

# TERMO DE REFERÊNCIA

## INTRODUÇÃO

O presente Termo de Referência tem por finalidade estabelecer as diretrizes, condições técnicas, administrativas e operacionais necessárias para a realização de processo licitatório destinado à contratação de empresa especializada para execução de obra de pavimentação asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), incluindo serviços complementares de recuperação estrutural do pavimento, drenagem pluvial, adequações de meio-fio e passeios, elevação de dispositivos existentes e implantação de sinalização viária horizontal, no trecho da Avenida Francisco Reverbel de Araújo Góes – Trecho A, localizado no município de Sant’Ana do Livramento/RS.

A elaboração deste Termo de Referência fundamenta-se nas informações constantes no Estudo Técnico Preliminar (ETP) que integra o processo administrativo da contratação, no projeto básico de engenharia, no memorial descritivo, nas planilhas orçamentárias e no cronograma físico-financeiro da obra, bem como nas normas técnicas aplicáveis e na legislação vigente, especialmente a Lei nº 14.133/2021, que estabelece normas gerais para licitações e contratos administrativos.

O documento tem por objetivo definir de forma clara e detalhada o objeto da contratação, as condições de execução, os requisitos técnicos, os critérios de seleção do fornecedor, os mecanismos de gestão e fiscalização do contrato, bem como os procedimentos de medição, recebimento e pagamento dos serviços, assegurando a adequada execução da obra e a correta aplicação dos recursos públicos.

A intervenção proposta busca promover a melhoria das condições de trafegabilidade, segurança viária e durabilidade da infraestrutura urbana do trecho contemplado, contribuindo para a mobilidade urbana, para a redução de custos de manutenção viária e para o atendimento das demandas da população usuária da via.

Dessa forma, o presente Termo de Referência constitui o instrumento técnico que orientará a futura contratação, garantindo transparência, eficiência administrativa e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

## INFORMAÇÕES GERAIS

**Termo de Referência Nº 002/2026**

**Secretaria Municipal de Obras**

**Servidor responsável: Vitória F. Avila**

## INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DA CONTRATAÇÃO

### 1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para execução de obra de pavimentação asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), incluindo serviços de reperfilagem do pavimento existente, implantação e adequação de sistema de drenagem pluvial e execução de sinalização viária horizontal, no trecho da Avenida Francisco Reverbel de Araújo Góes – Trecho A, no município de Sant’Ana do Livramento/RS, compreendido entre o nº 42 da referida avenida e a esquina com a Rua

José Ferrão, com extensão aproximada de 1.020,15 m, largura média de 13,50 m e área estimada de intervenção de 13.775,21 m<sup>2</sup>, conforme projetos de engenharia, memoriais técnicos, planilhas orçamentárias e demais documentos que integram o processo de contratação.

A intervenção tem por finalidade restabelecer as condições estruturais e funcionais do pavimento existente, promovendo melhorias na trafegabilidade, segurança viária e mobilidade urbana no trecho atendido, mediante execução de correções estruturais localizadas, aplicação de revestimento asfáltico em CBUQ, reabilitação do sistema de drenagem pluvial e implantação de sinalização viária definitiva.

ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO	VALOR ESTIMADO
01	01	Unid	<p>Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de <b>Pavimentação Asfáltica com CBUQ, Drenagem e Sinalização</b> na <b>Av. Francisco Reverbel de Araújo Góes – Trecho A</b>,</p> <p><b>Trecho:</b> compreendido entre o nº 42 da referida avenida e a esquina com a Rua José Ferrão.</p> <p><b>Extensão:</b> 1.020,15 m  <b>Largura média:</b> 13,50 m  <b>Área total:</b> 13.775,21 m<sup>2</sup></p> <p><b>Serviços previstos:</b> recuperação estrutural do pavimento existente, remendos profundos, recomposição de base e sub-base, imprimação, pintura de ligação, execução de camada de rolamento e reperfilagem em CBUQ, implantação e adequação de drenagem pluvial, intervenções em meios-fios e passeios e execução de sinalização viária horizontal.</p> <p><b>Prazo de execução:</b> 60 dias.  <b>Prazo contratual:</b> 120 dias.</p>	R\$ 1.157.100,50

## 2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação justifica-se pela necessidade de restabelecer condições adequadas de trafegabilidade, segurança viária e mobilidade urbana no trecho da Avenida Francisco Reverbel de Araújo Góes – Trecho A, no município de Sant’Ana do Livramento/RS, compreendido entre o nº 42 da referida avenida e a esquina com a Rua José Ferrão. Trata-se de importante corredor urbano que atende ao deslocamento diário de moradores, veículos particulares, transporte coletivo e atividades econômicas locais, desempenhando função estratégica no acesso ao Bairro Armour e em conexões com outras vias do sistema viário municipal.

Atualmente, o pavimento existente apresenta significativo nível de deterioração, com presença de deformações, trincas, irregularidades superficiais e remendos sucessivos, além de pontos com deficiência no sistema de drenagem. Essas condições comprometem a regularidade da superfície de rolamento e reduzem a capacidade funcional da via, impactando diretamente o conforto e a segurança dos usuários, bem como a fluidez do tráfego no trecho atendido.

A manutenção do estado atual da via tende a agravar o processo de deterioração do pavimento, aumentando progressivamente os custos de manutenção corretiva por parte da Administração Pública e elevando os riscos de danos a veículos e acidentes de trânsito. Em períodos de chuva, as irregularidades do pavimento e eventuais deficiências de drenagem podem

potencializar a formação de acúmulo de água na pista, ampliando os riscos à segurança viária e dificultando a circulação de veículos.

A execução da obra de recuperação estrutural do pavimento, associada à implantação ou adequação do sistema de drenagem pluvial e à recomposição da sinalização viária, permitirá restabelecer a capacidade estrutural da via e proporcionar melhores condições de circulação, reduzindo custos operacionais dos usuários, melhorando o conforto de rolamento e aumentando a segurança do tráfego.

Além dos benefícios diretos à mobilidade urbana, a intervenção contribuirá para a valorização da infraestrutura urbana do entorno, melhoria do acesso da população aos serviços públicos e atividades econômicas e aumento da eficiência do sistema viário municipal. A contratação proposta, portanto, atende ao interesse público ao promover maior durabilidade da infraestrutura viária, redução de custos futuros de manutenção e melhoria da qualidade dos serviços urbanos ofertados à população.

### **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução selecionada consiste na execução de obra de recuperação funcional e estrutural do pavimento existente na Avenida Francisco Reverbel de Araújo Góes – Trecho A, no município de Sant’Ana do Livramento/RS, mediante contratação de empresa especializada para execução de pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), associada à implantação e adequação do sistema de drenagem pluvial e à execução da sinalização viária horizontal definitiva.

A intervenção será realizada em conformidade com o projeto de engenharia, memorial descritivo, memorial de cálculo e planilhas orçamentárias elaboradas pela Administração Municipal, contemplando a recuperação das condições estruturais do pavimento e a melhoria das condições de trafegabilidade ao longo do trecho com extensão aproximada de 1.020,15 m, largura média de 13,50 m e área estimada de intervenção de 13.775,21 m<sup>2</sup>.

Do ponto de vista operacional, a execução da obra compreenderá inicialmente a realização de serviços preliminares de mobilização de equipe e equipamentos, limpeza da pista, sarjetas e meios-fios, bem como avaliação das condições estruturais do pavimento existente. Em seguida, serão executados serviços de recuperação localizada nas áreas onde forem identificadas patologias estruturais, incluindo remendos profundos, escavação de material deteriorado, regularização e compactação do subleito e reconstrução das camadas de sub-base e base com materiais granulares adequados.

Na sequência, serão realizadas as etapas de preparação da superfície para recebimento do revestimento asfáltico, incluindo aplicação de imprimação nas bases expostas e pintura de ligação entre camadas. Posteriormente, será executada a pavimentação com mistura asfáltica do tipo CBUQ, compreendendo tanto serviços de reperfilagem para regularização geométrica da pista quanto a execução da camada de rolamento, garantindo adequada regularidade superficial, conforto de rolamento e desempenho estrutural do pavimento.

A solução também contempla intervenções no sistema de drenagem pluvial, mediante execução de escavações mecanizadas, assentamento de tubulações de concreto armado para condução das águas pluviais, implantação de bocas de lobo e recomposição de dispositivos

auxiliares de drenagem, assegurando adequada captação e escoamento das águas superficiais e contribuindo para a preservação da estrutura do pavimento ao longo de sua vida útil.

Complementarmente, serão executadas intervenções em elementos urbanos associados à via, incluindo reconstrução ou adequação de meios-fios, recomposição de passeios em pontos necessários e elevação de dispositivos existentes, garantindo compatibilidade com o novo nível do pavimento executado.

Após a conclusão das etapas de pavimentação, será implantada a sinalização viária horizontal ao longo de todo o trecho atendido, incluindo pintura de eixos e bordos da pista com materiais retrorrefletivos adequados, em conformidade com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito e demais normas técnicas aplicáveis.

Durante a execução da obra, serão adotadas medidas de gerenciamento de tráfego e sinalização temporária de obras, visando garantir a segurança dos trabalhadores e dos usuários da via. Além disso, será realizado controle tecnológico dos materiais e das camadas executadas, mediante ensaios laboratoriais e de campo que assegurem o atendimento aos parâmetros técnicos de qualidade e desempenho estabelecidos nas normas aplicáveis à pavimentação asfáltica.

Dessa forma, a solução proposta permitirá recuperar a capacidade estrutural e funcional do pavimento, melhorar as condições de circulação de veículos, aumentar a segurança viária e proporcionar maior durabilidade à infraestrutura viária do trecho atendido.

#### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

A execução da obra deverá observar integralmente o projeto básico de engenharia, o memorial descritivo, o memorial de cálculo, as planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos que integram o processo de contratação, bem como a legislação federal, estadual e municipal aplicável, além das normas técnicas vigentes e suas eventuais atualizações.

Constituem referenciais técnicos obrigatórios, entre outros aplicáveis ao objeto, as disposições da Lei nº 9.503/1997 (Código de Trânsito Brasileiro), do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV (Sinalização Horizontal), da ABNT NBR 11862/2020 (tinta acrílica à base de solvente para sinalização horizontal), bem como as normas técnicas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, especialmente DNIT 031/2024-ES (Concreto asfáltico), DNIT 035/2018-ES (Microrrevestimento asfáltico, quando aplicável), DNIT 100/2018-ES (Segurança no tráfego rodoviário – Sinalização horizontal), DNIT 139/2010-ES (Sub-base estabilizada granulometricamente), DNIT 141/2022-ES (Base estabilizada granulometricamente), DNIT 144/2014-ES (Imprimação), DNIT 145/2012-ES (Pintura de ligação), DNIT 152/2010-ES (Macadame hidráulico), DNIT 159/2011-ES (Fresagem a frio), DNIT 424/2020-ME e DNIT 425/2020-ME (Índice de forma de agregados), DNIT 451/2024-ME (Abrasão Los Angeles), além das normas técnicas do DAER e DNER pertinentes, incluindo DAER-ES-CON 013.1/13 (Remendo sub superficial) e DNER-EM 276/00, 367/97 e 368/00 (materiais para sinalização e enchimento betuminoso), ou suas versões atualizadas.

Os serviços deverão ser executados de acordo com os requisitos técnicos e de desempenho estabelecidos nos documentos do projeto, contemplando, entre outros aspectos, a remoção do revestimento deteriorado mediante fresagem a frio, execução de correções localizadas nas camadas de base e sub-base conforme diagnóstico técnico da fiscalização, aplicação de ligantes asfálticos nas taxas e temperaturas definidas em projeto, produção e lançamento de mistura asfáltica do tipo

Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) com controle adequado de dosagem e viscosidade, compactação mediante utilização de rolos compactadores do tipo tandem e pneumático até atingir o grau de compactação especificado, acabamento com regularidade longitudinal e transversal compatível com o tráfego projetado e macrotextura adequada para garantir segurança e durabilidade do pavimento.

A execução deverá ainda contemplar a reabilitação e adequação do sistema de drenagem superficial, assegurando a adequada captação e escoamento das águas pluviais, bem como a execução da sinalização viária horizontal conforme as condições de retroreflectância, espessura de película seca e aderência previstas na legislação de trânsito e nas normas técnicas aplicáveis.

Durante a execução da obra deverão ser observados todos os requisitos operacionais e de segurança, incluindo o uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados às atividades desempenhadas, a correta sinalização das frentes de serviço e do canteiro de obras, a identificação e operação de máquinas e equipamentos por profissionais habilitados, bem como a adoção de plano de sinalização temporária e de gerenciamento de tráfego durante a realização dos serviços. Não será permitida a execução de serviços asfálticos sob chuva ou sobre superfície molhada, devendo ser observadas as condições adequadas de transporte e lançamento da mistura asfáltica para preservação da temperatura de aplicação.

A fiscalização da execução contratual será exercida pela Administração Municipal, que deverá ter acesso permanente às frentes de serviço, aos registros de execução, aos ensaios laboratoriais e aos demais documentos necessários à verificação da conformidade técnica dos serviços executados.

No que se refere ao controle tecnológico dos serviços, a contratada deverá realizar, às suas expensas, todos os ensaios laboratoriais e de campo necessários à verificação da qualidade dos materiais empregados e do desempenho das camadas executadas, em conformidade com as especificações técnicas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER e demais normas aplicáveis à execução de pavimentação asfáltica.

Para o controle dos agregados utilizados nas camadas granulares e nas misturas asfálticas, deverão ser realizados ensaios de caracterização física e mecânica, incluindo, quando aplicável, análise granulométrica dos agregados, determinação do índice de forma das partículas, determinação da massa específica e absorção dos agregados, ensaio de abrasão Los Angeles para verificação da resistência ao desgaste, bem como outras verificações exigidas pelas especificações técnicas aplicáveis aos materiais utilizados.

No que se refere às camadas granulares de sub-base e base, deverão ser realizados ensaios de compactação e controle de densidade, incluindo ensaio de compactação (Proctor), determinação da umidade ótima e verificação do grau de compactação obtido em campo, por meio de métodos adequados de controle tecnológico, assegurando que as camadas executadas atendam aos parâmetros mínimos estabelecidos nas especificações técnicas do projeto.

Para o controle tecnológico das misturas asfálticas do tipo Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) deverão ser realizados ensaios de dosagem e verificação volumétrica da mistura, incluindo ensaio Marshall para determinação da estabilidade e fluência, determinação do teor de ligante asfáltico, verificação da massa específica aparente da mistura, análise dos parâmetros volumétricos da mistura asfáltica e verificação da conformidade granulométrica dos agregados empregados.

Durante a execução da pavimentação deverão ser coletados corpos de prova da mistura asfáltica aplicada, destinados à verificação da densidade e do grau de compactação da camada executada, bem como à análise da volumetria da mistura e do teor de ligante. Também deverão ser mantidos registros sistemáticos das temperaturas de usinagem, transporte, lançamento e compactação da mistura asfáltica, assegurando que os serviços sejam executados dentro das faixas de temperatura estabelecidas pelas normas técnicas aplicáveis.

Adicionalmente, deverão ser registrados e controlados os consumos e taxas de aplicação dos ligantes asfálticos utilizados nas etapas de imprimação, pintura de ligação e aplicação de microrrevestimento betuminoso a frio, garantindo que os parâmetros de aplicação estejam em conformidade com as especificações técnicas do projeto e com as normas técnicas aplicáveis.

Todos os resultados dos ensaios laboratoriais, verificações de campo e registros de controle tecnológico deverão ser devidamente documentados em relatórios técnicos e boletins de controle tecnológico, os quais deverão ser disponibilizados à fiscalização da Administração sempre que solicitado, constituindo parte integrante da documentação técnica da obra e condição para a aprovação das medições dos serviços executados.

A fiscalização da Administração poderá solicitar a realização de ensaios adicionais sempre que julgar necessário para verificar a conformidade técnica dos materiais e serviços executados, podendo inclusive determinar a repetição de ensaios ou a coleta de novas amostras, caso os resultados apresentados não sejam considerados satisfatórios.

A contratada deverá garantir a qualidade e a integridade dos serviços executados durante o prazo mínimo de 5 (cinco) anos, contado a partir do recebimento definitivo da obra, responsabilizando-se pela correção de quaisquer vícios, defeitos ou incorreções decorrentes da execução dos serviços ou da aplicação inadequada de materiais, nos termos do art. 140, §6º, da Lei nº 14.133/2021.

Poderão participar do processo licitatório empresas do ramo de atividade compatível com o objeto da contratação, que não possuam impedimento para contratar com a Administração Pública e que estejam devidamente regulares perante as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS e a Justiça do Trabalho.

A empresa contratada deverá comprovar capacidade técnica e operacional compatível com o objeto da contratação, mediante apresentação de prova de registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), bem como indicar, no mínimo, um responsável técnico devidamente habilitado e registrado no respectivo conselho profissional, que assumirá formalmente a responsabilidade técnica pela execução da obra mediante emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT).

Os profissionais integrantes da equipe técnica deverão ser os mesmos responsáveis pela assinatura das respectivas ART ou RRT relativas à execução da obra. A contratada será responsável por todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do contrato, bem como pelos custos relacionados à mobilização de equipes, equipamentos, materiais e demais insumos necessários à execução dos serviços.

A empresa contratada deverá garantir o cumprimento dos prazos estabelecidos para execução da obra e assegurar a qualidade dos serviços executados, respondendo por eventuais falhas verificadas durante a execução ou no período de garantia.

Será admitida a subcontratação parcial de serviços especializados, desde que previamente autorizada pela Administração e limitada a parcelas acessórias da execução, tais como ensaios laboratoriais, serviços específicos de sinalização ou atividades técnicas complementares. A subcontratação não exime a contratada de sua responsabilidade integral pela execução do objeto, permanecendo esta como única responsável perante a Administração pelo cumprimento de todas as obrigações contratuais.

## **5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base no orçamento do projeto de engenharia que integra a documentação técnica da intervenção, especialmente a planilha orçamentária elaborada pela Secretaria Municipal de Obras, a qual consolida os quantitativos definidos no memorial de cálculo e as composições de custos referenciais de sistemas oficiais utilizados para orçamentação de obras públicas.

O empreendimento compreende a execução de obra de pavimentação asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), incluindo serviços preliminares, mobilização de canteiro, recuperação estrutural do pavimento existente, execução de remendos profundos, recomposição das camadas de base e sub-base, aplicação de imprimação e pintura de ligação, execução de camada de rolamento e serviços de reperfilagem em CBUQ, implantação e adequação de drenagem pluvial, intervenções em meios-fios e passeios, elevação de dispositivos existentes e execução da sinalização viária horizontal.

Os quantitativos considerados para a composição do orçamento foram obtidos a partir das dimensões do trecho definido no projeto técnico localizado na Avenida Francisco Reverbel de Araújo Góes – Trecho A, com extensão aproximada de 1.020,15 m, largura média de 13,50 m e área total estimada de intervenção de 13.775,21 m<sup>2</sup>, conforme memorial de cálculo do projeto de engenharia.

Entre os principais quantitativos considerados para a estimativa do valor da contratação destacam-se:

- Área total da intervenção: 13.775,21 m<sup>2</sup>
- Remendos profundos no pavimento existente: 730,44 m<sup>2</sup>
- Reconstrução de sub-base em macadame seco: 151,29 m<sup>3</sup>
- Reconstrução de base em brita graduada: 113,47 m<sup>3</sup>
- Pavimentação com CBUQ – camada de rolamento: 754,65 t
- Reperfilagem em CBUQ: 583,22 t
- Quantidade total estimada de mistura asfáltica: 1.337,87 t
- Consumo estimado de CAP 50/70: 71,04 t
- Implantação de tubulação de drenagem pluvial (DN 600): 67 m
- Execução de bocas de lobo: 4 unidades.

Os valores unitários adotados para composição da estimativa consideram referenciais oficiais de custos para obras públicas, acrescidos do Benefício e Despesas Indiretas (BDI) aplicado ao empreendimento, contemplando custos diretos, indiretos, encargos sociais, mobilização de

equipamentos, mão de obra especializada, transporte de materiais e demais despesas necessárias à execução integral da obra.

A consolidação dos custos previstos na planilha orçamentária do projeto resultou em valor global estimado para a contratação de:

Valor global estimado da contratação: **R\$ 1.157.100,50.**

A estimativa apresentada constitui o valor de referência para a futura contratação, sendo utilizada como parâmetro para a análise de vantajosidade das propostas a serem apresentadas pelos licitantes e para o adequado planejamento orçamentário da Administração.

## **6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

A execução do objeto deverá observar integralmente o projeto básico de engenharia, o memorial descritivo, as planilhas orçamentárias e o cronograma físico-financeiro que integram o processo de contratação, bem como as normas técnicas aplicáveis e as orientações da fiscalização designada pela Administração Municipal.

A execução da obra será organizada por frentes de trabalho sequenciais e por segmentos da pista, de modo a permitir a continuidade do tráfego local e minimizar os impactos à mobilidade urbana durante o período de intervenção. A execução dos serviços deverá seguir o cronograma físico-financeiro aprovado pela Administração, respeitando as etapas construtivas previstas no projeto técnico.

A contratada será responsável pela mobilização de equipamentos, instalação do canteiro de obras, organização das frentes de trabalho e planejamento executivo da obra. Antes do início das atividades, deverão ser apresentados para aprovação da Administração o Plano de Ataque da obra, o Plano de Sinalização Temporária de Obras e o cronograma físico-financeiro ajustado à proposta apresentada.

A mobilização da contratada deverá ocorrer em até 15 (quinze) dias úteis após a emissão da Ordem de Início da Obra, compreendendo o transporte de máquinas, equipamentos, ferramentas e pessoal necessários à execução dos serviços. A desmobilização compreenderá a retirada das máquinas, equipamentos e instalações provisórias após a conclusão da obra.

As etapas típicas de execução da obra compreendem, entre outras atividades:

I – serviços preliminares de mobilização, limpeza da pista, sarjetas e meios-fios e preparação da área de intervenção;

II – inspeção técnica do pavimento existente e execução de correções localizadas nas camadas de base e sub-base;

III – fresagem do revestimento deteriorado e execução de remendos profundos nos pontos necessários;

IV – execução das camadas estruturais do pavimento, incluindo recomposição de sub-base e base quando necessário;

V – aplicação de imprimação e pintura de ligação conforme especificações técnicas;

VI – produção, transporte, lançamento e compactação de mistura asfáltica do tipo Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ);

VII – execução de serviços de reperfilagem e camada de rolamento;

Termo de Referência nº 002/2026

VIII – implantação ou adequação de dispositivos de drenagem pluvial;

IX – execução da sinalização viária horizontal definitiva;

X – limpeza final da obra e desmobilização do canteiro.

As eventuais interdições de pista, desvios de tráfego ou intervenções na circulação viária deverão ser previamente autorizadas pela Secretaria Municipal de Trânsito, mediante solicitação formal da contratada, observando-se os planos de sinalização temporária e as normas de segurança aplicáveis.

Durante toda a execução da obra, a contratada deverá manter atualizado o diário de obras, bem como apresentar relatório fotográfico das etapas executadas e registros de controle tecnológico dos serviços realizados. Essa documentação deverá ser encaminhada à Administração juntamente com as medições mensais, constituindo condição para a análise e aprovação dos pagamentos.

Os serviços deverão atender aos critérios de qualidade e desempenho previstos nos projetos e especificações técnicas, incluindo parâmetros de regularidade do pavimento, espessura e grau de compactação das camadas executadas, macrotextura adequada da superfície de rolamento, funcionamento adequado do sistema de drenagem e conformidade da sinalização viária implantada.

Os marcos de controle da execução compreenderão, entre outros:

I – aprovação do cronograma físico-financeiro e dos planos executivos da obra;

II – início da execução dos serviços por segmento de pista;

III – conclusão das camadas estruturais e liberação gradual do tráfego nos trechos executados;

IV – conclusão dos serviços de drenagem e sinalização viária;

V – finalização da obra com entrega da documentação técnica, relatórios de ensaios e registro “as built”.

Será de responsabilidade da contratada assegurar a disponibilidade contínua de equipamentos e mão de obra necessários à execução da obra, devendo providenciar imediatamente o reparo ou substituição de equipamentos que apresentarem falhas mecânicas, de modo que a continuidade dos serviços não seja comprometida.

A contratada também será responsável pelo transporte de suas equipes até os locais de execução dos serviços, bem como pela manutenção, abastecimento, operação e licenciamento dos equipamentos utilizados na obra.

Durante a execução contratual, a empresa deverá manter preposto formalmente designado para atuar como interlocutor junto à fiscalização da Administração, responsável por prestar esclarecimentos, receber orientações e acompanhar o desenvolvimento das atividades no local da obra.

O prazo estimado para execução da obra será de 60 (sessenta) dias, contados a partir da emissão da Ordem de Início da Obra, enquanto o prazo de vigência contratual será de 120 (cento e vinte) dias, podendo ser prorrogado nas hipóteses previstas na legislação aplicável, mediante justificativa técnica e interesse da Administração. O cronograma físico-financeiro integra os anexos do processo de contratação e deverá ser observado pela contratada durante toda a execução do objeto.

## 7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

A Administração designará, através de portaria, os seguintes servidores como responsáveis pela fiscalização do objeto:

Fiscal de contrato: **Zenir da Silva Rodrigues**, matrícula nº 226361.

Fiscal de obras: **Leonardo Urquhart Duarte**, Engenheiro Civil, CREA RS 243575, matrícula nº 819282.

Compete ao fiscal do contrato acompanhar a execução contratual sob os aspectos administrativos e formais, coordenar a atuação da fiscalização, controlar prazos contratuais, verificar o cumprimento das obrigações pactuadas e adotar as providências necessárias para a adequada execução do objeto.

A fiscalização técnica será exercida por profissional ou equipe com conhecimento técnico compatível com o objeto da contratação, responsável por acompanhar diretamente a execução dos serviços, verificar a conformidade das atividades realizadas com os projetos e especificações técnicas, conferir medições, avaliar a qualidade dos materiais empregados e atestar a execução das etapas previstas no cronograma físico-financeiro.

A fiscalização terá livre acesso às frentes de serviço, aos registros de execução, aos ensaios laboratoriais e aos documentos técnicos relacionados à obra, podendo solicitar esclarecimentos, documentos complementares ou a realização de ensaios adicionais sempre que necessário para verificar a conformidade técnica dos serviços executados.

A contratada deverá manter preposto formalmente designado durante toda a execução contratual, com poderes para representar a empresa perante a Administração, receber notificações, prestar esclarecimentos e adotar as providências necessárias para o cumprimento das determinações da fiscalização.

A comunicação entre a contratada e a Administração deverá ocorrer de forma formal e registrada, por meio de documentos oficiais, ordens de serviço, notificações, relatórios técnicos ou registros no diário de obras, garantindo rastreabilidade e transparência na condução da execução contratual.

Durante a execução da obra deverão ser produzidos e mantidos atualizados os seguintes registros e documentos de acompanhamento:

- I – diário de obras contendo registro das atividades executadas, condições climáticas, equipamentos mobilizados e eventuais ocorrências relevantes;
- II – relatórios fotográficos periódicos das etapas executadas;
- III – registros de controle tecnológico e resultados de ensaios laboratoriais e de campo;
- IV – relatórios de medição dos serviços executados conforme planilha contratual;
- V – registros de eventuais ocorrências, não conformidades ou intervenções corretivas realizadas durante a execução.

Os pagamentos serão condicionados à verificação da conformidade dos serviços executados com os projetos, especificações técnicas e medições aprovadas pela fiscalização da Administração.

Caso sejam identificadas não conformidades na execução dos serviços, a fiscalização poderá determinar a correção ou refazimento das atividades executadas, sem ônus adicional para a

Administração, devendo a contratada adotar imediatamente as medidas necessárias para restabelecer as condições adequadas de qualidade e conformidade técnica.

Para fins de acompanhamento do desempenho contratual, poderão ser considerados, entre outros, os seguintes indicadores:

I – cumprimento do cronograma físico-financeiro da obra;

II – conformidade técnica dos serviços executados com o projeto e as especificações;

III – atendimento às normas de segurança do trabalho e sinalização de obras;

IV – qualidade dos materiais e das camadas executadas conforme controle tecnológico.

A Administração poderá aplicar sanções administrativas nas hipóteses de descumprimento contratual, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021, do edital de licitação e do contrato administrativo celebrado.

Ao final da execução da obra, a fiscalização deverá verificar a conformidade integral do objeto contratado, procedendo às etapas de recebimento provisório e definitivo, conforme critérios estabelecidos neste Termo de Referência e no instrumento contratual.

## **7.1 Matriz de riscos**

Em observância ao disposto no art. 22 da Lei nº 14.133/2021, apresenta-se a matriz de alocação de riscos da contratação, com a identificação dos principais riscos associados à execução da obra de pavimentação da Avenida Francisco Reverbel de Arajo Góes – Trecho A, bem como a definição das responsabilidades entre a Administração e a contratada, visando assegurar maior previsibilidade na gestão contratual e adequada distribuição dos riscos inerentes à execução do objeto.

A alocação de riscos estabelecida nesta matriz tem por objetivo promover maior previsibilidade na execução contratual, garantir adequada distribuição das responsabilidades entre as partes e reduzir a ocorrência de litígios durante a execução da obra, observando os princípios da eficiência, da economicidade e da adequada gestão dos recursos públicos previstos na Lei nº 14.133/2021.

<b>Risco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Impacto</b>	<b>Responsável</b>	<b>Mitigação / Tratamento</b>
Condições climáticas adversas	Ocorrência de chuvas ou condições climáticas que impeçam a execução de serviços asfálticos	Média	Médio	Compartilhado	Ajuste do cronograma e eventual prorrogação de prazo
Interferências subterrâneas	Existência de redes de água, esgoto ou telecomunicações não identificadas previamente	Baixa	Médio	Administração	Articulação prévia com concessionárias e ajustes técnicos durante execução
Variação de quantitativos	Alteração nos quantitativos de remendos profundos, drenagem ou recomposição estrutural	Média	Médio	Administração	Medição por empreitada por preço unitário e eventual aditivo dentro dos limites legais
Atraso na mobilização	Não mobilização de equipamentos e equipes no prazo estabelecido	Baixa	Médio	Contratada	Aplicação de penalidades contratuais
Falhas na execução	Serviços executados em desacordo com normas técnicas ou especificações do projeto	Baixa	Alto	Contratada	Refazimento dos serviços às expensas da contratada
Problemas de qualidade dos materiais	Utilização de agregados, CAP ou mistura asfáltica fora das especificações	Baixa	Alto	Contratada	Controle tecnológico e rejeição de serviços não conformes
Falhas no controle tecnológico	Ausência ou inadequação de ensaios laboratoriais e de campo	Baixa	Médio	Contratada	Apresentação obrigatória de relatórios de ensaios e controle tecnológico
Acidentes de trabalho	Ocorrência de acidentes envolvendo trabalhadores da obra	Baixa	Médio	Contratada	Cumprimento das normas de segurança e uso obrigatório de EPIs
Danos a terceiros	Danos a veículos, imóveis ou usuários da via durante execução da obra	Baixa	Alto	Contratada	Sinalização adequada da obra e seguro de responsabilidade civil
Interrupção do tráfego	Impactos na mobilidade urbana durante execução das frentes de serviço	Média	Médio	Compartilhado	Plano de sinalização temporária e coordenação com Secretaria de Trânsito
Atrasos por interferências externas	Interferências operacionais ou logísticas externas à execução da obra	Baixa	Médio	Compartilhado	Reprogramação das frentes de serviço
Variação ordinária de preços	Oscilações normais de preços de insumos durante execução	Média	Baixo	Contratada	Consideradas na composição de custos e no BDI
Reajuste contratual	Atualização monetária do contrato conforme índice previsto	Baixa	Baixo	Administração	Aplicação do índice de reajuste previsto no contrato
Descumprimento contratual	Inexecução total ou parcial das obrigações contratuais	Baixa	Alto	Contratada	Aplicação das sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133/2021

## **8. ENTREGA, RECEBIMENTO E DE PAGAMENTO**

O recebimento dos serviços será realizado de forma progressiva, conforme a execução das etapas previstas no cronograma físico-financeiro da obra, mediante acompanhamento da fiscalização designada pela Administração Municipal.

## **8.1 Recebimento do Objeto**

O Fiscal da Obra elaborará Boletim de Medição das etapas de serviços executadas, o qual será encaminhado ao Fiscal do Contrato para fins de solicitação da Nota Fiscal correspondente à medição realizada.

O contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, os serviços em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no processo de recebimento.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando executados em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência, no projeto de engenharia ou na proposta apresentada pela contratada, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas na legislação e no instrumento contratual.

No caso de controvérsia sobre a execução do objeto quanto à dimensão, qualidade ou quantidade dos serviços executados, deverá ser observado o disposto no art. 143 da Lei nº 14.133/2021, comunicando-se à contratada para emissão de Nota Fiscal referente apenas à parcela incontroversa da execução do objeto, para fins de liquidação e pagamento.

O recebimento definitivo da obra será realizado após a emissão de documento pelo Fiscal da Obra atestando a conclusão das etapas previstas no contrato e, posteriormente, mediante manifestação da Comissão de Obras Públicas (COP), que verificará a conformidade final da execução e emitirá documento formal atestando a conclusão da obra.

O recebimento do objeto não excluirá a responsabilidade civil da contratada pela solidez e segurança da obra executada, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

## **8.2 Liquidação**

Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de até 30 (trinta) dias para fins de liquidação da despesa, conforme as disposições legais aplicáveis.

O prazo de que trata o item anterior poderá ser reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite estabelecido no inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133/2021.

Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada contém os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- I – prazo de validade;
- II – data de emissão;
- III – identificação do contrato e do órgão contratante;
- IV – período correspondente à execução do contrato;
- V – valor a pagar;
- VI – eventual destaque das retenções tributárias cabíveis.

Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a contratada providencie as medidas saneadoras necessárias,

reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus para a Administração.

Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Administração deverá comunicar os órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam adotadas as medidas pertinentes.

Persistindo a irregularidade, a Administração poderá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos poderão ser realizados normalmente até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação.

### **8.3 Pagamento**

O pagamento será efetuado após o recebimento da medição aprovada pela fiscalização, mediante apresentação de Nota Fiscal e tramitação do processo administrativo para instrução e liquidação da despesa, no prazo de até 30 (trinta) dias.

Para fins de pagamento, a contratada deverá encaminhar juntamente com a Nota Fiscal os documentos comprobatórios de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, incluindo, entre outros aplicáveis:

- I – Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- II – Certidão de Regularidade do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS;
- III – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- IV – Certidão de regularidade junto à Fazenda Estadual;
- V – Certidão de regularidade junto à Fazenda Municipal;
- VI – Certidão ou documento equivalente que comprove a regularidade perante o Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, quando aplicável.

O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta-corrente indicada pela contratada.

Será considerada como data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária correspondente.

Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha de custos da contratada, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

O contratado regularmente optante pelo regime do Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime, ficando o pagamento condicionado à apresentação de documentação comprobatória de sua condição tributária.

Poderão ocorrer glosas proporcionais em caso de serviços rejeitados, quantidades não executadas ou desempenho inferior ao especificado no projeto ou nas normas técnicas aplicáveis.

Durante o período de garantia da obra, a contratada deverá corrigir, às suas expensas, eventuais defeitos de execução ou falhas identificadas pela fiscalização, incluindo intervenções necessárias à recomposição da sinalização viária ou de elementos da pavimentação que apresentem vícios decorrentes de execução ou materiais empregados.

## **9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

A seleção do fornecedor será realizada por meio de processo licitatório, na modalidade Concorrência, nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, do art. 17, §2º, e do art. 34 da Lei nº 14.133/2021, observando-se os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

O critério de julgamento adotado será o menor preço, considerando o valor global da proposta, observadas as condições técnicas estabelecidas no edital, no projeto básico, no memorial descritivo, nas planilhas orçamentárias e neste Termo de Referência.

O regime de execução da obra será o de empreitada por preço unitário, nos termos do art. 46, inciso I, da Lei nº 14.133/2021. A adoção desse regime fundamenta-se na natureza da obra, que envolve serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, drenagem pluvial e adequações urbanas cujos quantitativos podem sofrer variações decorrentes das condições reais do solo, interferências existentes e ajustes técnicos identificados durante a execução.

A adoção do regime de empreitada por preço unitário permite maior flexibilidade na gestão contratual, possibilitando que os pagamentos sejam realizados com base nas quantidades efetivamente executadas e devidamente aferidas pela fiscalização da Administração, contribuindo para maior transparência nas medições e melhor controle técnico e econômico da execução da obra.

Poderão participar do processo licitatório empresas do ramo de atividade compatível com o objeto da contratação, que não possuam impedimento para contratar com a Administração Pública e que estejam devidamente regulares perante as Fazendas Públicas Federal, Estadual e Municipal, o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS e a Justiça do Trabalho.

As propostas apresentadas pelas licitantes deverão observar integralmente as especificações técnicas constantes no projeto básico e neste Termo de Referência, devendo ser acompanhadas, quando exigido no edital, dos seguintes documentos:

- I – planilha orçamentária contendo os preços unitários, quantitativos e preços totais dos itens;
- II – composição detalhada do Benefício e Despesas Indiretas (BDI);
- III – cronograma físico-financeiro compatível com as etapas previstas no projeto de engenharia.

### **9.1 Qualificação técnica**

Para fins de comprovação da qualificação técnica, as licitantes deverão apresentar os seguintes documentos:

#### **i) Registro da empresa**

Apresentar Certificado de Registro da Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, com jurisdição no Estado em que for sediada a empresa proponente, bem como visto ou registro no CREA/CAU do Estado do Rio Grande do Sul, com validade na data da apresentação da proposta. A prova do

registro dar-se-á através da Certidão de Pessoa Jurídica do CREA/CAU, em vigor na data da entrega das propostas.

#### ii) Qualificação técnico-profissional

A licitante deverá comprovar possuir em seu quadro permanente profissional de nível superior, devidamente habilitado, detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA ou CAU, comprovando a execução de obra ou serviço de características semelhantes ao objeto da presente licitação.

A comprovação deverá ser realizada mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, acompanhada de atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU.

O vínculo do profissional com a empresa poderá ser comprovado através de:

- I. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no CREA ou CAU;
- II. Registro do profissional na Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS;
- III. Contrato de prestação de serviços;
- IV. Contrato social da empresa.

O profissional indicado deverá ser o responsável técnico pela execução da obra, assumindo formalmente a responsabilidade técnica mediante emissão da respectiva ART ou RRT.

#### iv) Qualificação técnico-operacional

A licitante deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU, comprovando a execução de serviços de características semelhantes, de complexidade tecnológica equivalente ou superior às parcelas de maior relevância técnica do objeto.

Consideram-se parcelas de maior relevância técnica e valor significativo:

- I. Execução de pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) – valor estimado: R\$ 457.032,51, correspondente a aproximadamente 39,50% do valor global da obra;
- II. Execução de remendos profundos ou recuperação estrutural de pavimento – valor estimado: R\$ 98.622,51, correspondente a aproximadamente 8,52% do valor global da obra.

As parcelas acima representam aproximadamente 48,02% do valor total da obra, sendo consideradas de maior relevância técnica para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional da licitante, nos termos do art. 67, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

Será admitida a exigência de comprovação de até 50% (cinquenta por cento) das quantidades previstas nas referidas parcelas, conforme disposto no art. 67, §2º, da Lei nº 14.133/2021, sendo vedadas quaisquer restrições quanto ao tempo, local ou esfera de execução dos serviços.

Considerando as quantidades previstas no projeto de engenharia, poderão ser exigidas comprovações mínimas aproximadas de:

- I. Pavimentação asfáltica em CBUQ: execução mínima de aproximadamente 670 toneladas de mistura asfáltica;

II. Remendos profundos ou recuperação estrutural de pavimento: execução mínima de aproximadamente 365 m<sup>2</sup> de área recuperada.

A comprovação da aptidão técnica poderá ser realizada mediante um ou mais atestados, desde que, em conjunto, comprovem experiência compatível com as parcelas de maior relevância técnica indicadas.

v) Equipamentos

A licitante deverá apresentar declaração formal de disponibilidade de equipamentos, máquinas e recursos operacionais adequados e suficientes para a execução dos serviços previstos, comprometendo-se a disponibilizá-los durante toda a execução contratual.

vi) Mobilização

A licitante deverá apresentar declaração comprometendo-se a mobilizar os equipamentos e equipes necessários para o início da execução dos serviços, conforme prazos estabelecidos no edital e neste Termo de Referência.

vii) Vistoria técnica

Poderá ser prevista no edital a realização de vistoria técnica facultativa no local da obra, a ser realizada por responsável técnico da empresa licitante, mediante agendamento prévio junto à Secretaria Municipal de Obras, com a finalidade de permitir o pleno conhecimento das condições do local onde serão executados os serviços.

A eventual decisão da licitante de não realizar a vistoria técnica implica reconhecimento de que possui pleno conhecimento das condições locais para execução do objeto, não podendo, posteriormente, alegar desconhecimento das características do local, dificuldades técnicas, condições de acesso, interferências existentes ou quaisquer outros fatores que possam influenciar na formulação da proposta ou na execução dos serviços.

## 10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no orçamento do Departamento de Trânsito, vinculado à Secretaria Municipal de Segurança Pública. A execução da contratação será atendida pelas seguintes dotações orçamentárias:

<b>Projeto / Atividade</b>	<b>Recurso orçamentário</b>	<b>Natureza da despesa</b>	<b>Saldo</b>
<b>17.01.26.782.0209.4619</b>	<b>2752 – 92634</b>	<b>3.44.90.51</b>	<b>R\$ 1.158.000,00</b>

**Sant'Ana do Livramento, 31 de março de 2026.**

---

**Leonardo Urquhart Duarte**  
*Engenheiro Civil*  
*CREA/RS 243575*  
*Matrícula nº 819282*

---

**Vitória F. Avila**  
*Escriturária*  
*Matrícula nº 235391*