# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

## 1. INTRODUÇÃO

1.1. O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

1.2. Neste contexto, o documento em tela, visa assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação pretendida, obedecendo ao art. 6º, inciso XX da lei nº 14.133/2021. O estudo técnico preliminar está previsto no Art. 18, §1º da Lei 14.133/2021.

## 2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

2.1. O Município de Lebon Régis-SC atualmente não possui um plano anual de contratações formalmente instituído.

## 3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

3.1. A pavimentação viária constitui elemento fundamental da infraestrutura urbana, sendo fator determinante para a promoção da segurança, da mobilidade e da qualidade de vida da população. Entre os principais desafios enfrentados pelos municípios destaca-se a execução de obras de pavimentação que atendam aos critérios de eficiência e sustentabilidade do desenvolvimento urbano, uma vez que tais objetivos estão diretamente relacionados às adequadas condições de tráfego das vias públicas. A implantação de pavimentação nas vias urbanas proporciona maior conforto aos usuários, contribui para a valorização dos espaços públicos e favorece a manutenção da limpeza urbana, refletindo positivamente na saúde coletiva. Ademais, promove maior segurança viária, reduz o tempo de deslocamento e diminui os custos operacionais do transporte de pessoas e mercadorias, em razão da menor deterioração dos veículos e da melhoria das condições de circulação. Em contrapartida, a inexistência de pavimentação ocasiona diversos transtornos, como a

formação de poeira, lama e buracos, comprometendo a trafegabilidade e colocando em risco a segurança de pedestres e condutores. Tais problemas se agravam em períodos chuvosos, quando as vias se tornam escorregadias e de difícil acesso, impactando negativamente a mobilidade urbana, o desenvolvimento econômico local e a atratividade de atividades comerciais e de serviços, em razão das condições precárias de acesso. Diante desse cenário, revela-se imprescindível a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de pavimentação asfáltica, visando assegurar melhores condições de acesso, segurança e mobilidade à população, em consonância com o interesse público. A obra compreenderá a pavimentação asfáltica da Rua Willy Heine, via de acesso ao cemitério municipal e ao parque industrial do Município, conforme especificações constantes no projeto básico, projeto executivo e memorial descritivo. A intervenção proporcionará melhoria significativa na circulação de veículos e pedestres, contribuindo para a organização do tráfego, o fortalecimento das atividades econômicas locais e a adequada aplicação dos recursos públicos, em observância aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

## 4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Os serviços serão prestados por empresa especializada em pavimentação asfáltica/obras rodoviárias, com registro no CREA/CAU, e com responsável técnico, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação.

4.2. Para a presente contratação será elaborado Projeto Básico com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

## 5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

5.1. A estimativa das quantidades será resultado do programa de necessidades estabelecido, levantamento detalhado dos serviços a serem realizados e as quantidades dos mesmos, juntamente com a elaboração dos projetos detalhados,

com os memoriais descritivos feitos por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação. Entende-se necessária a contratação dos seguintes itens e quantitativo:

| ITEM | UND. | QTDE | ESPECIFICAÇÃO |
|---|---|---|---|
| 01 | Serv. | 01 | Execução dos serviços e o fornecimento dos materiais e equipamentos necessários para terraplenagem, pavimentação asfáltica com C.B.U.Q, drenagem pluvial, passeios, sinalização viária e demais serviços complementares para a Rua Willy Heine - Área Industrial no Município de Lebon Régis/SC. Extensão a pavimentar 284,60m, conforme projetos, memorial descritivo e demais anexos. |

## 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1. Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para resolução do problema é a contratação de uma empresa especializada para atender as necessidades identificadas. No levantamento de mercado para a pavimentação da Rua Willy Heine - Área Industrial, foram consideradas as seguintes alternativas e soluções técnicas para atender às necessidades de infraestrutura e mobilidade urbana:

- Pavimentação Asfáltica: Esta é uma das soluções mais comuns para vias urbanas e oferece durabilidade, baixa manutenção e conforto para os usuários. A pavimentação asfáltica é amplamente utilizada em áreas urbanas devido à sua capacidade de suportar tráfego intenso e oferecer uma superfície de condução suave.
- Pavimentação em Paver de Concreto: Outra alternativa é a utilização de paver ou bloquetes de concreto, que são eficazes em termos de drenagem e podem ter um custo inicial menor comparado ao asfalto. No entanto, sua durabilidade e manutenção podem exigir mais atenção em comparação com o asfalto, especialmente em áreas de tráfego mais intenso.

- Pavimentação em Paralelepípedos: Os paralelepípedos oferecem uma estética visualmente distinta que pode realçar o caráter histórico ou estético de uma área. São duráveis e têm uma boa performace em áreas de tráfego moderado, e quando instalados corretamente, requerem pouca manutenção. O custo inicial de instalação dos paralelepípedos é elevado, especialmente devido à mão de obra qualificada necessária para uma instalação adequada. A superfície irregular pode diminuir o conforto de condução e a velocidade do tráfego, o que pode ser uma desvantagem em vias de alta velocidade ou para o transporte de cargas sensíveis.
- Pavimentação com Concreto: A pavimentação em concreto é altamente durável e capaz de suportar cargas muito pesadas, o que a torna ideal para áreas de tráfego intenso e vias industriais. Ela oferece resistência superior a variações climáticas e requer muito pouca manutenção ao longo do tempo, o que dilui os custos de implantação ao longo de sua vida útil. O maior desafio da pavimentação em concreto é o alto custo inicial e o tempo de cura prolongado, que pode atrasar a disponibilidade da via para o tráfego. Além disso, o concreto é menos flexível que outros materiais, podendo desenvolver fissuras em resposta a movimentações do solo ou condições climáticas extremas.

Após a análise das alternativas acima, a escolha pela pavimentação asfáltica foi justificada com base nos seguintes critérios técnicos e econômicos:

Durabilidade e Manutenção: A pavimentação asfáltica é altamente resistente a condições climáticas adversas e tráfego intenso, o que garante uma vida útil prolongada e reduz a necessidade de manutenção frequente. Comparada com outros tipos de pavimentação, a asfáltica oferece uma combinação equilibrada entre custo inicial e manutenção a longo prazo e resistência.

Custo Benefício: Embora o custo inicial da pavimentação asfáltica possa ser superior ao de alternativas como paver (bloquetes de concreto), o custo total de manutenção e reparo ao longo do tempo é geralmente menor quando feita as 4 manutenções regulares. A durabilidade e a menor necessidade de intervenções corretivas fazem do asfalto uma opção mais econômica a longo prazo.

Conforto e Segurança: O asfalto proporciona uma superfície de condução mais suave e confortável em comparação com outras alternativas, o que contribui para a

segurança viária e a satisfação dos usuários. Esta característica é especialmente importante para vias de tráfego intenso e para garantir a segurança dos motoristas. Eficiência na Implementação: A pavimentação asfáltica permite uma implementação mais rápida e eficiente em comparação com outras soluções, minimizando o tempo de interrupção no tráfego e os impactos na mobilidade urbana durante a obra. Portanto, a escolha pela pavimentação asfáltica para a Rua Willy Heine - Área Industrial é justificada tecnicamente por sua durabilidade, conforto e eficiência, e economicamente por sua relação custo-benefício favorável a longo prazo. A opção garante a criação de uma infraestrutura urbana robusta, segura e eficiente, atendendo às necessidades de mobilidade e desenvolvimento urbano dos bairros envolvidos.

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. A planilha orçamentária foi composta conforme o previsto no artigo 23, §2º da Lei nº 14.133/2021, seguindo a ordem de prioridade. Preferencialmente foi utilizado o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (Sinapi), porém houve itens os quais não foram possíveis à utilização destes referenciais de preço. Nos casos em que não foi possível a utilização do referencial de preços SINAPI, foi utilizado referenciais auxiliares, foram realizadas pesquisas no mercado local a fim de verificar se os preços estão condizentes com os referidos referenciais, sendo confirmado que atendem aos custos e preços praticados no mercado local.

7.2. Para determinação do quantitativo e valor da contratação foi elaborado orçamento detalhado, o qual se encontra em anexo a esse ETP, com base nas determinações do projeto básico. O referencial empregado para composição do valor de referência da obra foi com base na tabela SINAPI 08/2025 NÃO DESONERADA, e nos casos em que não foi possível a utilização do referencial de preços SINAPI, pela inexistência dos itens que compõe a obra, foram utilizados referenciais auxiliares, como por exemplo composições de custo baseadas em pesquisa direta de mercado utilizando-se da média. Foi aplicado um BDI de 20,95% nos itens da planilha orçamentária para composição do valor de referência, a partir das recomendações do Tribunal de Contas da União. Para os itens cujo referencial se deu por orçamento de mercado, os valores já incluíam todos os benefícios e

despesas indiretas, portanto, sobre seus valores unitários não incidiu o percentual de BDI.

Essa metodologia para orçamentação seguiu as premissas de uma EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, conforme Art. 6, inciso XXV, alínea "f" da Lei 14.133/2021.

7.3. O cronograma físico financeiro anexo ao presente termo poderá ser modificado pela licitante participante de acordo com suas necessidades e possibilidades, devendo, contudo, atender o prazo de execução definido no cronograma.

7.4 A estimativa de custos para execução da obra é de até R$ 716.669,31 (setecentos e dezesseis mil, seiscentos e sessenta e nove reais e trinta e um centavos).

7.4.1. Valor de Repasse: R$ 500.000,00 (quinhentos mil reais), através do convênio PORTARIA CONJUNTA SGG/SEF Nº 54/2025, processo SGPe Nº SCC 9798/2025 com o Governo do Estado de Santa Catarina.

7.4.2. Valor do recurso próprio: R$ 216.669,31 (duzentos e dezesseis mil seiscentos e sessenta e nove mil reais e trinta e um centavos).

7.5. Ressalta-se que o custo poderá ser reduzido tendo em vista a disputa na concorrência.

## 8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1. Diante das alternativas possíveis, para a satisfação e economicidade do interesse público, e conforme o que prevê o Art. 6º, inciso XXXVIII da Lei nº 14.133/2021: "concorrência: modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia". No inciso XXI prevê que serviço de engenharia é "toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem: Serviço comum de engenharia e serviço especial de engenharia"

Para esse caso, entende-se que a implantação e pavimentação asfáltica da Rua Willy Heine - Área Industrial no Município de Lebon Régis/SC, enquadra-se como um serviço comum de engenharia devido à sua característica de baixa complexidade. Este tipo de obra envolve procedimentos padronizados de terraplenagem, drenagem, passeios, pavimentação asfáltica com C.B.U.Q e sinalização e sem demandar técnicas avançadas ou equipamentos especializados. Além disso, não requer grandes intervenções ou projetos complexos, sendo realizada dentro de prazos curtos e com custos previsíveis. Portanto, a simplicidade e a previsibilidade dessas tarefas consolidam sua classificação como um serviço comum de engenharia.

A solução abrangente para a contratação de uma empresa visa a execução da pavimentação asfáltica da Rua Willy Heine - Área Industrial. Esta obra é fundamental para aprimorar a infraestrutura viária do Município de Lebon Régis. As obras representam um avanço significativo para o desenvolvimento municipal, contemplando uma solução técnica integral que abrange serviços de terraplenagem, drenagem, passeios, pavimentação com CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente) e sinalização. Portanto, a contratação de uma empresa especializada para a execução desta obra é uma medida estratégica e necessária para o desenvolvimento socioeconômico sustentável do município. Ao investir nesta pavimentação, a administração municipal proporciona condições mais seguras e eficientes para todos os cidadãos, promovendo mobilidade eficiente, geração de empregos e o crescimento econômico da região.

## 9. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

9.1. O parcelamento da solução não se mostra recomendável sob o ponto de vista técnico. A unificação da contratação permite que o gerenciamento da obra permaneça sob a responsabilidade de um único contratado, o que possibilita maior controle da execução dos serviços por parte da Administração, além de concentrar a responsabilidade técnica, contratual e a garantia dos resultados em uma única empresa. No caso específico da execução de obras de pavimentação, não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, uma vez que as etapas construtivas são amplamente interdependentes. O atraso em uma fase implica necessariamente no

atraso das demais, resultando em aumento de custos e comprometimento do cronograma e da qualidade final da obra. Da mesma forma, não se verifica viabilidade econômica no parcelamento, pois obras de maior porte tendem a apresentar redução de custos unitários em razão da diluição das despesas administrativas e do lucro. A divisão do objeto, ao contrário, ocasionaria perda de economia de escala, não ampliaria a competitividade e tampouco proporcionaria melhor aproveitamento do mercado, visto que os serviços são executados por empresas do mesmo ramo de atividade, configurando, inclusive, risco de fracionamento indevido do objeto.

Diante do exposto, recomenda-se que a contratação não seja parcelada**,** por não representar vantagem para a Administração e por poder acarretar prejuízos técnicos, econômicos e operacionais à execução integral do objeto.

## 10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

10.2. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

10.3. A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

10.4. Com a presente contratação, busca-se, ainda:

10.4.1. Melhoria da trafegabilidade e fluidez do trânsito, Redução de trepidações, buracos e desníveis no leito da via, Maior fluidez no deslocamento de veículos, inclusive do transporte público e de emergência.

10.4.2. Aumento da segurança viária

Redução do risco de acidentes por meio da implantação de sinalização adequada;
Controle de velocidade em trechos críticos com ondulações transversais;
Maior visibilidade e orientação para condutores e pedestres.

10.4.3. Adequado escoamento das águas pluviais

Eliminação de pontos de acúmulo de água com a readequação do sistema de drenagem superficial;
Prevenção de danos estruturais ao pavimento e de alagamentos no entorno.

10.4.4. Redução de custos com manutenção corretiva

Menor necessidade de operações paliativas frequentes, como tapa buracos ou recomposição de sarjetas;
Maior vida útil do pavimento com menor custo operacional ao município.

Conclusão, a pavimentação da Rua Willy Heine - Área Industrial no Município de Lebon Régis/SC, optando pela solução asfáltica, assegura uma boa economia e um ótimo aproveitamento dos recursos disponíveis. A abordagem oferece durabilidade, reduz os custos de manutenção para a prefeitura e melhora a eficiência geral da execução da obra, beneficiando a infraestrutura urbana e a comunidade.

## 11. PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE

11.1. A Administração deverá designar servidores ou empregados com a competência técnica necessária para acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços de engenharia, assegurando que a empresa contratada cumpra os prazos estabelecidos, a qualidade exigida e todas as demais obrigações contratuais. Será previsto no Edital e na minuta contratual o(s) servidor(es) responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato que será gerado a partir da licitação vinculada ao presente Estudo Técnico Preliminar.

## 12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1. Deverá atender a Resolução CONAMA nº 307/2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Sendo de responsabilidade da contratada a observância de outras legislações e/ou normas técnicas aplicáveis à execução do objeto do presente Estudo Técnico Preliminar.

Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento. (Art. 7°, inciso XII da IN 40/2020).

## 13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

13.1. Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes, para o local do objeto, que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

## 14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

14.1. Após a análise detalhada da necessidade identificada e dos resultados pretendidos, concluímos que a contratação de empresa, arcando com mão de obra, matérias e equipamentos necessários para a sua fiel execução, é adequada e essencial para o atendimento eficaz das demandas da administração e da comunidade envolvida. Sob as perspectivas acima mencionadas, tem-se que a alternativa encontrada para solucionar a problemática é apropriada para cumprir a sua finalidade principal, assegurando o interesse público (elemento fundamental nas contratações administrativas). Por essa razão, a sua adoção é considerada satisfatória e regular, devendo ser efetivada por meio de processo licitatório na modalidade cabível.

Assim em face de todo o exposto entendo por plenamente viável a contratação pretendida devendo ser iniciados os procedimentos administrativos necessários a instauração de licitação na modalidade de Concorrência em sua forma eletrônica.

Lebon Régis, 22 de janeiro de 2026.

ADILSON JOSE DE SOUZA:03980734900

Assinado digitalmente por ADILSON JOSE DE SOUZA:03980734900
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Presencial, OU=34979098000192, OU=AC SyngularID Multipla, CN=ADILSON JOSE DE SOUZA:03980734900
Razão: Eu revisei este documento
Localização:
Data: 2026.01.23 15:55:03-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.3.0

Adilson José de Souza
Secretário Municipal de Infraestrutura