



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

**Estudo Técnico Preliminar
Concorrência: Pavimentação em Concreto Simples – Rua Moreira César
ÁREA REQUISITANTE: SMAI**

1. DESCRIÇÃO E JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (INCISO I)

A presente concorrência tem por finalidade: obras de pavimentação em concreto simples da Rua Moreira César, entre a Rua César Pereira da Cunha e Rua Serafim Dorneles Vargas

Tem por objetivo, em conjunto com o Termo de Referência, estabelecer as normas e encargos que presidirão o desenvolvimento da obra.

Conforme documentação inclusa, a obra contará especificações de materiais, normas técnicas, projetos, com uma cotação de preço no valor de R\$ 474.735,57 (quatrocentos e setenta e quatro mil, setecentos e trinta e cinco reais com cinquenta e sete centavos)

O valor total estimado da contratação: R\$ 474.735,57 (quatrocentos e setenta e quatro mil, setecentos e trinta e cinco reais com cinquenta e sete centavos)

ITEM	OBJETO	Extensão	Serviço	Valor R\$
1	Pavimentação Rua Moreira César	144 m	Mão de Obra com fornecimento de material	R\$ 474.735,57

As especificidades da obra estão instruídos no processo, por seu memorial descritivo e demais documentos pertinentes.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO (INCISO II)

O Município trabalha na constante manutenção das vias, com foco principal na pavimentação de vias de chão batido e melhoramento nas vias já pavimentadas, sendo várias forma possíveis de solução, uma delas é a ora apresenta, a pavimentação em concreto simples.

A Rua Moreira Cesar, entre a rua Cesar Pereira da Cunha e a Rua Serafim Dorneles Vargas, em uma extensão de 144m, localizado no bairro Bettim, com área total de arruamento é de 1.392,40m²

O alinhamento do objeto é originário da inclusão no orçamento municipal, da fração anual de repasse do Financiamento à Infraestrutura e Saneamento - FINISA.

Da mesma forma, tal alinhamento dá-se no **Memorial Descritivo do Projeto**, que descreve quesitos como: drenagem, acabamento, cortes e juntas, meios-fios e sarjetas, demais informações para o bom andamento das obras.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO E DESCRIÇÃO DO OBJETO (INCISO III)

O objeto do presente Estudo Técnico Preliminar é a contratação de empresa especializada para execução pavimentação em concreto simples na Rua Moreira César, bairro Bettim.

A contratação será fundamentada nos elementos constantes do projeto básico, ou seja, conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra, assegurando sua viabilidade técnica, a avaliação dos custos e a definição dos métodos e prazos de execução. A obra será executada por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

O objeto a ser contratado possui escopo predefinido, com prazo de execução previsto em cronograma físico-financeiro, estabelecido no memorial descritivo. Tanto no memorial descritivo, como no cronograma físico-financeiro foram apresentados os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, assegurando a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, possibilitando a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Concorrência, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos do artigo 6º, inciso XXXVIII, a), Art.17, § 2º, e Art. 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

O(s) licitante(s) deverá(ão) demonstrar, por meio de atestado(s) de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa de que executou, satisfatoriamente, contrato com objeto compatível ou superior em características com o ora licitado – na parcela de maior relevância com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento), conforme § 2º do art. 67 da Lei 14.133/21, nos seguintes serviços:

1-EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUBBASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES*($> 188,00 \text{ M}^3$)*.

2- EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO SIMPLES (PCS), $F_{ctm,k} = 4,5 \text{ MPa}$, ESPESSURA IGUAL OU MAIOR QUE $12,0 \text{ CM}$ * ($> 696,20 \text{ m}^2$).

3- EXECUÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E COMPACTAÇÃO DE REATERROS. – ($> 114,00 \text{ m}$)

Para a prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título habilitação, nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

Replicando o já constado no Memorial Descritivo, constitui requisito essencial da contratação neste ETP a contratada deverá dispor de todos os equipamentos/máquinas/ferramentas para a execução dos serviços, as suas próprias expensas, como:

- **Motoniveladora (1 unidade);**
- **Escavadeira Hidráulica (1 unidade);**
- **Retroescavadeira (1 unidade);**
- **Rolo Compactador Autopropelido Corrugado (1 unidade);**
- **Caminhões Basculantes (1 unidade);**
- **Caminhão Pipa (1 Unidade);**
- **Rolo Compactador Liso de 08 a 12 Ton. (1 unidade);**
- **Placa Vibratória (1 unidade);**

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (INCISO IV)

Os valores estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro a tabela de referência SINAPI, com execução detalhada no cronograma físico-financeiro.

O valor total estimado da contratação: R\$ 474.735,57 (quatrocentos e setenta e quatro mil, setecentos e trinta e cinco reais com cinquenta e sete centavos)

ITEM	OBJETO	Extensão	Serviço	Valor R\$
1	Pavimentação Rua Moreira César	144 m	Mão de Obra com fornecimento de material	R\$ 474.735,57

5. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL (INCISO V E VI)

Para atendimento da demanda, foram analisadas alternativas de pavimentação para a implantação de revestimento viário em uma rua com extensão aproximada de **144 metros**, considerando aspectos de viabilidade técnica, econômica, operacional, durabilidade, manutenção e disponibilidade de mercado.

Foram consideradas, principalmente, as soluções de **pavimentação em concreto simples, Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ e pavimentação com blocos de concreto intertravados (Paver)**.

a) Solução 1 – Pavimentação em concreto simples

a.1) Viabilidade de mercado: Execução de pavimentação em **concreto simples**, produzido em central ou usinado, com resistência característica definida conforme projeto e especificações técnicas, incluindo os serviços necessários de preparação da superfície, execução da base ou sub-base, lançamento, espalhamento, adensamento, acabamento, execução das juntas e cura do concreto.

Trata-se de solução amplamente disponível no mercado da construção civil, existindo fornecedores de concreto usinado, equipamentos e mão de obra especializada capazes de atender à execução de pavimentação urbana dessa natureza.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

a.2) Viabilidade econômica: Embora o pavimento em concreto simples possa apresentar custo inicial superior a algumas soluções asfálticas, deve ser considerada sua **elevada durabilidade e resistência ao tráfego**, bem como a menor frequência de intervenções de manutenção ao longo de sua vida útil.

O concreto apresenta elevada resistência mecânica e boa capacidade de suportar cargas repetitivas, sendo especialmente adequado para vias urbanas submetidas ao tráfego de veículos leves e pesados. Dessa forma, a análise econômica deve considerar não apenas o custo inicial da implantação, mas também os custos de manutenção e recuperação ao longo do ciclo de vida do pavimento.

Em uma extensão relativamente curta, de aproximadamente **144 metros**, a utilização do concreto simples também permite uma solução construtiva concentrada, com execução de uma estrutura de pavimento uniforme e resistente, reduzindo a necessidade de intervenções frequentes no revestimento.

a.3) Viabilidade operacional: A pavimentação em concreto simples apresenta elevada viabilidade operacional para a implantação de nova pavimentação urbana, proporcionando superfície rígida, estável e de elevada resistência.

Entre as principais vantagens operacionais destacam-se:

- **Elevada durabilidade**, quando executado sobre base adequadamente dimensionada e com controle tecnológico;
- **Alta resistência mecânica**, suportando adequadamente as solicitações provocadas pelo tráfego de veículos;
- **Boa estabilidade da superfície de rolamento**, reduzindo a ocorrência de deformações permanentes, como trilhas de roda;
- **Baixa necessidade de manutenção do revestimento**, quando comparado a soluções que demandam intervenções periódicas para correção de deformações e deteriorações superficiais;
- **Maior resistência à ação da água e às variações climáticas**, desde que observados os requisitos de projeto, drenagem e execução;
- **Adequação para vias urbanas de tráfego variável**, inclusive aquelas sujeitas à passagem eventual de veículos de maior peso;
- **Maior vida útil**, especialmente quando associada a adequada preparação da fundação, dimensionamento estrutural, execução das juntas e cura do concreto;
- **Superfície uniforme e regular**, proporcionando boas condições de trafegabilidade após a conclusão da cura;
- **Redução da ocorrência de deformações plásticas**, característica relevante em locais sujeitos à passagem repetitiva de veículos pesados.

Outro aspecto relevante é que o concreto simples possibilita a execução de uma solução estrutural definitiva, não se limitando à formação de uma camada superficial de revestimento. Assim, desde que adequadamente dimensionado, o pavimento apresenta capacidade de distribuição das cargas para a estrutura inferior e elevada resistência ao desgaste provocado pelo tráfego.

Considerando que o objeto consiste na implantação de pavimentação nova em uma extensão aproximada de 144 metros, o concreto simples apresenta-se como solução tecnicamente adequada, especialmente pela combinação entre resistência, durabilidade, estabilidade e reduzida necessidade de manutenção ao longo de sua vida útil.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

Considerando as características específicas do objeto, especialmente a implantação de pavimentação nova em uma rua com aproximadamente 144 metros de extensão, entende-se que a solução em concreto simples apresenta a melhor relação entre desempenho, durabilidade, resistência e necessidade de manutenção.

O concreto simples apresenta como principais diferenciais a elevada resistência mecânica, estabilidade estrutural, resistência à deformação permanente e maior expectativa de vida útil, características que contribuem para a redução das intervenções de manutenção ao longo do tempo.

O CBUQ, embora apresente vantagens relacionadas à rapidez de execução e facilidade de manutenção, possui comportamento flexível e pode demandar intervenções periódicas para correção de deformações, trincamentos e demais patologias decorrentes do tráfego e das condições de suporte.

O Paver, por sua vez, apresenta a vantagem de permitir remoção e recomposição relativamente simples, sendo particularmente interessante em locais onde são previstas intervenções frequentes nas redes subterrâneas. Contudo, para a presente contratação, a prioridade é a implantação de uma superfície viária resistente, estável e durável, razão pela qual o concreto simples apresenta maior adequação.

Diante disso, a pavimentação em concreto simples é considerada a solução tecnicamente mais adequada para o atendimento da demanda, devendo sua execução observar projeto, dimensionamento estrutural, preparação adequada da base e sub-base, especificações do concreto, execução das juntas, acabamento e procedimentos de cura, de modo a assegurar o desempenho e a vida útil esperada do pavimento.

A escolha considera, portanto, não apenas o custo inicial da contratação, mas também o custo global do ciclo de vida da solução, sua durabilidade, resistência às solicitações de tráfego, necessidade de manutenção e adequação às características da via a ser pavimentada.

5.1. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL (INCISO V E VI)

Considerando o Memorial Descritivo Técnico elaborado pelo setor de engenharia do Município, o qual estabelece os parâmetros executivos, especificações técnicas, métodos construtivos, controle tecnológico e exigências operacionais para a execução dos serviços pavimentação em concreto simples, verifica-se que determinados elementos nele contidos transcendem a mera descrição da execução da obra, influenciando diretamente na definição da solução, na modelagem da contratação e na avaliação de sua viabilidade técnica e operacional.

Nesse contexto, mostra-se necessário incorporar ao presente Estudo Técnico Preliminar os requisitos operacionais, logísticos e de capacidade técnica relacionados à execução do objeto, de forma a assegurar a adequada seleção da futura contratada, mitigar riscos inerentes à execução e garantir que a solução adotada atenda aos princípios da eficiência, economicidade, durabilidade e interesse público, especialmente considerando a complexidade técnica envolvida na produção, transporte, aplicação e controle de qualidade.

6. REQUISITOS OPERACIONAIS E LOGÍSTICOS DA SOLUÇÃO

A partir da análise das alternativas estudadas, conclui-se que:



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

A pavimentação em concreto simples é viável, pois atende integralmente às necessidades técnicas, funcionais e legais identificadas, assegura o uso eficiente dos recursos públicos e proporciona a infraestrutura necessária para a adequada prestação dos serviços socioassistenciais.

7. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (INCISO VIII)

Nos termos do art. 47, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, entendendo-se por ser técnica e economicamente vantajoso, a padronização considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas e de desempenho, pela natureza do objeto.

8. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (INCISO IX)

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

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.

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.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO (INCISO X)

Atuará como gestor do contrato firmado posterior ao processo licitatório:

Nome: **CARLOS ROBERTO BESTETI**: Secretário da SMAI

Atuará como fiscal titular do contrato firmado posterior ao processo licitatório:

Nome: Sérgio de Freitas – Engenheiro Civil - CREA – MG 026892/D

Atuará como fiscal substituto do contrato firmado posterior ao processo licitatório:

Nome: Nelson Freitas – Engenheiro Civil - CREA/RS – 73.745-D

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (INCISO XI)

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS (INCISO XII)



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto:

- A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- O emprego apurado dos recursos públicos;
- À conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- Ao uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- À remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- À observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável. A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho.

Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

12. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nas informações levantadas ao longo do ETP, declaramos a viabilidade de contratação, concorrência, por ser a mais adequada e vantajosa para a Administração.

Realizadas as tarefas pertinentes ao ETP, encaminho o documento solicitando ciência e aprovação para posterior elaboração do Termo de Referência/Projeto Básico.

São Borja/RS, agosto de 2026

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO
Álvaro Roque de Carvalho Luiz
Agente Administrativo

SECRETÁRIO (A) DA PASTA

() Defiro

() Indefiro

Prefeito de São Borja/RS

"São Borja - Terra dos Presidentes."