



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAARA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS**

TERMO DE REFERÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa para modernização da iluminação pública municipal para luminárias LED, incluindo toda mão de obra e ferramental, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Instalação de luminária LED em braços de 2,5 e 3 metros (Incluindo retirada do conjunto lâmpada, base de fotocélula, fotocélula e reator), com materiais e luminárias fornecidos pela administração pública.	PONTOS	500

1.1.1 A empresa contratada ficará responsável pela execução de toda mão de obra necessária à completa execução do objeto contratado, observando os seguintes itens:

a) **Retirada de luminária:**

Retirada da luminária pública que poderá incluir lâmpada, reator, fotocélula, base de fotocélula, braço para luminária pública com cabeça aberta ou fechada, cinta de aço, parafusos, porcas e demais itens instalados na rede de Iluminação Pública;

b) **Instalação de luminária LED:**

Instalação de luminária LED em braço de luminária pública de 2,5 ou 3 metros; fixação do braço de luminária pública em postes da concessionária conforme GED 3446; instalação de fotocélula; passagem de fiação no interior do braço de luminária pública e conexão à luminária através de emenda devidamente isolada; ligação da luminária na rede de BT através de conectores cunha, perfurante ou emendas, de acordo com a necessidade do ponto de IP; nivelamento da luminária em relação ao passeio público; teste de funcionamento do sistema após finalização da instalação.



1.1.2. A empresa contratada ficará responsável pelo fornecimento de no **mínimo** 1 veículo com cesto aéreo com alcance de 10 metros **ou mais**, com uma equipe composta por no **mínimo** 2 funcionários capacitados e com o devido treinamento para operar o cesto aéreo, bem como todas as ferramentas necessárias para realização dos procedimentos do item 1.1.1., subdivisões a e b;

1.1.3. Ficarà a cargo da empresa contratada toda manutenção do veículo, seja ela corretiva ou preventiva, bem como o abastecimento do mesmo;

1.1.4. A equipe contratada ficará responsável pelo preenchimento da APR constante no Anexo III deste Termo de Referência (TR), bem como da tabela abaixo que será enviada digitalmente ou entregue fisicamente ao(s) fiscal(is) do contrato e será utilizada como suplementação da atualização documental municipal.

Nº	IDENTIFICADOR	HORA	POTÊNCIA LED	TIPO DE BRAÇO (m)	OBSERVAÇÕES
1	1227890778	HH:MM	LED 60W	3,5	Exemplo
...					

1.1.5. Os materiais fornecidos pela prefeitura municipal estão descritos no Anexo II deste TR.

1.1.6. Os serviços de manutenção serão realizados em dias úteis, no período diurno e em turnos de no mínimo 6 (seis) e no máximo 8 (oito) horas diárias, definidos pelo(s) fiscal(is) do contrato.

1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como especiais, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de **180 (cento e oitenta) dias** contados da assinatura do contrato por ambas as partes, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5. O contrato oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar (Anexo I).

2.2. O objeto da contratação não está previsto no Plano de Contratações Anual 2025.



3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução para o atendimento das necessidades do Setor de Iluminação Pública da Secretaria de Infraestrutura e Serviços é a contratação por meio de dispensa de licitação, conforme as especificações descritas nesse TR, de empresa para fornecimento de mão de obra para a modernização da iluminação pública municipal para luminárias LED, em atendimento às demandas do município de Itaara / RS.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. A empresa deverá se orientar pelas normas contidas no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia Geral da União.

Serão avaliados os seguintes aspectos e padrões mínimos de aceitabilidade:

4.2. Todas as instalações deverão estar de acordo com os padrões estabelecidos nas normas: NBR 5410, GED 15132, Resolução ANEEL nº 1000/2021, GED 18334, GED 13 e GED 3446.

Subcontratação

4.3. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.4. Não haverá exigência da garantia da contratação dos art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Condições de Entrega

a) A contratada será notificada via e-mail e/ou ligação telefônica e/ou WhatsApp com antecedência mínima de **5 (cinco) dias úteis**, contados a partir do dia da notificação, para iniciar os trabalhos de instalação;

b) Caso não seja possível o início na data estipulada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos **2 (dois) dias** de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior;

c) Os serviços serão executados dentro dos limites urbanos e rurais do município de Itaara-RS.

Garantia das Instalações



5.2. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor)

5.3. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos serviços pelo próprio contratado, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.4. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos serviços, contra defeitos de execução ou falhas decorrentes de má prestação de serviço;

5.5. Uma vez notificado, o Contratado realizará a manutenção corretiva dos serviços que apresentarem defeitos de execução ou falhas no prazo de **até 5 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de notificação por parte da contratante;

5.6. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante;

Garantia do veículo

5.7. A manutenção corretiva do veículo, quando necessária, será de responsabilidade do próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.8. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelo veículo, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e quaisquer correções necessárias que impossibilitem a sua perfeita utilização.

5.9. Em caso de o veículo apresentar defeitos durante sua utilização que impossibilite a continuidade dos serviços, a Contratada deverá, em **até 5 (cinco) dias úteis**, fornecer novo veículo ou, em caso de impossibilidade, apresentar, formalmente, uma justificativa dentro do mesmo prazo.

5.10. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição de peças que apresentarem vício ou defeito no prazo de **até 5 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

5.11. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

Fiscalização



5.12. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelos fiscais do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

5.13. O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

5.14. O fiscal verificará, conforme item 1.1.4, o histórico de instalações contendo todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com as observações necessárias para a regularização dos pontos.

5.15. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção das instalações ou documentos, determinando prazo de **até 5 (cinco) dias** úteis para a correção.

5.16. O fiscal comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento dos serviços

6.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, de forma mensal, acompanhados dos documentos de fiscalização citados no item 1.1.4, devidamente assinados pelo representante da empresa, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(s) responsável(is) pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no TR e na proposta.

6.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, a qualquer momento, quando em desacordo com as especificações constantes no TR e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de **5 (cinco) dias**, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de até **10 (dez) dias**, após a assinatura dos recebimentos provisórios com sua devida nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade das instalações e consequente aceitação mediante termo detalhado.

6.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.



6.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

6.6. O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

6.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos serviços nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

6.8. As atividades de montagem, instalação e quaisquer outras necessárias para o funcionamento do ponto de iluminação pública, ocorrerão por conta do Contratado e são condição para o recebimento do objeto.

Liquidação

6.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de **10 (dez) dias úteis** para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

6.10. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como: o prazo de validade; a data da emissão; os dados do contrato e do órgão contratante; o período respectivo de execução do contrato; o valor a pagar; e eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

Prazo de pagamento

6.11. O pagamento será efetuado no prazo de até **10 (dez) dias úteis** contados da finalização da liquidação da despesa.

Forma de pagamento

6.12. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

6.13. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

6.14. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.



6.15. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

6.16. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

7. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

7.1. O fornecedor será selecionado por meio de contratação direta com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, com base no seguinte fundamento: O valor estimado do objeto da contratação não ultrapassa o valor previsto no decreto nº 12.343, de 30 de dezembro de 2024.

Forma de fornecimento

7.2. O fornecimento do objeto será **contínuo**, consoante com o Art. 15 da Instrução Normativa N.º 5/2017.

Exigências de habilitação

7.3. Para fins de habilitação, deverá o interessado apresentar a documentação exigida pelo Art. 68 da Lei 14.133/2021.

7.4. Para fins de comprovação, a contratada deverá apresentar os certificados de conclusão dos cursos de **NR10** e **NR35** dos funcionários da equipe que irá executar os serviços.



8. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. O custo estimado total da contratação, que corresponde ao valor máximo aceitável, é de **R\$ 61.500,00** (Sessenta e um mil e quinhentos reais), conforme custos unitários presente no Estudo Técnico Preliminar do Anexo I.

9. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Órgão: 04 Secretaria de Infraestrutura e Serviços

Unidade Orçamentária: 04.01 Manutenção Ativ. Sec. Infraestrutura

Atividade: 2017 Despesas com Iluminação Pública

Elemento de Despesa: 3.3.90.39.00 Outros serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica

Despesa Desdobrada: 3.3.90.39.16 Manutenção e Conservação de Bens Imóveis

Fonte de Recurso: 1500 Recursos não vinculados de Impostos

Itaara, 15 de setembro de 2025.

Leandro Pendeza
Secretário de Infraestrutura e Serviços

Vitor Rolim Schieffelbein - Eletricista
Matrícula: 3043-0
Fiscal da contratação



Fábio da Silva Lemes - Eletricista
Matrícula: 2969-6
Fiscal da contratação

Juliano Souza da Silva - Diretor de Serviços
Matrícula: 2990-4
Fiscal Suplente



ANEXO I – Estudo Técnico Preliminar

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAARA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda de modernização da iluminação, abrangendo a mão de obra especializada para execução da modernização do parque de iluminação pública do município de Itaara-RS.

Este documento técnico busca fornecer uma análise detalhada e sistemática sobre a referida contratação.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade da presente contratação decorre da modernização do sistema de iluminação pública do município, substituindo a atual tecnologia por luminárias LED, que são mais eficientes, econômicas e sustentáveis. Optou-se pela substituição das luminárias danificadas por luminárias LED devido às suas vantagens em termos de eficiência energética, durabilidade, qualidade de iluminação e sustentabilidade ambiental.

1.1. Motivação/Justificativa

Nos anos de 2024 e 2025, o veículo utilizado para a manutenção da iluminação apresentou diversas falhas, resultando na paralisação dos serviços por mais de 180 dias, o que ocasionou mais de 150 protocolos em aberto e 84 pontos de modernização em atraso. Considerando que a equipe atual conta com apenas dois eletricitistas e não dispõe de meios suficientes para atender, em prazo razoável, tanto as demandas acumuladas quanto as novas instalações, tornando imprescindível a contratação de empresa especializada para execução dos serviços. Ressalta-se ainda que o material necessário já foi adquirido por meio de pregão eletrônico e encontra-se empenhado e aguardando recebimento.

Atualmente, 95% da rede de iluminação encontra-se defasada, com equipamentos obsoletos, alto consumo de energia, falhas recorrentes e baixa eficiência luminosa. Isso compromete a visibilidade noturna, aumenta o risco de acidentes, reduz a sensação de segurança da comunidade e eleva os custos operacionais da Administração Pública. A contratação torna-se imprescindível para garantir a continuidade dos serviços de iluminação pública e a efetiva modernização do sistema, assegurando eficiência, economicidade e melhores condições de bem-estar à população.



Os resultados esperados com esta contratação envolvem a geração de economia sustentada, aumento da eficiência energética, melhor gestão de ativos públicos e valorização do planejamento estratégico da Administração.

2. ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO

2.1 Há previsão no Plano de Contratações Anual: () Sim

(x) Não, a pretendida contratação não está prevista no Plano de Contratação Anual do exercício de 2025 no Município de Itaara-RS.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

3.1. Tipo de objeto: () Bem de consumo (x) Serviço

3.2. Natureza: (x) Continuada () Com monopólio () Não continuada () Sem monopólio

3.2.1. A natureza continuada é definida conforme o Art. 15 da Instrução Normativa N.º 5/2017

3.3. A empresa contratada ficará responsável pela execução de toda mão de obra necessária à completa execução do objeto contratado, observando os seguintes itens:

a) Retirada de luminária:

Retirada da luminária pública que poderá incluir lâmpada, reator, fotocélula, base de fotocélula, braço para luminária pública com cabeça aberta ou fechada, cinta de aço, parafusos, porcas e demais itens instalados na rede de Iluminação Pública;

b) Instalação de luminária LED:

Instalação de luminária LED em braço de luminária pública de 2,5 ou 3 metros; fixação do braço de luminária pública em postes da concessionária conforme GED 3446; instalação de fotocélula; passagem de fiação no interior do braço de luminária pública e conexão à luminária através de emenda devidamente isolada; ligação da luminária na rede de BT através de conectores cunha, perfurante ou emendas, de acordo com a necessidade do ponto de IP; nivelamento da luminária em relação ao passeio público; teste de funcionamento do sistema após finalização da instalação.

3.3.1. A empresa contratada ficará responsável pelo fornecimento de no **mínimo** 1 veículo com cesto aéreo com alcance de 10 metros **ou mais**, com uma equipe composta por no **mínimo** 2 funcionários capacitados para operar o cesto aéreo e realizar os procedimentos do item 3.4, subdivisões a e b;

3.3.1.1. Ficarà a cargo da empresa contratada toda manutenção do veículo, seja ela corretiva ou preventiva, bem como o abastecimento do mesmo;

3.3.1.2 No que tange ao item 3.3, ficará a cargo da contratada todas as ferramentas necessárias para realização dos serviços;



Dispensa de Licitação nos termos do Art. 75, Inciso II, da Lei Federal 14.133/2021.

3.4. Vigência: () 30 dias (X) 180 dias () 12 meses () Indeterminado () Outros

3.5. Poderá haver Prorrogação: (X) Sim () Não () Não se aplica porque o prazo é indeterminado

3.6. Há transição de contrato anterior: () Sim (x) Não

3.7. Padrão mínimo de qualidade: A Contratada deverá possuir profissionais devidamente capacitados e estar de acordo com todas as legislações vigentes (GED 15132, Resolução ANEEL nº 1000/2021, GED 18334, GED 13 e GED 3446) e em conformidade com as Normas Regulamentadoras (NR 10, 12, 35 e afins);

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Instalação de luminária LED em braços de 2,5 e 3 metros (Incluindo retirada do conjunto lâmpada, base de fotocélula, fotocélula e reator), com materiais e luminárias fornecidos pela administração pública	un	500

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

5.1 Conforme pesquisa realizada no mercado, as soluções disponíveis para atender as necessidades administrativas foram obtidas por meio da elaboração de diagnóstico que serve como referência, utilizando as seguintes ferramentas: Sites de prefeituras, painel de preços, Licitacon, PNCP e propostas com fornecedores.

Agente responsável pela pesquisa de preços: Juliano Souza da Silva, Diretor de Serviços.

Justificativa da escolha dos fornecedores: os fornecedores aos quais foram encaminhadas propostas foram escolhidos com base na capacidade técnica de prestar o serviço, visto que, os objetos contratados exigem uma ampla capacitação dos profissionais como conhecimento em eletricidade, NR10, NR35 e habilidades de manipulação do cesto aéreo).



6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	OBJETO (VALOR UNITÁRIO)	CELSO MASCHIO E CIA LTDA. – SM ILUMINAÇÃO – CNPJ: 03.270.660/0001-80	PROJELUZ COMERCIAL ELÉTRICA LTDA - 91.349.308/0001-00	JAQUELINE AVILA & CIA LTDA - 10.333.745/0001-26
1	Instalação de luminária LED em braços de 2,5 e 3 metros (Incluindo retirada do conjunto lâmpada, base de fotocélula, fotocélula e reator), com materiais e luminárias fornecidos pela administração pública.	R\$ 123,00	R\$ 190,00	R\$ 200,00
VALOR TOTAL		R\$61.500,00	R\$95.000,00	R\$ 100.000,00



6.1 PESQUISA DE PREÇOS – CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	ÓRGÃO/PROCESSO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADAS DE LED E INSTALAÇÃO DE LÂMPADAS TIPO LED, EM ALTURA EM CONFORMIDADE COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE DO TRABALHO EM ALTURA E NORMA REGULAMENTADORA QUE TRATA DE INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE.	PONTO	500	PM DE UNIÃO DO OESTE - PREGÃO ELETRÔNICO Nº81/2024	R\$ 132,50	R\$ 66.250,00



6.2 VALORES MÉDIOS OBTIDOS (UNITÁRIOS)

ITEM	OBJETO	VALOR MÉDIO
1	Instalação de luminária LED em braços de 2,5 e 3 metros (Incluindo retirada do conjunto lâmpada, base de fotocélula, fotocélula e reator), com materiais e luminárias fornecidos pela administração pública.	R\$ R\$ 161,38
Valor Total		R\$ R\$ 80.687,50

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1 Este Estudo Técnico Preliminar visa analisar e escolher qual a solução que melhor responde às necessidades desta secretaria, sob os aspectos legais, técnicos, econômicos e ambientais em relação ao objeto a ser adquirido. A solução proposta é a contratação por meio de dispensa de licitação, conforme as especificações descritas nesse estudo, de empresa para fornecimento de mão de obra para a modernização da iluminação pública municipal para luminárias LED, em atendimento às demandas do município de Itaara / RS.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1 Não será adotado o princípio do parcelamento na presente demanda. O não parcelamento do objeto permitirá um maior nível de controle por parte da fiscalização da Administração Pública, melhorando a responsabilidade e a prestação de contas.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

9.1 Há contratações correlatas ou interdependentes? () Sim (x) Não

10. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

10.1 A modernização do sistema de iluminação pública por meio da substituição de luminárias convencionais por luminárias com tecnologia LED configura-se como uma ação de cunho sustentável, com efeitos positivos sobre o consumo de energia elétrica, segurança urbana e qualidade ambiental. No entanto, durante a execução do processo de substituição, podem ocorrer impactos ambientais pontuais, especialmente relacionados às atividades de retirada, transporte, descarte de resíduos e instalação dos novos equipamentos.



10.1.1 Impactos Ambientais Potenciais:

1. **Geração de resíduos sólidos**

A retirada das luminárias antigas (sódio e mercúrio) poderá gerar resíduos perigosos e recicláveis, como lâmpadas contendo metais pesados (ex.: mercúrio), carcaças metálicas e componentes eletrônicos.

2. **Risco de contaminação do solo e da água**

O manuseio inadequado de lâmpadas contendo mercúrio pode ocasionar vazamentos e consequente contaminação do solo e da água.

3. **Emissão de gases poluentes e ruídos**

O transporte das luminárias antigas e das novas poderá gerar emissões atmosféricas e ruídos, principalmente em áreas urbanas mais densas.

4. **Riscos à saúde e segurança dos trabalhadores**

A manipulação de equipamentos elétricos e o trabalho em altura durante a instalação apresentam riscos operacionais.

10.1.2 Medidas de Mitigação Propostas:

1. **Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)**

A contratada deverá utilizar os recipientes adequados na Secretaria de Infraestrutura e Serviços para armazenamento dos resíduos retirados da rede pública (lâmpadas, reatores, fotocélulas, bases para fotocélula e demais peças de metais da estrutura), de acordo com a ABNT NBR 10004:2004. A empresa contratada deverá sempre que possível utilizar na execução dos serviços materiais que sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico e biodegradável, conforme ABNT NBR 15.448-1 e 15.448-2

2. **Descarte responsável de resíduos perigosos**

O encaminhamento das lâmpadas contendo mercúrio e sódio será realizado pela Prefeitura municipal a empresas licenciadas para tratamento e destinação final adequada e com comprovação documental.

3. **Redução de emissões e poluição sonora**

A empresa contratada irá realizar um planejamento logístico para otimizar rotas e reduzir o número de viagens de transporte, além do uso de veículos com manutenção em dia.

4. **Treinamento e uso de EPIs**

As equipes envolvidas na remoção e instalação deverão estar devidamente treinadas e equipadas com equipamentos de proteção individual (EPIs) e seguindo as normas de segurança do trabalho (NRs).



11. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

11.1 Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, entendemos que a presente contratação é viável e a melhor solução para a necessidade desta Secretaria, atendendo aos padrões e preços de mercado. O Estudo Técnico Preliminar trouxe informações importantes acerca da contratação da empresa para a modernização do parque de iluminação pública municipal. Concluímos que este ETP evidencia que a contratação pretendida é viável e necessária para garantir a geração de economia sustentada, aumento da eficiência energética, melhor gestão de ativos públicos e valorização do planejamento estratégico da Administração. Por fim, vale informar que a presente demanda está em conformidade com as condições de mercado existentes e contém as especificações necessárias para a contratação. Além disso, foi considerada a necessidade real da Administração pública e seguidas às orientações em relação à legislação vigente.

Itaara, 15 de setembro de 2025.

Leandro Pendeza
Secretário de Infraestrutura e Serviços

Sandro Ferigollo
Prefeito Municipal



ANEXO II - Lista de Materiais

MATERIAL	ESPECIFICAÇÃO
Braço para Luminária em aço galvanizado	2,5 metros
Luminária LED	60W
Luminária LED	80W
Luminária LED	120W
Fotocélula	-
Plastichumbo	1.5mm ²
Cinta Circular	De 180 até 260
Parafuso Galvanizado c/ porca	3/8" x 70mm
Arruela Galvanizada	3/8"
Conector Cunha	6 a 16mm - 1,5 a 6mm



ANEXO III - Análise Preliminar de Risco

Análise Preliminar do Risco – APR		
EQUIPE:	FROTA:	PLACA:
RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE:		
FISCAL(IS):	DATA: ___/___/___ HORA: ___:___	
CIDADE: ITAARA	CÓDIGO IDENTIFICADOR:	
1 - Atividade a realizar:		
INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED		
2 - Planejamento - Avaliação Inicial		
- Ha existência de circuito ou rede elétrica próxima do posto de trabalho? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	- A atividade será realizada com cesto aéreo? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
- Verificou se a distância da rede elétrica é segura ao seu posto de trabalho? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	- O cesto aéreo possui ancoragem para o talabarte? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
- Verificou a conservação do poste antes de subir? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	- O cesto aéreo possui as patolas para estabilidade do veículo? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
- O acesso ao poste pode ser feito com segurança? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	- Previsto a sinalização e delimitação do veículo e ou área de trabalho? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
- É possível realizar ponto de ancoragem para a linha de vida? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	- A atividade haverá revezamento para trabalho em altura? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
- Existem condições de ancorar a escada extensível? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	- Estão de posse de todos os EPI's para a atividade em altura? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
- Escada e linha de vida foram ancoradas? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	- Funcionário(s) está(ão) bem fisicamente e mentalmente? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
3 - Identificações dos riscos da atividade		4 - Ação preventiva necessária- EPC's e outras ações
- Choque elétrico: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	- Postura inadequada: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	- Corda Linha de vida 12mm: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
- Fuga de energia das partes metálicas no poste: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	- Poste com estrutura comprometida: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	- Cones de Sinalização: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
- Queda de altura: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	- Queda de objetos: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	- Bandeirola: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
- Cortes e perfurações: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	- Escorregar/tropear: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	- Pisca alerta do veículo: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
- Atropelamento: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	- Insetos ou animais peçonhentos: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	- Outros:
Outros:	6 - Ação preventiva necessária- EPI's e outras ações	
	- Luva isolante de borracha com a classe de tensão e luva de cobertura: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
	- Cinto Paraquedista com talabarte: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
	- Luva de Vaqueta/ Sintética: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
	- Capacete Classe B ou Alpinista com jugular: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
	- Botina de Segurança: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
	- Oculos de Segurança: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
	- Protetor Auditivo: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
	- Trava Quedas: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
	- Outros:	
Ao atender todos os requisitos de segurança para trabalho em altura, você está seguro para realizar essa atividade? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Orientações de emergência: ligar para um dos telefones abaixo; aplicar as técnicas de resgate de acidentados; realizar os primeiros socorros e comunicar o acidente a liderança.	
	SAMU - 192	Bombeiros - 193
	Empresa -55-3227-2000	
	<input type="checkbox"/> Sim, estou ciente sobre a orientação de emergência.	
Em caso de risco Iminente		
Interromper suas atividades exercendo o direito de recusa, sempre que constatarem evidências de riscos graves e iminentes para sua segurança e saúde ou de outras pessoas, comunicando imediatamente o fato a seu superior imediato que diligenciará as medidas cabíveis. Descreva abaixo o motivo do não atendimento:		
Nomes		Assinaturas
DEMAIS MEMBROS DA EQUIPE DEVERÃO ASSINAR POR EXTENSO NO VERSO		