

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO ELÉTRICO

OBRA: *MELHORIA, MODERNIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM LUMINÁRIAS LED - DIVERSAS RUAS / SANTO ANTÔNIO DO LESTE-MT*

MUNICÍPIO: SANTO ANTÔNIO DO LESTE /MT

LOCAL / DATA: CUIABÁ – MT / JUNHO / 2019

INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor:	Prefeitura Municipal de Santo Antônio do Leste – MT.
Obra.....:	MELHORIA, MODERNIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM LUMINÁRIAS LED - DIVERSAS RUAS / SANTO ANTÔNIO DO LESTE-MT
Localidade	Santo Antônio do Leste – MT
Data	JUNHO / 2019
Descrição do Projeto	O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para a MELHORIA, MODERNIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM LUMINÁRIAS LED - DIVERSAS RUAS, localizada no município de Santo Antônio do Leste – MT.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços acima citados, fixando, portanto, os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, seguindo as normas técnicas da **ABNT** e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços. A planilha orçamentária descreve os quantitativos, como também valores em consonância com os projetos básicos fornecidos.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo, ainda, satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS DOCUMENTOS DA OBRA

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridade:

- Em caso de divergências entre esta especificação, a planilha orçamentária e os desenhos/projetos fornecidos, consulte à CENTRAL DE PROJETOS AMM;
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala);

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por finalidade descrever os serviços das instalações elétricas para a MELHORIA, MODERNIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM LUMINÁRIAS LED - DIVERSAS RUAS, **localizada no município de Santo Antônio do Leste – MT.**

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de instalações elétricas e as especificações de materiais que fazem parte integrante do Memorial Descritivo em conformidade com a planilha orçamentária.

Todos os serviços devem ser feitos por pessoal especializado e habilitado, de modo a atender as Normas Técnicas da ABNT, relativas à execução dos serviços.

Ficará a critério da fiscalização, impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho que esteja em desacordo com o proposto nas normas, como também as especificações de material e do projeto em questão conforme seja o caso.

Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia da fiscalização.

Todos os serviços das instalações elétricas devem obedecer aos passos descritos neste memorial.

2. NORMAS E DETERMINAÇÕES

As seguintes normas nortearam este projeto e devem ser seguidas durante a execução da obra:

- NBR 5410 - Instalação Elétricas de Baixa Tensão
- NR 10 – Segurança em instalações e Serviços em eletricidade.
- NDU 001 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária.
- NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público.

Caso sejam detectadas inconformidades com as Normas vigentes, estas devem ser sanadas para a correta execução dos serviços.

3. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO – CICLOVIA AV. RIO GRANDE DO SUL

O Projeto contempla a MELHORIA, MODERNIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM LUMINÁRIAS LED - DIVERSAS RUAS, **localizada no município de Santo Antônio do Leste – MT**, onde:

- Todos os circuitos existentes serão reaproveitados.
- Será feita troca de toda fiação interna aos braços de iluminação
- Troca de braços e luminárias existentes, por novos braços e luminárias de acordo com o projeto

- Substituição da iluminação convencional existente por luminárias de led de potência inferior.

4. SUPRIMENTO DE ENERGIA

O suprimento de energia será através da Rede de Baixa tensão existente .

5. CIRCUITOS

5.1. Circuitos troncos de Iluminação

- Os circuitos troncos de iluminação pública serão utilizados os já existentes, pois somente será feita a substituição da iluminação convencional existente por luminárias de Led de potência inferior.

5.2. Derivação dos circuitos troncos para as luminárias

Serão feitas derivações na linha tronco dos circuitos de iluminação para alimentar cada luminária, estas derivações serão feitas utilizando de cabos de cobre multipolar – flexível - PP de 3x2,5mm², a ligação das luminárias será 220V F+F.

Devem ser obedecido os seguintes código de cores (no caso dos circuitos):

- Fase: Preto, vermelho e branco;
- Neutro: Azul claro;
- Terra: Verde.

6. ATERRAMENTO

Serão utilizados o aterramento existente.

7. POSTE PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Serão utilizados os Postes de iluminação pública já existente.

8. BRAÇOS E SUPORTE PÉTALAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA A SEREM INSTALADOS

- BRAÇO EM TUBO DE AÇO GALV. A QUENTE D=60,3mm PROJ HOR=2500mm E PROJ VERT=1500mm, EM CHAPA 2,50mm CONFORME PROJETO NAS DIMENSÕES.

9. LUMINÁRIAS DE LED A SEREM INSTALADAS

A iluminação será feita luminárias modulares de LED para iluminação pública. As luminárias serão acionadas através de um relé fotoelétrico individual.

As luminárias modulares de LED devem ter a seguinte especificação:

- LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED COM CORPO EM ALUMÍNIO E INOX, ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA - POTÊNCIA: 50 W - EFICIÊNCIA NOMINAL MÍNIMO: 170 LM/W - TENSÃO DE OPERAÇÃO: 120-277 VAC - FREQUÊNCIA 50-60 HZ - TEMPERATURA DE COR: 5000 K/5700 K - SEM MERCÚRIO - IP-66 - PROTEÇÃO INTERNA CONTRA SURTO ANSI C62.41 - CATEGORIA B6KV - PROTEÇÃO EXTERNA CONTRA SURTO: 10 KV - LENTES: STREET (45 X 130°) OU HIGH BAY (60 X 60° OU 90 X 90°) - VIDA ÚTIL: 92.000 HORAS A L70 - GARANTIA: 05 ANOS.

10. RECOMENDAÇÕES DA ENERGISA PARA EXECUÇÃO DO PROJETO

- A instalação dos postes deve obedecer aos afastamentos contidos na Norma Técnica NTE-001 e NTE-026;
- Deve ser apresentado pela no ato da fiscalização o atestado de alinhamento dos postes a serem instalados emitido pela Prefeitura Municipal;
- Deve ser apresentado no ato da fiscalização o ofício da Prefeitura Municipal, autorizando a instalação e o faturamento do consumo de energia do sistema de iluminação pública na conta do município;
- A obra deverá ser executada por empresa ou empreiteiro credenciado junto ao CREA. Apresentar Certidão de Registro quando da solicitação da fiscalização juntamente com ART de execução;
- O proprietário da obra é o responsável perante a SEMA pelo cumprimento do código ambiental de Mato Grosso;
- Nas derivações deverá ser empregado o conector tipo cunha de alumínio, com capa protetora, inclusive no conector com estribo para ligação de equipamentos. Para isso deverá ser feita uma fenda no protetor para instalação do estribo.

11. LISTA DE MATERIAL

RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	670,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE PP 3 x 2,5 MM2 0,6/1 KV	M	2010,00
REMOÇÃO DE LUMINÁRIA EXTERNA INSTALADA EM POSTE	UN	379,00
REMOÇÃO DE LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO, SÓDIO OU MISTA	UN	379,00
REMOÇÃO DE REATOR EM POSTE	UN	379,00
REMOÇÃO DE BRAÇO DE LUMINÁRIA	UN	93,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED COM CORPO EM ALUMÍNIO E INOX, ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA - POTÊNCIA: 50 W - EFICIÊNCIA NOMINAL MÍNIMO: 170 LM/W - TENSÃO DE OPERAÇÃO: 120-277 VAC - FREQUÊNCIA 50-60 HZ - TEMPERATURA DE COR: 5000 K/5700 K - SEM MERCÚRIO - IP-66 - PROTEÇÃO INTERNA CONTRA SURTO ANSI C62.41 - CATEGORIA B6KV - PROTEÇÃO EXTERNA CONTRA SURTO: 10 KV - LENTES: STREET (45 X 130°) OU HIGH BAY (60 X 60° OU 90 X 90°) - VIDA ÚTIL: 92.000 HORAS A L70 - GARANTIA: 05 ANOS	UN	670,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	762,00

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	766,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CINTA DE POSTE CIRCULAR 160MM	UN	4,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	4,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO EM TUBO DE AÇO GALV. A QUENTE D=60,3mm PROJ HOR=2500mm E PROJ VERT=1500mm, EM CHAPA 2,50mm CONFORME PROJETO NAS DIMENSÕES .	UN	383,00

NOTAS E OBSERVAÇÕES

- Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos;
- Caso haja dúvidas na execução das instalações e as mesmas não forem sanas após a leitura deste memorial, o proprietário poderá entrar em contato com o autor dos projetos;
- Quaisquer alterações nos projetos deverão ter a autorização do autor dos mesmos.



Cuiabá, 05 de Junho de 2019.

Luiz Roberto Nunes
Engenheiro Eletricista
CREA – 121000319-8

Email: eng.luizrobertonunes@gmail.com