

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

MEMORANDO/OFÍCIO DA ÁREA DEMANDANTE N.:

SECRETARIA	OFÍCIO
SECRETARIA DE OBRAS	-

SIGILO: () SIM (X) NÃO

PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL: (X) SIM () NÃO

INTRODUÇÃO

O presente documento visa demonstrar o interesse público na contratação e sua melhor solução, demonstrando a necessidade da contratação, demonstrando a sua viabilidade técnica, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência.

Trata-se da apresentação do Estudo Técnico Preliminar - ETP referente ao modo de contratação pública do objeto: “CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO/AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA AVENIDA DOS TARUMÃS ENTRE AVENIDA ANDRÉ MAGGI E AVENIDA ANTÔNIO ROZEGUINI COM EXTENSÃO DE 1 KM, NO MUNICÍPIO DE SINOP/MT”.

Na execução do Projeto Técnico serão implantados 36 postes circulares de 14 metros com 4 luminárias, interligados por instalação subterrânea, totalizando 144 luminárias. Dessa forma, a implantação de infraestrutura adequada irá contribuir para uma melhor iluminação na via, a qual passou por duplicação de pista, gerando nos usuários uma percepção de segurança e luminosidade.

Dessa forma, este Estudo pretende juntamente com os demais componentes do projeto técnico de engenharia, como o memorial descritivo, planilhas orçamentárias, projeto executivo, declarações e demais documentos, vem demonstrar a supremacia do interesse público na contratação, bem como as melhores solução encontrada.

Destacamos ainda, que iremos descrever a necessidade da contratação e a sua viabilidade técnica, demonstrando os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência.

1. ÁREA DEMANDANTE

Secretaria Demandante: Secretaria de Obras e Serviços Urbanos

Secretário: Lucio Silva

Email (institucional): seligaobras@sinop.mt.gov.br

Telefone (Institucional): (66) 9.9998-5131

2. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

2.1 “AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA AVENIDA DOS

TARUMÃS ENTRE AVENIDA ANDRÉ MAGGI E AVENIDA ANTÔNIO ROZEGUINI"

2.2 Descrição e Quantidades:

Item	Referência	Descrição e especificação	Unidade	Quantidade
1	Contratação de empresa especializada	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO/AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA AVENIDA DOS TARUMÃS ENTRE AVENIDA ANDRÉ MAGGI E AVENIDA ANTÔNIO ROZEGUINI COM EXTENSÃO DE 1 KM, NO MUNICÍPIO DE SINOP/MT.	1	1

2.3 Metodologia de levantamento de estimativa de quantidades:

Utilização de tabelas de referência para obras e serviços de engenharia (SINAPI entre outras) e programas de engenharia para levantamentos e formalização do projeto.

3. JUSTIFICATIVA/ NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1 Justificativa:

A ampliação da rede de iluminação pública é essencial por diversas razões, abrangendo aspectos de segurança, qualidade de vida, desenvolvimento econômico e sustentabilidade. Aqui estão algumas justificativas detalhadas:

Segurança Pública

1. Redução da criminalidade: Áreas bem iluminadas tendem a ter menores índices de criminalidade, uma vez que a iluminação dificulta ações criminosas e aumenta a sensação de segurança da população.
2. Prevenção de acidentes: Melhor visibilidade em vias públicas reduz o risco de acidentes de trânsito, tanto para motoristas quanto para pedestres.

Qualidade de Vida

1. Conforto e bem-estar: Ambientes iluminados proporcionam maior conforto e bem-estar aos moradores, incentivando o uso dos espaços públicos durante a noite.
2. Atividades noturnas: A iluminação adequada permite a realização de atividades culturais, esportivas e sociais durante a noite, promovendo a integração e o lazer comunitário.

Desenvolvimento Econômico

1. Valorização imobiliária: Bairros bem iluminados são mais valorizados, atraindo investimentos e melhorando a infraestrutura local.
2. Comércio e turismo: A iluminação pública incentiva o comércio noturno e atrai turistas, fortalecendo a economia local.

Sustentabilidade e Meio Ambiente

1. Tecnologia LED: A implementação de tecnologias mais eficientes, como lâmpadas LED, reduz o consumo de energia e os custos de manutenção, além de diminuir a emissão de gases de efeito estufa.
2. Iluminação inteligente: Sistemas de iluminação pública inteligentes, que ajustam a intensidade luminosa conforme a necessidade, contribuem para o uso eficiente dos recursos energéticos.

Governança e Gestão Pública

1. Responsabilidade social: Ampliar a rede de iluminação pública é uma demonstração de compromisso do governo com a segurança e o bem-estar dos cidadãos.
2. Planejamento urbano: Uma rede de iluminação pública bem planejada é essencial para o desenvolvimento ordenado e sustentável das cidades. A ampliação da rede de iluminação pública, portanto, não é apenas uma questão de infraestrutura, mas também de promover um ambiente urbano mais seguro, confortável, economicamente viável e sustentável.

A aquisição do objeto deste processo é indispensável para suprir a deficiência na iluminação da via, pois devido a obra de duplicação a luminância não está a contento, dessa forma para atender as normas faz-se necessário a melhoria do aspecto luminoso dando a percepção de um ambiente seguro e harmonioso para os usuários da via.

3.2. Matriz de Risco:

3.2.1 A matriz de risco para este processo licitatório não foi adotada, disposto expressamente no inciso XXVII do art. 6º da **Lei 14.133/2021** como cláusula necessária dos contratos administrativos, quando couber de acordo com o art. 92, inciso IX. Em regra, a adoção de matriz de risco é facultativa, levando em consideração que em determinadas contratações, notadamente comuns e simples, não seria adequada, sendo assim obrigatória em obras, serviços e fornecimentos de grande vulto, sendo aquelas cujo o seu valor estimado seja superior a R\$ 200.000.000,00 (duzentos milhões de reais), vejamos:

Art. 22, § 3º Quando a contratação se referir a obras e serviços de grande vulto ou forem adotados os regimes de contratação integrada e semi-integrada, o edital obrigatoriamente contemplará matriz de alocação de riscos entre o contratante e o contratado.

Art. 6º, Inciso XXII - obras, serviços e fornecimentos de grande vulto: aqueles cujo valor estimado supera R\$ 200.000.000,00 (duzentos milhões de reais);

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços de projeto e execução da obra natureza de serviços especiais, tendo em vista que, por sua alta complexidade, não podem ser descritos como comuns, nos termos do art. 6º, inciso XIV, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação será realizada preferencialmente por meio de licitação, na modalidade Concorrência, na sua forma eletrônica.

Para fornecimento e prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar todos os documentos a serem exigidos a título de habilitação.

A Administração poderá diligenciar junto à pessoa jurídica emitente do Atestado de Capacidade Técnica, visando a obter informações sobre o serviço prestado, podendo solicitar cópias dos respectivos contratos e aditivos e/ou outros documentos comprobatórios da execução/fornecimento do serviço.

Em hipótese alguma será aceito pela Administração Pública atestado emitido pela própria licitante, sob pena de infringir ao princípio da moralidade, pois a licitante não possui a impessoalidade necessária para atestar sua própria capacitação técnica.

A visita técnica ao local da obra deverá ser realizada no primeiro dia útil da semana anterior a data do certame. Será feita obrigatoriamente pelo (a) Profissional responsável pela Empresa Licitante, apresentar documento profissional CREA/CAU e comparecer no endereço da Secretaria de obras da Prefeitura de Sinop, no horário das 08h00 (horário local), para realização da diligência conjunta;

A visita técnica deve ser agendada previamente com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro horas), por meio de ofício direcionado ao Engenheiro Eletricista da Prefeitura Municipal de SINOP/MT, o Srº Junior Cesar Ferreira, telefone (65) 99917-7557;

A visita ao local da Obra é fundamental, mas, não obrigatória, caso a empresa não participar da visita técnica, apresentará em substituição ao atestado de visita, **declaração formal (anexo)** assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da

lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros, avenças técnicas e financeiras;

Deverá ser apresentado comprovação de aptidão técnica, consistente, pela apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução dos serviços com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico Profissional;

Deverá ser apresentado, por parte da contratada, Atestado de Capacidade Técnico Operacional, comprovando a realização dos serviços com características similares ao objeto a ser contratado;

Para efeito de Capacidade Técnico Profissional, serão exigidos itens de serviços idênticos àqueles pontuados para a Capacidade Técnico Operacional, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos.

A exigência de Capacidade Técnica Operacional se restringe:

I) Ao item de maior relevância global (são aqueles que constituem o escopo da licitação, representando o “objeto final licitado” ou a “obra em sua totalidade”) Decreto Municipal nº 359/2024.- RESOLUÇÃO Nº 1.137, DE 31 DE MARÇO DE 2023.

II) Os itens de serviço de maior relevância técnica e financeira são aqueles que constem do objeto licitado em valor igual ou superior a 4% (quatro por cento) do orçamento total do objeto.

III) Aos itens de maior relevância técnica e financeira contidas no objeto a ser licitado (curva ABC), em número máximo de 8 (oito) itens, e não superior a 50% (cinquenta por cento) das quantidades licitadas para o serviço específico.

IV) Será vedado o somatório de atestados, para o atendimento dos itens de “maior relevância global” e / ou aos de “maior relevância técnica contidas no objeto a ser licitado”.

Exigência de Capacidade Técnica Operacional

Item I - Maior relevância global mínimo a ser comprovada (subitem “I” e “II”):

a) Relativo ao Objeto/Item licitado		
Descritivo/Material/Serviço	Qnt. no Projeto	Qnt exigida a ser comprovada
Poste de concreto armado de secao circular, extensao de 14,00 m, resistencia de 300 a 400 dan, tipo c-17	36	18
Luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 239 w - fornecimento e instalação.	144	72
Cabo de alumínio c4 singelo pt xlpe 1kv 25mm2	5620	2810
Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 63 (2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação.	1900	950

Item II – Parcelas de maior relevância técnica a ser comprovada:

Parcelas de Maior Relevância Técnica					
Item	Serviço	Unid.	Quantitativo orçado	Quantitativo a ser comprovado	Relevância
01	Poste de concreto armado de secao circular, extensao de 14,00 m, resistencia de 300 a 400 dan, tipo c-17	UN	36	18	50%

02	Luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 239 w - fornecimento e instalação.	UN	144	72	50%
03	Cabo de alumínio c4 singelo pt xlpe 1kv 25mm2	M	5620	2810	50%
04	Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 63 (2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação.	M	1900	950	50%

Comprovação de Acervo:

Certidão de Registro ou inscrição de pessoa jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) em nome da licitante, emitida pelo CREA da jurisdição da sede da licitante.

Apresentação de pelo menos 01 (um) atestado de capacidade técnica e respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, registrados no CREA, em nome dos profissionais vinculados aos referidos atestados, como forma de conferir autenticidade e veracidade às informações constantes nos documentos emitidos em nome das licitantes (Acórdão 3298/2022 Segunda Câmara – TCU), onde fique comprovada a execução de obra/serviços com características semelhantes ao objeto da licitação por parte dos responsáveis técnicos da empresa, os quais precisam constar nos atestados as parcelas de maior relevância, a saber:

Obedecer a eventual necessidade de registros e Licenças obrigatório por lei para o objeto a ser contratado;

Obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os respectivos emolumentos e as taxas e obedecendo às leis, aos regulamentos e às posturas referentes aos serviços e à segurança pública. É obrigada, também, a cumprir quaisquer formalidades e a pagar, à sua custa, as multas porventura impostas por esses órgãos;

Subcontratação:

Para as atividades que não constituam o escopo principal do objeto será permitida a subcontratação, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor do contrato. A subcontratação se justifica por se tratar de uma obra que contempla serviços complementares às atividades de implantação e pavimentação, tais como: serviços de sinalização, drenagem, etc. A subcontratação também pode trazer celeridade na execução, diminuindo transtornos à população, desde que observadas na Lei 14.133/2021 e Decreto Municipal 359/2024;

É recomendado ao licitante realizar a vistoria *“in loco”* antes da elaboração da proposta para conferir as medidas e condições para execução dos serviços, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldade existentes, mediante prévio agendamento de horário junto à Secretaria de Obras;

É recomendada o licitante verificar *“in loco”* se todas as condições atuais do trecho da obra correspondem ao prescrito pelo projeto, incluindo as condições de licenciamento, qualidade e quantidade do material de jazidas e de pedreiras indicadas no projeto. A não impugnação desses itens no prazo editalício implicará aceitação tácita do licitante, pois ela pode ter que arcar com o custo do aumento da Distância Média de Transporte para busca do material em outra fonte petrea por qualquer motivo;

Visando não configurar burla ao processo licitatório, as possíveis críticas ou dúvidas quanto as soluções do anteprojeto deverão ser registradas durante a fase externa do certame licitatório e previamente a apresentação das propostas. Qualquer crítica às soluções de anteprojeto em fase contratual, será considerada intempestiva;

A licitante deverá ter pleno conhecimento do Anteprojeto prescrito para execução da obra. O licitante suportará os encargos e custos decorrentes da alteração de prazo e das alterações e ou adequação no escopo do anteprojeto em pauta;

As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

Sustentabilidade:

A CONTRATADA deverá observar e atender os planos, programas e as condicionantes impostas no Licenciamento Ambiental, sendo o responsável por qualquer omissão do não atendimento quanto as questões ambientais.

I - Ficarà a cargo da contratada a obtenção das licenças de jazidas e das áreas de apoio.

II - A empresa contratada deverá utilizar na execução da obra as boas práticas de sustentabilidade ambiental, respeitando-se os critérios de sustentabilidade ambiental indicados abaixo:

III - Uso produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA.

IV - Adoção de práticas que evitem desperdícios de água potável.

V - Após a conclusão das obras a empresa responsável pela execução deverá apresentar RELATÓRIO TÉCNICO consolidado de conformidade executivas da obra, com a devida ART – Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA, na modalidade de execução.

VI - O RELATÓRIO TÉCNICO descrito no ITEM V, deverá atestar que a execução foi realizada de acordo com o projeto executivo, bem como que houve o cumprimento das normas técnicas e da legislação ambiental, para que o município o utilize para elaborar a solicitação da Licença de Operação (LO), junto ao órgão ambiental.

VII - Implementação de um programa de treinamento de seus empregados visando o uso racional de consumo de energia elétrica e água, bem como redução de resíduos

sólidos.

VIII - Classificação e destinação adequada dos resíduos recicláveis produzidos durante a execução dos serviços. Especificamente para papéis e latas de alumínio deve-se contratar as Associações e/ou Cooperativas locais de catadores de materiais recicláveis.

IX - Práticas de redução de consumo de papel, utilizando o padrão frente-verso na impressão de relatórios e outros documentos, bem como utilize a fonte ecológica recomendada pela Advocacia Geral de União, disponível no endereço eletrônico: www.agu.gov.br/econfont.

X - Adoção de uso preferencialmente de papel não clorado na impressão de documentos e relatórios.

XI - Adoção de práticas de substituição de copos descartáveis por copos definitivos.

XII - Adoção de prática de destinação final das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo a Resolução CONAMA Nº 257/1999.

XIII - Atendimento aos padrões indicados pela Resolução CONAMA Nº 20/1994 quando da aquisição e utilização de equipamentos de limpeza que gerem ruídos em seu funcionamento.

XIV - Adoção e promoção de medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, além de fornecimento de equipamentos de proteção individuais – EPI's necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, etc., fiscalizando e zelando para que os os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas.

XV - Consideração nas pesquisas de preços para aquisições e serviços contemplados no escopo da contratação empresas que tenham certificação ambiental.

XVI - Estímulo à troca de informações entre as equipes envolvidas por meio de ferramentas digitais e/ou virtuais.

4.1. Natureza do Objeto:

Obra de engenharia.

4.2 Garantia Contratual:

Lei 14.133/2021, Art. 96. A critério da autoridade competente, em cada caso, poderá ser exigida, mediante previsão no edital, prestação de garantia nas contratações de

obras, serviços e fornecimentos, § 1º Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

I - **caução** em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

II - **seguro-garantia**;

III - fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

IV - **título** de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

§ 2º Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

§ 3º O edital fixará prazo mínimo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, para a prestação da garantia pelo contratado quando optar pela modalidade prevista no inciso II do § 1º deste artigo

4.3 Duração do Contrato:

120 (cento e vinte) dias.

4.4 Cota exclusiva /Parcelamento para ME e EPP:

Não.

4.5 Contratação Anterior para o objeto da demanda:

() Houve contratação anterior.

Justificar novo pedido:

(x) Não houve contratação anterior.

4.6 Legislação Específica sobre o objeto de contratação:

() Não

(x) Sim

Legislação aplicável: Decretos municipais 129/2024, 359/2023, 360/2023, 361/2023, Lei 3260/2023 /ABNT NBR-5101-2024

4.7 Necessidade de Consolidação para toda a estrutura:

() Aquisição consolidada para toda estrutura

(x) Aquisição exclusiva da unidade administrativa demandante

4.8 Viabilidade da adoção da modalidade na forma eletrônica:

(X) Sim

() Não

Justificar: Considerando, que a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021) determina objetivamente e com clareza que as modalidade das licitações devem transcorrer de forma eletrônica de preferência, contudo, quando o processo não for possível nesta modalidade a lei admite que seja aplicado a modalidade do pregão presencial, com motivação devida, onde deve-se a sessão

pública ser registrada em ata e gravada em áudio e vídeo, conforme descreve a lei no seu artigo 17 em seu paragrafo 2°.

5. METODOLOGIA DE ESTIMATIVA DE PREÇO E PREÇO DE REFERÊNCIA

5.1 Metodologia aplicável para a estimativa de preços ou preço de referência:

Utilização de Tabela de Referência, SINAPI, SICRO, ORSE, AGESUL, AGETOP, SIURB E SEINFRA por profissional técnico especializado.

5.2 Valor estimado para a contratação:

Valor estimado da contratação conforme cronograma físico financeiro da obra R\$ 387.111,73 (Trezentos e oitenta e sete mil cento e onze reais e setenta e três centavos).

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO (QUANDO APLICÁVEL)

Não aplicável.

7. ESCOLHA DA SOLUÇÃO

7.1 Ao considerar as soluções disponíveis no mercado, fica claro que a aquisição dos materiais em questão é a opção mais viável e amplamente utilizada na Administração Pública. Isso se deve ao fato de que nossa sede já dispõe de mão de obra especializada e equipamentos necessários para o manuseio e aplicação desses materiais.

7.2 Portanto, optar pela aquisição dos materiais representa a solução mais vantajosa e adequada para atender às demandas e resolver os problemas existentes. Além de garantir a eficácia na resolução das necessidades da iluminação pública, essa abordagem também otimiza os recursos disponíveis, uma vez que aproveita os recursos humanos e equipamentos já existentes na sede.

7.3 Assim, ao optar por essa solução, não apenas garantimos a realização eficiente dos projetos de iluminação, mas também promovemos uma gestão inteligente dos recursos, garantindo o cumprimento das demandas de maneira econômica e eficaz.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (QUANDO APLICÁVEL)

8.1A implantação de boa iluminação nas vias urbanas traz diversos benefícios significativos para as cidades e seus habitantes:

Segurança: Uma iluminação adequada melhora o raio de visibilidade, permitindo que motoristas, pedestres e ciclistas percebam perigos com antecedência. Isso reduz o risco de acidentes e contribui para a segurança no trânsito.

Qualidade de Vida: Ruas bem iluminadas proporcionam conforto e facilitam a circulação noturna. Além disso, a iluminação prolonga as atividades econômico-sociais

no espaço urbano, gerando renda e empregos.

Eficiência Energética: A modernização com luminárias LED reduz os custos operacionais e o impacto financeiro nas prefeituras. Isso possibilita a diminuição das taxas de iluminação pública para os habitantes.

Redução da Criminalidade: Sistemas inteligentes e estratégicos de iluminação contribuem para a segurança pública, reduzindo cenários de vulnerabilidade à violência.

Valorização do Espaço Urbano: Uma paisagem urbana bem iluminada destaca edificações e obras públicas, tornando a cidade mais atrativa e acolhedora.

Em resumo, a boa iluminação nas vias urbanas é essencial para uma cidade mais segura, eficiente e agradável.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1. Levando-se em consideração a viabilidade técnica e econômica para tal, não será parcelada em grupos.

10. DEMOSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1 Melhoria da Segurança e Mobilidade Urbana:

Iluminação Adequada: Com a disponibilidade de materiais, espera-se que as vias urbanas sejam bem iluminadas, proporcionando maior visibilidade para motoristas, pedestres e ciclistas durante a noite.

Redução de Acidentes: Ruas bem iluminadas contribuem para a prevenção de acidentes de trânsito e quedas, aumentando a segurança da população.

10.2 Valorização do Espaço Público:

Estética Urbana: A instalação de luminárias adequadas valoriza a paisagem urbana, destacando monumentos, edifícios e áreas de convivência.

Atração de Investimentos: Uma cidade bem iluminada é mais atrativa para moradores, turistas e investidores, impulsionando o desenvolvimento econômico.

10.3 Eficiência Energética e Redução de Custos:

Tecnologia LED: A utilização de luminárias LED reduz o consumo de energia e os gastos operacionais, beneficiando o orçamento municipal.

Sustentabilidade: A modernização contribui para a preservação ambiental e o cumprimento de metas de sustentabilidade.

10.4 Bem-Estar da População:

Qualidade de Vida: Uma iluminação pública eficiente promove o bem-estar dos cidadãos, permitindo atividades noturnas com conforto e segurança.

Em resumo, a contratação desses materiais visa transformar Sinop em uma cidade mais segura, agradável e sustentável.

11. PROVIDÊNCIAS ESPECÍFICAS A SEREM ADOTADAS

(x) Não há providências específicas (x) Não há impactos ambientais
() Há providências específicas () Há impactos ambientais
Quais? Quais?

12. DEMONSTRATIVO DE CONTRATAÇÕES SIMILARES OU QUE GUARDAM RELAÇÃO COM OBJETO

Não

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

13.1 Considerando o estudo acima disposto, declaramos ser viável a contratação da obra de ampliação de rede de iluminação pública, pois atende à demanda existente respeitando os princípios da economicidade e legalidade, do interesse público e do planejamento da administração pública.

Sinop/MT, 23 de julho de 2024.

Marcelo Augusto Rodrigues de Oliveira
Responsável pela Elaboração do ETP

Aline Aparecida Zuck
Responsável pela Elaboração do ETP