



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Processo N°5/2026

Pregão Eletrônico N°5/2026

I – INFORMAÇÕES GERAIS

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por objetivo fundamentar a FORMALIZAÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS COM VISTAS À FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE PEDRA ARDÓSIA, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE TRANSPORTES E OBRAS DE TROMBUDO CENTRAL/SC.

1. Equipe de Planejamento			
Nome	Cargo/função	Matrícula	E-mail
Elton Bichels	Secretário de Transportes e Obras.	002/2025	obras@trombudocentral.sc.gov.br
Emili Cristini dos Santos	Diretora de Obras.	014/2025	emili.c.santos3482@gmail.com

II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A Prefeitura Municipal de Trombudo Central/SC necessita formalizar um Registro de Preços para a futura e eventual aquisição de pedra ardósia, incluindo pedra ardósia para uso em cemitério (dimensões aproximadas de 1,00 m x 50 cm x 3 cm), pedra ardósia cortada sob medida, pedra ardósia para britagem, disponibilizados com e sem frete, conforme a necessidade da Administração.

Essa contratação visa atender à demanda constante por materiais utilizados em obras e serviços executados pela Secretaria Municipal de Transportes e Obras, especialmente nas ações voltadas à pavimentação, contenção de taludes, drenagem, revitalização e manutenção de cemitérios públicos, bem como em demais intervenções que visem à conservação e melhoria da infraestrutura urbana. Trata-se de uma necessidade recorrente e estratégica para o bom funcionamento dos serviços públicos municipais, garantindo segurança, preservação dos espaços públicos e valorização do patrimônio do município.

Esses materiais são indispensáveis para a execução de atividades essenciais, como manutenção de cemitérios, pavimentação, drenagem e contenção de taludes, sendo a disponibilidade contínua e em tempo hábil fundamental para manter a regularidade e a eficiência dos serviços públicos. A ausência desses insumos comprometeria diretamente a capacidade da Administração de atender às demandas da população, impactando a conservação de vias, espaços públicos e cemitérios, bem como a execução das obras planejadas.



A adoção do Registro de Preços representa solução estratégica e eficaz para garantir o fornecimento contínuo, planejado e ágil desses materiais, permitindo a padronização das aquisições, o controle orçamentário eficiente e a execução das obras de acordo com cronogramas realistas. A contratação de fornecedores previamente habilitados possibilita melhores condições comerciais, garantia de qualidade dos insumos, previsibilidade das entregas e redução de retrabalho administrativo com processos licitatórios repetitivos.

Além disso, a previsão de fornecimento com e sem frete oferece flexibilidade logística, permitindo que o transporte seja realizado tanto pelos recursos próprios da Administração quanto diretamente pelo fornecedor, conforme a urgência e a conveniência de cada situação.

Portanto, a formalização desse Registro de Preços é medida imprescindível para assegurar o funcionamento eficiente das ações da Secretaria de Transportes e Obras, contribuindo para a continuidade e qualidade dos serviços públicos, a preservação dos espaços urbanos e cemitérios, e reforçando o compromisso da Administração Municipal com eficiência, planejamento e responsabilidade na aplicação dos recursos públicos.

3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Compras (art. 18, § 1º, II, da Lei)

O município não dispõe do Plano Anual de Contratações.

4. Descrição dos requisitos do potencial contratação (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos técnicos, operacionais, logísticos e de conformidade legal, considerando a necessidade de garantir o fornecimento contínuo, eficiente e regular de aquisição de pedra ardósia e seus derivados, destinados às Secretarias Municipais de Trombudo Central/SC:

- **Abrangência da contratação:** fornecimento de diferentes tipos de Pedra Ardósia, incluindo pedras cortadas sob medida, pedras para britagem, com e sem frete, conforme as especificações técnicas constantes no Documento de Formalização da Demanda – DFD;
- **Atendimento à infraestrutura urbana:** os materiais deverão suprir as demandas da Secretaria Municipal de Transportes e Obras, sendo empregados em obras de pavimentação, manutenção de vias públicas, estabilização de leitos de estradas, drenagem e alimentação do britador municipal, contribuindo diretamente para a melhoria da mobilidade urbana e rural e para a eficiência operacional dos serviços públicos municipais;
- **Padrões de qualidade e conformidade técnica:** a Pedra Ardósia fornecida deverá atender integralmente às especificações do DFD, apresentando homogeneidade, resistência e integridade física. As pedras cortadas sob medida deverão ser isentas de falhas, fissuras ou rachaduras, e respeitar rigorosamente as dimensões e ângulos determinados pelo Município, não sendo aceitas peças fora de especificação. O material deverá apresentar qualidade compatível com uso em obras públicas, garantindo durabilidade, resistência e desempenho técnico adequado.
 - Ressalte-se que o TCU, no Acórdão 1.214/2013 – Plenário, já consolidou entendimento de que a definição clara e objetiva de requisitos mínimos de qualidade é essencial para garantir a seleção da proposta mais vantajosa e evitar direcionamentos indevidos;
- **Condições logísticas e prazo de entrega:** O fornecedor deverá garantir agilidade e disponibilidade no atendimento das requisições:



- Itens com frete (nº 1, 3 e 5): a entrega deverá ocorrer imediatamente após a emissão da Autorização de Fornecimento (AF) e comunicação formal, respeitando o prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de emissão da AF.
- Itens sem frete (nº 2, 4 e 6): os materiais deverão estar disponíveis para retirada no local, sempre que necessário, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis contados a partir da emissão da AF.
- Item nº 5 (Pedra Ardósia para Britagem – com frete): a entrega deverá ser realizada no britador municipal, situado na Rua Gerd Roland Franz, Bairro Botafogo, Trombudo Central/SC, no horário das 07h00 às 12h00 e das 13h30 às 16h30.
- Transporte e descarga: deverão ser executados de forma segura, observando as normas de segurança viária e ambiental, garantindo a integridade dos materiais e do local de entrega;
- **Controle quantitativo e rastreabilidade:** A contratada será responsável pelo controle da quantidade dos materiais fornecidos, mediante pesagem dos mesmos, devendo apresentar comprovante de pesagem sempre que solicitado pela Administração;
- **Habilitação e capacidade técnica:** O fornecedor deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica que comprove experiência anterior no fornecimento de agregados minerais em escala compatível com a demanda estimada.
 - Comprovação de regularidade jurídica, fiscal, previdenciária e trabalhista, conforme exigido pela Lei nº 14.133/2021;
- **Sustentabilidade e segurança:** o transporte e o manuseio dos materiais deverão atender às exigências ambientais, normas de segurança viária e regras de controle de poeira e resíduos, especialmente para operações em áreas habitadas ou sensíveis;
- **Compromisso com a vigência contratual:** a contratada deverá garantir a qualidade, regularidade e rastreabilidade dos fornecimentos durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços (ARP), a qual terá validade de 12 (doze) meses, prorrogável por igual período, conforme art. 84 da Lei nº 14.133/2021. Durante esse período, deverão ser mantidas todas as condições de habilitação, qualidade e logística, assegurando economicidade, continuidade e planejamento estratégico às aquisições públicas, permitindo à Administração responder com eficiência às demandas por obras planejadas e corretivas.

5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A estimativa das quantidades e dos valores a serem contratados foi realizada com base na análise do Documento de Formalização da Demanda (DFD), nas experiências anteriores da municipalidade com eventos de natureza similar, bem como nos orçamentos obtidos junto a fornecedores especializados em estrutura e serviços para eventos públicos.

Item	Qtde	Unit.	Especificação Lote 1
1.	1.000	16,05	PEDRA ARDÓSIA PARA O CEMITÉRIO (MEDIDAS 1,00 X 50 X 3 CM) COM FRETE
2.	1.000	12,42	PEDRA ARDÓSIA PARA O CEMITÉRIO (MEDIDAS 1,00 X 50 X 3 CM) SEM FRETE
3.	500	758,00	PEDRA ARDÓSIA CORTADA SOB MEDIDA, PARA USO DA SECRETARIA DE TRANSPORTES E OBRAS, EM TAMANHOS DIVERSOS, FORMANDO ÂNGULOS PARA PERFEITO ENCAIXE DAS PEÇASE COM ESPESSURAS A DEFINIR. •AS PEDRAS DEVERÃO SER HOMOGÊNEAS E ISENTAS DE FALHAS. •AS DIMENSÕES E ÂNGULOS SERÃO DEFINIDOS PELO MUNICÍPIO DE TROMBUDO CENTRAL-SC. NÃO SERÃO ACEITAS PEÇAS COM DIMENSÕES DIVERGENTES DO SOLICITADO, - INCLUINDO FRETE ATÉ O LOCAL DA OBRA, DENTRO DO MUNICÍPIO DE TROMBUDO CENTRAL - SC



4.	500	683,75	PEDRA ARDÓSIA CORTADA SOB MEDIDA, PARA USO DA SECRETARIA DE TRASPORTES E OBRAS, EM TAMANHOS DIVERSOS, FORMANDO ÂNGULOS PARA PERFEITO ENCAIXE DAS PEÇASE COM ESPESSURAS A DEFINIR. •AS PEDRAS DEVERÃO SER HOMOGÊNEAS E ISENTAS DE FALHAS. •AS DIMENSÕES E ÂNGULOS SERÃO DEFINIDOS PELO MUNICÍPIO DE TROMBUDO CENTRAL-SC. NÃO SERÃO ACEITAS PEÇAS COM DIMENSÕES DIVERGENTES DO SOLICITADO. – SEM FRETE
5.	20.000	24,94	PEDRA ARDÓSIA PARA BRITAGEM - INCLUINDO FRETE ATÉ O BRITADOR DO MUNICÍPIO DE TROMBUDO CENTRAL-SC.
6.	20.000	17,88	PEDRA ARDÓSIA PARA BRITAGEM -SEM FRETE.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

6. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Alternativas avaliadas

Alternativa	Análise Técnica e Econômica
Produção direta pelo Município (extração e britagem própria)	Inviável técnica e economicamente. O município não possui estrutura, equipamentos, licença ambiental nem equipe especializada para realizar britagem própria em escala.
Aquisição emergencial e fracionada, conforme demanda	Gera riscos à continuidade dos serviços, perda de economia de escala, aumento de preços e possível violação do princípio do planejamento.
Contratação por itens avulsos e múltiplos fornecedores	Compromete a logística e o controle de qualidade, além de dificultar a compatibilidade entre materiais e aumentar a burocracia.
Sistema de Registro de Preços com fornecedor especializado (solução adotada)	Permite fornecimento conforme demanda, com melhor controle técnico, planejamento logístico, economia de escala e segurança jurídica.

Justificativa técnica e econômica da solução adotada

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) para a aquisição de pedra ardósia é a alternativa mais eficiente e vantajosa para o Município de Trombudo Central/SC. O SRP permite o fornecimento sob demanda, garantindo qualidade técnica, padronização e otimização logística. Essa solução assegura planejamento orçamentário, evitando contratações emergenciais e promovendo economia de escala. Atende às necessidades contínuas de obras e manutenção em áreas urbanas e rurais, com agilidade e eficiência administrativa.

Atende aos princípios de planejamento, eficiência, economicidade e vantajosidade da Lei nº 14.133/2021.

7. Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base na pesquisa formal de preços realizada junto a empresas especializadas no fornecimento de pedra ardósia e seus derivados, com experiência comprovada no atendimento a entes públicos e atuação consolidada na região do Alto Vale do Itajaí/SC.



As cotações foram obtidas entre o mês de novembro e dezembro de 2025, em conformidade com o art. 24 do Decreto Municipal nº 016/2024, abrangendo todos os itens previstos no Documento de Formalização da Demanda (DFD).

As empresas consultadas e os respectivos valores propostos foram:

- ALPHA MINERADORA DE PEDRAS LTDA: R\$ 1.777.000,00
- ARDOSIA DO VALE COMERCIO DE PEDRAS LTDA: R\$ 971.000,00
- HERRY RAUL HASSE LTDA: R\$ 1.417.000,00
- RAFAEL FERREIRA O MINERADOR: R\$ 1.340.850,00
- ALTO VALE DE MINERACAO LTDA: R\$ 775.000,00

Com base nos critérios definidos na pesquisa, foi adotada a média dos valores coletados, em conformidade com a metodologia recomendada para evitar distorções por valores extremos, resultando na estimativa total de R\$ 1.605.745,00 (Um milhão seiscentos e cinco mil setecentos e quarenta e cinco reais).

A estimativa contempla os seguintes elementos:

- Fornecimento parcelado dos itens;
- Custos logísticos envolvidos;
- Disponibilidade técnica dos insumos;

A opção pela média foi adotada como método para estimar o valor da contratação, conforme o Art. 25 do Decreto Municipal nº 016/24, por sua capacidade de reduzir distorções causadas por valores extremos. Todos os preços foram considerados válidos, em conformidade com o Art. 21, I, e o §3º do Art. 25 do mesmo decreto.

8. Comparativo das soluções

<i>Alternativa</i>	<i>Vantajosidade</i>		<i>Sustentabilidade</i>		<i>Viabilidade Técnica e Operacional</i>
	<i>Econômica</i>	<i>Eficiência Administrativa</i>	<i>Ambiental</i>		
Produção direta pelo Município (produção própria)	Baixa. Elevado custo com aquisição de britador, licenciamento ambiental, manutenção e contratação de equipe técnica.	Muito baixa. Exige estrutura administrativa robusta e permanente para operação de britagem e distribuição.	Desfavorável. Maior risco de descarte inadequado, ausência de logística sustentável e controle ambiental precário.	Inviável. Município não dispõe de estrutura técnica, maquinário ou pessoal qualificado para operação direta.	
Contratação fracionada por itens e fornecedores distintos	Moderada. Possibilidade de economia pontual, mas com perda de escala e risco de sobrepreço na logística.	Baixa. Maior carga de gestão contratual, controle logístico fragmentado e fiscalização mais complexa.	Desfavorável. Falta de padronização pode gerar maior descarte e retrabalho.	Viável com riscos. Exige coordenação intensa da Secretaria, com riscos à regularidade no fornecimento.	
Sistema de Registro de Preços com fornecedor especializado (solução adotada)	Alta. Economia de escala, valores competitivos, menor custo logístico e previsibilidade de preços.	Alta. Reduz a burocracia, facilita o planejamento e permite execução conforme demanda, com único contrato.	Mais favorável. Permite controle ambiental adequado, menor impacto por transporte concentrado e cumprimento de exigências legais.	Altamente viável. Empresas do setor possuem estrutura, logística e knowhow para fornecimento eficiente e seguro.	



A contratação via Registro de Preços com fornecedor especializado mostrou-se a alternativa mais vantajosa, garantindo fornecimento contínuo e padronizado, com economia, eficiência e menor risco operacional.

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

9. Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A solução adotada consiste na contratação, por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP), de empresa especializada no fornecimento de pedra ardósia nos seguintes formatos: pedra ardósia bruta para uso em cemitério (dimensões aproximadas de 1,00 m x 50 cm x 3 cm), pedra ardósia cortada sob medida (com ângulos, tamanhos e espessuras definidos conforme a necessidade, devendo ser homogênea e isenta de falhas) e pedra ardósia para britagem. Todos os itens serão registrados nas modalidades com frete e sem frete, garantindo maior flexibilidade logística à Administração.

A medida visa atender de forma contínua, programada e eficiente às demandas da Secretaria de Transportes e Obras do Município de Trombudo Central/SC, garantindo a disponibilidade de materiais essenciais para serviços de pavimentação, drenagem, revitalização urbana, manutenção de vias públicas e conservação de cemitérios municipais, evitando estoques excessivos e possibilitando o fornecimento conforme a demanda real.

A empresa contratada será responsável por fornecer os materiais mediante solicitação formal da Administração, devendo cumprir fielmente as especificações técnicas previstas no Termo de Referência. A pesagem dos materiais poderá ser solicitada pela Administração, quando necessária para controle e conferência, devendo a contratada providenciá-la de acordo com as orientações estabelecidas no ato da requisição. Quando o fornecimento incluir transporte, caberá à contratada realizar a logística de entrega até o local indicado nas Autorizações de Fornecimento (AF), respeitando o prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após a emissão da AF.

A adoção do SRP permite padronizar os materiais utilizados pela Administração, otimizar o planejamento orçamentário, evitar contratações fragmentadas que aumentam custos e riscos operacionais, além de reduzir a burocracia e o tempo de resposta em situações de urgência — como em períodos de fortes chuvas que exijam intervenções imediatas da Secretaria.

A contratação será estruturada com itens com frete e sem frete, possibilitando atendimento adequado às diversas regiões do município e às particularidades logísticas de cada demanda, permitindo o uso de transporte próprio do Município quando mais vantajoso.

Trata-se de uma solução técnica e economicamente adequada, alinhada às melhores práticas da gestão pública e em conformidade com o art. 18, § 1º, VII, da Lei nº 14.133/2021 e com o Decreto Municipal nº 016/24, assegurando o atendimento aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público.

10. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A presente contratação, que envolve a futura e eventual aquisição de Pedra Ardósia em diferentes formatos — ardósia bruta para cemitério, ardósia cortada sob medida e ardósia destinada à britagem — foi estruturada em 6 (seis) itens independentes, contemplando as modalidades com frete e sem frete para cada tipo de material. O parcelamento por itens é técnica e economicamente viável, pois possibilita a participação de fornecedores especializados em etapas específicas da extração, corte ou britagem, ampliando a competitividade e evitando a concentração do mercado em um único fornecedor.

A divisão por itens também favorece a economicidade, permitindo que cada tipo de material seja contratado pelo fornecedor que ofereça as melhores condições para aquela categoria específica. A separação entre itens com frete e sem frete proporciona maior flexibilidade logística à Administração, permitindo a participação de empresas que não dispõem de transporte próprio, além de assegurar ao Município a



possibilidade de utilizar sua própria frota quando isso for mais vantajoso.

O parcelamento não compromete a economia de escala, pois os itens possuem características e finalidades distintas, não constituem um sistema integrado e apresentam demandas próprias, justificando sua aquisição separada. Simultaneamente, a manutenção de um único processo licitatório, via Sistema de Registro de Preços (SRP), garante eficiência administrativa, padronização técnica e melhor controle operacional do fornecimento.

Assim, a adoção do parcelamento por itens atende plenamente às diretrizes da Lei nº 14.133/2021, promovendo a economicidade, a eficiência e a ampliação da concorrência, em conformidade com o interesse público e com as melhores práticas de planejamento das contratações públicas.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes formalmente vinculadas à presente demanda. A aquisição dos materiais de Pedra Ardósia (ardósia bruta para cemitério, ardósia cortada sob medida e ardósia destinada à britagem) será realizada de forma autônoma, conforme as necessidades específicas da Secretaria de Transportes e Obras, sem dependência formal de outros contratos vigentes.

Os tipos de materiais e as condições de fornecimento (com e sem frete) foram previamente definidos para garantir a correta aplicação e efetividade das ações de infraestrutura, assegurando a independência formal do processo e permitindo o atendimento das demandas com maior flexibilidade logística.

Embora existam contratações em vigor relacionadas à prestação de serviços de mão de obra, operação de máquinas, transporte de materiais e execução de obras, tais contratos não configuram interdependência direta, mas sim complementação operacional necessária para a plena utilização dos insumos adquiridos. Tais relações não impactam a formalização do SRP, pois a contratação de ardósia não depende delas para existir. Dessa forma, a contratação ora estudada é tecnicamente independente e estruturada para atender de forma autônoma às demandas da Secretaria de Transportes e Obras, respeitando o planejamento setorial e orçamentário do Município e garantindo a completa satisfação da necessidade pública relacionada à manutenção e melhoria da infraestrutura urbana e rural.

12. Análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual

Risco Identificado	Descrição	Impacto Potencial	Medidas Mitigadoras
Desclassificação de propostas inexequíveis.	Propostas apresentadas com preços manifestamente inexequíveis ou cuja exequibilidade não foi demonstrada quando exigido.	Aceitação indevida pode gerar inexecução contratual ou entrega de material de baixa qualidade; desclassificação indevida pode comprometer o processo licitatório.	Realização de diligências para comprovação da exequibilidade; exigência de comprovação pelo licitante, conforme normas legais; atenção na análise para evitar desclassificações indevidas.
Atraso ou entrega insuficiente.	Falha do fornecedor em cumprir os prazos de entrega ou fornecer a quantidade completa de ardósia solicitada.	Comprometimento da continuidade das obras e serviços públicos, incluindo pavimentação, drenagem e manutenção de cemitérios; aplicação de multa de mora se houver atraso.	Estabelecimento de prazos contratuais claros para início e entrega; aplicação de sanções administrativas; uso das modalidades com frete e sem frete para flexibilizar a logística e retirada do material.
Propostas inexequíveis ou com sobrepreço.	Propostas acima dos preços de referência de	Prejuízo ao patrimônio público e impossibilidade	Pesquisa de mercado e preços referenciais; negociação de condições



	mercado ou acima do orçamento estimado.	de obter a proposta mais vantajosa.	mais vantajosas com fornecedores; previsão contratual de controle de sobrepreço.
Logística e armazenamento inadequados.	Material deteriorado por falhas no transporte, armazenamento ou condições de guarda, resultando em pedras não homogêneas ou com falhas.	Perda de material, atrasos nas obras e risco à qualidade do serviço.	Garantir condições adequadas de transporte e armazenamento; obrigatoriedade do fornecedor em reparar, substituir ou corrigir materiais defeituosos; fiscalização pela Administração.
Oscilações de preço ou demanda não prevista.	Variação de preços de mercado ou divergência entre demanda prevista e real.	Preço registrado acima do mercado gera prejuízo; preço abaixo do mercado pode levar à desistência do fornecedor, causando desabastecimento.	Previsão de atualização periódica dos preços; uso do SRP para aquisições eventuais conforme demanda real; negociação com fornecedores quando necessário.

13. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Antes da assinatura do contrato decorrente do Registro de Preços para fornecimento de pedra ardósia e seus derivados, a Administração deverá adotar as seguintes providências essenciais:

1. **Verificação de regularidade fiscal e trabalhista da empresa vencedora**, mediante consulta aos cadastros exigidos na fase de habilitação, incluindo:
 - Certidão de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
 - Certidões das Fazendas Estadual e Municipal;
 - Certificado de Regularidade do FGTS;
 - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
 - Regularidade junto ao INSS, conforme art. 67 da Lei nº 14.133/2021.
2. **Confirmação da qualificação técnica**, a Administração Pública deverá confirmar a qualificação técnica da empresa contratada, caso previsto no edital, mediante a apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem a execução satisfatória de fornecimento de pedra ardósia e seus derivados similares aos objetos licitados, conforme dispõe o Art. 67 da Lei nº 14.133/2021.
3. **Comprovação da infraestrutura mínima necessária** da contratada, que deve demonstrar possuir capacidade logística adequada para entrega, estrutura de armazenamento compatível para preservação da qualidade dos materiais e eficiência operacional que assegure o fornecimento contínuo conforme a demanda prevista no Documento de Formalização de Demanda.
4. **Confirmação da disponibilidade orçamentária**, condição imprescindível para a formalização do Registro de Preços, a qual será atestada pela emissão da Nota de Empenho vinculada ao crédito orçamentário específico de cada secretaria requisitante, em conformidade com o Documento de Formalização de Demanda e o art. 68 da Lei nº 14.133/2021.
5. **Designação formal do fiscal do contrato e elaboração do plano de fiscalização**, com a indicação do gestor e fiscais responsáveis, além da criação de um Plano de Fiscalização que contenha métricas de controle, procedimentos para inspeção e conferência das pedras ardósia e seus derivados, registro documental das etapas e eventuais ocorrências, conforme o Decreto Municipal nº 016/2024 e os arts. 117 a 120 da Lei nº 14.133/2021.



6. **Aprovação e assinatura do contrato administrativo**, a contratação será formalizada por meio de contrato administrativo previamente revisado pela Assessoria Jurídica, devendo o instrumento conter cláusulas que estabeleçam penalidades aplicáveis por descumprimento contratual, critérios de qualidade e conformidade das pedras ardósia e seus derivados, condições de pagamento, prazos e exigências logísticas para entrega dos produtos, conforme o Art. 92 da Lei nº 14.133/2021.
7. **Comunicação formal à empresa contratada**, após a autorização para início da execução, a Administração deverá encaminhar comunicação formal à empresa contratada, informando prazos e locais de entrega das pedras ardósia e seus derivados (até 5 dias úteis após a autorização), especificando os procedimentos para troca ou substituição de itens defeituosos ou em desconformidade com o edital e reforçando as obrigações assumidas, bem como as penalidades aplicáveis em caso de descumprimento, nos termos dos Arts. 119 e 140 da Lei nº 14.133/2021.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A contratação para aquisição de pedra ardósia e seus derivados pode ocasionar impactos ambientais específicos, associados às etapas de extração e beneficiamento do material mineral, às operações de transporte dos insumos em vias públicas e às atividades de utilização, britagem e descarte dos produtos nas obras. A seguir, apresentam-se os principais impactos potenciais, bem como as medidas mitigadoras que deverão ser observadas tanto pela contratada quanto pela Administração:

<i>Impacto Potencial</i>	<i>Descrição</i>	<i>Medidas Mitigadoras</i>
Extração de matérias-primas não sustentável	Extração da ardósia pode causar alteração do solo, geração de resíduos e uso intensivo de recursos naturais. Ocorre quando a jazida não segue práticas ambientais adequadas.	Exigir licenciamento ambiental válido, comprovar origem regular da jazida e priorizar fornecedores com gestão ambiental. Implementar controle de poeira e resíduos no beneficiamento.
Emissão de poluentes na produção industrial	O processo de corte, polimento e britagem gera poeira mineral, ruídos e consumo elevado de energia. Pode impactar o ar e a saúde dos trabalhadores.	Utilizar exaustores e sistemas de umidificação, adotar equipamentos eficientes e cumprir normas de segurança. Realizar manutenção e reduzir emissão de partículas.
Impactos do transporte sobre o meio urbano	Veículos pesados geram ruídos, poluentes e desgaste das vias. Ocorre risco de queda de carga e incômodos à população durante o transporte.	Garantir manutenção da frota, cobrir cargas, definir rotas adequadas e orientar motoristas. Reduzir circulação em horários críticos e adotar veículos mais eficientes.
Acúmulo e descarte irregular de resíduos	A britagem e o corte produzem fragmentos, pó de pedra e sobra de materiais. Descarte irregular causa obstruções e degradação ambiental.	Separar e armazenar resíduos corretamente, reaproveitar material sempre que possível e garantir destinação adequada. Seguir normas ambientais e evitar descarte em áreas públicas.

15. Resultados pretendidos (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A presente contratação visa alcançar os seguintes resultados para a Administração Pública Municipal:



- **Assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços públicos**, por meio do fornecimento contínuo, regular e eficiente de **pedra ardósia**, em suas diversas modalidades: bruta, cortada sob medida e destinada à britagem. Esses materiais são essenciais para a execução de serviços de pavimentação, drenagem, revitalização, manutenção de infraestrutura viária e manutenção de cemitérios públicos, além de intervenções emergenciais decorrentes de enchentes, erosões e deslizamentos. A pronta disponibilidade dos itens, com prazo de entrega de até cinco dias úteis para os materiais com frete e possibilidade de retirada imediata para itens sem frete, garantirá a continuidade das ações da Administração, assegurando condições adequadas, seguras e funcionais para a prestação dos serviços públicos essenciais à população de Trombudo Central/SC.
- **Otimizar a gestão orçamentária e operacional**, com a adoção do Sistema de Registro de Preços, que permite planejamento mais eficiente e evita aquisições emergenciais e repetitivas. As contratações ocorrerão conforme a demanda real das secretarias, promovendo racionalização dos processos, maior agilidade nas execuções e uso mais estratégico dos recursos públicos, especialmente pelo fato de os empenhos serem gerados apenas quando houver necessidade efetiva.
- **Reduzir custos e riscos administrativos**, mediante um modelo de contratação centralizado que favorece a economia de escala e reduz a necessidade de múltiplas licitações ao longo do exercício. A formalização da Ata de Registro de Preços, de forma preventiva e estruturada, contribui para minimizar riscos logísticos, administrativos e contratuais, proporcionando maior previsibilidade e estabilidade ao planejamento municipal de obras e serviços que dependem da utilização de pedra ardósia.
- **Garantir a legalidade, economicidade e segurança jurídica do processo**, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021. O procedimento está fundamentado em Estudo Técnico Preliminar e pesquisa de preços detalhada, com cotações obtidas junto a fornecedores e em registros de contratações similares em outros municípios. A adoção de critérios objetivos assegura a seleção da proposta mais vantajosa e o respeito aos princípios da legalidade, eficiência e economicidade.
- **Atender o interesse público com transparência**, promovendo melhorias diretas na infraestrutura urbana, rural e nos espaços públicos utilizados por diversas áreas da administração municipal. A população será a principal beneficiária, com serviços de infraestrutura executados com maior rapidez e qualidade, enquanto os servidores contarão com materiais adequados para desempenhar suas funções de forma eficiente. Todo o processo será conduzido com publicidade e clareza, reforçando o compromisso com a boa gestão e com a transparência nas contratações públicas.

16. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Diante da análise deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), conclui-se que a formalização de Registro de Preços para futura e eventual aquisição de pedra ardósia (incluindo placas, pedra cortada sob medida e pedra para britagem), destinada à Secretaria Municipal de Transportes e Obras de Trombudo Central/SC, é a solução mais adequada, viável e razoável para atender às demandas identificadas.

A contratação proposta fundamenta-se em critérios técnicos e econômicos, assegurando o fornecimento contínuo, eficiente e regular desses insumos indispensáveis para obras e intervenções de infraestrutura, como pavimentação, drenagem, revitalização e manutenção de cemitérios públicos, contribuindo diretamente para a conservação e melhoria da malha urbana e rural do município.



O Sistema de Registro de Preços permite planejamento, economicidade e agilidade na contratação, viabilizando aquisições conforme a real necessidade da Secretaria, evitando estoques excessivos, desperdícios e garantindo maior capacidade de resposta às demandas operacionais. A elaboração do ETP observou as exigências da Lei Federal nº 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 016/2024, garantindo plena conformidade legal.

Foram considerados aspectos como a estimativa de preços baseada em pesquisa de mercado — realizada conforme os parâmetros do Decreto Municipal nº 016/24, com aplicação da metodologia de Média e pesquisa direta a fornecedores especializados — bem como a tentativa de consulta ao PNCP, que, devido à especificidade dos itens, não apresentou referências compatíveis. A justificativa da seleção dos fornecedores considerou experiência comprovada, especialização no fornecimento de ardósia e localização estratégica, além da regularidade fiscal e jurídica. Também foram avaliados riscos potenciais que possam afetar a licitação e a execução contratual, assim como a adequada justificativa para o parcelamento por itens, ampliando a competitividade e a flexibilidade da futura contratação.

Adicionalmente, foram considerados aspectos ambientais pertinentes ao uso e à extração de materiais naturais, com indicação de medidas mitigadoras cabíveis. Diante disso, a Administração declara a plena viabilidade da solução contratual, considerando-a tecnicamente exequível, economicamente vantajosa e juridicamente segura para atender, de forma contínua e planejada, às demandas por pedra ardósia do Município de Trombudo Central/SC.

Trombudo Central, datado e assinado eletronicamente.

Elton Bichels

Secretário de Transportes e Obras
Portaria nº 002/2025