



Prefeitura Municipal de Lagoinha

RUA: Amador Alves de Oliveira, N° 388 – CEP: 12.130-118 – LAGOINHA/SP
TEL/FAX: (12) 3647-1201 – EMAIL: gabinete@lagoinha.sp.gov.br
CNPJ: 45.167.111/0001-25

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público, conforme art. 18, §1º, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021.

DO OBJETO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo fundamentar a futura contratação, por meio de Registro de Preços, para eventual aquisição de materiais elétricos destinados à manutenção preventiva e corretiva da rede de iluminação pública e das instalações elétricas dos prédios públicos da Administração Municipal de Lagoinha/SP, conforme as necessidades da Administração.

A manutenção da rede de iluminação pública e das instalações elétricas dos prédios públicos constitui atividade essencial para garantir a continuidade dos serviços públicos, a segurança da população, a adequada conservação do patrimônio público e o funcionamento regular dos equipamentos e edificações municipais.

Compete ao Município realizar a manutenção dos componentes que integram o sistema de iluminação pública, permanecendo sob responsabilidade da concessionária de energia elétrica o fornecimento de energia elétrica, nos termos da legislação e da regulamentação aplicáveis.

Nesse contexto, torna-se necessária a aquisição de materiais elétricos, tais como luminárias públicas em tecnologia LED, braços metálicos, cintas circulares galvanizadas, relés fotoelétricos, conectores de derivação, cabos elétricos, parafusos, porcas, arruelas e demais componentes, destinados à reposição de materiais danificados, ampliação de pontos de iluminação e atendimento das demandas de manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura elétrica municipal.

A contratação por meio do Sistema de Registro de Preços mostra-se a solução mais adequada, uma vez que possibilita o fornecimento parcelado dos materiais conforme a necessidade da Administração, evitando a formação de estoques excessivos, proporcionando maior eficiência na gestão dos recursos públicos e assegurando a continuidade dos serviços de manutenção.



Prefeitura Municipal de Lagoinha

RUA: Amador Alves de Oliveira, N° 388 – CEP: 12.130-118 – LAGOINHA/SP
TEL/FAX: (12) 3647-1201 – EMAIL: gabinete@lagoinha.sp.gov.br
CNPJ: 45.167.111/0001-25

2 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução, considerando critérios técnicos, de qualidade, desempenho e sustentabilidade, nos termos do art. 18, §1º, inciso III, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação deverá observar os seguintes requisitos:

Os materiais fornecidos deverão ser novos, de primeiro uso, sem avarias, em perfeitas condições de funcionamento e atender integralmente às especificações técnicas constantes deste Estudo Técnico Preliminar e do Termo de Referência.

Os produtos deverão atender às normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, às normas do INMETRO, quando aplicáveis, e às demais regulamentações técnicas pertinentes.

As luminárias públicas em tecnologia LED deverão possuir certificação vigente do INMETRO, vida útil mínima de 100.000 (cem mil) horas (L70), garantia mínima de 05 (cinco) anos contra defeitos de fabricação e demais especificações técnicas previstas no Termo de Referência.

Os cabos elétricos, conectores, relés fotoelétricos, braços metálicos, cintas galvanizadas, parafusos, porcas, arruelas e demais materiais deverão apresentar qualidade compatível com sua utilização na manutenção da rede de iluminação pública e das instalações elétricas dos prédios públicos.

O fornecimento deverá ocorrer de forma parcelada, mediante emissão de Autorização de Fornecimento, durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

A contratada deverá garantir a substituição dos materiais que apresentarem defeitos, vícios de fabricação ou desconformidade com as especificações técnicas, sem qualquer ônus para a Administração.

Sustentabilidade

A contratação observará critérios de sustentabilidade, priorizando materiais com maior durabilidade, eficiência energética e menor necessidade de substituição, contribuindo para a redução do consumo de energia elétrica, da geração de resíduos e dos custos de manutenção da infraestrutura pública, em conformidade com os princípios previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação - Tempo Resposta

O fornecimento dos materiais deverá observar os seguintes requisitos:

Os materiais deverão ser entregues de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração Municipal, mediante emissão de Autorização de Fornecimento.



Prefeitura Municipal de Lagoinha

RUA: Amador Alves de Oliveira, N° 388 – CEP: 12.130-118 – LAGOINHA/SP
TEL/FAX: (12) 3647-1201 – EMAIL: gabinete@lagoinha.sp.gov.br
CNPJ: 45.167.111/0001-25

O prazo de entrega será de até 20 (vinte) dias, contados do recebimento da Autorização de Fornecimento.

Todos os materiais deverão ser novos, de primeiro uso, sem avarias e atender integralmente às especificações técnicas constantes deste Estudo Técnico Preliminar e do Termo de Referência.

As luminárias públicas em tecnologia LED deverão possuir certificação vigente do INMETRO, garantia mínima de 05 (cinco) anos e vida útil mínima de 100.000 (cem mil) horas (L70), conforme especificações técnicas da contratação.

Os materiais deverão ser entregues devidamente acondicionados, identificados e acompanhados da documentação técnica e das garantias do fabricante, quando aplicáveis.

Os materiais que apresentarem defeitos, avarias ou estiverem em desacordo com as especificações técnicas deverão ser substituídos pela contratada, sem qualquer ônus para a Administração, no prazo estabelecido no Termo de Referência.

A contratada será responsável por todas as despesas decorrentes do fornecimento, incluindo transporte, carregamento, descarregamento, seguros, tributos e demais encargos necessários ao cumprimento do objeto.

3 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, bem como na justificativa técnica e econômica da solução escolhida, conforme art. 18, §1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar fornecedores aptos ao fornecimento dos materiais elétricos necessários à manutenção da rede de iluminação pública e das instalações elétricas dos prédios públicos do Município de Lagoinha/SP.

A pesquisa de preços foi realizada pelo Departamento de Compras, mediante solicitação de orçamentos junto a empresas do ramo, observando os princípios da economicidade, competitividade e vantajosidade para a Administração Pública.

Foram obtidas propostas comerciais de empresas especializadas no fornecimento de materiais elétricos, contemplando os itens constantes da futura contratação, tais como luminárias públicas em tecnologia LED, braços metálicos, cintas galvanizadas, relés fotoelétricos, conectores perfurantes, cabos elétricos, parafusos, porcas, arruelas e demais componentes destinados à manutenção da infraestrutura elétrica municipal.



Prefeitura Municipal de Lagoinha

RUA: Amador Alves de Oliveira, N° 388 – CEP: 12.130-118 – LAGOINHA/SP
TEL/FAX: (12) 3647-1201 – EMAIL: gabinete@lagoinha.sp.gov.br
CNPJ: 45.167.111/0001-25

ITENS	QUANT	UNI	DESCRIÇÃO COMPLETA	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	30	RL	Cabo flexível (Rolo com 100m) - cabo elétrico; de cobre; capa Termoplástica anti-chama; tensão de isolamento p/ 450/750 v; cabo tipo flexível; cores diversas; com certificação compulsória inmetro e NBR 6148 - 2,5mm.		
2	300	PÇ	CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFORANTE CDP70 - Conector de derivação perfurante Piercing CPD 70- Principal 10-95mm ² / 1,5 - 10mm ² .		
3	400	PÇ	Relé foto célula NF - Cabeça de fotocélula tensão 105 a 305 V padrão ABNT; liga: máximo 25 lux desliga: 3 a 20 lux; classe de impulso: 10 KV; modo operação: liga de noite; modo falha: desliga (fail-OFF) potência de 1000 W ou 1800 vA; grau de proteção ip67, sistema fail off (lâmpada apagada em caso de falha; tipo de sensor: foto transistor silício); tempo de retardo: 3 a 5s; limite de funcionamento: -5°C a 50°C; durabilidade dos contatos (n° de operações): 15.000, protegido por varistor; tampa de policarbonato estabilizado em UV; fechamento dos contatos do relé em zero volt; controle dos parâmetros monitorado o envelhecimento dos contatos do relé interno; em conformidade com a NBR5123.		
4	150	PÇ	Relé foto célula NA - Cabeça de fotocélula tensão 105 a 305 V padrão ABNT; liga: máximo 25 lux desliga: 3 a 20 lux; classe de impulso: 10 KV; modo operação: liga de noite; modo falha: desliga (fail-OFF) potência de 1000 W ou 1800 vA; grau de proteção ip67, sistema fail off (lâmpada apagada em caso de falha; tipo de sensor: foto transistor silício); tempo de retardo: 3 a 5s; limite de funcionamento: -5°C a 50°C; durabilidade dos contatos (n° de operações): 15.000, protegido por varistor; tampa de policarbonato estabilizado em UV; fechamento dos contatos do relé em zero volt; controle dos parâmetros monitorado o envelhecimento dos contatos do relé interno; em conformidade com a NBR5123.		
5	100	PÇ	Luminárias serão do tipo pública com tecnologia LED, para potência de 60w, com alimentação dos LEDs em corrente contínua (DC), vida útil do conjunto 100.000 horas @L70 com declaração de garantia das luminárias LED, por defeito de fabricação, pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos e com certificado ativo conforme Portaria 62 do INMETRO e Procel Conforme Especificação Técnica.		
6	100	PÇ	Luminárias serão do tipo pública com tecnologia LED, para potência de 100w, com alimentação dos LEDs em corrente contínua (DC), vida útil do conjunto 100.000 horas @L70 com declaração de garantia das luminárias LED, por defeito de fabricação, pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos e com certificado ativo conforme Portaria 62 do INMETRO e Procel. Conforme Especificação Técnica.		
7	100	PÇ	Luminárias serão do tipo pública com tecnologia LED,		



Prefeitura Municipal de Lagoinha

RUA: Amador Alves de Oliveira, N° 388 – CEP: 12.130-118 – LAGOINHA/SP
TEL/FAX: (12) 3647-1201 – EMAIL: gabinete@lagoinha.sp.gov.br
CNPJ: 45.167.111/0001-25

			para potência de 150w, com alimentação dos LEDs em corrente contínua (DC), vida útil do conjunto 100.000 horas @L70 com declaração de garantia das luminárias LED, por defeito de fabricação, pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos e com certificado ativo conforme Portaria 62 do INMETRO e Procel. Conforme Especificação Técnica.		
8	150	PÇ	Braço curvo em aço carbono SAE 1010 a 1020 galvanizado a fogo com sapata de 48X3mmX3000mm.		
9	50	PAR	CINTA CIRCULAR DE AÇO CARBONO SAE 110 A 1020 GALVANIZADO A FOGO (NBR 6323) 200mm.		
10	50	PAR	CINTA CIRCULAR DE AÇO CARBONO SAE 1010 A 1020 GALVANIZADO A FOGO(NBR 6323) 220mm.		
11	100	PAR	Cinta Circular de aço carbono SAE 1010 a 1020 galvanizada a fogo (NBR 6323) 240mm.		
12	50	PAR	Cinta Circular de aço carbono SAE 1010 a 1020 galvanizada a fogo (NBR 6323) 260mm.		
13	50	PAR	Cinta Circular de aço carbono SAE 1010 a 1020 galvanizada a fogo (NBR 6323) 280mm.		
14	300	PÇ	Parafuso Francês M-16 SAE 1010 16X45mm².		
15	150	PÇ	Parafuso Francês M-16 SAE 1010 16X70mm².		
16	450	PÇ	Porca Quadrada SAE 1020 M16.		
17	450	PÇ	Arruela lisa SAE 1020 M18.		

MAPA DE COTAÇÕES

<u>Item</u>	<u>Preço 1</u>	<u>Preço 2</u>	<u>Preço 3</u>	<u>Preço Médio/Ano</u>
1	<u>R\$ 431.932,10</u>	<u>R\$ 434.600,00</u>	<u>R\$ 426.119,50</u>	<u>R\$ 430.883,86</u>

VALOR MÁXIMO DA LICITAÇÃO R\$ 430.883,86 (QUATROCENTOS E TRINTA MIL, OITOCENTOS E OITENTA E TRÊS REAIS E OITENTA E SEIS CENTAVOS).

4 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha da solução, conforme art. 18, §1º, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A solução proposta consiste na realização de Registro de Preços para futura e eventual aquisição de materiais elétricos destinados à manutenção preventiva e corretiva da rede de iluminação pública e das instalações elétricas dos prédios públicos do Município de Lagoinha/SP, permitindo o fornecimento parcelado dos materiais conforme a necessidade da Administração.



Prefeitura Municipal de Lagoinha

RUA: Amador Alves de Oliveira, N° 388 – CEP: 12.130-118 – LAGOINHA/SP
TEL/FAX: (12) 3647-1201 – EMAIL: gabinete@lagoinha.sp.gov.br
CNPJ: 45.167.111/0001-25

A contratação contempla o fornecimento de luminárias públicas em tecnologia LED, braços metálicos, cintas galvanizadas, relés fotoelétricos, conectores perfurantes, cabos elétricos, parafusos, porcas, arruelas e demais componentes necessários à manutenção e ampliação da infraestrutura elétrica municipal.

A adoção do Sistema de Registro de Preços possibilita maior flexibilidade na gestão das aquisições, evitando a formação de estoques excessivos, reduzindo desperdícios, proporcionando melhor planejamento das despesas públicas e garantindo a disponibilidade dos materiais sempre que houver necessidade de reposição ou manutenção.

Os materiais deverão atender às especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência, às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, às certificações do INMETRO, quando aplicáveis, e às demais exigências legais pertinentes, assegurando qualidade, segurança, durabilidade e eficiência.

As luminárias em tecnologia LED deverão possuir garantia mínima de 05 (cinco) anos, certificação vigente do INMETRO e vida útil mínima de 100.000 (cem mil) horas (L70), contribuindo para a redução do consumo de energia elétrica, dos custos de manutenção e da necessidade de substituições frequentes.

Sob o aspecto técnico e econômico, a solução mostra-se a mais vantajosa para a Administração, pois assegura o fornecimento contínuo dos materiais necessários à manutenção da infraestrutura elétrica municipal, com maior eficiência, economicidade, padronização dos componentes e atendimento ao interesse público..

5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (Art. 7º, inciso V da IN 40/2020 e inciso IV do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

O quantitativo considerou o levantamento realizado pelo o planejamento, já contemplando as novas instalações no perímetro urbano e rural do município.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: O quantitativo foi definido com base no levantamento realizado pelo setor responsável, considerando as necessidades de manutenção da rede de iluminação pública e das instalações elétricas dos prédios públicos, contemplando as demandas das áreas urbana e rural do



Prefeitura Municipal de Lagoinha

RUA: Amador Alves de Oliveira, N° 388 – CEP: 12.130-118 – LAGOINHA/SP
TEL/FAX: (12) 3647-1201 – EMAIL: gabinete@lagoinha.sp.gov.br
CNPJ: 45.167.111/0001-25

Município. As quantidades estimadas servirão de base para o Sistema de Registro de Preços, permitindo aquisições conforme a necessidade da Administração

7 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Fundamentação: Justificativa para o parcelamento ou não da solução, nos termos do art. 18, §1º, inciso VIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

O fornecimento será realizado de forma parcelada, por meio do Sistema de Registro de Preços, conforme a necessidade da Administração Municipal, permitindo melhor gestão dos recursos públicos, evitando a formação de estoques excessivos e garantindo o abastecimento contínuo dos materiais destinados à manutenção da rede de iluminação pública e das instalações elétricas dos prédios públicos.

8 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS / INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes, conforme art. 18, §1º, inciso XI, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Não existem contratações correlatas ou interdependentes que interfiram diretamente na presente contratação. Os materiais adquiridos poderão ser utilizados nas atividades de manutenção da rede de iluminação pública e das instalações elétricas dos prédios públicos, conforme as necessidades da Administração Municipal.

9 – ALINHAMENTO COM PAC

Fundamentação: Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão, conforme art. 18, §1º, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A presente contratação encontra-se prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) do Município de Lagoinha/SP, estando alinhada ao planejamento da Administração e às ações voltadas à manutenção da rede de iluminação pública e das instalações elétricas dos prédios públicos, em conformidade com os instrumentos de planejamento e orçamento vigentes.

10 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Demonstração dos resultados pretendidos em termos de economicidade, melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, conforme art. 18, §1º, inciso IX, da Lei Federal nº 14.133/2021.



Prefeitura Municipal de Lagoinha

RUA: Amador Alves de Oliveira, N° 388 – CEP: 12.130-118 – LAGOINHA/SP
TEL/FAX: (12) 3647-1201 – EMAIL: gabinete@lagoinha.sp.gov.br
CNPJ: 45.167.111/0001-25

A contratação tem por objetivo garantir o fornecimento contínuo de materiais elétricos destinados à manutenção da rede de iluminação pública e das instalações elétricas dos prédios públicos, assegurando maior eficiência na prestação dos serviços, redução de custos com aquisições emergenciais, melhor planejamento das compras e atendimento das demandas da Administração Municipal com economicidade e qualidade..

11 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à fiscalização e gestão contratual, conforme art. 18, §1º, inciso X, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A Administração deverá designar gestor e fiscal do contrato, bem como adotar as providências necessárias para o acompanhamento do fornecimento dos materiais, conferência das especificações, recebimento dos produtos e fiscalização da execução contratual, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento, conforme art. 18, §1º, inciso XII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação priorizará materiais de maior eficiência energética, durabilidade e qualidade, contribuindo para a redução do consumo de energia elétrica e da geração de resíduos. Os materiais deverão atender às normas técnicas aplicáveis e, quando cabível, observar os princípios da logística reversa e da destinação ambientalmente adequada dos resíduos, em conformidade com a legislação vigente.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação, conforme art. 18, §1º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Diante dos estudos realizados, conclui-se que a contratação é técnica, orçamentária e financeiramente viável, mostrando-se adequada para atender às necessidades da Administração Municipal. A aquisição dos materiais por meio do Sistema de Registro de Preços assegura maior eficiência, economicidade, planejamento das aquisições e continuidade da manutenção da rede de iluminação pública e das instalações elétricas dos prédios públicos.



Prefeitura Municipal de Lagoinha

RUA: Amador Alves de Oliveira, N° 388 – CEP: 12.130-118 – LAGOINHA/SP
TEL/FAX: (12) 3647-1201 – EMAIL: gabinete@lagoinha.sp.gov.br
CNPJ: 45.167.111/0001-25

Lagoinha, 20 de julho de 2026



Documento assinado digitalmente

HUGO DANIEL BASTOS FERREIRA

Data: 21/07/2026 09:50:08-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Hugo Daniel Bastos Ferreira

Secretário de Planejamento e Obras