



**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 005-2026 CORPO DE BOMBEIROS
MILITAR DE SÃO CARLOS**

[Lei Federal nº 14.133/2021: art. 6º, XX c/c art. 18, §§ 1º e 2º](#)

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO.

1.1 A aquisição do Conjunto Pick-up para Combate a Incêndios Florestais mostra-se de elevada importância para o fortalecimento da capacidade operacional do Corpo de Bombeiros Militar de São Carlos/SC, especialmente em razão do número significativo de ocorrências envolvendo incêndios em vegetação registradas na região.

As ocorrências de incêndios florestais e em áreas de vegetação apresentam aumento significativo nos períodos subsequentes ao inverno, especialmente em razão da baixa umidade do ar, estiagem e ressecamento da vegetação, condições que favorecem a rápida propagação das chamas. Soma-se a isso a ocorrência de queimadas realizadas em propriedades rurais, muitas vezes destinadas à limpeza de terrenos, que podem sair de controle e evoluir para incêndios de maiores proporções, colocando em risco áreas de vegetação, propriedades rurais, instalações, animais e, principalmente, a segurança da população.

Nesse contexto, o Conjunto Pick-up para Combate a Incêndios Florestais constitui importante recurso operacional, permitindo o deslocamento de água e demais agentes de combate diretamente para áreas atingidas pelo fogo. Sua utilização possibilita maior agilidade na atuação das guarnições, especialmente em locais onde os veículos convencionais de combate a incêndio apresentam limitações de acesso.

A necessidade do equipamento é ainda mais relevante em razão das características geográficas da região de São Carlos/SC, que apresenta áreas rurais com relevo acidentado, estradas estreitas, terrenos irregulares e locais de difícil acesso. Nessas situações, a utilização de veículos com tração 4x4 equipados com conjunto pick-up permite alcançar áreas onde os caminhões de combate a incêndio não conseguem operar ou possuem



difículdade de aproximação, ampliando significativamente a capacidade de resposta da guarnição.

A aquisição encontra-se também alinhada às necessidades operacionais e ao planejamento estratégico do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, contribuindo para o aprimoramento da estrutura destinada ao atendimento de ocorrências de incêndios florestais e para a ampliação da capacidade de resposta das Organizações Bombeiro Militar.

Diante da frequência e da sazonalidade das ocorrências, das características do território atendido e da necessidade de garantir maior mobilidade e eficiência às equipes, a aquisição do equipamento é considerada de alta prioridade para a Organização Bombeiro Militar de São Carlos, proporcionando melhores condições para o combate e controle de incêndios florestais, redução dos danos causados pelo fogo e maior segurança aos bombeiros militares durante as operações.

Assim, a aquisição do Conjunto Pick-up para Combate a Incêndios Florestais mostra-se necessária, pertinente e de relevante interesse público, por fortalecer a capacidade operacional da unidade e contribuir diretamente para a proteção da vida, do patrimônio e do meio ambiente na área de atuação do Corpo de Bombeiros Militar de São Carlos/SC. Em acordo com artigo 95º, Lei nº 14.133 de 01 de Abril de 2021 Art. 95.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (art. 12, VII da Lei n. 14.133/2021), SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO.

2.1 A contratação pretendida não está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Águas de Chapecó – SC. Justifica-se pelo fato do Município de Águas de Chapecó -SC não possuir o Plano de Contratações Anual, ressaltando que esse instrumento não é obrigatório (Art.18, § 2º).

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. O objeto da presente contratação é de natureza comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.



3.2. A contratação tem por objeto a aquisição de Conjunto Pick-up para Combate a Incêndios Florestais, novo e sem uso anterior, destinado ao emprego operacional do Corpo de Bombeiros Militar, conforme características, condições e especificações mínimas estabelecidas neste Termo de Referência.

3.3. O licitante deverá comprovar que exerce atividade econômica compatível com o objeto da contratação, mediante documentação pertinente, observadas as exigências estabelecidas no edital e na legislação aplicável.

3.4. Para fins de habilitação, os licitantes deverão apresentar a documentação exigida no edital, observados os requisitos previstos nos arts. 62 a 70 da Lei Federal nº 14.133/2021, compreendendo, conforme aplicável ao objeto, documentação relativa à habilitação jurídica, à qualificação técnica, à regularidade fiscal, social e trabalhista e à qualificação econômico-financeira.

3.5. Os bens deverão ser fornecidos em conformidade com as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência, acompanhados dos respectivos documentos fiscais, manuais, certificados e demais documentos exigíveis, quando aplicáveis.

3.6. O conjunto deverá ser entregue novo, completo, instalado e em condições de pleno funcionamento, devendo todos os seus componentes ser compatíveis entre si e adequados à finalidade operacional prevista.

3.7. O fornecedor deverá assegurar a garantia dos bens e equipamentos fornecidos, observando os prazos e condições estabelecidos no edital, na proposta e neste Termo de Referência, sem prejuízo das garantias legais aplicáveis.

3.8. Poderão participar do procedimento licitatório as pessoas jurídicas que atendam às condições estabelecidas no edital e que possuam atividade compatível com o objeto, observados os requisitos legais de habilitação e as demais condições previstas na legislação vigente.

3.9. Não serão estabelecidas exigências que restrinjam indevidamente a competitividade do certame, devendo os requisitos de habilitação e de qualificação técnica guardar pertinência e proporcionalidade com o objeto a ser contratado.

3.10. Os requisitos estabelecidos neste Termo de Referência têm por finalidade assegurar que o objeto adquirido apresente condições adequadas de qualidade, segurança, desempenho, durabilidade e funcionalidade, permitindo sua utilização pelo Corpo de Bombeiros Militar nas atividades de combate a incêndios florestais.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHES DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM



OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA.

4.1. As quantidades estimadas para são para o período de 12 (doze) meses:

Item	Descrição	Unid.	Qdade	TOTAL
1	Conjunto pick-up para combate a incêndio florestal – em polietileno retomoldado, rígido ou em alumínio, com quebra ondas, com capacidade para 400l, bocal com (d) interno de 200mm, tampa plástica roscada, vedada de forma hermética, motor com potência de 5,5 a 7 hp, 4 tempos, a gasolina, 1 cilindro refrigerado a ar, 160 a 196 cilindradas, acionamento manual retrátil, capacidade do tanque de combustível 3,6l, bomba com vazão máxima de 39l/min a 45l/min, vazão de trabalho de 20l/min a 40 bar de pressão, mangueira de sucção espiralada translúcida 1" (d), com 7,00m (c), mangueira de descarga em borracha sintética com ½" (d) interno, com 30,00m (c), mangueira resistente ao fogo com ¾" (d), pressão de trabalho de 700 psi, com garantia mínima de 1 ano;	UN	01	01

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

5.1. Neste momento, identifica-se como solução possível para o atendimento da necessidade indicada no tópico 01 a aquisição de Conjunto Pick-up para Combate a Incêndios Florestais, constituído por sistema específico para combate a incêndios florestais, destinado à instalação e utilização em veículo tipo pick-up, incluindo reservatório, sistema de bombeamento, mangueiras, dispositivos de aplicação, acessórios e



demaís componentes necessários ao seu pleno funcionamento e emprego operacional pelo Corpo de Bombeiros Militar.

5.2. Para o atendimento da necessidade identificada, foram consideradas alternativas disponíveis no mercado para equipar a frota existente ou disponibilizar recursos específicos para o combate a incêndios florestais, levando-se em consideração aspectos relacionados à capacidade operacional, mobilidade, autonomia, facilidade de instalação, manutenção, disponibilidade de peças e componentes e custo de aquisição.

5.3. Entre as alternativas analisadas, encontra-se a utilização de equipamentos portáteis e independentes, que podem ser transportados pelas equipes durante as ocorrências. Embora possam auxiliar nas ações de combate, apresentam limitações quanto à quantidade de água transportada, à capacidade de bombeamento e à autonomia operacional, especialmente em ocorrências de maior extensão.

5.4. Também foi considerada a utilização de equipamentos de maior porte, destinados a veículos de maiores dimensões. Essa alternativa pode proporcionar maior capacidade de armazenamento e bombeamento, porém pode apresentar limitações quanto à mobilidade e ao acesso a áreas rurais, terrenos acidentados, estradas estreitas e locais de difícil acesso.

5.5. A aquisição do Conjunto Pick-up para Combate a Incêndios Florestais apresenta-se como alternativa adequada por permitir a instalação de um sistema específico de combate em veículo tipo pick-up, proporcionando maior mobilidade e facilidade de deslocamento, associadas à disponibilidade de recursos próprios para transporte e aplicação de água durante as operações.

5.6. Sob o aspecto técnico, o conjunto possibilita o emprego integrado de reservatório, sistema de bombeamento, mangueiras e demais acessórios, permitindo maior agilidade nas ações de combate inicial, controle e rescaldo de incêndios florestais e rurais. A solução também possibilita que os equipamentos permaneçam organizados e disponíveis para pronto emprego operacional.

5.7. Sob o aspecto econômico, a aquisição do conjunto apresenta-se como alternativa compatível com a necessidade da Administração, possibilitando o aproveitamento da frota de veículos tipo pick-up eventualmente já disponível na Corporação, quando tecnicamente compatível com a instalação e utilização do equipamento. Dessa forma, evita-se, quando possível, a necessidade de aquisição de um veículo específico exclusivamente para essa finalidade.

5.8. A solução apresenta ainda caráter versátil, uma vez que o conjunto poderá ser empregado em diferentes cenários de incêndios florestais e rurais, permitindo sua utilização conforme as características de cada ocorrência e as necessidades operacionais da Corporação.

5.9. O levantamento de mercado indica a existência de diferentes soluções e fornecedores capazes de disponibilizar conjuntos com características semelhantes, sendo possível estabelecer requisitos mínimos de capacidade, desempenho, segurança, resistência, durabilidade e funcionalidade por meio de especificações técnicas objetivas.



5.10. As especificações do objeto serão definidas de forma a atender às necessidades operacionais da Administração, observando parâmetros usuais de mercado e evitando exigências que possam restringir indevidamente a competitividade do procedimento licitatório, não sendo indicada marca ou modelo específico.

5.11. Diante das alternativas analisadas, conclui-se que a aquisição de Conjunto Pick-up para Combate a Incêndios Florestais constitui solução tecnicamente adequada e economicamente compatível com a necessidade identificada, proporcionando melhores condições de mobilidade, capacidade de combate, autonomia e rapidez no atendimento de ocorrências de incêndios florestais e rurais.

5.12. A contratação deverá contemplar o fornecimento do conjunto completo, com todos os componentes, acessórios e elementos necessários ao seu adequado funcionamento e emprego operacional, conforme as especificações estabelecidas no Termo de Referência, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE.

Item	Descrição	Empresa Qdade pesquisada	Valor cotado
01	Conjunto pick-up para combate a incêndio florestal , em polietileno rotomoldado, rígido ou em alumínio, com quebra-ondas, capacidade para 400 litros, bocal com diâmetro interno de 200 mm, tampa plástica roscada, vedada de forma hermética, motor com potência de 5,5 a 7 HP, 4 tempos, a gasolina, 1 cilindro refrigerado a ar, 160 a 196 cilindradas, acionamento manual retrátil, capacidade do tanque de combustível de 3,6 litros, bomba com vazão máxima de 39 a 45 litros/minuto, vazão de trabalho de 20 litros/minuto a 40 bar de pressão, mangueira de sucção espiralada translúcida de 1" de diâmetro, com 7,00 m de comprimento, mangueira de descarga em borracha sintética de ½" de diâmetro interno, com 30,00 m de comprimento, mangueira resistente ao fogo de ¾" de diâmetro,	01 Resgatecnica Comércio de Equipamentos de Resgate EIRELI	R\$ 25.000,00



Item	Descrição	Empresa Qdade pesquisada	Valor cotado
01	pressão de trabalho de 700 PSI, com garantia mínima de 1 ano. Conjunto pick-up para combate a incêndio florestal, em polietileno rotomoldado, rígido ou em alumínio, com quebra-ondas, capacidade para 400 litros, bocal com diâmetro interno de 200 mm, tampa plástica roscada, vedada de forma hermética, motor com potência de 5,5 a 7 HP, 4 tempos, a gasolina, 1 cilindro refrigerado a ar, 160 a 196 cilindradas, acionamento manual retrátil, capacidade do tanque de combustível de 3,6 litros, bomba com vazão máxima de 39 a 45 litros/minuto, vazão de trabalho de 20 litros/minuto a 40 bar de pressão, mangueira de sucção espiralada translúcida de 1" de diâmetro, com 7,00 m de comprimento, mangueira de descarga em borracha sintética de ½" de diâmetro interno, com 30,00 m de comprimento, mangueira resistente ao fogo de ¾" de diâmetro, pressão de trabalho de 700 PSI, com garantia mínima de 1 ano. Conjunto pick-up para combate a incêndio florestal, em polietileno rotomoldado, rígido ou em alumínio, com quebra-ondas, capacidade para 400 litros, bocal com diâmetro interno de 200 mm, tampa plástica roscada, vedada de forma hermética, motor com potência de 5,5 a 7 HP, 4 tempos, a gasolina, 1 cilindro refrigerado a ar, 160 a 196 cilindradas, acionamento manual retrátil, capacidade do tanque de combustível de 3,6 litros, bomba com vazão máxima de 39 a 45 litros/minuto, vazão de trabalho de 20 litros/minuto a 40 bar de pressão, mangueira de sucção espiralada translúcida de 1" de diâmetro, com 7,00 m de comprimento, mangueira de descarga em borracha sintética de ½" de diâmetro interno, com 30,00 m de comprimento, mangueira resistente ao fogo de ¾" de diâmetro, pressão de trabalho de 700 PSI, com garantia mínima de 1 ano.	01 Weigel Manutenção Comércio de Peças e Equipamentos Industriais Ltda.	R\$ 27.814,19
01	Conjunto pick-up para combate a incêndio florestal, em polietileno rotomoldado, rígido ou em alumínio, com quebra-ondas, capacidade para 400 litros, bocal com diâmetro interno de 200 mm, tampa plástica roscada, vedada de forma hermética, motor com potência de 5,5 a 7 HP, 4 tempos, a gasolina, 1 cilindro refrigerado a ar, 160 a 196 cilindradas, acionamento manual retrátil, capacidade do tanque de combustível de 3,6 litros, bomba com vazão máxima de 39 a 45 litros/minuto, vazão de trabalho de 20 litros/minuto a 40 bar de pressão, mangueira de sucção espiralada translúcida de 1" de diâmetro, com 7,00 m de comprimento, mangueira de descarga em borracha sintética de ½" de diâmetro interno, com 30,00 m de comprimento, mangueira resistente ao fogo de ¾" de diâmetro, pressão de trabalho de 700 PSI, com garantia mínima de 1 ano.	01 L & L Soluções Ltda	R\$ 31.151,89

Memória de cálculo da média:

R\$ 25.000,00 + R\$ 27.814,19 + R\$ 31.151,89 = **R\$ 83.966,08**



R\$ 83.966,08 ÷ 3 = R\$ 27.988,69

Assim, considerando a aquisição de **01 (um) conjunto**, o **valor total estimado da contratação é de R\$ 27.988,69 (vinte e sete mil, novecentos e oitenta e oito reais e sessenta e nove centavos).**

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO

7.1. A solução entendida como um todo consiste na aquisição de Conjunto Pick-up para Combate a Incêndios Florestais, destinado à instalação e utilização em veículo tipo pick-up, composto por sistema de armazenamento e aplicação de água e demais componentes necessários ao combate e controle de incêndios florestais e rurais, conforme especificações técnicas estabelecidas no TR-014/2026 – CBMSC São Carlos.

O conjunto deverá ser fornecido novo, completo e em condições de pleno funcionamento, contemplando todos os componentes, acessórios, dispositivos, materiais e demais elementos necessários à sua instalação e utilização operacional, conforme as especificações estabelecidas no Termo de Referência.

Quando prevista a instalação do conjunto no veículo, esta deverá ser realizada pelo contratado, incluindo os serviços e materiais necessários à adequada fixação, integração e funcionamento dos equipamentos, de modo a garantir a segurança e a funcionalidade da solução.

A solução deverá permitir o emprego operacional pelas equipes do Corpo de Bombeiros Militar em ações de prevenção, combate, controle e rescaldo de incêndios florestais e rurais, proporcionando condições adequadas de mobilidade, capacidade de armazenamento e aplicação de água e agilidade no atendimento das ocorrências.

7.2. Quanto à manutenção técnica e à assistência, deverão ser observadas as condições e os prazos estabelecidos na garantia do equipamento, conforme especificações constantes do TR-014/2026 – CBMSC São Carlos.

Durante o período de garantia, eventuais defeitos ou falhas decorrentes de vícios de fabricação, montagem, instalação ou de problemas relacionados ao fornecimento deverão ser atendidos pelo fornecedor, sem ônus adicional para a Administração, observadas as condições, os prazos e os procedimentos estabelecidos no instrumento de contratação.

Quando necessária a substituição de componentes ou a realização de reparos decorrentes de falhas cobertas pela garantia, o fornecedor deverá providenciar as medidas necessárias para o restabelecimento das condições adequadas de funcionamento do conjunto, sem prejuízo das demais obrigações previstas no Termo de Referência e na legislação aplicável.



A assistência técnica deverá ser prestada de forma compatível com as características do equipamento, assegurando a manutenção de suas condições de segurança, desempenho e funcionalidade durante o período de garantia.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação será realizada de forma global, em lote único, mediante Pregão Eletrônico, com critério de julgamento pelo menor preço, considerando que os itens que compõem o Kit Pickup possuem finalidade comum e complementar, sendo destinados à utilização conjunta para o atendimento das necessidades operacionais do Corpo de Bombeiros.

A aquisição em conjunto mostra-se mais adequada em razão da necessidade de compatibilidade entre os componentes que integram o kit, evitando a aquisição de equipamentos incompatíveis entre si ou que demandem adaptações posteriores.

O parcelamento da contratação em itens distintos poderá comprometer a padronização, a integração e o funcionamento adequado do conjunto, além de dificultar a responsabilização do fornecedor quanto à compatibilidade dos componentes e à garantia do equipamento como um todo.

Dessa forma, a contratação em lote único busca assegurar a integridade, compatibilidade e funcionalidade do Kit Pickup, bem como proporcionar maior eficiência na gestão da aquisição, no recebimento, na garantia e na eventual assistência técnica dos componentes.

Ressalta-se que a opção pelo não parcelamento deverá observar a legislação aplicável às contratações públicas, estando fundamentada na natureza integrada do objeto e na necessidade de garantir sua adequada funcionalidade e utilização operacional.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS.

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

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os participantes, 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 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.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL.

10.1. Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração.

A gestão e fiscalização do contrato será conforme o Decreto Municipal 237/2026

Gestor de Contratos: a) Sidinei Follmann

Fiscal de Contrato: 2º Sargento Tiago Rodrigheri – Matrícula: 928137-1.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

9.1. Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes necessárias à execução do objeto. A aquisição do Conjunto Pick-up para Combate a Incêndios Florestais poderá ser realizada de forma independente, não estando condicionada à realização de outra contratação.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL.

12.1. Considerando a natureza do objeto, consistente na aquisição de Conjunto Pick-up para Combate a Incêndios Florestais, não foram identificados impactos ambientais relevantes diretamente decorrentes da contratação. Deverão ser observadas, quando aplicáveis, as normas ambientais vigentes, bem como as orientações relativas ao descarte



adequado de resíduos, componentes e materiais decorrentes da utilização ou manutenção do equipamento.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA.

13.1. Em análise ao presente instrumento, conclui-se pela realização de processo de licitação, na modalidade Pregão, para a aquisição de Conjunto Pick-up para Combate a Incêndios Florestais, considerando que a solução proposta é adequada para atender à necessidade operacional do Corpo de Bombeiros Militar, proporcionando melhores condições para atuação nas ocorrências de incêndios florestais e rurais.

Águas de Chapecó - SC, 24 de setembro de 2026.



Documento assinado digitalmente
TIAGO RODRIGERI
Data: 24/09/2026 14:55:37-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

2º Sargento BM Tiago Rodrigheri
Comandante do Corpo de Bombeiros Militar de São Carlos
Mtel 928137-1