ETP - Estudo Técnico Preliminar

1	Descrição da necessidade	A presente contratação fundamenta-se na necessidade impreterível de abertura de uma via alternativa no município visando facilitar o trânsito local. Durante os estudos topográficos e de engenharia para o traçado da nova via, constatou-se a presença de maciços rochosos e matacões (rochas de grande porte) que obstruem o subleito planejado, impedindo o avanço das máquinas pesadas convencionais da Administração Pública. Dessa forma, faz-se necessária a contratação de serviços especializados de desmonte de rocha por meio de detonação com explosivos, permitindo a desobstrução e a conformação geométrica da estrada conforme o projeto técnico. A necessidade de locação de horas de caminhão caçamba basculante (tipo tombeira, preferencialmente com tração 6x4) justifica-se pela exigência de veículos robustos, capazes de operar em terrenos severos, acidentados e de solo instável (típicos de frentes de abertura de vias). Da mesma forma, a frota própria de caminhões caçamba do município encontra-se em regime de ocupação integral na manutenção rotineira das vias existentes, sendo técnica e economicamente inviável desviar esses ativos para uma operação severa e concentrada de abertura de estradas, sob o risco de deterioração precoce do patrimônio público e desassistência de outras demandas da cidade.
2	Compatibilidade com o Plano de Contratações Anual	A contratação de horas de caminhão caçamba está prevista no Plano de Contratações Anual. Por sua vez, a contratação de empresa para o desmonte de rocha não está previsto devido aos acontecimentos recentes de grandes obras na ERS-437 e a necessidade de abrir vias alternativas para garantir o tráfego e o escoamento da produção.
3	Requisitos da contratação	São requisitos da contratação: **Comprovação de aptidão para desempenho de atividade** pertinente e compatível em características e volumes com o objeto da licitação, mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado; **Habilitação do Operador (Blaster) -** exigência de que o operador encarregado pelo manuseio dos explosivos possua Carteira de Blaster (Cabo de Fogo) atualizada e emitida pela autoridade competente (Polícia Civil ou Ministério do Trabalho, conforme regulamentação estadual); **Plano de Fogo** contendo a malha de perfuração, profundidade dos furos e carga explosiva por furo (em kg) e cálculo do raio de segurança para isolamento da área. Os **caminhões** disponibilizados devem atender aos seguintes critérios mínimos para operação em ambiente severo de abertura de estradas:

		Caminhão Basculante Pesado, com tração 6x4 (Trucado e Traçado), capacidade de carga útil da caçamba mínima de 10 m³ a 12 m³ de volume nominal, idade máxima da frota de 10 anos e motorista devidamente habilitado, sendo o combustível, lubrificantes e insumos de rodagem, bem como as suas manutenções por conta da contratada.
4	Quantidade estimada da contratação	A presente quantidade estimou-se com o estudo do local a ser realizado serviço.
5	Levantamento de mercado	Foram avaliadas duas soluções, sendo a execução direta pela frota e equipe da Administração Pública (não possui servidores habilitados nem os certificados, bem como a frota à disposição sem deixar de atender as demandas restantes da cidade) e a contratação, em lotes separados, dos serviços de detonação e caçamba como sendo a melhor alternativa, uma vez que a divisão dos lotes permite a ampla competividade do objeto.
6	Estimativa de valor	A estimativa de valor foi realizada através de busca de orçamento com fornecedores e verificação no Banco de Preços.
7	Descrição da solução como um todo	A solução adotada consiste na contratação de serviços especializados voltados à desobstrução e viabilização logística para a abertura de estradas municipais, dividida estrategicamente em duas frentes operacionais, sendo a primeira etapa a detonação das rochas e a segunda etapa como o transporte dos materiais fragmentados. Essa modelagem integrada garante o avanço contínuo das obras de infraestrutura viária do município com máxima eficiência. Ao separar os objetos, a Administração amplia a competitividade da licitação, atrai especialistas nativos de cada setor, mitiga os riscos de acidentes de trabalho e assegura o menor preço final por meio do aproveitamento sustentável do material detonado na própria malha viária.
8	Parcelamento da contratação	A modelagem da contratação foi dividida em **2 (dois) lotes distintos**, considerando que os serviços, embora correlatos na execução da obra de abertura da estrada, pertencem a mercados fornecedores completamente diferentes e exigem especializações técnicas apartadas. **Serviço Especializado de Desmonte de Rocha (Detonação):** Trata-se de um serviço de engenharia altamente especializado e de nicho restrito. Exige autorizações rigorosas e específicas do Exército Brasileiro (Certificado de Registro - CR) e do CREA, além de profissionais técnicos com habilitação específica (Blaster). **Locação de Horas de Caminhão Caçamba (Tombeira):** Trata-se de um serviço de transporte de cargas e movimentação de materiais. É

		um mercado amplo, pulverizado e com forte presença de empresas de terraplenagem e prestadores de serviços locais (inclusive Microempresas e Empresas de Pequeno Porte). A aglutinação desses objetos em um lote único configuraria restrição indevida à competitividade. Empresas de transporte de materiais dificilmente possuiriam o registro militar para manuseio de explosivos, assim como empresas especializadas em engenharia de explosivos não costumam deter frotas próprias de caminhões basculantes comuns a preços competitivos. Portanto, o parcelamento visa obter a proposta economicamente mais vantajosa para cada segmento de mercado, sem causar prejuízos ao conjunto do objeto.
9	Resultados pretendidos	Com a presente contratação, a Administração Pública busca alcançar os seguintes resultados de ordem técnica, econômica e social: viabilizar a continuidade e a execução ágil de obras, garantir que o desmonte de rochas seja executado por empresa especializada e certificada pelo Exército Brasileiro, minimizando riscos de acidentes de trabalho e danos ao patrimônio, obter o menor preço justo de mercado para cada etapa do serviço por meio do parcelamento e a realização completa do serviço de forma eficiente e eficaz.
10	Providências prévias da Administração	São providências prévias da Administração: plano de comunicação e segurança local - elaboração de plano de aviso prévio à comunidade do entorno e a regularidade ambiental.
11	Contratações correlatas	Não há a necessidade de contratações correlatas.
12	Impactos ambientais	Existem impactos ambientais decorrentes dos serviços a serem realizados: - Poluição sonora e vibração do solo: as explosões geram ondas de choque e ruídos de alta intensidade; - Ultralançamento de fragmentos (riscos à flora, fauna e entorno): projeção violenta de pedaços de rocha. - Gases e poeira: liberação de material particulado na atmosfera. - Emissão de gases poluentes e poeira nas vias: circulação de veículos pesados a diesel e desprendimento de poeira da carga. São medidas mitigadoras: A contratada deverá utilizar técnicas de **detonação controlada**, realizar os fogos estritamente em horários comerciais autorizados e apresentar o Plano de Fogo previamente aprovado pela fiscalização; uso obrigatório de telas, esteiras de borracha pesada (pneus

		prensados) ou barreiras de proteção sobre a rocha no momento do disparo para abafar e conter os fragmentos; exigência de que a frota esteja com a manutenção preventiva em dia. Obrigatoriedade do uso de **lona/cobertura** na caçamba durante todo o trajeto de transporte para evitar a queda de detritos nas vias públicas.
13	Posicionamento conclusivo	Pelo acima exposto, entende-se adequada a contratação para o atendimento das necessidades a que se destinam.

Vila Flores (RS), 01 de setembro de 2026.

MÁRCIO CÉSAR FIORI
SECR. DA AGRICULTURA, M. AMB., IND. E COMÉRCIO