

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS:

1.1. Este Estudo Técnico Preliminar tem por objeto o registro de preços para aquisição futura e eventual de bloquetes de concreto (pavimento intertravado – PAV), destinados à pavimentação e à requalificação de vias e logradouros do Município de Capão da Canoa/RS, com entregas parceladas conforme a necessidade da Administração.

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

2.1. Secretarias: Obras e Saneamento;
Coordenação dos Distritos.

2.2. Secretários: Floriano Pires da Rosa Junior;
Enor da Conceição Ribeiro.

2.3. Servidores: Bruna de Oliveira Roxo;
Feliciane Germann Dicksen.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

3.1. A Administração necessita padronizar e dar continuidade às obras de pavimentação e recomposição de vias e logradouros, com demanda recorrente e variável ao longo do ano, evitando atrasos e sobrepreço decorrentes de compras pontuais. Para isso, é imprescindível registrar preços de bloquetes de concreto (pavimento intertravado – PAV), com entregas parceladas conforme programação de obras e manutenção.

3.2. As peças devem conformar-se às ABNT NBR 9781 (especificação e métodos de ensaio) e NBR 9780 (resistência à compressão), garantindo desempenho e durabilidade compatíveis com o tráfego previsto; quando houver projeto drenante, observam-se também as diretrizes para sistemas permeáveis (quando aplicável).

3.3. A contratação por Sistema de Registro de Preços – SRP, permite atender frentes de serviço distintas, manter qualidade uniforme do material e reduzir o tempo entre a necessidade e a entrega, com estimativa de quantidades e valores apurada por pesquisa de preços em bases oficiais (PNCP/LicitaCon), nos termos do art. 23 da mesma lei.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

4.1. Solução 01 – Pregão com Sistema de Registro de Preços (SRP) apenas para fornecimento do material (PAV's):

4.1.1. Licitar como bem comum por pregão (Lei nº 14.133/2021, art. 28, I), utilizando SRP para entregas futuras e eventuais (arts. 78 a 86; no âmbito federal, Dec. nº 11.462/2023), padronizando especificações e recebimento. Vantagens: escala, competição, flexibilidade de quantidades e prazos por pedido; reduz tempo entre a necessidade e a entrega. Exigências técnicas: atendimento integral às ABNT NBR 9781 (especificação e métodos de ensaio) e NBR 9780 (resistência à compressão), com laudo por lote no recebimento. Pesquisa de preços conforme art. 23.

4.2. Solução 02 – Dispensa de licitação:

4.2.1. A dispensa de licitação não se mostra adequada para a aquisição de bloquetes (PAV's). Primeiro, porque a estimativa global do fornecimento, planejado para atender frentes de obra ao longo do exercício, excede os limites legais vigentes do art. 75, incisos I e II, da Lei nº 14.133/2021.

4.3. Solução 03 - Inexigibilidade:

4.3.1. A contratação direta por inexigibilidade exige inviabilidade de competição, hipótese excepcional que somente se configura, em regra, quando: (i) houver fornecedor exclusivo do objeto (art. 74, I, da Lei nº 14.133/2021), devidamente comprovado por atestado idôneo que delimite marca/modelo e abrangência geográfica; ou (ii) tratar-se de serviço técnico especializado, de natureza singular, prestado por profissional ou empresa de notória especialização (art. 74, III, "a" a "f", da Lei nº 14.133/2021). No caso de bloquetes de concreto (PAV's), trata-se de bem padronizável e amplamente ofertado no mercado, com especificações objetivas ancoradas nas ABNT NBR 9781 (especificação e métodos de ensaio) e NBR 9780 (resistência à compressão), o que afasta a singularidade e evidencia a existência de competição entre fornecedores.

4.4. Opta-se pela Solução 1 (pregão com Sistema de Registro de Preços – SRP, apenas para fornecimento dos PAV's) porque se trata de bem comum, com especificação objetiva e padronizável, o que autoriza a modalidade pregão (Lei nº 14.133/2021, art. 28, I). A demanda é recorrente e variável ao longo do exercício; o SRP permite contratações futuras e eventuais, com entregas parceladas, sem compromisso de compra imediata, conferindo escala e celeridade (Lei nº 14.133/2021, art. 78, no que couber, Decreto Federal nº 11.462/2023). Ao concentrar a disputa no insumo, amplia-se a competição (mais fabricantes/fornecedores), reduzindo preço e prazo de reposição;

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

5.1. A Administração adotará pregão para bem comum (Lei nº 14.133/2021, art. 28, I) com Sistema de Registro de Preços – SRP para fornecimento parcelado de bloquetes de concreto (pavimento intertravado – PAV) ao longo do exercício. A ata contemplará itens/lotes por formato e espessura, todos com especificação objetiva e controle de qualidade ancorados nas ABNT NBR 9781 (peças de concreto para pavimentação — especificação e métodos de ensaio) e NBR 9780 (ensaio de resistência à compressão). O recebimento condiciona-se à conformidade por lote (laudo de laboratório habilitado e inspeção visual/dimensional), com rejeição/substituição quando houver não conformidade (Lei nº 14.133/2021, art. 140).

5.1.1. Requisitos técnicos e de qualidade (mínimos):

5.1.1.1. $f_{pk} \geq 35$ MPa (28 dias) — NBR 9781/9780;

5.1.1.2. Absorção média $\leq 6\%$ e nenhum valor individual $> 7\%$ — NBR 9781, item "Absorção de água";

5.1.1.3. Resistência à abrasão — NBR 9781, Tabela 3;

5.1.1.4. Laudo de ensaio por lote segundo NBR 9781 e NBR 9780 (juntar ao DANFE/nota).

5.1.2. Recebimento e conformidade: O recebimento ficará condicionado à conformidade técnica por lote, com rejeição/substituição em caso de não conformidade, conforme Lei nº 14.133/2021, art. 140.

5.2. As entregas ocorrerão sob demanda, em endereços indicados pela unidade gestora, com prazos por pedido definidos no TR/edital; admite-se registro de mais de um fornecedor para mitigar riscos de abastecimento, conforme o regulamento do SRP. A estimativa de quantidades e de valor será construída a partir do histórico de consumo e de pesquisa de preços em bases oficiais (PNCP/LicitaCon) e contratos análogos, com memória de cálculo e análise de vantajosidade (Lei nº 14.133/2021, art. 23). A instrução observará, além de critérios de sustentabilidade (otimização de rotas, paletes retornáveis, destinação adequada de embalagens/resíduos). A gestão/fiscalização caberá ao setor designado, com atesto das entregas e registro no processo, assegurando padronização técnica, economicidade e continuidade do abastecimento de PAVs.

5.3. Garantia do produto (pavimentação em concreto): Não há norma ABNT que fixe prazo de garantia para peças de pavimentação; a ABNT NBR 9781 limita-se a especificações e métodos de ensaio (resistência à compressão, absorção de água, abrasão etc.), e a ABNT NBR 9780 trata do método de ensaio de resistência à compressão, sem disciplinar prazos de garantia. A Lei nº 14.133/2021 também não define prazo de garantia para compras, restringindo-se, nesse ponto, a disciplinar o recebimento do objeto (art. 140, II, recebimento definitivo). Por isso, estabelece-se garantia contratual mínima de 12 (doze) meses — ou o prazo do fabricante, se maior — para cobertura de defeitos de fabricação que se revelem após o recebimento, sem prejuízo dos remédios do Código Civil (arts. 441 e 445).

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

6.1. O Município de Capão da Canoa possui área territorial total de 98,383 km², sendo que aproximadamente 24,11 km² correspondem à área urbanizada. Convertendo-se tal extensão para metros quadrados, tem-se o equivalente a 24.110.000 m² de área urbanizada.

6.2. Diante dessa dimensão territorial, o quantitativo estimado para aquisição, correspondente a 300.000 m² de bloquetes de concreto intertravado, representa aproximadamente 1,244% da área urbanizada do Município, evidenciando tratar-se de quantitativo proporcional e compatível com a execução de intervenções distribuídas ao longo do exercício, em frentes de manutenção, recomposição e complementação de pavimentação, conforme as demandas setoriais e a programação operacional.

6.3. A previsão desse quantitativo destina-se ao atendimento de demandas recorrentes de manutenção e recomposição de pavimentações e acessos, bem como adequações e complementações em pontos urbanos específicos, incluindo áreas de circulação de pedestres e pequenos trechos de vias, especialmente em locais que exigem soluções construtivas de rápida execução, possibilidade de recomposição e facilidade de manutenção.

6.4. A adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada considerando a extensão da área urbanizada (24.110.000 m²), a imprevisibilidade quanto à localização e à periodicidade das intervenções e a necessidade de garantir agilidade na resposta às demandas urbanas, viabilizando contratações parceladas conforme a necessidade, nos termos do art. 78, IV, e dos arts. 82 a 84 da Lei nº 14.133/2021, assegurando, ainda, a observância dos objetivos do processo licitatório e dos princípios aplicáveis (Lei nº 14.133/2021, art. 11 e art. 5º; CF, art. 37, caput).

6.5. Dessa forma, o quantitativo estimado de 300.000 m² encontra-se tecnicamente justificado frente à dimensão urbanizada do Município e à natureza das intervenções previstas.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	QTDE. MÍNIMA	VALOR UNITÁRIO	VALOR
1	Bloco de concreto intertravado, tipo unistein 16 faces, com espessura de 8 cm, resistência mínima de 35 mpa.	M²	200.000	20.000	R\$65,85	R\$13.170.000,00
			100.000	20.000		R\$6.585.000,00
TOTAL			300.000	40.000	-	R\$19.755.000,00

6.6. Com relação à planilha apresentada anteriormente, o quantitativo de 200.000 (duzentos mil) m² se trata de solicitação da Secretaria de Obras e Saneamento, e o quantitativo de 100.000 (cem mil) m², se trata de solicitação da Secretaria de Coordenação dos Distritos.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

7.1. O custo estimado total da aquisição é de R\$19.755.000,00 (dezenove milhões setecentos e cinquenta e cinco mil reais). conforme custos unitários conforme pesquisa da plataforma PORTAL NACIONAL DE COMPRAS PÚBLICAS, efetuadas em 2025.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:

8.1. A contratação será estruturada por Pregão para bem comum com utilização do Sistema de Registro de Preços – SRP, de modo a permitir entregas parceladas ao longo da vigência da ata, em consonância com o planejamento anual de contratações e com a natureza recorrente e variável da demanda por bloquetes de concreto (PAV's) nas frentes de pavimentação e manutenção urbana. Tal desenho atende aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento.

8.2. O parcelamento das entregas não se confunde com fracionamento indevido de despesa; ao revés, decorre de um único procedimento competitivo, com estimativa global e memória de cálculo (histórico de consumo e projeções), do qual derivam requisições futuras e eventuais conforme a necessidade real de serviço (Lei nº 14.133/2021, art. 23; art. 78). Assim, evita-se a formação de estoque ocioso, perdas logísticas e de armazenagem, e o descompasso entre a disponibilidade do insumo e o ritmo de execução em campo.

8.3. Em síntese, o parcelamento das entregas via SRP é juridicamente adequado, tecnicamente seguro e operacionalmente eficiente para o abastecimento de PAV's, garantindo padronização de especificações, vantajosidade na contratação e continuidade das intervenções de pavimentação e recomposição viária do Município, sem incorrer em fracionamento indevido e em estrita observância aos dispositivos aplicáveis da Lei nº 14.133/2021 e das normas técnicas da ABNT.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

9.1. Não há contratações correlatas ou interdependentes vinculadas a esta demanda.

10. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:

10.1. Registra-se que o Município não possui Plano de Contratações Anual (PAC) elaborado no exercício corrente, razão pela qual o objeto desta contratação não consta de PAC. Nos termos do art. 12, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/2021, “a partir de documentos de formalização de demandas, os órgãos responsáveis pelo planejamento de cada ente federativo poderão, na forma de regulamento, elaborar plano de contratações anual (...)”.

10.2. Quanto ao alinhamento com o planejamento, consigna-se que: (i) a fase preparatória deve compatibilizar-se com o PAC “sempre que elaborado”, conforme art. 18, caput, da Lei Federal nº 14.133/2021; e (ii) o Estudo Técnico Preliminar contempla a “demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado”, nos termos do art. 18, § 1º, inciso II, do mesmo diploma. Assim, na inexistência de PAC, atende-se ao comando legal mediante o presente registro e, quando o PAC vier a ser elaborado, a contratação deverá observar o plano, o qual “deverá ser divulgado (...) e será observado pelo ente federativo na realização de licitações e na execução dos contratos” (art. 12, § 1º).

10.3. Por fim, registra-se que o prosseguimento da presente contratação fica condicionado à autorização da autoridade competente, entendida como “agente público dotado de poder de decisão”, nos termos do art. 6º, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/2021, a ser formalizada nos autos.

11. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

11.1. Continuidade e regularidade do abastecimento para obras novas e de manutenção viária, com redução do tempo entre a requisição e a entrega, em conformidade com o planejamento anual e com o conteúdo mínimo do ETP (art. 18).

11.2. Economicidade mensurável, mediante disputa ampliada e escala do SRP (meta: redução do custo médio por m² em relação a contratações pontuais); instrução da estimativa de preços com memória de cálculo e pesquisa em bases oficiais (Lei nº 14.133/2021, art. 23).

11.3. Padronização técnica e qualidade do insumo, com 100% das remessas conformes às ABNT NBR 9781 (especificação e métodos de ensaio) e NBR 9780 (resistência à compressão), comprovada por laudo por lote no recebimento.

11.4. Celeridade e redução de custos administrativos, concentrando a disputa em um único certame para formar a Ata de Registro de Preços.

11.5. Competitividade ampliada, por licitar apenas o insumo (bem comum), maximizando o número de proponentes e favorecendo melhores preços (Lei nº 14.133/2021, art. 28, I; diretriz de divisão racional por itens/lotes quando técnica e economicamente vantajosa).

11.6. Transparência e governança, com registro das fases no PNCP e observância dos procedimentos de recebimento provisório/definitivo, glosas e sanções quando aplicáveis (Lei nº 14.133/2021, arts. 117 e 140; publicação no PNCP – art. 174).

11.7. Sustentabilidade e logística eficiente, com otimização de rotas, uso de paletes retornáveis e destinação adequada de resíduos/embalagens, além de redução de perdas por armazenagem, sem prejuízo do atendimento aos padrões normativos.

11.8. Tais resultados materializam a seleção da proposta mais vantajosa com padrão técnico uniforme, reforçam a responsabilidade fiscal e asseguram continuidade e qualidade das intervenções de pavimentação, em estrita observância à Lei nº 14.133/2021 e às normas técnicas da ABNT aplicáveis.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

12.1. Antes da formalização da contratação, deverão ser adotadas as seguintes providências prévias, em consonância com a Lei nº 14.133/2021:

12.1.1. Providenciar a divulgação/publicação dos atos do procedimento licitatório no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), inclusive edital e anexos, bem como os demais registros e publicações exigidos para a fase externa, observando-se o rito do certame e, quando aplicável, as regras do Sistema de Registro de Preços.

12.1.2. Inclusão e instrução completa do processo administrativo, contendo Estudo Técnico Preliminar, pesquisa de preços, justificativas, termos de referência e demais documentos exigidos pela legislação;

12.1.3. Aprovação da autoridade competente quanto à viabilidade e à regularidade da contratação, em conformidade com os trâmites internos do Município;

12.1.4. Verificação da existência de dotação orçamentária específica, garantindo a disponibilidade dos recursos necessários para a execução do objeto;

12.1.5. Designação do responsável pela fiscalização contratual, que atuará no acompanhamento da entrega e do recebimento dos materiais.

12.2. O cumprimento dessas providências assegura a legalidade, a regularidade processual e a transparência da contratação, conforme os princípios da administração pública previstos na Lei nº 14.133/2021.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS:

13.1. Sempre que aplicável, os resíduos gerados durante o fornecimento, transporte, instalação ou descarte dos materiais deverão ter destinação ambientalmente adequada, conforme a legislação ambiental, devendo o fornecedor responsabilizar-se por essa destinação ou apresentar documentação comprobatória de seu devido encaminhamento.

13.2. Os materiais utilizados (bloquetes de concreto) deverão, sempre que possível, conter insumos recicláveis ou reciclados, ou serem provenientes de processos com menor impacto ambiental, respeitadas as normas técnicas pertinentes.

13.3. Recomenda-se a adoção de práticas logísticas sustentáveis, como otimizar rotas de entrega, uso de veículos com controle de emissões ou motores de baixo consumo, quando disponíveis.

13.4. O fornecedor deverá abster-se de práticas que gerem impactos ambientais negativos desnecessários no transporte, armazenamento ou descarte dos produtos.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

14.1. A contratação é viável porque o objeto bloquetes de concreto (PAV's), possui oferta ampla e especificação padronizável, o que assegura disputa efetiva entre fornecedores. A adoção do pregão para bem

comum com Sistema de Registro de Preços, ajusta as entregas ao ritmo das frentes de obra, reduz estoques e facilita a gestão.

14.2. A instrução do valor observa pesquisa de preços com memória de cálculo, enquanto o recebimento por lote permite controle técnico e rejeição/substituição quando necessário. No plano orçamentário, cada pedido decorrente da ata seguirá empenho prévio e liquidação regulares.

Capão da Canoa/RS, 14 de janeiro de 2025.

BRUNA DE OLIVEIRA ROXO
Servidora Pública Municipal

FELICIANE GERMANN DICKSEN
Servidora Pública Municipal



Anexo I – Pesquisa de Preço

Item n° 2

Descrição: BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TUOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPÍEDO: 20 X 10" CM, E + 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL

Critério de julgamento: Menor preço **Situação:** Homologado **Tipo:** Material **Categoria do item de leilão:** Não se aplica
Incentivo produtivo básico: Não **Benefício:** Sem benefício **Margem de preferência normal:** Não **Margem de preferência adicional:** Não
Exigência de conteúdo nacional (CIIA-PAC): Não
Quantidade: 50.000 **Unidade de medida:** m2 **Valor unitário estimado:** R\$ 64,50 **Valor total estimado:** R\$ 3.225.000,00

RESULTADO(S)

Ordem de classificação 1º **Data do resultado da homologação:** 08/07/2025 **Situação:** Informado
CNPJ/CPF ou N° de identificação do fornecedor: 18.648.655/0001-36 [Consultar sanções e penalidades do fornecedor](#)
Nome ou razão social do fornecedor: BERLIM URBANIZACAO - PRE MOLDADOS DE CONCRETOS LTDA
Indicador de subcontratação: Não **Porte da empresa:** Demais **Código do país:** BRA
Uso da margem de preferência: Não **Uso do benefício ME/EPP:** Não **Uso do critério de desempate:** Não
Quantidade homologada: 50.000 **Valor unitário homologado:** R\$ 60,80 **Valor total homologado:** R\$ 3.040.000,00
Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento: 0,0000%

Item n° 35

Descrição: BLOQUETE INTERTRAVADO DE 8 CM de concreto - Piso de concreto intertravado (retangular), x Cx A (10,0 x 20,0 x 8,0 cm) mínimo de 35 Mpa(Natural)

Critério de julgamento: Menor preço **Situação:** Homologado **Tipo:** Material **Categoria do item de leilão:** Não se aplica
Incentivo produtivo básico: Não **Benefício:** Sem benefício **Margem de preferência normal:** Não **Margem de preferência adicional:** Não
Exigência de conteúdo nacional (CIIA-PAC): Não
Quantidade: 3.000 **Unidade de medida:** Metro Quadrado **Valor unitário estimado:** R\$ 85,33 **Valor total estimado:** R\$ 255.990,00

RESULTADO(S)

Ordem de classificação 1º **Data do resultado da homologação:** 03/07/2025 **Situação:** Informado
CNPJ/CPF ou N° de identificação do fornecedor: 45.934.578/0001-53 [Consultar sanções e penalidades do fornecedor](#)
Nome ou razão social do fornecedor: TEGMINAS ARTEFATOS DE CONCRETO LTDA
Indicador de subcontratação: Não **Porte da empresa:** ME **Código do país:** BRA
Uso da margem de preferência: Não **Uso do benefício ME/EPP:** Não **Uso do critério de desempate:** Não
Quantidade homologada: 3.000 **Valor unitário homologado:** R\$ 57,39 **Valor total homologado:** R\$ 172.170,00
Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento: 0,0000%

Item n° 205

Descrição: BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TUOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPÍEDO: 20 X 10" CM, E + 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL

Critério de julgamento: Menor preço **Situação:** Homologado **Tipo:** Material **Categoria do item de leilão:** Não se aplica
Incentivo produtivo básico: Não **Benefício:** Não se aplica **Margem de preferência normal:** Não **Margem de preferência adicional:** Não
Exigência de conteúdo nacional (CIIA-PAC): Não
Quantidade: 150 **Unidade de medida:** M2 **Valor unitário estimado:** R\$ 79,35 **Valor total estimado:** R\$ 11.902,50

RESULTADO(S)

Ordem de classificação 1º **Data do resultado da homologação:** 07/07/2025 **Situação:** Informado
CNPJ/CPF ou N° de identificação do fornecedor: 11.601.164/0001-90 [Consultar sanções e penalidades do fornecedor](#)
Nome ou razão social do fornecedor: CONSTRUCASA LTDA
Indicador de subcontratação: Não **Porte da empresa:** ME **Código do país:** BRA
Uso da margem de preferência: Não **Uso do benefício ME/EPP:** Não **Uso do critério de desempate:** Não
Quantidade homologada: 150 **Valor unitário homologado:** R\$ 79,35 **Valor total homologado:** R\$ 11.902,50
Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento: 0,0000%