

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP 007/2023/SUOESP/SAOESP/SINFRA

INTRODUÇÃO

Este documento representa a primeira etapa do processo de planejamento, onde são apresentados os estudos necessários para a contratação da solução que atenderá à demanda especificada abaixo. O objetivo principal desta etapa é realizar uma análise minuciosa das necessidades e identificar no mercado a solução mais adequada para atendê-las, com total aderência às normas vigentes e aos princípios que norteiam a Administração Pública.

OBJETO

Necessidade de solução para visibilidade noturna e segurança na Avenida dos Industriários, Bairro Industrial II em Cuiabá-MT.

I- LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO

A necessidade para o objeto em questão, refere-se a um problema observado pela administração na **Avenida dos Industriários**, localizada no **Bairro Industrial II** em **Cuiabá-MT**.

Documento assinado digitalmente, valide em <http://aquisiicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/flowbee/ValidacaoDocumentoFlowbee.jsp/K4F3GNSQ6TFHABLA>. Assinado por: ISAAC NASCIMENTO FILHO.



HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Autenticado com senha por MATHEUS BRANDAO DE OLIVEIRA - GESTOR PROJ ESPE V / SUOESP - 22/11/2023 às 15:24:55.
Documento Nº: 13220726-4832 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=13220726-4832>



SINFRACAP202399300A



Fig.01: Localização da Avenida dos Industriários em Cuiabá-MT.

II- NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA DE ENGENHARIA

O objeto caracterizado se consubstancia na adição ações que positivarão o aspecto visual e segurança viária, alinhado com os ideais promulgados pela administração, afim de proporcionar

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Documento assinado digitalmente, valide em <http://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/flowhee/ValidacaoDocumentoFlowhee.jsp/K4F3GNSQ6TFHABLA>. Assinado por: ISAAC NASCIMENTO FILHO.



SINFRACAP202399300A



Autenticado com senha por MATHEUS BRANDAO DE OLIVEIRA - GESTOR PROJ ESPE V / SUOESP - 22/11/2023 às 15:24:55.
Documento Nº: 13220726-4832 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=13220726-4832>

qualidade, bem-estar dos usuários da via e da comunidade local. O espectro inicial do estudo pode ser interpretado como uma intervenção que transfixará nas vias atuais, e através de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formarão um todo que inovará a Avenida já existente. Por fim agregará ações positivas às características originais, de interesse para o organismo público e melhora de vida pela população, que deverá ser norteada e executada de acordo com os Projetos.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 7º, inciso I da IN 40/2020, assim como inciso I do art. 35 do Decreto Estadual nº 1.525 de 23/11/2022).

A Avenida dos Industriários, foi implantada com o objetivo de promover melhorias e qualidade de vida para todos que transitavam pela região. Localizada em um ponto estratégico de ligação no bairro Distrito Industrial, a região antes da implantação da pavimentação, era acometida com uma notória precariedade de saneamento básico e inseguranças, os moradores da região detinham muita dificuldade de deslocamento e acesso as suas residências em períodos chuvosos, já que o terreno não era favorável para tal tipo de fluxo e deslocamento. Assim, após sua execução, passou a ser rota preferida dos utilizadores da via na região, visto que costumeiramente evitavam o uso da área.

Em continuidade, hoje, diante de nova realidade, tanto pelo expoente crescimento populacional, quanto pelo aumento de tráfego na região, a Avenida continuou a desempenhar um importante papel de atendimento local, e que com passar do tempo, aumentou-se todos os conhecidos imbróglios viários das grandes cidades.

Diante disso, como parte essencial do processo de modernização, tornou-se necessário desenvolver uma solução para melhora da visibilidade viária noturna, que concomitantemente positivar a qualidade da segurança regional.

Assim, com esse objetivo em mente, pedestres e motoristas que utilizam a via poderão ter acesso às soluções que complementarão a segurança e a visibilidade durante o período noturno, sendo, portanto, necessário para solução da necessidade elencada.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL

Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e inciso II do art. 35 do Decreto Estadual nº 1.525 de 23/11/2022).

Inicialmente, cabe mencionar o elemento previsto no inciso II, do art. 35 (demonstração da previsão da potencial contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração) do Decreto Estadual n.º 1525/2022 e, deste

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Documento assinado digitalmente, valide em <http://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/flowbee/ValidacaoDocumentoFlowbee.jsp/K4F3GNSQ6TFHABLA>. Assinado por: ISAAC NASCIMENTO FILHO.



SINFRACAP202399300A

modo, caso não preenchido, será necessário justificativa.

Neste sentido, preliminarmente a administração não elencou a execução tais soluções para Avenida dos Industriários em Cuiabá-MT. Durante a execução da pavimentação na avenida, ensejaram-se alguns imbróglis que atrasaram a execução do empreendimento, tornando imprevisível a data de sua finalização, para que então, posteriormente, se propusesse a implantação da iluminação.

Assim, passando-se o prazo para inserção da necessidade do objeto em questão no Plano de Contratações Anuais, devido a diversos fatores, como exemplificado no trecho exarado anteriormente, e ainda sim, havendo a necessidade de implantação de uma solução que enfrentasse os problemas enfrentados na região, tornou-se essencial que se efetivasse o início das buscas para o saneamento dessas necessidades.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso II da IN 40/2020, assim como inciso III do art. 35 do Decreto Estadual nº 1.525 de 23/11/2022).

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art.2º, inciso VI da Lei n. 14.133/2021;

Para a presente contratação será elaborado Projeto Executivo com 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.

3.1 Requisitos técnicos da contratação

- a) Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Objeto deste documento;
- b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- e) Empresa de especializada para execução de serviços de iluminação pública, conforme quantitativos previstos nos projetos;
- f) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



SINFRACAP202399300A

- g) Comprovação de aptidão técnica, consistente na 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 de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional;
- h) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
- i) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;
- j) Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

3.2 Requisitos de sustentabilidade

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

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. Esta 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.

3.3 Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) 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;
- c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- d) 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);
- e) 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;
- f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

4. ESTIMATIVA DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS

Fundamentação: A estimativa, aferida mediante metodologia expedita ou paramétrica, dos preços dos estudos, projetos, da preparação da área, da obra e/ou serviço,

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Documento assinado digitalmente, valide em <http://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/flowbee/ValidacaoDocumentoFlowbee.jsp/K4F3GNSQ6TFHABLA>. Assinado por: ISAC NASCIMENTO FILHO.



SINFRACAP202399300A



considerando para fins de planejamento orçamentário e financeiro, inclusive possíveis reajustes; (inciso V do art. 40 do Decreto Estadual nº 1.525/22).

Sabendo-se que necessidade a ser saneada foi identificada como uma questão para visibilidade noturna e segurança na Avenida dos Industriários, Bairro Industrial II em Cuiabá-MT. E que a administração já possui levantamento prévio executado fruto do escopo da obra de pavimentação executada na mencionada Avenida.

Então, sabe-se que das áreas disponíveis para as possíveis soluções já estão definidas, concluiu-se que não haverá necessidade de custos à serem computados nesta etapa de estudo técnico preliminar.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Fundamentação: *Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).*

Sendo necessário o levantamento de alternativas possíveis que justifiquem a escolha da solução a se contratar, baseando-se em prerrogativas técnicas e econômicas -, é necessário dispor de algumas informações que serão elencadas a seguir, antes da disposição da escolha.

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 demonstrará a mais viável tanto técnica, quanto econômica para administração.

• Melhoria da sinalização viária, com implantação de dispositivos com iluminação LED

A sinalização viária com dispositivos equipados com luzes LED, como placas, tachas, centrais elétricas de energia solar, micro transformadores de tensão e sinalização de alta retrorefletância em relevo, representa uma evolução significativa em termos de eficiência, visibilidade e sustentabilidade, conforme **ABNT NBR 5101:2004**.

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Documento assinado digitalmente, valide em <http://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/flowbee/validacaoDocumentOfLowbee.jsp/K4F3GNSQ6TFHABLA>. Assinado por: ISAC NASCIMENTO FILHO.



SINFRACAP202399300A





Fig.02 - Sinalização Viária. Fonte:<https://sinaltapropista.com.br/sinalização-luminosa-sinalta/>

Nesse sistema, existem dispositivos e componentes que fazem parte do sistema, dentre eles temos os seguintes:

Placas com LEDs:

As placas de trânsito equipadas com LEDs utilizam essas luzes de baixo consumo para aumentar a visibilidade, especialmente durante a noite. Esses LEDs podem ser alimentados por fontes de energia convencionais ou, idealmente, por sistemas de energia solar para maior sustentabilidade.

Geralmente, essas placas podem ser equipadas com sistemas de controle que ajustam automaticamente a intensidade da luz com base nas condições ambientais, como a luminosidade natural e as condições meteorológicas.

Tachas com LEDs:

Tachas com LEDs são frequentemente utilizadas para demarcar faixas de tráfego, bordas de estradas e áreas perigosas. Elas fornecem uma indicação visual clara e são especialmente eficazes à noite. Muitas tachas com LEDs são alimentadas por energia solar, com células fotovoltaicas integradas para captar a luz do sol durante o dia e armazenar energia para iluminação noturna.

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



SINERACAP202399300A



Autenticado com senha por MATHEUS BRANDAO DE OLIVEIRA - GESTOR PROJ ESPE V / SUOESP - 22/11/2023 às 15:24:55.
Documento Nº: 13220726-4832 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=13220726-4832>

Centrais Elétricas de Energia Solar:

Centrais elétricas de energia solar fornecem energia para vários dispositivos de sinalização viária. Os painéis solares convertem a luz solar em eletricidade, que é armazenada em baterias para uso contínuo, mesmo durante a noite ou em dias nublados.

A utilização de energia solar contribui para a sustentabilidade ambiental, reduzindo a dependência de fontes de energia convencionais e diminuindo as emissões de carbono associadas.

Sinalização de Alta Retrorefletância em Relevo:

A sinalização de alta retrorefletância em relevo utiliza materiais retrorefletivos de alta qualidade, que refletem a luz de volta à sua fonte, proporcionando uma visibilidade excepcional, mesmo em condições de baixa luminosidade.

A presença de relevos na sinalização pode ser detectada tanto visualmente quanto por meio do tato, proporcionando informações importantes para motoristas e pedestres com deficiência visual.

Nesse sentido, essa solução **não seria viável para administração**, tendo em vista que trata-se de um bairro residencial, e por mais que esses dispositivos aumentassem a segurança para motoristas de quaisquer veículos automotores, ainda não atenderiam os transeuntes que utilizam a via, portanto, não sanaria a necessidade técnica do problema. Além do mais, caso fosse optado por esse tipo de solução, ainda necessitariam retrabalhos de pavimentação e um investimento monetário significativo para administração para sua implantação.

• Monitoramento por Câmeras e Tecnologia de Vigilância

Em sequência, outra abordagem que poderia ser dada pela administração, poderia ser a implementação de sistemas de monitoramento por câmeras e tecnologias de vigilância como uma estratégia eficaz para aprimorar a segurança, de acordo com **ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013**. Câmeras de alta resolução estrategicamente posicionadas ao longo da via podem não apenas dissuadir atividades criminosas, mas também fornecer registros visuais cruciais em caso de incidentes. A integração de sistemas de vigilância com inteligência artificial pode permitir a detecção automática de comportamentos suspeitos, acionando alertas em tempo real para as autoridades competentes.

Mas como enfoque desse objeto de estudo não seria somente a solução da segurança viária, mas sim a visibilidade noturna, ou seja, uma solução técnica que viabilizasse a melhora desse problema, também positivaria outras ações correlatas, como a segurança viária pública.

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



SINFRACAP202399300A



Fig.03 - Monitoramento viário. Fonte: <https://registro.sp.gov/pioneiro-no-vale-do-ribeira-sistema-de-monitoramento-por-cameras-contribuiu-para-seguranca-no-transito-de-registro/>

Nessa toada, então entende-se que esta ***não seria uma solução viável*** para administração.

- **Implantação de sistema de Iluminação Pública**

A alternativa de implantação de iluminação viária exerceria um papel em diversos aspectos, é normatizada através **ABNT NBR 5101:2004** como por exemplo a mobilidade, qualidade de vida, abrangendo os aspectos de segurança e desenvolvimento urbano como descrevemos a seguir:

Mobilidade Urbana:

Uma iluminação adequada viária, melhora a mobilidade urbana ao facilitar a navegação noturna. Isso

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



SINFRACAP202399300A



É crucial para garantir o fluxo seguro de veículos e pedestres, bem como para promover a eficiência nos sistemas de transporte público.

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.

Prevenção de Crimes:

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

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.

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

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.

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.

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



SINERACAP202399300A



Autenticado com senha por MATHEUS BRANDAO DE OLIVEIRA - GESTOR PROJ ESPE V / SUOESP - 22/11/2023 às 15:24:55.
Documento Nº: 13220726-4832 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=13220726-4832>



Fig.04 - Iluminação Pública viária - Fonte: <https://g1.globo.com/br/parana/especial-publicitario/municipio-aracaria-noticias/noticia/2021/07/21/iluminacao-publica-numero-de-chamados-para-manutencao-cai-drasticamente-com-tecnologia-em-led.ghml>

Então, entende-se que a solução correta e viável para administração para o saneamento da necessidade, seria a Implantação de Iluminação Pública viária.

I. Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta da seguinte forma:

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta da seguinte forma:

5.1 da modalidade de licitação“ CONCORRÊNCIA”

A escolha da modalidade “Concorrência” se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimo de qualificação exigidos para execução do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art. 28, inciso II, pela Lei nº 14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia. Na concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

A nova lei de licitações em seu art. 29, determina que a concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum, ou seja, possuem as fases: preparatória, de divulgação de edital de licitação,

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Autenticado com senha por MATHEUS BRANDAO DE OLIVEIRA - GESTOR PROJ ESPE V / SUOESP - 22/11/2023 às 15:24:55.
Documento Nº: 13220726-4832 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=13220726-4832>



SINFRACAP202399300A

de apresentação de propostas e lances, quando for o caso, de julgamento, de habilitação, recursal e de homologação.

Para a escolha da modalidade apropriada, na fase de planejamento, deve-se considerar a aplicação do pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, sendo que não se aplicará o pregão às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, desde que estes não se qualifiquem como comuns. Neste sentido é o entendimento do TCE, conforme se verifica Boletim de Jurisprudência nº 82, no qual a Corte entendeu que a modalidade pregão é aplicável somente à contratação de serviços de engenharia comuns, nos moldes do Decreto Federal nº 10.024/2019.

5.2 Da definição em: Obra e Serviço Comum ou Especial de Engenharia

O objeto desta Concorrência, tem a natureza de **obra comum de engenharia** e se enquadram na alínea “a” do inciso XXI, do artigo 6º da Lei 14.133/2021.

Segundo o Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, na orientação técnica OT-IBR 002/2009 encontramos as seguintes definições:

Obra de engenharia é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme disposto na Lei Federal n.5.194/66.

Serviço de Engenharia toda a atividade que necessite da participação e acompanhamento de profissional habilitado conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66, tais como: consertar, instalar, montar, operar, conservar, reparar, adaptar, manter, transportar, ou ainda, demolir. Incluem-se nesta definição as atividades profissionais referentes aos serviços técnicos profissionais especializados de projetos e planejamentos, estudos técnicos, pareceres, perícias, avaliações, assessorias, consultorias, auditorias, fiscalização, supervisão ou gerenciamento.

Assim, a distinção, entre serviço e obra pode ser verificada quando, para obra preponderasse o resultado dela esperado, consistindo na criação ou modificação de um bem corpóreo. E o serviço, por sua vez, quando preponderasse a atividade humana.

Nesse sentido, a lei possui algumas definições, que dentre elas estão a divisão entre os **serviços de engenharia comuns** ou **especiais**, e a caracterização **obras comuns ou especiais** de engenharia, e de forma excludente define os critérios para estabelecer as prerrogativas de sua definição.

Os serviços comuns de engenharia, como o nome diz, são aqueles corriqueiros, padronizáveis e via de regra os de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens.

Assim, podemos auferir que essa ideia de preservação das características e a padronização, são elementos fundamentais para o enquadramento, facilitando inclusive o encaixe empírico da atividade na definição de serviço comum.

Neste toada, serviços especiais são aqueles não convencionais, que envolvem complexidade excepcional, várias especialidades ou um especialista específico para a execução do serviço

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Documento assinado digitalmente, valide em <http://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/flowbee/ValidacaoDocumentoFlowbee.jsp/K4F3GNSQ6TFHABLA>. Assinado por: ISAC NASCIMENTO FILHO.



SINFRACAP202399300A



contratado, ou ainda que diante das circunstâncias específicas do serviço demandem estudos pormenorizados como logística diferenciada, clima, hidrologia, acesso, dentre outras inúmeras possíveis ocorrências que caracterizem a especialidade do caso concreto.

Afim de corroborar com tal conceito, a Resolução nº 1.116 de 2019 define **obras** como a atividade que em função da complexidade e da multiprofissionalidade dos conhecimentos técnicos necessários para o seu desenvolvimento, com qualidade e segurança, demandam uma interação com a concepção físico-financeira, que determinará a otimização de custos e prazos, exigindo para sua realização profissionais legalmente habilitados e com as devidas atribuições, classificando as obras que exigem habilitação legal para sua elaboração ou execução, com a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, como serviços técnicos especializados.

A Advocacia Geral da União – AGU em seu Manual de Obras e serviços de engenharia: fundamentos da licitação e contratação - 2014, apresenta a seguinte diretriz:

- a) Quando o objeto da contratação causar alteração significativa, autônoma e independente, estar-se-á diante de obra de engenharia, vedada a adoção do pregão;
- b) Quando não houver alteração significativa, autônoma e independente, estar-se-á diante de serviço de engenharia, cabível a adoção do pregão;

Diante da celeuma em identificar e diferenciar serviços comuns ou especiais e obras de engenharia, O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, emitiu a orientação técnica OT-IBR 001/2021 - Entendimento sobre serviços de engenharia comuns ou especiais e obras de engenharia, previstos na Lei nº 14.133/2021.

A Nota Técnica IBR 001/2021 faz a definição de alguns termos da Lei 14.133/2021 com o objetivo de auxiliar o aplicador no desafio de definir e classificar as obras comuns e obras especiais de engenharia. Assim definindo:

“Os serviços comuns de engenharia são, portanto, aquelas obras (i) corriqueiras, (ii) de baixa complexidade técnica, (iii) e de menor risco de engenharia, (iv) quase sempre de pequeno e médio portes, para as quais (v) não exista qualquer dificuldade para se estabelecer as especificações técnicas, os memoriais descritivos dos serviços e os respectivos padrões de qualidade desejados pela Administração. São aquelas cujos materiais, equipamentos e métodos construtivos sejam (vi) usuais e para as quais (vii) exista grande número de fornecedores e de executores (empresas e profissionais) no mercado local ou regional (que é aquele mercado que costuma suprir a demanda no caso de obras de pequeno e médio portes).”

“Os serviços especiais de engenharia são notadamente as (i) de elevada complexidade, (ii) grande vulto (materialidade do valor estimado), (iii) que podem empregar tecnologias de domínio restrito no mercado, (iv) com poucas empresas aptas a executar o objeto.”

“... é possível concluir o entendimento de que **obra comum de engenharia** é aquela na qual (i) a mão de obra, os equipamentos e os materiais utilizados são padronizáveis e (ii) amplamente disponíveis no mercado, (iii) os métodos construtivos têm responsabilidade técnica assumida por arquiteto, engenheiro ou técnico com registro no conselho profissional (que atenda aos requisitos previsto no edital), bem como (iv) os objetos contratados são de conhecimento geral e possuem muitas características técnicas de fácil descrição e compreensão, inclusive por parte do executor

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Documento assinado digitalmente, valide em <http://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/faces/documentoFlowhee.jsp/K4F5GNSQ6TFHABLA>. Assinado por: ISAAC NASCIMENTO FILHO.



SINFRACAP202399300A



da obra, o operário da construção civil.”

Como se verifica o objeto da presente contratação, a execução solução viária de interligação da Avenida Miguel Sutil com a Avenida Arquimedes Pereira Lima na cidade de Cuiabá-MT, caracteriza-se como **“Obra comum de engenharia”**, pois a sua execução acarretará em alteração significativa do espaço, demonstrando elevada complexidade e necessitando de conhecimento específico para fazê-lo, de modo que a modalidade adequada para o processamento é por meio da Concorrência na sua forma eletrônica, uma vez que o art.17, §2º da Lei n.14.133 de 2021 dispõe que as licitações serão realizadas, preferencialmente sob a forma eletrônica.

Do critério de julgamento “MENOR PREÇO”

Nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21, a concorrência enquanto modalidade de Concorrência Eletrônica para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, poderá ter como critério de julgamento os seguintes:

- a) menor preço;
- b) melhor técnica ou conteúdo artístico;
- c) técnica e preço;
- d) maior retorno econômico;
- e) maior desconto;

Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço.

A escolha do tipo “Menor Preço” se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquela de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

5.3 Do Regime “EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO”

A escolha pelo regime de execução por empreitada por preço unitário é orientada pelo Acórdão 1.977/2013 – TCU e se justifica por se tratar de uma obra de *“Infraestrutura urbana”*, cuja execução por este regime permite um melhor controle por parte da fiscalização na realização das medições, visto que as quantidades podem ser mensuradas por unidade de medida, cujo o valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de unidades contratadas. Dessa forma, esta escolha se torna necessária para melhor mensuração dos valores em possíveis alterações de projeto, evitando ônus ao erário público.

No que se refere ao critério de seleção de licitante, será adotado o regime de empreitada por preço unitário, conforme previsto no art. 46, inciso I, da Lei 14.133/21 e seguindo a orientação consubstanciada no Acórdão 1.977/2013 no qual a Corte de Contas entendeu:

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Documento assinado digitalmente, valide em <http://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/flowbee/ValidacaoDocumentoFlowbee.jsp/K4F5GNSQ6TFHABLA>. Assinado por: ISAAC NASCIMENTO FILHO.



SINFRACAP202399300A

Segundo a Lei de Licitações e Contratos, a empreitada por preço unitário consiste na contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas. É utilizada sempre que os quantitativos a serem executados não puderem ser definidos com grande precisão[...]

A remuneração da CONTRATADA, nesse regime, é feita em função das unidades de serviço efetivamente executadas, com os preços previamente definidos na planilha orçamentária da obra. Assim, o acompanhamento do empreendimento torna-se mais difícil e detalhado, já que se faz necessária a fiscalização sistemática dos serviços executados. Nesse caso, o contratado se obriga a executar cada unidade de serviço previamente definido por um determinado preço acordado. O construtor contrata apenas o preço unitário de cada serviço, recebendo pelas quantidades efetivamente executadas[...]

A precisão da medição dos quantitativos é muito mais crítica no regime de empreitada por preço unitário do que em contratos a preços globais, visto que as quantidades medidas no campo devem ser exatas, pois corresponderão, de fato, às quantidades a serem pagas. Portanto, as equipes de medição do proprietário devem ser mais cuidadosas e precisas em seus trabalhos, porque as quantidades medidas definirão o valor real do projeto.

Trata-se de contrato de empreitada, no qual a CONTRATADA se obriga a realizar a obra descrita no Projeto Básico e Projeto Executivo e seus anexos, pessoalmente ou por intermédio de terceiros, mediante remuneração. O gerenciamento dos trabalhos cabe ao próprio empreiteiro, sem vínculo de subordinação com a CONTRATANTE.

Nos instrumentos que compõe esta contratação constaram, a previsão de obrigação de resultado, no qual a CONTRATADA se comprometerá a entregar a obra nos moldes estabelecidos pela CONTRATANTE, devendo fornecer os materiais, equipamentos e demais itens que se fizerem necessários a execução, assim como assumir a responsabilidade pelos riscos até o momento da entrega da obra.

O contrato será executado mediante a realização dos projetos previstos no projeto executivo anexo ao edital, no qual a CONTRATADA deverá dispor de materiais e mão de obra suficiente a perfeita realização do empreendimento, devendo a vencedora observar as regras e obrigações contratuais dispostas no Termo de Referência e demais artefatos da contratação.

Cabe ressaltar que, apesar da prestação contínua dos serviços até o adimplemento do contrato, não haverá previsão de dedicação de mão de obra exclusiva, devendo a CONTRATADA decidir e dispor do quantitativo que julgar suficiente a execução do cronograma previsto para a contratação.

5.4 do fracionamento do lote

A contratação para a execução da obra deverá ser licitada como objeto não divisível, sem parcelamento do objeto com a execução da obra por uma única empresa considerando a completitude do projeto e a sua média complexidade. A indivisibilidade do objeto ainda se justifica pelo fato de que os elementos técnicos e econômicos do caso concreto condizem com o seu não-parcelamento, cuja fragmentação do objeto poderá comprometer a realização da obra, onde a centralização da responsabilidade em uma única contratada é considerada eficiente e com resultados satisfatórios a vista do acompanhamento de problemas e soluções, bem como por facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado.

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Documento assinado digitalmente, valide em <http://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/flowbee/ValidacaoDocumentoFlowbee.jsp/K4F3GNSQ6TFH4BLA>. Assinado por: ISAAC NASCIMENTO FILHO.



SINFRACAP202399300A



5.5 da participação de ME e EPP

Exclusividade/Benefício ME – Micro Empresa/EPP – Empresa de Pequeno Porte (Art. 48, Lei complementar 123/2006): Não aplicável. A participação exclusiva ou em cotas reservadas de Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte não se enquadra ao objeto deste projeto, considerando seu valor, e por não se tratar da aquisição de serviços divisíveis. Tal ação poderia comprometer o pleno andamento do serviço, uma vez que várias ações devem ser coordenadas para que se tenha um resultado satisfatório.

5.6 da participação de consórcios

Nesta licitação será admitida a possibilidade de Consórcio, nos termos do artigo 14 da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, para possibilitar o reforço da capacidade técnica e financeira do licitante, proporcionando maior disponibilidade de equipamento e pessoal especializado. O consórcio ainda enseja a participação de maior número de empresas, possibilitando o aumento na competitividade.

5.7 da participação de empresas estrangeiras

A participação de Empresas Estrangeiras será devidamente amparada na legislação pátria, e fundamenta-se na possibilidade de distender a oferta para a Administração Pública com aumento da quantidade de licitantes. Por consequência, possibilitará a formalização de contratos mais vantajosos, com melhores preços e melhores técnicas, trazendo à Contratante economia e obras de maior qualidade.

5.8 da subcontratação

Será admitida a subcontratação para as atividades que não constituam o escopo principal do objeto, até o limite de 30% do contrato. A subcontratação se justifica por se tratar de uma obra que contempla serviços complementares as atividades comuns, necessitando de empresas com atuação em atividade específica. A Subcontratação pode assim trazer celeridade na execução da obra, diminuindo transtornos à população.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fundamentação: *Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso V da IN 40/2020).*

A demanda prevista será resultado do programa de necessidades estabelecido, após terem sido levantamentos os serviços detalhados e as quantidades dos mesmos, através da elaboração dos

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



SINFRACAP202399300A

projetos técnicos, 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.

7. IDENTIFICAÇÃO E TITULARIDADE DOS TERRENOS

Fundamentação: Elemento de identificação e titularidades dos terrenos (inciso III do art. 40 do Decreto Estadual nº 1.525/22).

Devido a necessidade de identificação e titularidades dos terrenos nos quais será implantado o empreendimento conforme estabelece o inciso III, Art. 40 do Decreto Estadual nº 1525/2022, sabe-se que a obra em questão será inserida em via pública na cidade de Cuiabá-MT, não havendo necessidade de desapropriação. Portanto, fazendo parte da responsabilidade e propriedade da Administração Pública.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VI da IN 40/2020).

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. Também poderão ser utilizadas outras bases de dados, como por exemplo, NOVO SICRO – Sistema de Custos Rodoviários (DNIT) para compor precificação do objeto.

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. 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. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige-se que se busque 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

Documento assinado digitalmente, valide em <http://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/flowbee.jsp/K4F3GNSQ6TFHABLA>. Assinado por: ISAAC NASCIMENTO FILHO.



HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Autenticado com senha por MATHEUS BRANDAO DE OLIVEIRA - GESTOR PROJ ESPE V / SUOESP - 22/11/2023 às 15:24:55.
Documento Nº: 13220726-4832 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=13220726-4832>



SINFRACAP202399300A

com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico, Projeto Executivo e Termo de Referência.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (Inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso IV da IN 40/2020).

A contratação destina-se a execução de implantação de Iluminação Pública e ornamental na **Avenida dos Industriários**, na região do bairro **Industriário II** em Cuiabá-MT, com elementos que deverão ser definidos em projeto básico e executivo que deverão prever, inicialmente, os seguintes serviços:

Iluminação Pública e Ornamental – Avenida dos Industriários

- Administração de Obra;
- Serviços preliminares;
- Posteamento;
- Iluminação;
- Serviços de Baixa Tensão;
- Serviços de Média Tensão;
- Serviços de Aterramento;

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.

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO-PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (Inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VII da IN 40/2020).

Compete a administração buscar o menor dispêndio possível de recursos, assegurando a qualidade da aquisição e/ou da prestação do serviço, o que exige a escolha da solução mais adequada e eficiente dentre as diversas opções existentes já por ocasião da definição do objeto e das condições da contratação, posto que é essa descrição que impulsiona a seleção da proposta mais vantajosa. Neste sentido, é descrito em lição de Marçal Justen Filho (Desenvolvimento Nacional Sustentado: Contratações Administrativas e o Regime Introduzido pela Lei 12.349/10 - 2016):

“Como regra, as contratações promovidas pela Administração apresentam um custo. Esse custo

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Documento assinado digitalmente, valide em <http://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/flowbee/ValidacaoDocumentoFlowbee.jsp/K4F3GNSQ6TFHABLA>. Assinado por: ISAC NASCIMENTO FILHO.



SINFRACAP202399300A



consiste não apenas no montante de recursos públicos transferidos a terceiros. Mais que isso, o custo imposto à Administração se relaciona com a necessidade de opção entre diversas soluções mutuamente excludentes. Quando a Administração desembolsa um montante de recursos para uma contratação determinada, o referido montante não poderá ser utilizado para promover outras atividades. Por isso, existe o dever de a Administração desembolsar o menor valor possível para obter uma prestação porque isso lhe assegurará a possibilidade de desenvolver outras atividades com os recursos remanescentes. A vantagem caracteriza-se como a adequação e satisfação do interesse coletivo por via da execução do contrato. A maior vantagem possível configura-se pela conjugação de dois aspectos inter-relacionados. Um dos ângulos relaciona-se com a prestação a ser executada por parte da Administração; o outro vincula-se à prestação à cargo do particular. A maior vantagem apresenta-se quando a Administração assumir o dever de realizar a prestação menos onerosa e o particular se obrigar a realizar a melhor e mais completa prestação. Configura-se, portanto, uma relação custo-benefício. A maior vantagem corresponde à situação de menor custo e maior benefício para a Administração. ”

Neste mesmo sentido, aduz ainda o autor (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 7ª ed., 2000, p. 109):

“Proíbe-se a aplicação de recursos públicos em empreendimentos com dimensões não estimadas ou estimadas em perspectivas irreais, inexequíveis, onerosas ou não isonômicas. Não poderá ser desencadeado um empreendimento sem serem cumpridas todas as exigências prévias. Nem sequer poderá iniciar-se a licitação sem o cumprimento de tais requisitos, que se inserem na fase interna da atividade administrativa. (...)”

As duas finalidades básicas da etapa interna A primeira finalidade da Lei é evitar contratações administrativas defeituosas, assim entendidas aquelas que se inviabilizem ao longo da execução do objeto ou que não assegurem o aproveitamento mais eficiente dos recursos públicos. Outra finalidade legal é promover uma licitação satisfatória, reduzindo o risco de conflitos, impugnações e atrasos. A definição do contrato e a fixação das condições da licitação. Para atingir essas duas finalidades, é imperioso que a Administração identifique de modo perfeito o objeto a ser executado, a presença dos requisitos legais de admissibilidade da contratação e a conveniência da solução a ser adotada para execução do objeto contratado. Essa é a primeira etapa a ser cumprida pela Administração.”

A partir dessas premissas é que se deve avaliar o parcelamento do objeto, sem esquecer que, a rigor, objetos divisíveis, complexos ou de naturezas distintas devem ser parcelados em itens independentes com vistas à ampliação da competitividade – princípio básico da licitação –, propiciando, assim, que os licitantes apresentem propostas individualizadas para cada um deles, de acordo com suas condições, e, igualmente, que o julgamento seja feito em relação a cada qual, o que usualmente resulta em preços mais vantajosos.

O não parcelamento do objeto, seja para os fins da adoção de um objeto único ou mesmo do agrupamento de itens em lotes – que por óbvio devem guardar compatibilidade entre si, admitir julgamento com base em um mesmo critério e permitir execução por um mesmo fornecedor –, por sua vez, deve ser visto com cautela e exige justificativa adequada e consistente, já que ao menos em tese reduz a competitividade, na medida que impõe a cotação do global ou de todos os itens que

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Documento assinado digitalmente, valide em <http://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/flowbee/ValidacaoDocumentoFlowbee.jsp/K4F3GNSQ6TFH4BLA>. Assinado por: ISAAC NASCIMENTO FILHO.



SINFRACAP202399300A



compõem cada lote pelos particulares, e pode também não resultar na escolha da proposta efetivamente mais vantajosa, em virtude de o julgamento considerar o custo total do objeto ou de cada lote definido, conforme o caso, e não dos itens isolados. Bem por isso é que a decisão relativa à divisão ou não do objeto deve ser motivada em cada caso concreto e deve ser precedida de estudos do mercado específico ainda na fase interna da contratação, que evidenciem a vantagem sob a ótica técnica e/ou econômica.

Nessa toada, o parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

Para execução de obras de iluminação pública em questão, não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra.

Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade, além de indicar o fracionamento do objeto.

Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: *Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).*

O crescimento populacional e econômico regional 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.

Nesse sentido, a execução da obra irá assegurar que as intervenções proporcionem uma melhoria na trafegabilidade da região, 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.

A empresa contratada deverá atender todos os requisitos estabelecidos no Edital de Licitação, Termo de Referência e Projeto executivo.

A contratação deve ter resultados positivos, com a melhor prática de execução dos serviços de iluminação, de acordo com o Projeto Executivo, mantendo-se o padrão de qualidade, ou superior do que será definido em projeto.

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Documento assinado digitalmente, valide em <http://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/flowbee/ValidacaoDocumentoFlowbee.jsp/K4F3GNSQ6TFHABLA>. Assinado por: ISAC NASCIMENTO FILHO.



SINFRACAP202399300A

Realizada a produção do projeto básico/executivo, elaborada pela Secretaria Adjunta de Obras Especiais, o próximo passo se consubstancia no planejamento da efetuação de certame para contratação de empresa para execução da obra.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: *Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso XI da IN 40/2020).*

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

- Relatório circunstanciado contendo a descrição e avaliação da opção selecionada, elaborado pela autoridade competente (§ 5º do art. 40 da Lei 14.133/21);
- Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- Elaboração do Projeto Básico e executivo, 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;
- Entre outros.

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

- a) Fornecer as informações técnicas, por meio do Projeto Básico e Executivo e seus anexos, acerca da execução do objeto.
- b) Quanto a 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.
- c) Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços, por servidor ou comissão especialmente designada.
- d) Constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei n.14.133 de 2021

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



SINFRACAP202399300A

acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

- a) Aquela que se consagrar 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.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS / INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VIII da IN 40/2020).

Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

14. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

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

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

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Documento assinado digitalmente, valide em <http://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/faces/validacaoDocumentOfLowhee.jsp/K4F3GNSQ6TFHABLA>. Assinado por: ISAC NASCIMENTO FILHO.



SINFRACAP202399300A



RISCO	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
1-Incorreta identificação da demanda	Instrução processual inadequada	Verificar corretamente a demanda. Informar-se corremante junto ao setor responsável pela demanda, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Quando detectado o erro quanto a real necessidade da demanda, parar o processo no estágio em que se encontrar e proceder com a retificação dos artefatos técnicos.
2- Falta de designação ou designação incorreta de responsáveis	Falta de análise dos instrumentos processuais. Falta de verificação da necessidade a ser atendida. Falta de dimensionamento correto do objeto a ser licitado.	Identificar corretamente os problemas a serem resolvidos.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes corretas.
3- Estudos preliminares incorretos.	Instrução processual inadequada. Falha no atendimento das necessidades da área demandante.	Identificar corretamente os setores responsáveis. Solicitar indicação de responsáveis técnicos e demandantes. As indicações deverão ser compostas por servidores com conhecimento técnico do objeto, de legislação pertinente ao objeto e dos procedimentos da contratação.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual.
4- Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.	Falha no atendimento das necessidades da área demandante do serviço. Impossibilidade de aditivo contratual (acréscimo ou supressão).	Adequado levantamento das reais necessidades da área demandante do serviço. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Análise de possibilidade de aditivo contratual, levando em consideração a porcentagem estabelecida para acréscimos ou supressões do objeto em questão.
5- Fracasso da licitação	Atrasos da execução do objeto com aumento da demanda de tráfego não atendido. Comprometimento do desenvolvimento e segurança da região.	Realizar o adequado levantamento das necessidades de execução com preços compatíveis e atualizados ao valor de mercado. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Formar grupo de trabalho com conhecimento técnico e com experiência, com conhecimento do e condições necessárias em editais
6- Impugnação do edital	Atraso na contratação da empresa e consequente dificuldades para o setor demandante	Elaborar o edital corretamente. Atentar as normas e legislações vigentes ao elaborar o edital. Compatibilizar informações com o Termo de Referência.	Treinamento da equipe de apoio

Tabela 2 - Mapa de Riscos – Planejamento

15.2. Fase – Gestão contratual e execução do objeto contratado

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Documento assinado digitalmente, valide em http://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/flowbee/VallidacaoDocumento?flowbee_jsp/K4F3GNSQ6TFHABLA. Assinado por: ISAAC NASCIMENTO FILHO.



SINFRACAP202399300A



Autenticado com senha por MATHEUS BRANDAO DE OLIVEIRA - GESTOR PROJ ESPE V / SUOESP - 22/11/2023 às 15:24:55.
Documento Nº: 13220726-4832 - consulta à autenticidade em <https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=13220726-4832>

RISCO	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
1- Execução do objeto contratual em desacordo com o Contrato	Falha no atendimento das necessidades da obra. Solução diversa da proposta nos instrumentos convocatórios.	Fiscalização mensal a ser realizada pela CONTRATANTE. Determinação clara do objeto contratual. Capacitar a equipe de fiscalização do contrato para identificar fraudes com maior facilidade.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação de penalidades contratuais.
2- Atrasos na execução do contrato ou baixa produtividade	Aumento do custo e demora na entrega da obra. Descontinuidade dos serviços.	Fiscalização mensal, trimestral ou semestral a ser realizada pela CONTRATANTE.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação das penalidades contratuais.
3- Períodos de chuva fora da previsibilidade local	Aumento de custos e atraso no cronograma por caso fortuito ou força maior.	NÃO HÁ.	Caberá a CONTRATANTE análise das circunstâncias e ações possíveis.
4- Contratação de empresa sem capacidade de executar o contrato	Dificuldades na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto.	Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico-financeira da empresa.	Avaliar adequadamente a empresa.
5- Execução do objeto em desacordo com o contrato	Não atendimento da demanda do órgão.	Realização de gestão e fiscalização adequada.	Capacitação da equipe de fiscalização.
6- Falta de pagamento à contratada	Insatisfação da contratada. Descumprimento contratual.	Realizar a análise prévia do orçamento. Realizar gerenciamento e controle do orçamento destinado ao contrato.	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato e capacidade de desembolso do órgão

Os fatores de risco elencados acima que se caracterizarem como risco do empreendimento, correm por conta do Contratado até o momento de entrega da obra, devendo estar previstos no Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), em item único e próprio, visto que o BDI é o elemento orçamentário destinado a cobrir as despesas não diretamente relacionadas à execução do objeto Contratado, como a cobertura de riscos eventuais do empreiteiro.

No caso de atrasos na execução do contrato caso fique constatado culpa exclusiva do CONTRATADO deve ser providenciada a dedução dos serviços previstos no cronograma físico-financeiro e, se for o caso providenciar o devido ressarcimento. Ademais, visando prevenir a ocorrência de atrasos deverá constar dos demais artefatos da contratação prazos para verificação de eventuais atrasos no período a ser definidos em 06 meses, levando em consideração a vigência contratual.

O cronograma físico-financeiro deverá estar atualizado com a execução contratual, de modo que seja possível visualizar o acompanhamento da programação feita para a obra, em caso de atrasos significativos deverá ser providenciado termo aditivo para atualizá-lo.

MATRIZ DE RISCOS

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Fundamentação: De acordo com o mapa de riscos, o contrato poderá identificar os riscos contratuais previstos e presumíveis e prever matriz de alocação de riscos, alocando-os entre contratante e contratado, mediante indicação daqueles a serem assumidos pelo setor público ou pelo setor privado, ou mesmo a serem compartilhados.. (caput do art. 330 da Lei 14.133/21)

A matriz de riscos é uma cláusula contratual definidora de riscos e de responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, a listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam causar impacto em seu equilíbrio econômico-financeiro e previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo por ocasião de sua ocorrência.

15.3. Avaliação de Riscos e Controles

A matriz de risco, mensurará os riscos Inerentes, identificando e avaliando as probabilidades de ocorrência, o impacto gerado, nível de risco, tratamentos e o apetite a riscos que a Administração estará disposta a suportar.

Matriz de Riscos						
IMPACTO	Muito Alto	5	10	15	20	25
	Alto	4	8	12	16	20
	Médio	3	6	9	12	15
	Baixo	2	4	6	8	10
	Muito Baixo	1	2	3	4	5
		Raro	Pouco Provável	Provável	Muito Provável	Praticamente Certo
		Probabilidade				

15.4. Escala de Probabilidades

Para cada risco identificado, deverá ser analisado as probabilidades de sua ocorrência, utilizando os parâmetros descritos através da tabela abaixo:

Escala de Probabilidades		
Peso	Escala	Descrição
1	Raro	Acontece apenas em situações excepcionais; não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência.
2	Pouco Provável	O histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo.
3	Provável	Repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há indícios que possa ocorrer nesse horizonte.
4	Muito Provável	Repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte.
5	Praticamente Certo	Ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.

15.5. Escala de Impacto

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Documento assinado digitalmente, valide em <http://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/flowbee/ValidacaoDocumentoflowbee.jsp/K4F3GNSQ6TFHABLA>. Assinado por: ISAAC NASCIMENTO FILHO.



SINFRACAP202399300A



Autenticado com senha por MATHEUS BRANDAO DE OLIVEIRA - GESTOR PROJ ESPE V / SUOESP - 22/11/2023 às 15:24:55.
Documento Nº: 13220726-4832 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=13220726-4832>

Outro parâmetro a ser analisado, será a escala de impacto que cada um dos riscos gerará ao contrato, conforme as definições da tabela a seguir:

Escala de Impacto		
Peso	Escala	Descrição
1	Muito Baixo	Compromete minimamente o atingimento do objetivo; para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultados.
2	Baixo	Compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultados.
3	Médio	Compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultados.
4	Alto	Compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultados.
5	Muito Alto	Compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultados.

15.6. Nível de Risco

Em posse da combinação das informações Probabilidade x Impacto, será estabelecido os seguintes níveis de risco:

Nível de Risco
Pequeno
Moderado
Alto
Crítico

15.7. Escala de Tratamento

Após a avaliação do nível do risco, deverá ser analisado a escala de tratamento para cada risco.

Escala de Tratamento	
Aceitar	Assumir a possibilidade de ocorrência de um risco conscientemente. Aproveitar uma oportunidade.
Mitigar	Reduzir a probabilidade ou a consequência de um risco, em direção ao apetite a riscos da organização.
Transferir	Reduzir a probabilidade ou a consequência de um risco, transferindo ou compartilhando com outra organização.
Evitar	Optar por não executar um processo ou atividade. Única forma de se eliminar totalmente o risco.

15.8. Apetite a Riscos

Ao definir uma resposta ao risco avaliado, deverá ser analisado a tolerância e apetite a riscos pela SINFRA, podendo ser aceitos ou tratados.

Apetite a Riscos				
	Pequeno	Moderado	Alto	Crítico
Muito Baixo	Tratar	Tratar	Tratar	Tratar
Baixo	Aceitar	Tratar	Tratar	Tratar
Médio	Aceitar	Aceitar	Tratar	Tratar
Alto	Aceitar	Aceitar	Aceitar	Tratar
Muito Alto	Aceitar	Aceitar	Aceitar	Aceitar

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



SINFRACAP202399300A



Autenticado com senha por MATHEUS BRANDAO DE OLIVEIRA - GESTOR PROJ ESPE V / SUOESP - 22/11/2023 às 15:24:55.
Documento Nº: 13220726-4832 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=13220726-4832>

Apetite a Riscos - Legenda	
Muito Baixo	A organização não aceita nenhum risco, devendo tratar todos os eventos de risco.
Baixo	A organização aceita a possibilidade de ocorrência de eventos de riscos baixos.
Médio	A organização aceita a possibilidade de ocorrência de eventos de riscos baixo e moderados
Alto	A organização aceita a possibilidade de ocorrência de eventos de riscos baixo, moderado e altos
Muito Alto	A organização aceita a possibilidade de ocorrência de eventos de todos os níveis de risco.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO QUANTO A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Trata-se de Obra de Engenharia, pois a sua execução acarretará em alteração significativa do espaço, demonstrando elevada complexidade e necessitando de conhecimento específico para fazê-lo, cuja ação impactam no alcance do objeto pretendido. As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.

Considerando que a SINFRA executa seus contratos através de execução indireta, para obras e serviços de engenharia, valendo-se da *expertise* e *Know how* do mercado.

Para a execução da obra de Iluminação Pública, de modo que para suprir tal necessidade, torna-se imprescindível a contratação de serviços especializados, tendo em vista a necessidade de melhorias, ampliações necessárias para atendimento da demanda exarada.

Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a contratação de empresa para execução da implantação de iluminação pública e ornamental na Avenida dos Industriários, no Bairro Industrial II, em Cuiabá-MT, segundo as condições e especificações previstas neste ETP por meio da Concorrência eletrônica.

Cuiabá, 21 de novembro de 2023.

Engº Matheus Brandão de Oliveira

Gestor de Projetos Especializado V
SUOESP/SAOESP/SINFRA-MT

ANEXO 1 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Obra: Contratação de empresa para implantação de Iluminação Pública e Ornamental na Avenida dos Industriários em Cuiabá-MT.

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



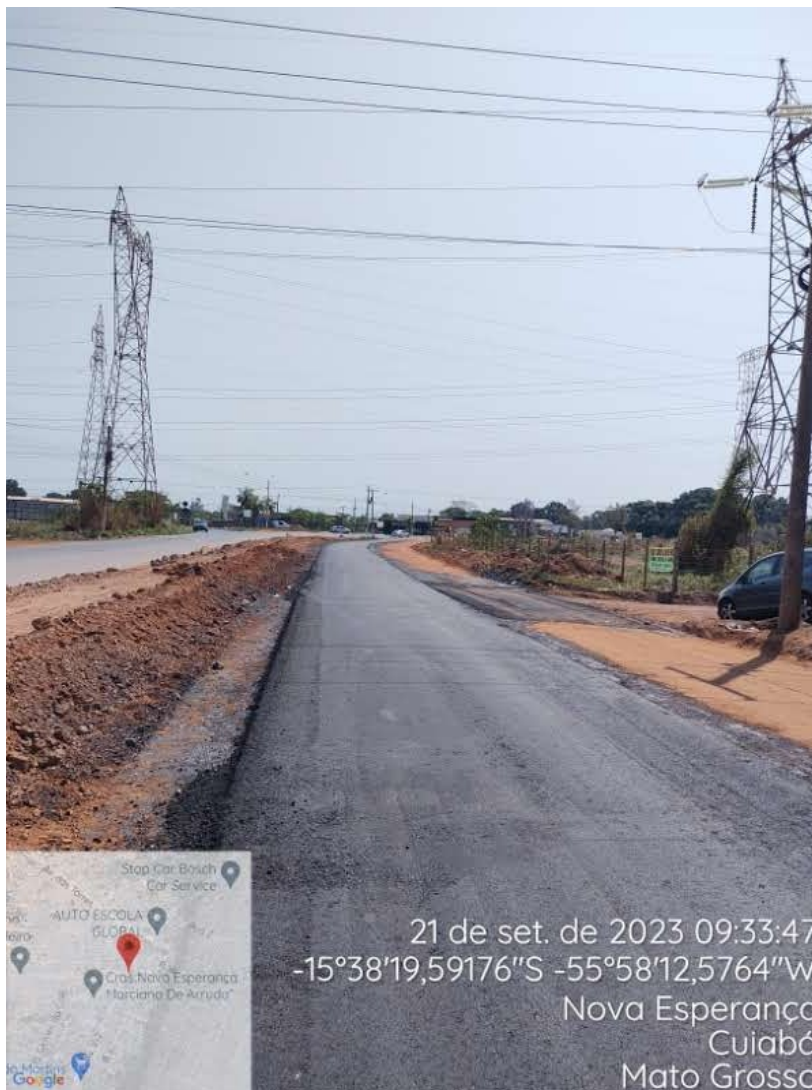
Documento assinado digitalmente, valide em <http://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/flowbee/ValidacaoDocumentoFlowbee.jsp/K4F3GNSQ6TFHABLA>. Assinado por: ISAAC NASCIMENTO FILHO.



SINFRACAP202399300A



Autenticado com senha por MATHEUS BRANDAO DE OLIVEIRA - GESTOR PROJ ESPE V / SUOESP - 22/11/2023 às 15:24:55.
Documento Nº: 13220726-4832 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=13220726-4832>



Documento assinado digitalmente, valide em <http://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/flowbee/ValidacaoDocumentoFlowbee.jsp/K4F3GNSQ6TFH4BLA>. Assinado por: ISAAC NASCIMENTO FILHO.



SINFRACAP202399300A

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Autenticado com senha por MATHEUS BRANDAO DE OLIVEIRA - GESTOR PROJ ESPE V / SUOESP - 22/11/2023 às 15:24:55.
Documento Nº: 13220726-4832 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=13220726-4832>



Documento assinado digitalmente, valide em <http://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/flowbee/ValidacaoDocumentoFlowbee.jsp/K4F3GNSQ6TFHABLA>. Assinado por: ISAAC NASCIMENTO FILHO.



HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



SINFRACAP202399300A



Autenticado com senha por MATHEUS BRANDAO DE OLIVEIRA - GESTOR PROJ ESPE V / SUOESP - 22/11/2023 às 15:24:55.
Documento Nº: 13220726-4832 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=13220726-4832>



TERMO DE APROVAÇÃO E AUTORIZAÇÃO.

HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Documento assinado digitalmente, valide em <http://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/flowbee/ValidacaoDocumentoFlowbee.jsp/K4F3GNSQ6TFHABLA>. Assinado por: ISAAC NASCIMENTO FILHO.



SINFRACAP202399300A



Autenticado com senha por MATHEUS BRANDAO DE OLIVEIRA - GESTOR PROJ ESPE V / SUOESP - 22/11/2023 às 15:24:55.
Documento Nº: 13220726-4832 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=13220726-4832>

Analizamos e aprovamos o ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
007/2023/SUOESP/SAOESP/SINFRA.

1. DA AUTORIZAÇÃO:

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.

Cuiabá, 21 de novembro de 2023.

Isaac Nascimento Filho
Secretário Adjunto de Obras Especiais
SINFRA-MT

Documento assinado digitalmente, valide em <http://aquisiicoes.seplag.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/faces/validacaoDocumentoFlowhee.jsp/K4F3GNSQ6TFHABLA>. Assinado por: ISAAC NASCIMENTO FILHO.



HASH: bd8716b75c0c76f6312cbc8a78e42b66. Juntado em 22/11/2023 11:19:25 por HELIA ORMOND.



Autenticado com senha por MATHEUS BRANDAO DE OLIVEIRA - GESTOR PROJ ESPE V / SUOESP - 22/11/2023 às 15:24:55.
Documento Nº: 13220726-4832 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=13220726-4832>



SINFRACAP202399300A