantindo a possibilidade de incorporar inovações tecnológicas futuras; garantia mínima exigida é de 5 anos com apresentação obrigatória do Termo de Garantia. Luminária deverá estar preparada para integração de controladores de telegestão conforme padrão do mercado.	PÇ	200,00		
3.68	Tomada industrial 3P+T, de 32 A para 220/240V, com carcaça, prensa cabos, aliviador de tensão e tampa trava	CJ	7,50		
3.69	Botoeira comando liga-desliga sem sinalizador	UN	5,00		
3.70	Cabo de cobre PP, isolado em PVC, p/ 0,6/1KV, seção 3 x 2,5mm ²	M	14.550,00		
3.71	Cabo de alumínio nu sem alma de aço CA	KG	12,50		
3.72	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve amarelo, DE= 20mm	M	2.500,00		
3.73	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado cinza, DE= 25mm	M	500,00		
3.74	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado cinza, DE= 32mm	M	1.250,00		
3.75	Fita em aço inoxidável para poste tubular; comprimento de 0,50 m, largura de 19 mm	M	50,00		
3.76	Fecho em aço inoxidável para fita de 19 mm	PÇ	250,00		
3.77	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 250 mm, diâmetro= 16 mm, rosca maquina, cabeça quadrada	UN	120,00		



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.78	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 350 mm, diâmetro= 16 mm, rosca máquina, cabeça quadrada	UN	150,00		
3.79	Alça preformada de distribuição, em aço galvanizado, para condutores de alumínio awg 2 (caa 6/1 ou ca 7 fios)	UN	100,00		
3.80	Arruela quadrada em aço galvanizado, dimensão = 38 mm, espessura = 3mm, diâmetro do furo= 18 mm	UN	270,00		
3.81	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material rejeitado e misturado por vegetação, isopor, manta asfáltica e lã de vidro	m³	75,00		
3.82	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m	m³	50,00		
3.83	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	50,00		
3.84	Porta cadeado zincado	CJ	10,00		
3.85	Cadeado com haste de aço, 60 mm	UN	12,00		
3.86	Relé supervisor trifásico contra falta de fase e inversão de fase	UN	6,00		
3.87	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220V, corrente de 10 até 30A, conforme selo de conformidade do INMETRO	UN	60,00		
3.88	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220V, corrente de 35 até 50A, conforme selo de conformidade do INMETRO	UN	60,00		
3.89	Disjuntor série universal em caixa moldada, térmico fixo e magnético ajustável, tripolar 600VCA, capacidade 10kA até 42kA, corrente 300A até 400A, tensão máxima 600VCA	UN	6,00		
3.90	Caixa de medição polifásica tipo III, (500x600x200)mm, padrão concessionárias	UN	6,00		
3.91	Lâmpada LED 13,5W, base E-27, cor branca quente ou fria, bivolt, temperatura 3.000K ou 6500K, fluxo luminoso mínimo de 1400lm	UN	75,00		
3.92	LÂMPADA MULTIVAPOR METÁLICO TUBULAR OU OVÓIDE, BASE E40 - 400W	PÇ	10,00		
3.93	Lâmpada multivapor metálico tubular ou ovóide, base e40 - 250w	PÇ	60,00		
3.94	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO - 220V - 250W	PÇ	60,00		
3.95	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO - 220V - 400W	PÇ	10,00		
3.96	Transformador de potência trifásico de 112,5kVA classe 15kV, a óleo	UN	1,00		
3.97	Pedreiro	H/ANO	1.440,00		



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.98	Eletricista (Eletricista Motorista e/ou operador de Guindauto) (20 eletricitas, 08 horas diárias)	H/ANO	57.600,00		
3.99	Caminhão MUNCK 15 toneladas (GUINDAUTO COM POSSIBILIDADE DE ACOPLAMENTO DE CESTO AÉREO) (02 caminhão, 08 horas diárias,)	H/ANO	5.760,00		
3.100	Caminhão MUNCK 3 toneladas (CESTO AÉREO) (04 caminhões, 08 horas diárias)	H/ANO	11.520,00		
3.101	Ajudante Geral (02 ajudantes, 08 horas diárias)	H/ANO	5.760,00		
3.102	Plataforma articulada à diesel, autopropelida, com altura aproximada de 20m e capacidade para 227kg ou equivalente	UN/MÊS	2,00		
3.103	Locação de andaime torre metálico (1,5x1,5m), com piso metálico	m²/MÊS	150,00		
3.104	LOCACAO DE GRUPO GERADOR ACIMA DE * 125 ATE 180* KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL	H/ANO	600,00		
3.105	LOCACAO DE GRUPO GERADOR DE *260* KVA, DIESEL REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL	H/ANO	600,00		
3.106	Pedra britada usinada nº 1 posto obra	m³	8,00		
3.107	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	8,00		
3.108	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	KG	250,00		
3.109	Disco de corte 7'	UN	12,00		
3.110	Concreto usinado bombeado fck= 25 MPa, slump 8 ± 1cm	m³	5,00		
3.111	Taxa para bombeamento de concreto	m³	5,00		
3.112	Bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm, classe B (resistência > ou = 4 Mpa)	UN	600,00		
3.113	Arame galvanizado nº 16 BWG	KG	10,00		
3.114	Arame galvanizado nº 14 BWG	KG	10,00		
3.115	Parafuso em latão com cabeça sextavada, com rosca mecânica de 3/8' x 50mm	UN	750,00		
3.116	Parafuso cabeça chata com bucha plástica de 8 mm - 5,5 x 50 mm	UN	100,00		
3.117	Parafuso com rosca soberba 8 x 165mm	UN	250,00		
3.118	Porca quadrada para parafuso M16	UN	400,00		
3.119	Parafuso cabeça abaulada M16 x 45 mm	UN	400,00		
3.120	Arruela quadrada de 50 mm com furo de 18 mm	UN	750,00		
3.121	Arruela quadrada 100 x 100 x 5 mm com furo de 18 mm	UN	25,00		
3.122	Parafuso cabeça quadrada M16 x 125 mm	UN	200,00		
3.123	Parafuso cabeça abaulada M16 x 150 mm	UN	600,00		
3.124	Parafuso cabeça quadrada M16 x 300 mm	UN	50,00		



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.125	Parafuso rosca dupla M16 x 450 mm	UN	30,00		
3.126	Eletroduto de PVC rígido roscável de 20mm (1/2')	M	600,00		
3.127	Eletroduto de PVC rígido roscável de 25mm (3/4')	M	1.500,00		
3.128	Eletroduto de PVC rígido roscável de 32mm (1')	M	2.000,00		
3.129	Eletroduto de PVC rígido roscável de 38mm (1 1/4')	M	1.300,00		
3.130	Eletroduto de PVC rígido roscável de 50mm (1 1/2')	M	1.500,00		
3.131	Eletroduto de PVC rígido roscável de 60mm (2')	M	100,00		
3.132	Eletroduto de PVC rígido roscável de 75mm (2 1/2')	M	100,00		
3.133	Eletroduto de PVC rígido roscável de 85mm (3')	M	100,00		
3.134	Eletroduto de PVC rígido roscável de 110mm (4')	M	300,00		
3.135	Cruzeta em aço carbono galvanizado, perfil 'L', dimensões 8 x 75 x 2500 mm, ref. 400238 Romagnole ou equivalente	UN	12,00		
3.136	Eletroduto metálico flexível de 3/4'	M	100,00		
3.137	Eletroduto metálico flexível de 1'	M	200,00		
3.138	Eletroduto metálico flexível de 2'	M	100,00		
3.139	Caixa de passagem em alumínio fundido, à prova de tempo e tampa, de 200x200mm, profundidademínima 100mm,	UN	12,00		
3.140	Suporte para 4 isoladores de baixa tensão	UN	20,00		
3.141	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, tampa plana, de 445 x350 x 220 mm,	UN	18,00		
3.142	Cabo de cobre flexível de 3 x 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	5.000,00		
3.143	Cabo de cobre flexível de 3 x 10 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	500,00		
3.144	Cabo cobre flexível 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça,	M	4.000,00		
3.145	Cabo cobre flexível 4 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça	M	4.000,00		
3.146	Cabo cobre flexível 6 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça,	M	2.500,00		
3.147	Cabo cobre flexível 10 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça,	M	2.500,00		



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.148	Cabo cobre flexível 16 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça,	M	1.000,00		
3.149	Cabo cobre flexível 25 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça,	M	1.000,00		
3.150	Cabo cobre flexível 35 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça,	M	1.000,00		
3.151	Cabo cobre flexível 50 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça,	M	650,00		
3.152	Cabo cobre flexível 70 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixaemissão fumaça,	M	1.000,00		
3.153	Cabo cobre flexível 95 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça,	M	750,00		
3.154	Caixa de passagem em chapa 18, com tampa parafusada, 30 x 30 x 12 cm	UN	30,00		
3.155	Caixa de passagem em chapa 18, com tampa parafusada, 40 x 40 x 15 cm	UN	20,00		
3.156	Lâmpada LED tubular HO-T8, base G13, 36 a 40W, 3400 a 4000 Lm, cor 4000 a 6500K, vida útil mínimo 25.000 horas;	UN	50,00		
3.157	Lâmpada LED tubular T8, base G13 de 9 a 10W, 900 até 1050 lm, cor 4000 a 6500K, vida útil mínimo 25.000 horas, garantia mínima de 3 anos pelo fabricante,	UN	50,00		
3.158	Lâmpada LED tubular T8, base G13 - 18 a 20W, 1850 até 2000 lm, cor 4000 a 6500K, vida útil mín. 25.000 horas	UN	50,00		
3.159	Luminária pública LED retangular para poste, 14.200 a 18.000 lm, IRC>=70, temperatura cor 5000K/6500K, eficiência mínima 120lm/W, IP>=66;	UN	80,00		
3.160	Luminária pública LED retangular para poste, 6250lm a 6674lm, eficiência mín.113 lm/W, IRC>=70, temperatura cor 5000/6500 K, IP>=54,	UN	30,00		
3.161	Luminária LED retangular em alumínio para poste, tipo pública, IP67, fluxo luminoso de 5000 a 5500lm, temperatura da cor 6000-6500K, potência 50W - bivolt	UN	30,00		
3.162	Caixa para seccionadora tipo 'T', (900x600x250)mm, padrão Eletropaulo	UN	6,00		
3.163	Caixa de medição tipo II, (300 x 560 x 200)mm, padrão concessionárias	UN	6,00		
3.164	Caixa de medição externa tipo 'N' (1300x1200x270)mm, padrão Eletropaulo	UN	3,00		



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.165	Caixa de proteção para TC, em chapa 14, (1000x750x300) mm, padrão CPFL	UN	3,00		
3.166	Caixa de medição externa tipo 'L' (900x600x270)mm, padrão Eletropaulo	UN	6,00		
3.167	Caixa de entrada tipo 'E' de (560x350x210)mm, ref. BN, Oliepe ou equivalente - padrão Eletropaulo	UN	2,00		
3.168	Quadro de sobrepor em chapa de aço, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on de 150 A, QDSTG-U II	UN	6,00		
3.169	Quadro de sobrepor em chapa de aço, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on de 150 A, QDSTG-U II	UN	6,00		
3.170	Placa de montagem para quadros em geral, em chapa de aço carbono, espessura 2,25mm, acabamento pintura eletrostática;	m ²	5,00		
3.171	Conector grampo cabo/haste de 3/4"	UN	40,00		
3.172	Braçadeira circular de 290 mm, em aço carbono galvanizado a fogo para poste	UN	1.200,00		
3.173	Isolador roldana em porcelana de 72 x 72 mm	UN	30,00		
3.174	Poste concreto armado circular, H= 11m p/400kgf	UN	3,00		
3.175	Poste concreto armado circular, H= 11m p/600kgf	UN	3,00		
3.176	Poste concreto armado circular, H= 10m p/400kgf	UN	3,00		
3.177	Poste concreto armado circular, H= 12m p/600kgf	UN	2,00		
3.178	Poste concreto armado circular, H= 12m p/1000kgf	UN	2,00		
3.179	Poste concreto armado circular, H= 10m p/200kgf	UN	6,00		
3.180	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA, 2 polos,	UN	10,00		
3.181	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA, 2 polos,	UN	6,00		
3.182	Dispositivo diferencial residual de 80 A x 30 mA, 4 polos,	UN	15,00		
3.183	Dispositivo diferencial residual de 100 A x 30 mA, 4 polos,	UN	10,00		
3.184	Dispositivo referencial residual de 25A x 30mA - 4 polos	UN	10,00		
3.185	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA, 4 polos, GE V/304-044031, Siemens 5SM1 344-0 ou equivalente	UN	12,00		
3.186	Dispositivo diferencial residual de 63 A x 30 mA, 4 polos industrial	UN	24,00		
3.187	Rele de corrente Ajustável de 0 a 200A	UN	6,00		



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

3.188	Relé de tempo eletrônico de 3 - 30seg 220V 50/60Hz	UN	6,00		
3.189	Relé de tempo eletrônico 0.6-6seg. 220V 50/60HZ	UN	6,00		
3.190	Contator de potência 9 A - 2NA + 2NF; ref. LC1D09M7+LADN11 da Schneider, CWM9-22-30D23 da Weg ou equivalente	UN	3,00		
3.191	Contator de potência de 65A - 2NA + 2NF, ref. modelo 3RT1044-1AN10+3RH1921-1HA22 da Siemens ou equivalente	UN	3,00		
3.192	Relé de tempo eletrônico, com cíclico com escala de tempo fixa de 15 minutos, 110/220V - 50/60 Hz;	UN	3,00		
3.193	Compressor de ar XA 125 MWD - COND. D	H	110,00		
3.194	Rompedor Pneumático ATLAS COPCO TEX 32 PS	H	110,00		
3.195	Placa de advertência em chapa de alumínio, espessura 2mm, com pintura refletiva	m²	5,00		
3.196	Placa de sinalização em chapa de aço N.16, com pintura refletiva "Perigo Alta Tensão"	m²	5,00		
3.197	Cortadora de pavimento concreto/asfalto, motor a gasolina, potência 13HP, com disco de corte adiamantado segmentado para concreto, Ø 350mm - CHP diurno	H	220,00		
3.198	Placa de sinalização em PVC expandido de 70x20cm, espessura 3mm, adesivo dupla face sobre todo o verso	UN	5,00		
3.199	Aparelho corte oxiacetileno	H	110,00		
				SUBTOTAL ITEM 3	R\$ -
4	SERVIÇO DE ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS, PELO PERÍODO DE 24 MÊS CONFORME ESPECIFICAÇÃO CONTIDA NO EDITAL.				
4.1	Luminária LED redonda, embutir, 9 a 12W, fluxo luminoso 800 a 1060 lm, 220V, temperatura cor 4000K, difusor translúcido	PÇ	60,00		
4.2	Luminária LED retangular de sobrepor, potência 31 a 37W, fluxo luminoso 3350 a 3700 lm, 220V, temperatura cor 4000K, difusor translúcido	PÇ	30,00		
4.3	Fita auto fusão, de borracha etilenopropileno (EPR), rolo de 10 metros, para isolamento primária e vedação contra umidade em emendas, conexões e instalação de acessórios em fios e cabos.	M	3.600,00		
4.4	Fita isolante de 20 m	UN	200,00		
4.5	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C	M	6.000,00		



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

4.6	Conector Split-Bolt para cabo de 50mm ² , em latão, simples	PÇ	200,00		
4.7	Conector Split-Bolt para cabo de 25mm ² , em latão, com rabicho	PÇ	250,00		
4.8	Conjunto controlador DMX 512 FONTE AC/DC, inclusive software de controle da iluminação embutidas no equipamento e/ou porta RJ45 para conexão com internet. Fornecimento conforme TR	UN	54,00		
4.9	Splitter repetidor de sinal com 3 saídas dmx com isolamento óptico e galvânico individual, permitindo ligar até 32 aparelhos DMX em cada saída. Fornecimento	pç	16,00		
4.10	Cabo de controle para o sinal DMX seção de 24 AWG com um par de cabos e fios de cobre	M	3.000,00		
4.11	Cabo de cobre flexível de 3 x 2,5 mm ² , isolamento 500V - isolamento PP 70° C, baixa emissão de fumaça,gases tóxicos e corrosivos;	M	20.000,00		
4.12	Projektor/Refletor led ate 500W, chip led SMD , 150lm/w, ip66 ou superior,100-240V, 5000K, vida util minima de 50.000horas, conforme TR	UN	70,00		
4.13	Projektor led, ip 66 ou superior, perfil aluminio estrudado, com eficiencia >= 70lm/W, IK08, com lentes de abertura 30graus, RGB com entrada para conexão DMX, conforme TR	UN	70,00		
4.14	Projektor linear ilumwall 1, 24W,fotometria assimétrica 10x50°,estanq.ip66,prot.contra impacto vidro ik05,branco quente 3000k, comp. de 500mm,corpo alum.extrudado ral 9023, cri>70,120-277V,fator potência>0,90,prot surto de 4kv,50000 h. vida,braco ajus	UN	36,00		
4.15	Projektor linear barra de led de 36w, 110 a 220v, *5.700° k *, IP > 65, ângulo 10°, 25°, 45°, 60°, vida util > 30.000 horas	UN	20,00		
4.16	Projektor linear ilumwall 1,24W,fotometria simétrica 25°,estanqueidade ip66,prot.contra impacto em vidro ik05,branco quente 3000k,comp 500mm,corpo alum.extrudado ral 9023,cri>70,120-277V,prot.surto 4kv,50000 horas de vida,braco ajust.c/ inclinação 10°	UN	60,00		
4.17	Projektor linear RGB, 60 l/w ,fotometria simétrica 60°,estanqueidade ip66 ,prot.contra impacto vidro ik05 - ,corpo em alum. extrudado ral 9023, 24v ou 120-277 V, fator de pot.>0,90, 50.000 horas de vida. Conforme TR.	UN	60,00		



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

4.18	Projektor Linear ILUMWALL 1-24W RGB-Fotometria Assimétrica 10x50°-Estanqueidade IP66-Prot.contra impacto Vidro IK07 RGBComp.500mm-Corpo em alum. extrudado RAL 9023-CRI>70-120-277volts-Fator de potência>0,90 Protetor de surto de 4KV-50000horas de vida	UN	90,00		
4.19	Trilho eletrificado de alimentação com 1 circuito, em alumínio com pintura na cor branco, inclusive acessórios	M	2.600,00		
4.20	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE *230* X *7,6* MM	UN	2.900,00		
4.21	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 390 X *4,6* MM	PÇ	2.900,00		
4.22	Fornecimento e instalação de fonte de alimentação 12V / 10A (ou similar)	PÇ	640,00		
4.23	Cabo de cobre flexível de 3 x 6 mm², isolamento 500V - isolamento PP 70°C, baixa emissão de fumaça,gases tóxicos e corrosivos;	M	8.000,00		
4.24	Cabo para rede U/UTP 23 AWG com 4 pares - categoria 6A	M	2.000,00		
4.25	Cabo de cobre flexível de 2x2,5mm², encordoamento com isolamento termoplástico PVC/E 105°C, classe 4, tensão de isolamento 600V, para sistema de detecção incêndio	M	4.000,00		
4.26	Caixa em alumínio fundido a prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, tampa plana, de 200x200x200mm;	PÇ	848,00		
4.27	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, tampa plana, de 240x240x150mm;	PÇ	40,00		
4.28	Conjunto controlador DMX SLESA- EU7 / Fonte adap AC/DC	PÇ	8,00		
4.29	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 10 mm²	M	1.200,00		
4.30	Terminal de pressão para cabo de 6 até 10 mm²	PÇ	282,00		
4.31	Luminária LED embutir tipo balizador 3W, bivolt, para caixa de 4x2, pintura epóxi branco/preto, corpo em alumínio injetado, difusor translúcido e lâmpada LED G9 de 3W, 2700K a 3000K;	UN	120,00		
4.32	Luminária para travessia de pedestres leds, com relés e braço articulado,	UN	89,00		



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

4.33	Luminária decorativa tipo poste balizador, com altura aproximada de 500mm a 600mm; ref. 532 FM Lustres, ST222V da Starlumen, Ecoforce ou equivalente	UN	200,00		
4.34	Projetor LED, potência 30W, IP65, 6500K, 2250 a 2400 lúmens, bivolt;	UN	400,00		
4.35	Cabo coaxial tipo RG11, malha com mínimo 60% de proteção	M	3.000,00		
4.36	Cabo coaxial tipo RGC-59, diâmetro nominal de 0,82 mm, ref. KMP / Furukawa / IFE-EWG ou equivalente	M	2.000,00		
4.37	Parafuso francês 5/16' x 3/4' com porca e arruela galvanizadas	CJ	300,00		
4.38	Parafuso auto-atarraxante/auto-brocante em aço médio carbono, com acabamento zincado brando, de 12 x 38 mm - com arruela de vedação	PÇ	282,00		
			SUBTOTAL ITEM 4		

VALOR TOTAL	
----------------	--

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA R\$_____ (_____).

A licitante vencedora deverá apresentar, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas do término da sessão:

- 1) Proposta de preços atualizada.

AMOSTRA E PROVA DE CONCEITO: Conforme Termo de Referência do Anexo III – Item 15.1.

Para fins de contratação:

Após o certame licitatório e como condição para assinatura do contrato, a empresa vencedora deverá apresentar a comprovação do vínculo permanente do profissional indicado na Pré-qualificação nº 01/2025 como responsável técnico da empresa (Capacidade Técnica Profissional). No caso de empregado, tal comprovação será feita mediante apresentação da cópia da Carteira Profissional ou Ficha de Registro de Empregados e, no caso de profissional autônomo, será feita através da apresentação de cópia do contrato de prestação de serviços. Quando se tratar de dirigente(s) de empresa, tal comprovação poderá ser feita através da cópia da ata da assembleia, referente à sua investidura no cargo ou contrato social, nos termos da Súmula 25 do TCESP.



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

No decorrer da execução dos serviços, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do Art. 67 § 6º da Lei n.º 14133/2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

Apresentação de veículos para vistoria e documentos após a assinatura do contrato: Conforme Termo de Referência do Anexo III – Item 16.

CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO: Conforme Termo de Referência do Anexo III.

PRAZO DO CONTRATO: 01 (um) ano, podendo ser prorrogado, nos termos do artigo 107 da Lei Federal 14.133/2021.

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: O pagamento será efetuado em até 30 dias do aceite da nota fiscal. A contratada deverá apresentar a Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, abrangendo contribuições sociais, nos termos da Portaria MF nº 358, de 05 de setembro de 2014 e a Certidão de Regularidade Fiscal – CRF do FGTS juntamente com a nota fiscal, para fins de comprovação das condições de habilitação conforme previsto no artigo 92, XVI da Lei Federal nº 14.133/2021.

VALIDADE DA PROPOSTA - 90 DIAS, a contar da data da abertura do envelope.

(Local) _____, _____ de _____ de 2026.

(Assinatura do interessado)

RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO CONTRATO:

NOME _____

CARGO _____

RG Nº _____

CPF Nº _____

ENDEREÇO RESIDENCIAL _____



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 008/2026
PROCESSO N.º 7.117/2025**

**ANEXO VI - MINUTA DE DECLARAÇÃO DE SITUAÇÃO REGULAR PERANTE O
MINISTÉRIO DO TRABALHO E QUE NÃO EMPREGA MENORES, em atenção ao
inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.**

À
Prefeitura do Município de Americana

Ref: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº **008/2026**

A/C Comissão de Contratação

(Nome da pessoa jurídica), inscrita no CNPJ/MF sob nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a). _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, interessada em participar do processo licitatório nº 7.117/2025, da Prefeitura Municipal de Americana, DECLARA, que se encontra em situação regular perante o Ministério do Trabalho (art. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal); que atende às normas relativas à saúde e segurança do trabalho (parágrafo único, art. 117, Constituição do Estado de São Paulo) e que possui pleno conhecimento das condições da execução dos serviços, bem como dispõe de instalações, pessoal especializado, máquinas e equipamentos, os quais serão disponibilizados nas quantidades e qualidades mínimas necessárias ao cumprimento do objeto da presente licitação. Local e data.

(Assinatura)
Nome
Cargo
Carimbo da empresa



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 008/2026
PROCESSO N.º 7.117/2025**

ANEXO VII - MODELO DE TERMO DE VISTORIA

À Prefeitura Municipal de Americana

À Comissão de Contratação

CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 008/2026
PROCESSO n.º 7.117/2025

Declaro(amos) para todos os fins de direito que (nome do proponente).....,
(CPF/CNPJ n.º)....., visitou (amos) o local em referência, objeto da
CONCORRÊNCIA PÚBLICA em epígrafe, tendo tomado conhecimento das condições
locais do objeto licitado, do estado físico, jurídico/legal em que se encontra e de suas
dimensões, bem como dos ônus incidentes.

Americana, _____ de _____ de 2026.

Nome:
RG / CPF / CNPJ:

(Obs.: Este documento deverá ser preenchido em papel timbrado da licitante).



**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 008/2026
PROCESSO N.º 7.117/2025**

**ANEXO VIII - DECLARAÇÃO – CONCORDÂNCIA COM OS TERMOS DO
EDITAL E DA NÃO OCORRÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS À
PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 008/2026.**

A empresa inscrita no CNPJ/MF sob nº
....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)
....., portador(a) da Carteira de Identidade
RG nº e do CPF nº,
DECLARA que examinou criteriosamente os documentos deste Edital e julgou-
os suficientes para a elaboração da proposta financeira voltada ao atendimento
do objeto licitado em todos os seus detalhamentos. DECLARA ainda que até a
presente data, esta empresa não foi considerada inidônea pelo Poder Público,
de nenhuma esfera, não subsistindo nenhum fator impeditivo à sua participação
no presente certame licitatório.
....., ... de de 2026.
.....
(representante legal)



**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 008/2026
PROCESSO N.º 7.117/2025**

ANEXO IX - TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO (EMPRESA VENCEDORA)
CONTRATOS OU ATOS JURÍDICOS ANÁLOGOS

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AMERICANA

CONTRATADA: “.....”

CONTRATO Nº (DE ORIGEM): Nº/202... – PROC. ADM –

OBJETO: “.....”

ADVOGADO (S)/ Nº OAB/e-mail: (*) _____

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

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

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

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.

AMERICANA, ____ DE _____ DE 202....

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE

PREFEITURA MUNICIPAL DE AMERICANA

Nome: FRANCISCO ANTONIO SARDELLI

Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

CPF: Nº 871.309.208-15

**RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA
DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:**

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pela contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE AMERICANA

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

Pela contratada: “RAZÃO SOCIAL DA CONTRATADA”

Nome:

Cargo:



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

CPF:

Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE: SECRETARIA

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

GESTOR(ES) DO CONTRATO

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

FISCAL(IS) DO CONTRATO

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

(*) Facultativo. Indicar quando já constituído, informando, inclusive, o endereço eletrônico.



Prefeitura Municipal de Americana
Secretaria de Administração
Unidade de Suprimentos

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 008/2026
PROCESSO N.º 7.117/2025**

**ANEXO X - DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA NO QUADRO DA EMPRESA, DE
SERVIDORES COM VÍNCULOS NO PODER PÚBLICO**

(Nome da Empresa), CNPJ/MF nº (000), sediada (Endereço Completo), DECLARA, sob as penas da lei, que até a presente data, para os fins a quem possa interessar, que não possui em seu quadro de sócios e/ou dirigentes: membro, servidor ou dirigente, do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação, nos termos previstos no artigo 14, IV da Lei 14.333/2021.

(Local e Data)

(Nome e Número da Carteira de Identidade do Declarante)