ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Aquisição de encarroçamento de combate a incêndio integrado (tanque de 5.000 litros e sistema de bombeamento) para o Caminhão VW 15170, placa IKB6768, do Corpo de Bombeiros Voluntários, no âmbito do Convênio FPE nº 2571/2026 – Casa Militar/RS.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VENDELINO
Gabinete do Prefeito

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação decorre da necessidade de reequipar um dos caminhões de combate a incêndios utilizados pelo Corpo de Bombeiros Voluntários de São Vendelino, mediante a aquisição de um encarroçamento de combate a incêndio integrado, composto por tanque de água, sistema de bombeamento, carroceria com compartimentos, painel de comando, sistema de sinalização e pintura, a ser instalado sobre o chassi do Caminhão VW 15170, placa IKB6768. O veículo pertence ao Município de São Vendelino e encontra-se cedido para utilização operacional da Associação Corpo de Bombeiros Voluntários de São Vendelino, doravante denominada Corporação.

A aquisição será custeada com recursos do Convênio FPE nº 2571/2026, celebrado entre o Estado do Rio Grande do Sul, com a interveniência da Casa Militar, e o Município de São Vendelino, para execução do Plano de Trabalho aprovado no âmbito do Edital nº 001/2026 da Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil (Processo nº 26/0804-9000807-0), cujo objeto é a aquisição de equipamentos com a finalidade de estruturar o Corpo de Bombeiros Voluntários na área de sua circunscrição. O convênio prevê repasse estadual de R$ 175.000,00 e contrapartida municipal de R$ 6.500,00, totalizando R$ 181.500,00.

Conforme a Justificativa Técnica e Operacional apresentada pela Corporação (Ofício OF031/2026, de 6 de novembro de 2026), o tanque atualmente instalado no caminhão, de propriedade da própria Corporação, apresenta comprometimento de suas condições de conservação e funcionamento, especialmente em razão de vazamentos, o que torna necessária sua substituição por um novo reservatório, acompanhado da instalação de um sistema completo de bombeamento, distribuição de água e demais equipamentos necessários à operação do caminhão. A intervenção não se resume à troca de uma peça: envolve adequação estrutural e operacional do conjunto, exigindo mão de obra especializada, equipamentos apropriados e integração de todos os componentes ao veículo.

O caminhão constitui um dos recursos fundamentais da Corporação no combate a incêndios e no atendimento a emergências, em ocorrências nas quais a disponibilidade de água, a capacidade de bombeamento e a rapidez de operação são determinantes. A área de atuação da Corporação abrange os Municípios de São Vendelino e Alto Feliz, com população de 5.323 habitantes (2.251 e 3.072, respectivamente, segundo o Censo IBGE 2022), além de rodovias de intenso fluxo regional e áreas rurais e industriais, conforme registrado no Termo de Referência do convênio. A manutenção de um veículo com tanque comprometido, ou sua prolongada indisponibilidade, representa redução da capacidade de resposta e risco direto à segurança da população.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá contemplar o fornecimento, a fabricação, a instalação e a integração de um encarroçamento de combate a incêndio composto por componentes novos, de primeiro uso, não sendo aceitas peças recondicionadas, reformadas ou em fim de vida útil, em conformidade com as normas técnicas e de segurança vigentes aplicáveis à fabricação de implementos rodoviários tipo tanque e de equipamentos de combate a incêndio. As especificações mínimas são as seguintes:

a) **Tanque:** formato retangular, com capacidade mínima de armazenamento de 5.000 (cinco mil) litros, confeccionado em chapa de aço com espessura de 4,75 mm, com estrutura dimensionada para suportar as condições de utilização e os esforços decorrentes do deslocamento do veículo e com sistema adequado de fixação, vedação e instalação sobre o chassi. As dimensões de referência são 3,00 m x 2,10 m x 0,75 m;

b) **Sistema de bombeamento:** bomba centrífuga para combate a incêndios, com capacidade nominal mínima de 500 GPM, acionada por tomada de força do veículo, com caixa multiplicadora compatível com o conjunto, instalada em compartimento específico e com sistema completo de tubulações, conexões e interligações hidráulicas.

c) **Entradas e saídas de água:** no lado esquerdo, uma saída de 1½ polegada e uma saída de 2½ polegadas; no lado direito, uma saída de 1½ polegada e uma saída de 2½ polegadas; e uma entrada de 2½ polegadas diretamente ao tanque. Cada saída e entrada deverá possuir registro independente e engate tipo Storz, com as tubulações, conexões e suportes necessários ao seu funcionamento.

d) **Carroceria e compartimentos:** compartimentos inferiores adequados às dimensões e características do chassi e

compartimentos superiores montados sobre o tanque, com espaço para alocar 10 (dez) mangueiras de combate a incêndio de 1½ polegada e 5 (cinco) de 2½ polegadas em compartimento específico do lado direito, 2 (dois) suportes de EPRA em outro compartimento específico e compartimentos para armazenamento de equipamentos diversos, sendo 2 (dois) compartimentos de cada lado do veículo, com as fixações, suportes e acabamentos necessários à segurança e à durabilidade do conjunto.

e) **Comandos e instrumentos:** painel de comando com horímetro, manômetro e acelerador mecânico, além dos comandos e instrumentos necessários ao controle e ao acompanhamento do funcionamento do sistema de bombeamento.

f) **Sinalização e instalação elétrica:** luzes intermitentes apropriadas para veículos de emergência, barras de LED nas duas laterais da carroceria e na parte traseira e instalação elétrica completa, com alimentação, acionamento, proteção e interligações necessárias, assegurado o funcionamento integrado dos dispositivos de sinalização.

g) **Pintura:** pintura completa da carroceria, com preparação adequada das superfícies, na cor Vermelha Alpine, pigmentação lisa, com acabamento em poliéster envernizado.

h) **Identificação do convênio:** aplicação, em local visível, do nome e do número do convênio, conforme o padrão estabelecido pelo Estado do Rio Grande do Sul para viaturas.

Quanto à execução, a contratada deverá receber o caminhão no estado em que se encontra, retirar o tanque existente, fabricar e instalar o novo conjunto, fornecer todos os materiais e componentes, realizar as adaptações estruturais, mecânicas, hidráulicas e elétricas pertinentes, executar os testes de funcionamento, estanqueidade, pressão e vazão e entregar o veículo completo, montado e testado, sem necessidade de serviços complementares ou de mão de obra da Corporação ou do Município. O tanque removido é de propriedade da Corporação e deverá ser preservado e devolvido, juntamente com o veículo, na sede da Corporação (Rua Alberto Dalcin, nº 386, Centro, São Vendelino/RS), sendo vedado seu descarte, destinação ou aproveitamento pela contratada.

A entrega deverá ser acompanhada de demonstração de funcionamento dos sistemas, manuais, termos de garantia, documentação técnica e Anotação de Responsabilidade Técnica – ART (ou laudo equivalente) de engenheiro

mecânico responsável, atestando a segurança estrutural, o dimensionamento e a correta instalação do implemento no chassi, inclusive quanto à compatibilidade do conjunto com os limites de capacidade do veículo definidos pelo fabricante do chassi. Quando exigível pela legislação de trânsito, a contratada deverá fornecer a documentação técnica necessária à regularização das alterações do veículo perante o órgão de trânsito.

A garantia mínima será de 12 (doze) meses, contados da assinatura do Termo de Recebimento Definitivo, abrangendo o implemento completo (tanque, bomba, comandos e acessórios) e os serviços de integração no chassi, com assistência técnica prestada diretamente pela contratada no menor prazo possível após a notificação formal.

Como requisito de qualificação técnica, deverá ser exigido atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) o fornecimento e a instalação de equipamentos de características similares, isto é, implementos rodoviários tipo tanque integrados a sistemas de bombeamento sobre chassi de caminhão, ou carrocerias, tanques de água e sistemas de bombeamento em veículos de combate a incêndio ou resgate. Serão exigidas, ainda, as demais condições de habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira previstas na Lei nº 14.133/2021 e no Termo de Referência.

É admitida a subcontratação parcial de etapas específicas (como caldeiraria, jateamento, pintura ou aquisição de componentes de terceiros), vedada a subcontratação total do objeto. A contratada será a única e exclusiva responsável técnica perante o Município pela integração de todos os componentes, pela montagem final no chassi e pela qualidade e pelo funcionamento do equipamento entregue.

A integração e a adequação serão executadas nas instalações da contratada, o que exige a disponibilização temporária do chassi. Em contrapartida, o transporte do caminhão até as instalações da contratada e seu retorno à sede da Corporação, incluindo frete, seguros e demais despesas, ocorrerá por conta e risco da contratada, que responderá por eventuais danos ao chassi durante o período em que o veículo estiver sob sua guarda, devendo tais custos compor o preço proposto. O prazo de execução é de 40 (quarenta) dias corridos, em entrega única. Poderá ser prevista vistoria técnica facultativa ao veículo, com possibilidade de substituição por declaração do licitante.

Os documentos fiscais deverão ser emitidos em nome do Município de São Vendelino, com a identificação do número do Convênio, e conter o ateste

de recebimento por servidor competente devidamente identificado. As exigências deste estudo limitam-se às características necessárias ao atendimento do interesse público, sem estabelecimento de preferência ou direcionamento a marcas, fabricantes ou modelos.

3. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES

O objeto corresponde a 1 (um) encarroçamento de combate a incêndio integrado, destinado a um único veículo, o Caminhão VW 15170, placa IKB6768, de modo que a quantidade decorre diretamente do número de veículos a serem adequados, não havendo necessidade de memória de cálculo adicional. O quantitativo corresponde ao previsto no Plano de Trabalho do convênio, não havendo previsão de ampliação da demanda.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	Encarroçamento de combate a incêndio integrado (tanque de 5.000 litros, bomba centrífuga de 500 GPM com tomada de força e caixa multiplicadora, carroceria com compartimentos, painel de comando, sinalização e pintura), fabricado e instalado no chassi do Caminhão VW 15170, placa IKB6768	01 unidade

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA

Para atender à necessidade foram consideradas três alternativas: (i) a aquisição de um caminhão de combate a incêndio novo e completo; (ii) o reparo do tanque atualmente instalado; e (iii) a aquisição de um encarroçamento novo, fabricado sob medida e instalado no chassi do caminhão já disponibilizado pelo Município.

A alternativa (i) mostrou-se inviável, pois o custo de um veículo pesado zero quilômetro completo excede os recursos do convênio (R$ 181.500,00) e dispensaria o aproveitamento do chassi já incorporado ao patrimônio municipal. A alternativa (ii) não atende à necessidade, pois o tanque existente tem a conservação comprometida por vazamentos e a demanda envolve, além do reservatório, o sistema completo de bombeamento, a carroceria e os compartimentos pretendidos. A alternativa (iii) permite obter uma viatura pesada de combate a incêndios com tecnologia moderna, otimizando os recursos do convênio e ampliando a vida útil do caminhão, razão pela qual foi adotada.

Quanto ao mercado, o objeto é um implemento fabricado sob medida e integrado mecanicamente ao chassi existente, e não um produto padronizado. Por isso, a consulta direta a empresas especializadas resultou em três propostas formais, o que indica a existência de fornecedores com capacidade técnica para o fornecimento e favorece a competitividade do certame.

A Corporação solicitou, por meio do Ofício OF031/2026, que o planejamento considere fornecedores especializados do Município e da região, bem como a logística, o prazo de entrega e a responsabilidade integral da contratada. Tais aspectos serão tratados no Termo de Referência mediante prazo compatível, responsabilidade única da contratada, definição dos ônus de transporte e ampla divulgação do certame.

Diante das alternativas, a aquisição do encarroçamento novo, mediante Pregão Eletrônico, apresenta-se como a solução mais adequada, por permitir a definição objetiva de padrões de desempenho e qualidade e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa foi elaborada conforme o art. 23, §1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, tendo em vista a inexistência de outros parâmetros aptos a refletir as condições do objeto. Foram obtidas as seguintes cotações:

Cotação	Empresa	CNPJ	Orçamento	Valor
01	Tosin	89.750.509/0001-65	nº 302/2026	R$ 168.000,00
02	Mecânica Bridi Ltda	02.710.269/0001-97	03/06/2026	R$ 185.500,00
03	Beal & Endrizzi Ltda	91.305.990/0001-54	03/06/2026	R$ 191.000,00
	Média das cotações			**R$ 181.500,00**

A média das cotações, de R$ 181.500,00, coincide com o valor total do convênio, composto por R$ 175.000,00 de repasse estadual e R$ 6.500,00 de contrapartida municipal, e foi adotada como valor máximo estimado.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na aquisição, por meio do Pregão Eletrônico, com julgamento pelo critério de menor preço global, de um encarroçamento de combate a incêndio integrado, fornecido, fabricado, instalado e testado no chassi do Caminhão VW 15170, placa IKB6768, e entregue pronto para uso na sede da Corporação. Trata-se de bem de capital de alta especificidade técnica, que exige projeto e integração mecânica sob medida para a viatura.

O ciclo de vida do objeto compreende: a retirada do tanque existente e sua devolução à Corporação; a fabricação e a instalação do novo tanque, da

carroceria e dos compartimentos; o fornecimento e a instalação da bomba, da caixa multiplicadora, das tubulações, dos registros e das saídas de água; a instalação do painel de comando, do sistema de sinalização e da instalação elétrica; a pintura e o acabamento; os testes de funcionamento, estanqueidade, pressão e vazão; e a entrega com demonstração de funcionamento, documentação técnica, ART e garantia mínima de 12 (doze) meses, com assistência técnica.

O fornecimento ocorrerá de forma integral, em entrega única, no prazo de 40 (quarenta) dias corridos. O recebimento provisório se dará com a entrega do veículo na sede da Corporação, mediante apresentação de manuais, termos de garantia, ART e nota fiscal. O recebimento definitivo será realizado pelo fiscal técnico em até 5 (cinco) dias úteis, após os testes de estanqueidade do tanque, de pressão e vazão da bomba, de engate da tomada de força e a inspeção visual e estrutural do implemento. O pagamento será efetuado em parcela única, após a liquidação da despesa, no prazo de até 30 (trinta) dias.

A solução aproveita o chassi já incorporado ao patrimônio do Município, evita o custo de um veículo novo completo e amplia a vida útil operacional do caminhão, que o Convênio estima em, no mínimo, mais uma década de uso.

7. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Recomenda-se a não adoção do parcelamento, devendo o objeto ser contratado como item único, em fornecimento integral por uma única empresa. O tanque, o sistema de bombeamento, a carroceria com compartimentos, o painel de comando, a instalação elétrica e a sinalização formam um sistema único e integrado, projetado conjuntamente para o chassi existente e com componentes interdependentes, de modo que o fornecimento separado traria risco ao conjunto do objeto, nos termos do art. 40, §3º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

O fornecimento por empresas distintas dificultaria a compatibilização dimensional, hidráulica e elétrica, fragmentaria a responsabilidade técnica e a garantia e prolongaria a indisponibilidade do caminhão, em razão da necessidade de coordenar diversos prestadores e etapas. A reunião do objeto em um único fornecedor também reduz os custos de gestão e fiscalização contratual, permitindo a emissão de uma única ART e a atribuição de responsabilidade única pelo funcionamento do conjunto.

A competitividade é preservada, pois o objeto é usualmente fornecido de forma completa por empresas especializadas em encarroçamento e é admitida

a subcontratação parcial de etapas específicas, vedada apenas a subcontratação total.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação, pretende-se restabelecer e ampliar a capacidade operacional do caminhão de combate a incêndios da Corporação, eliminando os vazamentos do tanque atual e dotando o veículo de reservatório de 5.000 litros e sistema de bombeamento de 500 GPM, com saídas e entrada padronizadas por engate Storz e compartimentos para mangueiras, EPRA e equipamentos diversos.

Espera-se maior segurança, confiabilidade e rapidez nas ocorrências de combate a incêndios e demais emergências atendidas em São Vendelino, bem como nas rodovias e áreas rurais e industriais da região, em benefício da população. A entrega do veículo pronto, testado e acompanhado de ART, documentação e garantia deve reduzir o tempo de indisponibilidade do caminhão e o risco de paralisações e de despesas imprevistas com manutenção.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES

Não há contratações cuja celebração seja condição indispensável ao fornecimento, e as demais aquisições da Defesa Civil Municipal possuem objetos próprios, podendo ser executadas de forma independente.

10. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A execução do objeto poderá gerar impactos ambientais associados à retirada de componentes substituídos, à geração de resíduos metálicos de caldeiraria, à utilização de tintas, solventes, óleos e graxas, aos processos de preparação de superfícies e pintura, ao consumo de água nos testes de estanqueidade, pressão e vazão e ao consumo de energia.

Como medidas mitigadoras, a contratada deverá observar a legislação ambiental aplicável, em especial a Política Nacional de Resíduos Sólidos, promovendo a segregação, o armazenamento e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados e de eventuais componentes substituídos, ressalvado o tanque antigo, que deverá ser devolvido à Corporação; manter as licenças e autorizações ambientais exigíveis para suas atividades, inclusive as de pintura; e adotar práticas de uso racional da água nos testes, evitando desperdícios e lançamentos inadequados.

Em contrapartida, a solução reduz o desperdício de água decorrente dos vazamentos do tanque atual e, ao aproveitar o chassi existente e ampliar sua vida útil, evita a produção de um veículo novo e o descarte prematuro do atual,

em consonância com o princípio do desenvolvimento nacional sustentável previsto na Lei nº 14.133/2021. Não são identificados impactos ambientais extraordinários que inviabilizem a contratação.

11. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante das necessidades identificadas, das características técnicas do objeto, dos levantamentos realizados e das condições do Termo de Convênio, conclui-se que a contratação do encarroçamento de combate a incêndio integrado para o Caminhão VW 15170, placa IKB6768, é necessária e adequada ao atendimento do interesse público, sendo a solução proposta técnica e economicamente viável, em conformidade com o art. 18, §1º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021.

Assim, conclui-se pela viabilidade técnica e administrativa da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo licitatório.

São Vendelino, 09 de Novembro de 2026.

MARIANE PATRÍCIA KLEIN
Chefe de Gabinete

Aprovo o estudo e autorizo a licitação.

_____
REGIS PAULO FRITZEN,
Prefeito Municipal
São Vendelino/RS