



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MARIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14 - CAIXA POSTAL 50

FONES /FAX (14) 3265-1011 - 3265-1012 - 3265-3443

CEP 17490-000 - CNPJ 46.137.451/0001-76 - PIRATININGA - ESTADO DE SAO PAULO

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO EXECUTIVO

Os serviços que constituem o objeto deste projeto executivo deverão ser executados em conformidade com a metodologia de execução proposta pela PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA, atendidas as especificações e demais elementos técnicos constantes do presente projeto.

1 – OBJETO:

Contratação de empresa especializada para a prestação de obras e serviços de instalações elétricas, com fornecimento de material, equipamentos e mão de obra, para modernização, eficientização e ampliação do sistema de iluminação pública instaladas nos postes da CPFL no município de PIRATININGA/SP, com implantação de luminárias LED, de acordo com o Projeto Executivo, oferecendo garantia de funcionamento dos materiais, equipamentos e mão de obra.

Nenhum equipamento poderá ter eficiência, desempenho ou características inferiores ao descrito na Portaria nº 62 do INMETRO.

1.1 - ORIENTAÇÕES BÁSICAS PARA EXECUÇÃO DOS TRABALHOS:

A execução dos serviços próximos às redes energizadas de distribuição de energia elétrica, com substituição de lâmpadas e equipamentos contemplando embalagem, armazenamento e destinação final (descarte) de lâmpadas retiradas, bem como a instalação de novos conjuntos de iluminação pública com tecnologia LED, são trabalhos (obras) específicas, balizados por normas da ABNT e Documentos Técnicos rígidos das concessionárias de energia elétrica, e normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego:

1.1.1 - O Documento Técnico - GED 15384 - Diretrizes de segurança e saúde do trabalho para aproximação ou intervenção nas redes da distribuidora;

1.1.2 - O Documento Técnico - GED 11386 – Afastamentos mínimos para Redes de Distribuição;

1.1.3 - O Documento Técnico - GED 14186 – Construção de redes por terceiros;

1.1.4 - O Documento Técnico - GED 15132 – Fornecimento de Energia Elétrica para Redes de Iluminação Pública;

1.1.5 - O Documento Técnico – GED 910 – Iluminação Pública – Braço Curto;

1.1.6 - O Documento Técnico – GED 940 – Conector Tipo Perfuração;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MARIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14 - CAIXA POSTAL 50

FONES /FAX (14) 3265-1011 - 3265-1012 - 3265-3443

CEP 17490-000 - CNPJ 46.137.451/0001-76 - PIRATININGA - ESTADO DE SAO PAULO

1.1.7 - O Documento Técnico – GED 2583 – Iluminação Pública – Braços Médio e Longo;

1.1.8 - O Documento Técnico – GED 2830 – Conectores Cunha;

1.1.9 - O Documento Técnico – GED 3446 – Iluminação Pública - Montagem;

1.1.10 - O Documento Técnico – GED 3523 – IP Conexões;

1.1.11 - O Documento Técnico - GED 3670 – Projeto - Iluminação Pública;

1.1.12 - Os Documentos Técnicos – GED da CPFL que orientam os serviços estão disponíveis no sítio www.cpfl.com.br/normas-e-orientacoes-tecnicas

1.1.13 - Toda Intervenção executada pela CONTRATADA no sistema de iluminação pública deve ser feita de modo a garantir a continuidade de fornecimento de energia aos clientes da distribuidora, respeitando as diretrizes de segurança da Norma Regulamentadora (NR-10) e considerando e cumprindo também as normas, instruções, orientações estabelecidas pela concessionária distribuidora de energia – CPFL.

1.1.14 - Caso ocorra desligamento acidental da rede de distribuição de energia elétrica devido a uma intervenção da empresa CONTRATADA no sistema de iluminação pública, esta deve comunicar imediatamente a distribuidora. A responsabilidade pelos custos decorrentes (v.g. queima de aparelhos elétricos de consumidores, pagamento de compensação financeira pela transgressão dos indicadores DIC/FIC/DMIC e ou custos para restabelecimento da rede de distribuição de energia elétrica, etc.), originados por aquela intervenção, será da empresa CONTRATADA.

1.1.15 - A CONTRATADA deverá estar plena e comprovadamente capacitada para cumprir integralmente todas as especificações, normas e padrões técnicos vigentes, neste caso da CPFL, assim como todas as diretrizes de segurança do trabalho e regulamentações inerentes ao regular descarte de materiais que trazem malefícios ao meio ambiente.

1.1.16- A CONTRATADA deverá apresentar os projetos executivos elétricos, projetos luminotécnicos, ensaios e catálogos das luminárias LED propostas e demais documentos necessários e/ou exigidos pela Concessionária para execução dos serviços do objeto do presente certame, encaminhando e acompanhando a aprovação de tais projetos junto à CPFL, quando for o caso, antes do início dos trabalhos;

1.1.17 - A CONTRATADA deverá informar a CONTRATANTE as substituições



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MARIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14 - CAIXA POSTAL 50

FONES /FAX (14) 3265-1011 - 3265-1012 - 3265-3443

CEP 17490-000 - CNPJ 46.137.451/0001-76 - PIRATININGA - ESTADO DE SAO PAULO

realizadas na iluminação pública para que seja atualizado o cadastro da base de dados da distribuidora de energia – CPFL conforme GED 15132, de forma que se produza os efeitos no faturamento da conta de energia elétrica;

1.1.18 - Imediatamente antes da instalação de novos conjuntos de iluminação pública, caberá à CONTRATADA efetuar a retirada dos conjuntos existentes, providenciando que os materiais reaproveitáveis sejam acondicionados e transportados a local determinado pela CONTRATANTE e, quanto aos materiais inaproveitáveis, transporte, embalagem e destinação final destes em especial a descontaminação e descarte das lâmpadas. No transporte, embalagem, armazenamento e destinação final de materiais retirados, caberá à CONTRATADA observar as normas que impõe cuidados extras e regras específicas, objetivando a indispensável atenção na preservação do meio-ambiente.

1.1.19 - As lâmpadas de descarga retiradas da Iluminação Pública em hipótese alguma deverão ser quebradas, devendo ser enviadas por conta da CONTRATADA às empresas de reciclagem, credenciadas por Órgão Ambiental competente, devendo ser emitido para a Prefeitura o competente Certificado de descontaminação e destinação Final.

2 – ESCOPO DE SERVIÇOS

2.1 – Local: Logradouros do Município de PIRATININGA contemplados no Projeto Executivo, conforme mapas e arquivos anexo:

- Bairros contemplados: Brasília Paulista, Olympio Fernandes, Sebastiana Falqueiro, Luiz Faustino de Souza, Jardim Boa Vista, Jardim Kirilos e Dr Antonio Ferreira;
- Elaboração do projeto elétrico e luminotécnico com as luminárias ofertadas pelo executor, sendo que ela deverá atender às Especificações das Luminárias LED que integra o presente memorial e Projeto elaborado de acordo com a NBR 5101 – classes de iluminação por vias, a ser apresentado e aprovado pela Prefeitura;
- Substituição de 01 luminária de 60W, incluindo relé fotocontrolador, ferragens, conectores e cabos no braço, em poste de concreto da CPFL, conforme Projeto elaborado de acordo com a NBR 5101 – classes de iluminação por vias, aprovado pela Prefeitura;
- Substituição de 293 luminárias e braço metálico, incluindo relé fotocontrolador, ferragens, conectores e cabos no braço, em poste de concreto da CPFL, sendo: 25 de 50W, 144 de 60W, 58 de 80W, 11 de 100W e 55 de 120W, conforme Projeto elaborado de acordo com a NBR 5101 – classes de iluminação por vias, aprovado pela Prefeitura;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MARIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14 - CAIXA POSTAL 50

FONES /FAX (14) 3265-1011 - 3265-1012 - 3265-3443

CEP 17490-000 - CNPJ 46.137.451/0001-76 - PIRATININGA - ESTADO DE SAO PAULO

- Instalação de 180 luminárias LED **com** braço metálico, incluindo relé fotocontrolador, ferragens, conectores e cabos no braço, em poste de concreto da CPFL existente, sendo: 02 de 50W, 137 de 60W, 33 de 80W, 03 de 100W e 05 de 120W, conforme Projeto elaborado de acordo com a NBR 5101 – classes de iluminação por vias, aprovado pela Prefeitura;
- Apresentação dos ensaios e demais documentos das luminárias propostas, necessários para aprovação da PREFEITURA e da Concessionária de energia elétrica - CPFL;
- As luminárias retiradas que estiverem em bom estado, a critério da Prefeitura, deverão ser entregues para a CONTRATANTE;
- Transporte e descarte adequado dos materiais retirados que não serão reaproveitados, com descontaminação das lâmpadas por empresa devidamente credenciada na CETESB, apresentando laudo de destinação final de acordo com a legislação ambiental.
- Os braços de ferro galvanizado, braçadeiras e parafusos que estiverem em perfeitas condições de uso deverão ser reaproveitados e instalados.
- Etiquetagem com numeração (4 dígitos – uma letra e tres numerais) de identificação nos braços onde forem instaladas as luminárias LED, com a Instalação de adesivo em vinil polimérico calandrado, com garantia mínima de durabilidade de 5 anos, com dimensões adequadas para garantir a fácil visualização da numeração por qualquer pessoa situada ao nível do solo;
- Efetuar a poda de vegetação com recolha dos galhos, embaixo das luminárias instaladas e reinstaladas que estejam interferindo na iluminação na via e passeiopúblico;
- Elaborar medição luminotécnica em conformidade com a NBR 5101:2018 em 10 amostras de luminárias instaladas para cada potência utilizada em locais a serem definidos pela Prefeitura, para comprovação do desempenho real das luminárias instaladas com o estudo luminotécnico apresentado;
- Garantia de funcionamento das luminárias LED, efetuar a manutenção dos equipamentos instalados pelo prazo de 12 meses dentro da Garantia de Funcionamento de acordo com o estabelecido neste Memorial.

3 - A AUTORIZAÇÃO:

Para o início da execução dos serviços está condicionada ao recebimento da respectiva “ordem de início dos serviços”.

4 – MATERIAIS:

Os materiais novos a serem empregados nos serviços, no que couber, deverão ser conforme os Documentos Técnicos – GED da Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica – CPFL de fabricantes cadastrados e homologados por ela.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MARIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14 - CAIXA POSTAL 50

FONES /FAX (14) 3265-1011 - 3265-1012 - 3265-3443

CEP 17490-000 - CNPJ 46.137.451/0001-76 - PIRATININGA - ESTADO DE SAO PAULO

Nas luminárias LED os equipamentos auxiliares (driver, protetor de surto etc.) deverão ser fixados em local adequado e integrado dentro de um invólucro/alojamento em conformidade com as especificações, e providos de conectores de engate rápido para as conexões entre os componentes.

Já as luminárias LED deverão comprovadamente obedecer às Normas Técnicas vigentes, atender a TODOS os requisitos fixados pela Portaria nº 62 do INMETRO e conforme as especificações técnicas integrantes deste memorial.

5 - EQUIPAMENTOS E EQUIPE TÉCNICA:

A empresa CONTRATADA deverá disponibilizar equipamentos e equipe técnica especializada, de acordo com as Normas técnicas vigentes e as exigências da Concessionária de Energia Elétrica, especialmente nos serviços realizados próximos à rede energizada.

A CONTRATADA deverá possuir em seus quadros pelo menos 01 (um) Engenheiro Eletricista, com registro no competente conselho de classe (CREA/CONFEA) e comprovada capacidade técnico-profissional, que será o Responsável Técnico.

A equipe Técnica da CONTRATADA deverá estar nominada na apresentação dos "Documentos de Habilitação", juntando-se documentos que comprovem que são detentores de Certificados de Cursos de NR-10 e NR-35, incluindo-se o Responsável Técnico.

Todos os equipamentos e materiais devem atender integralmente aos padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e estarem certificados de acordo com os regulamentos do Instituto Nacional de Metrologia - INMETRO. Os componentes do sistema de Iluminação Pública a serem instaladas obedecerão aos critérios técnicos e a legislação vigente.

5.1 - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI'S

5.1.1. A empresa CONTRATADA deverá assegurar os EPI's objetivando neutralizar a ação de certos agentes que podem causar lesões ao trabalhador, conforme Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego – MTBE, tais como:

- protetores para cabeça;
- protetores para face;
- protetores para os membros inferiores;
- protetores para os membros superiores;
- protetores contra queda com diferença de nível.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MARIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14 - CAIXA POSTAL 50

FONES /FAX (14) 3265-1011 - 3265-1012 - 3265-3443

CEP 17490-000 - CNPJ 46.137.451/0001-76 - PIRATININGA - ESTADO DE SAO PAULO

5.2 - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC’S

5.2.1 A empresa CONTRATADA deverá assegurar os EPC’s adequados a todas as atividades, bem como mantido um estoque mínimo, de forma a garantir a substituição imediata, quando necessário, conforme Norma Regulamentadora e seus anexos do Ministério do Trabalho e Emprego – MTBE, principalmente para serviços de:

- Instalações elétricas;
- Serviço em altura;
- Serviço a céu aberto;
- Proteção contra incêndio.

5.2.2 Para a realização das atividades a empresa CONTRATADA deverá assegurar os EPC’s objetivando neutralizar, atenuar ou sinalizar os riscos dos trabalhos executados, tais como:

- Conjuntos de isolamento de rede;
- Conjuntos de aterramentos;
- Tapetes de borracha;
- Cones de sinalização reflexivos e bandeiras.

5.3 - EQUIPAMENTOS

5.3.1 A empresa CONTRATADA deverá manter sobre todos os equipamentos utilizados para execução dos serviços contratuais, rigoroso controle e monitoramento quanto à segurança e condições operacionais adequadas para o uso.

5.3.2 Os veículos automotores utilizados para execução dos serviços contratuais deverão estar, quando for o caso, devidamente registrados e regularmente licenciados perante os órgãos de trânsito e atender as exigências técnicas da concessionária de energia. De igual forma, os condutores desses veículos deverão ser regularmente habilitados perante os órgãos de trânsito, sendo detentores de Carteira Nacional de Habilitação – CNH válida, adequada e compatível.

5.3.3. Para a execução dos serviços, deverá a empresa CONTRATADA dispor de, veículos perfeitamente adequados e em conformidade com as exigências legais e das empresas concessionárias distribuidoras de energia elétrica, para transporte de funcionários, ferramentas e peças; e equipamentos de guindar e de perfurar para implantação de postes, bem como para elevação de pessoas equipamentos e postes e realização de trabalho em altura, inclusive em redes aéreas energizadas, com cesto aéreo isolado, compatível com a altura de trabalho, declarando expressamente que se obriga a apresentar para VISTORIA da contratante, no caso de sagrar-se vencedora, no mínimo os seguintes veículos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MARIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14 - CAIXA POSTAL 50

FONES /FAX (14) 3265-1011 - 3265-1012 - 3265-3443

CEP 17490-000 - CNPJ 46.137.451/0001-76 - PIRATININGA - ESTADO DE SAO PAULO

a) 02 (dois) CAMINHÕES EQUIPADOS COM CESTA AÉREA SIMPLES E/OU DUPLA – com capacidade mínima de 4 (quatro) toneladas, isolada, com classe de tensão de 25Kv, com dispositivo de elevação, lança telescópica articulável com acionamento hidráulico, com estabilizadores hidráulicos em “A” ou “H”, para movimentos inclinados ou verticais, caçamba em *fiberglass*, com capacidade mínima para 120kgf, altura de alcance até 12 (doze) metros, atendendo as exigências legais relacionadas ao meio ambiente e exigências técnicas cabíveis.

6 – SEGURANÇA DO TRABALHO

6.1 - Deverão ser estabelecidos os requisitos técnicos mínimos de Segurança e Medicina do Trabalho, para a realização dos serviços.

6.2 - A empresa CONTRATADA se responsabilizará pelos exames médicos ocupacionais das equipes, conforme exigência do Ministério do Trabalho e Emprego – MTBE e será responsável civil e criminalmente por qualquer acidente que ocorra quando da execução dos serviços na rede de iluminação pública.

6.3 - A empresa CONTRATADA deverá proceder permanente reciclagem de seus empregados, especialmente com relação aos cursos de NR-10 e NR-35, repetindo-se que os Certificados de Regularidade de toda a Equipe Técnica deverão vir encartados no Envelope de Habilitação.

6.4 - Todos os profissionais envolvidos em serviços nos pontos de conexão à redesecondária de distribuição da distribuidora deverão ser capacitados conforme legislação de segurança em vigor, já que toda aproximação e intervenção na rede de energia elétrica é “PERIGOSA”, portanto os trabalhadores devem ter conhecimento dos riscos e saberem controla-los e/ou atenuá-los a níveis aceitáveis.

7 - LEGISLAÇÃO, NORMAS E DOCUMENTOS

Para a execução de serviços nas instalações do parque de iluminação pública, a CONTRATADA deverá cumprir rigorosamente todas as Leis, Normas Técnicas da ABNT, Documentos Técnicos da CPFL Paulista, Resoluções da ANEEL, Portarias do Inmetro e dentre outras aplicáveis, considerando-as sempre em suas versões atuais, nas quais citamos como principais:

7.1 Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE):

- NR-1: Disposições Gerais
- NR-4: Serviços especializados em engenharia e segurança do trabalho
- NR-6: Equipamento de Proteção Individual - EPI
- NR-7: Programa de controle médico de saúde ocupacional



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MARIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14 - CAIXA POSTAL 50

FONES /FAX (14) 3265-1011 - 3265-1012 - 3265-3443

CEP 17490-000 - CNPJ 46.137.451/0001-76 - PIRATININGA - ESTADO DE SAO PAULO

- NR-9: Programa de prevenção de riscos ambientais
- NR-10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
- NR-11: Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais
- NR-12: Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos (especial Anexo 12)
- NR 17: Ergonomia
- NR-18: Condições e meio ambiente de trabalho na indústria de construção
- NR-35: Trabalho em Altura

7.2 Normas e portarias aplicáveis para materiais de iluminação pública:

- GED 18243: Iluminação Pública - Luminária LED;
- GED 5151: Fornecedores de materiais de iluminação pública;
- GED 1362: Iluminação Pública - Relê fotoelétrico;
- GED 3037: Iluminação Pública - Relê fotoeletrônico;
- GED 910 – Iluminação Pública – Braço Curto;
- GED 940 – Conector Tipo Perfuração;
- GED 2583 – Iluminação Publica – Braços Médio e Longo;
- GED 2830 – Conectores Cunha;
- ABNT NBR 15129: Luminárias para iluminação pública;
- ABNT NBR IEC 60598-1: Luminárias Parte 1 - Requisitos gerais e ensaios;
- ABNT NBR 5123: Relé fotoelétrico e tomada para iluminação;
- ABNT NBR IEC 60529: Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP);

7.3 Procedimentos e execução de serviços:

- GED 15384 - Diretrizes de segurança e saúde do trabalho para aproximação ou intervenção nas redes da distribuidora;
- GED 11386 – Afastamentos mínimos para Redes de Distribuição;
- GED 14186 – Construção de redes por terceiros;
- GED 15132 – Fornecimento de Energia Elétrica para Redes de Iluminação Pública;
- GED 3446 – Iluminação Pública - Montagem;
- GED 3523 – IP Conexões;
- GED 3670 – Projeto - Iluminação Pública;
- ABNT NBR 5101: Iluminação pública – Procedimento;
- ABNT NBR 5426: Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos;
- ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 14039: Instalações elétricas de média tensão 1,0 KV à 36,2 KV;

Os Documentos Técnicos – GED da CPFL que orientam os serviços estão disponíveis no sítio www.cpfl.com.br/normas-e-orientacoes-tecnicas



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MARIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14 - CAIXA POSTAL 50
FONES /FAX (14) 3265-1011 - 3265-1012 - 3265-3443
CEP 17490-000 - CNPJ 46.137.451/0001-76 - PIRATININGA - ESTADO DE SAO PAULO

As Normas da ABNT deverão ser consultadas na versão vigente.

7.4. EXIGÊNCIAS PARA AS LUMINÁRIAS COM TECNOLOGIA LED

As especificações completas das luminárias de LED estão dispostas em anexo específico que é parte integrante deste memorial o qual deverá ser considerado para ofertar a luminária LED.

Foram contemplados vários cenários de vias que deverão serem considerados nos dimensionamentos luminotécnicos, assim como a potência máxima permitida e o nível de iluminância e uniformidade mínima permitida para o Projeto.

Os cenários foram definidos a partir da hierarquização das vias e estão apresentados em arquivo georreferenciado (QGIS) e em mapas dispostos em anexos específicos. Os arquivos georreferenciados (QGIS) são originários do cadastro georreferenciado da distribuidora de energia – CPFL e estão categorizados em postes com e sem luminária.

Os mapas disponibilizados foram obtidos do arquivo georreferenciado e apresentados em formato **.pdf**, podendo serem consultados diretamente do QGIS por meio da seleção de layers.

A hierarquia das vias foram definidas conforme NBR 5101:2018 seguindo o critério classe de vias de tráfego motorizado (classe “V”) e vias de pedestres (classe “P”) e estão apresentadas na Planilha “MAPA DE VIAS”.

7.5. RELAÇÃO DOS MAPAS

Nº DESENHO	PROJETO DE ILUMINAÇÃO - DESCRIÇÃO DO DESENHO	TAMANHO
1.1	Hierarquia Viária	Perímetro Urbano
1.5	NBR 5101:2018	Brasília Paulista
3.1	Projeto: Postes com e sem Iluminação - SUBSTITUIÇÃO E IMPLANTAÇÃO	Perímetro Urbano
3.1.a		Projeto IP Bairro Olympio Fernandes
3.1.b		Projeto IP Bairro Sebastiana Falqueiro
3.1.c		Projeto IP Bairro Luiz Faustino de Souza
3.1.d		Projeto IP Bairro Jardim Kirilos
3.1.e		Projeto IP Bairro Dr Antonio Ferreira
3.1.f		Projeto IP Bairro Jardim Boa Vista
3.5.a		Projeto IP Bairro Brasília Paulista



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MARIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14 - CAIXA POSTAL 50

FONES /FAX (14) 3265-1011 - 3265-1012 - 3265-3443

CEP 17490-000 - CNPJ 46.137.451/0001-76 - PIRATININGA - ESTADO DE SAO PAULO

8 - UTILIZAÇÃO DAS VIAS DE APOIO DO MUNICÍPIO

8.1- Para exercício dos serviços contratados, a empresa CONTRATADA deverá observar as condições do Contrato e as Normas em vigor que regem o sistema de vias públicas.

9 - GARANTIA

9.1 - Todos os serviços executados e todos os materiais aplicados pela CONTRATADA nos serviços objeto do presente certame, exceto as Luminárias LED que obedecem às condições específicas abaixo, deverão ser por ela garantidos por 12 (doze) meses contados a partir da data de energização.

9.2 - GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS LED

9.2.1- A CONTRATADA responderá solidariamente com o(s) fabricante(s), pela garantia de fabricação das luminárias LED instaladas, pelo prazo legal de 5 (cinco) anos;

9.2.2 - A CONTRATADA, por um período de 01 (um) ano a contar da data de recebimento da obra de instalação, disponibilizará Equipe Técnica e Equipamentos, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, para atender todos os chamados da CONTRATANTE tendentes a restabelecer o regular funcionamento de LumináriasLED e acessórios por ela instaladas – sendo essa GARANTIA DE FUNCIONAMENTO por conta exclusiva e integral da CONTRATADA, não lhe cabendo qualquer indenização ou pagamento da CONTRATANTE.

10 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1 Na execução das obras a CONTRATADA deverá seguir rigorosamente, no que couber, os padrões atuais da CPFL, conforme documento da CPFL GED 5151 “Fornecedores de Materiais de Iluminação Pública - materiais aprovados”, disponibilizado no site da CPFL.

10.2 A CONTRATADA se obriga a partir da assinatura do contrato, a entregar as amostras das luminárias que será encaminhada para um laboratório de terceira parte acreditado pelo INMETRO, visando a realização de testes comprovando o atendimento aos requisitos mínimos de qualidade, eficiência, segurança e veracidade do produto que será adquirido e instalando no parque de iluminação de PIRATININGA. Os testes comprovarão que as luminárias entregues serão as mesmas com as características que foram submetidas aos Organismos de Certificação do Produto (OCP), na ocasião da obtenção do registro perante ao INMETRO, nos termos da Portaria nº 62/2022. A contratação do laboratório e os custos de transporte das amostras serão de responsabilidade da empresa contratada, considerando que a referida despesa foi contemplada na PLANILHA DE SERVIÇOS PARA



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MARIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14 - CAIXA POSTAL 50

FONES /FAX (14) 3265-1011 - 3265-1012 - 3265-3443

CEP 17490-000 - CNPJ 46.137.451/0001-76 - PIRATININGA - ESTADO DE SAO PAULO

ORÇAMENTO parte integrante do presente Memorial, não podendo o licitante contratado se eximir da obrigação uma vez que ao retirar o memorial aceitou todas as condições e obrigações do instrumento convocatório.

10.3 - O responsável técnico da CONTRATADA deverá registrar a competente Anotação de Responsabilidade Técnica – ART , nos termos da Resolução nº 1025/09 - CONFEA, ou documento similar de outro conselho, em até 5 (cinco) dias contados da data da assinatura do Contrato, e a CONTRATADA deverá apresentar à Diretoria de Obras da PrefeituraMunicipal a referida ART em até 15 dias contados da assinatura do contrato, prazos estes que deverão anteceder o início da execução dos serviços contratados.

10.4 A CONTRATADA é obrigada a obedecer às exigências do CREA, bem como às prescrições das normas da ABNT e demais especificações e normas de execução dos serviços que o Município venha a exigir por razões de ordem técnica ou de conveniência à coletividade.

10.5 - Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho na execução dos serviços contratados e uso indevido de patentes e/ou direitos autorais.

10.6 - A CONTRATADA é obrigada a participar de reuniões, convocadas pelo Município, mantendo-o informado permanentemente sobre o andamento dos serviços e, ainda apresentar, se for o caso, os relatórios parciais e o final dentro dos prazos estabelecidos.

10.7 - A CONTRATADA obriga-se a comunicar à Prefeitura, todas as circunstâncias ou ocorrência que, constituindo motivos de força maior, impeçam ou venha a impedir a correta execução dos serviços.

10.8 - A CONTRATADA deverá assumir, quanto aos materiais retirados das unidades de iluminação, a responsabilidade e o custeio pela respectiva guarda, embalagem, transporte e descarga nos locais adequados, observando-se o item 1.1 deste memorial.

10.9 - A CONTRATADA é obrigada a zelar pelo patrimônio Municipal, objeto do presente, assumindo responsabilidades pela sua integridade, responsabilizando-se pelos seus agentes ou por terceiros.

10.10 - A CONTRATADA é obrigada a recompor, ao término dos serviços, as condições originais, obedecendo aos padrões estabelecidos pela Prefeitura, dos passeios, leitos carroçáveis e demais logradouros públicos danificados em função dos trabalhos executados pela CONTRATADA.

10.11 - A CONTRATADA obriga-se a manter seus funcionários devidamente uniformizados e identificados e seus veículos deverão ostentar, pelo menos nas portas,



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MARIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14 - CAIXA POSTAL 50

FONES /FAX (14) 3265-1011 - 3265-1012 - 3265-3443

CEP 17490-000 - CNPJ 46.137.451/0001-76 - PIRATININGA - ESTADO DE SAO PAULO

indicações claras de que executam os trabalhos “A SERVIÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL”.

10.12 - A CONTRATADA deverá manter em arquivo digital todas as fichas de serviços executados durante a vigência do contrato.

10.13 - A CONTRATADA deverá obter autorização da CONTRATANTE para interdição das vias públicas para execução dos serviços objeto do presente certame, cabendo à CONTRATADA essas interdições, rigorosa sinalização e todas as providências necessárias para afastar o risco de acidentes com veículos e transeuntes.

10.14 - Os serviços serão realizados em dias e horários que causem menos impacto e transtornos locais, observando-se, para tanto, a ordem de serviço.

11 - PRAZO DA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

11.1 - Os serviços deverão ser entregues em no máximo 120 (cento e vinte) dias após o recebimento da Ordem de Serviços e aprovação do projeto pela Concessionária da Energia.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MARIO RIBEIRO DA SILVA N° 14 - CAIXA POSTAL 50

FONES /FAX (14) 3265-1011 - 3265-1012 - 3265-3443

CEP 17490-000 - CNPJ 46.137.451/0001-76 - PIRATININGA - ESTADO DE SAO PAULO

ANEXO 01 -CATÁLOGOS, SIMULAÇÕES, CURVAS “IES” e ENSAIOS

Além do catálogo técnico, deverão ser fornecidas as simulações de trecho típico em software de cálculo (Ex: DIALux), as curvas fotométricas da luminária em formato eletrônico (arquivo IES), além dos ensaios indicados na tabela abaixo.

ITEM 1	QUANDO APRESENTAR?
CATÁLOGO	No envelope 01 de habilitação
Catálogo técnico, cópia impressa ou digital, referente à marca e modelo da luminária ofertada.	
ITEM 2	QUANDO APRESENTAR?
SIMULAÇÕES	No envelope 01 de habilitação
Relatório luminotécnico, cópia impressa ou digital extraída do software de cálculo (Ex.Dialux), apresentando os resultados luminotécnicos decorrente da utilização da curva IES da luminária ofertada no respectivo “cenário de simulação” apresentado nos anexos deste documento.	
Convencionou-se que o “cenário de simulação” consiste no arranjo apresentado nas figuras indicadas no ANEXO-04 em diante, onde cada cenário deverá ser simulado de modo a demonstrar que o modelo de luminária ofertada pelo licitante cumpre os requisitos mínimos de iluminância e uniformidade definidos pela NBR 5101:2018.	
As características das vias (largura das faixas, canteiros e calçadas), padrão de posteamento (distância e altura do ponto), braços, ângulo das luminárias, e demais parâmetros, deverão ser rigorosamente respeitados em cada “cenário de simulação”, salvo exceções previstas no documento (ex. ângulo da luminária).	
ITEM 3	QUANDO APRESENTAR?
CURVA FOTOMÉTRICA “IES”	No envelope 01 de habilitação
Formato eletrônico (arquivo IES), em Pendrive ou CD/DVD.	
ITEM 4	QUANDO APRESENTAR?
CERTIFICAÇÃO ATIVA DA LUMINÁRIA LED JUNTO AO INMETRO (*1)	No envelope 01 de habilitação
A habilitação só ocorrerá com a entrega, pelo licitante, e aprovação, pelo município, do respectivo documento.	
Caso o licitante apresente um modelo de luminária LED com Certificação Ativa junto ao INMETRO, ficará o licitante dispensado de apresentar os relatórios de ensaios previstos na Portaria Inmetro n.º 62/2022, desde que comprove a respectiva Certificação, por meio de cópia impressa ou digital.	
ITEM 5	QUANDO APRESENTAR?
ENSAIOS	No envelope 01 de habilitação.
A habilitação só ocorrerá com a entrega, pelo licitante, e aprovação, pelo município, do respectivo documento.	
Os ensaios deverão ser realizados por laboratórios nacionais acreditados pelo INMETRO.	
Os ensaios deverão ser apresentados, preferencialmente, no idioma Português.	
Caso o licitante apresente um modelo de luminária LED com Certificação Ativa junto ao INMETRO, ficará o licitante dispensado de apresentar os relatórios de ensaios previstos na Portaria Inmetro n.º 20, desde que comprove a respectiva Certificação, por meio de cópia impressa ou digital.	
REQUISITOS TÉCNICOS DE DESEMPENHO	
Para comprovação de atendimento aos “REQUISITOS TÉCNICOS DE DESEMPENHO”, o proponente deverá apresentar os relatórios de ensaio relacionados na Tabela 2 do Anexo “C” da Portaria Inmetro n.º 62 - “Ensaio de tipo - Eficiência Energética”.	
REQUISITOS TÉCNICOS DE SEGURANÇA (*2)	
Para comprovação de atendimento aos “REQUISITOS TÉCNICOS DE	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MARIO RIBEIRO DA SILVA N° 14 - CAIXA POSTAL 50

FONES /FAX (14) 3265-1011 - 3265-1012 - 3265-3443

CEP 17490-000 - CNPJ 46.137.451/0001-76 - PIRATININGA - ESTADO DE SAO PAULO

SEGURANÇA”, o proponente deverá apresentar os relatórios de ensaio relacionados na Tabela 1 do Anexo “C” da Portaria Inmetro n.º 62 - “Ensaio de tipo - Segurança”.

(*2) Observação: Quanto ao ensaio de Resistência à radiação ultravioleta (item A.9.5 da Tabela 1 do Anexo “C” da Portaria Inmetro n.º 62), ressalva-se que só deverá ser apresentado o respectivo relatório de ensaio, caso a luminária ofertada apresente componentes termoplásticos sujeitos a exposição ao tempo.



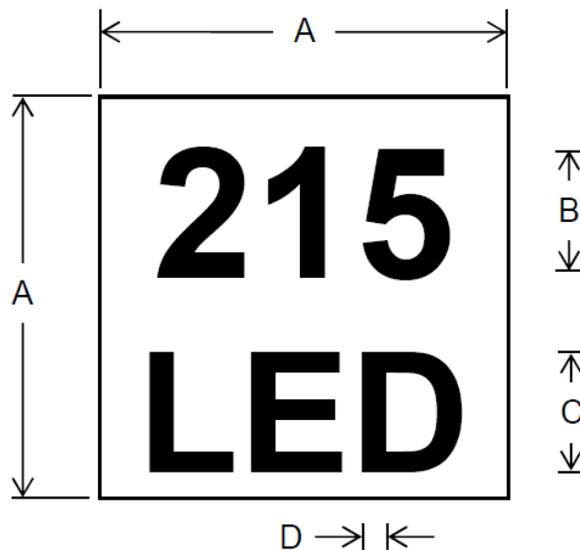
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MARIO RIBEIRO DA SILVA N° 14 - CAIXA POSTAL 50
FONES /FAX (14) 3265-1011 - 3265-1012 - 3265-3443
CEP 17490-000 - CNPJ 46.137.451/0001-76 - PIRATININGA - ESTADO DE SAO PAULO

ANEXO 02 - DIMENSÕES DOS CARACTERES ALFA-NUMÉRICOS PARA MARCAÇÃO DA POTÊNCIA DA LUMINÁRIA

Material da Etiqueta: Adesivo na cor branca de PVC, fonte Arial na cor preta, material com proteção UV. Resistência a Intempérie.

Cotas	Marcação da potência	
	Dimensões (mm)	
	Pequena	Grande
A	25,4 ± 1,6	76,2 ± 1,6
B	9,525 (mínimo)	31,75 (mínimo)
C		
D	3,175 (mínimo)	6,35 (mínimo)





PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MARIO RIBEIRO DA SILVA N° 14 - CAIXA POSTAL 50
FONES /FAX (14) 3265-1011 - 3265-1012 - 3265-3443
CEP 17490-000 - CNPJ 46.137.451/0001-76 - PIRATININGA - ESTADO DE SAO PAULO

ANEXO 03 – ESPECIFICAÇÃO DAS LUMINÁRIAS

ANEXO 04 – CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO DE DESEMPENHO

ANEXO 05 – MAPA DE VIAS - BAIRROS

ANEXO 06 – MAPAS (ver item 7.5 Relação de Mapas)

Prefeitura do Município de Piratininga, aos 26/10/2023.

*PAULO CANDURA
CFT 05103723840
TRT N° CFT2302981745*