



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM IMPLANTAÇÃO DE NOVOS POSTES ORNAMENTAIS TIPO ASA DE BORBOLETA NA AVENIDA INDUSTRIAL COMPOSTOS DE LUMINÁRIAS LED DE 200W - ITAQUIRAÍ/MS.

CONVÊNIO TRANSFEREGOV Nº. 950041/2023

OBJETO: REVITALIZAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE ITAQUIRAÍ/MS.

PROGRAMA CALHA NORTE



ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ

Sumário

1.	FINALIDADE.....	3
2.	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	3
2.1.	OBJETO	3
2.2.	DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA	4
2.3.	REGIME DE EXECUÇÃO	4
2.4.	PRAZO	4
2.5.	ABREVIATURAS	4
2.6.	DOCUMENTOS COMPLEMENTARES	5
2.7.	MATERIAIS	5
2.7.1.	Condições de similaridade.....	5
2.8.	MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	5
2.9.	RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA.....	6
2.10.	PROJETOS	6
2.11.	DIVERGÊNCIAS.....	7
2.12.	PLACA DE OBRA	7
3.	ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS.....	7
3.1.	LUMINÁRIA	7
3.2.	POSTE ORNAMENTAL.....	9
	ESPECIFICAÇÕES DOS POSTES TELEFONICOS RETOS COM BRAÇOS MODELO ASA DE BORBOLETA:	9
4.	ENTREGA DA OBRA	10
5.	PRESCRIÇÕES DIVERSAS.....	11



ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ

1. FINALIDADE

As presentes especificações técnicas visam a estabelecer as condições gerais para *MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM IMPLANTAÇÃO DE NOVOS POSTES ORNAMENTAIS TIPO ASA DE BORBOLETA NA AVENIDA INDUSTRIAL COMPOSTOS DE LUMINÁRIAS LED DE 200W - ITAQUIRAÍ/MS..*

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Recomendam-se aos LICITANTES fazerem um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários à sua perfeita execução.

Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem à dupla interpretação, ou omissos nestas Especificações, deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO através de fax e elucidados antes da Licitação da obra. Após esta fase, qualquer dúvida poderá ser interpretada apenas pela FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da Licitação.

2.1. OBJETO

O objeto destas especificações é a obra de *MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM IMPLANTAÇÃO DE NOVOS POSTES ORNAMENTAIS TIPO ASA DE BORBOLETA NA AVENIDA INDUSTRIAL COMPOSTOS DE LUMINÁRIAS LED DE 200W - ITAQUIRAÍ/MS.*



ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ

2.2. DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA

O objetivo do presente projeto elétrico é a modernização do sistema de iluminação pública utilizando luminárias de alta eficiência com tecnologia LED de 200W e postes ornamentais do tipo Telecônicos Reto compostos de braços tipo “Asa de borboleta (PHOENIX II)” na Avenida Industrial, no centro do município de Itaquiraí.

Essa obra visa dar continuidade à modernização da iluminação de toda a cidade com luminárias LED.

2.3. REGIME DE EXECUÇÃO

Empreitada por preço global, conforme Lei nº 14.133/2021.

2.4. PRAZO

O prazo para execução da obra será de 60 dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço e/ou assinatura do contrato, devendo a CONTRATADA submeter à aprovação da Prefeitura Municipal a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

2.5. ABREVIATURAS

No texto destas especificações técnicas serão usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

FISCALIZAÇÃO: Engenheiro ou preposto credenciado pela Prefeitura;

CONTRATADA: Firma com a qual for contratada a execução das obras;

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas;

CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.



ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ

2.6. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independentemente de transcrição:

- a) Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;
- b) Caderno de Encargos da Superintendência de Construções Administrativas de Mato Grosso do Sul;
- c) Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- d) As normas do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul e de suas concessionárias de serviços públicos;
- e) As normas do CREA/MS.

2.7. MATERIAIS

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referência, admitindo-se outras previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

2.7.1. Condições de similaridade

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

2.8. MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços.



ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ

Cabem à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS. Ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à obra:

- a) Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
- b) Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e
- c) Certidão de Quitação do ISS referente ao contrato.

2.9. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra e aos projetos, incluindo os fornecidos pela CONTRATANTE. A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços.

Com relação ao disposto no art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de cinco anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição. O prazo prescricional para intentar ação civil é de dez anos, conforme art. 205 do Código Civil Brasileiro.

2.10. PROJETOS

O Projeto Básico será de responsabilidade da CONTRATANTE.

Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA e Governo do Estado de Mato Grosso do Sul prevalecerão a prescrição contida nas normas desses órgãos.



ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ

O Projeto Executivo será de responsabilidade da CONTRATANTE, devendo este conter os elementos necessários à completa execução da obra.

2.11. DIVERGÊNCIAS

Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- a) as normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;
- b) as cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;
- c) os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala;
- d) os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

2.12. PLACA DE OBRA

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar a placa padrão do Programa Calha Norte, cujo padrão será fornecido pela CONTRATANTE. A placa deverá ser instalada em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser, previamente, aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

A placa deverá ser mantida no local por todo o período de execução do objeto.

3. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

3.1. LUMINÁRIA



ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ

REQUISITOS MÍNIMOS DE FORNECIMENTO DAS LUMINÁRIAS

As luminárias deverão atender os seguintes requisitos fotométricos: classificação Tipo II, média, cutoff. Produto deverá ser testado de acordo com as seguintes normas: IESNA LM-80-08 – IESNA Approved Method for Measuring Lumen Maintenance of LED Lighting Sources; NBR IEC 60598-1/99 - Luminárias - Parte 1: Requisitos gerais e ensaios (Definição, Classificação, Marcação e Construção).; NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares; ABNT-NBR 5101 – Iluminação pública – Procedimento (Classificação); ABNT NBR 5123:1998 – Relé Fotoelétrico e Tomada para Iluminação – Especificação e Método de Ensaio.

Deverá ser apresentado os seguintes ensaios de Laboratórios Oficiais credenciados pelo INMETRO:

- Ensaio de Grau Proteção ótico/alojamento.
- Ensaio de Vibração.
- Ensaio de Fotometria.
- Ensaio de Resistência ao Vento.
- Ensaio de vida dos LED – LM80/TM21.
- Ensaio de durabilidade e térmico.
- Ensaio de Rigidez e Isolação Elétrica.
- Resistencia Impacto Mecânico (IK08)
- Ensio de IES LM-79

ESPECIFICAÇÕES DAS LUMINÁRIAS DE 200W:

Fabricação utilizando tecnologia led (light emitting diode) fabricada em alumínio injetado de espessura mínima 2mm; refrator em vidro plano temperado IK08, fixado através de presilhas, acabamento deve ser pintura eletrostática a pó com aditivo anti UV, deve conter dissipador de calor sem ventiladores, bombas ou líquidos; com temperatura da cor 5.000K (tolerância de $\pm 400K$) e índice de reprodução de cor mínimo de IRC=70; com lentes e leds de



ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ

eficiência 164 lm/W (85°C); montados em placa de circuito impresso do tipo METAL CORE PRINTED BOARD (MCPCB), devido sua característica de melhor condutividade térmica; potência máxima da luminária de **200W**; com eficiência luminosa igual ou superior a **160 lm/W**; deverá fornecer fluxo luminoso total mínimo de **32.000 lm**; conjunto ótico com manutenção do fluxo luminoso L80 = 70.000 horas; deve atender exigência mínima para o grau de proteção com IP 66 no conjunto ótico e alojamento da fonte de alimentação/driver; com temperatura ambiente de operação entre -5°C a +50°C, e média ambiente não superior a +35°C, num período de 24hs; a fonte de alimentação/driver deverá ser montada internamente ao alojamento e ser substituível, ter no mínimo fator de potência de 0,95; deverá ter eficiência superior a 92%, Tensão de operação de 198V a 242V, ou opcionalmente de 120 a 277 V obedecendo os limites mínimos e máximo de segurança estipulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, com distorção harmônica total de corrente THD $\leq 20\%$, em conformidade com a IEC 61000-3-2; deverá apresentar uma expectativa de vida quando instalado no alojamento da luminária de, no mínimo, 70.000 horas. Composto de base para relé tipo 7 pinos, dimerizável. Com sistema de manutenção de acesso ao corpo ótico e alojamento dos equipamentos, através da abertura pela parte inferior, fixação em ponta de braço de diâmetro entre 48-60mm, parafusos de fixação em aço inoxidável, garantia de 5 anos;

Todas as recomendações acima citadas deverão ser em valores efetivos, comprovados mediante IES LM-79 – ensaio em laboratório acreditado pelo INMETRO, contendo o selo do mesmo.

3.2. POSTE ORNAMENTAL

ESPECIFICAÇÕES DOS POSTES TELECONICOS RETOS COM BRAÇOS MODELO ASA DE BORBOLETA:



ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIQUIRAÍ

Poste de aço galvanizado a quente, telecônico reto com 3 seções de variadas, engastado, h=10m diametro inferior externo de 120mm e superior externo de 76mm, espessura mínima da chapa de 3mm, composto de 2 braços ornamentais tipo Phoenix III (asa de borboleta) encaixe da luminária d=48,00 mm.

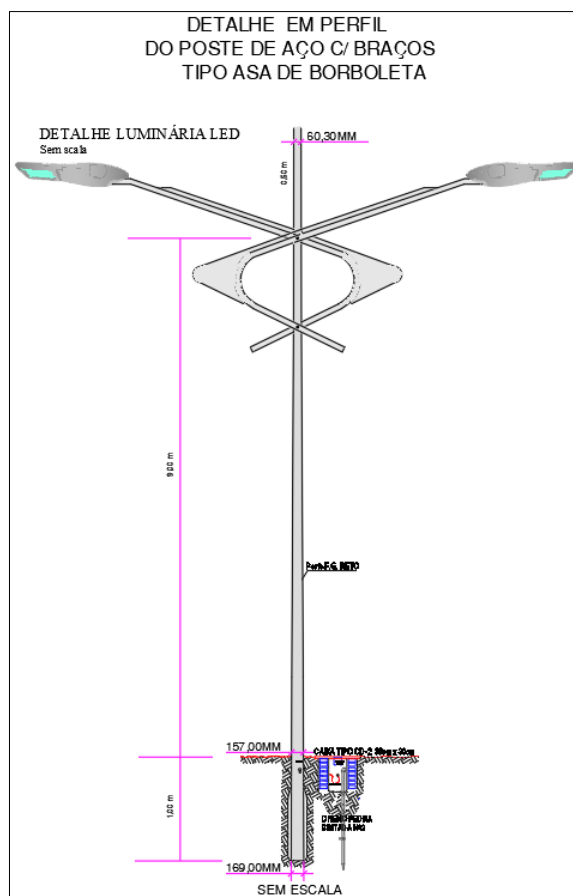


Figura 1 - Detalhe do poste ornamental

4. ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, de acordo com o art. 73, inciso I, alínea a, da Lei nº 8.666, de 21 de junho



ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ

de 1993 (atualizada pela Lei nº 8.883, de 08 de junho de 1994), onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

5. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

Todas as imperfeições decorrentes da obra - por exemplo: problemas de iluminação - deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.

Itaquirai/MS, 13 de Junho de 2024.

MARCOS THADEU PIFFER
Engenheiro Eletricista – CREA MS3343