



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. LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO

1.1. A obra em questão refere-se à **Implantação de Iluminação Pública localizada no Canteiro Av. Mauro Pires Gomes e Av. Coronel Eduardo Branco no Município de São José do Xingu – MT.**

2. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A iluminação pública é de fundamental importância para o desenvolvimento social e econômico dos municípios e constitui-se num dos vetores importantes para a segurança dos centros urbanos, no que se refere ao tráfego de veículos e de pedestres e à prevenção da criminalidade, além de valorizar e ajudar a preservar o patrimônio urbano, embelezando o bem público e propiciar a realização noturna de atividades de lazer, comércio e cultura.

2.2. A implementação dessa melhoria também contribui para a segurança pública, pois a iluminação LED proporciona uma luz mais clara e uniforme, melhorando a visibilidade nas vias e espaços públicos. Isso pode ajudar a reduzir crimes e aumentar a sensação de segurança entre os cidadãos.

2.3. Tendo em vista o atual planejamento, no que se refere a implementação de melhorias no sistema de iluminação pública do município de São José do Xingu - MT, verificou-se a necessidade de substituição das luminárias ditas convencionais pelas luminárias com a tecnologia LED, gerando maior eficiência no atendimento ao planejamento.

3. DO OBJETO A SER CONTRATADA

3.1. Necessidade de contratação de serviços de engenharia direcionados a implantação **DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NO CANTEIRO AV. MAURO PIRES GOMES E AV. CORONEL EDUARDO BRANCO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO XINGU – MT.**

4. OS REQUISITO DA LICITAÇÃO

4.1. Para a presente contratação será utilizado o projeto executivo já elaborado que contém todos os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução. Neste sentido, a Modalidade de Licitação a ser adotada será a Concorrência, tomando como critério de julgamento o Menor Preço, e regime de execução será a

VOCÊ FAZENDO PARTE



ESTADO DE MATO GROSSO
refeitura Municipal de São José do Xingu
CNPJ: 37.465.317/0001-03
Secretaria Municipal de Administração



EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, definido pelo inciso XVIII art. 6º da lei 14.133/2021, como “contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas”, com a adoção do critério de medição e pagamento, a quantidade de serviços executados de acordo com as unidades de medição estabelecidas na planilha orçamentária em consonância com metas de desempenho mensal estabelecidas no cronograma físico-financeiro.

5. OS REQUISITOS DE LOGÍSTICA

5.1. A CONTRATADA / CONTRATANTE deverá dispor de estrutura física e equipamentos compatíveis a realização das atividades elencadas no seu escopo de trabalho, em conformidade com a normas e legislações vigentes, inclusive para atender as atividades que necessitem de deslocamento de equipamentos e equipe técnica.

6. DOS REQUISITO DE GARANTIAS E SEGUROS

6.1. O adjudicatário, no momento da assinatura do Contrato, prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco) por cento do valor do Contrato na forma disposta no art. 98 da Lei nº 14.133/2021, e poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia previstas no §1º art. 96 desta mesma lei.

6.1.1. Conforme o art. 97 da Lei nº 14.133/2021, “o seguro-garantia tem por objetivo garantir o fiel cumprimento das obrigações assumidas pelo contratado perante a Administração, inclusive as multas, os prejuízos e as indenizações decorrentes de inadimplemento”, e ainda de acordo com mesmo artigo, deverá observar as seguintes regras nas contratações, em *ipsis litteris*:

I. O prazo de vigência da apólice será igual ou superior ao prazo estabelecido no contrato principal e deverá acompanhar as modificações referentes à vigência deste mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora;

II. O seguro-garantia continuará em vigor mesmo se o contratado não tiver pago o prêmio nas datas convencionadas.

6.1.2. Em consonância com art. 102 da Lei 14.133/20212, “na contratação de obras e serviços de engenharia, o edital poderá exigir a prestação da garantia na modalidade seguro-garantia e prever a obrigação de a seguradora, em caso de inadimplemento pelo contratado, assumir a execução e concluir o objeto do contrato”.

6.1.3 Em consonância com a alínea “a” inciso II do art. 124, no caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

7. DOS REQUISITO DE SUSTENTABILIDADE

7.1. A empresa contratada deverá utilizar tanto na fase de projetos, quanto na fase de obras, práticas de sustentabilidade ambiental, observando-se, no mínimo, as exigências indicadas neste ETP, e que serão indicadas também no futuro Termo de Referência, vejamos:

7.1.1. Uso de produtos de limpeza e conservação das superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA;

VOCÊ FAZENDO PARTE

Av. Mauro Pires Gomes, nº 41– São José do Xingu/MT
Fone: (66)3568-1109



ESTADO DE MATO GROSSO
refeitura Municipal de São José do Xingu
CNPJ: 37.465.317/0001-03
Secretaria Municipal de Administração



7.1.2. Adoção de práticas que evitem e previnam o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia;

7.1.3. Adoção de práticas que evitem o desperdício de água potável;

7.1.4. 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;

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

7.1.6. Práticas de redução de consumo de papel, utilizando o padrão de frente e verso para impressão de relatórios e outros documentos;

7.1.7. Adoção de uso preferencialmente de papel não clorado na impressão de documentos e relatórios;

7.1.9. Adoção de práticas de substituição de copos descartáveis por copos definitivos;

7.1.10. Adoção de prática de destinação final de pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo a resolução CONAMA 257/1999;

7.1.11. 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;

7.1.12. 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 – EPIs necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, etc., fiscalizando e zelando para que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas.

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

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

7.1.16. Sempre que possível, adotar preferencialmente materiais e insumos locais, no sentido de obter-se um objetivo secundário da contratação, no que toca à sustentabilidade econômica, enquanto um dos objetivos do procedimento licitatório;

7.1.16. Sempre que possível fazer uso de energia renovável;

7.1.17. A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho;

7.1.18. A contratada também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

8. DOS REQUISITOS NORMATIVOS

8.1. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;

8.2. Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;

VOCÊ FAZENDO PARTE

Av. Mauro Pires Gomes, nº 41– São José do Xingu/MT
Fone: (66)3568-1109



ESTADO DE MATO GROSSO
refeitura Municipal de São José do Xingu
CNPJ: 37.465.317/0001-03
Secretaria Municipal de Administração



- 8.2. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- 8.2. Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- 8.2. Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- 8.2. Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

9. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

9.1. A demanda prevista será resultado da vistoria prévia técnica do imóvel, levantamento detalhado dos serviços e as respectivas quantidades, elaboração dos projetos técnicos detalhados, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de especificações de serviços, elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

10. LEVANTAMENTO DE MERCADO

10.1. O projeto de **Implantação de Iluminação Pública no Canteiro Av. Mauro Pires Gomes e Av. Coronel Eduardo Branco, localizado no Município de São José do Xingu – MT**, sendo necessário o levantamento de alternativas possíveis que justifiquem a escolha da solução a ser contratar, baseando-se em prerrogativas técnicas e econômicas -, é necessário dispor de algumas informações que serão elencadas a seguir, antes da disposição da escolha.

10.2. Em primeiro lugar, adentrando-se na seara técnica de discussões, sabe-se preliminarmente que a necessidade a ser saneada refere-se à solução de visibilidade noturna que comitantemente está ligado a segurança. Dito isto, dentre algumas possibilidades que solucionem esse imbróglio, citaremos algumas e se demonstrar a mais viável tanto técnica, quanto econômica para administração.

10.3. Implantação de sistema de Iluminação Pública, a alternativa de implantação de iluminação viária, além de atender à necessidade contratação, dos quais destacamos:

10.3.1. **MOBILIDADE URBANA** – Uma iluminação adequada viária, melhora a mobilidade urbana ao facilitar a navegação noturna. Isso é crucial para garantir o fluxo seguro de veículos e pedestres, bem como para promover a eficiência nos sistemas de transporte público.

10.3.2. **SEGURANÇA PÚBLICA** – a iluminação adequada contribui diretamente para a segurança pública, reduzindo o risco de acidentes e atividades criminosas. Uma avenida bem iluminada oferece visibilidade suficiente para motoristas, ciclistas e pedestres, minimizando o potencial de colisões e aumentando a sensação de segurança para os residentes locais.

VOCÊ FAZENDO PARTE

Av. Mauro Pires Gomes, nº 41– São José do Xingu/MT
Fone: (66)3568-1109



ESTADO DE MATO GROSSO
prefeitura Municipal de São José do Xingu
CNPJ: 37.465.317/0001-03
Secretaria Municipal de Administração



10.3.3. PREVENÇÃO DE CRIMES – A iluminação eficaz dissuade a prática de crimes, proporcionando um ambiente mais visível e desencorajando atividades delituosas. Ruas e avenidas bem iluminadas facilitam a identificação de comportamentos suspeitos e aumentam a vigilância natural, colaborando para a prevenção de incidentes.

10.3.4. ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO – Uma iluminação viária adequada também contribuiria para a acessibilidade e inclusão, facilitando a locomoção de pessoas com deficiência de mobilidade e promovendo um ambiente mais inclusivo para todos.

10.3.5. DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – A melhoria da infraestrutura, incluindo a iluminação, pode impulsionar o desenvolvimento econômico local. Bairros com uma infraestrutura urbana bem cuidada tendem a atrair mais investimentos, comércios e empreendimentos, gerando empregos e fomentando a economia local.

10.3.6. QUALIDADE DE VIDA – A iluminação pública não é apenas uma questão de segurança; ela também influencia diretamente na qualidade de vida dos moradores. Uma avenida bem iluminada cria um ambiente mais agradável para atividades noturnas, promovendo o convívio social e proporcionando espaços públicos mais utilizáveis após o anoitecer.

10.3.7. ESTÉTICA URBANA – Além de suas funções práticas, a iluminação bem projetada pode contribuir para a estética urbana, conferindo uma identidade visual única à avenida e à cidade como um todo.

11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, VI, Lei 14133/21)

11.1. A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral, de acordo com o último boletim de referência publicado, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil.

11.2. Na falta de composição no boletim de referência SINAPI, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração.

11.3. O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no SINAPI.

11.4. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige-se que se busquem informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública. Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico e Termo de Referência.

VOCÊ FAZENDO PARTE

Av. Mauro Pires Gomes, nº 41 – São José do Xingu/MT
Fone: (66)3568-1109



12. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

12.1. A contratação destina-se a implantação de **Iluminação Pública no Canteiro Av. Mauro Pires Gomes e Av. Coronel Eduardo Branco, localizado no Município de São José do Xingu – MT**, com elementos definidos em projeto básico e executivo já existente, que prever inicialmente, os seguintes serviços:

1.0	Administração obra
2.0	Serviços iniciais
3.0	Iluminação Publica – Av Mauro Pires Gomes/Composições Iluminação Publica
4.0	Iluminação Publica – Rua Coronel Educardo Branco/ Composições Iluminação Publica

12.2. As intervenções deverão manter o padrão de qualidade existente e apresentar a melhor prática executiva, com elementos que apresente vantagens para a contratação e com a caracterização devidamente detalhada no Projeto executivo e Termo de Referência.

13. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

13.1. Não haverá necessidade de parcelamento do objeto a ser contratado.

14. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

14.1 O crescimento populacional e econômico aumentou significativamente em uma demanda rodoviária maior, deste modo, a ausência de iluminação no período noturno, inflige no aumento de risco de acidentes, sendo imprescindível para segurança de tráfego da região.

14.2. Nesse sentido, a execução da obra irá assegurar que as intervenções proporcionem uma melhoria na trafegabilidade no município, incentivando o aumento e crescimento dos comerciantes locais, resultando em uma proposta eficiente, reduzindo as chances de acidentes, e melhorando a infraestrutura numa região que ainda não possui iluminação pública.

15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

15.1. Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

16. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

16.1. O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.

VOCÊ FAZENDO PARTE



ESTADO DE MATO GROSSO
refeitura Municipal de São José do Xingu
CNPJ: 37.465.317/0001-03
Secretaria Municipal de Administração



f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

16.2. No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obra CONTRATADA.

16.3. Na mesma acepção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc, comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha. Sob esse viés normativo, a contratação pretendida nesta Concorrência Eletrônica caracteriza-se com obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

Diante disso, na execução da obra deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

17. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO (Art. 18, § 1º, X, Lei 14133/21)

17.1 Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- Elaboração do Projeto Básico, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- Elaboração do Termo de Referência, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do art. 6 da Lei 14.133/21);
- Aprovação do Projeto;
- Elaboração do Edital de Licitação.

Para o processamento da Concorrência Eletrônica e execução do contrato, caberá à CONTRATANTE:

- a) Fornecer as informações técnicas, por meio do Projeto Básico e Executivo e seus anexos, acerca da execução do objeto.
- b) Quando da realização do contrato, exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.

VOCÊ FAZENDO PARTE

Av. Mauro Pires Gomes, nº 41– São José do Xingu/MT
Fone: (66)3568-1109



ESTADO DE MATO GROSSO
refeitura Municipal de São José do Xingu
CNPJ: 37.465.317/0001-03
Secretaria Municipal de Administração



c) Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços, por servidor ou comissão especialmente designada.

d) Constatadas irregularidades, deverá notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.

17.2. No processo licitatório, deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei n. 14.133/2021, as diretrizes quanto à execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

a) Aquela que se sagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Termo de Referência e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta.

b) Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.

c) Prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

18. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

18.1. Com base nas fundamentações apresentadas neste estudo técnico preliminar, o processo de contratação da **Iluminação Pública no Canteiro Av. Mauro Pires Gomes e Av. Coronel Eduardo Branco, localizado no Município de São José do Xingu – MT** na Figura 1, deverá ser adotado a CONCORRÊNCIA como modalidade de licitação, tomando como critérios de julgamento o MENOR PREÇO. E, o regime de execução por Empreitada Por Preço Global.

19. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL (ART. 18, § 1º, II, LEI 14133/21)

19.1. Tendo em vista que o município está em fase de implementação da Nova Lei de Licitações e Contratos, minutando seus regulamentos e iniciando a experimentação de algumas ferramentas, o Plano de Contratações Anual ainda não foi finalizado.

20. DA AUTORIZAÇÃO

20.1. A vista do que consta nos autos e considerando e que o Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em obediência às normas pertinentes, estou de acordo com as informações prestadas no documento, razão pela qual aprovo e autorizo a continuidade do procedimento.

São José do Xingu-MT, 15 de junho de 2026.


MARCOS ADRIANO MEDEIROS MOURA

SECRETARIO DE OBRAS

PORTARIA Nº199/2025

VOCÊ FAZENDO PARTE

Av. Mauro Pires Gomes, nº 41– São José do Xingu/MT

Fone: (66)3568-1109