



ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO

**INFRAESTRUTURA URBANA - RESTAURAÇÃO FUNCIONAL DO PAVIMENTO E
SUBSTITUIÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA AVENIDA MATO
GROSSO.**

NAVIRÁÍ – MS

JULHO /2022

1. INTRODUÇÃO

1.1. O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer condições de INFRAESTRUTURA URBANA - RESTAURAÇÃO FUNCIONAL DO PAVIMENTO E SUBSTITUIÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA AVENIDA MATO GROSSO.

2. DO OBJETO

2.1. A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa especializada para execução integral da reordenação luminotécnica do sistema de iluminação pública, com lâmpadas de LED, no Município de NAVIRÁI-MS, compreendendo todas as etapas dos serviços e instalações necessários, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para que foi contratada, inclusive com aquisição de todo o material necessário para tanto.

2.2. Os serviços serão executados INFRAESTRUTURA URBANA - RESTAURAÇÃO FUNCIONAL DO PAVIMENTO E SUBSTITUIÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA AVENIDA MATO GROSSO.

2.3. Todos os equipamentos retirados em decorrência da instalação de luminárias de LED, tais como Reatores e Lâmpadas serão reaproveitados para a manutenção do próprio sistema que será de responsabilidade da contratada.

2.4. A presente licitação fundamenta-se na Lei nº 10.520 de 17/07/2002, na Lei Complementar nº 123 de 14/12/2008 e aplicação subsidiária da Lei nº 8.666 de 1993 e suas alterações.

3. DA JUSTIFICATIVA

3.1. Necessidade de reordenação luminotécnica do sistema de iluminação de ruas do Município de NAVIRÁI/MS, atualmente composto por lâmpadas de vapor de sódio, vapor de mercúrio, vapor metálico, incandescentes e fluorescentes por lâmpadas com tecnologia LED (Light Emiting Diode), objetivando maior eficiência energética, redução do consumo de energia elétrica e menor custos de manutenção por meio da adoção de sistemas de gestão inteligente e da possibilidade de monitoramento em tempo real, melhor qualidade do serviço público de iluminação para a população, maior percepção de segurança e aumento da atratividade de áreas da cidade durante a noite. Além da economia com custeio, a medida guarda consonância com as políticas de sustentabilidade preconizadas pelo Município que exortam a adoção de providências para a racionalização de gastos públicos.

3.2. Não é o escopo deste Termo de Referência de Reordenação Luminotécnica a melhoria, pura e simples, de parâmetros tradicionais de iluminância, com uma simples redução no custo. Pretende-se, sim, uma efficientização do Sistema de Iluminação Pública customizada, rentável e vantajosa para o Município, que efetivamente atenda ao interesse público.

3.2.1. Comparativo: Vapor de Mercúrio/Sódio/Metálico possuem uma vida útil média de 5.000 horas, enquanto as luminárias em LED possuem uma vida útil mínima de 60.000 horas, podendo chegar amais de 120.000 dependendo do produto. Reduzindo drasticamente os custos com energia e manutenção, dando maior eficiência aos recursospúblicos, bem como à rede de iluminação pública.

3.3. Daí a necessidade de prever que os serviços, objeto do presente certame, sejam prestados com o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra técnica especializada que atendam requisitos de qualidade técnica definidos neste Termo de Referência, considerado indispensável à satisfação do interesse público, cujo desatendimento de qualquer dos requisitos implica na DESQUALIFICAÇÃO da Proposta, mesmo que tenha o menor preço.

4. DAS ESPECIFICAÇÕES E OBRIGAÇÕES

4.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS LUMINÁRIAS.

CARACTERISTICAS ELÉTRICAS DAS LUMINÁRIAS			
Potência da luminária	72W	117W	150W
Tensão de Operação	85 a 265	85 a 265	85 a 265
Frequência (HZ)	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Corrente de entrada			
Máxima	0,541 ^a	0,105A	1,778A
Fator de Potencia	0,92	0,92	0,92
Temperatura de Operação			
Distorção Harmonica Total	10%	10%	10%
CARACTERISTICAS FOTOMÉTRICAS			
Tipo de LED	CHIP/SMD	CHIP/SMD	CHIP/SMD
Eficácia luminosa (LM/W)	130 LM/W	150 LM/W	150 LM/W
Índice de Reprodução de Cor	70	70	70
Temperatura de cor	5.000K	5.000K	5.000K
Expectativa de vida	100.000 H	100.000 H	100.000 H
CARACTERISTICAS CONSTRUTIVAS			

Material	Alumínio injetado	Alumínio injetado	Alumínio injetado
Acabamento	Pintura epóxi	Pintura epóxi	Pintura epóxi
Fixação	Diâmetro do braço de fixação 33mm a 60,3mm		
Grau de Proteção IP	IP66	IP66	IP66
Resistencia a impacto	IK 09	IK 09	IK 09

4.2. A aquisição e instalação dos equipamentos aqui descritos, necessários à reordenação luminotécnica do sistema de iluminação pública de rua será realizado no prazo de 240 (duzentos e quarenta) dias pelo menor preço global e pagos conforme cronograma apresentado em contrato, compreendendo todos os quantitativos de atividades necessários à execução do objeto do presente termo, ficando a licitante vencedora responsável pela substituição dos materiais/lâmpadas instaladas que apresentarem defeito técnico e de fabricação, pelo período de 72 (setenta e dois) meses, posto que esta é a validade da garantia exigida no presente termo.

4.3. Caso ocorra uma atividade ou serviço não descrito no Edital, mas imprescindível ao atendimento da necessidade pública posta em licitação, far-se-á, mediante Termo Aditivo, acréscimo na Planilha de Preços, sem alteração no valor global contratado e acordado entre as Partes, a ser condicionado nos mesmos moldes relativos aos fornecimentos/instalações dos materiais;

4.4. Após aceitação do orçamento, apresentado pela CONTRATADA, o Município formalizará a autorização para início da execução dos serviços, mediante emissão da correspondente Ordem de Serviço;

4.5. O Município deverá recusar qualquer tipo de material ou equipamento que não atendam às especificações definidas neste Termo de Referência, sem qualquer custo adicional;

4.6. Após a execução dos serviços de substituição das luminárias a CONTRATADA e o Município farão, conjuntamente, as medições dos índices de iluminância média e uniformidade média mínima da iluminação, conforme orientação da Norma ABNT NBR- 5101 de 2012 e NBR ISO 8995-1 de 2013 de modo a comprovar o atendimento das condições estabelecidas no presente termo;

4.7. O atendimento dos níveis de iluminância média e uniformidade média da Iluminação estabelecidos na Norma ABNT NBR-5101 de 2012 é responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, que estará obrigada a revisar os equipamentos instalados e serviços executados, quando necessário, sem ônus para o Município.

5. DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE RUAS E ÁREAS PÚBLICAS A SER REORDENADO.

5.1. Na memória de cálculo/avaliação do custo estão indicados os quantitativos de lâmpadas/luminárias na iluminação públicas de rua existente no município e que faz parte do objeto deste termo a ser executado, devendo a licitante elaborar os estudos, indicando as substituições a serem realizadas nos pontos de iluminação pública, por tipo e potência de lâmpada, informando a estimativa/compromisso de redução de consumo de energia elétrica, em kWh, considerando o uso diário estabelecido por mês levantado por cada licitante em cada área do Município envolvida. Para o caso da iluminação de rua considerar 12 horas diárias por 30 dias mensais.

5.2. A aquisição e os serviços compreendem todas as atividades necessárias à reordenação e/ou melhoria da planta de iluminação pública, bem como o cronograma executivo, o fornecimento e instalação e acessórios necessários às substituições das existentes, e o que mais se fizer necessário ao cumprimento integral do objeto licitado;

5.3. Todos os equipamentos e materiais integrantes do sistema de Iluminação Pública do Município de NAVIRÁI, relacionados no presente Termo de Referência, deverão ser substituídos, visando à melhoria e eficiência, e serão fornecidos pela CONTRATADA;

5.4. Deverá haver uma atualização da base de dados patrimonial do Sistema de Iluminação Pública de Rua do município após expedição do termo final de aceite do objeto do presente termo e, a partir daí, de total responsabilidade patrimonial deste;

6. DOS REQUISITOS MÍNIMOS DE QUALIDADE E CAPACIDADE TÉCNICA

6.1. Constituem requisitos de qualidade técnica mínima:

a) Especificação técnica dos equipamentos - As características dos equipamentos (especialmente luminárias - IP) ofertados devem coincidir com as indicadas no Termo de Referência, devendo os mesmos ser acompanhados dos relatórios de ensaios necessários à verificação da sua qualidade, comprovando que atendem à especificação desejada;

b) Redução de Consumo de Energia Elétrica – A introdução de equipamentos LED com alta eficiência luminosa garantirá a maior parte da redução de consumo de Energia Elétrica. O desatendimento deste requisito configurará descumprimento de condição essencial ao resultado do exigido neste Termo para a Reordenação Luminotécnica do Município;

c) Substituição de luminárias – A substituição de luminárias a que alude este Termo não pressupõe trocar uma por outra, simplesmente, mas, ao realizar as substituições indicadas na Proposta deverá a licitante fazê-lo em estrita conformidade com o que a Norma ABNT NBR 5101 de 2012 determina para a iluminação de vias e logradouros públicos.

7. DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS A SEREM EMPREGADOS NA EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1 LUMINÁRIAS - Características gerais:

7.1.2 - ESPECIFICAÇÕES DAS LUMINÁRIAS DE 150W:

Luminária de LED para iluminação pública, tensão de entrada de 90 a 305vca - 50 a 60hz, potência nominal máxima de 150W, fluxo luminoso mínimo 22.500 lumens, temperatura de cor: 5000k (+- 500), vida útil mínima do led (L70) de 100.000 horas – chip LED High Power (proibido COB), IRC mínimo 70, lentes em policarbonato, resistência à impactos mecânicos com grau mínimo de proteção IK09, eficiência mínima de 150 lm/w, fator de potência mínimo $\geq 0,95$, distorção harmônica total (THD) menor que 10%, classificação fotométrica tipo II média limitada ou totalmente limitada, protetor de surto 10 kv/10ka, incorporado, corpo em alumínio injetado na cor cinza, grau de proteção IP 66 total, com suporte de fixação em braços de 33mm à 60,3mm, com tomadas de 7 pinos e driver dimerizável protocolo 1~10, expectativa de vida útil da luminária de 100.000 horas.

As luminárias deverão estar em conformidade com as normas ABNT NBR 5101 (Iluminação Pública), ABNT NBR 5123 (relés fotoelétricos), ABNT NBR 15129, NBR 60598-1, NBR 16026, NBR 60529, IEC 62262:2002, IES LM- 80-08 e IESTM 21-11.

7.1.2. 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. Partes como parafusos metálicos de rosca total sem cabeça não devem sobressair nas passagens de fios. A conformidade é verificada por inspeção e, se necessário, pela desmontagem e remontagem da luminária;

7.2. O condutor deve ter um fio encordoado de cobre. O método de soldagem deve ser somente solda a ponto. Soldagem do fio à placa é permitida, mas não será permitida a soldagem dos fios juntos;

7.2.1 As luminárias não podem possuir pontos agudos ou bordas que, durante a instalação, utilização normal ou manutenção, possam criar riscos ao usuário.

7.3. BRAÇOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA:

a) Material: tubo de aço carbono;

b) Dimensões: conforme Padrão PMN: 3.000mm x 60mm;

c) Acabamento: a peça será zincada por imersão a quente, conforme NBR 6323 e SAE 1010 e 1020, não poderá apresentar imperfeições ou achatamento devendo ser isentada rebarbas e cantos vivos;

d) A peça deve conter, gravado de forma legível, o nome ou marca registrada do fabricante;

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

f) demais especificações conforme NBR 8159-2B e normas complementares.

7.3.1 SUPORTE PARA LUMINÁRIAS EM POSTE:

- a) Material (corpo e braços): aço carbono ABNT 1010 a 1020;
- b) Tratamento: galvanização por imersão a quente conforme NBR 7399, 7400 e 6323 e SAE 1010 a 1020;
- c) Observação: antes da galvanização deverão ser retiradas todas as rebarbas e cantos vivos das peças.

8. DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NOS SERVIÇOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

8.1.1. LUMINÁRIAS - Características gerais:

8.1.2. Todas as luminárias com tecnologia LED a serem empregadas nas substituições previstas no Termo de Referência devem possuir as características de qualidade técnica mínima nele indicadas;

8.1.3 Sem prejuízo da luminosidade atual, a substituição da iluminação externa deverá visar minimizar a troca de luminárias e infraestrutura existentes, reduzir custos de infraestrutura e acelerar a implantação da iluminação eficiente;

8.1.4. As luminárias destinadas ao atendimento de áreas externas que são instaladas em vias de acesso dos Edifícios Públicos devem ser apresentadas e fornecidas segundo a norma ABNT NBR 5101 de 2012;

8.1.5. No corpo da luminária deve ser previsto um sistema dissipador de calor de alumínio, sem utilização de ventiladores ou líquidos, que permitam a dissipação térmica do sistema ótico e do alojamento do driver. A luminária deve garantir a correta dissipação do calor durante a sua vida útil, de acordo com as especificações térmicas do LED utilizado;

8.1.6. No caso específico de luminárias LED de tipo Tubular e Painel o driver deverá ser interno ao corpo da luminária;

8.2 LÂMPADAS - Características mecânicas:

8.2.1 As características mecânicas das luminárias empregadas na execução do projeto devem atender as normas NBR IEC 60598-1, NBR IEC 60598-2-3 e NBR 15129.

8.2.2 As marcações das luminárias devem ser gravadas em placa fixada em local visível e devem conter, no mínimo, de modo legível e indelével, as seguintes informações:

- a) Marca ou nome do fabricante (código ou modelo);
- b) Potência, tensão e frequência nominais; e
- c) Temperatura de cor.

8.2.3 As lâmpadas e luminárias não podem possuir pontos agudos ou bordas que, durante a instalação, utilização normal ou manutenção, possam criar riscos ao usuário.

8.3 LAMPADAS - Características elétrico-ópticas:

8.3.1 As características elétricas/ópticas devem atender às normas IESNA LM-79-2008, IESNA LM-80-2008; 8.3.2. A distorção harmônica total (THD) da corrente de entrada deve ser menor ou igual a 10%, a plena carga e medida em 220 V;

8.3.2 A Luminária deve apresentar fator de potência maior ou igual a 0,95 a plena carga e medida em 220 V;

8.3.3 Todos os tipos de lâmpadas, com exceção dos modelos MR11/MR16, devem possuir lente, capa ou filtro em polímero de aspecto leitoso, para evitar ofuscamento e desconforto visual;

8.3.4 Não serão permitidas lâmpadas com capa ou lente de vidro, por motivos de segurança;

8.3.5 A eficiência luminosa total das lâmpadas, incluindo driver, lente e chip LED, deve ser maior ou igual a 90 lm/W para lâmpadas de tipo Bulbo, Plug Light (PL), MR11/MR16, AR e PAR, e maior ou igual a 100 lm/W para lâmpadas de tipo Tubular, a plena carga e medida em 220 V.

8.4. MATERIAIS E ACESSÓRIOS E SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO:

8.4.1. Será de responsabilidade da CONTRATADA, fornecer os materiais e acessórios de instalação das lâmpadas e luminárias por ela propostas, tais como: soquetes, fitas, adaptadores, cabos de suspensão, cliques, entre outros.

9. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO COM CBUQ

O objetivo é RECUPERAR na área de intervenção, pavimentação asfáltica com uma área de 43.667,91m².

9.1.OBJETIVO

Este capítulo refere-se aos resultados obtidos com a execução dos serviços de topografia realizados para desenvolvimento do presente projeto.

9.2. PRELIMINARES

Os Estudos Topográficos foram programados e desenvolvidos visando à obtenção dos elementos básicos, discriminados a seguir:

- Planialtimetria das vias implantadas;
- Planialtimetria das áreas previstas para implantação de vias;
- Cadastramentos dos loteamentos ao longo das vias a serem pavimentadas;
- Cadastramentos das edificações a serem objeto de remoção, determinadas pelos planos e projetos para a área;
- Cadastramentos planialtimétricos dos rios, erosões, pontes, bueiros e interseções, de interesse dos projetos;
- Delimitação de matas e áreas de preservação.

9.3.METODOLOGIA

A - Poligonais

Foram lançadas várias poligonais fechadas, visto ao longo do projeto existem vários locais pontuais, e para cada local foi executado um levantamento topográfico.

B - Levantamentos

Para a consecução dos serviços topográficos foram coletados, através do coletor interno da estação total, o máximo de pontos que caracterizassem o relevo e acidentes locais, bem como pontos para o cadastramento de benfeitorias, do sistema de drenagem, postes de energia, vias, acessos e marcos de loteamentos.

C - CÁLCULOS EFETUADOS E RESULTADOS OBTIDOS

Os elementos básicos coletados no campo, tais como: marcos, vértices de poligonais, pontos cadastrados, etc., foram descarregados em microcomputador, por meio do software Topograph TG98 SE, e processados os dados das irradiações para a geração do modelo digital do terreno – MDT, considerando a distância máxima de 39 metros para a triangulação.

Como resultado do MDT, obteve-se a planta planialtimétrica, com curvas de nível de metro em metro, sendo posteriormente exportada para o software Civil3D 2020, visando à ilustração dos elementos cadastrados.

Devido às características do software de topografia, tornou-se necessário a utilização de outro, específico para desenho, facilitando a confecção da planta planialtimétrica cadastral.

9.3 SISTEMA VIÁRIO

Iniciaremos os conceitos e fixadas as normas e critérios adotados para a consecução dos serviços em pauta. Nesta abordagem, apresentam-se as diversas estruturas preconizadas, sua concepção e os dados disponíveis para a seleção final proposta.

• SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

Para as vias objeto de intervenção definiu-se a seção transversal tipo com as seguintes características:

• GEOMETRIA

Nos cruzamentos, adotaram-se os meios-fios com configuração geométrica circular, com raio de 5,00m, salvo quando indicado no projeto de pavimentação. Os greides de pavimentação foram lançados procurando conciliar o escoamento superficial das vias com a situação altimétrica das edificações. As concordâncias verticais foram determinadas através de parábolas do segundo grau. O greide adotado para o projeto de terraplenagem conciliado com o escoamento superficial buscou a declividade mínima de 0,50%.

9.4 TAPA BURADO

9.4.1 INTRODUÇÃO

Os municípios possuem inestimável patrimônio constituído por sua rede de ruas e avenidas pavimentadas. A ação do tráfego ao longo do tempo e as variações climáticas, principalmente no período de chuvas, provocam a deterioração dos pavimentos asfálticos, exigindo contínua manutenção através de serviços de conservação viária.

Como os recursos orçamentários nem sempre atendem todas as obras programadas, a execução de serviços em ruas de menor tráfego vai sendo protelada e as camadas de rolamento entram em fase de desagregação mais acentuada com comprometimento inclusive da segurança dos veículos.

9.4.2 GENERALIDADES

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo as especificações seguintes. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida durante a execução, visando melhorias, só será admitida com autorização da FISCALIZAÇÃO da obra.

Poderá a FISCALIZAÇÃO paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

A CONTRATADA obedecerá a um cronograma estabelecido pela Coordenação de Serviços Urbanos do Município que indicará à CONTRATADA as vias e locais onde os serviços serão executados.

9.5 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A LIMPEZA deve ser executada de modo a remover todos os agregados soltos e outras substâncias que possam comprometer a aderência da massa asfáltica na cavidade existente. É recomendado que se providencie esta limpeza através de varrição com vassourões, vassouras mecânicas e/ou máquinas sopradoras.

Após a limpeza deverá ser aplicada sobre a superfície do buraco a PINTURA DE LIGAÇÃO objetivando promover a aderência entre a massa asfáltica e a camada subjacente. O transporte do material que será utilizado na pintura de ligação a partir do local de estocagem da Prefeitura até os pontos de aplicação deverá ser feito através de caminhão espargidor (“burro-preto”) da CONTRATADA.

Em seguida deverá ser procedido o preenchimento do buraco com mistura asfáltica do tipo CBUQ. O CBUQ após lançado no buraco deverá ser devidamente compactado com rolo compactador tipo liso e/ou placas vibratórias manuais. O transporte da massa asfáltica a partir do local de usinagem até os pontos de aplicação deverá ser feito através de caminhões basculantes da CONTRATADA.

Na etapa de compactação, os rolos compactadores deverão ser umedecidos em sua superfície de contato com a massa asfáltica, evitando-se aderência aos mesmos. Preferencialmente, após o espalhamento da camada, efetuar proteção superficial com espalhamento de pó de pedra ou areia, seguida de rolagem de compactação.

A CONTRATADA deverá executar preenchimento dos buracos com CBUQ no mesmo dia em que preparou a “caixa”, salvo condições climáticas adversas (chuvas) que impeçam o procedimento.

9.5.1 PESSOAL E EQUIPAMENTOS MÍNIMOS

Devido a necessidade urgente na execução dos serviços a CONTRATADA deverá manter por sua conta, no mínimo, 03 (três) frentes de serviço compostas cada uma por no mínimo: -

Equipamentos e ferramentas de pequeno porte diversos tais como rastelo, enxada, pá, carrinho de mão, etc.; -

01 (um) Caminhão basculante para transporte do CBUQ; -

01 (um) Caminhão distribuidor de produto asfáltico autopropulcionado e equipado com espargidor manual (“burro preto”); -

01 (um) Rolo Compactador vibratório tipo liso; -

01 (uma) Máquina sopradora à gasolina -

01 (uma) Pá carregadeira; -

02 (dois) motoristas; -

01 (um) operador de pá carregadeira; -

01(um) operador de rolo compactador liso; -

06 (seis) serventes braçais.

O transporte do pessoal para os locais de serviços ocorrerá por conta da CONTRATADA e deverá ser efetuado de forma a atender as normas mínimas de segurança exigidas pelos órgãos fiscalizadores (Ministério do Trabalho, Detran, Polícia Militar, Prefeitura Municipal, etc.).

Não aplicar a mistura asfáltica a frio em condição climática com eminência de chuva.

9.5.2 CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os serviços serão medidos através da área a ser recuperada conformememória de cálculo.

Para a determinação da área pela CONTRATADA será feita a através dos dados obtidos pela fiscalização em loco.

9.5.3 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A FISCALIZAÇÃO, a seu critério, poderá solicitar que 1 (uma) frente de trabalho, seja colocada em serviços de urgência, conforme a necessidade.

À critério da FISCALIZAÇÃO fica obrigada a contratada a substituir em 24 horas, todo e qualquer funcionário ou equipamento que venha a prejudicar o ambiente e o bom andamento dos trabalhos.

É de responsabilidade da contratada todo e qualquer dano causado a terceiros, inclusive danos ambientais, sem ônus a Prefeitura Municipal.

10. DA VISITA TÉCNICA

10.1. Ao Licitante é facultativo a visita técnica ao local das instalações dos equipamentos, obtendo para sua própria utilização e por sua exclusiva responsabilidade, toda a informação necessária para a elaboração de sua proposta. Todos os custos associados com a visita aos locais dos serviços serão arcados integralmente pelos próprios licitantes, que serão responsáveis por danos pessoais, perdas ou prejuízos materiais, além dos custos e despesas causadas pelo não cumprimento deste item;

10.2. A licitante em substituição da visita técnica deverá apresentar declaração, por meio de seu responsável técnico, detentor do acervo técnico apresentado para o presente certame, que tem conhecimento de todas as informações das condições dos locais onde serão instalados o objeto da presente licitação;

10.3. Todos os custos associados a visita e a inspeção serão de inteira responsabilidade do licitante;

10.4. A visita técnica deverá ser efetuada de 8h às 13h de segunda a sexta-feira;

10.5. A visita deverá ser efetuada até 3 (três) dias úteis antecedentes a data prevista para a abertura do certame. Os serviços serão executados em todo perímetro urbano e rural do município de NAVIRAÍ MS.

11. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

11.1. Apresentação de Certidão de Registro e Quitação da empresa e do responsável técnico junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, ou Arquiteto e Urbanista reconhecido pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo CAU dentro do prazo de vigência;

11.2. Atestado fornecido por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, com a(s) planilha(s) de serviço(s) devidamente registrado no CREA ou CAU, acompanhado da Certidão de Acervo Técnico (CAT) comprovando que o seu responsável (eis) técnico (s), já executou (aram) obras ou serviços compatíveis com os itens, relativos à parcela de maior relevância do objeto da licitação, que é:

Descrição	Unid.	Qtde.
Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) para pavimentação asfáltica, padrão DNIT, faixa C, com CAP 50/70 - aquisição posto usina	t	-
Luminária de led para iluminação pública, de 138 w até 180 w - fornecimento e instalação. Af_08/2020	un	-

11.4. Somente será (ão) aceito(s) atestado(s) fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA ou CAU da região onde foram executados os serviços;

11.5. Atestados que tenha responsável técnico por supervisão, coordenação, fiscalização, preposto, não serão considerados no cumprimento da exigência deste subitem.

11.6. A comprovação do vínculo empregatício do (s) profissional (s) detentor (es) de atestado (s) técnicos (s) apresentado (s) com a empresa LICITANTE, deverá ser feita mediante apresentação da carteira profissional, onde consta o nome do profissional (s); ou contrato de prestação de serviço mantido entre as partes, registrado no CREA ou CAU; no caso de sócio ou diretor a comprovação será feita através do Estatuto ou Contrato Social.

12. DO CONTROLE, FISCALIZAÇÃO E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

12.1. A fiscalização e gestão do contrato, nos termos do artigo 67 da Lei nº 8.666/93, será executada pela Secretaria Municipal de Obras o qual deverá registrar a entrega de todos os materiais, conferindo as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

12.2. A CONTRATADA será remunerada mensalmente, cumprindo o cronograma contratual. Durante a execução ocorrerá fiscalização por meio de medições parciais através do gestor designado, para verificar o cumprimento do cronograma de execução dos serviços;

12.3. As medições serão realizadas em conformidade com a apropriação dos serviços de substituição e manutenção obedecendo aos quantitativos efetivamente executados, realizando-se a primeira em até 30 (trinta) dias corridos após o recebimento da Ordem de Serviço, e as subsequentes, a cada período de até 30 (trinta) dias corridos, contados da data do encerramento da medição anterior. As medições serão acompanhadas de memória de cálculo das quantidades, com a indicação dos locais de aplicação dos serviços medidos e calculado sua proporcionalidade do total dos serviços;

12.4. Executado o serviço e estando em condições de ser recebido, a CONTRATADA deverá comunicar a fiscalização do Município, por escrito e dentro do prazo de 10 (dez) dias, para que seja realizada vistoria com vistas ao recebimento provisório. A emissão da comunicação fora do prazo caracterizará atraso, implicando penalidades;

12.5. Constatado por meio da vistoria a conclusão, em até 15 (quinze) dias contados do término do serviço, a fiscalização emitirá o Termo de Recebimento Provisório, o qual deverá ser circunstanciado e assinado por ambas as Partes;

12.6. Se durante a vistoria for constatado defeito ou incorreção no serviço executado, o fato constará do Termo de Recebimento Provisório com a lista das pendências, sendo concedido prazo compatível de até 30 (trinta) dias da emissão do Termo para a CONTRATADA, às suas expensas, reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no todo ou em parte, o objeto, para o perfeito atendimento dos requisitos desatendidos. Concluídos os trabalhos, a CONTRATADA fará nova comunicação com solicitação de nova vistoria;

12.7. Constatada a conclusão das pendências, a fiscalização emitirá comunicado interno, em até 5 (cinco) dias contados da comunicação da CONTRATADA, para que sejam tomadas as providências

com vista ao Recebimento Definitivo. Se durante a nova vistoria verificar-se que as pendências não foram sanadas, caracterizar-se-á atraso, a partir daquela data, sujeitando-se a CONTRATADA às penalidades cabíveis;

12.8. Havendo indicação de novas pendências será concedido prazo, limitado a 15 (quinze) dias contados da vistoria, a fim de serem efetuadas as correções necessárias;

12.9. Sanadas as pendências, após nova comunicação escrita da CONTRATADA, será efetuada a Vistoria Final, e uma vez constatada a perfeita adequação do serviço às exigências do Termo de Referência será emitido o Termo de Recebimento Definitivo, em até 10 (dez) dias da comunicação da CONTRATADA;

12.10. Após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo proceder-se-á com relação ao pagamento do saldo restante devido, em parcelas mensais, até que se finde os dezoito meses, conforme estabelecido em cronograma no contrato.

13. DO ACONDICIONAMENTO DOS MATERIAIS

13.1. A guarda e o acondicionamento dos materiais e equipamentos de iluminação pública a serem empregados será de responsabilidade da CONTRATADA;

13.1.1. A CONTRATADA será a única responsável por todos os materiais novos até a sua instalação, com a assinatura do Termo de Aceite final. Somente com o aceite definitivo a responsabilidade será do Município ficando sob sua responsabilidade quaisquer acidentes que venham a causar danos nos equipamentos instalados sob a régia deste Termo de Referência, assim como aos pedestres, em propriedades, veículos de terceiros, nas redes das Concessionárias de energia elétrica, telefonia etc.,

13.2. O Município será o único responsável pelos equipamentos atualmente instalados no Sistema Físico, em operação, que na hipótese de serem descartados, com seus resíduos destinados e dispostos de maneira ambientalmente adequada, conforme estabelece a Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010.

13.2.1. Para os equipamentos passíveis de reaproveitamento, a contratada deverá ter os cuidados necessários para tanto e disponibilizá-los ao Município.

14. DA GARANTIA

14.1. As luminárias instaladas e fornecidas pela CONTRATADA, substituídas no Sistema de Iluminação Pública do Município, deverão ser garantia por 72 (setenta e dois) meses contados a partir da data da conclusão dos serviços, com o Termo de aceite final, sendo que a garantia não cobre o mau uso ou manuseio, como também acidentes, vandalismo e danificação por ação climática.

14.2. Os materiais utilizados deverão atender às especificações (requisitos técnicos) constantes neste Edital e respeitar o modelo, tipo e fabricante indicados na proposta da CONTRATADA;

14.3. Para fins de garantia da realização do objeto do presente Termo a empresa licitante deverá

comprovar patrimônio líquido ou capital social não inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado da licitação.

15. DA GESTÃO SOBRE TERCEIROS

15.1. Ao Município caberá, exclusivamente, toda gestão junto aos órgãos públicos caso seja necessário (civil, militar, policiais etc.), concessionárias (energia elétrica, telefonia, TV a Cabo etc.) e empresas privadas, no intuito de liberar, isolar, proteger áreas, circuitos, interferências etc., visando o desenvolvimento eficiente de todos os trabalhos previstos no Termo de Referência.

16. DAS RESPONSABILIDADES GENÉRICAS

16.1. Todos os serviços previstos neste Termo de Referência deverão ser executados pela CONTRATADA segundo os padrões e requisitos previstos nas normas vigentes no Município, ABNT, bem como as relativas à Segurança e Medicina do Trabalho e normas de Trânsito;

16.2. Para os fins previstos no subitem anterior caberá ao Município:

16.2.1. Indicar formalmente um técnico com amplo conhecimento sobre o objeto do Contrato, com delegação para representá-lo no cumprimento das obrigações contratuais;

16.2.2. Colocar à disposição da CONTRATADA os documentos técnicos integrantes do acervo do Serviço de Iluminação Pública do Município, tais como manuais de fornecedores, plantas, catálogos etc., necessários à execução do Contrato;

16.2.3. Interceder junto às autoridades competentes no sentido de facilitar a execução dos serviços contratados;

16.2.4. Envidar esforços junto aos órgãos da Administração Pública em geral no sentido de que consultem a CONTRATADA, pelo menos 30 (trinta) dias antes de concordarem ou autorizarem projetos de engenharia ou arquitetônicos que possam interferir ou dificultar a execução dos serviços contratados;

16.2.5. Autorizar à Concessionária de energia elétrica local os serviços de distribuição de energia necessários à interligação da rede de Iluminação Pública;

16.2.6. Realizar suas atividades de modo a que não ocorram desencontros com os serviços desenvolvidos pela CONTRATADA, informando esta da necessidade de rever sua programação, quando for o caso;

16.2.7. Proporcionar livre acesso aos técnicos e prepostos da CONTRATADA aos locais que estiverem sob o controle do Município e onde se encontrem instalados os equipamentos destinados à execução dos serviços previstos neste Termo e no Contrato dele decorrente;

16.2.8. Não executar nenhuma modificação nas instalações de iluminação pública sem estar de comum acordo com a CONTRATADA, informando aos usuários dos serviços de Iluminação Pública sobre as obrigações e os limites contratuais de modo a bem caracterizar a ação da CONTRATADA.

17. DA ASSINATURA DO CONTRATO

17.1.1. Publicado o resultado do certame e homologado o processo licitatório, licitante vencedora será convocada para assinatura do instrumento contratual, devendo comparecer no Departamento de Licitação no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas da convocação, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no edital e no art. 81 da Lei n.º 8.666/93.

18. DO PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

18.1. O pagamento serão efetuados mensalmente conforme medições da obra, em até 30 (dias) dias da apresentação da nota fiscal/fatura, na Tesouraria do município, atestada pela FISCALIZAÇÃO e acompanhada das Certidões Negativas comprobatórias da regularidade fiscal Municipal, Estadual e Federal, Certidão Negativa do INSS, Certificado de Regularidade do FGTS e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

18.2. Os pagamentos serão efetuados conforme acompanhamento da obra, o qual será por Planilha de Levantamento de Eventos (PLE) – conforme nova Normativa da Caixa Econômica Federal, dos serviços executados e aprovados pela Gerência de Obras;

18.3. O pagamento pelos serviços efetivamente prestados será creditado em nome da contratada, em moeda corrente nacional, mediante ordem bancária em conta corrente por ela indicada mensalmente conforme planilha de pagamento no prazo máximo de 8 (doze) meses;

18.4. Os documentos de cobrança deverão ser emitidos em nome da Prefeitura Municipal de NAVIRAÍ/MS, beneficiária do contrato (local da prestação do serviço), a partir do 1º dia útil de cada mês subsequente ao da efetiva prestação dos serviços;

18.5. A nota fiscal/fatura deverá ser emitida pela própria contratada, obrigatoriamente com o número de inscrição, CNPJ, indicado na proposta de preços e nos documentos de habilitação, bem como na Nota de Empenho;

19. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

19.1. O instrumento Contratual terá vigência 10 (dez) meses, contados a partir da assinatura do contrato, em conformidade com o disposto no inciso I, do artigo 57 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, posto que a licitante vencedora é responsável pela substituição do equipamento que vier a ter defeito pelo período de 72 (setenta e dois) meses de garantia dos produtos.

19.2. Prazo: A obra deverá ser realizada no prazo máximo de 8 (oito) meses contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

20. DO GERENCIAMENTO DO CONTRATO

20.1. As obrigações decorrentes da presente licitação serão formalizadas por Termo de Contrato (do qual farão parte, independentemente de transcrição, o Edital e seus Anexos e a respectiva proposta) celebrado entre Prefeitura Municipal de NAVIRAÍ/MS e a licitante vencedora, que observará os

termos da Lei nº 8.666/1993, do Edital e demais normas pertinentes, cuja minuta do Edital e Contrato serão submetidos ao exame prévio da Procuradoria Geral do Município;

20.2. Se a licitante vencedora não comprovar as condições de habilitação no ato da contratação, não apresentar a documentação exigida para celebração do contrato, ou recusar-se injustificadamente a firmar o instrumento de contrato em até 05 (cinco) dias úteis da convocação, poderá ser convocada outra licitante, desde que respeitada a ordem de classificação da licitação para, depois de comprovados os requisitos habilitatórios e feita a negociação, assinar o contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no edital e das demais cominações legais;

20.3. O contrato e seus eventuais aditamentos somente terão validade e eficácia depois de, respectiva e sucessivamente, aprovados pela Autoridade Superior Competente e publicados, por extrato, no Diário Oficial competente, retroagindo os efeitos dos atos de aprovação e publicação, uma vez praticados, à data da assinatura do instrumento;

20.4. A publicação do extrato do contrato, e de seus eventuais aditamentos, no Diário Oficial, será providenciada e custeada pela Administração, mediante remessa do texto do extrato a ser publicado na Imprensa Nacional, até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias contados da aludida remessa.

21. DO ENQUADRAMENTO DOS BENS E SERVIÇOS

a. Os bens e serviços do presente termo são considerados comuns, nos termos da Lei 10.520/2002, ou seja, têm padrões de desempenho e qualidade já objetivamente definidos em suas especificações de mercado. Assim, tais bens e serviços podem ser licitados na modalidade Convite, na forma Presencial.

22. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A Contratada obriga-se a:

- a) Executar os serviços conforme especificações do Estudo Técnico Preliminar e Memorial Descritivo, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais.
- b) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, a critério da Administração;
- c) Arcar com a responsabilidade civil por todos e quaisquer danos materiais e morais causados pela ação ou omissão de seus empregados, trabalhadores, prepostos ou representantes, dolosa ou culposamente, ao município ou a terceiros;
- d) Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, de conformidade com as normas e determinações em vigor;
- e) Manter os empregados devidamente uniformizados, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso;

- f) Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Administração;
- g) Efetuar o pagamento dos salários dos empregados alocados na execução contratual;
- h) Relatar à Administração toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- i) Fornecer quando solicitados pela Contratante, os comprovantes do cumprimento das obrigações previdenciárias, do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS, e do pagamento dos salários e benefícios dos empregados colocados à disposição da Contratante;
- j) Não permitir a utilização do trabalho do menor;
- k) Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- l) Comunicar à Prefeitura Municipal imediatamente quaisquer ocorrências ou anormalidade que venha interferir na execução dos serviços;
- m) Observar a boa prática dos serviços, as normas técnicas e a boa prestação dos serviços, cumprindo imediatamente as intimações e exigências das respectivas autoridades;
- n) Responsabilizar-se pela substituição dos equipamentos instalados que apresentarem defeito técnico pelo período da garantia que é de 72 (setenta e dois) meses.
- o) Responsabilizar-se pela entrega à Secretaria Municipal, de todo o material reaproveitável que será retirado para a instalação dos novos equipamentos. Na oportunidade preza-se pelo dever de cuidado objetivo para que o reaproveitamento seja o melhor possível.

23. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A Contratante obriga-se a:

- b) Proporcionar todas as condições para que a Contratada possa desempenhar seus serviços de acordo com as determinações do Contrato, do Edital e seus Anexos, especialmente do Termo de Referência;
- c) Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- d) Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano;
- e) Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
- f) Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, na forma do contrato;
- g) Zelar para que durante toda a vigência do contrato sejam mantidas, em compatibilidade com as obrigações assumidas pela Contratada, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- h) Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados.

- i) A Prefeitura Municipal se responsabilizará pela guarda, conservação, inventário, acondicionamento e destinação conforme mencionado neste TERMO de REFERÊNCIA de todos os materiais retirados do parque de iluminação pública do município;
- j) Responsabilizar-se pela reposição de qualquer dos equipamentos, acessórios ou materiais, instalados no parque de iluminação que venham a ser furtados, roubados ou danificados por atos de vandalismo;
- k) Fornecer todos os dados e especificações necessárias à completa e correta execução dos serviços.

24. DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

24.1. Além das obrigações enumeradas neste Edital e seus anexos, a licitante vencedora deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental, nos termos da legislação vigente;

24.2. Fornecimento aos empregados de equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução dos serviços, além de implantação de possíveis equipamentos de proteção coletiva (EPC);

25. DO CONTROLE DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

25.1. O órgão deve acompanhar e fiscalizar a conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, por meio de um representante especialmente designado, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, e do art. 6º do Decreto nº 2.271, de 1997;

25.2. O representante da Contratante deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços contratados;

25.3. A fiscalização do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias da Contratada, referentes aos empregados alocados na execução do contrato, deverá seguir o disposto no Anexo IV (Guia de Fiscalização dos Contratos de Terceirização) da Instrução Normativa nº 02, de 30 de abril de 2008, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, no que couber, sem prejuízo de outras medidas que órgão julgar necessárias, de acordo com a especificidade do objeto e do local;

25.4. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos no Termo de Referência, em especial aqueles relativos aos índices de produtividade;

25.5. A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o artigo 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

26. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

26.1. Solicitações para desenvolvimento, adaptações ou personalizações específicas parao Município, serão orçadas e cobradas caso a caso, mediante aprovação da CONTRATANTE. Deverão ser formalizadas à CONTRATADA, que analisará o requerimento e sendo passível de desenvolvimento, será apresentada a proposta com oscustos relativos;

NAVIRÁI-MS, Julho de 2022.

FÁBIO MARQUES RIBEIRO

Engenheiro Civil
CREA 15.276