

TERMO DE REFERÊNCIA

REQUISIÇÃO Nº 860/2026

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO – SMOV

MUNICÍPIO DE GUAPORÉ/RS

Objeto: Registro de Preços para fornecimento de concreto destinado à execução de Pavimento Urbano de Concreto – PUC, incluindo entrega nos locais indicados pela Secretaria Municipal de Obras e Viação, em todo o perímetro do Município de Guaporé/RS.

1. OBJETO

1.1.

O presente Termo de Referência tem por objeto a realização de **licitação, através do Sistema de Registro de Preços, para futura e eventual aquisição de concreto destinado à execução, manutenção e pavimentação de vias públicas mediante Pavimento Urbano de Concreto – PUC**, incluindo o transporte e a entrega do material nos locais indicados pela Secretaria Municipal de Obras e Viação – SMOV, em todo o perímetro do Município de Guaporé/RS.

A Requisição nº 860/2026 prevê a aquisição estimada de até **1.500 m³ de concreto**.

1.2. Especificações e quantitativos

Item	Qtd.	Un.	Descrição	Valor unitário estimado	Valor total estimado
01	1.500 m³		Concreto fctMk 4,2 MPa B1 Piso Fibras, abatimento/espalhamento 120 ± 20 mm (PUC), com macrofibra estrutural 4,0 kg, compensador de retração 6,0 kg e cura química	R\$ 1.286,50	R\$ 1.929.750,00
VALOR TOTAL ESTIMADO					R\$ 1.929.750,00

Os quantitativos são estimativos, não gerando à Administração obrigação de aquisição integral durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação justifica-se pela necessidade de assegurar o fornecimento contínuo e adequado de **concreto com características específicas para execução de Pavimento Urbano de Concreto – PUC**, destinado às obras de implantação, recuperação, manutenção e melhoria da infraestrutura viária executadas pela Secretaria Municipal de Obras e Viação.

A malha viária municipal demanda intervenções permanentes em razão do desgaste natural, tráfego de veículos leves e pesados, condições climáticas, intervenções em

redes de drenagem e demais necessidades de infraestrutura. Nesse contexto, a disponibilidade de concreto com especificações adequadas constitui elemento essencial para que as equipes municipais possam executar obras de pavimentação de maneira planejada, eficiente e com qualidade técnica.

A utilização de **pavimento rígido em concreto** apresenta-se especialmente adequada em locais submetidos a maiores esforços, proporcionando elevada resistência mecânica, durabilidade e estabilidade, além de contribuir para a redução da necessidade de intervenções frequentes de manutenção quando corretamente executado.

O concreto pretendido possui características específicas para aplicação em pavimentação urbana, incluindo **resistência característica à tração na flexão de 4,2 MPa, abatimento/espalhamento de 120 ± 20 mm, utilização de macrofibra estrutural, compensador de retração e cura química**, características destinadas a proporcionar desempenho compatível com a finalidade pretendida.

A utilização da **macrofibra estrutural** contribui para o reforço distribuído da matriz do concreto e para o controle da abertura de fissuras. O **compensador de retração**, por sua vez, auxilia no controle dos efeitos decorrentes da retração do concreto e na estabilidade dimensional do pavimento, enquanto a **cura química** auxilia na manutenção da umidade necessária durante o processo inicial de cura, reduzindo os efeitos prejudiciais da exposição ao sol e ao vento.

A contratação por meio do **Sistema de Registro de Preços** mostra-se adequada em razão da natureza continuada e variável das necessidades da Secretaria. Não é possível determinar previamente com absoluta precisão quais vias receberão intervenções, os quantitativos exatos de cada fornecimento ou o momento específico em que cada demanda ocorrerá.

O Registro de Preços possibilitará que a Administração realize as solicitações **de forma parcelada e conforme a efetiva necessidade das obras**, evitando aquisição antecipada de material, garantindo maior flexibilidade operacional e permitindo melhor aplicação dos recursos públicos.

Considerando, ainda, que o concreto usinado possui características próprias de transporte e aplicação e deve ser utilizado dentro de condições técnicas adequadas após sua produção, é indispensável que a contratação contemple a **entrega diretamente no local indicado pela SMOV**, em qualquer ponto do perímetro municipal, de acordo com o cronograma e a necessidade de cada intervenção.

Dessa forma, a contratação busca garantir **regularidade no fornecimento, padronização técnica do concreto utilizado, qualidade e durabilidade dos pavimentos executados, disponibilidade do material conforme a demanda das equipes e maior eficiência na execução das obras de infraestrutura viária do Município**.

3. DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO CONCRETO

3.1. Concreto para Pavimento Urbano de Concreto – PUC

O concreto fornecido deverá ser próprio para execução de **Pavimento Urbano de Concreto – PUC**, atendendo integralmente aos seguintes parâmetros mínimos:

- resistência característica à tração na flexão – **fctMk >_ 4,2 MPa**;
- abatimento/espalhamento: **120 ± 20 mm**;
- macrofibra estrutural: **4,0 kg**;
- compensador de retração: **6,0 kg**;
- utilização de cura química;
- concreto adequado à aplicação em pavimento rígido urbano.
- A composição do concreto deverá ser conforme NBR 12655 e NBR 12821, todos componentes deverão vir misturados para serem entregues na obra, portanto, não é permitido acrescentá-los após a dosagem na central de concreto, a empresa deverá apresentar o traço e os ensaios que comprovem que o concreto atende os requisitos.
- Os tipos de cimento Portland devem seguir a NBR 16697 e DNIT 050 tipo CP-II
- Agregados, água e aditivos deverão seguir a DNIT 047- item 5.
- Fator A/C máximo 0,50.
- Abatimento NBR 16889 para régua ou treliça vibratória S100 slump de 100 a 155mm para trechos planos e s50 (slump de 50 a 95mm) para trechos em acíves. Para equipamentos de médio e grande porte de acordo com o fabricante.
- A dimensão característica do agregado não deverá exceder ¼ da espessura da placa do pavimento ou 50mm.
- Teor de argamassa entre 48% e 52%.
- Compensador de retração: 1.5% a 3% sobre o consumo de cimento.
Composição: adição mineral inorgânica de óxido de cálcio tratado e não contém cloretos e sulfoaluminato.
- Atender a NBR 11801; ASTM C 232:2004; ASTM c157; ACI 223-10

As características deverão ser mantidas em todos os fornecimentos realizados durante a vigência da Ata.

3.2. Macrofibra estrutural

Deverão ser utilizadas **macrofibras poliméricas sintéticas estruturais, multifilamento**, próprias para utilização em pavimentos de concreto, destinadas ao reforço distribuído da matriz cimentícia, ao controle da abertura e propagação de fissuras e à melhoria do desempenho do concreto após a fissuração.

As macrofibras deverão atender aos requisitos técnicos aplicáveis da **ABNT NBR 16942/2021 – Fibras poliméricas para concreto – Requisitos e métodos de**

ensaio, bem como às demais normas técnicas pertinentes ao produto e à sua aplicação.

A dosagem deverá ser definida de forma a atender ao desempenho especificado para o concreto, observado o consumo **mínimo de 4,0 kg de macrofibra por m³ de concreto**.

Características técnicas mínimas:

- diâmetro equivalente: **$\geq 0,30$ mm**;
- comprimento unitário: **superior a 30 mm e inferior a 50 mm**;
- módulo de elasticidade: **$\geq 3,0$ GPa**;
- material constituinte: **polímero sintético à base de poliolefinas, derivado de polipropileno**;
- possuir tratamento superficial adequado à aderência à matriz de concreto;
- apresentar resistência ao meio alcalino compatível com sua utilização em concreto.

O teor efetivamente empregado, respeitado o mínimo estabelecido, deverá ser suficiente para proporcionar, no concreto de referência com resistência à tração na flexão (LOP) de **4,5 MPa**, os seguintes desempenhos residuais médios:

- **FR1 $\geq 1,89$ MPa**, para abertura de fissura (CMOD) de 0,5 mm;
- **FR4 $\geq 1,75$ MPa**, para abertura de fissura (CMOD) de 3,5 mm;
- atendimento ao critério estatístico de confiabilidade **K90**, quando aplicável ao método de avaliação adotado.

A comprovação do desempenho deverá observar os procedimentos técnicos pertinentes, incluindo, quando aplicável, a **ABNT NBR 16940/2021 – Concreto reforçado com fibras – Determinação das resistências à tração na flexão**, devendo os ensaios apresentados para comprovação das características exigidas ser realizados por laboratório tecnicamente habilitado e, quando exigível para o respectivo ensaio, acreditado pelo INMETRO.

A contratada deverá manter e apresentar, quando solicitado pela Administração, **ficha técnica, certificados, relatórios ou laudos de ensaio e demais documentos técnicos necessários à comprovação das características e do desempenho da macrofibra efetivamente utilizada**.

O fabricante deverá ainda apresentar, quando solicitado, **comprovação de responsabilidade técnica, mediante ART emitida por profissional legalmente habilitado**, relacionada ao processo de fabricação e/ou controle técnico da macrofibra ofertada, de modo a demonstrar a existência de responsável técnico pelas características e conformidade do produto.

A exigência da ART não implica emissão de documento específico para cada fornecimento, destinando-se à comprovação da responsabilidade técnica sobre o

processo de fabricação e/ou controle técnico do produto, considerando a influência da macrofibra no desempenho, resistência e durabilidade do pavimento de concreto.

3.3. Compensador de retração

O concreto deverá conter **compensador de retração na quantidade especificada de 6,0 kg**, constituído por aditivo destinado à compensação dos efeitos da retração do concreto, contribuindo para o controle da fissuração e para a estabilidade dimensional do pavimento.

3.4. Cura química

Deverá ser utilizado produto de **cura química**, destinado à formação de proteção superficial no concreto recém-aplicado, reduzindo a perda de água e contribuindo para o adequado processo de cura.

O produto deverá auxiliar na proteção contra fissuras, trincas, retração e enfraquecimento superficial decorrentes especialmente da exposição ao sol e ao vento durante o período inicial de cura.

3.5. Desempenho da solução

O concreto especificado deverá atender aos parâmetros de desempenho e aplicação previstos para execução de **Pavimento Urbano de Concreto – PUC**, contemplando conjuntamente:

fctMk de 4,2 MPa + abatimento/espalhamento de 120 ± 20 mm + reforço com macrofibra estrutural + compensação de retração + cura química.

Não será admitida a supressão ou substituição de qualquer desses componentes sem prévia análise e autorização técnica da Administração.

4. REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO E QUALIDADE

4.1 O concreto deverá ser produzido em centrais de concreto, com atendimento integral das condições estipuladas na norma NBR7212. O transporte do concreto deverá ser feito em caminhões betoneira, preparados para este fim. O período máximo entre a mistura (a partir da adição da água) e o lançamento do concreto deverá ser de até 90 minutos, **NÃO SENDO PERMITIDO A UTILIZAÇÃO DE INIBIDORES DE HIDRATAÇÃO OU RETARDADOR DE INÍCIO DE PEGA.**

5. SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS E FORMA DE FORNECIMENTO

A contratação será realizada através do **Sistema de Registro de Preços – SRP**, tendo em vista que os quantitativos e locais de utilização dependerão das necessidades efetivamente verificadas durante a execução das obras e serviços da SMOV.

Os quantitativos previstos possuem caráter estimativo e **não obrigam o Município à aquisição integral.**

Os fornecimentos ocorrerão parceladamente, mediante solicitações emitidas pela Secretaria Municipal de Obras e Viação, contendo as informações necessárias quanto ao volume solicitado, local da entrega e demais orientações pertinentes.

6. LOCAL DE ENTREGA E RESPONSABILIDADE PELO TRANSPORTE

O concreto deverá ser **entregue diretamente no local indicado pela Secretaria Municipal de Obras e Viação**, abrangendo todo o perímetro do Município de Guaporé/RS, conforme a localização da obra ou intervenção em andamento.

A empresa deverá considerar em sua proposta **todos os custos necessários ao transporte e entrega do concreto no ponto efetivamente indicado pela Secretaria**, não sendo admitida cobrança posterior de frete, deslocamento, combustível ou qualquer outra despesa decorrente da localização da obra.

O local de entrega poderá variar a cada solicitação, devendo a empresa possuir capacidade logística para atendimento das diferentes regiões do Município.

A entrega deverá ser realizada de forma coordenada com a equipe responsável pela execução do pavimento, observando o horário e as condições indicadas pela SMOV, considerando a necessidade de aplicação adequada do concreto.

7. PRAZO DE ENTREGA

A contratada deverá realizar o fornecimento no prazo máximo de **05 (cinco) dias, contados do recebimento da solicitação da Secretaria Municipal de Obras e Viação.**

Na solicitação serão informados o quantitativo, o local de entrega e demais condições necessárias ao fornecimento.

Considerando as características do concreto e a necessidade de organização prévia das equipes e equipamentos envolvidos na execução do pavimento, a contratada deverá manter comunicação adequada com a fiscalização para coordenar os horários de carregamento e entrega.

8. RECEBIMENTO, CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DO MATERIAL

O recebimento será acompanhado pela fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Viação.

A cada fornecimento, a empresa deverá disponibilizar documentação que permita identificar, no mínimo, o volume entregue, data e horário de carregamento/entrega e identificação do concreto fornecido.

A Administração poderá, sempre que entender necessário, realizar ou solicitar **ensaios, coleta de amostras e verificações técnicas** destinados à comprovação do atendimento à resistência, abatimento/espalhamento, composição e demais características estabelecidas neste Termo de Referência.

O recebimento do concreto no local não implica aceitação definitiva de eventual material que posteriormente venha a ser comprovado como tecnicamente incompatível com as especificações exigidas.

Caso seja constatada desconformidade, caberá à contratada adotar as medidas necessárias à correção, substituição ou ressarcimento dos prejuízos decorrentes do material inadequado, observada a responsabilidade contratual.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor global estimado da contratação é de R\$ 1.929.750,00, assim distribuído:

- **Item 01 – Concreto PUC:** R\$ 1.929.750,00;

Os valores correspondem à Requisição nº 860/2026.

Por se tratar de Sistema de Registro de Preços, o valor representa **estimativa máxima da demanda**, não constituindo obrigação de contratação integral pela Administração.

10. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

A seleção da proposta será realizada mediante **Pregão Eletrônico**, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

A proposta deverá contemplar integralmente os custos necessários ao cumprimento das condições estabelecidas neste Termo de Referência.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituem obrigações da contratada:

- fornecer o concreto rigorosamente de acordo com as especificações técnicas;
- manter durante a execução as condições de qualidade exigidas;
- atender às solicitações dentro do prazo estabelecido;
- realizar a entrega diretamente nos locais indicados pela SMOV, em todo o perímetro municipal;
- responsabilizar-se pelo transporte e logística necessários;
- disponibilizar documentos técnicos e certificados quando solicitados;
- assegurar a correta dosagem dos componentes especificados;

- substituir ou responder pelo material comprovadamente fornecido em desconformidade;
- cumprir as normas técnicas, ambientais, trabalhistas e de segurança aplicáveis;
- prestar os esclarecimentos solicitados pela fiscalização.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Compete à Administração:

- emitir as solicitações de fornecimento;
- informar os quantitativos e locais de entrega;
- proporcionar condições para recebimento e aplicação do material;
- acompanhar e fiscalizar o fornecimento;
- realizar as verificações de qualidade que entender necessárias;
- comunicar formalmente eventuais desconformidades;
- atestar os fornecimentos regularmente realizados;
- efetuar os pagamentos nas condições estabelecidas.

13. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

A gestão e fiscalização da contratação serão exercidas pelos servidores padrão designados pela Secretaria Municipal de Obras e Viação:

Gestor: Ivan Celestino de Souza.

Fiscal: Cássio Baggio Cover.

Fiscal: Roberto Mendes Camargo.

Compete ao gestor acompanhar os aspectos administrativos da contratação e ao fiscal acompanhar diretamente os fornecimentos, locais de entrega, quantitativos e conformidade do material com as especificações técnicas.

14. PAGAMENTO

O pagamento será realizado de acordo com os **quantitativos efetivamente solicitados, entregues e recebidos**, não sendo devido pagamento com base no quantitativo global estimado da Ata.

A contratada deverá emitir a respectiva Nota Fiscal, acompanhada da documentação necessária à liquidação da despesa.

Somente poderão ser faturados os volumes efetivamente entregues.

O pagamento será realizado após o atesto da fiscalização e regular liquidação da despesa.

15. VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A Ata de Registro de Preços decorrente do procedimento terá vigência de **01 (um) ano**, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

As aquisições serão realizadas durante a vigência conforme a necessidade da Administração, disponibilidade orçamentária e programação das obras.

16. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação pretende assegurar à Secretaria Municipal de Obras e Viação disponibilidade de concreto com **características técnicas padronizadas e adequadas à execução de Pavimento Urbano de Concreto – PUC**, possibilitando maior planejamento e eficiência na execução das intervenções viárias.

Busca-se, especialmente, proporcionar maior qualidade, resistência e durabilidade às pavimentações executadas; assegurar fornecimento conforme a demanda efetiva; reduzir interrupções nas obras por falta de material; garantir atendimento em diferentes pontos do Município; e conferir maior eficiência à aplicação dos recursos públicos destinados à infraestrutura viária.

17. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

Para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional, a licitante deverá apresentar **atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado**, que comprove(m) experiência anterior no **fornecimento de concreto destinado à execução de pavimentação ou aplicação de características semelhantes**, em quantitativo mínimo correspondente a **30% (trinta por cento) da quantidade estimada do item de maior relevância da contratação**.

Considerando o quantitativo estimado de **1.500 m³ de concreto**, deverá ser comprovado o fornecimento anterior de, no mínimo, **500 m³ de concreto**.

Será admitido o **somatório de atestados de capacidade técnica**, desde que, conjuntamente, comprovem o quantitativo mínimo exigido.

O(s) atestado(s) deverá(ão) conter informações suficientes para identificação do emitente, da empresa que executou o fornecimento, do objeto fornecido e do respectivo quantitativo, de modo a permitir a verificação da compatibilidade da experiência apresentada com o objeto desta contratação.

A Administração poderá realizar diligências para confirmação das informações constantes dos atestados apresentados.

18. CONCLUSÃO

A contratação mostra-se **necessária e adequada ao atendimento das atividades de manutenção, recuperação e pavimentação das vias públicas municipais**,

permitindo que a Secretaria Municipal de Obras e Viação disponha de concreto com especificações próprias para execução de Pavimento Urbano de Concreto – PUC.

As características estabelecidas — especialmente **fctMk de 4,2 MPa, abatimento/espalhamento de 120 ± 20 mm, macrofibra estrutural, compensador de retração e cura química** — buscam assegurar padrão técnico compatível com o desempenho esperado para o pavimento.

A utilização do **Sistema de Registro de Preços** mostra-se adequada diante da impossibilidade de determinar antecipadamente o momento, o local e o quantitativo exato de cada fornecimento, possibilitando aquisições parceladas conforme a efetiva necessidade das obras.

Considerando a necessidade de atendimento das diferentes frentes de trabalho, a empresa deverá possuir condições de **entregar o concreto diretamente no ponto indicado pela SMOV, em todo o perímetro do Município de Guaporé/RS, no prazo máximo de 05 dias a contar da solicitação da Secretaria.**

Diante do exposto, manifesta-se favoravelmente ao prosseguimento da licitação para registro de preços dos itens previstos na Requisição nº 860/2026, pelo valor global estimado de R\$ 1.929.750,00, observadas as especificações e condições estabelecidas neste Termo de Referência.

Guaporé/RS, 21 de agosto de 2026.