



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

Contratação de serviços de consultoria em engenharia para elaboração de projeto de iluminação pública com tecnologia LED, serviços de Medição e Verificação – M&V, além de serviços de apoio técnico à fiscalização, supervisão e gerenciamento de obra estabelecidos no Termo de Cooperação Técnica celebrado com a ENBPar, no âmbito do Procel Reluz

SECRETARIA MUNICIPAL DAS OBRAS, TRÂNSITO E SEGURANÇA – SEMOT.

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
19/04/2024	1º	Substituição de 590 lâmpadas de vapor de mercúrio e/ou sódio em 23 logradouros por iluminação de tecnologia LED através do Termo de Cooperação Técnica N° 056/2023 – PROCEL - ENBPar	Erivan Benck Magnus
05/09/2024	2º	Contratação de serviços de consultoria em engenharia para elaboração de projeto de iluminação pública com tecnologia LED, serviços de Medição e Verificação – M&V, além de serviços de apoio técnico à fiscalização, supervisão e gerenciamento de obra estabelecidos no Termo de Cooperação Técnica celebrado com a ENBPar, no âmbito do Procel Reluz.	Erivan Benck Magnus
26/11/2024	3º	IDEM	Erivan Benck Magnus

Santo Antônio da Patrulha, 27 de novembro de 2024.



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO**

O Art.6º, inciso XX, da Lei Federal 14.133/2021 regulamenta a construção deste documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza pelo interesse público envolvido e sua melhor solução, embasando os projetos a serem elaborados, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

### **1 – INTRODUÇÃO AO OBJETO.**

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Esses elementos visam garantir a transparência, a eficiência e a economicidade nos processos de contratação pública, permitindo uma análise criteriosa das necessidades, das opções disponíveis, dos custos envolvidos antes da definição e execução do contrato e do interesse público envolvido, contribuindo para a promoção de uma gestão mais eficiente e responsável dos recursos públicos.

O objeto da presente licitação é a Contratação de serviços de consultoria em engenharia para elaboração de projeto de iluminação pública com tecnologia LED, serviços de Medição e Verificação – M&V, além de serviços de apoio técnico à fiscalização, supervisão e gerenciamento de obra estabelecidos no Termo de Cooperação Técnica celebrado com a ENBPar, no âmbito do Procel Reluz.

**- Identificação da necessidade:** O município de SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA apresenta uma rede de iluminação pública que necessita de modernização e melhoria para atender às demandas crescentes da população e aos requisitos de eficiência energética estabelecidos pelas normas vigentes.

Atualmente, o cenário da iluminação pública no município é marcado por precariedade, ineficiência e desperdício de recursos. Ruas mal iluminadas, lâmpadas obsoletas e sistemas de



iluminação ineficientes não apenas comprometem a segurança dos cidadãos, mas também representam um ônus significativo para os recursos públicos e para o meio ambiente.

O desperdício de energia elétrica decorrente de sistemas de iluminação ineficientes é um problema cada vez mais premente, especialmente em um contexto de preocupações crescentes com a sustentabilidade e a redução das emissões de carbono. Além disso, os altos custos associados à manutenção e operação de sistemas de iluminação antiquado representam um desafio financeiro para as administrações municipais, que frequentemente enfrentam orçamentos limitados e a necessidade de otimizar a alocação de recursos.

Diante deste cenário, torna-se imperativo buscar soluções que promovam a modernização e a eficiência energética do sistema de iluminação pública, visando não apenas garantir a segurança e o conforto dos cidadãos, mas também reduzir o desperdício de recursos e custos operacionais.

Nesse contexto, a adoção de tecnologias avançadas, como a iluminação LED, aliada a práticas de gestão eficiente e monitoramento do consumo energético, emerge como uma estratégia promissora para enfrentar os desafios relacionados à iluminação pública e promover um desenvolvimento urbano mais sustentável e resiliente.

Com base nessa premissa, o presente estudo técnico preliminar visa identificar, analisar e justificar a contratação de serviços especializados em consultoria em engenharia para elaboração de projeto de iluminação pública com tecnologia LED, serviços de Medição e Verificação (M&V) e serviços de apoio técnico à fiscalização, supervisão e gerenciamento de obra, com o objeto de promover a modernização, eficiência energética e sustentabilidade do sistema de iluminação pública, alinhado aos princípios e diretrizes estabelecidos pelo Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel Reluz).

- **Justificativa da contratação:** A maioria dos equipamentos de iluminação pública atualmente em uso no município apresenta tecnologia desatualizada e baixa eficiência energética. A utilização de lâmpadas convencionais de vapor de sódio e vapor de mercúrio resulta em elevado consumo de energia elétrica e baixa qualidade de iluminação.

O alto consumo de energia elétrica associado aos sistemas de iluminação obsoletos resulta em custos operacionais significativos para a administração municipal. Esses recursos poderiam ser



realocados para outras áreas prioritárias, como saúde, educação e infraestrutura.

A deficiência na iluminação pública compromete a segurança dos cidadãos, aumentando riscos de acidentes, criminalidade e sensação de insegurança. Além disso, a falta de iluminação adequada afeta a qualidade de vida dos moradores, limitando a utilização de espaços públicos durante a noite e impactando negativamente o desenvolvimento social e econômico do município.

O município de SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA possui o compromisso de promover a eficiência energética e a redução das emissões de carbono, alinhado aos objetivos estabelecidos pelo Programa Procel Reluz. A modernização da iluminação pública é uma medida essencial para cumprir esses objetivos e contribuir para um desenvolvimento urbano mais sustentável e resiliente.

## **2 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Santo Antônio da Patrulha, como se vê no item **4273** daquele documento, estando assim alinhada com o planejamento desta administração.

## **3 – DEFINIÇÃO, ESPECIFICAÇÃO E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.**

O processo para contratação de empresa para realizar serviços de consultoria em engenharia para elaboração de projeto de iluminação pública com tecnologia LED, serviços de Medição e Verificação – M&V, além de serviços de apoio técnico à fiscalização, supervisão e gerenciamento de obra estabelecidos no Termo de Cooperação Técnica celebrado com a ENBPar, no âmbito do Procel Reluz, possuem natureza predominantemente intelectual, tendo em vista se tratar de serviços técnicos especializados, nos termos do art. 6º, inciso XVIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A Contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Concorrência, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento menor preço global, conforme a Lei Federal nº 14.133/2021.



Para prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam no ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, ou seja, serem especializados em projetos luminotécnicos de substituição de luminárias de vias públicas e medição e verificação de resultados, conforme especificações e quantitativos estabelecidos neste documento, bem como apresentar os documentos a título habilitatórios, nos termos no art. 62, Lei nº 14.133/2021, como **Certidão de Acervo Técnico – CAT**, emitida pelo CREA e/ou CAU, que comprove ter executado serviço com características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, Projeto de Iluminação Pública. O atestado em nome do profissional deverá abranger um ou mais dos serviços a seguir: a) Instalação de Iluminação Pública: Elaboração de projeto luminotécnico de iluminação pública, dimensionamento de redes de distribuição visando à interligação de luminárias de iluminação pública, implantação, execução, expansão, operação e/ou manutenção de instalações de iluminação pública, frisa-se: com tecnologia convencional e/ou LED; b) Medições de grandezas elétricas e luminotécnicas: Realização de serviços que demandem instalação e programação de instrumentos para medições de grandezas elétricas e luminotécnicas, cujo objetivo seja o de promover: diagnóstico, levantamento e/ou coleta, em um período pré-determinado, de grandezas elétricas e luminotécnicas em sistemas de qualquer tipologia, classe de consumo ou uso final.

O profissional indicado para fins de comprovação da citada **Capacitação Técnico-profissional** deverá participar da execução do objeto desta licitação, admitindo-se sua substituição quando da execução por profissional de experiência técnico-profissional equivalente ou superior, devidamente comprovada, desde que aprovada pela CONTRATANTE.

**Local e data de entrega:** Os serviços de campo como levantamentos, fiscalização, supervisão e gerenciamento de obra, deverão ser realizados “in loco” e os projetos e relatórios poderão ser produzidos na sede da empresa e entregues à Prefeitura Municipal conforme cronograma em até 12 meses.

Os serviços prestados estarão sujeitos à análise e caso não atendam as especificações exigidas no edital, o licitante vencedor, obrigatoriamente, deverá efetuar a correção imediata do serviço.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

O pagamento será efetuado em até 15 (quinze) dias após a execução do serviço mediante a apresentação dos documentos de cobrança, em nome da Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha, no qual, deverão estar discriminados os serviços realizados, e deverá ainda, constar na Nota Fiscal, o número da Licitação e o número da Nota de Empenho prévio, emitida por esta Prefeitura.

O CNPJ constante da Nota Fiscal deverá ser o mesmo da documentação apresentada pela empresa contratada no processo licitatório.

Não será efetuado qualquer pagamento à empresa contratada enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pelo CONTRATANTE.

- Indenizar terceiros por prejuízos que vier a causar-lhes, em decorrência da prestação do serviço contratado, sem prejuízo de suas responsabilidades.

- Comunicar, por escrito, na forma do estabelecido neste instrumento, qualquer anormalidade que, eventualmente, apure ter ocorrido na prestação dos serviços.

- Não transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros, sem prévia autorização do **CONTRATANTE**.

- Efetuar a correção do serviço, objeto do contrato, caso não esteja de acordo com o exigido.

- Arcar com todas as despesas com transporte, taxas, impostos ou quaisquer outros acréscimos legais que correrão por conta exclusiva da CONTRATADA.

### **RESPONSABILIDADE DA CONTRATANTE**

Efetuar o pagamento conforme o determinado neste instrumento.

A fiscalização dos serviços, objeto da presente licitação, no momento da execução, será realizada pelos fiscais designados por portaria.





**4 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE BENS E SERVIÇOS.**

Ao todo é prevista a entrega de 8 (oito) produtos que deverão ser entregues pela CONTRATADA conforme previsto no edital da chamada pública Procel Reluz 2021.

<b>PRODUTOS</b>		
Ref.	Produto → Cada item é um produto	Formato
<b>SERVIÇOS DE ENGENHARIA</b>		
1.	<b>Projeto Gráfico do Sistema de Iluminação Pública Existente:</b> Conforme modelo anexo, cujo objetivo é representar a realidade “ <i>in loco</i> ” da área de abrangência do projeto antes da implementação da obra.	Pdf
2.	<b>Arquivo Eletrônico de Cadastro do Projeto:</b> Conforme modelo anexo, cujo arquivo digital será fornecido pela Contratante. O objetivo é atualizar e corrigir informações do Projeto Básico, além de subsidiar a realização de simulações luminotécnicas.	Xlsx
3.	<b>Relatórios de Simulações Luminotécnicas:</b> Conforme modelo anexo, com auxílio das informações do Arquivo Eletrônico de Cadastro do Projeto, cujo objetivo é estabelecer os parâmetros luminotécnicos mínimos do projeto. As simulações luminotécnicas deverão ser realizadas por meio do software Dialux Evo.	Pdf
4.	<b>Projeto Gráfico de Recadastramento (“as built”):</b> Conforme modelo anexo, cujo objetivo é representar a realidade “ <i>in loco</i> ” da área de abrangência do projeto após a implementação da obra.	Pdf
5.	<b>Relatório de Acompanhamento de Projeto – RAP:</b> Conforme modelo anexo, cujo objetivo é relatar as principais intercorrências ocorridas ao longo do período de execução da obra.	Pdf
<b>SERVIÇOS DE MEDIÇÃO E VERIFICAÇÃO – M&amp;V</b>		
6.	<b>Plano de Medição e Verificação - M&amp;V:</b> Conforme modelo anexo, cujo objetivo é estabelecer estratégias adequadas de M&V em sistemas de iluminação pública, definir critérios estatísticos para definição de amostras de equipamentos e determinar variáveis de verificação e controle junto aos itens selecionados. O propósito desta atividade é aprimorar o cálculo de economia de energia e redução de	Pdf



	demanda com base nos resultados obtidos nas medições.		
7.	<b>Relatório de Linha de Base - M&amp;V:</b> Conforme modelo anexo, cujo objetivo é <b>estabelecer a Linha de Base Inicial do projeto</b> . Para isso, o arranjo do sistema de iluminação pública existente com tecnologia convencional será confrontado com a NBR-5101, frisa-se: por meio de simulações luminotécnicas em razão das depreciações dos equipamentos ao longo dos anos de uso. O propósito é descobrir se o arranjo do sistema de IP existente, quando novo, se encontrava: superdimensionado, subdimensionado ou compatível com a respectiva norma, frisa-se: antes da efficientização com a tecnologia LED.	Pdf / Word	
8.	<b>Relatório Final de Medição e Verificação – M&amp;V:</b> O objetivo é <b>estabelecer a Linha de Base Ajustada do Projeto</b> , por meio da incorporação dos resultados obtidos nas medições elétricas, em bancada de testes, das amostras selecionadas junto à Linha de Base Inicial do Projeto, <b>além de consolidar os Resultados de Economia de Energia Elétrica e Redução de Demanda</b> , advinda das ações de eficiência energética.	Pdf / Word	

O contrato a ser firmado entre as partes terá vigência de 12 (doze) meses a contar da assinatura do mesmo, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos a critério das partes.

## 5 – ANÁLISES DAS SOLUÇÕES

A solução proposta é a contratação de empresa especializada para elaboração de projeto de iluminação pública com tecnologia LED, serviços de Medição e Verificação – M&V, além de serviços de apoio técnico à fiscalização, supervisão e gerenciamento de obra, sendo a única solução possível, tendo em vista que a equipe técnica do Departamento de Engenharia e Arquitetura – DEA, não possui especialização nesta área, inviabilizando a execução do Termo de Cooperação Técnica celebrado com a ENBPar, no âmbito do Procel Reluz.

## 6 - ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Estima-se que o valor de contratação seja em torno de R\$ 35.400,00, com base na planilha





orçamentária aprovada na Chamada Pública do Procel Reluz. Sendo:

- Consultoria em Engenharia para: Elaboração de projeto de iluminação pública e apoio técnico à fiscalização, supervisão e gerenciamento de obra: R\$ 17.700,00.
- Serviços de Medição e Verificação (M&V): R\$ 17.700,00.
- Total estimado: R\$ 35.400,00.

Vislumbra-se que tal valor será compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal nº 16/2023, que estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Santo Antônio da Patrulha, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

## **7 - IDENTIFICAÇÃO DA SOLUÇÃO**

A solução proposta é a contratação de empresa para realização dos serviços de consultoria em engenharia para elaboração de projeto de iluminação pública com tecnologia LED, serviços de Medição e Verificação – M&V, além de serviços de apoio técnico à fiscalização, supervisão e gerenciamento de obra estabelecidos no Termo de Cooperação Técnica celebrado com a ENBPar, no âmbito do Procel Reluz, com os objetivos específicos:

- Elaboração de projeto de iluminação pública com tecnologia LED visando redução do consumo de energia e aumento da eficiência luminosa.
- Realização de medições e verificação para garantia de desempenho energético e ambiental.
- Prestação de serviços de apoio técnico para fiscalização, supervisão e gerenciamento de obra conforme diretrizes do Procel Reluz.

Serão solicitadas propostas técnicas e comerciais das empresas pré-selecionadas, detalhando os serviços oferecidos, metodologias de trabalho, prazos de execução, equipe técnica envolvida e valores propostos.

As propostas recebidas serão analisadas, avaliando-se a adequação das soluções apresentadas e das necessidades específicas do município, a compatibilidade com os objetivos do Procel Reluz, a qualidade técnica das metodologias e a relação custo-benefício oferecida por cada empresa.

A empresa selecionada deve ter experiência comprovada em projetos similares de



eficientização energética e gestão de iluminação pública, especialmente aqueles realizados no âmbito do Procel Reluz. A análise considerará a capacidade técnica, a expertise da equipe, a infraestrutura disponível, as certificações e qualificações, bem como a reputação e o histórico de projetos anteriores.

Indicamos 03 (três) empresas que poderão ser consultadas para cotação:

- Sigma Projetos e Treinamentos, vencedora do PE n.º 007/2024 em Pontão/RS

CNPJ n.º 19.780.730/0001-80 – Ijuí/RS

Fones: (55) 3024.0137

- Kolf Serviços de Engenharia, vencedora do PE n.º 036/2022 em Imbé/RS

CNPJ n.º 07.555.412/0001-37 – Chopinzinho/PR

Fones: (46) 3232.1095, (46) 99908.2448 e (46) 99914.0825

- KTA Engenharia, vencedora da Dispensa n.º 343/2024 em Anta Gorda

CNPJ n.º 36.342.745/0001-86 – Porto Alegre/RS

Fones: (51) 3574.9457 e (51) 99648.2304

## **8 - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal n.º 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que devam ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o que deve de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Considerando a natureza do projeto de eficientização da iluminação pública, financiado com recursos do Procel Reluz e que o projeto envolve a elaboração do projeto de iluminação, medição e verificação e serviços de apoio técnico, fiscalização, supervisão e gerenciamento de obra;

Considerando que os recursos do Procel Reluz estão sujeitos a prazos e condições específicas de liberação;

Considerando a importância da eficientização da iluminação pública para a economia de energia, redução de custos e melhoria na qualidade de vida dos moradores, que impõe o início das



atividades o mais rápido possível:

O Projeto não pode ser dividido em diferentes etapas ou tarefas, pois cada uma das tarefas utiliza como base as entregas anteriores.

Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado a presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.

## **9 - RESULTADOS PRETENDIDOS**

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

## **10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS DO CONTRATO**

A Secretaria das Obras, Trânsito e Segurança indicará servidores para atuar como fiscais deste contrato.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) Elaboração de minuta do edital;
- b) Encaminhamento da minuta do edital ao Departamento de Engenharia e Arquitetura – DEA, para que seja remetido a ENBPar – Empresa Brasileira de Participações em Energia Nuclear e



Binacional, Ministério de Minas e Energia, para análise prévia à publicação;

- c) Realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- d) Designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- e) Elaboração de minuta do contrato;
- f) Encaminhamento do processo para análise jurídica;
- g) Análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- h) Publicações e Divulgação do edital e anexo;
- i) Resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e ou impugnação, caso aplicável;
- j) Realização do certame, com suas respectivas etapas;
- k) Assinatura e publicação do contrato;
- l) Realização de empenho;

#### **11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E OU INTERDEPENDENTES**

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta. Os bens/serviços que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

#### **12 - ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS, SOCIAIS E ECONÔMICOS**



<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>MEDIDA DE TRATAMENTO</b>
- Não há.	
<b>IMPACTO ECONÔMICO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto econômico positivo, pois se trata de gasto com recurso federal vinculado, não havendo custo para o Município;</li> <li>- Há previsão no PAC;</li> <li>- Com a implantação da obra que será projetada por esta contratação haverá economia nos gastos com iluminação pública.</li> </ul>	

**Análise de Risco do sucesso da licitação e a boa execução contratual;**

**1- RISCOS - FASE DE PLANEJAMENTO**

<b>Risco 1</b>	<b>Deficiência na definição da demanda</b>	
<b>Probabilidade</b>	Baixa	<b>Dano potencial</b>
		Superdimensionamento ou subdimensionamento da demanda
<b>Ação Preventiva</b>		<b>Responsável</b>
Qualificação da equipe de planejamento; conhecimento do escopo.		Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Ação de Contingência</b>		<b>Responsável</b>
Restabelecimento da demanda		Equipe de Planejamento da Contratação

<b>Risco 2</b>	<b>Não aprovação do Estudo Técnico ou do Termo de Referência.</b>	
<b>Probabilidade:</b>	Baixa	<b>Dano potencial</b>
		Atraso no processo de contratação e, conseqüentemente, atraso no início da prestação do serviço.
<b>Ação Preventiva</b>		<b>Responsável</b>
Instruir o Estudo Técnico e o Termo de Referência em estrita aderência às disposições dos normativos aplicados à contratação.		Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Ação de Contingência</b>		<b>Responsável</b>
Exposição do arcabouço legal em que a contratação de serviços de limpeza deva seguir.		Equipe de Planejamento da



## 2- RISCOS - FASE DE LICITAÇÃO

<b>Risco 3</b>	Deficiências do ato convocatório; critérios de julgamento, prazos e sanções, entre outros.	
<b>Probabilidade</b>	Baixa	<b>Dano potencial</b>
		Encerramento da Licitação.
<b>Ação Preventiva</b>		<b>Responsável</b>
Capacitação de servidores; incorporar as atualizações da legislação (acórdãos TCU); Estabelecer rotinas de revisão.		Equipe de Licitação
<b>Ação de Contingência</b>		<b>Responsável</b>
Suspensão da licitação		Equipe de Licitação

## 3- RISCOS – GESTÃO DO CONTRATO

<b>Risco 4</b>	Inércia frente a descumprimento de obrigações contratuais. Falha ou omissão no registro dos atos e fatos do contrato	
<b>Probabilidade</b>	Baixa	<b>Dano potencial</b>
		Deficiência na prestação dos serviços. Prejuízos financeiros a Administração
<b>Ação Preventiva</b>		<b>Responsável</b>
Capacitação de servidores; Conhecimento dos termos contratuais e do serviço a ser executado. Conhecimentos das responsabilidades dos fiscais.  Estabelecer modelos e rotinas de acompanhamento contratual		Fiscal técnico e administrativo, Gestor do Contrato
<b>Ação de Contingência</b>		<b>Responsável</b>
Sanções administrativas. Responsabilização da Gestão e fiscalização contratual.		Fiscal técnico e administrativo, Gestor do Contrato

<b>Risco 5</b>	Descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS da Contratada.	
<b>Probabilidade</b>	Baixa	<b>Dano potencial</b>
		Responsabilização subsidiária da Administração
<b>Ação Preventiva</b>		<b>Responsável</b>





Capacitação de servidores; Previsão expressa no termo de contrato. Conhecimento dos termos contratuais. Conhecimentos das responsabilidades dos fiscais.	Fiscal técnico e administrativo, Gestor do Contrato.
Estabelecer modelos e rotinas de acompanhamento contratual	
<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
Conferência rotineira do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS da Contratada.	Fiscal técnico e administrativo, Gestor do Contrato.
Estabelecer modelos e rotinas de acompanhamento contratual	

### **13 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

Após análise criteriosa dos requisitos estabelecidos, das especificidades do projeto de eficiência energética em iluminação pública financiado pelo Procel Reluz, conclui-se que a contratação proposta é adequada para atender às necessidades identificadas. O projeto apresenta potencial para promover significativos ganhos em eficiência energética, redução de custos operacionais e melhoria na qualidade do serviço de iluminação pública, alinhando-se aos objetivos estabelecidos pelo Procel Reluz.

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, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

### **14 - APROVAÇÃO E ASSINATURA**

O Estudo Técnico Preliminar está aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos, Unidade Administrativa Requisitante e pela Autoridade Máxima Competente.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

---

<b>INTEGRANTE TÉCNICO</b>	<b>UNIDADE ADMINISTRATIVA</b>
<p>Erivan Benck Magnus Diretor do DEA Matrícula: 40.099</p>	<p>Daniel Cândido da Silva. Secretário Municipal das Obras, Trânsito e Segurança.</p>

<b>AUTORIDADE MÁXIMA COMPETENTE</b>	
<p>Rodrigo Gomes Massulo. Prefeito Municipal.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/>	VIABILIDADE
<input type="checkbox"/>	INVIABILIDADE

Santo Antônio da Patrulha, 27 de novembro de 2024.