



TERMO DE REFERÊNCIA

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. O objeto desse termo de referência é a manutenção preventiva, corretiva e efficientização de sistema de iluminação pública de locais públicos, logradouros, vias, praças, pontilhões, áreas de lazer, dispositivos viários e outros.

1.2. O serviço objeto desta contratação é caracterizado como comum, de natureza continuada, sem dedicação exclusiva de mão de obra, com medição conforme demanda e execução efetiva dos serviços e fornecimento de peças.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses**, contados a partir da assinatura do contrato. O contrato poderá ser prorrogado por igual período, observado o limite legal e a vantajosidade para a Administração, nos termos dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

2. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES DA CONTRATAÇÃO

2.1. As estimativas referentes aos serviços e materiais estão presentes na lista orçamentária anexada a esse termo de referência.

3. JUSTIFICATIVA DOS QUANTITATIVOS ESTIMADOS

3.1. Os quantitativos foram definidos com base no levantamento do Estudo Técnico Preliminar (ETP), considerando o histórico de consumo e manutenção da Secretaria de Obras e Iluminação Pública nos exercícios anteriores, acrescido de uma margem técnica de segurança para cobrir o envelhecimento natural dos equipamentos e a possível incorporação de novos ativos ao patrimônio público durante a vigência de 12 meses.

4. FUNDAMENTAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

4.1. A contratação é essencial para garantir a segurança e a utilização adequada dos espaços públicos municipais. A iluminação pública eficiente em praças e logradouros é fundamental para:

4.1.1. **Segurança Pública:** Áreas bem iluminadas inibem a criminalidade, furtos e vandalismos, aumentando a sensação de segurança dos munícipes.

4.1.2. **Lazer e Convívio Social:** Permitir o uso de praças, quadras e academias ao ar livre no período noturno.

4.1.3. **Segurança Viária:** Garantir a visibilidade em pontilhões, viadutos e dispositivos viários, prevenindo acidentes.

4.1.4. **Preservação Patrimonial:** Manter a integridade dos equipamentos públicos através de manutenções periódicas e rápidas correções.



5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1. Os serviços a serem prestados no âmbito da presente licitação abrangem as atividades de manutenção do sistema de iluminação de todos os locais públicos de Araraquara.

5.2. **Serviços de Rotina:** Compreendem em serviços preventivos e de baixa complexidade onde uma equipe será destacada para percorrer praças e logradouros públicos buscando possíveis falhas na rede ou também notificar a contratante quando os serviços ultrapassam a capacidade da equipe e em caso de risco sinalizar e isolar a área. Exemplos de serviços de rotina:

5.2.1. Abertura, fechamento e limpeza de caixa de passagem;

5.2.2. Correção de fixação e posição dos aparelhos (braços, luminárias, quadros, etc);

5.2.3. Limpeza de luminárias;

5.2.4. Revisão e reparos na rede elétrica;

5.2.5. Expansão da iluminação existente, troca por mais eficiente ou iluminar um novo local.

5.3. **Serviços Corretivos:** Compreendem serviços que visam solução de problemas apontados pela Equipe de Rotina e pela Contratante através das solicitações da população ou de demandas da própria gerência. Os serviços compreendem, mas não somente:

5.3.1. Troca de luminárias e acessórios;

5.3.2. Instalação de luminárias e acessórios;

5.3.2.1. Conforme regulamentado pela empresa CPFL paulista na GED 15132, atualmente não é permitido conectar o condutor terra da luminária ao neutro da companhia, e não existe outra estrutura de aterramento disponível nos locais. Caso esse item da norma seja alterado ou até mesmo a norma revogada até o início das instalações, ficará a critério da empresa vencedora a forma como será executado o aterramento da luminária, desde que não contrarie os requisitos da companhia CPFL Paulista.

5.3.3. Remoção e instalação de poste, caixas de passagem, tubulações e aterramento;

5.3.4. Lançamento de fios e eletrodutos;

5.3.5. Troca de dispositivos queimados (reator, relé fotocélula, contator, disjuntor, etc);

5.3.6. Restauração do funcionamento do sistema;

5.3.7. Escavação;

5.3.7.1. As valas para disposição das tubulações e aterramento que por ventura venham a ser executados devem possuir profundidade de 60 (sessenta) centímetros, porém caso ocorra solo rochoso será admitida a profundidade de no mínimo 20 (vinte) centímetros, excepcionalmente nas regiões onde não for possível



realizar a escavação.

5.3.8. Poda.

5.3.8.1. A desobstrução (poda) a ser realizada terá como objetivo manter pleno funcionamento dos equipamentos de iluminação em sua total capacidade quando estes estiverem sendo obstruídos ou danificados pela vegetação. Todo serviço de desobstrução (poda) será pequeno e pontual, apenas para liberação de iluminação.

5.4. **Serviços de Emergência:** Os serviços de emergência são aqueles exigidos por situações de risco de perigo pessoal ou material que devem ser atendidos de **imediato**. Exemplos de serviços de emergência:

5.4.1. Risco de queda de poste;

5.4.2. Fios partidos ou expostos;

5.4.3. Danos por abalroamento;

5.4.4. Locais escuros com risco de dano ao patrimônio público ou de assaltos e violência.

5.5. A CONTRATADA deverá prover todo o ferramental, veículos (caminhões com cesto aéreo), equipamentos de segurança (EPC e EPI) e mão de obra qualificada.

5.6. Os materiais a serem instalados deverão passar por homologação e aprovação do setor técnico da contratante, onde após aprovação e liberação para o uso os mesmos deverão ser etiquetados individualmente com data para controle da garantia assumida pela Contratada. Todos os materiais devem ser de primeira qualidade e acabamento esmerado. Descrição dos materiais a serem utilizados:

5.6.1. Luminárias Públicas LED

5.6.1.1. Modelo 1:

5.6.1.1.1. Potência máxima: 120W

5.6.1.1.2. Fluxo Luminoso mínimo da luminária: 18.000lm

5.6.1.1.3. Eficiência Luminosa mínima da luminária: 150lm/W

5.6.1.1.4. Temperatura de cor: 2700k

5.6.1.2. Modelo 2:

5.6.1.2.1. Potência máxima: 100W

5.6.1.2.2. Fluxo Luminoso mínimo da luminária: 15.000lm

5.6.1.2.3. Eficiência Luminosa mínima da luminária: 150lm/W

5.6.1.2.4. Temperatura de cor: 2700k

5.6.1.3. Modelo 3:

5.6.1.3.1. Potência máxima: 60W

5.6.1.3.2. Fluxo Luminoso mínimo da luminária: 9.100lm



- 5.6.1.3.3. Eficiência Luminosa mínima da luminária: 150lm/W
- 5.6.1.3.4. Temperatura de cor: 2700k
- 5.6.1.4. Modelo 4:
 - 5.6.1.4.1. Potência máxima: 200W
 - 5.6.1.4.2. Fluxo Luminoso mínimo da luminária: 24.000lm
 - 5.6.1.4.3. Eficiência Luminosa mínima da luminária: 165 lm/W
 - 5.6.1.4.4. Temperatura de cor: 5000k
- 5.6.1.5. Modelo 5:
 - 5.6.1.5.1. Potência máxima: 120W
 - 5.6.1.5.2. Fluxo Luminoso mínimo da luminária: 19.000lm
 - 5.6.1.5.3. Eficiência Luminosa mínima da luminária: 160lm/W
 - 5.6.1.5.4. Temperatura de cor: 5000k
- 5.6.1.6. Modelo 6:
 - 5.6.1.6.1. Potência máxima: 100W
 - 5.6.1.6.2. Fluxo Luminoso mínimo da luminária: 15.500lm
 - 5.6.1.6.3. Eficiência Luminosa mínima da luminária: 160lm/W
 - 5.6.1.6.4. Temperatura de cor: 5000k
- 5.6.1.7. Modelo 7:
 - 5.6.1.7.1. Potência máxima: 60W
 - 5.6.1.7.2. Fluxo Luminoso mínimo da luminária: 9.300lm
 - 5.6.1.7.3. Eficiência Luminosa mínima da luminária: 160lm/W
 - 5.6.1.7.4. Temperatura de cor: 5000k
- 5.6.1.8. Todos os modelos de Luminárias LED devem ser as características abaixo:
 - 5.6.1.8.1. Garantia de 05 anos
 - 5.6.1.8.2. Proteção contra surtos: 10kV 10kA
 - 5.6.1.8.3. Distorção harmônica total: menor que 10%
 - 5.6.1.8.4. Índice de reprodução de cores >70%
 - 5.6.1.8.5. Os valores apresentados de potência, fluxo luminoso e eficiência são máximos e mínimos, de forma a permitir a participação do maior número de fornecedores possível, em nível aceitável de qualidade, não se deve dividir o valor máximo de potência pelo valor mínimo de fluxo luminoso, pois certamente não se obterá o valor mínimo de eficiência.
 - 5.6.1.8.6. Possuir tomada NEMA 7 pinos para telegestão



- 5.6.1.8.7. Luminárias com o corpo em liga de alumínio injetado em alta pressão ou extrudado, não sendo aceito ligas amorfas ou plásticas.
- 5.6.1.8.8. O corpo não deve possuir rebarba, cantos vivos, sobressalência cortantes, afim de evitar acidentes;
- 5.6.1.8.9. Não é permitido o uso de parafusos rosca soberba ou similares (são parafusos utilizados com o destino para plásticos e madeiras), devido a sua facilidade em soltar com vibrações;
- 5.6.1.8.10. Não é permitido o uso de grampos U para fixação do vidro da luminária, devido ao risco de queda do vidro, devendo este ser fixado de forma direta pelos parafusos.
- 5.6.1.8.11. Corpo deve ser projetado para dissipar o calor do conjunto de tecnologia LED (Light Emitting Diode) integrada de modo eficiente
- 5.6.1.8.12. Tensão de operação (range mínimo): 127 a 250V para a luminária e o driver.
- 5.6.1.8.13. A Luminária deve possuir ajuste mínimo de ângulo de $\pm 15^\circ$, com graduação definida. O uso de adaptador será aceito, desde que apresentados ensaios mecânicos em utilização na luminária.
- 5.6.1.8.14. A luminária deve permite fixação para braço com suporte central de Ø33mm à Ø60mm com parafusos para fixação e ajustes. O uso de adaptador será aceito, desde que apresentados ensaios mecânicos em utilização na luminária.
- 5.6.1.8.15. Os ensaios dos itens anteriores devem ser de acordo com os exigidos nos subitens 4.1.12, 4.1.13 e 4.1.14 da tabela 3 do item 6.1.1.4.1.1 da portaria 62 do INMETRO.
- 5.6.1.8.16. A Luminária deverá possuir refrator em policarbonato com tratamento UV e grau de proteção mínimo IK 09;
- 5.6.1.8.17. Grau de proteção da luminária mínimo ip66 e IK09.
- 5.6.1.8.18. Resistência a ação de ventos com velocidade mínima de 150 km/h, conforme ABNT NBR 15129.
- 5.6.1.8.19. Fator de potência maior ou igual 0.97;
- 5.6.1.8.20. Distribuição fotométrica média, tipo II, limitada ou totalmente limitada, segundo NBR 5101/2012
- 5.6.1.8.21. Diagrama de distribuição das intensidades luminosas conforme item 4.3.3 da NBR-5101:2012;
- 5.6.1.8.22. Vida útil de mínimo do conjunto de 80.000 horas
- 5.6.1.8.23. Todas as luminárias devem ser classe de isolamento I, proteção contrachocos classe I.
- 5.6.1.8.24. Proteção contrachoque elétrico, rigidez dielétrica de classe I,

resistência de isolamento

5.6.1.8.25. A Luminária deverá ser fornecida com base para relé 07 pinos padrão NEMA e Driver dimerizável de 0-10V, estando assim preparada para telegestão;

5.6.1.8.26. O driver deverá atender aos requisitos de tensão de alimentação de entrada de acordo ao módulo 08 (Qualidade de Energia Elétrica) de acordo com Aneel Tabela 11 - Pontos de conexão em tensão nominal igual ou inferior à 1KV (220/110V).

5.6.1.8.27. A Figura 1 ilustra uma luminária pública para exemplo



Figura 1

5.6.2. Luminária Ornamental LED

5.6.2.1. Formato circular para iluminação pública.

5.6.2.2. Potência máxima: 70W

5.6.2.3. Eficiência mínima: 130 lm/W

5.6.2.4. IRC mínimo: 70%

5.6.2.5. Fluxo luminoso mínimo: 7.000 lm

5.6.2.6. Temperatura de cor: quente (2700k ou 3000k) e fria (5000k), conforme planilha orçamentária.

5.6.2.7. Grau de proteção: IP66

5.6.2.8. Tensão de alimentação: entre 110 e 250 V

5.6.2.9. Vida útil mínima: 50.000 horas

5.6.2.10. Conforme Figura 2 ilustrativa.



Figura 2

5.6.3. Luminária tipo globo republicano em vidro leitoso para encaixes de 1" a 4". Conforme Figura 3.



Figura 3

5.6.4. Projetores LED

5.6.4.1. Modelo 1:

- 5.6.4.1.1. Potência máxima: 60W
- 5.6.4.1.2. Fluxo luminoso mínimo: 4500 lm
- 5.6.4.1.3. Eficiência mínima: 110 lm/W
- 5.6.4.1.4. IRC mínimo: 80%

5.6.4.2. Modelo 2:

- 5.6.4.2.1. Potência máxima: 110W
- 5.6.4.2.2. Fluxo luminoso mínimo: 11.000 lm
- 5.6.4.2.3. Eficiência mínima: 120 lm/W
- 5.6.4.2.4. IRC mínimo: 80%

5.6.4.3. Modelo 3:

- 5.6.4.3.1. Potência máxima: 210W
- 5.6.4.3.2. Fluxo luminoso mínimo: 20.000 lm
- 5.6.4.3.3. Eficiência mínima: 130 lm/W



5.6.4.3.4. IRC mínimo: 80%

5.6.4.4. Modelo 4:

5.6.4.4.1. Potência máxima: 400W

5.6.4.4.2. Fluxo luminoso mínimo: 40.000 lm

5.6.4.4.3. Eficiência mínima: 140 lm/W

5.6.4.4.4. IRC mínimo: 70%

5.6.4.5. Todos os modelos de projetores LED devem ser as características abaixo:

5.6.4.5.1. Grau de proteção: IP65

5.6.4.5.2. Fator de potência mínimo: 0,98

5.6.4.5.3. Tensão de alimentação: entre 110 e 250 V

5.6.4.5.4. Vida útil mínima: 50.000 horas

5.6.4.5.5. Temperatura de cor: 5.000k

5.6.4.5.6. Construção em alumínio;

5.6.4.5.7. Alça ajustável em "U" para a instalação possibilitando diferentes posições e ângulos.

5.6.4.5.8. Lente em vidro;

5.6.5. Relé fotocélula

5.6.5.1. 220V (+-10%)

5.6.5.2. Com contato NF

5.6.5.3. Potência de 1200VA

5.6.5.4. Tampa em polipropileno

5.6.5.5. Filtro de tempo (histerese) de ao menos 1 minuto

5.6.5.6. Liga em menos de 20 Lux

5.6.5.7. Desliga em mais de 20 Lux

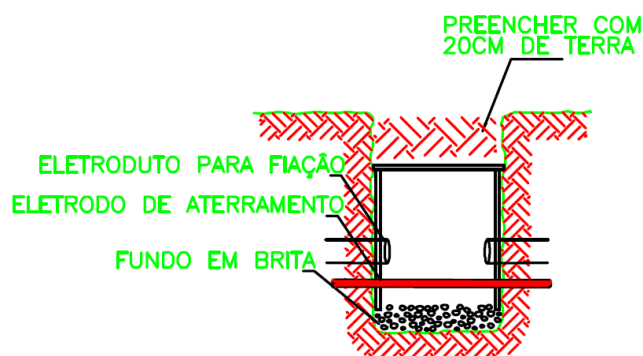
5.6.5.8. Proteção contra surtos de tensão

5.6.6. Placa de identificação metálica confeccionada em alumínio composto (ACM) ou material superior com no mínimo 25x5cm, contendo uma letra e quatro números, nas cores preta e amarela, escrita de forma indelével e de modo que a pintura dure no mínimo 20 anos. Fixação por arrebites, parafuso auto brocante ou cinta metálica em aço inox. Conforme Desenho técnico 2 Figura 4 ilustrativa.



Figura 4

5.6.7. Caixa de passagem, que deve ser instalada a 20 centímetros abaixo do solo, e coberta totalmente por terra, para evitar vandalismo. Tampa em concreto apta a receber lacre em argamassa. Fundo em brita. Conforme Desenho técnico 1.



Desenho técnico 1

5.6.8. Cabo de cobre flexível de 3 x 1,5 mm², isolamento 500 V - PP 70° C. Os cabos deverão possuir todas as descrições técnicas ao longo de seu comprimento, inclusive a certificação do INMETRO.

5.6.9. Cabos de cobre de 1kV isolação em HEPR, fabricados de acordo com as normas NBR 7286, NBR 6251 e NBR 6880 da ABNT. Os cabos deverão possuir todas as descrições técnicas ao longo de seu comprimento, inclusive a certificação do INMETRO.

5.6.10. Cabo de cobre nu 7 fios segundo NBR 5111.

5.6.11. Cabo de aço cobreado isolado (formado por fios bimetálicos de aço/cobre) com condutividade equivalente de 53% IACS, composição a sete fios, isolação 0,6/1 kV, temperatura máxima em regime permanente de 90°C, homologado pelo INMETRO. Seção conforme lista orçamentária.

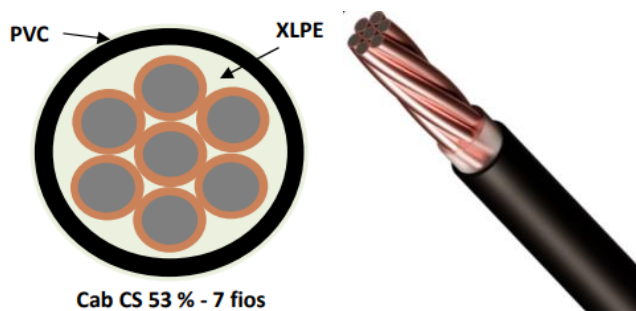


Figura 5

5.6.12. Cabo de aço cobreado com condutividade equivalente de 53% IACS, composição a sete fios, sem isolamento (nu), têmpera dura, meio-dura e mole, em conformidade com a norma ASTM B228, composição a sete fios, encordoamento Classe NBR 6524 2A. Conforme normas de referência: NBR 5111 – Fios de cobre nu de seção circular para fins elétricos, NBR 6524 – Cabos de cobre, duro, meio-duro e mole, com ou sem cobertura para instalações aéreas, NBR 5449 – Cabos nus de cobre mole para fins elétricos. Conforme Figura 6 ilustrativa.

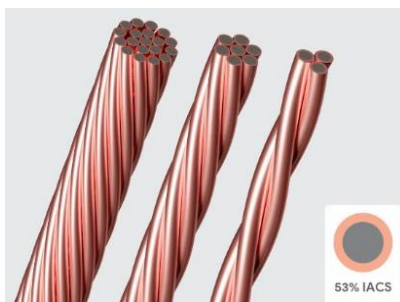


Figura 6

5.6.13. Cabo de aço cobreado isolado, isolamento PP, condutividade equivalente 53% IACS, seção nominal 3x1,5mm² (cabo PP 3x1,5mm²).

5.6.14. Eletroduto flexível corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), antichama, não propagante de chama e autoextinguível, próprio para utilização em instalações subterrâneas. Diâmetros nominais indicados na planilha de custos. A Figura 7 ilustrativa do item. Norma de referência: ABNT NBR 15715.



Figura 7

5.6.15. Fornecimentos de **padrão de entrada bifásico 63A** com caixa acoplada de policarbonato com lente, aéreo, para poste de concreto, incluindo poste, disjuntor, cabos, DPSs e conectores, de acordo com a norma técnica da CPFL GED-13.



Devidamente instalado conforme padrões de instalações e normas técnicas vigentes da CPFL no presente momento da solicitação. Deve atender à categoria de fornecimento B1 da norma técnica da CPFL GED-13.

5.6.16. Fornecimentos de **padrão de entrada trifásico 63A** com caixa acoplada de polycarbonato com lente, aéreo, para poste de concreto, incluindo poste, disjuntor, cabos, DPSs e conectores, de acordo com a norma técnica da CPFL GED-13. Devidamente instalado conforme padrões de instalações e normas técnicas vigentes da CPFL no presente momento da solicitação. Deve atender à categoria de fornecimento C1 da norma técnica da CPFL GED-13.

5.6.17. Fornecimentos de **padrão de entrada trifásico 100A** com caixa acoplada de polycarbonato com lente, aéreo, para poste de concreto, incluindo poste, disjuntor, cabos, DPSs e conectores, de acordo com a norma técnica da CPFL GED-13. Devidamente instalado conforme padrões de instalações e normas técnicas vigentes da CPFL no presente momento da solicitação. Deve atender à categoria de fornecimento C3 da norma técnica da CPFL GED-13.

5.6.18. Poste circular de concreto com altura conforme planilha orçamentária, em concordância com a NBR 8451/2020

5.6.19. Poste telecônico com altura conforme planilha orçamentária em aço galvanizado a fogo em concordância com a NBR 6323 e NBR 14744;

5.6.20. Poste metálico curvo simples com altura conforme planilha orçamentária galvanizado a fogo em concordância com a NBR 6323 e NBR 14744;

5.6.21. Poste em P.R.F.V. (Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro)

5.6.21.1. Altura conforme planilha orçamentária;

5.6.21.2. Formato: cilíndrico ou retangular com ponteira cilíndrica;

5.6.21.3. Ponteira redutora para fixação de suporta de luminária com diâmetro de 60 mm;

5.6.21.4. Profundidade de engastamento mínimo: 0,8 metros;

5.6.21.5. Carga de resistência nominal (Rn) mínima de 50 daN;

5.6.21.6. Limite de carregamento excepcional (1,4xRn) de 70 daN;

5.6.21.7. Flecha máxima com RN: 400 mm;

5.6.21.8. Flecha residual máxima: 24 mm;

5.6.21.9. Peso total máximo: 12 kg;

5.6.21.10. Acabamento superficial Liso: pintado com tinta PU Cor Cinza;

5.6.21.11. Resistência ao trilhamento elétrico e erosão: 1,5 kV (Método de ensaio segundo ABNT NBR 10296);

5.6.21.12. Inflamabilidade: V-0 (Método de ensaio de acordo com UL 94);

5.6.21.13. Absorção de água: máximo 3% (Método de ensaio de acordo com a ABNT NBR 5310);



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
DIVISÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ILUMINAÇÃO PÚBLICA

5.6.21.14. Resistência à tração antes e depois do envelhecimento em câmara de intemperismo: 25% de variação máxima permitida entre os valores obtidos antes e depois do envelhecimento;

5.6.21.15. Placa de identificação fixada a 2,50 metros da marcação do engastamento (do solo);

5.6.21.16. Furo para passagem de eletroduto de 32 mm, a 50 cm do nível do engastamento;

5.6.21.17. Proteção contra raios UV, propagação de chama, absorção de água e tensão elétrica de contato (isolado eletricamente);

5.6.21.18. Conforme normas de referência: ABNT NBR 8451, ABNT NBR 10296, ASTM D570, ASTM G155, UL-94, ASTM D4953/2001.

5.6.21.19. Conforme Figura 8 e Figura 9 ilustrativas.

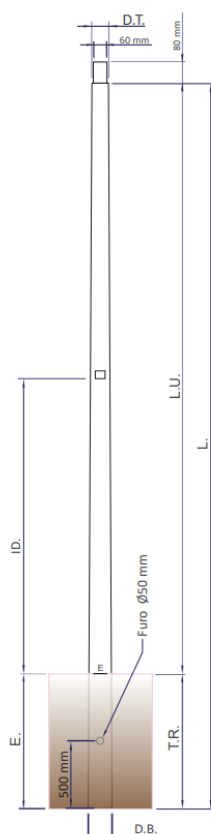
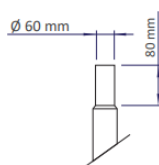


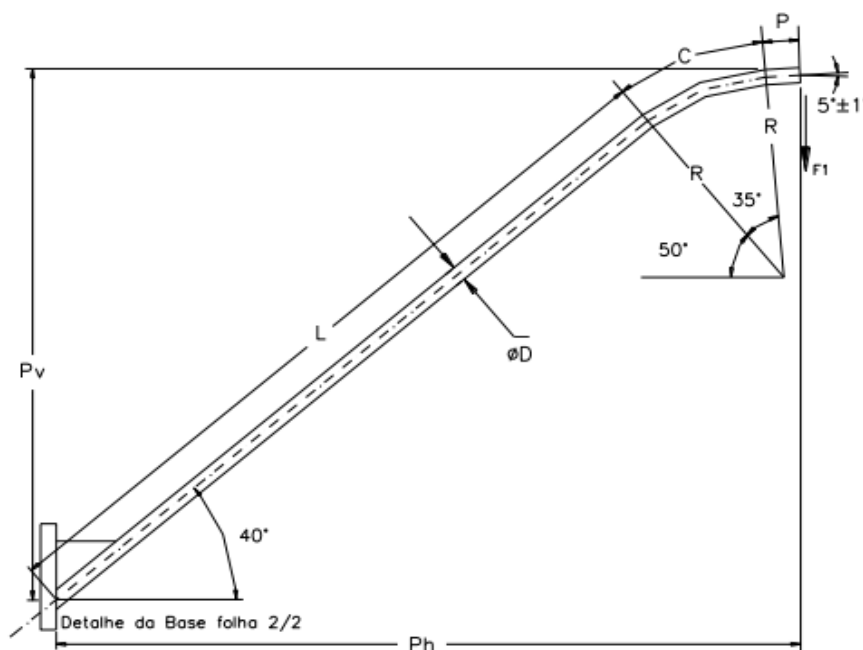
Figura 8



Redução no topo
para encaixe da
luminária

Figura 9

5.6.22. Braço de iluminação médio padrão CPFL em aço galvanizado a fogo em concordância com a NBR 6323, NBR 14744 e GED 2583. Conforme tabela de medidas presente no Desenho técnico 2.



Brço Tipo	Pv ± 20	Ph ± 20	L ± 20	R ± 20	P ± 3	C ± 20	F ± 5	G ± 1	H ± 3	Ø D ± 1
Mdio	1740	2369	2442	700	110	428	360	4,2	125	48

Desenho técnico 2

5.6.23. Suporte/Núcleo para luminárias tipo pétala galvanizado

5.6.23.1. Suporte central para fixação de uma e duas luminárias em topo de poste de diâmetro de 60,3 mm;

5.6.23.2. Fabricado em tubos de aço carbono SAE 1010/1020, com espessura de parede de 3 mm, galvanizado a fogo interna e externamente;

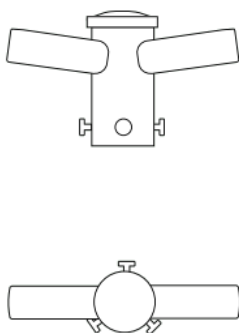
5.6.23.3. Fixação no poste por meio de, no mínimo, 3 (três) parafusos;

5.6.23.4. Fechamento superior com tampa removível em chapa de alumínio ou aço carbono galvanizado a fogo;

5.6.23.5. Braço para fixação da luminária com diâmetro de 60,3 mm e comprimento de 250 mm, medido a partir do eixo do suporte. Os braços deverão ter inclinação de 5° em relação ao eixo horizontal;

5.6.23.6. Conforme normas de referência: NBR 14744 - Poste de aço para iluminação, NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido, NBR NM 87 - Aço carbono e ligados para construção mecânica – Designação e composição química, AWS D1.1 - Código de Soldagem Estrutural Aço.

5.6.23.7. Conforme Figura 10 ilustrativa.

*Figura 10*

5.6.24. Cadeado de alta segurança que dificulte o arrombamento. Corpo em formato de bloco maciço ("U"), fabricado em latão forjado ou aço endurecido. Haste (pino) transversal deslizante em aço cementado e temperado, com tratamento anti-serra e anti-corte. O design deve ser do tipo "blindado", onde o corpo do cadeado protege as laterais da haste, minimizando o espaço para inserção de ferramentas de corte. Deve ser fornecido com 4 (quatro) chaves. Conforme Figura 11 ilustrativa.

*Figura 11*

5.7. Os materiais estarão em garantia de acordo com o especificado pelo INMETRO, caso o material não possua homologação no INMETRO estará em garantia de acordo com o Código de Defesa do Consumidor.

5.7.1. De acordo com a portaria 20 do INMETRO a contratada deve garantir as luminárias públicas de descarga e LED pelo período de 5 (cinco) anos. A garantia deve cobrir todas as situações previstas na portaria, mesmo sem a utilização do condutor terra.

5.8. Os materiais aplicados nos serviços poderão ser fornecidos pela Administração (oriundos de outros contratos, como tecnologias de telegestão) ou adquiridos pelo Contratado, a critério da Contratante. Independentemente da modalidade de aquisição definida, a responsabilidade pela instalação permanece do Contratado, não sendo aceita a origem do material como motivo para prorrogação de prazos ou atrasos nas Ordens de Serviço.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Para garantir a boa execução dos serviços e a segurança das instalações, a Contratada deverá atender aos seguintes requisitos técnicos de equipe e experiência:



6.2. Todo o serviço deverá ser executado por profissionais comprovadamente qualificados através da NR-10 (básico e complementar) e NR 35, experientes no ramo de atividade, sempre obedecendo as Normas e diretrizes de Segurança do Trabalho e das Normas Técnicas Regulamentadoras para obras e serviços de Engenharia da ABNT; além das normas e exigências da Concessionária local de energia elétrica;

6.2.1. A comprovação destas qualificações poderá ser exigida pelo Fiscal do Contrato antes do início das atividades.

6.3. **Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho:**

6.3.1. NR-1 - Disposições Gerais

6.3.2. NR-4 - Serviços especializados em engenharia e segurança do trabalho

6.3.3. NR-6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

6.3.4. NR-7 - Programa de controle medico de saúde ocupacional

6.3.5. NR-9 - Programa de prevenção de riscos ambientais

6.3.6. NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

6.3.7. NR-11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais

6.3.8. NR-12 - Segurança no Trabalho em Maquinas e Equipamentos

6.3.9. NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria de construção

6.3.10. NR-35 - Trabalho em Altura

6.3.11. E quaisquer outras normas de segurança do trabalho pertinentes.

6.4. A contratada deverá manter pessoal qualificado em serviços devidamente uniformizado, portando obrigatoriamente carteira de identidade funcional;

6.5. Cada equipe de trabalho no campo, deve possuir ao menos um eletricista profissional, que possua além dos treinamentos básicos como NR10 e NR35, conhecimentos aprofundados na área de elétrica, conceitos como tensão, corrente e potência, dispositivos de proteção e seccionamento, saiba ler projetos e identificar incoerências com o campo, localizar problemas e possua conhecimento das normas de elétrica.

6.6. A empresa contratada deverá, antes de iniciar a execução dos serviços, apresentar à contratante a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de direção técnica e execução para os trabalhos a serem realizados, através de profissional habilitado em engenharia elétrica. Qualquer alteração na responsabilidade técnica deve ser informada a contratante, e apresentada a nova ART imediatamente.

6.7. A Contratada assumirá integral responsabilidade civil e penal pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, de acordo com o presente Termo de Referência e seus Anexos, bem como pelos danos decorrentes da realização dos referidos trabalhos ou decorrentes do não atendimento dos serviços previstos, inclusive quanto a terceiros.

6.8. A contabilização das horas de eletricitas e caminhões se dará pelo registro do aplicativo, e a fiscalização terá liberdade para verificar em tempo real se o informado no



aplicativo está acontecendo no local. Não será aceita a não utilização do aplicativo, e caso este deixe de funcionar temporariamente, a contratante deve avisar de outra forma o início e final dos serviços (ligação de celular, e-mail, SMS) sob pena de não contabilização do serviço na medição.

6.9. 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.

6.10. Todos os materiais empregados na obra deverão ser de primeira qualidade, primeiro uso, se enquadrar rigorosamente nas Normas Brasileiras, INMETRO ou ABNT. Qualquer material que se mostre em desacordo com as normas citadas, deverá ser substituído pela contratada sem qualquer ônus para a contratante.

6.11. A contratada obriga-se a fornecer materiais e/ou equipamentos que obrigatoriamente tenham certificações nacionais de controle de qualidade, devendo ainda esses equipamentos e materiais possuírem, obrigatoriamente, certificados de ensaios técnicos e de qualidade no mercado nacional;

6.12. As equipes de serviços, bem como caminhões devem ser de uso exclusivo deste contrato, devendo ser identificados com o logotipo da empresa, logotipo da contratante e os dizeres referindo que estão a serviço da contratante.

6.13. O caminhão de cesto aéreo a ser utilizado deve possuir cesto isolado em classe 15kV, com lança mínima de 20 metros, e em bom estado de conservação. É aceito o uso de caminhão com as mesmas características, porém lança de 10 metros para serviços menores, desde que o caminhão com lança de 20 metros esteja a disposição quando necessário.

6.14. Os caminhões devem possuir material para sinalização das vias, tais como cones de 75cm cor laranja, fitas zebradas, etc.

6.15. Os eletricitistas devem dispor de todas as ferramentas necessárias para a execução dos serviços, tal como chaves Fenda e Philips, alicates universal, de bico e de corte, multímetro, amperímetro, furadeira, e todos os outros que forem necessários para instalar qualquer item da planilha.

6.16. As equipes devem ter disponibilidade para trabalhar 7 dias por semana, incluindo sábados, domingos e feriados.

6.17. Todas as equipes devem possuir aparelho celular para utilização de GPS na localização dos endereços, e se comunicar com a contratante ou munícipes solicitantes dos serviços para sanar dúvidas pontuais diretamente no local, sempre que necessário.

6.18. Os fios, cabos e condutores elétricos deverão possuir todas as descrições técnicas ao longo de seu comprimento, inclusive a certificação do INMETRO;

6.19. A indicação da marca de fábrica dos materiais, caso ocorra, têm a finalidade exclusiva de garantir a qualidade e o resultado, podendo ser utilizada outras marcas e fabricantes desde que atenda integralmente as especificações e resultados dos projetos, bem como, obedeçam integralmente às especificações técnicas.



6.20. A mão-de-obra a empregar-se será de primeira qualidade e de acabamento esmerado, devendo ainda possuir profissionais qualificados para execução dos serviços;

6.21. Todos os materiais elétricos e suas respectivas estruturas deverão ser instalados de forma ordenada seguindo uma cronologia de forma a não ocorrer retrabalho interferindo minimamente nas estruturas existentes;

6.22. Todos os materiais elétricos e suas respectivas estruturas deverão ser instalados através de procedimento técnico especializado sempre com utilização de materiais adequados a apropriados para a correta instalação;

6.23. A LICITANTE HABILITADA, deverá apresentar, em até 05 (cinco) dias úteis a contar da solicitação, catálogos, fichas técnicas, datasheets e homologação INMETRO (quando aplicável), para os itens 5.6.1, 5.6.2, 5.6.3, 5.6.4, 5.6.5, 5.6.8, 5.6.9, 5.6.10, 5.6.11, 5.6.12, 5.6.13, 5.6.18, 5.6.19, 5.6.20 e 5.6.21 deste termo de referência, contendo todas as especificações e certificados solicitados em cada item referente à descrição dos materiais deste documento.

6.24. A LICITANTE HABILITADA, deverá apresentar, juntamente dos documentos do item anterior, amostra dos itens 5.6.1.5, 5.6.2, 5.6.4.4, 5.6.5, 5.6.9 e 5.6.11 deste termo de referência.

6.24.1. As amostras ficarão em poder da Prefeitura de Araraquara até o termino do contrato, de modo que possam ser comparadas com os materiais instalados no local.

6.24.2. Qualquer alteração de marca ou modelo dos itens que foram objeto de amostra deve ser previamente aprovada pela contratante.

6.24.3. Referente ao item 5.6.9, a amostra deverá ter ao menos o comprimento de 1 metro na seção de 35mm², e junto a ela deverá ser apresentada a homologação do INMETRO.

6.24.4. Referente ao item 5.6.11, a amostra deverá ter ao menos o comprimento de 1 metro na seção de 16 mm² e 50 mm².

6.24.5. Referente aos itens 5.6.1.5, 5.6.2, 5.6.4.4, 5.6.5 deverá ser apresentada uma unidade de cada.

6.24.6. Uma amostra de cabo elétrico, que será retirada de forma aleatória no canteiro de obra pela fiscalização em conjunto pelo responsável técnico da contratada, será submetida à análise técnica e laboratorial a ser conduzida pela Qualifio, visando a verificação da conformidade com as especificações e normas técnicas aqui exigidas. Em caso de reprovação da amostra pela Qualifio, o lote correspondente será rejeitado e os demais lotes serão testados. Estando comprovado o desvio de qualidade, o fornecedor deverá substituí-lo integralmente por material de outra marca, comprovadamente de melhor qualidade, sem qualquer ônus adicional, qual novamente será submetido à análise técnica.

6.25. Ficará a critério da Fiscalização de obras impugnar/recusar qualquer serviço executado, material e equipamento que não satisfaça as condições contratuais previstas neste termo de referência;



6.26. O contratado obriga-se a refazer todos os trabalhos rejeitados pela fiscalização, ficando por sua conta todas as despesas decorrentes dos referidos retrabalhos;

6.27. Ficará a cargo da contratada o fornecimento e a fiscalização da obrigatoriedade do uso dos E.P.Is. e E.P.Cs. em cumprimento à Lei 6.514 de 22/12/77 e das normas regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214 de 08/06/78, inclusas na C.L.T., ficando a Contratante com a faculdade de embargar a obra pelo descumprimento da obrigatoriedade de uso;

6.28. Ficará a cargo da contratada o fornecimento e a fiscalização de treinamentos do seu pessoal para normas como NR10, NR35 e outros que por ventura se derem necessários.

6.29. O não cumprimento das normas e procedimentos de segurança em sua totalidade implicará através da fiscalização da Prefeitura na paralisação imediata do serviço. A contratada deverá corrigir imediatamente as deficiências e após nova fiscalização ser autorizada a retornar aos trabalhos.

6.30. Todos os equipamentos e ferramentas necessários, entre outros que venham a ser necessários, serão fornecidos pela contratada, em ótimas condições de uso, com combustível e operador devidamente qualificado;

6.31. Ficará a cargo do contratado toda a sinalização visual de advertência e outras e caberá a ele a responsabilidade direta por acidentes que venham a ocorrer diretamente ou indiretamente com terceiros;

6.32. Os serviços serão executados de forma descentralizada, em diversos prédios e equipamentos públicos municipais localizados na cidade de Araraquara, conforme indicação na Ordem de Serviço emitida pela Secretaria de Obras e Serviços públicos.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. A Contratada deverá iniciar e concluir os serviços obedecendo aos seguintes prazos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço:

7.1.1. Serviços de Rotina: Início e conclusão em até 07 (sete) dias úteis.

7.1.2. Serviços Corretivos: Início e conclusão em até 02 (dois) dias úteis.

7.1.2.1. Os serviços corretivos de menor complexidade, como troca de lâmpadas, reles, reatores ou outros, que não exigem troca de cabos ou identificação detalhada, devem ser finalizados em até 3 dias corridos da ordem de serviço.

7.1.3. Serviços de Emergência: Início e conclusão em até 07 (sete) dias úteis.

7.1.3.1. Caso isso não seja possível, devem ser tomadas as medidas para que não haja riscos ou perigos no local, como a desenergização dos circuitos, instalação de sistema provisório, etc.

7.1.4. O descumprimento dos prazos de conclusão dos implicará na aplicação de desconto direta sobre o valor da respectiva Ordem de Serviço, sem prejuízo de outras sanções administrativas previstas em contrato, conforme a seguinte gradação:



- 7.1.4.1. Será aplicado um desconto de 10% (dez por cento) sobre o valor total da Ordem de Serviço por dia útil de atraso, até o limite de 10 (dez) dias.
- 7.1.4.2. Caso o atraso ultrapasse 10 (dez) dias úteis sem justificativa aceita pela Fiscalização, o serviço poderá ser cancelado, não cabendo qualquer pagamento à CONTRATADA, ficando essa sujeita à abertura de processo administrativo para aplicação das penalidades por inexecução parcial ou total do contrato.
- 7.2. As Ordens de Serviço (OS) emitidas pela Fiscalização poderão contemplar, de forma isolada ou conjunta, os 4 (quatro) tipos de serviços previstos na Planilha Orçamentária:
- 7.2.1. Serviço de manutenção em iluminação pública viária;
 - 7.2.2. Serviço de troca de relé sem análise de defeito;
 - 7.2.3. Serviço de instalação de plaqueta de identificação;
 - 7.2.4. Serviço de poda de árvore próxima à iluminação pública, com remoção de resíduo.
- 7.3. A remuneração da CONTRATADA dar-se-á estritamente com base na tipologia do serviço expressamente solicitado na respectiva Ordem de Serviço, multiplicada pela quantidade de pontos executados.
- 7.4. Fica expressamente vedado o faturamento de serviços específicos e diretos — como a "troca de relé sem análise de defeito" ou a "instalação de plaqueta de identificação" — utilizando-se a rubrica e o valor do "serviço de manutenção em iluminação pública viária".
- 7.5. **Da sistemática de emissão e controle das ordens de serviço (OS):** A execução dos serviços será rigorosamente controlada por meio de Ordens de Serviço (OS), distintas para as demandas corretivas, preventivas e de instalação, observando-se a seguinte sistemática:
- 7.5.1. As solicitações de manutenções e instalações serão geridas exclusivamente por meio de ferramenta digital, especificamente uma Planilha Compartilhada (Google Sheets) ou sistema equivalente definido pela Administração.
 - 7.5.1.1. O link de acesso à planilha será fornecido pelo Fiscal do Contrato no início da vigência.
 - 7.5.1.2. A Contratante inserirá na planilha a identificação do local, o equipamento e o defeito relatado.
 - 7.5.1.3. O marco inicial para contagem do prazo de atendimento (conforme item) será o registro do chamado na planilha (Data/Hora de inserção), independentemente de notificação adicional.
 - 7.5.2. **Da Identificação Georreferenciada do Local:** A indicação do local de execução dos serviços poderá ser realizada mediante endereço formal (logradouro, número e bairro) ou, alternativamente, através de **coordenadas geográficas (Latitude/Longitude)** ou link de geolocalização (ex: Google Maps/Waze).
 - 7.5.2.1. O uso de coordenadas será prioritário em locais de difícil acesso, praças



públicas, áreas rurais ou instalações internas sem numeração postal definida.

7.5.2.2. Cabe à CONTRATADA dispor de meios tecnológicos e equipe capacitada para navegação via GPS, não sendo aceita a justificativa de "endereço não localizado" ou "impossibilidade de acesso" quando as coordenadas ou a geolocalização exata forem fornecidas na planilha de controle.

7.5.3. **Do monitoramento:** É responsabilidade exclusiva e obrigatória da CONTRATADA realizar o monitoramento diário e constante da planilha compartilhada durante o horário comercial.

7.5.3.1. Fica expressamente estabelecido que as Ordens de Serviço Corretivas NÃO serão encaminhadas via e-mail, telefone ou WhatsApp, apenas lançadas na planilha, tendo a empresa a obrigação de acompanhar seu andamento.

7.5.3.2. A alegação de não visualização da planilha não será aceita como justificativa para atrasos no atendimento, estando a empresa sujeita às glosas e penalidades por descumprimento de prazos a partir do momento em que a demanda constar no sistema compartilhado.

7.5.4. A eventual impressão das ordens de serviço, caso se entenda necessário, é de responsabilidade da contratada, porém pode ser utilizado um sistema digital de controle se a contratada entender mais conveniente, qual também será responsabilidade da contratada.

7.6. **Da Identificação Patrimonial:** Em qualquer intervenção que envolva a instalação ou substituição de braço de luminária, caso não exista previamente, é obrigatória a afixação de placa de identificação visual (plaqueta) na cor AMARELA, em material resistente a intempéries, contendo a numeração de identificação da unidade (IP) conforme padrão definido pela Prefeitura.

7.6.1. **Da Verificação Preventiva:** Durante a realização de qualquer manutenção em poste (seja preventiva ou corretiva), a CONTRATADA tem o dever de verificar a existência e a legibilidade da plaqueta de identificação do braço.

7.6.1.1. Caso seja constatada a ausência da plaqueta ou avaria que impeça a leitura, a CONTRATADA deverá proceder imediatamente à sua instalação ou substituição na mesma intervenção, independentemente do motivo original do chamado.

7.6.2. **Do Registro Georreferenciado:** Todas as plaquetas instaladas (novas ou reposições) deverão ser reportadas à Fiscalização no relatório de fechamento da Ordem de Serviço. O registro deve, obrigatoriamente, estar vinculado às Coordenadas Geográficas (Latitude e Longitude) exatas do poste, garantindo a atualização do cadastro do parque de iluminação.

7.6.3. **Das Penalidades por Falta de Identificação:** Caso a Fiscalização verifique, após a conclusão e baixa do serviço, que o braço de luminária não possui a devida identificação (plaqueta):

7.6.3.1. Será aplicada uma glosa (desconto) técnica de 20% (vinte por cento) sobre o valor total da medição da referida Ordem de Serviço, a título de penalidade por



execução incompleta;

7.6.3.2. Será emitida uma nova Ordem de Serviço específica para a instalação da identificação (Retrabalho), a qual deverá ser executada pela CONTRATADA sem qualquer custo ou ônus para a CONTRATANTE (custo zero para mão de obra e deslocamento).

7.7. A CONTRATADA deve manter um número de telefone à disposição, 24 horas por dia, inclusive sábados, domingos e feriados, para atendimentos de solicitações em emergência.

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

7.8.1. Todo o entulho proveniente dos serviços deverá ser removido do local e transportado ao depósito de entulho indicado pela contratante, sendo este dentro do perímetro urbano do município de Araraquara, deixando assim o local totalmente limpo durante e após a conclusão dos serviços.

7.8.1.1. Deverá assegurar a descontaminação e descarte de todas as lâmpadas de descarga, ou outros materiais contaminantes removidos.

7.8.1.2. O descumprimento dessa obrigação implicará na suspensão da medição da ordem de serviço específica, não ocorrendo o pagamento da mesma. Ficando esta sujeita à abertura de processo administrativo para aplicação das penalidades por inexecução parcial ou total do contrato.

7.8.2. Os materiais removidos em condição de uso (postes, luminárias, quadros) deveram ser armazenados em galpão próprio da CONTRATADA, e inclusos na lista de materiais presentes em **planilha de controle de inventário**. O material deve estar disponível para entrega para a contratada ou para a reutilização em outras ordens de serviço, mediante a solicitação da CONTRATANTE.

7.8.2.1. O descumprimento na disponibilidade das informações e atualização a cada ordem de serviço da planilha de controle de inventário, resultará na suspensão temporária das medições mensais.

7.9. A Contratada deverá manter equipe técnica qualificada, devidamente uniformizada e identificada (crachá), munida de todos os EPIs necessários (NR-10, NR-35).

7.10. Após cada manutenção, deverá ser fixada/atualizada uma etiqueta no equipamento contendo a data do serviço e identificação da empresa.

8. MODELO DE GESTÃO DE CONTRATO

8.1. A fiscalização do contrato seguirá o disposto no art. 117 da Lei nº 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 13.414/2023.



8.2. A secretaria de obras e serviços públicos será designada para fiscalização técnica, verificando a qualidade técnica do serviço, a procedência das peças novas aplicadas e o funcionamento dos equipamentos.

8.3. **Do Registro Técnico Fotográfico:** Toda ordem de serviço executada deve ser concluída diretamente na planilha de controle de OS, discriminando de maneira sucinta o defeito encontrado e da solução técnica adotada. Além disso, deve ser armazenado pelo registro fotográficos da respectiva ordem de serviço durante 6 (seis) meses para apresentação mediante a solicitação da administração, sem acarretar quaisquer custos a mesma.

8.3.1. Todos os registros fotográficos devem permitir a Identificação clara do local, permitindo a visualização do poste junto a elementos do derredor, como construções, muros, números de identificação de residências e afins.

8.3.1.1. O registro fotográfico que não possa comprovar a localização da manutenção, mediante a supressão de detalhes na foto (como uma foto "apontada" ao céu apresentando somente a luminária) poderá ser desconsiderado pela administração, acarretando nas seguintes penalidades:

8.3.1.1.1. Será aplicada uma glosa (desconto) técnica de 20% (vinte por cento) sobre o valor total da referida Ordem de Serviço, a título de penalidade por execução incompleta;

8.3.1.1.2. Abertura de processo administrativo para aplicação das penalidades por inexecução parcial ou total do contrato, após 3 (três) ocorrências dentro de 30 (trinta) dias, ou 5 (cinco) ocorrências dentro do período trimestral apurado.

8.3.1.2. Dentre os registros de cada ordem de serviço deve estar:

8.3.1.2.1. Registro fotográfico nítido da condição "ANTES" da intervenção (evidenciando a sujeira, peça danificada ou problema encontrado);

8.3.1.2.2. Registro fotográfico do "DEPOIS", demonstrando o equipamento limpo, montado e em funcionamento (foto da luminária **acesa**, poste instalado e apumado, e afins);

8.3.1.3. A falta de envio do registro técnico fotográfico depois de 3 dias do solicitado ou envio de registro incompleto mediante a estrutura aqui apresentada, implicará na falta de medição da ordem de serviço, e implicará em um desconto de 5% do total da medição mensal, não possuindo limite de desconto mediante a acumulação de várias penalidades consequentes de diferentes infrações.

8.4. **Da Comunicação e Controle via Aplicativo:** Para conferir agilidade, transparência e fiscalização em tempo real, a CONTRATADA obriga-se a utilizar o aplicativo de mensagens instantâneas indicado pela Administração, sem custos adicionais para o Município.

8.4.1. A rotina de uso seguirá as seguintes diretrizes:

8.4.1.1. Será criado um grupo específico para o contrato, contendo os responsáveis técnicos da empresa e os fiscais da Prefeitura;



8.4.1.2. A equipe técnica de campo deverá enviar, em tempo real, uma foto no momento da chegada ao local (Check-in), com a geolocalização ativada e mostrando a fachada do prédio público, ou local a qual será realizado a manutenção, permitindo ver elementos do derredor, como construções, muros, números de identificação de residências e afins;

8.4.1.3. Ao finalizar o serviço, a equipe deverá enviar imediatamente no grupo a foto da conclusão (Check-out) e do equipamento em funcionamento (foto da luminária **acesa**, poste instalado e aprumado, e afins), permitindo ver elementos do derredor, como construções, muros, números de identificação de residências e afins;

8.4.1.4. O uso do aplicativo serve para controle operacional e de tempestividade, não substituindo a obrigatoriedade do preenchimento da planilha de controle de OS, nem mesmo do armazenamento por parte da CONTRATADA dos registros fotográficos descritos no item 8.3.

8.4.2. A utilização do aplicativo de mensagens instantâneas poderá ser substituído por sistema que funcione de maneira similar a escolha da administração, afim de possibilitar o controle e fiscalização das ordens de serviço. A utilização deve ser feita de forma que não ocorra custos adicionais para o Município.

8.4.3. O descumprimento das diretrizes informadas implicará em:

8.4.3.1. Desconto de 15% (quinze por cento) sobre o valor total da Ordem de Serviço, não sendo reversível por se tratar de tarefas que devem ser realizadas no início e finalização da ordem de serviço.

8.4.3.2. Abertura de processo administrativo para aplicação das penalidades por inexecução parcial ou total do contrato, após 3 (três) ocorrências consecutivas, ou 5 (cinco) ocorrências dentro do período mensal apurado.

8.5. Da Fiscalização De Manutenção: Os materiais retirados, as peças trocadas, e quaisquer outros equipamentos extraídos durante uma Ordem de Serviço, devem ser armazenados sob responsabilidade do CONTRATADO por pelo menos 1 mês, sendo facultativo ao CONTRATANTE a opção de solicitar a qualquer momento dentro desse prazo a apresentação do mesmo, sem qualquer necessidade de apresentação de justificativa ou motivo.

8.5.1. A falta de apresentação dos materiais, peças ou equipamentos mediante a solicitação do CONTRATANTE, resultará no cancelamento da ordem de serviço, indeferindo assim a sua respectiva medição, e consequente pagamento. O cancelamento nessa situação ocorrerá independente da apresentação do relatório fotográfico, comprovação via Telegram, ou qualquer outra prova apresentada.

8.6. Do Controle De Qualidade: A fiscalização poderá solicitar amostras de materiais novos a serem utilizados (luminárias, cabos) sem aviso prévio para validação e aprovação conforme especificações técnicas do termo de referência (datasheets, certificados).

8.7. Do Acompanhamento Semanal: É obrigatória a realização de reunião semanal entre o Responsável Técnico da Contratada (detentor dos atestados/acervo técnico) e o



Fiscal do Contrato. As reuniões deverão ocorrer nas dependências da sede da secretária de obras e serviços públicos, localizada na Prefeitura do Município de Araraquara, com o objetivo de realizar o alinhamento das atividades, gestão de cronograma e resolução de pendências, garantindo a execução dos serviços em tempo hábil.

8.7.1. A não realização da reunião semanal por responsabilidade da Contratada, sem prévia autorização de cancelamento por parte da Fiscalização, ensejará a aplicação de desconto/multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total das Ordens de Serviço (OS) executadas na semana anterior à falta. Caso a medição da semana de referência já tenha sido processada, o desconto será efetuado na medição subsequente.

8.7.2. Na hipótese de reincidência, caracterizada pelo cancelamento sem autorização da contratante ou não realização por escolha da contratada das reuniões por 02 (duas) semanas consecutivas ou 03 (três) semanas dentro do mesmo mês de competência, será aplicada multa de 15% (quinze por cento) sobre o valor total da medição mensal, sendo esta penalidade aplicada cumulativamente às sanções semanais previstas no subitem anterior.

8.8. Serviços rejeitados deverão ser refeitos sem ônus para a Administração.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

9.1. **Medição:** A medição será realizada mensalmente, baseada na soma das Ordens de Serviço efetivamente executadas e atestadas pelo Fiscal do Contrato no período.

9.1.1. Não serão medidos serviços mal executados ou peças não instaladas.

9.1.2. No ato da medição, a planilha de controle deve estar devidamente atualizada com as ordens de serviço concluídas discriminadas com todas as informações necessárias, conforme item 8.3.

9.1.3. **Da Aferição de Horas para Pagamento:** Para os serviços remunerados por hora trabalhada (conforme itens específicos da Planilha Orçamentária), a medição será realizada estritamente com base no intervalo de tempo decorrido entre a mensagem de Check-in e a mensagem de Check-out registradas no grupo do aplicativo.

9.1.3.1. O horário de envio da mensagem no aplicativo servirá como prova documental da duração do serviço.

9.1.3.2. Não serão computadas ou pagas horas de deslocamento, almoço ou intervalos não produtivos, salvo se expressamente previsto em contrato.

9.1.3.3. Caso a equipe esqueça de realizar o Check-in ou Check-out, será considerada para fins de pagamento a estimativa de tempo mínima arbitrada pela Fiscalização, não cabendo à CONTRATADA pleitear horas adicionais sem o devido registro digital.

9.1.4. Os descontos apresentados nesse termo de referência referente a descumprimento, serão aplicados ao valor individual de cada ordem de serviço dentro da medição, tendo em vista cada infração cometida pela CONTRATADA, não possuindo limite de desconto mediante a acumulação de várias penalidades consequentes de



diferentes infrações.

9.2. **Pagamento:** O pagamento será realizado conforme cronograma financeiro do município, após a apresentação da Nota Fiscal atestada, acompanhada das certidões de regularidade fiscal/trabalhista e comprovações de descarte de resíduos (se houver). Não serão pagos serviços não executados ou em desacordo com as normas.

10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

10.1. O fornecedor será selecionado por meio de licitação, modalidade Pregão Eletrônico, critério de Menor Preço Global, além da habilitação jurídica, fiscal e trabalhista padrão, será exigida a seguinte habilitação técnica:

10.1.1. Registro ou inscrição da empresa no órgão regulamentador.

10.1.2. **Definição da Parcela de Maior Relevância Técnica e Valor Significativo:** Para fins de comprovação da capacidade técnica operacional, considera-se parcela de maior relevância a demonstração de experiência anterior na execução de serviços de:

10.1.2.1. Manutenção ou instalação em iluminação pública incluindo serviços em praças, de pelo menos 100 (cem) pontos instalados ou recuperados;

10.1.2.2. Instalação ou manutenção de iluminação ornamental (chapéu chinês, globo republicano ou similares) em praça pública, de pelo menos 1 (uma) unidade.

10.1.2.3. Instalação ou manutenção de iluminação pública com alimentação subterrânea e caixas de passagem lacradas, de pelo menos 1 (uma) unidade.

10.1.2.4. Instalação de poste padrão de entrada de energia de qualquer classificação e acompanhamento da energização junto a concessionária de energia, de pelo menos 1 (uma) unidade.

10.1.3. **Capacidade Técnico-Operacional:** Apresentação de 01 (um) ou mais Atestados de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no conselho profissional competente (CREA/CFT), que comprove(m) a execução de serviços compatíveis com o objeto, contemplando, **no mínimo, as quantidades estabelecidas no item 10.1.2.**

10.1.4. **Capacidade Técnico-Profissional:** Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de 01 (um) ou mais Certidões de Acervo Técnico (CAT) que contemple a **execução das atividades listadas no item 10.1.2.**

10.1.4.1. Para fins de capacidade técnico-profissional, não serão exigidas quantidades mínimas, bastando a comprovação da execução da atividade técnica em qualquer proporção.

10.1.4.2. O vínculo profissional deverá ser comprovado mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), contrato de prestação de serviços, contrato social (se sócio) ou ficha de registro de empregado.



10.1.4.3. Este profissional será o Responsável Técnico pela execução do contrato devendo emitir a respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).

10.1.4.4. A Contratada deverá manter durante toda a execução do contrato esse responsável técnico em seu quadro de funcionários, sendo que caso seja necessário a mudança do responsável técnico, deve se comprovar igual experiência, com anuência prévia do contratante.

11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. O valor estimado da contratação será definido pela planilha orçamentaria anexa a esse termo de referência.

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos do orçamento vigente da Secretaria de Obras e Iluminação Pública, custeadas pelas receitas provenientes da Contribuição de Iluminação Pública (CIP). A dotação orçamentária específica será indicada pelo setor financeiro previamente à abertura do certame licitatório.

Araraquara, 16 de junho de 2026.

Igor Oliveira Costa

Engenheiro Eletricista

CREA-SP: 5071445719

Fernando Henrique Valente

Engenheiro Eletricista

CREA-SP: 5069025963