

PREFEITURA MUNICIPAL DE JARAGUÁ DO SUL

SANTA CATARINA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (RECAPEAMENTO) JGS 461 - ELSA TRAPP MEIER

OBJETO:

Contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços de engenharia, com fornecimento de materiais e mão de obra para pavimentação asfáltica (recapeamento), serviços preliminares, terraplenagem, drenagem pluvial, obras complementares e sinalização viária, na Estrada Municipal JGS 461 - Elsa Trapp Meier na localidade Garibaldi, com extensão total de 5.307,89 m (cinco mil e trezentos e sete metros e oitenta e nove centímetros), em conformidade com o Estudo Técnico Preliminar, Projetos, Memorial Descritivo (Termo de Referência) e Planilha Orçamentária/Quantitativa.

Data do início do ETP: 27/05/2026

Equipe de responsável(is) pelo planejamento da contratação:

Ariano Jose Toassi - id9591@jaraguadosul.sc.gov.br

Ivan Andreias Wolter - id8920@jaraguadosul.sc.gov.br

INTRODUÇÃO

Este documento trata de estudo técnico preliminar, visando o seguinte objeto: Contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços de engenharia, com fornecimento de materiais e mão de obra para pavimentação asfáltica (recapeamento), serviços preliminares, terraplenagem, drenagem pluvial, obras complementares e sinalização viária, na Estrada Municipal JGS 461 - Elsa Trapp Meier na localidade Garibaldi, com extensão total de 5.307,89 m (cinco mil e trezentos e sete metros e oitenta e nove centímetros), em conformidade com o Estudo Técnico Preliminar, Projetos, Memorial Descritivo (Termo de Referência) e Planilha Orçamentária/Quantitativa..

Tal estudo consiste na primeira etapa do planejamento de uma contratação, de modo a assegurar a viabilidade e embasar o termo de referência, conforme previsto na Lei 14.133/2021, art. 18º.

I - 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 n. 14.133/2021).

A área de influência da presente contratação compreende diretamente a localidade Garibaldi e regiões adjacentes atendidas pela Estrada Municipal JGS 461 – Elsa Trapp Meier, na localidade do Garibaldi, abrangendo moradores, produtores rurais, trabalhadores, estudantes e usuários que utilizam diariamente a via para deslocamentos locais e interligação com demais regiões do município. A via exerce função relevante de mobilidade e integração viária, destinada ao acesso a propriedades rurais, residências, atividades econômicas e serviços públicos essenciais, bem como atende ao tráfego de veículos leves, transporte escolar, transporte de cargas e maquinário agrícola. A melhoria das condições da via impactará positivamente a população local, promovendo maior segurança, conforto e eficiência do deslocamento.

A intervenção beneficiará diretamente os moradores da localidade Garibaldi e indiretamente toda a população que utiliza a Estrada como rota de acesso e circulação, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social da região, especialmente no que se refere ao escoamento da produção local, à redução de custos logísticos e à melhoria das condições de acessibilidade.

Além do benefício à população local, a obra proporcionará impactos positivos na infraestrutura viária municipal, mediante a recuperação funcional do pavimento, melhoria da drenagem pluvial e implantação de sinalização viária adequada, aumentando a durabilidade da via e reduzindo a necessidade de manutenções corretivas frequentes.

Dessa forma, a área de influência da contratação é considerada de abrangência local e regional, com reflexos diretos na mobilidade, segurança viária, qualidade de vida da população e fortalecimento das atividades econômicas desenvolvidas na região atendida pela Estrada Municipal JGS 461 – Elsa Trapp Meier.

A presente contratação tem origem na necessidade identificada pela Administração Pública Municipal de promover a recuperação funcional e estrutural da Estrada Municipal JGS 461 – Elsa Trapp Meier, localizada na localidade Garibaldi, no Município de Jaraguá do Sul, diante do avançado estado de desgaste da pavimentação existente e da necessidade de garantir condições adequadas de mobilidade, segurança viária e eficiência operacional da infraestrutura pública. A demanda foi identificada pelo setor requisitante a partir de levantamentos técnicos, vistorias in loco e acompanhamento contínuo das condições da via, nos quais foram constatadas patologias no revestimento asfáltico, desgaste da camada de rolamento, fissuras, remendos, deformações superficiais, irregularidades no pavimento, deficiência no sistema de drenagem pluvial e desgaste da sinalização viária, fatores que comprometem a trafegabilidade e elevam os riscos de acidentes e danos aos usuários.

Concluiu-se que a execução da obra atenderá aos padrões de acabamento do DNIT, estando disponível dotação orçamentária para a sua realização.

A estrada objeto da intervenção possui relevante importância para o sistema viário municipal, exercendo função estratégica de ligação entre comunidades e atendimento às demandas de deslocamento da população local. A via é utilizada diariamente por moradores, produtores rurais, trabalhadores, transporte escolar, serviços públicos, veículos de emergência e transporte de cargas, constituindo um importante corredor de mobilidade e acesso à localidade Garibaldi e regiões adjacentes. O intenso fluxo de veículos, aliado à ação do tempo, das intempéries e ao desgaste natural do pavimento, provocou deterioração progressiva da estrutura existente, tornando insuficientes as intervenções pontuais de manutenção corretiva atualmente executadas pela Administração. Dessa forma, verificou-se a necessidade de execução de solução mais abrangente e tecnicamente adequada, mediante contratação de empresa especializada para realização de recapeamento asfáltico e serviços complementares. No âmbito do programa de necessidades elaborado pelo setor técnico, foram identificadas como prioridades: • Recuperação da capacidade funcional da via; • Melhoria das condições de segurança e trafegabilidade; • Adequação do sistema de drenagem pluvial; • Ampliação da durabilidade do pavimento; • Redução dos custos de manutenção corretiva; • Melhoria da mobilidade da população e do escoamento da produção local.

Para atendimento dessas necessidades, definiu-se como solução a contratação de pessoa jurídica especializada para execução de serviços de engenharia contemplando:

- Serviços preliminares;
- Terraplenagem;
- Pavimentação asfáltica por meio de recapeamento;
- Adequações e melhorias de drenagem pluvial;
- Obras complementares;
- Implantação de sinalização viária horizontal e vertical.

As características gerais e especificações técnicas da contratação foram definidas com base nos estudos técnicos e projetos elaborados pelo setor competente, considerando as condições atuais da via, o volume de tráfego existente, as características geotécnicas e topográficas da região e as necessidades operacionais da infraestrutura. Os parâmetros técnicos, materiais, métodos executivos, critérios de medição, padrões de desempenho e exigências de qualidade encontram-se detalhados no Estudo Técnico Preliminar, Projetos, Memorial Descritivo (Termo de Referência) e Planilha Orçamentária/Quantitativa.

O empreendimento destina-se à recuperação e melhoria da infraestrutura viária municipal, visando assegurar melhores condições de deslocamento à população usuária da estrada, promover maior segurança no trânsito, reduzir custos operacionais e proporcionar maior eficiência logística e funcional à região atendida.

Quanto à área de influência, a contratação beneficiarão diretamente a população residente na localidade e usuários que utilizam a via para deslocamentos cotidianos, transporte escolar, atividades econômicas, transporte de insumos, acesso a propriedades rurais e circulação de serviços públicos. Indiretamente, os benefícios estendem-se às regiões adjacentes e à coletividade municipal, em razão da melhoria das condições da malha viária e do fortalecimento da infraestrutura de mobilidade.

Os benefícios diretos esperados com a execução da obra incluem:

- Melhoria das condições de trafegabilidade;
- Aumento da segurança viária;
- Redução de acidentes e riscos operacionais;
- Maior conforto aos usuários;
- Melhor escoamento das águas pluviais;
- Redução da deterioração precoce do pavimento;
- Diminuição da necessidade de manutenção corretiva frequente.

Como benefícios indiretos, destacam-se:

- Fortalecimento das atividades econômicas e produtivas locais;
- Melhoria do acesso a serviços públicos;
- Valorização da infraestrutura pública;
- Melhoria das condições de mobilidade urbana e rural;
- Contribuição para o desenvolvimento econômico e social da região.

Dessa forma, fica plenamente demonstrada a necessidade administrativa da contratação, considerando a relevância da via para o sistema viário municipal, o interesse público envolvido, a necessidade de preservação e melhoria da infraestrutura existente e a busca pela prestação eficiente dos serviços públicos relacionados à mobilidade e à segurança da população.

Ademais, a execução dos serviços de engenharia promoverá a modernização das vias de circulação do Município, acompanhando o crescimento urbano e industrial de Jaraguá do Sul, cuja demanda por melhorias na infraestrutura viária tem aumentado de forma proporcional à expansão territorial. O objetivo consiste em conferir maior eficiência operacional, melhorar as condições da infraestrutura urbana e rural e reduzir a necessidade de intervenções corretivas frequentes na estrutura existente.

II - PREVISÃO NO PCA

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 n. 14.133/2021).

Enquadra-se no Plano de Contratações Anual (PCA) da Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul para o exercício de 2026, elaborado pela Diretoria de Compras, Licitações e Contratos, em conformidade com o art. 18, §1º, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, integrando o planejamento estratégico.

A dotação orçamentária destinada à contratação encontra-se prevista no Plano Plurianual (PPA), com previsão da obra na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO). A execução será viabilizada com recursos provenientes do Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul — BRDE, previstos na Lei Orçamentária Anual (LOA) para o exercício de 2026.

III - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Requisitos da contratação. (Inciso III do §1º do art. 18 da Lei n. 14.133/2021).

A contratação será realizada por concorrência, com julgamento pelo menor preço, sob o regime de empreitada por preço unitário, conforme a justificativa a seguir.

Opta-se pela execução da obra/serviço por meio do regime de empreitada por preço unitário, observado que tal modelo se revela o mais adequado quando os serviços a serem realizados são quantificáveis em unidades específicas, com medições precisas ao longo da execução.

A remuneração da contratada ocorrerá com base nas unidades efetivamente executadas, conforme os quantitativos definidos na planilha orçamentária aprovada e integrante do processo licitatório. Essa abordagem favorece maior controle técnico e financeiro da execução, assegurando a conformidade entre os pagamentos e o efetivo progresso físico da obra.

Além disso, o regime por preço unitário permite ajustes durante a execução em casos de variações nas quantidades inicialmente estimadas, desde que devidamente justificados e formalizados. Dada a natureza da obra/serviço, que demanda fiscalização constante e medições precisas, esse modelo assegura maior transparência, eficiência e controle na gestão contratual. A execução deverá observar rigorosamente as condições estabelecidas no edital, no projeto básico e nos demais anexos contratuais. Será aplicado o tipo de julgamento por preço global, com as especificações a seguir:

Em conformidade com o art. 33, I, da Lei nº 14.133/2021, o julgamento a ser adotado é o menor preço — modalidade preço global. A escolha desse critério fundamenta-se na natureza do objeto, que envolve a execução integrada de serviços de engenharia com fornecimento de materiais e mão de obra, abrangendo pavimentação asfáltica, serviços preliminares, terraplenagem, drenagem pluvial, obras complementares e sinalização viária. Considerando que o objeto é tecnicamente indivisível e que suas etapas são interdependentes, a adoção do julgamento por preço global assegura:

- a compatibilidade técnica entre as fases da obra;
- o melhor controle dos custos globais da contratação;
- a simplificação da gestão contratual e da medição dos serviços;
- a redução de riscos de sobreposição de responsabilidades entre contratadas.

O preço global proposto pelas licitantes deverá abranger todos os custos diretos e indiretos necessários à execução integral do objeto, conforme quantitativos e especificações técnicas constantes do projeto básico, observando-se as condições de execução, prazos e responsabilidades estabelecidas no edital. Dessa forma, o critério de menor preço global mostra-se o mais adequado para garantir a vantajosidade da contratação, a eficiência na aplicação dos recursos públicos e o atendimento pleno às necessidades da Administração Municipal, em conformidade com os princípios previstos na Lei nº 14.133/2021. Nesse estudo apresentam-se os seguintes requisitos:

- 1- Análise, gestão de riscos e mapa de riscos foram considerados.
- 2- Será facultada a realização de visita técnica.

Sobre os prazos:

O prazo para execução dos serviços será de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos, contado a partir do primeiro dia útil seguinte ao recebimento da respectiva Ordem de Serviço.

O prazo de vigência da contratação terá início no primeiro dia útil subsequente à assinatura do contrato no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) ou à emissão da autorização de fornecimento, encerrando-se 60 (sessenta) dias após o término da execução dos serviços, podendo ser prorrogado nos termos dos arts. 105, 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

A Ordem de Serviço deverá ser emitida em até 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato, podendo ser prorrogada por igual período, devidamente justificado no processo licitatório.

Poderá haver prorrogação do prazo de execução e de vigência do contrato, devidamente justificado, conforme exigência da alínea a do inciso XXIII do art. 6º da Lei n.º 14.133/2021.

Nesse estudo, foram consideradas adequadamente as disposições finais relativas aos resíduos sólidos, não demandando estudo de impacto de vizinhança, nem a necessidade de garantia da proposta. Considera-se garantia de execução de 5,0% e não haverá certificação por organização independente.

Projetos básicos, composição do BDI, orçamento e cronograma deverão ser apresentados, bem como estudos, anteprojetos, projetos básicos e projetos executivos, conforme o disposto. Os referidos materiais abrangem projetos básicos, composição do BDI, orçamento e cronograma.

Quanto à habilitação técnica, deverá a licitante apresentar, no mínimo, 01 (um) Atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a execução de objeto equivalente ao licitado, nos termos do art. 67 da Lei nº 14.133/2021, correspondendo a 50% (cinquenta por cento) da quantidade total prevista na Planilha Orçamentária/Quantitativa, dos itens de maior relevância, conforme as quantidades mínimas descritas a seguir:

- a) Execução e compactação de sub-base e/ou reforço com rachão: 2.608,77 m³;
- b) Execução de base com brita graduada: 904,50 m³;
- c) Execução de camada de CBUQ: 2.707,20 t;

A execução desse objeto deverá atender as normas de acessibilidade, devendo ser adotada uma matriz de riscos.

Existem normas, regulamentos ou especificações de serviço a serem observadas, devendo-se conduzir os trabalhos com estrita observância à legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo o local de execução do objeto em condições de segurança, higiene e disciplina. Será exigida certificação ou atestado de capacidade técnica do contratado.

A execução dos serviços de engenharia para o recapeamento asfáltico da Estrada Municipal JGS 461 – Elsa Trapp Meier, na localidade Garibaldi, será realizada de forma planejada, contínua e sequencial, observando critérios técnicos de engenharia, normas vigentes, segurança operacional, controle tecnológico dos materiais e minimização dos impactos ao tráfego local e às atividades desenvolvidas na região.

Inicialmente, promover-se-á a mobilização da empresa contratada, compreendendo a instalação do canteiro de obras, deslocamento e disponibilização de máquinas, equipamentos, ferramentas, insumos e equipe técnica especializada necessária à execução dos serviços. Nesta etapa também será implantada a sinalização provisória da obra, visando garantir a segurança dos trabalhadores, usuários da via e moradores da região, além da realização das conferências e levantamentos de campo necessários para validação das condições executivas previstas em projeto.

Em seguida, serão executados os serviços preliminares necessários à preparação da via para recebimento do recapeamento asfáltico, incluindo limpeza da pista, remoção de materiais soltos ou deteriorados, correção pontual de imperfeições superficiais, fresagem ou regularização localizada, quando necessária, além da adequação das condições operacionais para execução das etapas subsequentes. Posteriormente, serão executados os serviços de terraplenagem e regularização dos trechos que demandarem intervenção, contemplando cortes localizados, recomposição de bordos, compactação e adequação da plataforma viária, visando garantir condições adequadas de suporte e uniformidade para aplicação da nova camada de revestimento asfáltico.

Concluída a preparação da base, serão executados os serviços de drenagem pluvial, considerados fundamentais para a durabilidade da pavimentação, incluindo implantação e adequação de dispositivos de captação e escoamento das águas pluviais, como tubulações, caixas coletoras, sarjetas, meio-fio e demais estruturas necessárias ao correto funcionamento do sistema de drenagem.

Na etapa seguinte, será executado o recapeamento asfáltico, mediante aplicação das camadas previstas em projeto e conforme especificações técnicas constantes no Memorial Descritivo, garantindo adequada regularidade superficial, resistência estrutural, durabilidade e condições seguras de trafegabilidade para o fluxo de veículos leves, pesados, transporte escolar e demais usuários da via.

Após a execução da pavimentação, serão realizados os serviços complementares e de acabamento, incluindo implantação da sinalização viária horizontal e vertical, dispositivos de segurança, recomposição de acessos eventualmente afetados, limpeza final da obra e adequação geral do trecho executado. Durante todas as etapas da execução, a empresa contratada deverá observar rigorosamente as normas técnicas aplicáveis, os parâmetros definidos nos projetos e memorial descritivo, os critérios de controle tecnológico dos materiais empregados, as exigências ambientais e as condições de segurança do trabalho e trânsito, adotando medidas para minimizar interferências na circulação local e garantir a continuidade das atividades da comunidade atendida.

A fiscalização e o acompanhamento dos serviços serão realizados pela equipe técnica do Município de Jaraguá do Sul, responsável pela verificação da conformidade dos serviços executados, controle da qualidade dos materiais e procedimentos executivos, medição dos serviços realizados, cumprimento do cronograma físico-financeiro e observância das especificações previstas no contrato, projetos, Estudo Técnico Preliminar, Memorial Descritivo e Planilha Orçamentária.

Ao término da execução, será realizada vistoria técnica para recebimento da obra, objetivando verificar o cumprimento integral do objeto contratado, a conformidade dos serviços com os padrões de qualidade exigidos, a adequada execução do recapeamento asfáltico e das obras complementares, bem como as condições de segurança, funcionalidade e trafegabilidade.

Poderá haver subcontratação de partes do objeto, conforme discriminado:

item 1.2 – serviços topográficos para pavimentação (locação do greide e nivelamento), inclusive acompanhamento e nota de serviços;

item 3 – Drenagem de Águas Pluviais;

item 6 – Sinalização Viária.

O prazo para recebimento provisório, após a comunicação à contratada, será de 30 dias, e o prazo definitivo, após o recebimento provisório, de 90 dias.

ANÁLISES E CONSIDERAÇÕES

No âmbito da otimização de recursos humanos e materiais disponíveis, o projeto utiliza métodos construtivos convencionais, já empregados em contratos anteriores da Prefeitura, com mão de obra especializada e materiais disponíveis na cidade de Jaraguá do Sul e arredores, sem impacto na produtividade da obra e no prazo de entrega.

Quanto à equipe técnica de fiscalização, a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos dispõe de engenheiros com experiência técnica na execução dos serviços a serem contratados, além de contar com equipamentos e software para emissão e análise dos projetos, bem como com o suporte das demais secretarias e unidades que subsidiam a gestão contratual deste tipo de objeto/contrato. Diante do exposto, não serão necessárias providências adicionais pela Administração antes da celebração do contrato.

IV - ESTIMATIVA/QUANTITATIVOS

Fundamentação: Estimativa das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala. (Inciso IV do §1º do art. 18 da Lei n. 14.133/2021).

A estimativa das quantidades foi elaborada com base em estudos preliminares, levantamento métrico da área a ser construída/reformada e parâmetros técnicos usuais para obras de características semelhantes.

Considera-se a execução de obra de **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - JGS 461 - ELSA TRAPP MEIER - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (RECAPEAMENTO), DRENAGEM, OBRAS COMPLEMENTARES E SINALIZAÇÃO.**, com extensão aproximada de 37590.17 metro quadrado(s), conforme projeto.

Principais serviços e quantidades estimadas

1 SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.	M2	4,50
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO (LOCAÇÃO DO GREIDE E NIVELAMENTO), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO E NOTA DE SERVIÇOS. CONSIDERADO MEIO PERÍODO.	mês	6,00
1.3	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUIMICO, INCLUSO 2 LIMPEZAS SEMANAIS, ENTREGA E RETIRADA.	MÊS	12,00
1.4	OPERAÇÃO DE SINALIZAÇÃO POR BANDEIROLA DE TECIDO OU COM PLACA METÁLICA	h	480,00
2 TERRAPLENAGEM			
2.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³	m ³	8.442,05
2.2	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE "BOTA-FORA".	M3	10.974,67
3 DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			
3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, EM SOLO DE 1A CATERGORIA, INCLUINDO TRANSPORTE.	M3	109,72
3.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ENTRE 1,5M E 3,0M (MÉDIA ENTRE MOTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, INCLUINDO TRANSPORTE.	M3	335,25
3.3	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	11,00
3.4	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FÊMEA, INCLUINDO MANTA GEOTÊXTIL, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. REF. SINAPI 92219	M	15,00
3.5	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	11,00
3.6	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FÊMEA, INCLUINDO MANTA GEOTÊXTIL, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. REF. SINAPI 92221	M	28,00

3.7	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE MACHO E FÊMEA, INCLUINDO MANTA GEOTÊXTIL, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.(CÓD. SINAPI 92214+COTAÇÃO 493821005803+39323)	M	8,00
3.8	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	50,00
3.9	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE MACHO E FÊMEA, INCLUINDO MANTA GEOTÊXTIL, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.(CÓD. SINAPI 92226+COTAÇÃO 493821005804+39323)	M	15,00
3.10	ESCORAMENTO METÁLICO, TIPO CAIXA COM CHAPA METÁLICA - 1,50M < LARGURA <= 2,00M.	M2	146,00
3.11	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO. ESPESSURA DE *10 CM*.	M3	26,42
3.12	EXECUÇÃO DE ATERRO DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA DMT ATÉ 10,00KM) INCLUSO TRANSPORTE. CARGA. MANOBRA E DESCARGA.	M3	349,19
3.13	DEMOLIÇÃO DE BOCA-DE-LOBO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. DMT=5KM	M3	1,54
3.14	BOCA DE LOBO COM BLOCO DE CONCRETO MACIÇO OU TIJOLO DE CONCRETO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE GRELHA DE FERRO FUNDIDO.	unid.	4,00
3.15	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	4,00
3.16	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE REDES E GALERIAS, COM USO DE CAMINHÃO EQUIPADO COM LIMPADORA A SUCCÃO E HIDROIATEADORA	h	16,00
3.17	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO - DPR 04 - BRITA COMERCIAL	m	100,00
3.18	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 80-17 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	208,00
3.19	TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETA - TSS 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS. INCLUSO CARGA, MANOBRA, DESCARGA E TRANSPORTE DOS MATERIAIS. REF. SICRO 2003359	M	11,00
3.20	BOCA DE BSTC D = 0,40 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	un	1,00
3.21	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	un	1,00
3.22	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	un	3,00
3.23	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 40-40 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	28,00
3.24	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), PARA ENVELOPAMENTO DA REDE ÁGUA E ESGOTO. OUANDO NECESSÁRIO.	M3	812,50
4	PAVIMENTAÇÃO		
4.1	FRESADORA E DISTRIBUIDORA COM CONTROLE DE GREIDE - 287 KW - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	CHP	3,00
4.2	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM). INCLUINDO TRANSPORTE ATÉ 5 KM (CÓD. SINAPI 96001+95878)	M2	37.600,20
4.3	COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO (CÓD. SINAPI 100576)	M2	12.060,07
4.4	SUB-BASE E/OU REFORÇO DE SUBLEITO COM RACHÃO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE DMT DE 10 ATÉ 20KM. (CÓD. SINAPI 96399 + 95875)	M3	5.217,54
4.5	EXECUÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA, ESPESSURA 15 CM, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO E INCLUINDO TRANSPORTE, DMT DE 10 ATÉ 20 KM. REF. 96396 + 95875.	M3	1.809,01
4.6	IRRIGAÇÃO DA PISTA COM CAMINHÃO PIPA PARA CONTROLE DA EMISSÃO DE POEIRA 2 VEZES AO DIA, INCLUSIVE NOS FINAIS DE SEMANA. CONSIDERADO PARA ETAPA DA BASE.	M2	752.004,00
4.7	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO EAI, INCLUSO FRETE. REF. CÓD. SINAPI (102470 - 43830 + COTAÇÃO AMV-PAV-0042-I)	M2	12.060,07

4.8	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, INCLUSO FRETE. REF. CÓD. SINAPI (104375 - 44952 + AMV-PAV-0044-I).	M2	37.600,20
4.9	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, ESPESSURA 6CM, INCLUSIVE TRANSPORTE DMT DE 10 ATÉ 20KM - EXCLUSIVE CAP. REF. SINAPI 95995+95879	T	5.414,43
4.10	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50/70 - BINÔMIO AOUISICÃO+TRANSPORTE REF. ANP	T	281,55
5 OBRAS COMPLEMENTARES			
5.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA ENROCAMENTO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA.	M3	363,70
5.2	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS.	M3	17,94
5.3	ENROCAMENTO COM PEDRA DETONADA (DE MÃO/RACHÃO), COM ARRUMAÇÃO COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. INCLUSO CARGA, MANOBRA, DESCARGA E TRANSPORTE DO MATERIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE DMT DE 10 ATÉ 20 KM. REF. SINAPI 92744 -(4011, 4460, 5063, 40436 E 88309) + 100974 + 95878.	M3	457,50
5.4	REATERRO MECANIZADO COM RETROESCAVADEIRA COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA. COM PLACA VIBRATÓRIA.	M3	349,90
5.5	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DOS BORDOS (1,00M) DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS.	M2	7.431,05
5.6	LIMPEZA DA OBRA CONSIDERADA A LIMPEZA GERAL DA OBRA COM VARRIÇÃO E LAVACÃO	M2	37.600,20
6 SINALIZAÇÃO			
6.1	EXECUÇÃO DE DEMARCAÇÃO VIÁRIA (E=12CM) COM PINTURA RETRORREFLEXIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO. BORDOS. PINTURA FRIA.	m ²	1.122,66
6.2	EXECUÇÃO DE DEMARCAÇÃO VIÁRIA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PINTURA TERMOPLÁSTICO – HOT-SPRAY (MATERIAL + MÃO DE OBRA). EIXO	m ²	640,87
6.3	EXECUÇÃO DE DEMARCAÇÃO VIÁRIA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PINTURA TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO (MATERIAL + MÃO DE OBRA). PARE + FAIXA DE RETENÇÃO. PINTURA QUENTE.	m ²	10,08
6.4	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCACÃO	un	64,00
6.5	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO I - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCACÃO	un	2.715,00
6.6	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTACÃO	un	41,00
6.7	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,331 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTACÃO	un	3,00
6.8	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTACÃO	un	7,00
6.9	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTACÃO	un	22,00
6.10	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E INSTALACÃO.	m ²	3,00
6.11	REMOÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	m ²	12,00
6.12	DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTACÃO	m	68,00
6.13	ANCORAGEM DE DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTACÃO	m	64,00

ANÁLISES E CONSIDERAÇÕES

As quantidades apresentadas possuem caráter **estimativo**, podendo sofrer ajustes na fase de elaboração do projeto executivo e do orçamento detalhado, sem prejuízo ao atendimento da necessidade administrativa identificada.

O valor foi apurado com base em parâmetros técnicos de composições unitárias compatíveis com obras de características semelhantes e referências obtidas junto a bases oficiais, como SICRO, SINAPI, bem como levantamento de quantitativos realizados pela equipe técnica responsável pelo projeto, o qual servirá de referência para definição do preço máximo aceitável na fase de planejamento da licitação, conforme disposto no art. 22, §2º da Lei Federal nº 14.133/2021. O valor máximo contempla todos os custos diretos e indiretos necessários à execução integral dos serviços, incluindo encargos trabalhistas, previdenciários, tributos, insumos, materiais, equipamentos, transporte, mobilização, desmobilização, administração local e central, lucro e demais despesas incidentes, observando o princípio do preço justo e a vantajosidade da contratação para a Administração Pública. Entende-se necessária a contratação de pessoa jurídica especializada para a prestação dos serviços de engenharia com fornecimento de materiais e mão de obra, de acordo com os quantitativos detalhados no orçamento e planilha de custos. As unidades de medida, especificações técnicas e quantitativos estimados dos itens constantes da tabela são justificados com base nos seguintes critérios: • a) levantamento in loco das condições atuais da via e extensão total do trecho a ser pavimentado; • b) memorial descritivo e anteprojeto técnico elaborado pela equipe de engenharia; • c) normas técnicas aplicáveis (DNIT, ABNT e demais órgãos de referência); • d) experiências anteriores em obras de características semelhantes, realizadas pelo Município; • e) necessidade de compatibilização entre as etapas do serviço, garantindo a execução integrada e a durabilidade da infraestrutura implantada. A partir desses parâmetros, a estimativa de quantidades visa assegurar o dimensionamento adequado dos recursos e a exatidão orçamentária da futura contratação.

V - LEVANTAMENTO DE MERCADO

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 n. 14.133/2021).

ANÁLISES E CONSIDERAÇÕES

O levantamento de mercado envolve a análise das alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a seleção do tipo de solução a contratar.

Será permitida a realização em consórcio.

Será permitida a subcontratação da empreitada.

O levantamento de mercado foi direcionado às soluções aplicáveis à restauração de pavimentos asfálticos existentes, e não à implantação de novas estruturas.

Foram analisadas as seguintes alternativas:

1. Recapeamento Asfáltico em CBUQ

Consiste na aplicação de nova camada de concreto betuminoso usinado a quente sobre pavimento existente, com eventuais correções localizadas.

Vantagens:

- menor custo em relação à reconstrução total;
- execução rápida; • menor impacto ao tráfego;
- aumento da vida útil do pavimento;
- ampla disponibilidade de empresas especializadas.

Desvantagens:

- necessidade de base em condições adequadas;
- demanda correções pontuais.

2. Fresagem com Recomposição Parcial

Remoção da camada deteriorada e recomposição estrutural em trechos críticos.

Desvantagens:

- maior custo;
- maior prazo;
- maior interferência no tráfego.

3. Reconstrução Total do Pavimento

Execução completa da estrutura do pavimento.

Desvantagens:

- custo elevado;
- tecnicamente desnecessária para o caso.

4. Tratamentos Superficiais

Desvantagens:

- baixa durabilidade;
- inadequados para vias urbanas com tráfego intenso.

Conclusão do Levantamento

A solução de recapeamento asfáltico em CBUQ foi definida como a mais vantajosa, considerando:

- condições estruturais existentes;
- custo-benefício;
- rapidez na execução;
- menor impacto à população;
- ampla competitividade do mercado regional.

VI - ESTIMATIVA/VALORES

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 do art.

A estimativa de valores para a execução da obra de **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - JGS 461 - ELSA TRAPP MEIER - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (RECAPEAMENTO), DRENAGEM, OBRAS COMPLEMENTARES E SINALIZAÇÃO. com extensão aproximada de 37590.17 Metro Quadrado(s) foi elaborada com base em pesquisa de preços e referências oficiais, observando os critérios técnicos e econômicos aplicáveis ao objeto..**

A composição do custo considerou:

- **Levantamento quantitativo** dos serviços previstos em projeto básico;
- **Custos unitários** extraídos de sistemas oficiais de referência, tais como: Referências de custo utilizadas:
 - [SINAPI-03/2026]
 - [Consultoria DNIT]
 - [Cotação]
 - [SICRO-01/2026]
 - [Composição Própria]
- **Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)**

Principal, conforme parâmetros adotados pela Administração: **21.82 % (Sem desoneração)**

Diferenciado, conforme parâmetros adotados pela Administração: **15.0 % (Sem desoneração)**

Encargos sociais, tributos e demais custos diretos e indiretos necessários à execução completa do objeto.

Com base nos parâmetros adotados, **o valor estimado total da contratação é de R\$ 7.847.969,65 (sete milhões, oitocentos e quarenta e sete mil e novecentos e sessenta e nove reais e sessenta e cinco centavos)**, conforme planilha orçamentária anexa, distribuído da seguinte forma:

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	64.962,66
2	TERRAPLENAGEM	126.132,68
3	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	476.408,97
4	PAVIMENTAÇÃO	6.652.807,85
5	OBRAS COMPLEMENTARES	235.982,20
6	SINALIZAÇÃO	291.675,29

ANÁLISES E CONSIDERAÇÕES

As quantidades apresentadas possuem caráter **estimativo**, podendo sofrer ajustes na fase de elaboração do projeto executivo e do orçamento detalhado, sem prejuízo ao atendimento da necessidade administrativa identificada.

As fontes consultadas para o levantamento de mercado foram o SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) que é um sistema mantido pela Caixa Econômica Federal em parceria com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o SICRO (Sistema de Custos Referenciais de Obras) que é

um sistema que disponibiliza custos referências para realização de obras públicas rodoviárias no Brasil. Esse levantamento de mercado utilizando os sistemas SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) e SICRO (Sistema de Custos Rodoviários) é uma etapa essencial na elaboração de projetos de construção e infraestrutura no Brasil. Esses sistemas fornecem referências de custos e preços de insumos, serviços e obras, garantindo maior precisão e transparência na estimativa de custos. A seguir, detalha-se o processo de levantamento de mercado utilizando esses sistemas:

1. Introdução ao SINAPI e SICRO SINAPI: Mantido pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, o SINAPI é amplamente utilizado na construção civil para fornecer informações de custos e índices que auxiliam na elaboração de orçamentos de obras públicas e privadas. SICRO: Desenvolvido pelo DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes), o SICRO é voltado para a área de infraestrutura rodoviária, fornecendo dados sobre custos de obras e serviços relacionados a rodovias.

2. Objetivos do Levantamento de Mercado • Precisão Orçamentária: Obter dados confiáveis para a elaboração de orçamentos detalhados. • Transparência: Garantir a transparência nos processos de contratação e execução de obras públicas. • Comparação de Preços: Comparar preços de insumos e serviços em diferentes regiões do país.

3. Metodologia de Levantamento a. Coleta de Dados • Fontes de Dados: Utilizar as bases de dados do SINAPI e SICRO, que são atualizadas periodicamente e contêm informações detalhadas sobre preços de insumos, serviços e índices de custos. • Consulta às Tabelas: Acessar as tabelas de custos disponíveis nos sites oficiais do SINAPI e SICRO para obter os dados necessários. b. Análise de Dados • Regionalização dos Preços: Considerar as variações regionais nos preços dos insumos e serviços, conforme indicado nas tabelas dos sistemas. • Correção de Índices: Aplicar os índices de correção fornecidos pelo SINAPI e SICRO para ajustar os preços conforme necessário.

4. Elaboração do Orçamento • Composição de Custos: Utilizar as composições de custos fornecidas pelo SINAPI e SICRO para detalhar os itens do orçamento. • Inclusão de Encargos: Incluir encargos sociais, tributos e demais despesas previstas nas composições dos sistemas. • Validação do Orçamento: Revisar e validar o orçamento com base nas referências obtidas, garantindo que todos os itens estejam corretamente orçados.

5. Utilização de Ferramentas e Softwares • Ferramentas Digitais: Utilizar softwares específicos de orçamentação que integrem as bases de dados do SINAPI e SICRO, facilitando a coleta e análise dos dados. • Planilhas Eletrônicas: Criar planilhas eletrônicas para organizar e calcular os custos de forma detalhada e precisa.

6. Benefícios do Levantamento com SINAPI e SICRO • Confiabilidade: Dados fornecidos por instituições reconhecidas nacionalmente, como a Caixa Econômica Federal, IBGE e DNIT. • Atualização: Informações periodicamente atualizadas para refletir as variações do mercado. • Padronização: Padrões de custo que facilitam a comparação e análise de diferentes projetos. Justificativa técnica e econômica da escolha da solução: Os orçamentos realizados pelos técnicos qualificados da Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul são baseados no software ENGEDEV, que se refere a Gestão de Riscos de Corrupção em Obras de Engenharia. Dentro dessa plataforma, os orçamentos são criados onde os mesmos são implementados por órgãos governamentais ou organizações para promover a integridade, transparência e eficiência na execução de obras públicas de engenharia. Abaixo estão os principais objetivos, elementos e benefícios deste programa. • Prevenção de Corrupção: Implementar mecanismos que previnam práticas corruptas em todas as fases de execução das obras de engenharia. • Transparência: Garantir que todos os processos relacionados às obras sejam transparentes, desde a licitação até a execução e conclusão. • Eficiência: Assegurar que os projetos sejam realizados de forma eficiente, dentro do prazo e dos orçamentos estipulados. • Qualidade: Manter altos padrões de qualidade nas obras, evitando o uso de materiais inadequados ou práticas construtivas ineficientes. Ainda, na Elaboração do Orçamento temos: • Orçamento Detalhado: Compilar todas as informações de custos em um documento abrangente que inclui preços unitários, totais parciais e totais gerais. Assim, na elaboração dos orçamentos no programa ENGEDEV, são utilizadas as planilhas SINAPI e SICRO atualizadas, assim como, composições baseadas nessas mesmas planilhas e cotações com fornecedores de materiais específicos. Desta forma, foi adotado a composição de custos unitários MENORES OU IGUAIS À MEDIANA do item correspondente nas tabelas SICRO e SINAPI, cumprindo assim com o disposto no inciso I, do §2º do artigo 23 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

VII - SOLUÇÃO COMO UM TODO

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 n. 14.133/2021).

A intervenção contempla, de forma integrada, os serviços preliminares, terraplenagem, drenagem pluvial, pavimentação asfáltica (recapeamento), obras complementares e sinalização viária, em conformidade com o Estudo Técnico Preliminar, Projetos, Memorial Descritivo (Termo de Referência) e Planilha Orçamentária/Quantitativa aprovados pela Administração.

A solução proposta consiste na execução completa e coordenada de todas as etapas necessárias à adequada implantação da infraestrutura viária, assegurando padrões técnicos compatíveis com as condições de tráfego, segurança, durabilidade e desempenho operacional da via. A obra será executada por empresa de engenharia especializada, contratada por meio de processo licitatório, com fornecimento integral de materiais, equipamentos e mão de obra, conforme os projetos executivos, memorial descritivo (Termo de Referência) e planilha orçamentária/quantitativa aprovados pela Administração

A execução integrada das etapas (pavimentação, drenagem e sinalização) garante maior eficiência e economicidade, evitando retrabalhos e intervenções posteriores.

VIII - JUSTIFICATIVA/PARCELAMENTO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da contratação. (Inciso VIII do §1º do art. 18 da Lei n. 14.133/2021).

Não será aplicado o parcelamento de compra pelas seguintes razões:

Inviabilidade técnica;

ANÁLISES E CONSIDERAÇÕES

Em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, que estabelece as normas gerais para licitações e contratos administrativos, especialmente o disposto no inciso II do §1º do art. 47, a decisão sobre o parcelamento do objeto deve pautar-se por critérios de viabilidade técnica, eficiência e economicidade.

Após análise detalhada das características e interdependências técnicas dos serviços a serem executados — que abrangem pavimentação asfáltica, serviços preliminares, terraplenagem, drenagem pluvial, obras complementares e sinalização viária — conclui-se que a execução integrada das etapas é a solução mais adequada para atender aos objetivos da Administração Pública.

A natureza contínua e sequencial das atividades demanda coordenação técnica unificada, o que inviabiliza o fracionamento sem prejuízo à qualidade, segurança e compatibilidade das soluções de engenharia. O parcelamento do objeto poderia acarretar dificuldades de gestão contratual, sobreposição de responsabilidades entre contratadas e riscos de incompatibilidade técnica entre as etapas da obra, resultando em aumento de custos e prazos.

Dessa forma, a contratação por lote único assegura maior eficiência na execução, racionalização de recursos públicos e melhor controle técnico e administrativo por parte da equipe de fiscalização. Considerando os princípios da eficiência, economicidade, legalidade e continuidade do serviço público, bem como as diretrizes previstas na Lei nº 14.133/2021, a contratação do objeto de forma global, sem parcelamento, assegura a execução integral e coordenada de todas as etapas do empreendimento.

IX - 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 n. 14.133/2021).

ANÁLISES E CONSIDERAÇÕES

Com a execução do recapeamento asfáltico busca-se promover a requalificação completa das condições de trafegabilidade e segurança viária ao longo de sua extensão, assegurando melhores condições de circulação para usuários de veículos leves, pesados, transporte escolar, produtores rurais, pedestres e ciclistas. A intervenção proporcionará a recomposição da camada de rolamento da via, eliminando as patologias existentes no pavimento, como trincas, deformações e irregularidades, o que resultará na redução do tempo de deslocamento, aumento do conforto dos usuários e maior previsibilidade das condições de tráfego. A melhoria da superfície de rolamento também contribuirá para a eliminação de problemas recorrentes, como poeira em períodos secos e acúmulo de água em períodos chuvosos, promovendo melhores condições de higiene, salubridade e qualidade de vida à população local.

A implantação e adequação do sistema de drenagem pluvial associado à via visa garantir o correto escoamento das águas das chuvas, reduzindo riscos de empoçamentos, erosões e danos estruturais ao pavimento, o que contribui diretamente para o aumento da vida útil da obra e para a diminuição da necessidade de intervenções corretivas futuras, com consequente redução de custos de manutenção por parte da Administração Pública. A execução da sinalização viária horizontal e vertical complementarará a intervenção, proporcionando maior organização do tráfego, padronização das condições de circulação e aumento da segurança dos usuários, com impacto direto na prevenção de acidentes e na melhoria da fluidez viária.

Entre os resultados indiretos esperados, destacam-se a valorização das propriedades lindeiras, o estímulo às atividades econômicas locais, especialmente o setor produtivo rural, e o fortalecimento do desenvolvimento regional, em razão da melhoria das condições de acesso e escoamento da produção. A obra também contribuirá para a integração entre comunidades e melhoria da mobilidade regional, facilitando o acesso a serviços essenciais como educação, saúde e comércio.

A contratação está alinhada aos princípios da eficiência, eficácia e economicidade, uma vez que o investimento em recapeamento asfáltico proporciona significativa redução de custos futuros com manutenção corretiva, melhor aproveitamento dos recursos públicos e aumento da vida útil da infraestrutura viária. A adoção de técnicas construtivas adequadas e materiais de qualidade assegura maior desempenho do pavimento e menor necessidade de intervenções frequentes, resultando em melhor relação custo-benefício para o Município. Adicionalmente, a execução da obra observa os princípios do desenvolvimento nacional sustentável, contemplando medidas de mitigação de impactos ambientais, como o controle de poeira e ruídos durante a execução dos serviços, o manejo adequado de resíduos da construção civil e a adoção de práticas construtivas que promovam maior eficiência no uso de materiais.

Com a conclusão da obra, pretende-se alcançar melhorias expressivas na mobilidade, segurança viária e qualidade de vida da população atendida, resultando em uma infraestrutura viária mais segura, funcional, durável e adequada às necessidades atuais e futuras da região.

X - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS

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 n. 14.133/2021).

Providências Prévias

Existem servidores ou empregados designados à fiscalização e gestão contratual:

Fiscal: Ivan Andreias Wolter - id8920;

Gestora: Carla Eduarda Scheuer – id127162.

A licença ambiental deverá ser providenciada: Certidão de Dispensa Ambiental.

ANÁLISES E CONSIDERAÇÕES

A estimativa do valor da contratação, já considerados os possíveis encargos da contratada, incluídos o BDI – Benefício e Despesas Indiretas, usuais de mercado e para o tipo de obra (21,82% e 15%), totaliza R\$ 7.847.969,65 (sete milhões oitocentos e quarenta e sete mil novecentos e sessenta e nove reais e sessenta e cinco centavos).

XI - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Inciso XI do §1º do art. 18 da Lei n. 14.133/2021).

ANÁLISES E CONSIDERAÇÕES

No presente contexto, não se verifica a existência de contratações correlatas/interdependentes; consequentemente, o caso em questão configura contrato independente.

XII - 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 n.

Impactos ambientais

Conforme os levantamentos realizados e os documentos apresentados pelas equipes técnicas quanto ao local de execução dos trabalhos, não se verifica impacto ambiental decorrente do terreno, não sendo necessária a obtenção de licenças ambientais ou a realização de outros estudos nessa vertente. Certidão de Dispensa nº - Fundação Jaraguense de Meio Ambiente – FUJAMA.

XIII - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

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 n. 14.133/2021).

Posicionamento conclusivo

Conforme demonstrativos apresentados e juntados ao presente ETP, verifica-se a necessidade da obra pretendida, o atendimento ao interesse social envolvido e, por conseguinte, o atendimento ao interesse público e à respectiva legislação. As informações e dados que serviram de referência para a elaboração deste ETP evidenciam viabilidade técnica, econômica e dotação orçamentária, não havendo, igualmente, qualquer impacto ambiental relevante. A obra não apresenta características técnicas especiais e existem diversas empresas na região aptas à execução do objeto. O local da pavimentação é, atualmente, de propriedade do Município. A equipe técnica encontra-se disponível nos diversos setores da Administração para apoiar o encaminhamento às atividades de contratação e execução, em conformidade com os procedimentos de gestão contratual e fiscalização técnica do objeto. Os serviços deverão ser prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em consonância com a legislação vigente. Ante o exposto, entende-se, portanto, que a contratação nos presentes termos possui total pertinência e atende aos requisitos exigidos pela legislação vigente, bem como às necessidades da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos no que tange às exigências especificadas na demanda original. Submete-se o presente ETP à aprovação superior.

XIV - APROVAÇÃO

Ariano Jose Toassi

Técnico ETP

Ivan Andreias Wolter

Técnico ETP