



PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTE DO NORTE

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO - DOED

Rua José Vicente, 257 | CEP: 87.990-000 | Diamante do Norte - PR

EDIÇÃO Nº 793

22 de Fevereiro de 2024

PG. 1/43



MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06
TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS
Nós Confiamos em Deus!

PORTARIA Nº 021/2024

SUMULA: Rescindir, contrato de trabalho.

ELIEL DOS SANTOS CORREA, Prefeito Municipal de Diamante do Norte, Estado do Paraná, no uso das atribuições que lhe são conferidas por Lei.

RESOLVE,

Art. 1º. Rescindir, contrato de trabalho dos seguintes funcionários:

NOME	MATR	CARGO	TÉRMINO DE CONTRATO
Anderson Issamu Shiguehara	175	PSS/Motorista Cat. C	17/02/2024
Cacilda Rodrigues dos Anjos Bonfim	169	PSS/Servente	11/02/2024

Art. 2º. Registre-se, publique-se e cumpra-se a presente portaria, que entrará em vigor na data de sua publicação.

Edifício da Prefeitura Municipal de Diamante do Norte, em 20 de fevereiro de 2024.

**REGISTRE-SE E
PUBLIQUE-SE**

ELIEL DOS SANTOS CORREA
Prefeito Municipal

JULIANO CERVANTES PEREIRA DOS SANTOS
SECRETARIO MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS
E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Rua José Vicente, 257 - Fone/Fax: (44) 3429-1319 - CEP 87.990-000 - Diamante do Norte/PR
e-mail : administracao@diamantedonorte.pr.gov.br



Diário Oficial Assinado com Certificado Padrão ICPBrasil, em conformidade com a MP nº 2.200-2, de 2001.
Autenticidade, validade jurídica e integridade, verificada pelo código s8AX23 neste link.
Certificado por: Lucas Henrique dos Santos Souza



RETIFICAÇÃO DE EDITAL

Processo Administrativo nº 97/2023

Pregão Eletrônico nº 53/2023

Objeto: Fornecimento e instalação de luminárias para iluminação pública em LED em vias públicas, conforme descrição e demais especificações do Edital e Termo de Referência.

O Município de Diamante do Norte/PR, notifica a todas as empresas interessadas em participar do referido certame, a RETIFICAÇÃO DO EDITAL PREGÃO ELETRÔNICO Nº 53/2023.

ONDE SE LÊ:

**ANEXO N.º 01 – (ANTERIOR)
TERMO DE REFERÊNCIA
LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM LED**

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO:

- A) Fornecimento e Instalação de **86** Conjunto de iluminação em led de **150w**, em substituição dos conjuntos existentes.
- B) Fornecimento e Instalação de **262** Conjunto de iluminação em led de **100w** com mecanismo pivotante regressivo, em substituição dos conjuntos existentes.
- C) Fornecimento e instalação de **501** Conjunto de iluminação em led de **50w** com mecanismo pivotante regressivo, em substituição dos conjuntos existentes.
- D) Remoção e descarte adequado dos equipamentos de iluminação substituídos (lâmpadas de descarga, luminárias e reatores);

1.1. Classificação da Via (tráfego de veículos) – NBR 5101:2018:

- V1:** trânsito rápido ou arterial (tráfego intenso);
- V2:** trânsito rápido ou arterial (tráfego médio), ou coletora (tráfego intenso);
- V3:** coletora (tráfego médio);
- V4:** coletora (tráfego médio);
- V5:** local (tráfego leve).

1.2. Classificação da Via (tráfego de pedestre) – NBR 5101:2018:

- P1:** uso noturno intenso (calçadões e ruas de comércio);
- P2:** uso noturno semi-intenso (avenidas, praças e áreas de lazer);
- P3:** uso noturno moderado (passeios, acostamentos);





MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

P4: uso noturno baixo (passeio de bairro residencial).

2. ESPECIFICAÇÕES DAS LUMINÁRIAS LED:

2.1. Quantidades de conjuntos e potências máximas:

Quantidades de conjuntos a serem fornecidos e instalados:

Classificação da Via	Potência Máx. (W)	Fluxo Luminoso Mínimo (Lúmens)	Quantidade	Local (Logradouro / Trecho) *
V3 – VIA SIMPLES	150	22.500	36	Rua Nelson Trizzi, Av. José Violin, Rua Itália, Rua Afanásio Torgan (Conj. Bahia + Área Industrial), Rua Afanásio Torgan (Loteamento Jardim Bela Vista), Pr – 182;
V3 – VIA DUPLA	150	22.500	50	Av. Paraná;
V4 – VIA SIMPLES	100	15.000	109	Av. Idalécio Vieira Da Silva, Rua Reynaldo Massi, Rua Augusto Primo Negrine, Rua Daikiti Kita, Rua Augusto Lisboa, Rua José Vicente, Av. Salvador,
V4 – VIA DUPLA	100	15.000	153	Av. Masatoshi Yagura, Av. Lídia Calabreta Massi, Av. Goiais
V5	50	7.500	501	Av. Rio De Janeiro, Rua Paraíba, Rua Francisco Antônio Bono, Rua Antônio Cavalheiro Martins, Rua Rubens Fernandes Gomes, Rua Emilio Mecatti, Rua Manoel Pedro Da Rocha, Rua Alemanha, Rua Santa Catarina, Rua Rio Grande Do Sul, Rua Japão, Rua Luis Carlos Dias, Rua Rio Grande Do Norte, Rua Anergilio D. Martinelli, Rua Atilio Borghi, Rua João Ferreira De Melo, Rua Águas Marinhas, Rua Brilhante, Rua Pérola, Rua Cristal, Rua Rubi, Rua Esmeralda, Rua Turquesa,





MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

				Rua Jequié, Rua Ilhéus, Rua Itabuna, Rua Juazeiro, Rua Caitité, Rua Feira De Santana, Rua Vitória Da Conquista, Rua Porto Seguro, Rua Caculé, Rua Topázio, Rua Diamante, Prolongamento Rua Jequié Rua Pérola Negra, Rua João Cândido Pereira, Rua Cicero De Souza Vilela, Rua Pedro Ruiperes Teruel, Rua João Zanzarini, Rua Rafaela Bisbo Da Silva, Rua Gesse Arlindo Dos Santos, Rua Marinete Bono Caetano, Rua Valdeir Jesus Ronchi, Rua Itiro Suguiyama, Rua Santina Pereira Araujo, Rua Projetada A, Rua Jeferson Dos Santos Jerônimo, Rua Francisco Bono Ruiz, Rua Francisco Cano Cano, Rua João França Costa, Rua Antônio Zampolo, Estrada Da Vila Rural, Rua Curimbata, Rua Piracanjuba, Rua Piapara, Rua Jaú, Rua Pintado, Rua Dourado.
--	--	--	--	--

Tabela 01 – Potência e fluxo luminoso mínimo das luminárias.

2.2. Conjunto de iluminação em led de 150w.

Exigências elétricas e fotométricas:

- i. Tecnologia de LED do tipo SMD (Surface Mounted Diode);
- ii. Distribuição de intensidade luminosa semilimitada, limitada ou totalmente limitada.
- iii. Potência de 140 a 150 watts.
- iv. Eficiência mínima de 150 lumens;
- v. Fator de potência $\geq 0,92$;
- vi. Distorção harmônica total (THD) $\leq 20\%$;
- vii. Driver dimerizável(0-10) compatível com telegestão, individual(off board), podendo ser substituível isoladamente em caso de necessidade;





MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

- viii. O DPS (dispositivo protetor de surto) deverá ser individual (off board); podendo ser substituível isoladamente em caso de necessidade, e deverá ser de no mínimo 10ka – 12kv, normatizado em conformidade com a IEC 61643-11:2011, comprovado com apresentação da ficha de dados/datasheet do DPS, em língua portuguesa;
- ix. Vida útil de no mínimo 100.000 horas, em L90 (deprecia até 10% do fluxo luminoso inicial no período de 100.000 horas), comprovado com apresentação da ficha de dados/datasheet do **LM-80 do LED** em língua portuguesa;
- x. Tensão de entrada Bivolt;
- xi. Temperatura de cor 5.000K, com variação aceitável entre 4.500K e 5.5000K; comprovado com apresentação do relatório de ensaio de LM-79 do conjunto em língua portuguesa;
- xii. Índice de reprodução de cor ≥ 70 ;

Exigências mecânicas:

- xiii. Conjunto Integralmente de alumínio injetado/extrudado.
- xiv. O conjunto deverá ser apropriado para trabalhar em temperaturas do ar ambiente entre -5°C e $+35^{\circ}\text{C}$, no período noturno.
- xv. Proteção mecânica mínima IK08 (grau de proteção antivandalismo);
- xvi. Grau de proteção IP-66 (Ingress Protection);
- xvii. Possibilitar manutenção do módulo/placa led ou driver sem a necessidade da troca total do equipamento em caso de falha.
- xviii. O conjunto deverá acompanhar base para relé 7 pinos.
- xix. Relé fotoeletrônico 3 pinos conforme norma NBR 5123, com sistema fail-off mantendo os conjuntos desligados em caso de falha. Durabilidade de no mínimo 40.000 operações. Proteção mínima de IP66 e 5 anos de garantia.
 - i. O conjunto deverá possuir cabo de alimentação flexível PP 3 vias x 1mm, com 2500mm de comprimento, sem emendas, e incluso 2 conectores perfurantes 10-70/1,5x10mm.
- xx. Sistema de fixação indelével estruturalmente fabricado em alumínio injetado/extrudado na liga 6351-T6, no formato retangular, com dimensões de 65mm x 35mm, e 3mm de parede de espessura. A haste de fixação do conjunto de iluminação deverá projetar 700mm na vertical e horizontal. Conjunto deverá possuir regulagem de ângulo vertical de no mínimo 10° graus para cima e 10° graus para baixo. A base de fixação ao poste, fabricada no mesmo tubo de 65mm x 35mm, deverá ter 350mm de comprimento e conectada a haste de fixação por solda. O conjunto deverá possuir reforço entre base e haste, fabricado no mesmo tubo de 65mm x 35mm, com no mínimo 150mm de comprimento e conectada a base/haste por solda. Deve acompanhar 2 parafusos de rosca dupla de 350mm de comprimento com porcas e arruelas.



MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

- xxi. Possuir identificação indelével com as informações: nome do município, número de patrimônio, potência do conjunto, eficiência, temperatura de cor e data de fabricação do lote (para controle de garantia e furtos);
- xxii. Todo conjunto deverá possuir pintura eletrostática com tinta poliéster em pó na cor branca.

2.3. Conjunto de iluminação em led de 100w com mecanismo pivotante regressivo.

Exigências elétricas e fotométricas:

- xxiii. Tecnologia de LED do tipo SMD (Surface Mounted Diode);
- xxiv. Distribuição de intensidade luminosa semilimitada, limitada ou totalmente limitada.
- xxv. Potência de 90 a 100 watts.
- xxvi. Eficiência mínima de 150 lumens;
- xxvii. Fator de potência $\geq 0,92$;
- xxviii. Distorção harmônica total (THD) $\leq 20\%$;
- xxix. Driver dimerizável (0-10) compatível com telegestão, individual (off board), podendo ser substituível isoladamente em caso de necessidade.
- xxx. O DPS (dispositivo protetor de surto) deverá ser individual (off board), podendo ser substituível isoladamente em caso de necessidade, e deverá ser de no mínimo 10ka – 12kv, normatizado em conformidade com a IEC 61643-11:2011, comprovado com apresentação da ficha de dados/datasheet do DPS, em língua portuguesa.
- xxxi. Vida útil de no mínimo 100.000 horas, em L90 (deprecia até 10% do fluxo luminoso inicial no período de 100.000 horas), comprovado com apresentação da ficha de dados/datasheet do **LM-80 do LED** em língua portuguesa.
- xxxii. Tensão de entrada Bivolt.
- xxxiii. Temperatura de cor 5.000K, com variação aceitável entre 4.500K e 5.5000K; comprovado com apresentação do relatório de ensaio de LM-79 do conjunto em língua portuguesa.
- xxxiv. Índice de reprodução de cor ≥ 70 ;

Exigências mecânicas:

- xxxv. Conjunto Integralmente de alumínio injetado/extrudado.
- xxxvi. O conjunto deverá ser apropriado para trabalhar em temperaturas do ar ambiente entre -5°C e $+35^{\circ}\text{C}$, no período noturno.
- xxxvii. Proteção mecânica mínima IK08 (grau de proteção antivandalismo);
- xxxviii. Grau de proteção IP-66 (Ingress Protection);
- xxxix. Possibilitar manutenção do módulo/placa led ou driver sem a necessidade da troca total do equipamento em caso de falha.



MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

- xl. O conjunto deverá acompanhar base para relé 7 pinos.
- xli. Relé fotoeletrônico 3 pinos conforme norma NBR 5123, com sistema fail-off mantendo os conjuntos desligados em caso de falha. Durabilidade de no mínimo 40.000 operações. Proteção mínima de IP66 e 5 anos de garantia.
 - ii. O conjunto deverá possuir cabo de alimentação flexível PP 3 vias x 1mm, com 2500mm de comprimento, sem emendas, e incluso 2 conectores perfurantes 10-70/1,5x10mm.
- xlii. Conjunto de fixação indelével estruturalmente fabricado em alumínio injetado/extrudado na liga 6351-T6, no formato retangular, com dimensões de 65mm x 35mm, e 3mm de parede de espessura. A haste de fixação do conjunto de iluminação deverá projetar 300mm na horizontal, e possuir mecanismo anti-impacto pivotante regressivo, de movimentação horizontal bilateral com abertura de até 140° graus. O mecanismo deverá ser capaz de voltar automaticamente a posição padrão de instalação, caso sofra algum movimento horizontal. Conjunto deverá possuir regulagem de ângulo vertical de no mínimo 10° graus para cima e 10° graus para baixo. A base de fixação ao poste, fabricada no mesmo tubo de 65mm x 35mm, deverá 200mm de comprimento. O conjunto deve acompanhar parafuso de rosca dupla de 350mm de comprimento com porcas e arruelas.
- xliii. Possuir identificação indelével com as informações: nome do município, número de patrimônio, potência do conjunto, eficiência, temperatura de cor e data de fabricação do lote (para controle de garantia e furtos);
- xliv. Todo conjunto deverá possuir pintura eletrostática com tinta poliéster em pó na cor branca.

2.4. Conjunto de iluminação em led de 50W com mecanismo pivotante regressivo.

Exigências elétricas e fotométricas:

- xlv. Tecnologia de LED do tipo SMD (Surface Mounted Diode);
- xlvi. Distribuição de intensidade luminosa semilimitada, limitada ou totalmente limitada.
- xlvii. Potência de 50 a 60 watts.
- xlviii. Eficiência mínima de 150 lumens
- xlix. Fator de potência $\geq 0,92$;
 - 1. Distorção harmônica total (THD) $\leq 20\%$;
 - li. Driver dimerizável (0-10) compatível com telegestão, individual (off board), podendo ser substituível isoladamente em caso de necessidade.
 - lii. O DPS (dispositivo protetor de surto) deverá ser individual (off board), podendo ser substituível isoladamente em caso de necessidade, e deverá ser de no mínimo 10ka – 12kv,



MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

normatizado em conformidade com a IEC 61643-11:2011, comprovado com apresentação da ficha de dados/datasheet do DPS, em língua portuguesa.

- liii. Vida útil de no mínimo 100.000 horas, em L90 (deprecia até 10% do fluxo luminoso inicial no período de 100.000 horas), comprovado com apresentação da ficha de dados/datasheet do **LM-80 do LED** em língua portuguesa.
- liv. Tensão de entrada Bivolt.
- lv. Temperatura de cor 5.000K, com variação aceitável entre 4.500K e 5.5000K; comprovado com apresentação do relatório de ensaio de LM-79 do conjunto em língua portuguesa.
- lvi. Índice de reprodução de cor ≥ 70 ;

Exigências mecânicas:

- lvii. Conjunto Integralmente de alumínio injetado/extrudado.
- lviii. O conjunto deverá ser apropriado para trabalhar em temperaturas do ar ambiente entre -5°C e $+35^{\circ}\text{C}$, no período noturno.
 - lix. Proteção mecânica mínima IK08 (grau de proteção antivandalismo);
 - lx. Grau de proteção IP-66 (Ingress Protection);
- lxi. Possibilitar manutenção do módulo/placa led ou driver sem a necessidade da troca total do equipamento em caso de falha.
- lxii. O conjunto deverá acompanhar base para relé 7 pinos.
- lxiii. Relé fotoeletrônico 3 pinos conforme norma NBR 5123, com sistema fail-off mantendo os conjuntos desligados em caso de falha. Durabilidade de no mínimo 40.000 operações. Proteção mínima de IP66 e 5 anos de garantia.
 - iii. O conjunto deverá possuir cabo de alimentação flexível PP 3 vias x 1mm, com 2500mm de comprimento, sem emendas, e incluso 2 conectores perfurantes 10-70/1,5x10mm.
- lxiv. Conjunto de fixação indelével estruturalmente fabricado em alumínio injetado/extrudado na liga 6351-T6, no formato retangular, com dimensões de 65mm x 35mm, e 3mm de parede de espessura. A haste de fixação do conjunto de iluminação deverá projetar 300mm na horizontal, e possuir mecanismo anti-impacto pivotante regressivo, de movimentação horizontal bilateral com abertura de até 140° graus. O mecanismo deverá ser capaz de voltar automaticamente a posição padrão de instalação, caso sofra algum movimento horizontal. Conjunto deverá possuir regulagem de ângulo vertical de no mínimo 10° graus para cima e 10° graus para baixo. A base de fixação ao poste, fabricada no mesmo tubo de 65mm x 35mm, deverá 200mm de comprimento. O conjunto deve acompanhar parafuso de rosca dupla de 350mm de comprimento com porcas e arruelas.



- lxv. Possuir identificação indelével com as informações: nome do município, número de patrimônio, potência do conjunto, eficiência, temperatura de cor e data de fabricação do lote (para controle de garantia e furtos);
- lxvi. Todo conjunto deverá possuir pintura eletrostática com tinta poliéster em pó na cor branca.

3. ANÁLISE DAS AMOSTRAS E EXIGÊNCIAS DOCUMENTAIS.

A empresa classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá apresentar (01) uma amostra de cada conjunto de luminária, em até 05 (cinco) dias úteis, na qual atenda a todas as especificações técnicas exigidas.

Juntamente com a amostra, deverão ser apresentados os documentos e estudos luminotécnicos conforme parâmetros abaixo.

3.1 -PARÂMETROS DOCUMENTAIS

Observação 1: Todos documentos solicitados, devem estar em língua portuguesa. Documentos redigidos em língua estrangeira deverão ser apresentados em sua tradução juramentada para a língua portuguesa.

Observação 2: Os documentos apresentados deverão ser originais ou cópias autenticadas em cartório. Em casos de documentos assinados manualmente deverão ter firma reconhecida em cartório. Em caso de documentos com assinaturas eletrônicas deverão ser fornecidos arquivos digitais salvos em pendrive ou cd/dvd, acompanhados dos arquivos impressos.

1. Certificados de Garantia dos conjuntos e relés de no mínimo 60 meses assinado.
2. Ficha técnica do conjunto constando as seguintes informações sobre do conjunto: Imagem do conjunto, Aplicações, potências, eficiência luminosa, 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, informações sobre fixação.
3. Estudo Luminotécnico dos produtos fornecidos em conformidade com a NBR 5101:2018 e as disposições deste Termo de Referência.
4. Ficha de dados (datasheet) do LM-80 do LED.
5. Ficha de dados (datasheet) do dispositivo de proteção contra surtos elétricos (DPS).
6. Ficha de dados(datasheet) do Driver.
7. Certificados das ligas do alumínio aplicadas nos conjuntos.



MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

8. Certificado de Conformidade vigente das luminárias conforme portaria nº62 do Inmetro.
9. Relatório de ensaio de Grau de Proteção IP66 das luminárias conforme portaria nº62 do Inmetro.
10. Relatório de ensaio de LM-79 das luminárias conforme portaria nº62 do Inmetro.
11. Ensaio de Grau de Proteção do relé (IP) (NBR IEC 60529:2005), realizado por laboratório acreditado pelo Inmetro.
12. Ensaio de durabilidade do Relé conforme NBR5123:1998, de no mínimo 40.000 operações, realizado por laboratório acreditado pelo Inmetro.

3.2 - PARÂMETROS PARA ESTUDOS LUMINOTÉCNICOS

Os parâmetros abaixo foram desenvolvidos com base na ABNT NBR 5101:2018, e deverão ser adotados nos estudos, nas simulações e cálculos da iluminâncias e do fator de uniformidade alcançado pelos conjuntos a ser fornecidos, para identificar o ganho em eficiência energética e desempenho do sistema de iluminação pública, decorrente deste investimento.

Os estudos elaborados no DIALUX deverão ser apresentados em documento impresso em arquivo digital juntamente com o arquivo IES.

Segue dados para estudos luminotécnicos:

CONJUNTO DE ILUMINAÇÃO EM LED DE 150W

VIA SIMPLES

- a) **Passeio/Calçada** – 2 vias de 3,00 metros.
- b) **Via/Rua** – 1 via de 7,00 metros.
- c) **Distribuição do posteamento** – 1 lado da via
- d) **Distância entre 2 postes de concreto** – 35,00 metros.
- e) **Distância do Poste em relação ao meio fio** – 0,3 metros.
- f) **Projeção da Luminária do poste em direção a via** – 0,7 metros.
- g) **Altura da luminária em relação a via/rua** – 7,50 metros.
- h) **Ângulo de inclinação da luminária** – Até 10° graus.



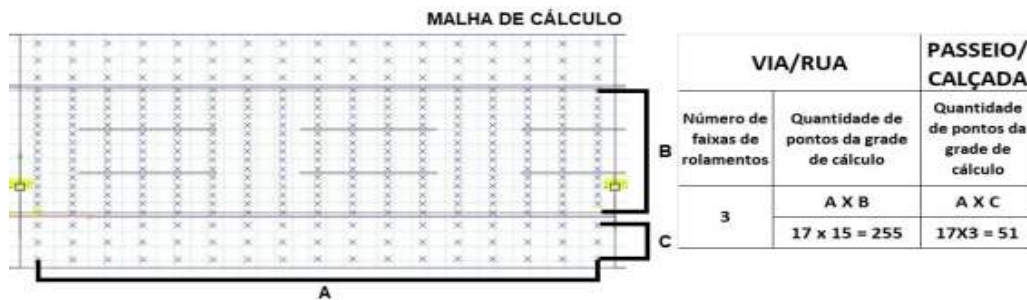


MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!



3.3 - RESULTADOS MÍNIMOS DO ESTUDO LUMINOTÉCNICO:

Os resultados mínimos do estudo luminotécnico, para a aceitação do produto, devem ser:

- 1) **Fator de manutenção** - 0.70
- 2) **V3** – Iluminância Média Mínima ≥ 15 lux e Fator de Uniformidade Mínimo $\geq 0,20$
- 3) **P3** – Iluminância Horizontal Média ≥ 5 lux e Fator de Uniformidade Mínimo $\geq 0,20$

CONJUNTO DE ILUMINAÇÃO EM LED DE 150W.

VIA DUPLA

- a) **Passeio/Calçada** – 2 vias de 3,00 metros.
- b) **Via/Rua** – 2 via de 6,00 metros.
- c) **Distribuição do posteamento** – No Canteiro central
- d) **Canteiro Central** – 1 via de 3,00 metros
- e) **Distância entre 2 postes de concreto** – 35,00 metros.
- f) **Distância do Poste em relação ao meio fio** – 1,5 metros.
- g) **Projeção da Luminária do poste em direção a via** – 0,7 metros.
- h) **Altura da luminária em relação a via/rua** – 7,50 metros.
- i) **Ângulo de inclinação da luminária** – Até 10º graus.

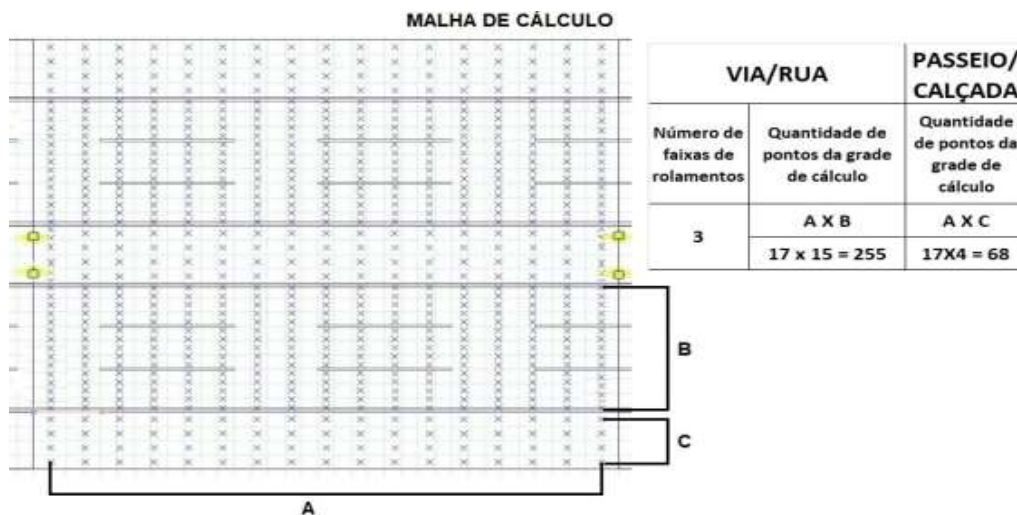


MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!



3.4- RESULTADOS MÍNIMOS DO ESTUDO LUMINOTÉCNICO:

Os resultados mínimos do estudo luminotécnico, para a aceitação do produto, devem ser:

- 1) **Fator de manutenção** - 0.70
- 2) **V3** – Iluminância Média Mínima ≥ 15 lux e Fator de Uniformidade Mínimo $\geq 0,20$
- 3) **P3** – Iluminância Horizontal Média ≥ 5 lux e Fator de Uniformidade Mínimo $\geq 0,20$

CONJUNTO DE ILUMINAÇÃO EM LED DE 100W COM MECANISMO PIVOTANTE REGRESSIVO.

VIA SIMPLES

- a) **Passeio/Calçada** – 2 vias de 3,00 metros.
- b) **Via/Rua** – 1 via de 6,00 metros.
- c) **Distribuição do posteamento** – 1 lado da via
- d) **Distância entre 2 postes de concreto** – 35,00 metros.
- e) **Distância do Poste em relação ao meio fio** – 0,3 metros.
- f) **Projeção da Luminária do poste em direção a via** – 0,3 metros.
- g) **Altura da luminária em relação a via/rua** – 6,5 metros.
- h) **Ângulo de inclinação da luminária** – Até 10° graus.



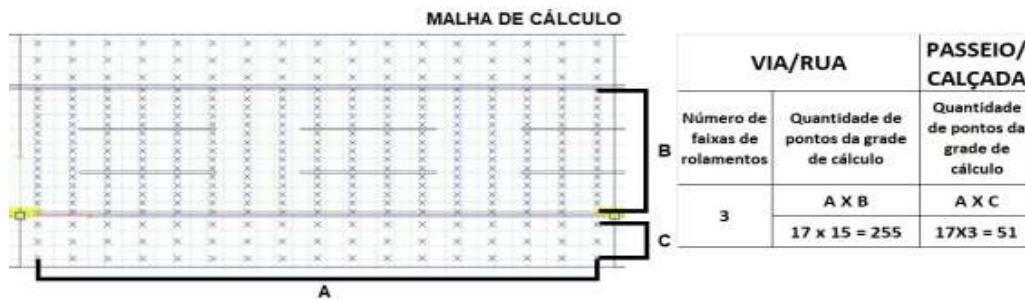


MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!



3.5- RESULTADOS MÍNIMOS DO ESTUDO LUMINOTÉCNICO:

Os resultados mínimos do estudo luminotécnico, para a aceitação do produto, devem ser:

- 1) **Fator de manutenção** - 0.70
- 2) **V4** – Iluminância Média Mínima ≥ 10 lux e Fator de Uniformidade Mínimo $\geq 0,20$
- 3) **P4** – Iluminância Horizontal Média ≥ 3 lux e Fator de Uniformidade Mínimo $\geq 0,20$

CONJUNTO DE ILUMINAÇÃO EM LED DE 100W COM MECANISMO PIVOTANTE REGRESSIVO.

VIA DUPLA

- a) **Passeio/Calçada** – 2 vias de 3,00 metros.
- b) **Via/Rua** – 2 via de 6,00 metros.
- c) **Distribuição do posteamento** – No Canteiro central
- d) **Canteiro Central** – 1 via de 3,00 metros
- e) **Distância entre 2 postes de concreto** – 35,00 metros.
- f) **Distância do Poste em relação ao meio fio** – 1,5 metros.
- g) **Projeção da Luminária do poste em direção a via** – 0,3 metros.
- h) **Altura da luminária em relação a via/rua** – 6,50 metros.
- i) **Ângulo de inclinação da luminária** – Até 10° graus.

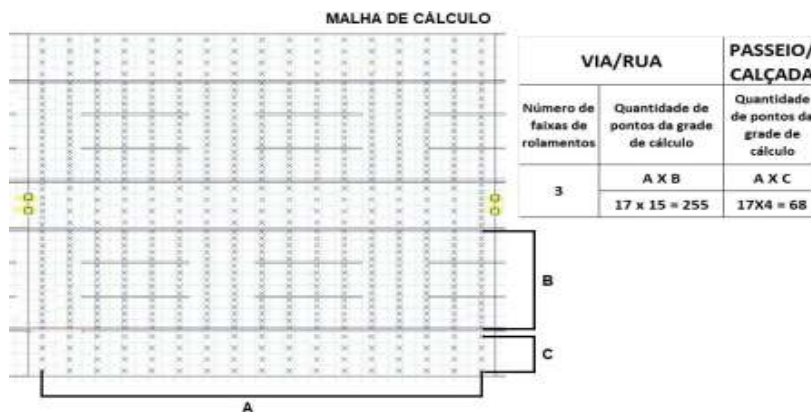


MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!



3.6- RESULTADOS MÍNIMOS DO ESTUDO LUMINOTÉCNICO:

Os resultados mínimos do estudo luminotécnico, para a aceitação do produto, devem ser:

- 1) **Fator de manutenção** - 0.70
- 2) **V4** – Iluminância Média Mínima ≥ 10 lux e Fator de Uniformidade Mínimo $\geq 0,20$
- 3) **P4** – Iluminância Horizontal Média ≥ 3 lux e Fator de Uniformidade Mínimo $\geq 0,20$

CONJUNTO DE ILUMINAÇÃO EM LED DE 50W COM MECANISMO PIVOTANTE REGRESSIVO.

VIA SIMPLES

- a) **Passeio/Calçada** – 2 vias de 2,50 metros.
- b) **Via/Rua** – 1 via de 5,00 metros.
- c) **Distribuição do posteamento** – 1 lado da via
- d) **Distância entre 2 postes de concreto** – 35,00 metros.
- e) **Distância do Poste em relação ao meio fio** – 0,3 metros.
- f) **Projeção da Luminária do poste em direção a via** – 0,3 metros.
- g) **Altura da luminária em relação a via/rua** – 6,5 metros.
- h) **Ângulo de inclinação da luminária** – Até 10° graus.

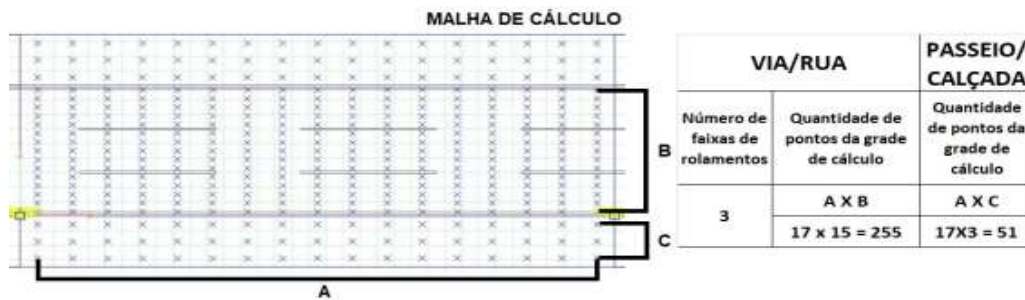


MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!



3.7- RESULTADOS MÍNIMOS DO ESTUDO LUMINOTÉCNICO:

Os resultados mínimos do estudo luminotécnico, para a aceitação do produto, devem ser:

- 1) **Fator de manutenção** - 0.70
- 2) **V5** – Iluminância Média Mínima ≥ 5 lux e Fator de Uniformidade Mínimo $\geq 0,20$
- 3) **P4** – Iluminância Horizontal Média ≥ 3 lux e Fator de Uniformidade Mínimo $\geq 0,20$

4. VERIFICAÇÃO E ACOMPANHAMENTO NA ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS

Após a entrega de cada remessa ou lote, previamente ao início da instalação, serão escolhidas aleatoriamente amostras de produtos, correspondente em até 2% do total de luminárias da remessa entregue, para análises de conformidade. As amostras serão coletadas no armazém da CONTRATADA, que deverá ser localizado dentro da área de abrangência do município CONTRATANTE.

Este procedimento será realizado por um fiscal indicado pela CONTRATANTE, e poderá ser acompanhado por um representante da CONTRATADA. O fiscal poderá encaminhar as amostras para um laboratório independente e certificado pelo INMETRO para realização dos ensaios de **LM-79** e de **IP66**. Este laboratório deve estar situado no Estado do Paraná, de forma a viabilizar financeiramente o deslocamento do fiscal para entrega das amostras e acompanhamento das testagens dos equipamentos.

Anteriormente a eventual remessa para realização de ensaios, as amostras deverão ser inspecionadas visualmente, para avaliação de componentes críticos e sua conformidade com as exigências do termo de referência - modelo da luminária, capacidade resistiva do protetor de surto, características do driver, como dimerização e outros, módulos/placa de LED, acabamentos, conferência em relação a possibilidade de manutenções futuras (substituição do módulo/placa LED e driver), marcações de patrimônio indelével exigidas etc. Caso alguma inconformidade seja identificada nessa etapa, o fiscal deve informar imediatamente o município e aguardar antes de prosseguir com os ensaios. O fiscal pode optar em suspender os demais ensaios em caso de não conformidade verificada visualmente.

Em caso de envio dos produtos para ensaios, ao final destes o laboratório deve emitir um relatório contendo todos os resultados, com laudo assinado pelo responsável técnico do laboratório atestando a



MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

conformidade, ou não, das amostras, além da descrição das condições de medição. O relatório deve ser entregue ao fiscal da CONTRATANTE em meio físico ou digital, assinado digitalmente. Também deve ser entregue a curva IES, ou LDT, e devem ser simulados os cenários descritos nesse Termo de Referência para verificação de conformidade.

No caso da rejeição dos produtos por inconformidades apresentadas nos resultados dos ensaios e/ou da simulação, a CONTRATADA deverá substituir toda a remessa entregue em até 7 (sete) dias úteis, após a comunicação oficial da CONTRATANTE.

Após a substituição dos produtos, os ensaios serão realizados novamente, e caso sejam encontradas inconformidades pela segunda vez, o contrato será encerrado e devem ser aplicadas as penalidades previstas no edital a empresa CONTRATADA pelo não cumprimento do contrato. O próximo colocado da licitação deverá ser convidado para concluir os serviços.

O fiscal, caso julgue necessário, tem permissão para escolher amostras de luminárias já instaladas ou em processo de instalação, bem como, solicitar mais testes para verificar a conformidade com as exigências deste Termo de Referência.

Caso o relatório emitido pelo laboratório, ou o cenário de simulação, não atendam os requisitos deste Termo de Referência, os serviços devem ser suspensos até que os vícios sejam sanados, e devem ser aplicadas penalidades previstas no edital à empresa CONTRATADA pelo não cumprimento do contrato. Caso a CONTRATADA opte pela substituição de materiais já instalados, essa substituição não deve onerar nenhum custo extra a CONTRATANTE.

A empresa CONTRATADA assumirá todos os custos envolvidos nos ensaios de recebimento, dentro do limite de 2% (dois por cento) do total de luminárias a serem instaladas, com exceção do frete, que será de responsabilidade da CONTRATANTE.

4.1. Testes previstos para verificação das Luminárias

As luminárias devem ser submetidas aos ensaios:

- a) Ensaio em luminária de LED para validação das principais características elétricas e fotométricas do produto, LM-79, onde devem ser verificados os seguintes itens, com o intuito de comparar os resultados dos ensaios com as exigências técnicas deste Termo de Referência:

- Potência total;
- Fluxo luminoso total;
- Eficiência Energética em lm/W;
- Fator de potência;
- Arquivo digital em IES ou LDT (para realização do estudo luminotécnico).



MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

- b) Ensaio em luminária LED para validação do grau de proteção IP, resistência contra partículas, onde deve ser verificado se a luminária atende ao grau de proteção solicitado no Termo de Referência.

5. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA EMPRESA

- 5.1. Atestado de visita técnica mediante prévio agendamento junto a Secretaria de Obras e Serviços, pelo fone: (44) 3429-1014 ou declaração formal assinada pelo responsável técnico da proponente ou representante, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumidos total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamento futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a contratante
- 5.2. As empresas proponentes, deverão apresentar no ato do certame: Certificado de Registro Cadastral – CRC, emitido pela COPEL, em nome da empresa proponente, devendo a mesma estar devidamente cadastrada nos itens de serviços 90.04.08.000 A – Projetos de redes elétricas e 90.05.01.002 C – Construção de redes elétricas por particular, com Certificado de Cadastro em vigência na data de apresentação das propostas.
- 5.3. Comprovar que possui pelo menos 01 caminhão de cargas leve, cabine simples, Peso Bruto Total (PBT) de no mínimo 6.000,00 Kg, carga útil + carroceria de no mínimo 3.500 Kg, dimensões admitidas para o chassi entre eixos é entre 4.100 mm e 4.300 mm o veículo deverá ser equipado com Cesto Aéreo Duplo, que comporte 02 pessoas e com capacidade mínima de 120 kg para cada cesto, com altura nominal de trabalho de no mínimo 12 metros, com isolamento mínima de 46Kv e plataformas tirantes articuladas, estabilização tipo “A” através de sapatas (estabilizadores) acionados hidráulicamente. Tanto o Veículo, quanto o Cesto Aéreo deverão atender as normas regulamentadoras de tais equipamentos, sendo obrigatório a empresa participante apresentar laudo de ensaio seguindo as normas ASTM-D 1048-05, MIT COPEL 161703 E NBR 16295:2014.
- 5.4. Comprovação de que a empresa possui ao menos 03 (três) oficiais eletricitas e 01 (um) encarregado, comprovando seu vínculo através de apresentação da cópia do livro de registros de empregados incluso a Folha de abertura do livro e cópia da carteira de trabalho.
- 5.5. Cópia autenticada de Comprovação de cumprimento quanto a NR 10 - Instalações e Serviços de Eletricidade, NR 10 SEP - Sistema Elétrico de Potência e NR 35 - Trabalho em Altura, exigidas na Portaria 3214/78, do Ministério do Trabalho e suas alterações, e de outras disposições relacionadas com os serviços a serem realizados, por meio de certificação de treinamento dos profissionais elencados.



MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

- 5.6. Contrato de prestação de serviços com os profissionais necessários à execução das atividades (Engenheiro Eletricista devidamente Registrado no CREA) e Profissionais Eletricistas, a PROPONENTE fica obrigada a apresentar a comprovação do vínculo contratual de um Engenheiro Eletricista juntamente com seu Registro junto ao CREA, além do próprio registro da PROPONENTE, e empregatício dos Profissionais Eletricistas elencados, sob pena de descumprimento de obrigação estabelecida no Edital, com respectivas sanções administrativas e inabilitação;
- 5.7. A relação do(s) trabalhador(es) capacitado(s) para o desempenho das funções, cujos cursos de capacitação deverão ser ministrados sob orientação e responsabilidade de profissional habilitado e autorizado, com o(s) respectivo(s) certificado(s) atualizado(s) de conclusão do(s) curso(s) de capacitação (NR10, NR35), bem como, demonstrar a disponibilidade de equipamentos necessários e apropriados ao desempenho dos serviços;
- 5.7.1. Os profissionais habilitados e autorizados para a execução dos serviços previsto no subitem 6.4 e comprovantes de capacitação no subitem 6.5;
- 5.7.2. Os cursos de capacitação dos trabalhadores só terão validade se realizados ou feitos as reciclagens no período de contrato de trabalho do profissional pela PROPONENTE participante deste certame, sendo passível de inabilitação.
- 5.8. A PROPONENTE deverá comprovar também o curso de qualificação atualizado da Norma Regulamentadora – NR12, para a utilização de guindauto para a elevação de pessoas em cópia autenticada ou o original.
- 5.9. Certidão de Acervo Técnico – CAT com registro de Atestado (pessoa física) do(s) responsável(eis) técnicos(s) indicado(s) pela proponente a seguir, com a apresentação de seu respectivo atestado, comprovando no mínimo a execução de objeto semelhante ao presente edital, emitido pelo “Conselho Regional de Engenharia e Agronomia– CREA”, conforme indicado no quadro abaixo:

DESCRIÇÃO
Instalações de no mínimo 425 luminárias em Led

- 5.10. O Atestado ou Declaração acervados, é exigido como experiência mínima da empresa pretendente ao certame, para que o Município de fato contrate empresa que tenha condições técnicas / operacionais para execução de obra, não sendo item que acarrete limitação de participação àquelas empresas capacitadas que atuem no mercado de edificação em instalação elétrica. Ainda se salienta que no mercado existem diversas empresas com tal capacidade técnica,



MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

afastando qualquer alegação de que haverá restrição de competição.

6. DA SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

6.1. Os documentos abaixo, exigidos pela legislação previdenciária e trabalhista, e com validade, deverão ser apresentados no ato do certame em cópias autenticadas ou originais, e também comprovação de que a empresa possua um responsável técnico devidamente inscrito no CREA com qualificação em Engenharia de Segurança do Trabalho. Tal comprovação poderá ser realizada mediante apresentação de certidão de registro da Licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná/CREA-PR.

6.2. Laudo de insalubridade e periculosidade e Laudo técnico de condições ambientais de trabalho – LTCAT/LIP;

6.3. Programa de gerenciamento de riscos – PGR;

6.4. Programa De Controle Médico De Saúde Ocupacional – PCMSO

- Hábitos de higiene;

- Eliminação de atos inseguros;

6.5. É de responsabilidade da PROPONENTE promover o treinamento de seu pessoal, nos aspectos relacionados em especial quanto:

- Uso correto dos EPI's comprovados através do curso de NR-6 apresentando cópia autenticada ou original;

7. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do exercício de 2022, já exigíveis e apresentados na forma da lei, juntamente com notas explicativas, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

8. DA DESCLASSIFICAÇÃO DA PROPONENTE NO CERTAME

Sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no edital e legislação vigente, a empresa provisoriamente classificada como primeira colocada que não cumprir todas as exigências técnicas descritas neste Termo de Referência será desclassificada do certame. Em decorrência disso, a próxima empresa melhor classificada será convocada para, no mesmo prazo regulamentar, apresentar os documentos exigidos neste edital. A empresa mais bem classificada que atender às disposições deste Termo e do Edital de Licitação será considerada a vencedora do certame.



9. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução do objeto é de **180** (cento e vinte) dias, contados a partir do 11º (décimo primeiro) dia da data de assinatura do contrato.

10. REMOÇÃO E DESCARTE DOS EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO EXISTENTES

Sob hipótese alguma as lâmpadas poderão ser quebradas ou descartadas aleatoriamente. Em caso de luminárias que já se encontram quebradas, a CONTRATADA deve registrar o estado da luminária antes de retirá-la do local onde está instalada para demonstrar que não foi responsável pelo dano.

a) A CONTRATADA se compromete e se responsabiliza pela utilização de todas as ferramentas e equipamentos necessários pelo manuseio e remoção das lâmpadas e materiais retirados.

a.1) A CONTRATADA deverá apresentar Licença de operação perante o órgão competente (IAT – Instituto Ambiental de Águas e Terra do Paraná), para comprovação de autorização legal para descontaminação e reciclagem de lâmpadas substituídas. Caso a proponente não possua a referida licença ambiental, deverá apresentar cópia autenticada ou original do contrato de prestação de serviços com empresa licenciada, devidamente registrado em títulos e documentos, com duração não inferior ao prazo de execução da presente obra. Deverá apresentar juntamente com o referido contrato, cópia da licença ambiental em nome da empresa ora contratada.

RESSALTA-SE ainda que, o responsável pelo descarte fica obrigado pelo acondicionamento, armazenamento e transporte, até a destinação final adequada do(s) bem(ns) removido(s), devendo, às suas expensas, assegurar-se contra todos os riscos, de acordo com a legislação vigente e normas de segurança estabelecidas pela ABNT.

a.2) Ao final dos trabalhos a CONTRATADA deverá apresentar o Certificado de Destinação Final – CDF, contendo as seguintes informações: empresa geradora, tipo de resíduo, data de encaminhamento e descrição sucinta da técnica de destinação utilizada. O CDF deve estar assinado pela empresa que efetivamente realizou a destinação final ao resíduo.

a.3) O Certificado de Destinação Final – CDF deverá constar a relação de todo material retirado (luminárias, lâmpadas, reatores, capacitores, ignitores, relés e conectores), bem como, a quantidade. O total de material retirado deverá ser compatível àqueles adquiridos e instalados.

b) Em se tratando de cabos de cobre e/ou braços retirados, após a contagem e conferência pelo fiscal, o(s) mesmo(s) deverá(ão) ser entregue(s) na Secretaria de Obras Viação e Serviços Urbanos do Município.



MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

11. FISCALIZAÇÃO E MEDIÇÃO DA ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO

Os materiais e serviços serão recebidos por ponto, onde a luminária estiver substituída. As luminárias novas devem estar corretamente instaladas e funcionando, e o recebimento se dará apenas após contagem e verificação por parte da fiscalização.

O fiscal designado deverá se certificar, a cada luminária removida, a substituição pela licitada, podendo, na oportunidade da vistoria, solicitar informações, ficando a CONTRATADA obrigada a prestá-las.

Os bens instalados serão recebidos provisoriamente pelo fiscal, a ser(em) designado(s) para tanto, o(s) qual(is), também, verificará(ão), a cada pagamento, a consistência e a exatidão da nota fiscal/fatura, apresentada em uma via.

O recebimento definitivo do objeto deste Contrato deverá estar formalizado em até 60 (sessenta) dias do recebimento provisório, decorrido esse prazo, sem qualquer manifestação do CONTRATANTE, o(s) objeto(s) será(ão) considerado(s) como recebido(s) definitivamente. A partir do recebimento definitivo será considerado o início do prazo de garantia, que deve ser de no mínimo 5 (cinco) anos, conforme previsto neste Termo de Referência.

O Município não se responsabilizará pelo transporte, armazenamento, instalações inadequadas e/ou guarda do(s) bem(ns).

12. FORMA DE CONTRATAÇÃO

A contratação dos serviços será feita por licitação do tipo Tomada de Preço, uma vez que o objeto ora licitado envolve: inovação tecnológica, cálculos, fiscalização, gerenciamento de engenharia construtiva, e em particular elaboração de estudos técnicos preliminares, envolvendo assim um determinado grau de complexidade conforme descritos nos termos do Art. 45, §2º, e no Art. 46, ambos na lei nº8.666/93.

É vedada a participação de PROPONENTES em Consórcios, ou subcontratação de empresas, de forma que a empresa vencedora do certame deverá estar apta para a realização e conclusão da obra, e seu responsável técnico estar a disposição da CONTRATANTE quando necessário.

13. PARA ASSINATURA DO CONTRATO.

No ato da assinatura do contrato deverão estar presentes representantes do CONTRATANTE e CONTRATADA, dentre eles, o fiscal e responsável técnico pelo objeto contratado. Nessa oportunidade, serão tratadas as especificidades do objeto contratado, devendo o licitante vencedor apresentar:

- 13.1. Cópia de documento de responsabilidade técnica pela execução deste objeto (Anotação de Responsabilidade Técnica-ART ou outro documento equivalente), devidamente recolhido(a) e





MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

assinado(a) pelo profissional habilitado e autorizado, devidamente registrado no respectivo conselho de classe, o(a) qual ficará arquivado(a), juntamente com os demais documentos referentes a esta contratação.

13.2. A CONTRATADA deverá efetuar planejamento para execução dos serviços, bem como o dimensionamento e alocações de recursos. A CONTRATADA deverá atender aos requisitos de NR-4, (dimensionamento do SEESMT), sendo que todos os custos decorrentes deverão estar inclusos nos preços dos serviços.

13.3. Não permitir a ocorrência de agressões ao meio ambiente, bem como à integridade física de equipamentos, instalações e pessoas;

14. PAGAMENTO DA ÚLTIMA PARCELA

14.1. O pagamento da última parcela fica condicionado à apresentação de:

- a) Protocolo de entrega da atualização do Cadastro dos serviços executados junto a Concessionária;
- b) CDF – Certificado de Destinação Final, que será arquivado juntamente as medições dos serviços;
- c) Termo de Recebimento Provisório.

14.2. Os valores referentes à última parcela não poderão ser inferiores a 25% (vinte e cinco por cento) do valor contratual.

Diamante do Norte/PR, 14 de agosto de 2023.

Michel Borghi Ferraz Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA-PR 122886/D





MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

LEIA-SE:

ANEXO N.º 01 - RETIFICADO

TERMO DE REFERÊNCIA

LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM LED

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO:

- A) Fornecimento e Instalação de **86** luminárias LED de **150W**, em substituição dos conjuntos existentes, incluindo o fornecimento e instalação de **86** braços ornamentais de 1,50 metro.
- B) Fornecimento e Instalação de **262** luminárias rebaixadas retrateis LED de **100W**, em substituição dos conjuntos existentes.
- C) Fornecimento e instalação de **501** luminárias rebaixadas retrateis LED de **50W**, em substituição dos conjuntos existentes.
- D) Remoção e descarte adequado dos equipamentos de iluminação substituídos (lâmpadas de descarga, luminárias e reatores);

1.1. Classificação da Via (tráfego de veículos) – NBR 5101:2018:

- V1:** trânsito rápido ou arterial (tráfego intenso);
- V2:** trânsito rápido ou arterial (tráfego médio), ou coletora (tráfego intenso);
- V3:** coletora (tráfego médio);
- V4:** coletora (tráfego médio);
- V5:** local (tráfego leve).

1.2. Classificação da Via (tráfego de pedestre) – NBR 5101:2018:

- P1:** uso noturno intenso (calçadas e ruas de comércio);
- P2:** uso noturno semi-intenso (avenidas, praças e áreas de lazer);
- P3:** uso noturno moderado (passeios, acostamentos);
- P4:** uso noturno baixo (passeio de bairro residencial).

2. ESPECIFICAÇÕES DAS LUMINÁRIAS LED:

2.1. Quantidades de conjuntos e potências máximas:

Quantidades de conjuntos a serem fornecidos e instalados:

Classificação da Via	Potência Máx. (W)	Fluxo Luminoso	Quantidade	Local (Logradouro / Trecho) *
----------------------	-------------------	----------------	------------	-------------------------------





MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

Mínimo (Lúmens)				
V3 – VIA SIMPLES	150	22.500	36	Rua Nelson Trizzi, Av. José Violin, Rua Itália, Rua Afanásio Torgan (Conj. Bahia + Área Industrial), Rua Afanásio Torgan (Loteamento Jardim Bela Vista), Pr – 182;
V3 – VIA DUPLA	150	22.500	50	Av. Paraná;
V4 – VIA SIMPLES	100	14.000	109	Av. Idalécio Vieira Da Silva, Rua Reynaldo Massi, Rua Augusto Primo Negrine, Rua Daikiti Kita, Rua Augusto Lisboa, Rua José Vicente, Av. Salvador,
V4 – VIA DUPLA	100	14.000	153	Av. Masatoshi Yagura, Av. Lidia Calabreta Massi, Av. Goiais
V5 – VIA SIMPLES	50	7.000	501	Av. Rio De Janeiro, Rua Paraíba, Rua Francisco Antônio Bono, Rua Antônio Cavalheiro Martins, Rua Rubens Fernandes Gomes, Rua Emilio Mecatti, Rua Manoel Pedro Da Rocha, Rua Alemanha, Rua Santa Catarina, Rua Rio Grande Do Sul, Rua Japão, Rua Luis Carlos Dias, Rua Rio Grande Do Norte, Rua Anercilio D. Martinelli, Rua Atilio Borghi, Rua João Ferreira De Melo, Rua Águas Marinhas, Rua Brilhante, Rua Pérola, Rua Cristal, Rua Rubi, Rua Esmeralda, Rua Turquesa, Rua Jequié, Rua Ilhéus, Rua Itabuna, Rua Juazeiro, Rua Caitité, Rua Feira De Santana, Rua Vitória Da Conquista,





MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

				Rua Porto Seguro, Rua Caculé, Rua Topázio, Rua Diamante, Prolongamento Rua Jequié Rua Pérola Negra, Rua João Cândido Pereira, Rua Cicero De Souza Vilela, Rua Pedro Ruiperes Teruel, Rua João Zanzarini, Rua Rafaela Bisbo Da Silva, Rua Gesse Arlindo Dos Santos, Rua Marinete Bono Caetano, Rua Valdeir Jesus Ronchi, Rua Itiro Suguiyama, Rua Santina Pereira Araujo, Rua Projetada A, Rua Jeferson Dos Santos Jerônimo, Rua Francisco Bono Ruiz, Rua Francisco Cano Cano, Rua João França Costa, Rua Antônio Zampolo, Estrada Da Vila Rural, Rua Curimbata, Rua Piracanjuba, Rua Piapara, Rua Jaú, Rua Pintado, Rua Dourado.
--	--	--	--	--

Tabela 01 – Potência e fluxo luminoso mínimo das luminárias.

2.2. Características da luminária LED de 150W, para instalação em ponta de braço

Exigências elétricas e fotométricas:

- i. Tecnologia de LED do tipo SMD (Surface Mounted Diode);
- ii. Eficiência Energética ≥ 150 lumens por watt ($\pm 10\%$);
- iii. Fator de potência $\geq 0,92$;
- iv. Distorção harmônica total (THD) $\leq 10\%$;
- v. Vida útil igual ou superior a 102.000 horas com depreciação máxima do fluxo luminoso de 30% (L70 > 102.000 horas);
- vi. Tensão de trabalho Bivolt, com devidas tolerâncias mínimas e máximas estabelecidas pela ANEL: 110~233 Volts;
- vii. Driver incorporado internamente à luminária, dimerizável por meio do padrão 0-10V ou DALI;
- viii. O DPS (dispositivo protetor de surto) deverá ser individual (off board); podendo ser substituível isoladamente em caso de necessidade, e deverá ser de no mínimo 10kv – 12ka, normatizado em conformidade com a IEC 61643-11:2011. O mesmo deverá ser ligado em serie com o circuito,





MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

de forma que caso o DPS atinja o final da sua vida útil, o circuito deve abrir e desenergizar o driver.

- ix. Temperatura de cor **5.000K**, com variação aceitável entre 4.746K e 5.312K;

Justificativa: o município optou pela temperatura de cor de 5.000k, visto que o município já possui diversas luminárias led instaladas, e que possuem essa temperatura de cor. Então, é como forma de padronização da iluminação pública em led no município.

- x. Índice de reprodução de cor ≥ 70 .

Exigências mecânicas:

- xi. Proteção mecânica mínima IK08 (grau de proteção contra impacto);
- xii. Grau de proteção no mínimo IP-66 (ingress protection);
- xiii. Encaixe lateral para braço de Ø48mm e Ø60,3mm;
- xiv. Parafusos de fixação em aço inoxidável ou galvanizado;
- xv. Deve possuir uma tomada padrão 3 pinos ou superior.
- xvi. Fácil montagem para instalação;
- xvii. A abertura e fechamento da luminária deve permitir fácil acesso aos seus componentes sem perda de vedação e grau de proteção;
- xviii. Possibilitar manutenção do módulo/placa led ou driver sem a necessidade da troca total do equipamento em caso de falha;
- xix. Possuir identificação indelével com as informações: potência da luminária, eficiência, temperatura de cor e data de fabricação do lote (para controle de garantia e furtos);
- xx. O conjunto deverá ser apropriado para trabalhar em temperaturas do ar ambiente entre -5°C e $+35^{\circ}\text{C}$, no período noturno.
- xxi. O conjunto deverá possuir cabo de alimentação flexível PP 3 vias x 1mm, com 3000mm de comprimento, sem emendas.
- xxii. Pintura eletrostática poliéster a pó com proteção UV, cor a ser definida pelo município no ato da compra.

2.3 Características das luminárias rebaixadas retráteis LED de 100W e 50W

Exigências elétricas e fotométricas:

- i. Tecnologia de LED do tipo SMD (Surface Mounted Diode);
- ii. Eficiência Energética ≥ 140 lumens por watt ($\pm 10\%$);
- iii. Fator de potência $\geq 0,92$;
- iv. Distorção harmônica total (THD) $\leq 10\%$;
- v. Vida útil igual ou superior a 102.000 horas com depreciação máxima do fluxo luminoso de 30% ($L70 > 102.000$ horas);



MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

- vi. Tensão de trabalho Bivolt, com devidas tolerâncias mínimas e máximas estabelecidas pela ANEL: 110~233 Volts;
- vii. Driver incorporado internamente à luminária, dimerizável por meio do padrão 0-10V ou DALI;
- viii. O DPS (dispositivo protetor de surto) deverá ser individual (off board); podendo ser substituível isoladamente em caso de necessidade, e deverá ser de no mínimo 10kv – 12ka, normatizado em conformidade com a IEC 61643-11:2011, o mesmo deve ser ligado em serie com o circuito, de forma que caso o DPS atinja o final da sua vida útil o circuito deve abrir e desenergizar o driver.
- ix. Temperatura de cor 5.000K, com variação aceitável entre 4.746K e 5.312K;

Justificativa: o município optou pela temperatura de cor de 5.000k, visto que o município já possui diversas luminárias led instaladas, e que possuem essa temperatura de cor. Então, é como forma de padronização da iluminação pública em led no município.

- x. Índice de reprodução de cor ≥ 70 ;

Exigências mecânicas:

- xi. Proteção mecânica mínima IK08 (grau de proteção contra impacto);
- xii. Grau de proteção no mínimo IP-66 (Ingress Protection);
- xiii. Parafusos de fixação em aço inoxidável ou galvanizado;
- xiv. Deve acompanhar base para relé 3 pinos com suporte para fixação padrão.
- xv. Fácil montagem para instalação;
- xvi. A abertura e fechamento da luminária deve permitir fácil acesso aos seus componentes sem perda de vedação e grau de proteção;
- xvii. Possibilitar manutenção do módulo/placa led ou driver sem a necessidade da troca total do equipamento em caso de falha;
- xviii. Possuir identificação indelével com as informações: potência da luminária, eficiência, temperatura de cor e data de fabricação do lote (para controle de garantia e furtos);
- xix. O conjunto deverá ser apropriado para trabalhar em temperaturas do ar ambiente entre -5°C e +35°C, no período noturno.
- xx. O conjunto deverá possuir cabo de alimentação flexível PP 3 vias x 1mm, com 3000mm de comprimento, sem emendas.
- xxi. O conjunto deverá ser obrigatoriamente fabricado em alumínio injetado ou extrudado. A luminária deverá possuir suporte de fixação retrátil com duplo eixo de movimentação, horizontal e vertical. A base do suporte deverá possuir altura máxima de 400mm. Este mecanismo deverá obrigatoriamente executar movimento horizontal bilateral com no mínimo 70° graus de abertura; e verticalmente com no mínimo 90° graus de abertura. Deverá obrigatoriamente possuir



MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

regulagem de ângulo de no mínimo 15° graus. O mecanismo deverá obrigatoriamente ser capaz de voltar automaticamente a posição padrão de instalação, após sofrer movimento horizontal ou vertical. O mecanismo deve ser fabricado em alumínio, não sendo aceitas molas externas ou qualquer tipo de exposição do sistema, visando prolongar a vida útil e o perfeito funcionamento do sistema retrátil. O conjunto deverá ser fixado ao poste por no mínimo 2(duas) cintas bap, com suportes, parafusos e porcas, obrigatoriamente fabricados em aço com tratamento de galvanização a fogo

- xxii. Pintura eletrostática poliéster a pó com proteção UV, cor a ser definida pelo município no ato da compra.

3. ANÁLISE DAS AMOSTRAS E EXIGÊNCIAS DOCUMENTAIS:

A empresa vencedora do certame, deverá apresentar (01) uma amostra do produto que venceu, em até **10 (dez) 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.

3.1 -PARÂMETROS DOCUMENTAIS

A empresa classificada em primeiro lugar, conforme regras do processo licitatório, deverá fornecer juntamente com os documentos de HABILITAÇÃO, exigidos no instrumento convocatório, os seguintes documentos:

- Além das especificações técnicas deste Termo de Referência, a empresa deve apresentar certificado e registro de conformidade da(s) luminária(s) a ser(em) fornecida(s), emitido(s) pelo INMETRO, e/ou ensaios de segurança e eficiência realizados por laboratórios acreditados pelo INMETRO listados abaixo;
- 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.





MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

- Ficha de dados(datasheet) do Driver.
- Ficha de dados(datasheet) do DPS
- Certificado de conformidade com a norma IEC 61643-11:2011 do DPS
- Ficha de dados(datasheet) do LM-80 do LED (a corrente de trabalho do LED aplicado na luminária deve ser igual ou menor a corrente de ensaio do LED na LM-80)
- Ficha de dados(datasheet) do LED.
- Ensaio de Grau de Proteção (IP) (NBR IEC 60598-1), realizado por laboratório acreditado pelo Inmetro.
- Ensaio de resistência mecânica (IK) (NBR IEC 62262, realizado por laboratório acreditado pelo Inmetro.
- Ensaio de isolamento, corrente de fuga e rigidez dielétrica (NBR IEC 60598-1), realizado por laboratório acreditado pelo Inmetro.
- Ensaio de resistência à vibração (NBR IEC 60598-1), realizado por laboratório acreditado pelo Inmetro.
- Ensaio contra choque elétrico (NBR IEC 60598-1), realizado por laboratório acreditado pelo Inmetro.
- Ensaio de emissão de harmônicos (IEC 61000-3-2), realizado por laboratório acreditado pelo Inmetro.
- Ensaio de resistência ao torque de parafusos e conexões (NBR IEC 60598-1), realizado por laboratório acreditado pelo Inmetro.
- Ensaio de resistência ao vento (NBR 15129), realizado por laboratório acreditado pelo Inmetro.
- Ensaio de IES LM-79 realizado por laboratório acreditado pelo Inmetro, juntamente com o arquivo **IES** da luminária ofertada.
- ART's (Anotação de responsabilidade técnica) de Anteprojeto e Supervisão do Processo de fabricação do produto, de Engenheiro Mecânico e comprovação de regularidade do profissional junto ao CREA (Aplicável somente para as luminárias rebaixadas retrateis).
- Carta(s) de garantia(s) do(s) fabricante(s), endereçada ao município, com a relação de todos os itens cobertos pela garantia (5 anos) e a data de vigência desta.
- Estudo Luminotécnico da(s) luminária(s) a ser(rem) fornecida(s), em conformidade com a NBR 5101:2018 e as disposições deste Termo de Referência.

Observa-se que todos os documentos requeridos deverão estar na **língua portuguesa**. Caso haja documentos redigidos em outra língua, é necessário apresentá-los acompanhados de sua **tradução oficial e juramentada** para o português.





MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

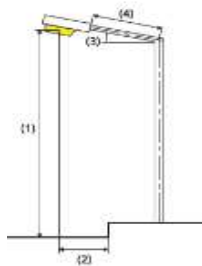
Não devem ser entregues, em hipótese alguma, relatórios de **luminárias diferentes** das que foram indicadas na proposta, atendendo às exigências deste Termo de Referência.

3.2 - PARÂMETROS PARA ESTUDOS LUMINOTÉCNICOS

A empresa primeira colocada deverá apresentar estudo luminotécnico impresso e digital (elaborado no Dialux EVO) compreendendo as exigências deste Termo de Referência; e ii) a(s) curva(s) IES do(s) equipamento(s) a ser(ere) fornecido(s).

Os parâmetros abaixo deverão ser adotados, neste estudo, nas simulações e cálculos da iluminâncias e do fator de uniformidade alcançado pela(s) luminária(s) a ser(em) fornecida(s), para identificar o ganho em eficiência energética e desempenho do sistema de iluminação pública, decorrente deste investimento.

Parâmetros gerais para todos os tipos de Via:



- Malha da calçada: 17 x 3 pontos de cálculo;
- Malha da faixa central: 17 x 3 pontos de cálculo;
- A iluminação na faixa central deve seguir os mesmos critérios/parâmetros de cálculo das calçadas.
- Distância média entre postes: 37 metros;
- Distribuição: unilateral em baixo;
- Inclinação máxima do braço extensor (3): 15°;
- Distância de instalação do poste: (4) – (2) = 0,30 m.

Dados da Malha de Cálculo:

- a) Deve ser composta por 17 colunas de pontos igualmente distribuídas na direção longitudinal e cinco fileiras de pontos em cada faixa de rolamento, portanto, a quantidade total de pontos de acordo com a tabela:

Número de faixas de rolamentos	Quantidade de pontos da grade de cálculo
1	17 x 5 = 85
2	17 x 10 = 170
3	17 x 15 = 255
4	17 x 20 = 340



MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

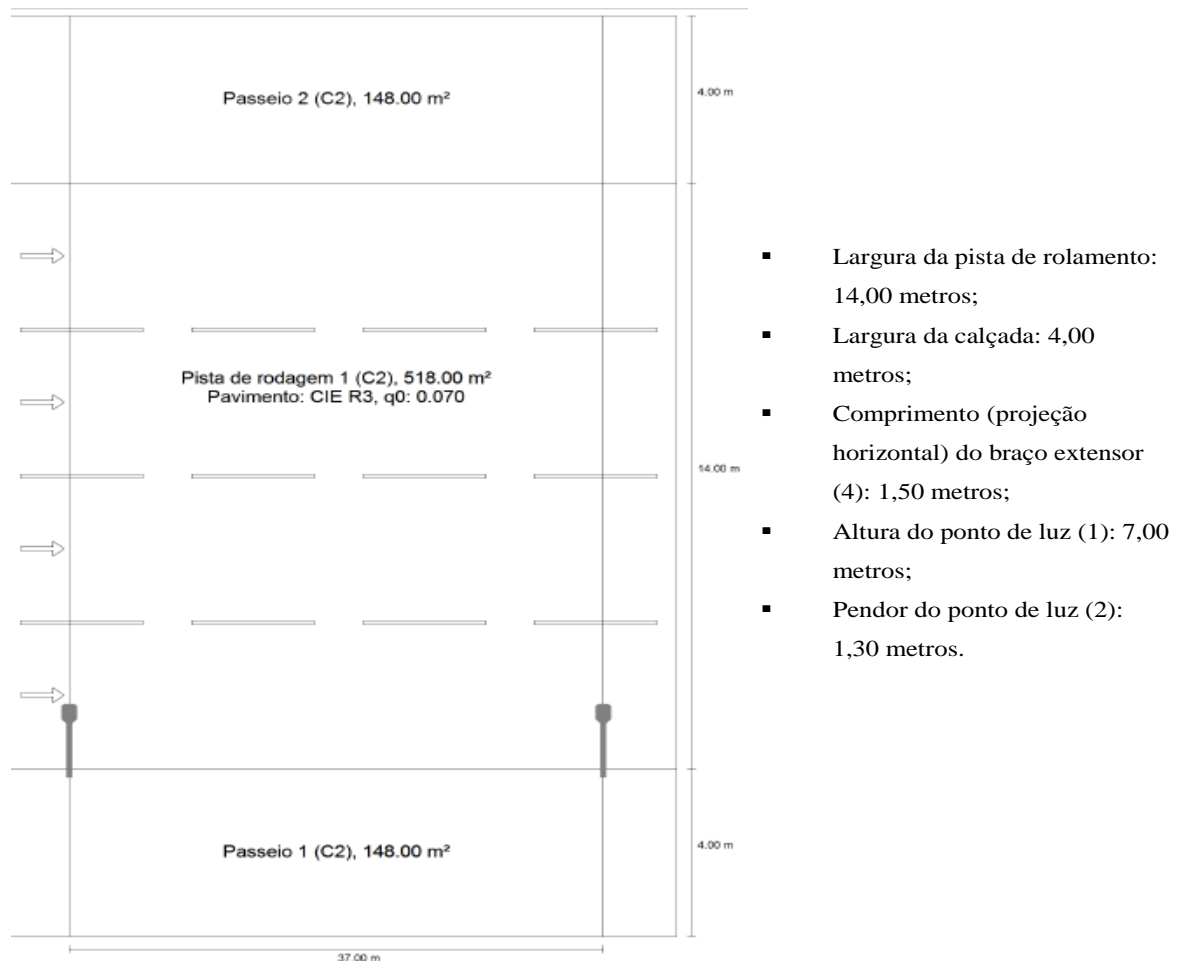
TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

5	$17 \times 25 = 425$
---	----------------------

- b) Calçadas/passeios devem possuir duas linhas longitudinais espaçadas entre elas em uma distância “d” e entre uma linha e a extremidade da calçada/passeio adjacente, espaçadas em “d/2”; contendo 17 pontos de cálculo.

Parâmetros específicos para a Via V3 – Calçada P3 – Via Simples:



Parâmetros específicos para a Via V3 – Calçada P3 – Via Dupla:



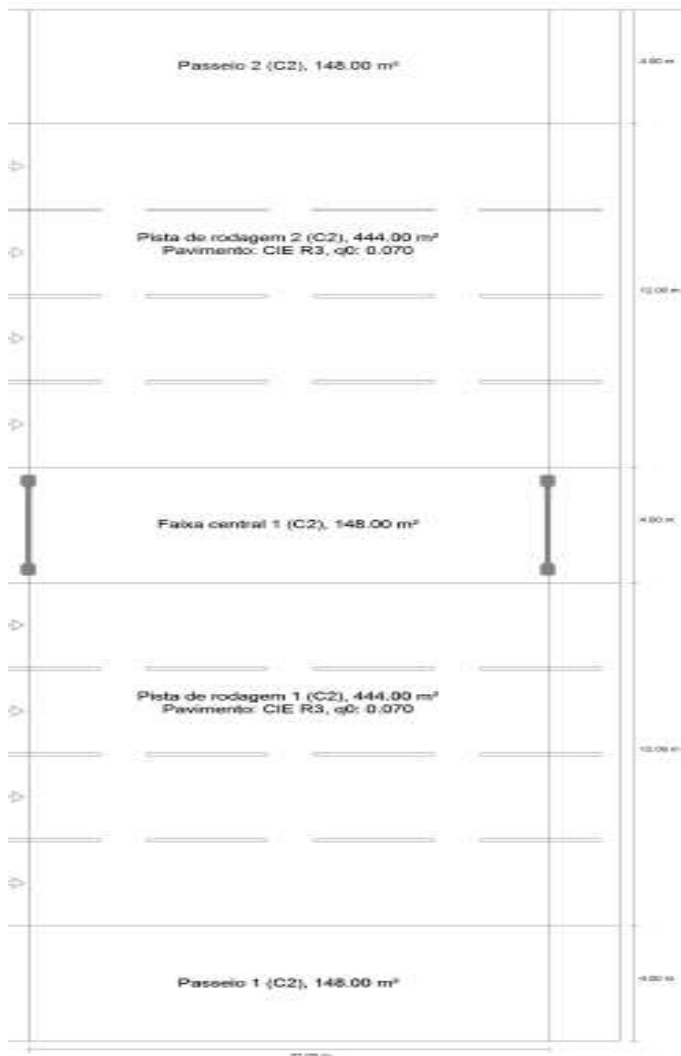


MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!



- Largura das pistas de rolamento: 12,00 metros;
- Largura das calçadas: 4,00 metros
- Largura da faixa central: 4,00 metros
- Comprimento (projeção horizontal) do braço extensor (4): 1,50 metros;
- Altura do ponto de luz (1): 7,00 metros;
- Pendor do ponto de luz (2): -0.50 metros.

Parâmetros específicos para a Via V4 – Calçada P4 – Via Simples:



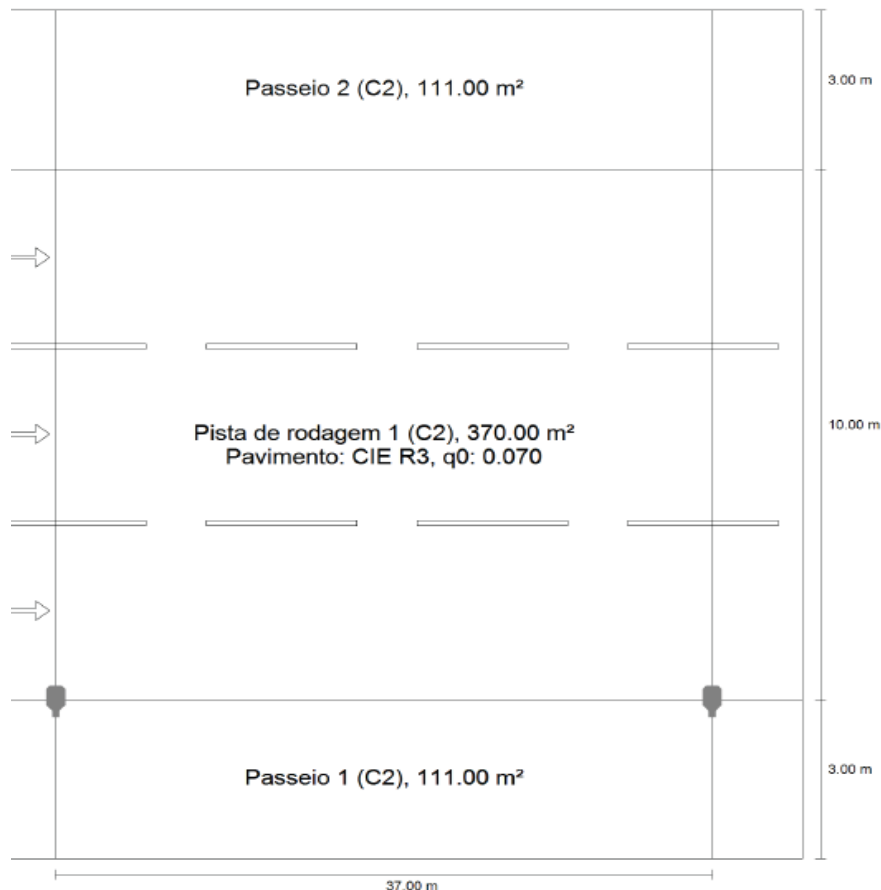


MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!



- Largura da pista de rolamento: 10,00 metros;
- Largura da calçada: 3,00 metros;
- Comprimento (projeção horizontal) do braço extensor (4): 0,30 centímetros;
- Altura do ponto de luz (1): 5,50 metros;
- Pendor do ponto de luz (2): 0,00 metros.

Parâmetros específicos para a Via **V4** – Calçada **P4** – Via Dupla:



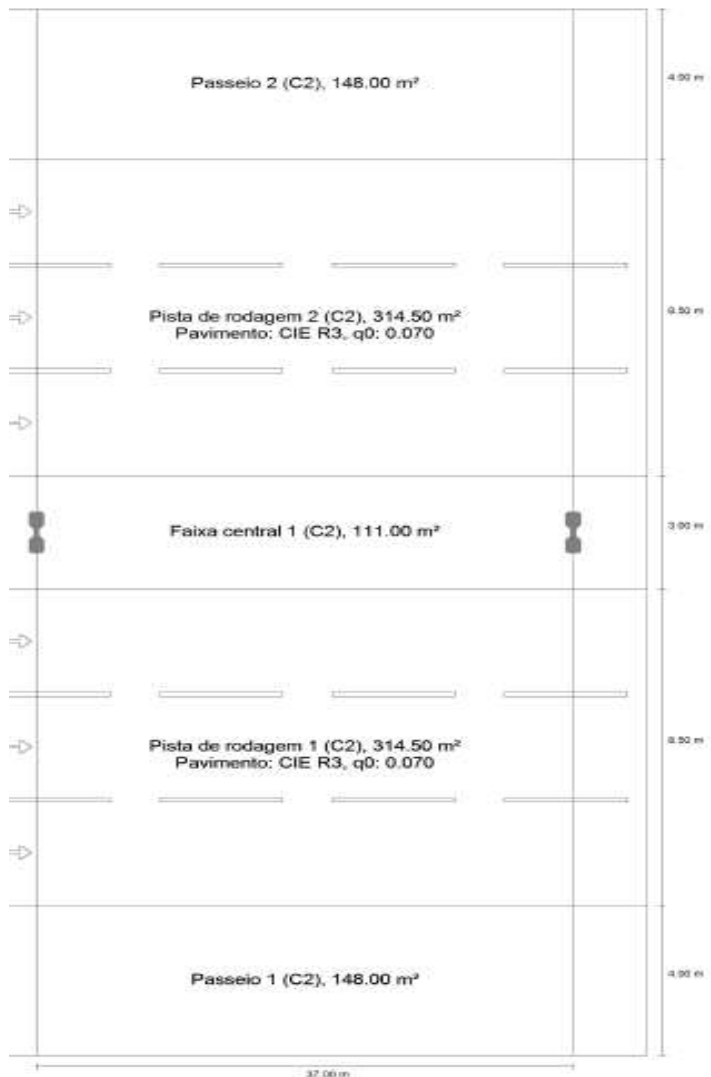


MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!



- Largura da pista de rolamento: 8,50 metros;
- Largura das calçadas: 4,00 metros;
- Largura da faixa central: 3,00 metros
- Comprimento (projeção horizontal) do braço extensor (4): 0,30 centímetros;
- Altura do ponto de luz (1): 5,50 metros;
- Pendor do ponto de luz (2): -1,20 metros.

Parâmetros específicos para a Via V5– Calçada P4



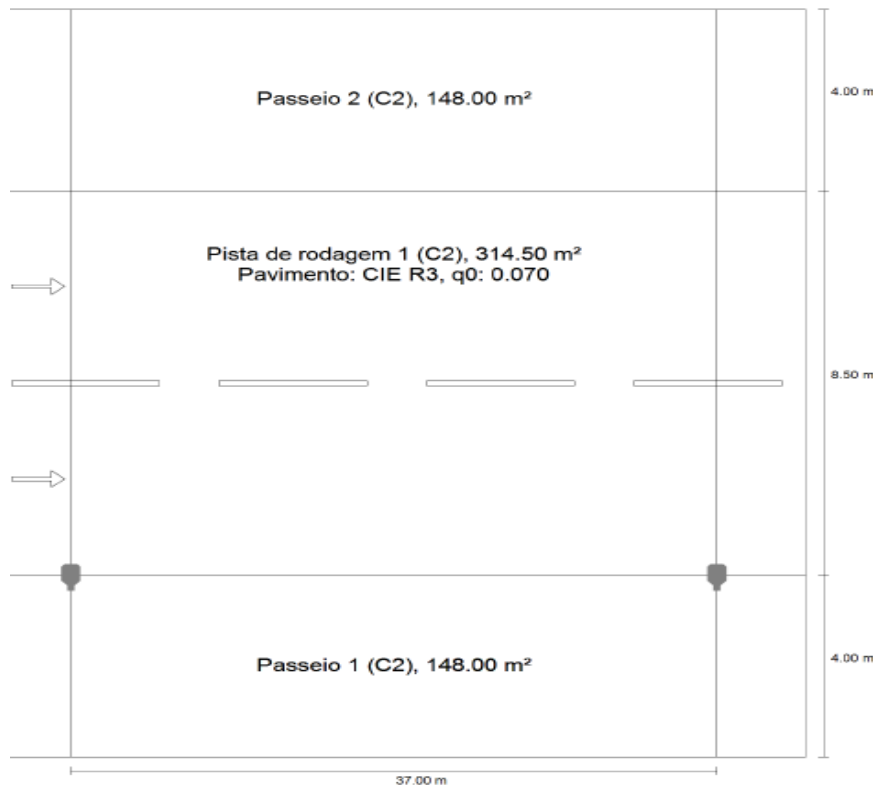


MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!



- Largura da pista de rolamento: 8,50 metros;
- Largura das calçadas: 4,00 metros;
- Comprimento (projeção horizontal) do braço extensor (4): 0,30 centímetros;
- Altura do ponto de luz (1): 5,00 metros;
- Pendor do ponto de luz (2): 0,00 metros.

Resultados mínimos do Estudo Luminotécnico:

Os resultados mínimos do estudo luminotécnico, para a aceitação do produto, devem ser:

Para todas as vias:

- Fator de manutenção **0.80**

Para Via **V3** – Calçada **P3**:

- **V3** - Iluminância Média Mínima ≥ 15 lux e Fator de Uniformidade Mínimo $\geq 0,20$
- **P3** - Iluminância Horizontal Média ≥ 5 lux e Fator de Uniformidade Mínimo $\geq 0,20$

Para Via **V4** – Calçada **P4**:

- **V4** - Iluminância Média Mínima ≥ 10 lux e Fator de Uniformidade Mínimo $\geq 0,20$
- **P4** - Iluminância Horizontal Média ≥ 3 lux e Fator de Uniformidade Mínimo $\geq 0,20$



MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

Para Via **V5** – Calçada **P4**:

- **V5** - Iluminância Média Mínima ≥ 5 lux e Fator de Uniformidade Mínimo $\geq 0,20$
- **P4** - Iluminância Horizontal Média ≥ 3 lux e Fator de Uniformidade Mínimo $\geq 0,20$

4. ESPECIFICAÇÃO DE OUTROS PRODUTOS:

- Relé fotocontrolador

Relé fotoelétrico com sistema eletromagnético de corrente alternada, 220v, para controle de ponto individual de lâmpada, constituído de corpo em polipropileno estabilizado contra raios ultravioleta, pinos em latão estanhado preso ao corpo por sistema de rebiteagem, com célula fotoelétrico tipo cds com encapsulamento blindado de resposta instantânea, potência de 1000w (carga resistiva) e 1800 va (carga indutiva), tipo nf (aciona a carga a noite), grau de proteção mínimo ip-54, frequência 50/60 hz, ponto de carga de 10 lux (faixa de 3 a 20 lux) e de desligamento na relação de 1,2 a 4 vezes ao ligamento. princípio de funcionamento: sistema magnético/eletromecânico onde uma bobina submetida a uma corrente elétrica cria um campo magnético que exerce uma força sobre uma peça constituída de material ferromagnético fechando ou abrindo o circuito.

- Braço Ornamental

Braço ornamental curvo, devendo ser obrigatoriamente fabricado em aço carbono, com tratamento de galvanização e pintura eletrostática poliéster polimerizada na cor branca ou outra cor a ser definida pela administração. bitola do tubo com diâmetro externo de $\varnothing 50,80$ mm externo, com no mínimo 2mm de parede, deverá apresentar projeção vertical de 500mm, e projeção horizontal em direção a via de 1500mm, a base para fixação em poste, deverá ser em formato “U”, com no máximo 380mm de altura, e fabricado em chapa com espessura mínima de 3,75mm. A crista deverá ser em chapa de aço galvanizada com espessura mínima de 2,25mm e altura de 180mm. O adorno deverá ser feito em elemento vazado com corte em acm e colado sobre a crista em formato de diamante conforme croqui abaixo:

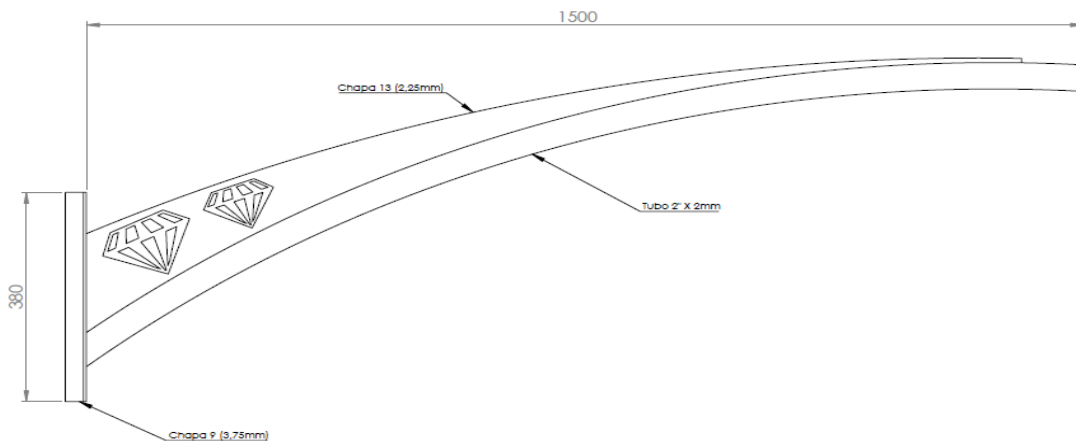


MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!



- Cabos

Para a instalação das luminárias, deve ser utilizado um cabo HEPR de 3 vias de 2,5mm² cada e isolamento de 1kV, cor preta do isolamento externo e um dos fios deve ter o isolamento na coloração amarela e verde para ser utilizado como aterramento, de acordo com os padrões nacionais. Deve ser capaz de operar em regime permanente na temperatura interna da luminária e nas condições climáticas do município. O terceiro condutor do cabo HEPR (na coloração amarela e verde) deve ser utilizado para conectar o aterramento da luminária à malha de aterramento ou ao neutro da rede BT (baixa tensão) da concessionária, conforme o caso.

- Conectores

Deverão ser considerados na composição do preço do serviço de instalação, todos os conectores necessários para a correta conexão das luminárias na rede de energia. Para a conexão da luminária ao cabo HEPR devem ser utilizados conectores apropriados, não devendo ser realizadas, em hipótese alguma, ligações sem conector (charrua). Para a conexão do cabo HEPR à rede de BT da concessionária, deverão ser utilizados conectores do tipo cunha ou perfurante, sempre respeitando todas as normas nacionais e da concessionária de energia.



MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

5. VERIFICAÇÃO E ACOMPANHAMENTO NA ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS:

As amostras deverão ser inspecionadas visualmente, para avaliação de componentes críticos e sua conformidade com os constantes no modelo inicialmente aprovado na etapa de habilitação - modelo da luminária, capacidade resistiva do protetor de surto, características do driver, como dimerização e outros, módulos/placa de LED, sistema mecânico da rebaixada retrátil, acabamentos, conferência em relação a possibilidade de manutenções futuras (substituição do módulo/placa LED e driver). Caso alguma inconformidade seja identificada nessa etapa, o fiscal deve informar imediatamente o município.

A administração poderá, se julgar necessário, recolher amostras dos itens entregues, de forma aleatória, e encaminhar para a análise de qualidade em laboratório credenciado pelo Inmetro, às expensas da empresa vencedora. A quantidade de amostras que poderão ser enviadas para ensaios de LM-79 e IP 66 será de até 2% do total do lote entregue.

6. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA EMPRESA:

- Registro da empresa devidamente cadastrada no CREA;
- Registro do profissional engenheiro eletricista devidamente cadastrado no CREA para execução de instalação elétricas e engenheiro civil devidamente cadastrado no CREA para execução.
- Comprovante de vínculo entre empresa e os profissionais engenheiro eletricista e engenheiro civil, a comprovação poderá ser através de:
 - Cópia da Carteira de Trabalho (CTPS), ou
 - Contrato de prestação de serviço, ou
 - Cópia do contrato social caso o profissional fizer parte da sociedade.
- Deverá apresentar declaração assinada pelo representante legal da empresa que a equipe executora possui treinamento nos cursos de:

NR-10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

NR-35 – Trabalho em altura.

NR-12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamento.

NR-11 – Operador de guindauto (munck) – NR01 – NR10 – NR12 e NR17

- “Certidão de acervo técnico” CAT do profissional engenheiro eletricista e engenheiro civil acima comprovando experiência na execução de serviços compatível com o objeto da licitação.
- Cópia de comprovações do Veículo com cesto aéreo e laudo de Isolamento elétrico de no mínimo 1-KV de isolamento de acordo com NR-12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e



MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

Equipamentos), devendo ainda apresentar cópia do documento CRLV (Certificado de Registro e Licenciamento do Veículo) a qual deverá estar em nome da licitante, não sendo permitido a sublocação do veículo de terceiro(s), sob pena de inabilitação.

Justificativa:

Tais exigências se fazem necessárias, tendo em vista, que os serviços/objeto desta licitação, são extremamente importantes para o Município. Desta forma para que não haja riscos e para que haja maior segurança na qualidade dos serviços prestados, é de suma importância que os serviços devem ser prestados por profissionais devidamente capacitados. É necessário o atestado de capacidade técnica, pois a empresa deve comprovar experiência nos serviços de instalação de iluminação em rede pública.

7. DA DESCLASSIFICAÇÃO DA PROPONENTE NO CERTAME:

Sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no edital e legislação vigente, a empresa provisoriamente classificada como primeira colocada que não cumprir todas as exigências técnicas descritas neste Termo de Referência será desclassificada do certame. Em decorrência disso, a próxima empresa melhor classificada será convocada para, no mesmo prazo regulamentar, apresentar os documentos exigidos neste edital. A empresa mais bem classificada que atender às disposições deste Termo e do Edital de Licitação será considerada a vencedora do certame.

8. PRAZO DE EXECUÇÃO:

O prazo de execução do objeto é de **180** (cento e vinte) dias, contados a partir do 11º (décimo primeiro) dia da data de assinatura do contrato.

9. REMOÇÃO E DESCARTE DOS EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO EXISTENTES:

Sob hipótese alguma as lâmpadas poderão ser quebradas ou descartadas aleatoriamente. Em caso de luminárias que já se encontram quebradas, a CONTRATADA deve registrar o estado da luminária antes de retirá-la do local onde está instalada para demonstrar que não foi responsável pelo dano.

a) A CONTRATADA se compromete e se responsabiliza pela utilização de todas as ferramentas e equipamentos necessários pelo manuseio e remoção das lâmpadas e materiais retirados.



MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

ESTADO DO PARANÁ - CNPJ. 76.972.082/0001-06

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ENCONTRO DAS ÁGUAS

Nós Confiamos em Deus!

a.1) A CONTRATADA deverá apresentar Licença de operação perante o órgão competente (IAT – Instituto Ambiental de Águas e Terra do Paraná), para comprovação de autorização legal para descontaminação e reciclagem de lâmpadas substituídas. Caso a proponente não possua a referida licença ambiental, deverá apresentar cópia autenticada ou original do contrato de prestação de serviços com empresa licenciada, devidamente registrado em títulos e documentos, com duração não inferior ao prazo de execução da presente obra. Deverá apresentar juntamente com o referido contrato, cópia da licença ambiental em nome da empresa ora contratada.

RESSALTA-SE ainda que, o responsável pelo descarte fica obrigado pelo acondicionamento, armazenamento e transporte, até a destinação final adequada do(s) bem(ns) removido(s), devendo, às suas expensas, assegurar-se contra todos os riscos, de acordo com a legislação vigente e normas de segurança estabelecidas pela ABNT.

a.2) Ao final dos trabalhos a CONTRATADA deverá apresentar o Certificado de Destinação Final – CDF, contendo as seguintes informações: empresa geradora, tipo de resíduo, data de encaminhamento e descrição sucinta da técnica de destinação utilizada. O CDF deve estar assinado pela empresa que efetivamente realizou a destinação final ao resíduo.

a.3) O Certificado de Destinação Final – CDF deverá constar a relação de todo material retirado (luminárias, lâmpadas, reatores, capacitores, ignitores, relés e conectores), bem como, a quantidade. O total de material retirado deverá ser compatível àqueles adquiridos e instalados.

b) Em se tratando de cabos de cobre e/ou braços retirados, após a contagem e conferência pelo fiscal, o(s) mesmo(s) deverá(ão) ser entregue(s) na Secretaria de Obras Viação e Serviços Urbanos do Município.

10. FISCALIZAÇÃO E MEDIÇÃO DA ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO:

Os materiais e serviços serão recebidos por ponto, onde a luminária estiver substituída. As luminárias novas devem estar corretamente instaladas e funcionando, e o recebimento se dará apenas após contagem e verificação por parte da fiscalização.

O fiscal designado deverá se certificar, a cada luminária removida, a substituição pela licitada, podendo, na oportunidade da vistoria, solicitar informações, ficando a CONTRATADA obrigada a prestá-las.

Os bens instalados serão recebidos provisoriamente pelo fiscal, a ser(em) designado(s) para tanto, o(s) qual(is), também, verificará(ão), a cada pagamento, a consistência e a exatidão da nota fiscal/fatura, apresentada em uma via.





O recebimento definitivo do objeto deste Contrato deverá estar formalizado em até 60 (sessenta) dias do recebimento provisório, decorrido esse prazo, sem qualquer manifestação do CONTRATANTE, o(s) objeto(s) será(ão) considerado(s) como recebido(s) definitivamente. A partir do recebimento definitivo será considerado o início do prazo de garantia, que deve ser de no mínimo 5 (cinco) anos, conforme previsto neste Termo de Referência.

O Município não se responsabilizará pelo transporte, armazenamento, instalações inadequadas e/ou guarda do(s) bem(ns).

11. FORMA DE CONTRATAÇÃO:

A contratação dos serviços será feita por licitação do tipo Pregão Eletrônico.

É vedada a participação de PROPONENTES em Consórcios, ou subcontratação de empresas, de forma que a empresa vencedora do certame deverá estar apta para a realização e conclusão da obra, e seu responsável técnico estar à disposição da CONTRATANTE quando necessário.

12. PARA ASSINATURA DO CONTRATO:

No ato da assinatura do contrato deverão estar presentes representantes do CONTRATANTE e CONTRATADA, dentre eles, o fiscal e responsável técnico pelo objeto contratado. Nessa oportunidade, serão tratadas as especificidades do objeto contratado, devendo o licitante vencedor apresentar:

- 12.1. Cópia de documento de responsabilidade técnica pela execução deste objeto (Anotação de Responsabilidade Técnica-ART ou outro documento equivalente), devidamente recolhido(a) e assinado(a) pelo profissional habilitado e autorizado, devidamente registrado no respectivo conselho de classe, o(a) qual ficará arquivado(a), juntamente com os demais documentos referentes a esta contratação.
- 12.2. A CONTRATADA deverá efetuar planejamento para execução dos serviços, bem como o dimensionamento e alocações de recursos. A CONTRATADA deverá atender aos requisitos de NR-4, (dimensionamento do SEESMT), sendo que todos os custos decorrentes deverão estar inclusos nos preços dos serviços.
- 12.3. Não permitir a ocorrência de agressões ao meio ambiente, bem como à integridade física de equipamentos, instalações e pessoas;



13. PAGAMENTO DA ÚLTIMA PARCELA:

- 13.1. O pagamento da última parcela fica condicionado à apresentação de:
- Protocolo de entrega da atualização do Cadastro dos serviços executados junto a Concessionária;
 - CDF – Certificado de Destinação Final, que será arquivado juntamente as medições dos serviços;
 - Termo de Recebimento Provisório.
- 13.2. Os valores referentes à última parcela não poderão ser inferiores a 25% (vinte e cinco por cento) do valor contratual.

Diamante do Norte/PR, 19 de dezembro de 2023.

Michel Borghi Ferraz Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA-PR 122886/D

Considerando tratar-se de alteração substancial, que altera a formulação das propostas, a data e hora da Sessão Pública fica alterada, passando a ser realizadas na data de: **07 de março de 2024, às 09hs00.**

Diamante do Norte/PR, 21 de fevereiro de 2024.

ELIEL DOS SANTOS CORREA
PREFEITO MUNICIPAL

ANDREZA DA SILVA PARIZ
PREGOEIRA





MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE
SECID/PARANACIDADE - PAM
REABERTURA - EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 53/2023.
O MUNICÍPIO de DIAMANTE DO NORTE, torna público a **reabertura** às 09:00 horas do dia **07 de março de 2024**, na sede do Município, Rua José Vicente, 257, centro, realizará licitação na modalidade Pregão eletrônico, do tipo menor preço, por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação – INTERNET, de acordo com as especificações do edital, para:

OBJETO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	PRAZO
Fornecimento e Instalação de Luminárias de Led	849 UNIDADES	R\$ 839.984,16	180 DIAS

Informações e esclarecimentos relativos ao edital, modelos e anexos poderão ser solicitados junto ao **Pregoeiro de Diamante do Norte, Paraná, Brasil - Telefone: (044) 34291319 - E-mail licitacao@diamantedonorte.pr.gov.br**. A Pasta Técnica, com o inteiro teor do Edital e seus respectivos modelos, adendos e anexos, poderá ser examinada no seguinte endereço www.diamantedonorte.pr.gov.br (ícone portal da transparência/licitações/administração/licitações) e no Portal de Licitações comprasbr, site www.comprasbr.com.br/, das 08:00 às 17:00 horas.
Município de Diamante do Norte - Pr., 21 de fevereiro de 2024.
Andreza da Silva Pariz - Pregoeira