



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITANDINHA

Estado do Paraná

Rua José de Sá Ribas, 238 - Centro - CEP: 83840-000

FONE: (41) 3623-1231

Site: www.quitandinha.pr.gov.br / Email: prefeitura@quitandinha.pr.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 12/2026 - SMDUOI

Equipe de técnica responsável pela elaboração do presente ETP:

Nome	Cargo/função	E-mail	Telefone
Rosana Moura Ryba	Aux. administrativo	obras2@quitandinha.pr.gov.br	(41)36231185
Lucas Selusnhaki	Tec. Edificações	engenharia4@quitandinha.pr.gov.br	(41)36231185

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: Art 27 Inciso I do Decreto Municipal Nº 01/2024.

Manutenção e novas instalações de iluminação pública do município, a iluminação pública não é apenas uma questão de fornecer luz para as ruas e espaços públicos, mas também desempenha um papel fundamental na segurança, gestão urbana e qualidade de vida das comunidades.

Uma iluminação adequada nas ruas e espaços públicos é essencial para garantir a segurança dos pedestres e motoristas. Locais bem iluminados ajudam a prevenir acidentes de trânsito e a reduzir a criminalidade, tornando as áreas mais visíveis e menos propensas a atividades ilegais.

2. ALINHAMENTO COM O PCA-PMQ

Fundamentação: Art 27 Inciso II do Decreto Municipal Nº 01/2024.

Código	Descrição do Objeto	Previsão 2026	PCA
23015	Materiais para Iluminação Pública	31/07/2026	

*A diferença na data se deve ao fato do saldo da ATA vigente ter acabado, justificando assim a nova contratação não seguir o calendário previsto anteriormente.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Art 27 Inciso III do Decreto Municipal Nº 01/2024.

Os requisitos necessários para a contratação de uma empresa fornecedora de itens utilizados na manutenção e instalação de iluminação pública, considerando critérios e práticas de sustentabilidade:

- Certificações:** A empresa fornecedora deverá possuir certificações reconhecidas de gestão ambiental, para demonstrar seu compromisso com práticas sustentáveis. Os produtos devem estar em conformidade com normas de eficiência energética, como as normas NBR 5101 e NBR 5413.
- Eficiência energética:** Prioriza-se a oferta de produtos com alto desempenho em eficiência energética, como lâmpadas LED e outros dispositivos que minimizem o consumo de energia.
- Durabilidade e vida útil:** É fundamental que os produtos fornecidos tenham uma vida útil longa e sejam duráveis, reduzindo a necessidade de substituições frequentes e minimizando o desperdício.

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Obras e Infraestrutura

Av. Fernandes de Andrade, 330 - Paolini - CEP: 83843-500
FONE: (41) 3623-1852 / Email: obras@quitandinha.pr.gov.br

Página 1 de 11
ETP-v2.0



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITANDINHA

Estado do Paraná

Rua José de Sá Ribas, 238 - Centro - CEP: 83840-000

FONE: (41) 3623-1231

Site: www.quitandinha.pr.gov.br / Email: prefeitura@quitandinha.pr.gov.br

- 4. Responsabilidade social:** É importante verificar se a empresa demonstra compromisso com a responsabilidade social corporativa, mantendo boas práticas trabalhistas e envolvendo-se com a comunidade local.
- 5. Histórico e referências:** Deve-se analisar o histórico da empresa fornecedora, verificando referências de clientes anteriores e sua reputação em relação à qualidade dos produtos e práticas sustentáveis.
- 6. Inovação e tecnologia:** Valoriza-se a capacidade da empresa de oferecer soluções inovadoras e tecnologicamente avançadas para a iluminação pública, incluindo sistemas inteligentes e integrados de energia renovável.
- 7. Preço competitivo:** Embora a sustentabilidade seja um critério importante, é necessário garantir que os preços dos produtos e serviços sejam competitivos em relação ao mercado, considerando o custo total de propriedade e os benefícios a longo prazo.

Ao definir esses requisitos, busca-se selecionar uma empresa fornecedora que não apenas atenda às necessidades técnicas, mas também demonstre um compromisso sólido com a sustentabilidade e a qualidade dos produtos fornecidos.

4. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

Fundamentação: Art 27 Inciso IV do Decreto Municipal Nº 01/2024.

Cód. SCP	MATERIAL	Qtdd
24239	LUMINARIA PUBLICA DE LED - 40W A 60W Tensão de alimentação 100 a 240 V, 60 Hz; Fluxo luminoso mínimo = 6.500 lúmens; Eficiência luminosa mínima = 130 lm/W; Índice de Reprodução de Cor (IRC) = 70; Temperatura de cor entre 4.000 K e 5.000 K; Vida útil mínima L70 = 100.000 horas, comprovada por ensaios LM- 80/TM-21; Grau de proteção IP66; Grau de impacto mecânico IK08 ou superior; Proteção contra surtos elétricos (DPS) externa ao driver, mínima de 10 kV e 10 kA; Fator de potência = 0,92; Distorção harmônica total (THD) = 15%; Garantia mínima de 5 (cinco) anos para a luminária completa (módulo LED e driver); Produto com Certificação e Registro Ativo no INMETRO, conforme Portaria INMETRO nº 62/2022 (ou norma que venha a substituí-la); Encaixe para braço padrão de iluminação pública, compatível com diâmetros Ø48 mm a Ø60 mm, com sistema de fixação por no mínimo dois parafusos; Possuir tomada para acoplamento de relé fotoelétrico padrão ANSI C136.10 (3 pinos). Lente óptica confeccionada em vidro temperado plano ou policarbonato de alta resistência ou PMMA, com proteção contra amarelamento (anti-UV). Distribuição luminosa assimétrica, classificação Tipo II Longa ou Tipo III Média/Longa, com controle de ofuscamento Full Cut-off.	800
24240	LUMINARIA PUBLICA DE LED - 90W A 110W Tensão de alimentação 100 a 240 V, 60 Hz; Fluxo luminoso mínimo = 13.000 lúmens; Eficiência luminosa mínima = 130 lm/W; Índice de Reprodução de Cor (IRC) = 70; Temperatura de cor entre 4.000 K e 5.000 K; Vida útil mínima L70 = 100.000 horas, comprovada por ensaios LM- 80/TM-21; Grau de proteção IP66; Grau de impacto mecânico IK08 ou superior; Proteção contra surtos elétricos (DPS) externa ao driver, mínima de 10 kV e 10 kA; Fator de potência = 0,92;	400

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Obras e Infraestrutura

Av. Fernandes de Andrade, 330 - Paolini - CEP: 83843-500
FONE: (41) 3623-1852 / Email: obras@quitandinha.pr.gov.br

Página 2 de 11
ETP-v2.0



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITANDINHA

Estado do Paraná

Rua José de Sá Ribas, 238 - Centro - CEP: 83840-000

FONE: (41) 3623-1231

Site: www.quitandinha.pr.gov.br / Email: prefeitura@quitandinha.pr.gov.br

	Distorção harmônica total (THD) = 15%; Garantia mínima de 5 (cinco) anos para a luminária completa (módulo LED e driver); Produto com Certificação e Registro Ativo no INMETRO, conforme Portaria INMETRO nº 62/2022 (ou norma que venha a substituí-la); Encaixe para braço padrão de iluminação pública, compatível com diâmetros Ø48 mm a Ø60 mm, com sistema de fixação por no mínimo dois parafusos; Possuir tomada para acoplamento de relé fotoelétrico padrão ANSI C136.10 (3 pinos). Lente óptica confeccionada em vidro temperado plano ou policarbonato de alta resistência ou PMMA, com proteção contra amarelamento (anti-UV); Distribuição luminosa assimétrica, classificação Tipo II Longa ou Tipo III Média/Longa, com controle de ofuscamento Full Cut-off.	
24241	LUMINARIA PUBLICA DE LED - 140W A 160W Tensão de alimentação 100 a 240 V, 60 Hz; Fluxo luminoso mínimo = 19.500 lúmens; Eficiência luminosa mínima = 130 lm/W; Índice de Reprodução de Cor (IRC) = 70; Temperatura de cor entre 4.000 K e 5.000 K; Vida útil mínima L70 = 100.000 horas, comprovada por ensaios LM- 80/TM-21; Grau de proteção IP66; Grau de impacto mecânico IK08 ou superior; Proteção contra surtos elétricos (DPS) externa ao driver, mínima de 10 kV e 10 kA; Fator de potência = 0,92; Distorção harmônica total (THD) = 15%; Garantia mínima de 5 (cinco) anos para a luminária completa (módulo LED e driver); Produto com Certificação e Registro Ativo no INMETRO, conforme Portaria INMETRO nº 62/2022 (ou norma que venha a substituí-la); Encaixe para braço padrão de iluminação pública, compatível com diâmetros Ø48 mm a Ø60 mm, com sistema de fixação por no mínimo dois parafusos; Possuir tomada para acoplamento de relé fotoelétrico padrão ANSI C136.10 (3 pinos). Lente óptica confeccionada em vidro temperado plano ou policarbonato de alta resistência ou PMMA, com proteção contra amarelamento (anti-UV). Distribuição luminosa assimétrica, classificação Tipo II Longa ou Tipo III Média/Longa, com controle de ofuscamento Full Cut-off .	250
24242	CABO FLEXIVEL 3X1,5MM Tensão nominal de isolamento 0,6/1 kV; Condutores de cobre eletrolítico, tempera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento; Isolação em composto termofixo (HEPR) resistente a chamas; Cobertura externa em composto termoplástico de PVC (tipo ST2), na cor preta; Classe térmica mínima 90°C em regime contínuo; Atender às normas ABNT NBR 7286 (ou norma técnica que venha a substituí-la); Produto com Certificação e Registro Ativo no INMETRO; Fornecido em rolos de 100Metros	50
24243	LUMINARIA ORNAMENTAL PUBLICA DE LED - 40W A 60W Tensão de alimentação 100 a 240 V, 60 Hz; Fluxo luminoso mínimo = 5.000 lúmens; Eficiência luminosa mínima = 100 lm/W; Índice de Reprodução de Cor (IRC) = 70; Temperatura de cor entre 4.000 K e 5.000 K; Vida útil mínima L70 = 50.000 horas, conforme declaração do fabricante; Grau de proteção mínimo IP66; Grau de impacto mecânico mínimo IK08; Proteção contra surtos elétricos mínima de 6 kV; Fator de potência = 0,92; Distorção harmônica total (THD) = 15%; Garantia mínima de 3 (três) anos para a luminária completa (módulo LED e driver); Corpo fabricado em liga de alumínio, com acabamento em pintura eletrostática na cor preta, resistente à corrosão e intempéries; Parafusos, porcas e arruelas fabricados em aço inoxidável; Encaixe para instalação no topo de poste reto,	60

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Obras e Infraestrutura

Av. Fernandes de Andrade,330 - Paolini - CEP: 83843-500

FONE: (41) 3623-1852 / Email: obras@quitandinha.pr.gov.br

Página 3 de 11

ETP-v2.0



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITANDINHA

Estado do Paraná

Rua José de Sá Ribas, 238 - Centro - CEP: 83840-000

FONE: (41) 3623-1231

Site: www.quitandinha.pr.gov.br / Email: prefeitura@quitandinha.pr.gov.br

	compatível com diâmetro Ø60,3 mm, com sistema de fixação seguro; Posição do módulo LED paralela ao solo, adequada à iluminação ornamental de áreas públicas; Lente óptica confeccionada em vidro temperado plano ou policarbonato de alta resistência aos raios UV, adequada para uso externo.	
24244	POSTE METALICO TELECONICO - 3M Fabricado e ensaiado conforme a NBR 14744; Fabricado em aço estrutural carbono SAE 1010/1020; Altura total nominal do poste de 3,0 m; Diâmetro externo no topo do braço 60,3mm; Projetado para instalação de luminária ornamental ou pública montada no topo do poste; Proteção anticorrosiva por galvanização a fogo, conforme ABNT NBR 6323; Acabamento com pintura eletrostática na cor preta, aplicada sobre a galvanização; Base flangeada soldada ao corpo do poste com furação para fixação por chumbadores; Possuir janela de inspeção na base, com tampa fixada por parafuso, para alojamento de fiação e dispositivos de proteção.	30
24245	POSTE METALICO TELECONICO - BRAÇO CURVO SIMPLES INTEGRADO Fabricado e ensaiado conforme a NBR 14744; Fabricado em aço estrutural carbono SAE 1010/1020; Altura livre de montagem (ponto de fixação da luminária) de 6,0 m, Diâmetro externo no topo do braço 60,3mm; Braço curvo simples integrado ao conjunto, podendo ser soldado ou desmontável, desde que garantida a resistência mecânica e estrutural do conjunto; Projeção horizontal do braço entre 1,60 m e 1,80 m; Projetado para suportar luminária pública de LED com potência de até 160 W, considerando esforços de vento e peso próprio; Proteção anticorrosiva por galvanização a fogo, conforme ABNT NBR 6323; Acabamento com pintura eletrostática na cor preta, aplicada sobre a galvanização; Base flangeada soldada ao corpo do poste com furação para fixação por chumbadores; Possuir janela de inspeção na base, com tampa fixada por parafuso, para alojamento de fiação e dispositivos de proteção.	15
24246	POSTE METALICO TELECONICO - BRAÇO CURVO DUPLO INTEGRADO Fabricado e ensaiado conforme a NBR 14744; Fabricado em aço estrutural carbono SAE 1010/1020; Altura livre de montagem (ponto de fixação da luminária) de 6,0 m; Diâmetro externo no topo do braço 60,3mm; Braço curvo duplo integrado ao conjunto, podendo ser soldado ou desmontável, desde que garantida a resistência mecânica e estrutural do conjunto; Projeção horizontal do braço entre 1,60 m e 1,80 m; Projetado para suportar luminária pública de LED com potência de até 160 W, considerando esforços de vento e peso próprio; Proteção anticorrosiva por galvanização a fogo, conforme ABNT NBR 6323; Acabamento com pintura eletrostática na cor preta, aplicada sobre a galvanização; Base flangeada soldada ao corpo do poste com furação para fixação por chumbadores; Possuir janela de inspeção na base, com tampa fixada por parafuso, para alojamento de fiação e dispositivos de proteção.	15
24247	BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - BR2 3M Fabricado em tubo de aço estrutural carbono SAE 1010/1020; Comprimento nominal de 3,0 metros e projeção horizontal 2,34 metros; Ângulo de inclinação na extremidade de montagem da luminária de 5° a 10°; Diâmetro externo na extremidade de montagem de 48 mm; Proteção anticorrosiva por galvanização a fogo integral (interna e externa), conforme norma ABNT NBR 6323;	300

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Obras e Infraestrutura

Av. Fernandes de Andrade, 330 - Paolini - CEP: 83843-500

FONE: (41) 3623-1852 / Email: obras@quitandinha.pr.gov.br

Página 4 de 11

ETP-v2.0



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITANDINHA

Estado do Paraná

Rua José de Sá Ribas, 238 - Centro - CEP: 83840-000

FONE: (41) 3623-1231

Site: www.quitandinha.pr.gov.br / Email: prefeitura@quitandinha.pr.gov.br

	Acompanha dois parafusos rosca total, comprimento de 350mm, com quatro porcas e quatro arruelas, ambos com diâmetro de 5/8" e proteção anticorrosiva por galvanização a fogo; O desenho detalhado com as angulações e raios de curvatura segue anexo como parte integrante deste descritivo.	
24288	BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - BR2 1,8M Fabricado em tubo de aço estrutural carbono SAE 1010/1020; Comprimento nominal de 1,8 metros e projeção horizontal 1,50 metros; Ângulo de inclinação na extremidade de montagem da luminária de 5° a 10°; Diâmetro externo na extremidade de montagem de 48 mm; Proteção anticorrosiva por galvanização a fogo integral (interna e externa), conforme norma ABNT NBR 6323; acompanha dois parafusos rosca total, comprimento de 350mm, com quatro porcas e quatro arruelas, ambos com diâmetro de 5/8" e proteção anticorrosiva por galvanização a fogo; O desenho detalhado com as angulações e raios de curvatura segue anexo como parte integrante deste descritivo.	600
24289	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO DE ALTA RESISTÊNCIA (PADRÃO T2) Relé fotoelétrico de tecnologia eletrônica microcontrolada com sistema de comutação por graduação de tensão (Inrush Control); Estado inicial dos contatos normalmente fechado (NF); Modo de falha: Falha ligado (FL) / Fail-on; Proteção contra surtos elétricos com capacidade mínima de 10 kV (onda 1,2/50 µs) e energia mínima de absorção de 160 Joules; Tensão de operação bivolt automático (105 V a 305 V), 60 Hz; Tecnologia de retardo (delay) entre 5 e 15 segundos; Gabinete em policarbonato de alta resistência com proteção contra raios UV e estanqueidade IP65 ou superior; Encaixe para acoplamento padrão ANSI C136.10 (3 pinos) com contatos em latão estanhado; Atender integralmente à norma ABNT NBR 5123; Garantia mínima de 3 (três) anos; Referência técnica: Padrão T2LNFLRNAR ou equivalente técnico de mesma performance.	3500
24290	CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFURANTE (CDP) Conector para derivação de cabos isolados em redes aéreas de distribuição (0,6/1 kV); Corpo em polímero resistente a intempéries e a raios U.V., contatos em liga de cobre estanhado; Capacidade de aplicação para condutor principal de 10 a 95 mm ² e condutor derivado de 1,5 a 10 mm ² ; Possuir porca fusível para torque controlado, sendo obrigatório que tanto a porca removível quanto a porca de fixação permanente possuam a mesma medida sextavada (padrão 13 mm ou 11 mm); Equipado com borrachas elastoméricas que tornam o conector estanque (proteção contra umidade); Faixa de aplicação adequada para cabos de alumínio isolados ou fios e cabos de cobre isolados 450/750 V (classe 1 ou 2); Atender às normas NF C33-020, ABNT NBR 9333 ou equivalente internacional.	4000

Recentemente, foram realizadas alterações nas especificações dos itens a serem adquiridos, mantendo os mesmos produtos, mas agora com descrições mais detalhadas. Essa mudança visa garantir uma maior qualidade e precisão nas aquisições.

Essas alterações nas descrições dos itens foram feitas para proporcionar uma melhor compreensão das características e funcionalidades dos produtos, assegurando que atendam de forma mais precisa às necessidades e expectativas. A

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Obras e Infraestrutura

Av. Fernandes de Andrade, 330 - Paolini - CEP: 83843-500

FONE: (41) 3623-1852 / Email: obras@quitandinha.pr.gov.br

Página 5 de 11

ETP-v2.0



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITANDINHA

Estado do Paraná

Rua José de Sá Ribas, 238 - Centro - CEP: 83840-000

FONE: (41) 3623-1231

Site: www.quitandinha.pr.gov.br / Email: prefeitura@quitandinha.pr.gov.br

revisão detalhada das especificações considerou o desempenho dos produtos, resultando em descrições que refletem melhor as qualidades e capacidades dos itens, também foi considerada a evolução das tecnologias e a disponibilidade de opções superiores no mercado. Com essa abordagem, espera-se não apenas manter, mas elevar os padrões de qualidade, resultando em um uso mais eficaz dos recursos e na entrega de melhores resultados aos usuários finais.

Portanto, a nova estratégia de aquisição reflete um compromisso com a melhoria contínua e a otimização dos processos de compras, fundamentada em dados concretos e práticas recomendadas. Isso deve resultar em uma maior satisfação dos usuários e uma utilização mais eficaz dos recursos disponíveis.

A quantidade solicitada foi determinada com base no histórico de aquisições dos últimos 12 meses. Abaixo segue lista e quantidades adquiridas dos itens substituídos.

Antigo		consumo	Novo	
Codigo an	Nome antigo	Quantidade	Codigo Novo	Nome Novo
19935	BASE PARA FOTOCELULA COM SUPORTE FIXO BR2	500,00		
20463	LUMINÁRIA PÚBLICA ABERTA COM CORPO REFLETOR DE ALUMÍNIO ESTAMPADO	400,00		
21174	LAMPADA DE LED 40WATTS	1439,00	24239	LUMINARIA PUBLICA DE LED - 40W A 60W
23164	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED COM POTÊNCIA DE 30 WATTS A 50 WATTS	10,00		
21173	LAMPADA VAPOR METALICO 150 WATTS TUBULAR E27	100,00		
23165	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED COM POTÊNCIA DE 100 WATTS	250,00	24240	LUMINARIA PUBLICA DE LED - 90W A 110W
23165	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED COM POTÊNCIA DE 100 WATTS	60,00		
23167	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED COM POTÊNCIA DE ATÉ 250 WATTS	40,00		
23166	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED COM POTÊNCIA DE 150 WATTS	250,00	24241	LUMINARIA PUBLICA DE LED - 140W A 160W
23166	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED COM POTÊNCIA DE 150 WATTS	70,00		
23160	CABO FLEXIVEL PP PRETO 2 X 1,5MM: TENSÃO DE ISOLAMENTO 300/500V	347,00	24242	CABO FLEXIVEL 3X1,5MM
23168	LUMINÁRIA ORNAMENTAL COM LED SMD INTEGRADO PARA POSTE RETO	50,00	24243	LUMINARIA ORNAMENTAL PUBLICA DE LED - 40W A 60W
23169	POSTE TELEFÔNICO RETO COM BASE 3 METROS DE ALTURA	0,00	24244	POSTE METALICO TELECONICO - 3M
23170	POSTE TELEFÔNICO RETO COM BASE 5 METROS DE ALTURA	0,00	24245	POSTE METALICO TELECONICO - BRAÇO CURVO SIMPLES
23171	SUPORTE PARA FIXAR 02 LUMINÁRIA EM TOPO DE POSTE	0,00	24246	POSTE METALICO TELECONICO - BRAÇO CURVO DUPLO
23172	SUPORTE PARA FIXAR 04 LUMINÁRIA EM TOPO DE POSTE			
23162	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA BR2 (48MM) 3,0M	50,00	24247	BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - BR2 3M
23163	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA BR2 (48MM) 1,8M	600,00	24288	BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - BR2 1,8M
19944	RELÉ FOTOELÉTRICO DO TIPO MAGNETICO DE USO EXTERNO INTERCAMBIÁVEL	3000,00	24289	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO DE ALTA RESISTÊNCIA
20462	CONECTOR PERFURANTE 10MM CDP 70	3200,00	24290	CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFURANTE (CDP)

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: Art 27 Inciso V do Decreto Municipal Nº 01/2024.

N	SOLUÇÃO
01	Compra de itens para instalação e manutenção:
02	Contratação de empresa que ofereça serviço completo:

5.1. Análise – Solução 01

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Obras e Infraestrutura

Av. Fernandes de Andrade, 330 - Paolini - CEP: 83843-500

FONE: (41) 3623-1852 / Email: obras@quitandinha.pr.gov.br

Página 6 de 11

ETP-v2.0



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITANDINHA

Estado do Paraná

Rua José de Sá Ribas, 238 - Centro - CEP: 83840-000

FONE: (41) 3623-1231

Site: www.quitandinha.pr.gov.br / Email: prefeitura@quitandinha.pr.gov.br

Descrição: Compra de itens para instalação e manutenção:	
Vantagens	Desvantagens
<ol style="list-style-type: none">Controle total dos materiais: Você tem controle sobre a escolha dos materiais e pode selecionar aqueles que melhor atendem às suas necessidades específicas de iluminação e sustentabilidade.Flexibilidade de fornecedores: Ao comprar os itens separadamente, você pode escolher entre diferentes fornecedores e encontrar as melhores opções em termos de qualidade, preço e sustentabilidade.Possibilidade de reutilização: Você pode reutilizar materiais em diferentes projetos de iluminação, reduzindo o desperdício e maximizando o retorno sobre o investimento.	<ol style="list-style-type: none">Complexidade na gestão de fornecedores: Coordenar múltiplos fornecedores para obter todos os itens necessários pode ser complicado e exigir mais tempo e esforço de gestão.Responsabilidade pela instalação e manutenção: Você será responsável por encontrar mão de obra qualificada para instalar e manter os itens de iluminação, o que pode aumentar os custos e a complexidade do projeto.Risco de inconsistências: Ao lidar com diferentes fornecedores, pode haver inconsistências na qualidade e compatibilidade dos materiais, o que pode afetar a eficácia e a durabilidade do sistema de iluminação.

5.2. Análise – Solução 02

Descrição: Contratação de empresa que ofereça serviço completo:	
Vantagens	Desvantagens
<ol style="list-style-type: none">Solução integrada: Ao contratar uma empresa que oferece serviços completos, você obtém uma solução integrada que inclui não apenas os materiais, mas também a instalação e a manutenção, simplificando o processo e reduzindo a carga administrativa.Mão de obra especializada: A empresa contratada geralmente fornece mão de obra especializada e experiente para lidar com a instalação e a manutenção dos sistemas de iluminação, garantindo um trabalho de alta qualidade e	<ol style="list-style-type: none">Menos controle sobre os materiais: Ao optar por uma solução completa, você pode ter menos controle sobre os materiais utilizados, limitando suas opções de escolha e personalização.Custos potencialmente mais altos: Os custos associados à contratação de uma empresa para fornecer serviços completos podem ser mais altos do que simplesmente comprar os materiais separadamente e contratar mão de obra separadamente.Dependência do desempenho

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Obras e Infraestrutura

Av. Fernandes de Andrade, 330 - Paolini - CEP: 83843-500
FONE: (41) 3623-1852 / Email: obras@quitandinha.pr.gov.br

Página 7 de 11
ETP-v2.0



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITANDINHA

Estado do Paraná

Rua José de Sá Ribas, 238 - Centro - CEP: 83840-000

FONE: (41) 3623-1231

Site: www.quitandinha.pr.gov.br / Email: prefeitura@quitandinha.pr.gov.br

confiabilidade. 3. Responsabilidade única: Você tem um único ponto de contato para lidar com todas as questões relacionadas à iluminação pública, o que facilita a comunicação e a resolução de problemas.	da empresa: Você estará dependente do desempenho e da qualidade dos serviços prestados pela empresa contratada, o que pode representar um risco se não cumprir as expectativas.
--	--

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Art 27 Inciso VI do Decreto Municipal Nº 01/2024.

Em pesquisa realizada no Banco de Preços chegou-se a seguinte estimativa:

Solução nº	Descrição da solução	Valor Total Estimado*
01	Compra de itens para instalação e manutenção:	R\$ 376,38
02	Contratação de empresa que ofereça serviço completo:	R\$ 1794,99

A estimativa de preços considerou:

- 1- A compra de uma luminária led para substituição pela Administração
- 2- Substituição da mesma luminária considerando material e serviço realizada por uma empresa terceirizada.

<http://www.bancodeprecos.com.br/CertificadoAutenticidade?token=SrejHEG6FtUclBvPbBa6vyew%252fX94dmBDLJJ%252bm0I6p1QqHU8nPtM6WA%253d%253d>

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Art 27 Inciso VII do Decreto Municipal Nº 01/2024.

Considerando que a Administração dispõe de servidor eletricista e empresa já contratada, a contratação de uma empresa fornecedora de materiais para iluminação pública é uma opção viável e razoável. O processo incorpora a realização de um registro de preços para a contratação de uma empresa fornecedora, proporcionando eficiência e transparência na gestão dos recursos públicos.

Esta solução abrange todas as etapas necessárias para garantir uma iluminação pública eficaz:

1. **Planejamento do Registro de Preços e Contratação:** Foi elaborado um plano detalhado, identificando os materiais necessários para a iluminação pública, definindo critérios de seleção da empresa fornecedora e estabelecendo os preços máximos a serem pagos pelos produtos e serviços.
2. **Publicação do Edital de Registro de Preços:** Um edital será divulgado, convidando empresas interessadas a participar do registro de preços. O edital detalha os materiais necessários, os critérios de qualificação, os preços de referência e as condições de participação.
3. **Registro de Preços:** As empresas interessadas apresentam suas propostas

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Obras e Infraestrutura

Av. Fernandes de Andrade,330 - Paolini - CEP: 83843-500
FONE: (41) 3623-1852 / Email: obras@quitandinha.pr.gov.br

Página 8 de 11
ETP-v2.0



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITANDINHA

Estado do Paraná

Rua José de Sá Ribas, 238 - Centro - CEP: 83840-000

FONE: (41) 3623-1231

Site: www.quitandinha.pr.gov.br / Email: prefeitura@quitandinha.pr.gov.br

de preços para os materiais e serviços especificados no edital. Os preços registrados são aqueles que atendem aos critérios estabelecidos e são considerados válidos para futuras aquisições pela administração local.

4. **Seleção da Empresa Fornecedora:** Com base nos preços registrados e nas condições estabelecidas no edital, a administração local seleciona a empresa fornecedora mais adequada para fornecer os materiais e serviços necessários ao longo do período de validade do registro de preços.
5. **Entrega dos Materiais:** A empresa fornecedora entrega os materiais conforme solicitado pela administração local, respeitando os preços registrados e os prazos estabelecidos no contrato de fornecimento.
6. **Gestão de Resíduos e Sustentabilidade:** A solução inclui práticas de gestão de resíduos e sustentabilidade, como o descarte adequado de materiais e embalagens, o uso de materiais recicláveis e de baixo impacto ambiental, e a adoção de tecnologias de iluminação eficientes em termos de energia.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Fundamentação: Art 27 Inciso VIII do Decreto Municipal Nº 01/2024.

Considerando que a contratação tem como objeto aquisição de diferentes materiais, se mostra economicamente e gerencialmente viável a opção de parcelamento da solução em lotes, além de respeitar as regulamentações e recomendações pertinentes, demonstra ser mais vantajosa para a Administração Pública, pois, atende aos princípios da competitividade, da isonomia e da obtenção da proposta mais vantajosa.

9. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Art 27 Inciso IX do Decreto Municipal Nº 01/2024.

A instalação de iluminação pública pode ajudar a resolver uma variedade de problemas em áreas urbanas e rurais. Aqui estão alguns resultados pretendidos com esta contratação:

1. **Segurança nas ruas:** A presença de iluminação adequada nas ruas reduz a probabilidade de crimes, como assaltos e roubos, proporcionando maior visibilidade e dissuadindo atividades criminosas.
2. **Prevenção de acidentes de trânsito:** Ruas bem iluminadas aumentam a visibilidade para motoristas, ciclistas e pedestres, reduzindo o risco de acidentes, especialmente em cruzamentos, curvas e áreas de pedestres.
3. **Segurança nos espaços públicos:** Parques, praças e áreas de lazer iluminadas permitem que as pessoas usem esses espaços durante a noite com mais segurança, promovendo um ambiente mais inclusivo e ativo.
4. **Melhoria da qualidade de vida:** A iluminação pública em áreas residenciais e comerciais contribui para uma sensação de segurança e bem-estar, permitindo que os moradores e visitantes desfrutem dessas áreas durante a noite.
5. **Maior visibilidade de sinalização:** A iluminação adequada ajuda na visibilidade de placas de trânsito, sinalização de trânsito e outros dispositivos

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Obras e Infraestrutura

Av. Fernandes de Andrade, 330 - Paolini - CEP: 83843-500
FONE: (41) 3623-1852 / Email: obras@quitandinha.pr.gov.br

Página 9 de 11
ETP-v2.0



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITANDINHA

Estado do Paraná

Rua José de Sá Ribas, 238 - Centro - CEP: 83840-000

FONE: (41) 3623-1231

Site: www.quitandinha.pr.gov.br / Email: prefeitura@quitandinha.pr.gov.br

de segurança, melhorando a orientação e a segurança dos usuários da via.

6. **Redução do medo do crime:** Mesmo que os níveis reais de crime não diminuam, a iluminação pública eficaz pode reduzir o medo do crime entre os residentes, aumentando sua sensação de segurança e conforto ao sair de casa à noite.
7. **Aumento do uso de espaços públicos:** Locais bem iluminados tendem a atrair mais pessoas durante a noite, promovendo a atividade social e o senso de comunidade, além de impulsionar a economia local em áreas comerciais.
8. **Proteção do patrimônio:** Iluminar monumentos históricos, prédios e outras estruturas arquitetônicas importantes ajuda a proteger e destacar o patrimônio cultural de uma cidade, incentivando o turismo e o orgulho cívico.

Em resumo, a instalação de iluminação pública pode abordar uma série de questões relacionadas à segurança, qualidade de vida, mobilidade urbana e preservação do patrimônio, contribuindo para uma comunidade mais segura, vibrante e acolhedora.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Art 27 Inciso X do Decreto Municipal Nº 01/2024.

Não há providencias prévias a contratação.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Art 27 Inciso XI do Decreto Municipal Nº 01/2024.

A contratação de uma empresa especializada em realizar a instalação dos sistemas de iluminação pública é uma contratação correlata a ser considerada após a aquisição dos materiais necessários.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: Art 27 Inciso XII do Decreto Municipal Nº 01/2024.

A contratação para fornecimento de materiais de iluminação pública possui potencial de gerar impactos ambientais, que devem ser considerados durante o planejamento da contratação.

No que se refere aos **impactos ambientais**, destaca-se que a produção dos materiais envolve a utilização de recursos naturais e processos industriais que podem causar poluição e consumo de energia. Além disso, ao final da vida útil dos equipamentos, há geração de resíduos, que, se não destinados corretamente, podem causar danos ao meio ambiente. O transporte dos materiais também pode contribuir para a emissão de gases poluentes.

Por outro lado, a adoção de tecnologias mais modernas e eficientes, como sistemas de iluminação em LED, contribui para a redução do consumo de energia elétrica, diminuição de custos operacionais e menor necessidade de manutenção, gerando impactos ambientais positivos ao longo do tempo.

Para **mitigar os possíveis impactos ambientais**, deverão ser adotadas as seguintes medidas:

- Aquisição de materiais com maior eficiência energética e maior vida útil;
- Exigência de que os produtos atendam às normas ambientais vigentes;

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Obras e Infraestrutura

Av. Fernandes de Andrade,330 - Paolini - CEP: 83843-500
FONE: (41) 3623-1852 / Email: obras@quitandinha.pr.gov.br

Página **10** de **11**
ETP-v2.0



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITANDINHA

Estado do Paraná

Rua José de Sá Ribas, 238 - Centro - CEP: 83840-000

FONE: (41) 3623-1231

Site: www.quitandinha.pr.gov.br / Email: prefeitura@quitandinha.pr.gov.br

- Destinação final adequada dos resíduos, com prioridade para reciclagem;
- Adoção de boas práticas para evitar desperdícios durante a instalação e manutenção;
- Preferência, sempre que possível, por fornecedores que adotem práticas sustentáveis.

Dessa forma, a contratação poderá ser realizada de maneira responsável, buscando reduzir impactos negativos e contribuir para a sustentabilidade ambiental.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Art 27 Inciso XIII do Decreto Municipal Nº 01/2024.

A opção que se mostra mais vantajosa para a Administração, tanto em termos de qualidade dos materiais quanto em relação a economia é a compra dos materiais.

A aquisição de materiais de alta qualidade garantirá uma maior durabilidade e eficiência da iluminação pública, reduzindo a necessidade de manutenções frequentes e, conseqüentemente, gerando economia a longo prazo. Além disso, a compra direta dos itens permitirá que possamos selecionar os melhores fornecedores, garantindo que os produtos atendam aos padrões técnicos exigidos e contribuam para a segurança e bem-estar da população.

Aprovo o Estudo Técnico Preliminar e certifico que o mesmo é apto para utilização para fins de realização de posterior contratação.

Júlio Cesar Paluch

Secretário de Desenvolvimento Urbano, Obras e Infraestrutura

Portaria: 38/2025