ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1. IDENTIFICAÇÃO

Demanda (Descrição resumida):		**Contratação de empresa especializada em obras de infraestrutura viária para implantação do trevo de acesso (rotatória) ao Polo Industrial, junto à Estrada Municipal UBA-470, no Município de Ubarana/SP, compreendendo serviços de terraplenagem, drenagem de águas pluviais, pavimentação asfáltica, urbanização e sinalização viária, conforme projetos executivos, memoriais descritivos, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos.**
Servidor Responsável	**Setor Administrativo:**	**Setor de Obras Públicas**
	Servidor (a) Responsável:	Diego Regis Violim Biteli
	Telefone:	(17) 3807-8706
	E-mail:	engenharia@ubarana.sp.gov.br
	Data da Entrega:	**12 de novembro de 2.026**

2. INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta o Estudo Técnico Preliminar (ETP) referente à contratação de empresa especializada em obras de infraestrutura viária para execução da implantação da rotatória de acesso ao Polo Industrial do Município de Ubarana/SP, constituindo parte integrante da fase preparatória do processo licitatório, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

O objetivo principal é demonstrar a necessidade da contratação, avaliar a viabilidade técnica e econômica da solução proposta e estabelecer os fundamentos necessários à execução da obra, considerando os aspectos técnicos, operacionais, legais e orçamentários, em observância aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade, planejamento e interesse público.

A contratação visa promover a adequação da infraestrutura viária de acesso ao Polo Industrial, proporcionando melhores condições de circulação, organização do fluxo de veículos e segurança viária, especialmente em razão da circulação de veículos comerciais e de transporte de cargas. A intervenção contempla serviços de implantação do canteiro de obras, terraplenagem, drenagem de águas pluviais, execução de pavimentação asfáltica, urbanização, sinalização viária e demais serviços complementares necessários à implantação da rotatória.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A solução proposta encontra-se fundamentada nos projetos executivos, memoriais descritivos e de cálculo, estudos de sondagem, dimensionamento de pavimentação e drenagem, composições de custos, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro elaborados pela empresa PROJEN Engenharia, os quais estabelecem as características técnicas, os quantitativos e os critérios necessários à execução do empreendimento.

O valor estimado da contratação é de R$ 1.147.025,79 (um milhão, cento e quarenta e sete mil, vinte e cinco reais e setenta e nove centavos), conforme planilha orçamentária revisada, elaborada com referência aos sistemas SINAPI/SP (setembro de 2026) e SICRO/SP (julho de 2026), adotando o regime sem desoneração, BDI de 20,70% para serviços e BDI de 13,24% para fornecimentos específicos de materiais betuminosos.

O prazo previsto para execução da obra é de 4 (quatro) meses, conforme cronograma físico-financeiro, contado a partir do marco de início estabelecido contratualmente, observadas as condições previstas no edital e no instrumento contratual.

O Município de Ubarana destinou área ao Polo Industrial, cuja ocupação por empreendimentos industriais demanda acesso viário seguro e compatível com a circulação de veículos de carga. Atualmente, a área de interesse é servida diretamente pela Estrada Municipal UBA-470, sem dispositivo que ordene os movimentos de entrada, saída e conversão, o que expõe os usuários a conflitos entre fluxos de tráfego e limita a adequada utilização do Polo Industrial.

O problema a ser resolvido, sob a perspectiva do interesse público, consiste em dotar o acesso ao Polo Industrial de infraestrutura viária que organize os fluxos de tráfego, garanta segurança aos usuários e suporte as solicitações do tráfego previsto, viabilizando a implantação e o funcionamento das atividades econômicas no local, com reflexos na geração de emprego e renda no Município.

4. DO OBJETO

A demanda ora em análise tem como objeto a contratação de empresa especializada em obras de infraestrutura viária para execução da implantação da rotatória de acesso ao Polo Industrial do Município de Ubarana/SP, compreendendo serviços de terraplenagem, drenagem de águas pluviais, pavimentação asfáltica, urbanização, sinalização viária e demais serviços

complementares, conforme projetos executivos, memoriais descritivos e de cálculo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos anexos.

A intervenção tem como finalidade promover a adequação da infraestrutura viária de acesso ao Polo Industrial, visando à organização do fluxo de veículos, à melhoria das condições de trafegabilidade e à segurança dos usuários, especialmente em razão da circulação de veículos comerciais e de transporte de cargas.

Os projetos executivos, memoriais técnicos, estudos de sondagem, dimensionamentos de pavimentação e drenagem, composições de custos e demais documentos foram elaborados pela empresa PROJEN Engenharia, previamente à elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, constituindo a base técnica para avaliação e planejamento da contratação da obra.

O valor total estimado da contratação é de R$ 1.147.025,79 (um milhão, cento e quarenta e sete mil, vinte e cinco reais e setenta e nove centavos), conforme planilha orçamentária revisada, elaborada com base nos sistemas referenciais SINAPI e SICRO, em regime sem desoneração, com aplicação dos percentuais de BDI previstos nas respectivas composições.

O presente Estudo Técnico Preliminar integra a fase preparatória do processo licitatório, nos termos do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, com a finalidade de demonstrar a necessidade da contratação, avaliar a adequação da solução proposta e subsidiar a elaboração dos demais documentos necessários à contratação e execução do empreendimento.

5. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente demanda não está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício de 2026, tendo em vista que o referido instrumento ainda não foi elaborado pela Prefeitura Municipal de Ubarana, circunstância que não impede, por si só, o prosseguimento da contratação, considerando o disposto no art. 12, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação destina-se à execução das obras de implantação da rotatória de acesso ao Polo Industrial do Município de Ubarana/SP, cujo planejamento técnico foi desenvolvido previamente, mediante elaboração dos projetos executivos, memoriais de cálculo, estudos técnicos, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, que integram a documentação preparatória do empreendimento.

Considerando que a execução da obra, com prazo de 4 (quatro) meses, poderá abranger os exercícios de 2026 e 2027, a contratação deverá observar a compatibilidade com o Plano Plurianual (Lei nº 1.323/2025), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (Lei nº 1.324/2025) e a Lei Orçamentária Anual (Lei nº 1.330/2025), bem como com a Lei Orçamentária Anual de 2027 quanto à parcela a ser executada naquele exercício, condição exigida pelo Contrato de Financiamento nº 0657315-18 – FINISA para a utilização dos recursos.

A ausência de previsão no PCA não afasta a necessidade de planejamento da contratação, que deverá ser demonstrado por meio dos documentos técnicos,

orçamentários e administrativos integrantes do processo licitatório, em observância às disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A obra será executada por empresa especializada em obras de infraestrutura viária, devidamente habilitada e registrada nos órgãos profissionais competentes, em conformidade com a legislação vigente, projetos executivos, memoriais descritivos e de cálculo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos integrantes da contratação.

O regime de execução será o de Empreitada por Preço Global, nos termos do art. 46, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando que o escopo dos serviços está previamente definido por meio dos projetos executivos, memoriais técnicos e planilha orçamentária elaborados pela empresa PROJEN Engenharia, permitindo a estimativa dos custos e o adequado acompanhamento e controle da execução contratual.

Trata-se de obra de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XII, da Lei Federal nº 14.133/2021, por compreender a implantação de infraestrutura viária destinada ao acesso ao Polo Industrial do Município de Ubarana/SP, envolvendo serviços de terraplenagem, drenagem de águas pluviais, execução de camadas estruturais do pavimento, revestimento asfáltico em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), urbanização e sinalização viária. A contratação dar-se-á mediante licitação na modalidade Concorrência, na forma eletrônica, nos termos dos arts. 17, § 2º, e 28, inciso II, da mesma Lei.

A obra classifica-se como comum de engenharia, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no edital por meio de especificações usuais de mercado, com serviços referenciados nos sistemas SINAPI e SICRO e nas especificações técnicas do DNIT, aplicando-se o prazo mínimo de divulgação previsto no art. 55, inciso II, alínea "a", da Lei Federal nº 14.133/2021.

O prazo de execução da obra será de 4 (quatro) meses, contados a partir da data de início estabelecida na Ordem de Serviço, conforme cronograma físico-financeiro específico da contratação, elaborado pela PROJEN Engenharia e integrante dos documentos técnicos do processo licitatório. O prazo de vigência contratual será definido no edital e no instrumento contratual, de modo a contemplar a execução da obra e as demais providências necessárias ao cumprimento das obrigações contratuais.

A contratação observará as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas legais e regulamentares aplicáveis à execução de obras públicas.

A execução da obra não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Municipal, sendo vedada qualquer relação que caracterize pessoalidade ou subordinação direta entre estes.

A Contratada assumirá responsabilidade integral pela execução dos serviços, incluindo o fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos,

ferramentas, transporte e demais recursos necessários, bem como a responsabilidade técnica pelos serviços executados, mediante profissional legalmente habilitado e emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), garantindo o cumprimento dos prazos, das especificações técnicas e dos padrões de qualidade estabelecidos no contrato e nos documentos técnicos a ele anexos.

Documentação Técnica a Exigir:

As condições de habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira exigidas para participação no certame serão estabelecidas no Edital e no Projeto Básico, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para fins de qualificação econômico-financeira, nos termos do art. 69 da Lei Federal nº 14.133/2021, serão exigidos certidão negativa de falência, balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e comprovação de Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG) iguais ou superiores a 1,00 (um). Os índices adotados são usualmente empregados no mercado e mostram-se proporcionais ao porte da obra e á sistemática de pagamento por medição, que exige da contratada capacidade de custear os serviços entre a execução e o recebimento.

Para fins deste Estudo Técnico Preliminar, registram-se os requisitos de qualificação técnica considerados essenciais à adequada execução das obras de implantação da rotatória de acesso ao Polo Industrial do Município de Ubarana/SP, especialmente quanto à comprovação da capacidade técnico-operacional da empresa licitante e da capacidade técnico-profissional dos responsáveis técnicos, compatíveis com a natureza, a complexidade e as características dos serviços previstos nos projetos executivos, memoriais técnicos e planilha orçamentária, conforme disposto no art. 67 da referida Lei.

Capacidade Técnica Profissional

Para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional, nos termos do art. 67, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, deverá ser indicado profissional legalmente habilitado, registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou em outro conselho de fiscalização profissional legalmente competente, desde que possua atribuição legal para a execução de obras da natureza do objeto, detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) ou documento equivalente emitido pelo respectivo conselho, que comprove experiência anterior na execução de obras ou serviços de características semelhantes às parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto, conforme os serviços relacionados na tabela abaixo.

A comprovação da capacidade técnico-profissional deverá considerar a natureza e a complexidade dos serviços, sem exigência de quantitativos mínimos de execução para o profissional indicado:

Código	Serviço	UNID
SICRO 4011276	Base ou sub-base de brita graduada	m³
SICRO 4011463	Revestimento em concreto asfáltico usinado a quente (CBUQ)	t

Capacidade Técnica Operacional

Para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional, a empresa licitante deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica, acompanhado(s) da documentação pertinente, que comprove(m) a execução anterior de obras ou serviços compatíveis com o objeto da contratação, em características e quantidades suficientes para demonstrar sua aptidão para a execução da obra.

Serão considerados, para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional, os serviços de maior relevância técnica ou valor significativo, conforme os quantitativos mínimos estabelecidos abaixo, observando-se o disposto no art. 67, §§ 1º e 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Código	Descrição	Unid.	Quant. Projeto	%	Quant. exigida
SICRO 4011276	Base ou sub-base de brita graduada	M³	544,74	25%	136,19
SICRO 4011463	Revestimento em concreto asfáltico usinado a quente (CBUQ)	t	278,34	25%	69,59

Justificativa da Escolha dos Itens:

Código SICRO 4011276 — Base ou sub-base de brita graduada — Quantidade mínima exigida: 136,19 m³ (25%):

A execução da base ou sub-base de brita graduada constitui etapa fundamental para a implantação da estrutura do pavimento da rotatória, sendo responsável pela distribuição das cargas provenientes do tráfego e pela garantia de suporte adequado ao revestimento asfáltico.

O serviço exige conhecimento técnico quanto ao espalhamento, nivelamento, controle de umidade, compactação e controle tecnológico dos materiais empregados, de modo a assegurar o atendimento às especificações do projeto executivo.

A escolha deste item como requisito de qualificação técnico-operacional justifica-se por sua relevância técnica e representatividade econômica na execução da obra, considerando especialmente a circulação prevista de veículos comerciais e pesados no acesso ao Polo Industrial. A comprovação de

experiência anterior compatível visa reduzir os riscos de falhas estruturais, deformações e deterioração prematura do pavimento.

Código SICRO 4011463 — Revestimento em concreto asfáltico usinado a quente (CBUQ) — Quantidade mínima exigida: 69,59 t (25%):

A execução do revestimento em concreto asfáltico constitui etapa essencial da pavimentação da rotatória, sendo responsável pela formação da camada de rolamento, proporcionando condições adequadas de trafegabilidade, segurança e resistência às solicitações do tráfego.

Sua execução envolve procedimentos técnicos específicos de produção, transporte, lançamento, espalhamento e compactação da mistura asfáltica, exigindo controle de temperatura, espessura, grau de compactação e acabamento superficial, conforme as especificações estabelecidas no projeto executivo.

A escolha deste item como requisito de qualificação técnico-operacional justifica-se pela sua relevância técnica e econômica, sendo necessária experiência anterior compatível para assegurar a adequada execução do revestimento, evitando falhas de compactação, deformações, fissuras e deterioração precoce da superfície de rolamento.

Justificativa dos quantitativos mínimos exigidos:

Os quantitativos mínimos estabelecidos correspondem a 25% das quantidades previstas na planilha orçamentária para cada serviço selecionado, percentual considerado proporcional à natureza e à complexidade da obra, suficiente para demonstrar experiência operacional anterior sem impor restrições excessivas à competitividade do certame.

As exigências observam o disposto no art. 67, §§ 1º e 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021, sendo admitida a comprovação por meio de serviços tecnicamente equivalentes, desde que compatíveis com as características e exigências da contratação.

Os serviços selecionados possuem valor individual superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação — base de brita graduada (R$ 194.739,10; 16,98%) e concreto asfáltico (R$ 77.757,06; 6,78%) —, atendendo ao art. 67, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Serão aceitos atestados que comprovem a execução de serviços similares ou de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, independentemente da faixa granulométrica ou da denominação adotada no atestado, admitindo-se a conversão de unidades (m², m³ ou t) com base nas espessuras e na massa específica usuais do material, a ser verificada pela área técnica.

Garantia de Proposta

Será exigida dos licitantes, no momento da apresentação da proposta, a comprovação de prestação de garantia de proposta, como requisito de pré-

habilitação, no valor de R$ 11.470,25 (onze mil, quatrocentos e setenta reais e vinte e cinco centavos), correspondente a até 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, nos termos do art. 58 da Lei Federal nº 14.133/2021, podendo ser prestada em qualquer das modalidades previstas no art. 96, § 1º, da mesma Lei.

A exigência justifica-se pelo porte e pela natureza da obra e pela necessidade de assegurar a seriedade das propostas e o efetivo comprometimento dos licitantes com a assinatura do contrato, considerando que a execução será custeada com recursos de operação de crédito (FINISA), sujeita a prazos de desembolso e de comprovação da aplicação dos recursos perante a Caixa Econômica Federal, de modo que a desistência do licitante vencedor acarretaria atrasos e prejuízos ao cronograma da contratação. O percentual adotado observa o limite legal e não se mostra apto a restringir a competitividade do certame.

A garantia de proposta será devolvida no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação, e será executada integralmente no caso de recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou de não apresentação dos documentos exigidos para a contratação, nos termos do art. 58, §§ 2º e 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Garantia de Execução

Será exigida do contratado a prestação de garantia de execução contratual correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, em qualquer das modalidades previstas no art. 96, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, nos termos do art. 98 da mesma Lei, observado o prazo do art. 96, § 3º, quando adotada a modalidade seguro-garantia. A exigência justifica-se pelo porte da obra e pela necessidade de resguardar a Administração quanto ao cumprimento integral do objeto, ao pagamento de multas e à reparação de eventuais prejuízos, especialmente por se tratar de obra custeada com recursos de operação de crédito.

Participação em Consórcio

Será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio, observadas as condições do art. 15 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Subcontratação

Será admitida a subcontratação parcial do objeto, limitada a 30% (trinta por cento) do valor do contrato, exclusivamente para serviços acessórios, tais como sinalização viária, urbanização e ensaios de controle tecnológico, vedada a subcontratação das parcelas de maior relevância técnica (base em brita graduada e revestimento em concreto asfáltico), mantida a responsabilidade integral da contratada, nos termos do art. 122 da Lei Federal nº 14.133/2021.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades dos serviços a serem contratados foram determinadas com base nos levantamentos topográficos, estudos geotécnicos, projetos executivos e memoriais de cálculo elaborados pela empresa PROJEN Engenharia, considerando as características do terreno, as condições de acesso ao Polo Industrial do Município de Ubarana/SP e as necessidades técnicas para implantação da rotatória.

Os quantitativos foram definidos a partir dos dimensionamentos e cálculos apresentados nos documentos técnicos, contemplando aproximadamente 2.723,71 m² de pavimentação asfáltica, com execução de 817,11 m³ de camada de rachão, 544,74 m³ de base em brita graduada e 278,34 toneladas de concreto asfáltico (CBUQ), além dos serviços de terraplenagem, drenagem de águas pluviais, urbanização e sinalização viária.

O sistema de drenagem contempla, entre outros serviços, a instalação de 70,00 metros de tubulação de concreto com diâmetro de 600 mm, execução de 6 (seis) dispositivos de captação de águas pluviais e 928,10 metros de sarjetas de concreto moldadas in loco, conforme dimensionamentos estabelecidos no projeto executivo.

Os quantitativos detalhados, as respectivas unidades de medida, os critérios de cálculo e as especificações dos serviços encontram-se apresentados na planilha orçamentária, nos memoriais descritivos e de cálculo e nos projetos executivos, que servirão de referência para a execução, medição e fiscalização da obra, em atendimento ao disposto no art. 18, § 1º, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação contempla a execução integrada dos serviços necessários à implantação da rotatória, considerando a interdependência técnica entre as etapas de terraplenagem, drenagem, pavimentação e sinalização, de modo a assegurar a compatibilidade dos serviços e a adequada funcionalidade do empreendimento.

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para o levantamento de mercado e identificação da solução mais adequada ao atendimento das necessidades da Administração, foram considerados os seguintes aspectos da realidade do Município de Ubarana:

a) O acesso ao Polo Industrial do Município demanda a implantação de infraestrutura viária adequada à organização dos movimentos de entrada e saída de veículos, especialmente diante da circulação de veículos de carga, sendo necessária a execução de uma rotatória para proporcionar melhores condições de trafegabilidade, segurança e fluidez do trânsito;

b) A implantação e a adequação da infraestrutura viária municipal constituem atribuições do Município, sendo necessárias para garantir condições adequadas de circulação, promover a segurança dos usuários e atender às necessidades de desenvolvimento e funcionamento do Polo Industrial;

c) A intervenção possui projeto executivo elaborado pela empresa PROJEN Engenharia e Projetos Ltda., acompanhado de levantamentos topográficos, estudos geotécnicos, projetos de terraplenagem, drenagem, pavimentação e sinalização viária, memoriais técnicos, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, que permitem definir os serviços necessários à implantação da rotatória;

d) O valor estimado da contratação é de R$ 1.147.025,79 (um milhão, cento e quarenta e sete mil, vinte e cinco reais e setenta e nove centavos), conforme planilha orçamentária elaborada pela empresa responsável pelo projeto, utilizando composições e referências de custos SINAPI e SICRO, com data-base SINAPI/SP de setembro de 2026 e SICRO/SP de julho de 2026, sem desoneração, e aplicação de BDI de 20,70% para os serviços correspondentes e de 13,24% para o fornecimento de materiais betuminosos.

A necessidade da intervenção foi identificada a partir da demanda de adequação do sistema viário de acesso ao Polo Industrial, considerando a organização dos fluxos de tráfego, as características geométricas da área e a necessidade de implantação de pavimento com capacidade estrutural compatível com as solicitações previstas.

Quanto à solução técnica, foram consideradas as seguintes alternativas:

I – Manutenção da configuração viária existente, com intervenções pontuais: alternativa que não atende integralmente à necessidade de reorganização dos movimentos de acesso ao Polo Industrial, uma vez que melhorias localizadas no pavimento ou na sinalização, isoladamente, não proporcionam a adequação geométrica pretendida para a circulação dos veículos.

II – Implantação de melhorias viárias sem construção de rotatória: alternativa que poderia envolver adequações de sinalização, ajustes de geometria e intervenções pontuais nos acessos. Entretanto, não corresponde à solução definida no projeto executivo para a organização dos movimentos de entrada, saída e circulação na área de intervenção.

III – Implantação de rotatória com infraestrutura viária completa: solução adotada no projeto executivo, contemplando terraplenagem, sistema de drenagem de águas pluviais, execução de camadas estruturais do pavimento, revestimento asfáltico, sinalização viária e urbanização. A alternativa permite organizar os movimentos de tráfego, disciplinar os acessos e proporcionar infraestrutura compatível com a utilização prevista para a via.

A implantação da rotatória foi definida como solução técnica para atendimento da necessidade identificada, conforme os estudos e projetos executivos elaborados, considerando a geometria proposta, as características do terreno e as condições previstas de utilização da infraestrutura viária.

Diante da necessidade identificada, foram analisadas as seguintes alternativas para atendimento da demanda:

a) Execução direta: mediante utilização de servidores, equipamentos, materiais e estrutura própria da Administração Municipal. Esta alternativa não se mostra adequada à execução integral do empreendimento, considerando a diversidade dos serviços envolvidos, a necessidade de equipamentos específicos para terraplenagem, drenagem e pavimentação asfáltica, bem como a mobilização de mão de obra especializada e estrutura operacional compatível com o porte da intervenção;

b) Execução indireta: mediante contratação de empresa especializada em obras de infraestrutura viária, responsável pelo fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas e demais recursos necessários à execução integral da obra, conforme os projetos e especificações técnicas. Esta alternativa mostra-se adequada às necessidades do Município, permitindo a execução dos serviços por empresa com capacidade técnica e operacional compatível, sob acompanhamento e fiscalização da Administração Municipal.

Com a definição da execução indireta como solução adequada, serão utilizados os documentos técnicos elaborados pela PROJEN Engenharia e Projetos Ltda., incluindo projetos executivos, memoriais descritivos e de cálculo, levantamento de quantitativos, planilha orçamentária, composições de custos e cronograma físico-financeiro, que constituirão a base técnica para a contratação e execução da obra.

A seleção da empresa contratada será realizada por meio de Concorrência Eletrônica, adotando-se o critério de julgamento de Menor Preço, nos termos do art. 33, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021.

O regime de execução será o de Empreitada por Preço Global, nos termos do art. 46, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando a existência de projetos executivos e quantitativos previamente definidos para a execução do objeto.

9. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A Planilha Orçamentária refere-se ao escopo integral das obras de implantação da rotatória de acesso ao Polo Industrial do Município de Ubarana/SP, contemplando os serviços de terraplenagem, drenagem de águas pluviais, pavimentação asfáltica, urbanização, sinalização viária e demais serviços complementares previstos nos projetos executivos, memoriais descritivos e documentos técnicos elaborados pela empresa PROJEN Engenharia e Projetos Ltda.

O valor estimado da contratação é de R$ 1.147.025,79 (um milhão, cento e quarenta e sete mil, vinte e cinco reais e setenta e nove centavos), calculado com base nas composições de custos e referências dos sistemas SINAPI e SICRO, com data-base SINAPI/SP de setembro de 2026 e SICRO/SP de julho de 2026, sem desoneração, com aplicação de BDI de 20,70% para os serviços correspondentes e BDI de 13,24% para o fornecimento de materiais betuminosos, conforme planilha orçamentária.

A estimativa de preços foi elaborada considerando os quantitativos definidos nos projetos executivos, levantamentos topográficos, estudos geotécnicos, memoriais de cálculo e especificações técnicas, com utilização de composições de custos unitários de referência e cotações para os materiais específicos, buscando assegurar a compatibilidade dos valores estimados com os preços de mercado e as características da obra.

Os critérios de quantificação, as distâncias médias de transporte adotadas, as composições de custos próprias e as cotações de materiais betuminosos encontram-se demonstrados no Memorial de Cálculo e na Justificativa Técnica de 11 de novembro de 2026, elaborados pela responsável técnica pelo orçamento, Eng.ª Mayara Moreira Lamberti, sob a Anotação de Responsabilidade Técnica nº 14705383, e foram validados pela Diretoria Municipal de Obras e Engenharia.

O orçamento estimado contempla os custos necessários à execução integral do empreendimento, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, transportes, administração local e demais despesas previstas na planilha orçamentária, constituindo referência para a realização do procedimento licitatório, a análise das propostas e o acompanhamento físico-financeiro da execução contratual.

A contratação tem por finalidade viabilizar a implantação da infraestrutura viária de acesso ao Polo Industrial de Ubarana/SP, proporcionando melhores condições de circulação, organização dos fluxos de tráfego, segurança viária e atendimento às necessidades de desenvolvimento da região, conforme a solução definida nos projetos executivos.

O orçamento estimado da contratação, acompanhado da planilha de preços unitários, será divulgado juntamente com o edital, nos termos do art. 24 da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando que, no regime de empreitada por preço global, a publicidade dos preços unitários de referência é necessária à formulação das propostas e à aplicação dos critérios de aceitabilidade de preços unitários e global, não se vislumbrando, no caso, vantagem na adoção de orçamento sigiloso.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução como um todo consiste na contratação de empresa especializada em obras de infraestrutura viária para execução da implantação da rotatória de acesso ao Polo Industrial do Município de Ubarana/SP, compreendendo os serviços de terraplenagem, drenagem de águas pluviais, pavimentação asfáltica, urbanização, sinalização viária e demais serviços complementares, conforme projetos executivos, memoriais descritivos, planilha orçamentária e demais documentos técnicos elaborados pela empresa PROJEN Engenharia e Projetos Ltda.

A contratação será realizada por meio de licitação na modalidade Concorrência Eletrônica, com critério de julgamento de Menor Preço, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, adotando-se o regime de execução de

Empreitada por Preço Global, conforme as diretrizes estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar – ETP.

Trata-se de execução indireta, na qual serão disponibilizados à contratada os documentos técnicos necessários à execução integral da obra, incluindo projetos executivos de geometria viária, terraplenagem, drenagem, pavimentação e sinalização, levantamentos topográficos, estudos geotécnicos, memoriais descritivos e de cálculo, planilha orçamentária, composições de custos, cronograma físico-financeiro e demais documentos pertinentes.

A execução da obra compreenderá a preparação e regularização do terreno, a implantação do sistema de drenagem de águas pluviais, a execução das camadas estruturais do pavimento, incluindo rachão e brita graduada, a aplicação do revestimento asfáltico em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), bem como a implantação da sinalização viária e dos serviços de urbanização previstos nos projetos.

O prazo previsto para execução da obra será de 4 (quatro) meses, conforme cronograma físico-financeiro, contado a partir da data estabelecida na Ordem de Serviço, observadas as condições contratuais.

A Administração Pública será responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução do objeto, por meio de servidores formalmente designados, verificando o cumprimento dos projetos, especificações técnicas, quantitativos executados, prazos e padrões de qualidade estabelecidos no contrato, inclusive mediante conferência das medições e dos controles tecnológicos aplicáveis.

A contratada será responsável pela execução integral da obra, pelo fornecimento dos materiais, equipamentos e mão de obra necessários, pela manutenção das condições de segurança do canteiro e das áreas de intervenção, pela sinalização provisória durante a execução e pela apresentação das Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) pertinentes.

A responsabilidade pelos encargos civis, trabalhistas, tributários e previdenciários decorrentes da execução contratual será da contratada, nos termos da legislação vigente, não havendo vínculo empregatício entre seus colaboradores e a Administração Pública.

Conclui-se que a presente contratação tem como finalidade viabilizar a implantação da infraestrutura viária de acesso ao Polo Industrial de Ubarana/SP, proporcionando melhores condições de circulação, organização dos fluxos de tráfego, segurança viária e adequação do acesso às necessidades de circulação de veículos, inclusive de carga, contribuindo para o desenvolvimento e a melhoria da infraestrutura do Município.

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O não parcelamento do objeto mostra-se mais adequado do ponto de vista técnico e operacional, considerando que a implantação da rotatória de acesso ao Polo Industrial do Município de Ubarana/SP compreende serviços interdependentes de terraplenagem, drenagem de águas pluviais, execução das

camadas estruturais do pavimento, revestimento asfáltico, sinalização viária e urbanização, que devem ser executados de forma integrada e coordenada.

A divisão do objeto entre diferentes empresas poderia dificultar a compatibilização das etapas construtivas, especialmente quanto à preparação do terreno, implantação dos dispositivos de drenagem e execução das camadas do pavimento, cuja qualidade e desempenho dependem da adequada execução dos serviços anteriores.

A contratação de diferentes empresas para etapas sucessivas também poderia gerar dificuldades na definição de responsabilidades por eventuais falhas construtivas, incompatibilidades entre serviços e atrasos decorrentes da necessidade de coordenação entre contratadas distintas, aumentando a complexidade do acompanhamento e da fiscalização pela Administração Municipal.

A contratação de uma única empresa especializada permite a centralização da responsabilidade pela execução integral da obra, favorecendo o cumprimento do cronograma físico-financeiro, a continuidade das atividades, o controle tecnológico dos materiais e serviços e a uniformidade dos procedimentos executivos.

Do ponto de vista econômico, o empreendimento apresenta valor estimado de R$ 1.147.025,79 (um milhão, cento e quarenta e sete mil, vinte e cinco reais e setenta e nove centavos), com área de pavimentação de aproximadamente 2.723,71 m², constituindo uma intervenção localizada e funcionalmente integrada. O parcelamento da execução poderia ocasionar duplicidade de despesas com mobilização e desmobilização de equipamentos, instalação e manutenção de canteiro de obras, administração local e demais custos indiretos, com potencial prejuízo à economicidade da contratação.

Considerando as características da obra, a interdependência entre os serviços e a necessidade de coordenação das etapas executivas, entende-se que a contratação em lote único, sob o regime de Empreitada por Preço Global, apresenta-se como a solução mais adequada para assegurar a execução integral do empreendimento.

Dessa forma, recomenda-se o não parcelamento do objeto, por se mostrar tecnicamente justificável e potencialmente mais vantajoso para a Administração Pública, preservando a unidade funcional da intervenção, a eficiência da fiscalização e a responsabilidade pela execução da obra, em conformidade com o art. 18, § 1º, inciso VIII, e, no que couber, com o art. 47, inciso II e § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, observadas as particularidades das obras e serviços de engenharia.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de empresa especializada para execução das obras de implantação da rotatória de acesso ao Polo Industrial do Município de Ubarana/SP tem por objetivo proporcionar melhores condições de trafegabilidade, segurança viária e organização dos fluxos de veículos,

especialmente em razão da circulação de veículos de carga destinados às atividades industriais.

Com a execução da obra, pretende-se implantar uma infraestrutura viária adequada às características e necessidades do local, contemplando serviços de terraplenagem, drenagem de águas pluviais, pavimentação asfáltica, sinalização viária e urbanização, conforme os projetos executivos e especificações técnicas estabelecidos para o empreendimento.

A implantação da rotatória busca disciplinar os movimentos de entrada e saída de veículos, proporcionar maior segurança nas manobras de conversão e melhorar as condições de circulação no acesso ao Polo Industrial, contribuindo para a redução dos riscos de conflitos entre os diferentes fluxos de tráfego.

A execução das camadas estruturais do pavimento, dimensionadas conforme os estudos e projetos de engenharia, tem como finalidade proporcionar resistência e durabilidade à infraestrutura implantada, considerando as solicitações decorrentes do tráfego previsto. A implantação do sistema de drenagem de águas pluviais também contribuirá para o adequado escoamento superficial das águas, reduzindo os riscos de acúmulo de água e deterioração prematura do pavimento.

Além disso, espera-se que a intervenção contribua para a melhoria das condições de acesso ao Polo Industrial, favorecendo a circulação de veículos utilizados no transporte de mercadorias, insumos e demais atividades relacionadas ao funcionamento dos estabelecimentos industriais.

Do ponto de vista da economicidade, pretende-se assegurar o adequado aproveitamento dos recursos públicos mediante a execução integral da obra, observando-se os quantitativos, especificações técnicas, padrões de qualidade e prazos estabelecidos nos projetos executivos, na planilha orçamentária e no cronograma físico-financeiro.

Dessa forma, a contratação busca proporcionar uma solução de infraestrutura viária funcional, segura e durável, contribuindo para a melhoria da mobilidade, a conservação do patrimônio público e o desenvolvimento das atividades econômicas do Município de Ubarana/SP.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

O Município de Ubarana dispõe de equipe técnica de engenharia para o acompanhamento e a fiscalização da execução das obras de implantação da rotatória de acesso ao Polo Industrial, cabendo à Administração assegurar as condições necessárias para o adequado monitoramento dos serviços, em conformidade com os projetos executivos, memoriais descritivos, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais condições estabelecidas no instrumento contratual.

Previamente à celebração do contrato, a Administração deverá assegurar a designação formal dos responsáveis pela gestão e fiscalização contratual, bem como disponibilizar à equipe designada os documentos técnicos necessários ao acompanhamento da execução da obra, incluindo projetos executivos,

memoriais de cálculo, estudos geotécnicos, planilha orçamentária, composições de custos e cronograma físico-financeiro.

Deverão ser verificadas a disponibilidade de recursos orçamentários para a contratação, a regularidade das aprovações e autorizações eventualmente necessárias à execução da intervenção e as condições de liberação da área destinada à implantação da rotatória, de modo a evitar impedimentos ao início dos serviços.

Por se tratar de obra custeada com recursos do Contrato de Financiamento nº 0657315-18 – FINISA, a Administração deverá, ainda:

a) apresentar à Caixa Econômica Federal, quando solicitado, a comprovação de que a intervenção não se sujeita a licenciamento ambiental prévio, conforme fundamentado na seção de impactos ambientais deste Estudo, em atendimento ao art. 115, § 4º, da Lei Federal nº 14.133/2021;
b) manter disponível a documentação de regularidade da área de intervenção;
c) exigir da contratada a instalação de placa de obra conforme modelo definido pela Caixa, quando solicitada, e permitir a instalação da placa institucional da instituição financeira;
d) manter arquivados o processo licitatório, o contrato, as medições, as notas fiscais e os comprovantes de pagamento, para fins de comprovação da aplicação dos recursos perante a Caixa, pelo prazo de 5 (cinco) anos após a liquidação da dívida.

Considerando a natureza da intervenção viária, a Administração deverá avaliar, previamente à emissão da Ordem de Serviço, a necessidade de providências relacionadas à organização do tráfego, à sinalização provisória, à manutenção das condições de acesso ao Polo Industrial e à identificação de possíveis interferências com redes de infraestrutura existentes, em articulação com os órgãos e concessionárias competentes, quando aplicável.

A fiscalização será exercida nos termos do art. 117 da Lei Federal nº 14.133/2021, com o objetivo de verificar o cumprimento das obrigações assumidas pela contratada, a qualidade dos materiais e serviços executados, o atendimento às especificações técnicas, o cumprimento dos prazos e a correta aplicação dos recursos públicos, observando-se também as responsabilidades da contratada previstas no art. 119 da referida Lei.

Também deverão ser adotadas as providências administrativas necessárias para o regular início da execução contratual, incluindo a conferência das Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) pertinentes, a emissão da Ordem de Serviço e o estabelecimento dos procedimentos de acompanhamento do cronograma físico-financeiro, controle tecnológico e medição dos serviços efetivamente executados.

Dessa forma, as providências preliminares deverão assegurar que a Administração e a contratada disponham das condições técnicas,

administrativas e operacionais necessárias ao início e à adequada execução da obra, reduzindo os riscos de atrasos, paralisações e incompatibilidades durante a implantação do empreendimento.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se identifica, até o presente momento, a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes adicionais para a execução das obras de implantação da rotatória de acesso ao Polo Industrial do Município de Ubarana/SP.

O objeto da contratação contempla os serviços necessários à implantação do empreendimento, incluindo terraplenagem, drenagem de águas pluviais, pavimentação asfáltica, urbanização, sinalização viária e demais serviços complementares previstos nos projetos executivos.

Os projetos e documentos técnicos necessários à execução da obra já foram elaborados pela empresa PROJEN Engenharia e Projetos Ltda., não sendo prevista, nesta etapa, nova contratação para elaboração dos projetos.

Dessa forma, a execução do objeto poderá ocorrer mediante contratação única de empresa especializada, sem necessidade identificada de contratações complementares, ressalvadas eventuais demandas supervenientes devidamente justificadas pela Administração.

14. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Entre os possíveis impactos ambientais decorrentes da implantação do trevo de acesso ao Polo Industrial, destacam-se: a remoção da camada vegetal e a movimentação de terra (corte, aterro e destinação de material excedente a bota-fora), com risco de carreamento de sedimentos e processos erosivos; a alteração do escoamento superficial, com lançamento das águas pluviais captadas em área remanescente; a emissão de poeira, ruídos e gases decorrentes da operação de máquinas, equipamentos e veículos; e a geração de resíduos de construção, tais como sobras de concreto, formas, embalagens e materiais asfálticos.

O material excedente de terraplenagem e de escavação deverá ser destinado exclusivamente a área de bota-fora licenciada ou formalmente autorizada pelo Município, observada a Resolução CONAMA nº 307/2002, e os pontos de lançamento da drenagem deverão ser protegidos contra erosão, de modo a não causar danos à área receptora.

Quanto ao licenciamento ambiental, a intervenção consiste na adequação de estrada municipal existente, mediante implantação de trevo de acesso de pequena extensão, sem duplicação ou prolongamento de trecho viário, sem supressão de vegetação nativa ou corte de árvores e sem intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, inclusive quanto aos pontos de lançamento das águas pluviais. Nessas condições, conforme orientação técnica recebida, a obra não se sujeita a licenciamento ambiental prévio, restando atendido o disposto no art. 115, § 4º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Como medidas mitigadoras, a empresa contratada deverá adotar boas práticas de execução, incluindo a destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, a manutenção dos equipamentos e máquinas em condições adequadas de funcionamento, o controle da emissão de poeira e a organização do canteiro e das áreas de trabalho, de modo a reduzir os impactos sobre a população e o meio ambiente.

O procedimento para contratação pública deverá observar critérios de sustentabilidade e o uso adequado dos recursos públicos, considerando, especialmente:

a) A observância da legislação e das normas ambientais aplicáveis à execução dos serviços;

b) O uso racional de materiais, equipamentos, água e demais recursos necessários à execução da obra;

c) A adequada coleta, transporte e destinação dos resíduos provenientes dos serviços de terraplenagem, drenagem e pavimentação;

d) A adoção de medidas para redução da emissão de poeira, ruídos e outros impactos decorrentes da utilização de máquinas e equipamentos;

e) A utilização de materiais e procedimentos que atendam às especificações técnicas e às normas brasileiras aplicáveis.

Nos termos do art. 45 da Lei Federal nº 14.133/2021, as obras e serviços de engenharia deverão observar, especialmente, as normas relativas à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas, à mitigação dos impactos ambientais e à utilização de produtos, equipamentos e serviços que favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, quando aplicáveis ao objeto.

Diante disso, durante a execução dos serviços, a CONTRATANTE e a CONTRATADA deverão observar as normas de proteção ambiental e as demais disposições legais aplicáveis, cabendo à primeira exercer a fiscalização quanto ao cumprimento das obrigações estabelecidas no contrato e à segunda adotar as medidas necessárias para prevenir, minimizar e corrigir eventuais impactos ambientais decorrentes da execução dos serviços.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

A equipe técnica da Diretoria Municipal de Obras e Engenharia, em conjunto com os setores envolvidos, manifesta-se favoravelmente à viabilidade técnica da contratação de empresa especializada para a execução das obras de implantação da rotatória de acesso ao Polo Industrial do Município de Ubarana/SP, nos termos definidos neste Estudo Técnico Preliminar, considerando que a solução proposta atende à necessidade de adequação da infraestrutura viária e de melhoria das condições de circulação e segurança no acesso ao empreendimento.

A contratação mostra-se adequada ao interesse público, uma vez que possibilitará a implantação de infraestrutura viária composta por serviços de

terraplenagem, drenagem de águas pluviais, pavimentação asfáltica, urbanização e sinalização viária, proporcionando melhores condições de trafegabilidade, organização dos fluxos de veículos e segurança aos usuários, especialmente diante da circulação de veículos de carga relacionados às atividades do Polo Industrial.

A solução técnica encontra-se definida nos projetos executivos, memoriais descritivos, estudos técnicos, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro elaborados pela empresa PROJEN Engenharia e Projetos Ltda., que estabelecem as características, especificações, quantitativos e condições necessárias à execução do empreendimento.

O valor estimado da contratação é de R$ 1.147.025,79 (um milhão, cento e quarenta e sete mil, vinte e cinco reais e setenta e nove centavos), conforme planilha orçamentária elaborada com base em referências de custos SINAPI e SICRO, devendo ser observados os parâmetros de preços, as especificações técnicas e as demais condições estabelecidas nos documentos que instruem o processo licitatório.

A execução indireta, mediante contratação de empresa especializada, por meio de Concorrência Eletrônica, com critério de julgamento de Menor Preço e regime de execução de Empreitada por Preço Global, apresenta-se como alternativa adequada à natureza e às características da obra, permitindo a execução integrada dos serviços e o acompanhamento pela fiscalização municipal.

Diante do exposto, considerando a necessidade identificada, a solução técnica definida e a documentação de engenharia disponível, conclui-se pela adequação e viabilidade técnica da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo licitatório.

16. MATRIZ DE RISCO

1ª Fase (Interna) Planejamento da Contratação							
Risco	Probabilidade			Impacto			Dano
	Baixa	Média	Alta	Baixo	Médio	Alto	
a) Programa de necessidades mal elaborado		X				X	Definição inadequada das necessidades de acesso ao Polo Industrial, podendo exigir revisão dos estudos e projetos, ocasionando atrasos no processo de contratação.
b) Planejamento da contratação ineficiente		X				X	Inconsistências na definição dos requisitos técnicos, prazos e condições de execução, podendo ocasionar impugnações ao edital, atrasos na licitação e

							dificuldades na execução contratual.
c) Projeto básico ineficiente	X					X	Incompatibilidades ou omissões nos projetos de geometria viária, terraplenagem, drenagem e pavimentação, podendo resultar em alterações contratuais, custos adicionais e paralisação da obra.
d) Contratação fora do prazo	X					X	Atraso no início da implantação da rotatória, comprometendo o cronograma previsto e postergando a melhoria das condições de circulação e segurança no acesso ao Polo Industrial.

Risco	Ação Preventiva	Responsável	Ação Corretiva	Responsável
a) Programa de necessidades mal elaborado	Revisão e validação das necessidades de acesso e circulação de veículos no Polo Industrial, verificando a compatibilidade com a solução projetada.	Setor de Engenharia / Setor Requisitante	Revisão do levantamento de necessidades e adequação dos requisitos técnicos, quando necessário.	Setor de Engenharia / Setor Requisitante
b) Planejamento da Contratação ineficiente	Planejamento das etapas da contratação, com definição dos requisitos técnicos, prazos e responsabilidades, conforme a Lei nº 14.133/2021.	Engenharia	Revisão do planejamento, com ajustes nos documentos, prazos e responsabilidades internas.	Engenharia / Planejamento
c) Projeto Básico ineficiente	Conferência dos projetos executivos elaborados pela PROJEN, verificando a compatibilidade entre geometria viária,	Engenharia e Fiscalização Técnica	Solicitação de correções à empresa responsável pelos projetos e atualização dos	Engenharia / Setor Técnico

	terraplenagem, drenagem, pavimentação e orçamento.		documentos técnicos antes da execução.	
d) Contratação fora do prazo	Elaboração de cronograma para o procedimento licitatório e acompanhamento dos prazos de cada etapa.	Setor de Licitação / Planejamento	Reprogramação do procedimento licitatório, com atualização dos prazos e justificativa dos atrasos.	Setor de Licitação / Planejamento

2ª Fase (Externa) Seleção do Fornecedor							
Risco	Probabilidade			Impacto			Dano
	Baixa	Média	Alta	Baixo	Médio	Alto	
a)Impugnação do edital		X			X		Necessidade de esclarecimentos ou retificação do edital em razão de inconsistências na definição do objeto, ocasionando atrasos na licitação da rotatória.
b)Recursos das empresas		X			X		Apresentação de impugnações ou recursos relacionados às condições do edital, podendo ocasionar suspensão de etapas do certame e atraso na seleção da empresa.
c)Anulação ou revogação por falha no projeto básico	X					X	Identificação de divergências entre projetos, especificações e orçamento durante a licitação, podendo exigir correções, republicação do edital e adiamento da contratação
d)Licitação deserta ou fracassada		X				X	Atraso na contratação da empresa responsável pela implantação da rotatória, com necessidade de reprogramação do cronograma e possível atualização do orçamento.

Risco	Ação Preventiva	Responsável	Ação Corretiva	Responsável
a) Impugnação do Edital.	Revisão prévia do edital, verificando a conformidade das exigências técnicas,	Jurídico / Comissão de Licitação	Análise fundamentada da impugnação, com retificação	Comissão de Licitação / Jurídico

	critérios de habilitação e condições de execução com a legislação vigente.		do edital e reabertura dos prazos, quando legalmente necessário.	
b) Recurso das Empresas	Definição clara e objetiva dos critérios de julgamento e habilitação, com exigências técnicas proporcionais à complexidade da obra.	Comissão de Licitação / Jurídico	Análise técnica e jurídica dos recursos apresentados, com decisão fundamentada e adoção das providências cabíveis.	Comissão de Licitação / Jurídico
c) Anulação ou revogação por falha no projeto básico	Conferência e validação dos projetos executivos, memoriais, planilha orçamentária e demais documentos técnicos antes da publicação do edital.	Setor Técnico / Jurídico	Revisão dos documentos técnicos e republicação do edital, quando necessária, observadas as exigências legais.	Setor Técnico / Planejamento
d) Processo de Contratação Deserta ou Fracassada	Ampla divulgação da Concorrência Eletrônica, com orçamento atualizado e condições de participação compatíveis com o mercado de obras de infraestrutura viária.	Comissão de Licitação / Engenharia	Avaliação das possíveis causas da ausência de interessados, revisão das condições do edital e realização de novo procedimento, quando cabível.	Comissão de Licitação / Setor Técnico

3ª Fase (Gestão Contratual)							
Risco	Probabilidade			Impacto			Dano
	Baixa	Média	Alta	Baixo	Médio	Alto	
a) Atrasos no início dos serviços pela contratada		X				X	Comprometimento do cronograma físico-financeiro, com atraso na execução da rotatória e na melhoria das condições de acesso e circulação de

							veículos no Polo Industrial.
b) Inexecução parcial dos serviços pela contratada		X				X	Execução incompleta dos serviços de terraplenagem, drenagem, pavimentação ou sinalização, comprometendo a funcionalidade, a segurança viária e a qualidade da obra, com necessidade de correções e possíveis prejuízos à Administração.
c) Abandono do contrato pela empresa		X				X	Paralisação total da implantação da rotatória, com risco de deterioração dos serviços já executados, necessidade de adoção de medidas administrativas e eventual contratação de outra empresa para conclusão da obra.
d) Paralisações por chuvas		X			X		Atraso na execução da terraplanagem e da pavimentação, cujo cronograma coincide com o período chuvoso (dezembro a março)

Risco	Ação Preventiva	Responsável	Ação Corretiva	Responsável

a) atrasos no início dos serviços pela contratada	Estabelecer prazo de mobilização e início dos serviços após a emissão da Ordem de Serviço, exigindo o cumprimento do cronograma físico-financeiro da obra.	Engenharia / Gestão de Contratos	Notificar formalmente a contratada, exigindo justificativa e início dos serviços em prazo determinado, com adoção das sanções contratuais cabíveis.	Gestor do Contrato / Jurídico
b) inexecução parcial dos serviços pela contratada	Acompanhar a execução das etapas de terraplenagem, drenagem, pavimentação e sinalização, mediante fiscalização periódica, registros técnicos e conferência das medições.	Engenharia / Fiscalização	Notificar a contratada para regularização dos serviços não executados ou executados em desconformidade, glosar parcelas não executadas e adotar as penalidades cabíveis.	Engenharia / Fiscal de Contrato
c) abandono do contrato pela empresa	Verificar a capacidade técnica da contratada, acompanhar continuamente o andamento da obra e exigir garantia contratual, quando prevista no edital e no contrato.	Comissão de Licitação / Jurídico / Engenharia	Instaurar procedimento administrativo para apuração do abandono, avaliar a extinção contratual, executar a garantia quando existente e adotar providências para conclusão da obra.	Jurídico / Comissão de Licitação / Administração
d) Paralisações por chuvas	Planejamento das frentes de serviço considerando o período chuvoso e registro diário das condições climáticas no diário de obra	Engenharia/ Fiscalização	Reprogramação do cronograma, com prorrogação de prazo apenas quando comprovada a ocorrência de	Engenharia/ Fiscalização

			chuvas acima da normalidade.	

17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nos estudos e análises realizados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela viabilidade técnica e operacional da contratação, nos termos do art. 18, § 1º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, pelos fundamentos a seguir expostos.

A execução das obras de implantação da rotatória de acesso ao Polo Industrial do Município de Ubarana/SP encontra-se tecnicamente definida por meio dos projetos executivos, memoriais descritivos, estudos técnicos, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro elaborados pela empresa PROJEN Engenharia e Projetos Ltda. Os serviços previstos compreendem terraplenagem, drenagem de águas pluviais, pavimentação asfáltica, urbanização e sinalização viária, sendo compatíveis com as práticas usuais da engenharia civil e com as normas técnicas aplicáveis. A Administração Municipal dispõe de setor técnico habilitado para o acompanhamento e a fiscalização da execução contratual.

A solução adotada, consistente na contratação de empresa especializada para execução das obras de implantação da rotatória, mostra-se adequada à necessidade identificada, permitindo a execução integrada dos serviços, a centralização da responsabilidade pela execução na empresa contratada e o acompanhamento das etapas construtivas pela fiscalização municipal.

O valor estimado da contratação é de R$ 1.147.025,79 (um milhão, cento e quarenta e sete mil, vinte e cinco reais e setenta e nove centavos), conforme planilha orçamentária elaborada com base em referências de custos SINAPI e SICRO, contemplando os serviços necessários à implantação do empreendimento.

As despesas decorrentes da presente contratação serão custeadas com recursos do Contrato de Financiamento nº 0657315-18, firmado em 17 de setembro de 2026 entre o Município de Ubarana e a Caixa Econômica Federal, no âmbito do Programa de Financiamento à Infraestrutura e ao Saneamento – FINISA, linha Despesa de Capital, autorizado pela Lei Municipal nº 1.370/2026, onerando a dotação orçamentária Ficha nº 546 – Funcional Programática 15.452.0011.1077.0000 – Categoria Econômica 4.4.90.51.00 (Obras e Instalações) – Centro de Custo: Infraestrutura Urbana.

A contratação atende diretamente à necessidade de melhoria das condições de acesso, circulação e segurança viária no Polo Industrial de Ubarana/SP, proporcionando maior organização dos fluxos de veículos, especialmente dos veículos de carga, além de contribuir para o desenvolvimento da infraestrutura urbana e para o atendimento das demandas relacionadas às atividades industriais do Município.

Diante do exposto, o presente Estudo Técnico Preliminar conclui pela viabilidade técnica, operacional e orçamentária da contratação, recomendando-

se o prosseguimento dos procedimentos administrativos necessários à realização da Concorrência Eletrônica, com critério de julgamento de Menor Preço e regime de execução de Empreitada por Preço Global.

Ubarana – SP, 12 de novembro de 2026

DIEGO REGIS VIOLIM BITELI
Diretor Municipal de Obras e Engenharia
Engenheiro Civil – CREA/SP: 5069981120