



MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS

Praça Caramuru, 150 – Centro – CEP 87 235 000
Fone/Fax 44 3674 1108 – 3674 1560 – CNPJ 75.798.355/0001-77

E-mail: assessoria@indianopolis.pr.gov.br
INDIANÓPOLIS - ESTADO DO PARANÁ

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

Este memorial descreve os tipos de materiais e serviços que serão realizados para a 1ª Etapa da Revitalização-Iluminação do estádio Municipal Mario Trevizan, neste município de Indianópolis – Estado do Paraná, descritos nos itens seguintes.

Na proposta do projeto buscou-se a implantação de iluminação para o campo e entorno do estádio. Contemplando a melhoria dos acessos e aspecto visual da estrutura existente.

1 - INSTALAÇÕES PRELIMINARES:

Antes do início das obras a empresa executora deverá fixar a placa de obra em chapa de aço, conforme modelo do convênio.

2 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

Todos os materiais a serem empregados na obra serão fornecidos pela Contratada.

Os materiais que não satisfizerem às especificações ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço dentro de quarenta e oito horas a contar da determinação do Engenheiro Fiscal da Prefeitura Municipal.

Toda a mão de obra a ser empregada será de responsabilidade exclusiva da Contratada incluindo-se aí toda e qualquer mão de obra especializada.

O estádio conta com entrada de energia existente com capacidade de alimentação das novas instalações sem necessidade de aumento de carga.

Deverá ser instalado um novo Quadro de distribuição, protegido por um disjuntor trifásico de 80ª, para alimentação de toda iluminação a ser instalada. Todos os condutores instalados em eletrodutos enterrados deverão ter tensão de isolamento 1kV.

Para Iluminação do Campo deve ser instalados 5 (cinco) superpostes; com alturas de 18m e 15m, instalados conforme indicado em projeto, considerando o desnível do terreno a ser implantado.

Parte da iluminação central do campo deverá ser instalada na estrutura metálica da cobertura da arquibancada existente.

Por todo o caminho percorrido entre os superpostes será executado um condutor de



MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS

Praça Caramuru, 150 – Centro – CEP 87 235 000

Fone/Fax 44 3674 1108 – 3674 1560 – CNPJ 75.798.355/0001-77

E-mail: assessoria@indianopolis.pr.gov.br

INDIANÓPOLIS - ESTADO DO PARANÁ

cobre nu 16mm², devidamente aterrado em hastes tipo Cooperweld 5/8” de 2,4m e conectores de aterramento, internas as caixas de passagem, conforme projeto. Devendo sua resistência não ultrapassar de 10 ohms em qualquer época do ano.

REFLETOR LED DE 200W.

Os refletores serão obrigatoriamente fabricados em alumínio injetado ou extrudado. Deverão possuir engates alça de fixação que permita a inclinação e rotação do refletor. O refletor deverá possuir sistema de dissipação de calor por meio de aletas expostas ao tempo para devida troca térmica. Estas aletas deverão formar uma única peça com a superfície que será(ão) instalada(s) a(s) placa(s) de led, não sendo aceitas aletas, encaixadas, parafusadas, coladas ou soldadas. O conjunto óptico deverá possuir lentes de distribuição dos fechos luminosos fabricados em polímeros termoresistentes com aditivos anti-amarelamento, com abertura de **30°**. Esta(s) lente(s) deverá ser fixada(s) por parafusos resistentes à ação do tempo, não sendo aceitas lentes encaixadas, de fecho rápido, ou presilhas uma vez que estas podem perder pressão e empenar ao longo do tempo e do uso. A vedação das partes vitais das luminárias(conjunto óptico e alojamento de componentes eletrônicos), deverão ser protegidas contra ingresso de partículas sólidas, poeira e umidade, atestado por no mínimo **IP66**; e, possui proteção contra impactos mecânicos, atestado por no mínimo **IK08**. O sistema de vedação das luminárias deverão ser obrigatoriamente por gasket(s), resistente altas temperatura. Esta(s) gasket(s) deverá(ão) ser fixada(s) por pressão mecânica entre a(s) lente(s) do conjunto óptico e a carcaça. Somente serão aceitas luminárias com leds em montagem SMD. As fontes de alimentação(drivers) deverão ser de corrente constante com tensão de entrada **110 a 277**. Serão aceitas somente luminárias com driver individual (Off board). A luminária deverá possuir obrigatoriamente dispositivo de proteção contra surtos elétricos (DPS), de no mínimo **10ka – 10kv**, normatizado em conformidade com a IEC 61643-11:2011. Somente será permitido DPS individual, separado da fonte de alimentação (Off board). Serão aceitas luminárias com Distorção harmônica menor ou igual a **10%**, e fator de potência maior ou igual a **0,95**. O refletor deverá ser de **200 watts** com eficiência luminosa da luminária de no mínimo **145 lúmens por watt** e fluxo luminoso total de **29.000 lumens**, podendo ser considerado **+/-10%**. Esta luminária deverá apresentar índice de reprodução de cores de no mínimo **70%**. Serão aceitas luminárias com temperatura de cor do LED de **5.000K**. A Vida útil do refletor de no mínimo **88.000 horas**, com no máximo 30% de depreciação do seu fluxo luminoso inicial, comprovado por **LM-80(L70>88.000)**. O conjunto deverá possuir pintura eletroestática poliéster polimerizada na cor branca. O conjunto deverá possuir garantia mínima de no mínimo 60(sessenta) meses.

AS PROPONENTES DEVERÃO APRESENTAR, JUNTAMENTE COM A PROPOSTA DE PREÇOS, OS SEGUINTE DOCUMENTOS DOS PRODUTOS OFERTADOS:

Observação 1: Todos documentos abaixo solicitados, que estiverem redigidos em língua



MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS

Praça Caramuru, 150 – Centro – CEP 87 235 000

Fone/Fax 44 3674 1108 – 3674 1560 – CNPJ 75.798.355/0001-77

E-mail: assessoria@indianopolis.pr.gov.br

INDIANÓPOLIS - ESTADO DO PARANÁ

estrangeira, deverão obrigatoriamente, acompanhar a sua tradução juramentada para a língua portuguesa, sob pena de desclassificação, se assim não estiverem.

Observação 2: A empresa concorrente deverá comprovar o atendimento a estas exigências documentais, por meio de documentos originais ou cópias autenticadas. Em casos de documentos assinados, estes deverão ter firma reconhecida em cartório.

1. Garantia total de todo o conjunto de no mínimo 5 anos. Deverá ser apresentado declaração do fabricante em papel timbrado, com assinatura do(s) responsável(eis) com reconhecimento de firma em cartório.

2. A apresentação de ficha técnica ou página de catálogo do produto ofertado, onde constem as seguintes características do conjunto: Aplicações, potências, eficiência luminosa da luminária, índice de reprodução de cores, fluxo luminoso, índice de proteção IP e IK e tratamentos contra intempéries, tensão de trabalho, dados referentes ao DPS, temperatura de cor, fator de potência, distorção harmônica, vida útil do equipamento, Informação sobre guarnição, informações sobre dimerização e telegestão, informações sobre o conjunto ornamental.

3. Ficha de dados(datasheet) do Driver.

4. Ficha de dados(datasheet) do DPS.

5. Certificado de conformidade com a norma IEC 61643-11:2011 do DPS.

6. Ficha de dados(datasheet) do LED.

7. Ficha de dados(datasheet) do LM-80 do LED.

8. A empresa vencedora do certame, deverá apresentar (01) uma amostra do produto que venceu, em até 05 (cinco) dias úteis, na qual atenda a todas as especificações técnicas exigidas. Esta amostra será submetida à análise e vistoria de comissão especial designada pelo município. A não apresentação da amostra no prazo determinado, e/ou se esta não atender as exigências do certame, haverá desclassificação do licitante, sendo convocado o segundo colocado para apresentação da amostra. Não será aceito em nenhuma hipótese “Protocolo de Entrega” em substituição aos documentos e amostras requeridas.

LUMINÁRIAS LED MODELO ORNAMENTAL A SEREM APLICADAS NO ENTORNO DO ESTÁDIO.

A. DESCRIÇÃO DO OBJETO:

Fornecimento de Luminárias para iluminação pública em led modelo ornamental com certificação e registro junto ao Inmetro válidos, com: alto fator de potência; baixa distorção



MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS

Praça Caramuru, 150 – Centro – CEP 87 235 000

Fone/Fax 44 3674 1108 – 3674 1560 – CNPJ 75.798.355/0001-77

E-mail: assessoria@indianopolis.pr.gov.br

INDIANÓPOLIS - ESTADO DO PARANÁ

harmônica; alto índice de reprodução de cor; aplicação na tensão de 220V; temperatura de cor 5000k ; vida útil \geq 60 mil horas; garantia total de 5 anos;

B. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO:

Quantidades de luminárias e potências máximas:

TIPO DE VIA	POTÊNCIA MÁXIMA	FLUXO MINIMO DECLARADO	QUANTIDADE
PUBLICA PRAÇA	E 100W	13000	22

C. Características elétricas e fotométricas das luminárias LED Ornamental para vias publicas:

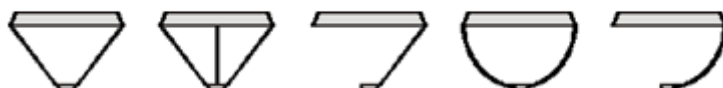
1. Eficiência declarada \geq 130 lm/w;
2. Fator de potência \geq 0,92;
3. Distorção harmônica total (THD) \leq 20%;
4. A luminária deve possuir protetor de surto DPS externo ao driver;
5. Vida útil igual ou superior a 60.000 (Sessenta mil) horas para o conjunto;
6. Tensão de uso 100 a 277 VAC;
7. Driver incorporado internamente à luminária;
8. Temperatura de cor 5000k com variação aceitável conforme portaria do inmetro;
9. Índice de reprodução de cor \geq 70;
10. Opções de lente com Distribuição Simétrica e Assimétrica

D. Características mecânicas:

Corpo em alumínio injetado, não deve possuir orifícios ou cavidades que acumulem sujeira ou permitam a entrada de insetos.

i. Opções:

Decorativa urbana:



1. Proteção mecânica mínima IK08 (grau de proteção antivandalismo);
2. Grau de proteção no mínimo IP-66 (Ingress Protection);
3. Dimensões aproximadas : Altura (650mm ~750mm), diâmetro (400 ~ 500 mm).
4. Encaixe em poste reto com diâmetro no topo de \varnothing 60,3mm;
5. Pintura eletrostática com tinta poliéster em pó com proteção UV na cor padrão cinza;
6. A abertura e fechamento da luminária deve permitir fácil acesso aos seus componentes



MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS

Praça Caramuru, 150 – Centro – CEP 87 235 000

Fone/Fax 44 3674 1108 – 3674 1560 – CNPJ 75.798.355/0001-77

E-mail: assessoria@indianopolis.pr.gov.br

INDIANÓPOLIS - ESTADO DO PARANÁ

sem perda de vedação e grau de proteção;

7. Possuir aletas de dissipação de calor, formadas no próprio corpo da luminária, e todo o seu corpo em alumínio injetado à alta pressão;
8. Refrator em vidro com lente secundária em policarbonato, para proteção e conservação do conjunto óptico;
9. O conjunto deverá ser apropriado para trabalhar em temperaturas do ar ambiente entre - 5°C e +35°C, no período noturno.
10. O equipamento deverá possibilitar a troca de calor com o meio externo evitando ressecamento dos componentes internos o que diretamente influencia no aumento da vida útil da luminária através de válvula reguladora de pressão.

E. Dos Ensaios acreditados pelo Inmetro e Garantia:

A empresa vencedora, conforme regras do processo licitatório, deverá fornecer os seguintes documentos:

1. Certificado(s) de conformidade da(s) luminária(s) a ser(em) fornecido(s), emitido(s) por organismo de Certificação de Produtos (OCP) credenciado(s) no Inmetro em atendimento a Portaria N° 62 de 15 de Fevereiro de 2022, dentro do prazo de validade;
2. Relatórios de Ensaios do Tipo – Segurança e Eficiência Energética, EMC, Vida Útil, que constam no Certificado de Conformidade apresentado.
3. Curvas IES em arquivo digital;
4. Catálogo Técnico da Luminária.
5. Catálogo Técnico do DPS e do Driver.
6. Termo de garantia expedido pelo fabricante, endereçada ao município, atestando a garantia de no mínimo 5 anos para todo o conjunto, contados a partir da data de entrega contra qualquer defeito dos componentes, materiais ou de fabricação das luminárias. Durante o período de garantia o fornecedor deverá substituir, por sua conta, os materiais que apresentarem defeitos de fabricação ou perdas precoces de características.

2. Amostras

A proponente vencedora deverá apresentar em até 10 dias após o término do processo licitatório, uma amostra(s) do(s) produto(s) a ser(em) fornecido(s) para cada tipo de potência para avaliação técnica e aprovação;

As amostras e documentos solicitados permitirá identificar os modelos dos produtos ofertados e confrontar as informações básicas contidas na etiqueta/corpo, com as informações contidas nos catálogos/certificados/laudos apresentados, verificando se os mesmos atendem as especificações técnicas do edital.

Caso a comissão de licitação e departamento técnico julgue necessário para comprovação de atendimento, poderá ser exigido a realização de ensaios elétricos e fotométricos na amostra em laboratório acreditado pelo Inmetro as custas do licitante.



MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS

Praça Caramuru, 150 – Centro – CEP 87 235 000

Fone/Fax 44 3674 1108 – 3674 1560 – CNPJ 75.798.355/0001-77

E-mail: assessoria@indianopolis.pr.gov.br

INDIANÓPOLIS - ESTADO DO PARANÁ

3. Da Desclassificação da Proponente no Certame:

Sem prejuízo às demais disposições do edital, a empresa primeira colocada que apresentar amostra(s) do(s) produto(s) em desconformidade com as especificações técnicas aqui requeridas será desclassificada. Em decorrência disso, a próxima empresa melhor classificada será convocada para, no mesmo prazo regulamentar, apresentar a(s) amostra(s) do(s) produto(s) e demais documentos exigidos neste item. A empresa melhor classificada que atender às disposições deste Termo será considerada a vencedora do certame.

Para a empresa que uma vez classificada provisoriamente em primeiro lugar, deixar de apresentar os documentos técnicos e amostra(s), sem justificativa plausível, poderá ser penalizada e sofrer sanções administrativas.

3 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

Todos os serviços necessários para garantir o acesso de equipamentos específicos para instalação dos superpostes e ramais alimentadores deverão ser fornecidos pela contratada, incluindo a demolição e posterior reconstrução de muros e taludes existentes.

Indianópolis – PR, 02 de abril de 2024.

Márcia Cristina Maranca
Engenheira Civil CREA-PR 95495/D