



GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Número do Processo -
SISLOG
110433

Número do Processo - SEI
202400005043685

Em conformidade com a Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e com o Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023, o Estudo Técnico Preliminar - ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação a fim de atender a uma necessidade administrativa, e tem por objetivo subsidiar a elaboração do Anteprojeto, Termo de Referência ou Projeto Básico, bem como do edital de licitação e da minuta contratual, quando aplicável.

Tópico 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar apresenta os estudos técnicos realizados visando identificar e analisar as soluções disponíveis no mercado, em termos de requisitos, alternativas e justificativas para escolha da melhor solução para alcançar os resultados pretendidos.

1.2. Assim, a delimitação da solução nos termos e condições estipulados não é decisão de livre arbítrio desta equipe. Aqui estão pautados elementos que, fundamentadamente, têm a capacidade e potencial para, em tese, considerando o caso concreto, melhor atender ao interesse público.

Previsão no Plano de Contratações Anual:

1.3. Para contratações futuras, devido ao Sistema de Registro de Preços, os recursos financeiros serão definidos posteriormente no momento da contratação.

1.4. Tendo em vista que o PCA, ano 2024/2025, foi elaborado conforme a LOA, sem a possibilidade de incluir demandas com previsão de recursos a serem captados ou suplementados. O PCA 2025 será adequado para inclusão dessa demanda, de acordo com o previsto no art. 14, do Decreto nº 10.139 de 31/08/2022.

Alinhamento Estratégico:

1.5. Esta pretendida contratação apresenta conformidade com os seguintes instrumentos:

1.5.1. Programas e Ações do PPA 2024-2027 relacionados às atribuições desta Pasta, conforme as suas competências, nos termos da [Lei nº 22.317, 18 de outubro de 2023](#).

1.5.2. Planejamento Estratégico do CBMGO 2022-2031 (Estratégia 2.1.3. Modernizar e reaparelhar o aparato operacional da Corporação).

Justificativa da Contratação:

1.6. A presente contratação justifica-se pelas necessidades descritas abaixo:

1.6.1 Segundo a Constituição do Estado de Goiás em consonância com a Constituição da República Federativa do Brasil, o Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO) tem como missão constitucional a execução de atividades de defesa civil, a prevenção e o combate a incêndios e a situações de pânico, busca e salvamento de pessoas e bens, o desenvolvimento de atividades educativas relacionadas com a defesa civil e a prevenção de incêndio e pânico e ainda, a análise de projetos e inspeção de instalações preventivas de proteção contra incêndio e pânico nas edificações.

1.6.2 A presente contratação para aquisição de materiais operacionais, visa no auxílio das ocorrências de combate a incêndios urbanos, florestais e atendimento as ocorrências em áreas de difícil acesso pelo CBMGO, isso porque nestas situações são demandadas intervenções imediatas para proteção de vidas, o meio ambiente e o patrimônio público, conforme previsto na [Lei 14.133/2021](#). Ademais, a aquisição de materiais operacionais em Goiás é de extrema importância devido às características ambientais e climáticas da região, que tornam o estado altamente vulnerável a esse tipo de ocorrência, especialmente durante a estação seca, quando as temperaturas elevadas e a baixa umidade do ar favorecem a propagação de focos de incêndio. As áreas de cerrado, vegetação predominante no estado, possuem grande quantidade de biomassa altamente inflamável, o que aumenta significativamente o risco de incêndios.

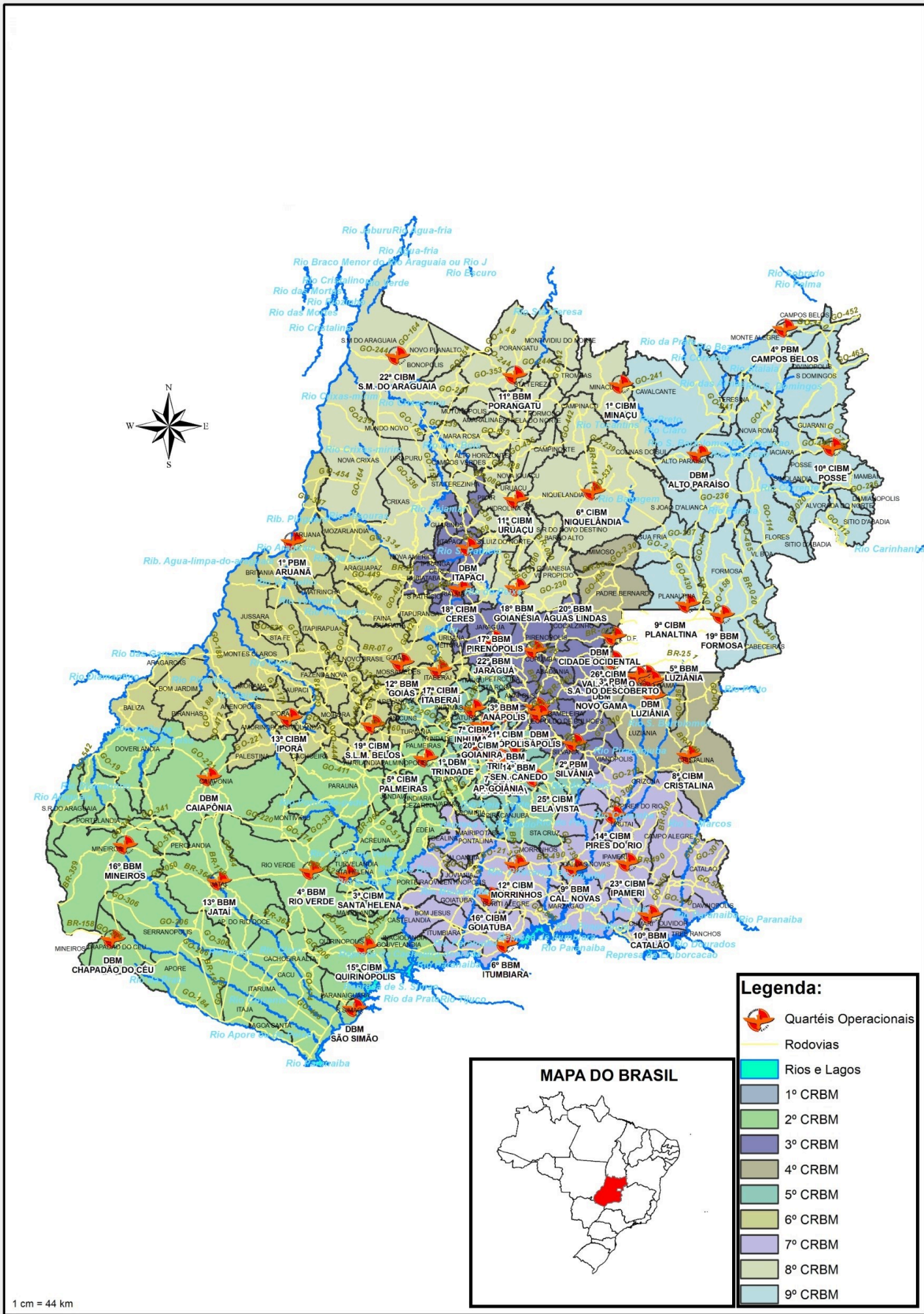
1.6.3 Ademais, a intensificação da atuação do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO), no território goiano, ocasionada pela amplitude das operações de combate a incêndio urbano e florestal, assim como o atendimento as ocorrências em áreas de difícil acesso, corroborou a propositura do presente processo de registro de preços, com intuito de adquirir equipamentos modernos, e com quantidade compatível a demanda, capazes de permitir ao bombeiro militar maior eficiência e eficácia no atendimento à população, com objetivo principal de permitir o combate a incêndio, urbano e florestal, assim como o

atendimento as ocorrências de enchentes, salvamento e alagamentos com pessoas desaparecidas e/ou isoladas, mitigando os riscos iminente à vida e ao meio ambiente.

1.6.4. Em relação as atividades de salvamento, os bombeiros desempenham um papel crucial em situações de emergência, especialmente no acesso a pessoas em locais de difícil acesso. Sua atuação vai além do combate a incêndios; isso porque exercem atividades essenciais em resgates em áreas remotas, montanhosas, florestais e até em acidentes urbanos.

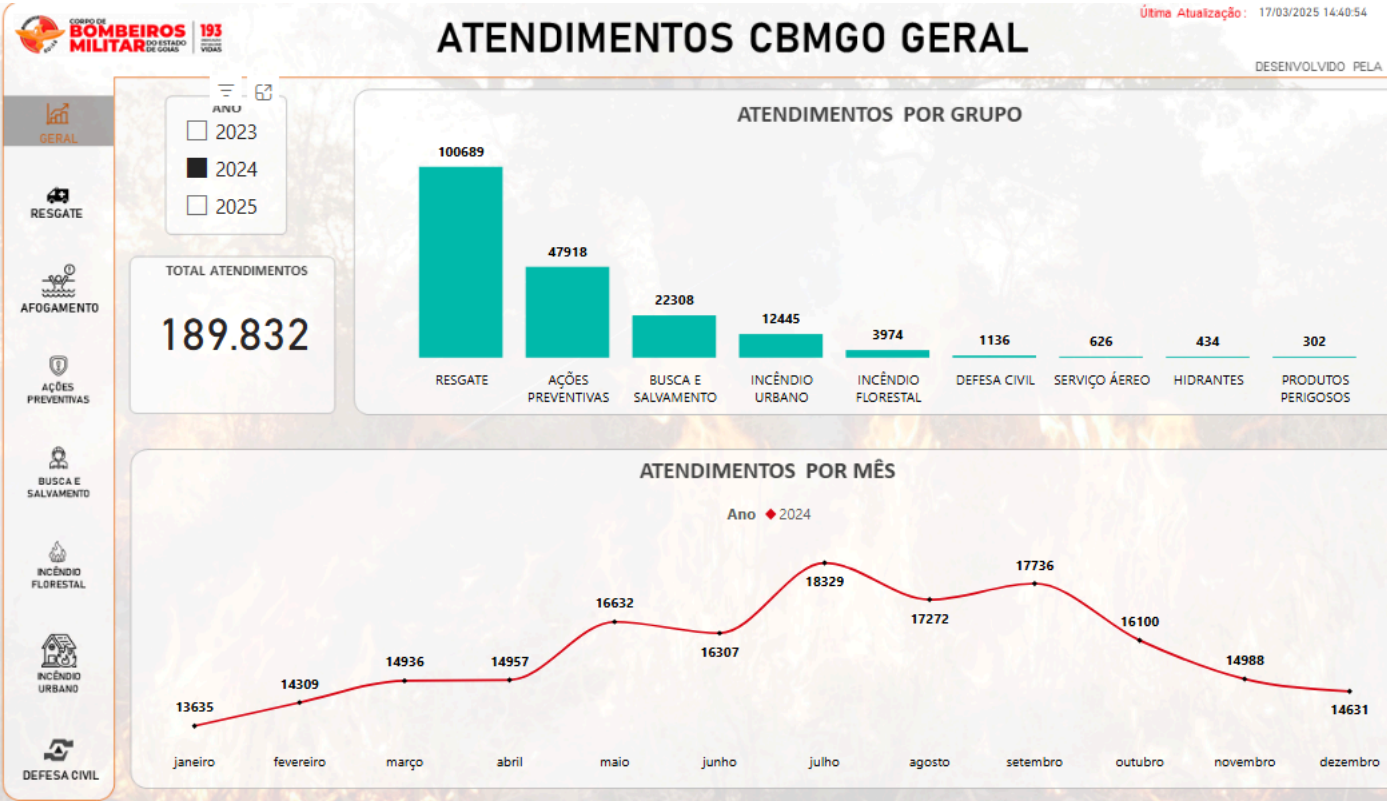
1.6.5. No que tange aos incêndios florestais, muitas vezes, ocorrem de forma inesperada e se intensificam rapidamente, criando uma situação de emergência imprevisível. A aquisição de materiais e equipamentos é necessária para viabilizar a resposta eficaz no momento da crise, isso porque a Corporação conta, atualmente, com 09 (nove) Comandos Regionais distribuídos pelo Estado, perfazendo um total de 86 (oitenta e seis) unidades, sendo dessas 61 (sessenta e uma) unidades que prestam o serviço operacional e considerando, ainda, a atuação descentralizada em todo o território goiano, conforme o mapa a seguir:

MAPA DE GOIÁS- ÁREA DE ATUAÇÃO DOS COMANDOS REGIONAIS

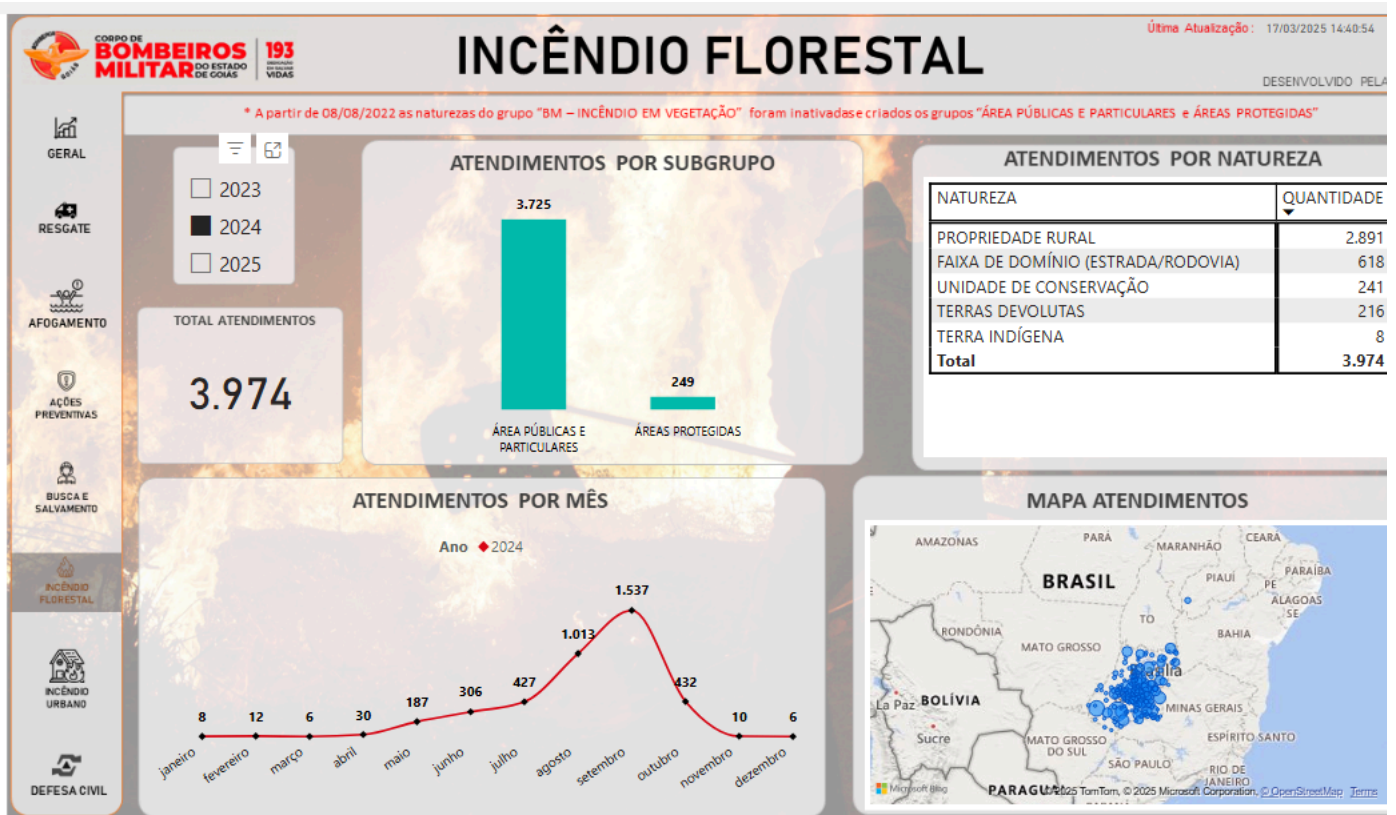


Fonte: CGE (Comando de Gestão Estratégica)

1.6.6 A análise do mapa acima nos aponta que a Corporação está presente em todo o Estado, sendo importante ressaltar que as ocorrências de incêndios são frequentes devido a uma combinação de fatores naturais, ambientais e humanos que contribuem para a propagação do fogo. O bioma predominante no estado de Goiás é o **Cerrado**, que ocupa a maior parte do território goiano. O Cerrado é caracterizado por uma vegetação de savana, com árvores de pequeno e médio porte, além de uma grande diversidade de gramíneas, arbustos e espécies adaptadas a longos períodos de seca. A seguir, o quadro demonstrativo com a quantidade de atendimentos da Corporação, no ano de 2024:

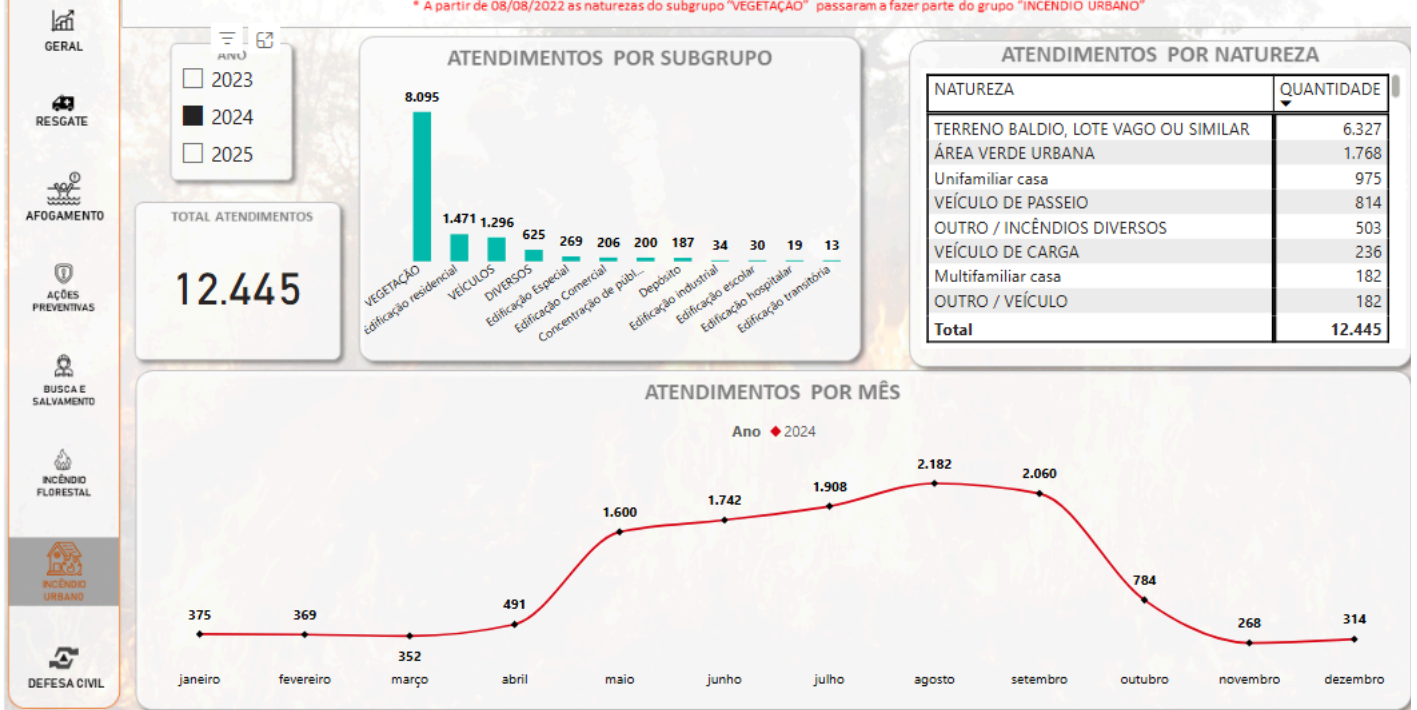


1.6.7. Considerando a Estatística Geral do CBMGO de atendimento de ocorrências no ano de 2024, foram contabilizadas 16.419 **ocorrências** em que houve a atuação dos Bombeiros Militares do Estado de Goiás, em incêndio urbano e florestal, sendo imprescindível a utilização de vários equipamentos e materiais, durante a atividade desenvolvida, tais como: Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), Ferramentas Manuais, Equipamentos de Poda, além de outros equipamentos. Em 2025, até o mês de março, a quantidade total de ocorrências é de 1.063, um acréscimo de **33.67%**, em relação ao mesmo período, em 2024. A seguir, demonstramos a quantidade de ocorrências atendidas, no ano de 2024, até o momento, no combate a incêndio Florestal e Urbano:



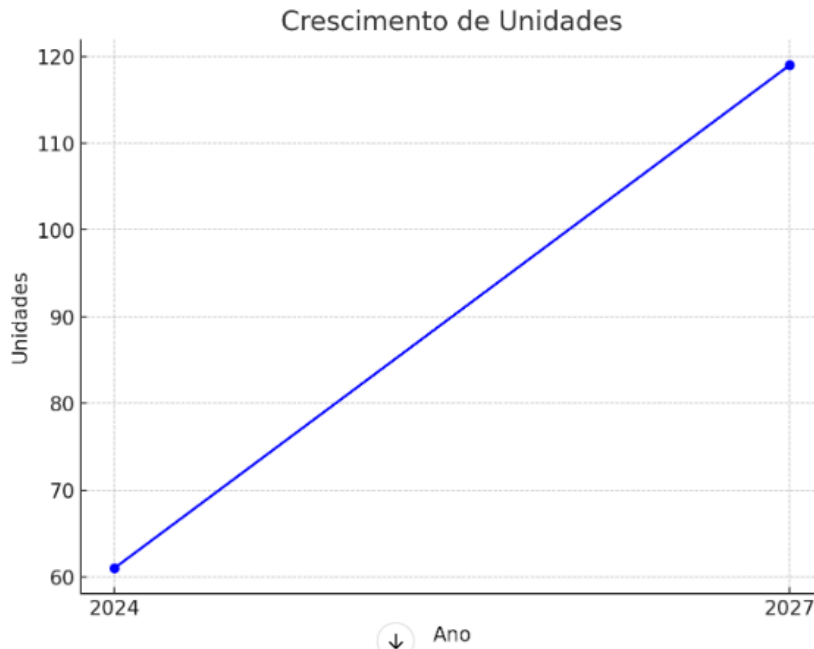
* A partir de 08/08/2022 as naturezas do grupo "BM - INCÊNDIO EM VEGETAÇÃO" foram inativadas e criados os grupos "ÁREA PÚBLICAS E PARTICULARES e ÁREAS PROTEGIDAS"

* A partir de 08/08/2022 as naturezas do subgrupo "VEGETAÇÃO" passaram a fazer parte do grupo "INCÊNDIO URBANO"



Fonte: BM/9 - Estatística e Análise da Informação

1.6.8. Ademais segundo o Planejamento Estratégico 2024-2027, o Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás para o êxito na sua missão institucional, necessita de garantir a infraestrutura apropriada às atividades operacionais e administrativas. Diante destas atribuições legais, a presença da Instituição torna-se necessária em todo o estado de Goiás para que a população seja atendida com a prestação de serviços de forma ágil e com excelência. Para que essa demanda seja atendida, o Comando Geral do CBMGO trabalha para a capilarização dos serviços da Corporação, com a meta de incrementar 58 (cinquenta e oito) Postos Avançados Operacionais pelo território Goiano, com o crescimento exponencial de 195% (cento e noventa e cinco por cento) unidades, conforme gráfico a seguir:



Fonte: CGE (Comando de Gestão Estratégica)

1.6.9 Conforme estudos planejados a respeito do aumento da capilaridade da Corporação, alguns municípios do Estado de Goiás, irão receber os Postos Avançados Operacionais, conforme quadro a seguir:

58 POSTOS AVANÇADOS (DIVISÃO POR COMANDO REGIONAL)

1. Goiânia (CEASA)	5. Goiânia - Chácara de Recreio Samambaia	9. Goiânia - Área a definir	13. Caiapônia	17. Indiará	21. Rubiataba	25. Padre Bernardo	29. Valparaíso de Goiás - Setor Valparaíso I	33. Aparecida de Goiânia - Jardim Alto Paraíso	37. Anicuns	41. Mozarlândia	45. Pontalina	49
2. Goiânia-Parque das Amendoeiras	6. Goiânia - Setor Goiânia Viva	10. Goiânia - Área a definir	14. Chapadão do Céu	18. Alexânia	22. Anápolis - Setor Jamil Migue	26. Águas Lindas de Goiás	30. Cristalina de Goiás - Distrito de Campos Lindos	34. Aparecida de Goiânia - Polo Aeronáutico	38. Piracanjuba	42. Aragarças	46. Catalão	50
3. Goiânia-Setor Goiânia 2 (CAEBM)	7. Goiânia - Jardim Curitiba (22º CIOPS)	11. Goiânia - Jardim Santo Antônio (CEMAN)	15. Acreúna	19. Cocalzinho de Goiás	23. Luziânia - Jardim Ingá	27. Novo Gama	31. Aparecida de Goiânia - Setor Garavelo	35. Hidrolândia	39. Petrolina de Goiás	43. Itapuranga	47. Corumbáiba	51 Ro
4. Goiânia (TRT)	8. Goiânia - Setor Novo Planalto (Aeródromo Nacional de Aviação - Aeroporto SBNV)	12. São Simão	16. Caçu	20. Itapaci	24. Cidade Ocidental	28. Valparaíso de Goiás	32. Aparecida de Goiânia - Parque Trindade	36. Trindade (GO-060)	40. Jussara	44. Bom Jesus de Goiás	48. Rio Quente	52 Ho

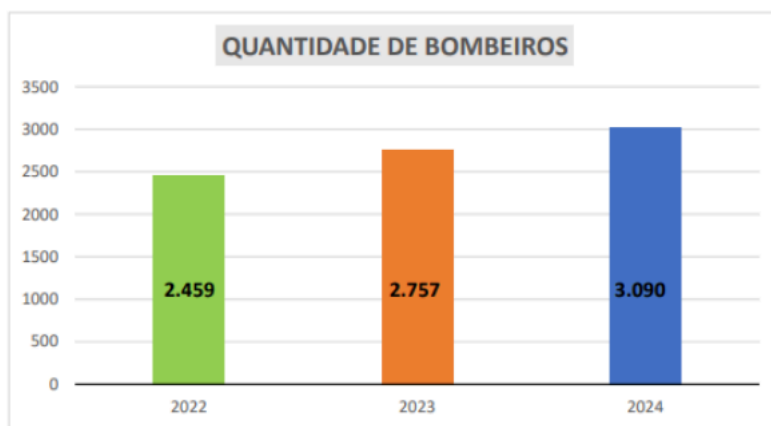
Fonte: CGE (Comando de Gestão Estratégica)

1.6.10. Cada Posto Avançado contará com o efetivo de 15(quinze) militares, dessa forma o quadro de pessoal sairá do quantitativo de 3.090 (três mil e noventa) militares para 6.143 (seis mil, cento e quarenta e três), nos três próximos anos, isso significará o aumento do contingente em 200% (duzentos por cento), de forma que exista o alinhamento do Projeto Capilaridade ao Plano Estratégico 2022-2031, mais especificamente no que tange à Perspectiva de Gestão, Operações e Processos, em seu objetivo de "Expandir e aprimorar os serviços da Corporação de forma sustentável e inteligente, em 2024. Sendo assim, a fixação do efetivo foi estabelecida conforme o novo quadro de distribuição desta Corporação, descrito na Lei nº 22.639, de 29 de abril de 2024, conforme divisão do quadro abaixo:

QUADRO DE ORGANIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE EFETIVO (LEI Nº 22.639, de 29 DE ABRIL DE 2024)				
OFICIAIS SUPERIORES	OFICIAIS INTERMEDIÁRIOS	OFICIAIS SUBALTERNOS	PRAÇAS COMBATENTES	TOTAL DO EFETIVO DO CBMGO
QOC- 144	QOC- 109	QOC- 274	ST/SGT- 2092	6.143
QOA/A- 12	QOA/A- 34	QOA/A- 153	CB/SD- 3000	

Fonte: Lei nº 22.639, de 29 de abril de 2024 e QODE/CBMGO

1.6.11. Diante da expansão das atividades do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás- CBMGO, no território Goiano, e a amplitude das operações que necessitam de cada vez mais equipamentos modernos, capazes de permitir ao bombeiro militar maior eficiência e eficácia no atendimento a população nas ocorrências diárias. Estes equipamentos são essenciais para que os bombeiros possam desempenhar suas funções de resgate, combate a incêndios, e outras emergências, permitindo ao bombeiro militar o suporte necessário para execução do trabalho confiado. A seguir, o gráfico com a evolução do crescimento do efetivo dos bombeiros ao longo dos anos, com a finalidade de identificar as necessidades de aquisições, de acordo com a evolução do efetivo:



1.6.12 O presente Sistema de Registro de Preços foi motivado pelo Ofício nº 47018/2022- CBM anexado ao Processo SEI nº [202200011027880](#), na qual a Comissão Temática de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais - COIF solicita a aquisição de viaturas, equipamentos e materiais, respectivamente, para emprego em atividade de prevenção e combate a incêndios florestais, entre outras atividades desenvolvidas pela Corporação.

1.6.13. Os dados de ocorrências atendidas pelos bombeiros fornecem uma visão detalhada e quantitativa sobre a atividade e a eficácia dos serviços prestados. Eles são essenciais para a análise, planejamento e melhoria contínua das operações de resgate e combate a incêndios. Houve um aumento de aproximadamente **236,82%** (Duzentos e trinta e seis vírgula oitenta e dois por cento.) nas ocorrências entre 2019 e 2023, conforme quadro a seguir:

OCORRÊNCIAS DE COMBATE A INCÊNDIO	2019	2020	2021	2022	2023	Total
	3.696	3.518	3.468	8.404	12.449	31.515

Fonte: 9ª SEÇÃO DO ESTADO-MAIOR GERAL/CBMGO

1.6.14. O investimento em tecnologia, representado pela aquisição de equipamentos e materiais operacionais de ponta, é crucial para a melhor execução dos trabalhos dos bombeiros militares. Esse investimento não só aprimora a capacidade de resposta em emergências, mas também garante a segurança dos bombeiros e a eficácia no atendimento à população.

1.6.15 O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica e econômica para aquisição de Equipamentos e Materiais de Combate a incêndios florestais e Salvamento. Dentre estes equipamentos e materiais constam: derivante, motosserra a gasolina, com seus respectivos acessórios, motosserra elétrica, roçadeira e acessórios, soprador costal, queimador pinga-fogo, bomba costa flexível, coturno, bota de combate a incêndio, balaclava, luva de combate a incêndio, bote inflável e motor de polpa. As aquisições são oriundas de uma abordagem estratégica e sistemática da Gestão integrada de recursos, desta Corporação, que busca otimizar o uso de recursos financeiros da Corporação, garantindo a sustentabilidade financeira e apoiando a realização dos objetivos estrategicamente previamente definidos, sendo assim, como objetivo principal é garantir que os recursos sejam utilizados de maneira eficiente, sustentável e alinhada com os objetivos e metas da organização.

1.6.16. Em setembro de 2024, os incêndios florestais em Goiás se intensificaram drasticamente devido à combinação de seca prolongada e fatores climáticos. Dados da plataforma Web denominada de **Painel do Fogo**, desenvolvido pelo Ministério da Defesa, através do Censipam (Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia), relatam que no mês de agosto de 2024, foram detectados 174 focos de fogo ativo, em comparação com o mês de Setembro de 2024, que até a presente data, apresentou 829 focos de incêndio, com crescimento exponencial de 476% novas ocorrências, em menos de 30 dias, totalizando 1003 ocorrências ativas, conforme tabela a seguir:



Fonte: Painel do Fogo- Indicadores (https://panorama.sipam.gov.br/painel-do-fogo/painel_indicadores.html)

1.6.17 A falta de materiais e equipamentos nesta contratação poderá causar os seguintes prejuízos:

- Perda de Vidas Humanas:** A falta de equipamentos adequados pode impedir o resgate eficiente de vítimas, resultando em um aumento no número de fatalidades durante incêndios florestais e outros desastres.
- Danos Ambientais Significativos:** Sem os recursos necessários, os bombeiros não conseguirão conter incêndios florestais rapidamente, levando à destruição de grandes áreas de vegetação, perda de biodiversidade e destruição de habitats naturais.
- Destruição de Propriedades:** Incêndios que se espalham sem controle podem destruir propriedades residenciais e comerciais, causando grandes perdas financeiras para os proprietários e para a economia local.
- Impacto na Saúde Pública:** A fumaça e os poluentes resultantes de incêndios florestais podem afetar a qualidade do ar, causando problemas respiratórios e outras complicações de saúde para as comunidades próximas.
- Aumento dos Custos de Combate a Incêndios:** A ausência de equipamentos apropriados pode prolongar os esforços de combate a incêndios, aumentando os custos operacionais devido ao uso excessivo de recursos humanos e materiais improvisados.
- Redução da Eficiência Operacional:** Bombeiros sem os equipamentos necessários não podem desempenhar suas funções de forma eficiente, o que pode levar a uma resposta mais lenta e menos coordenada em emergências.
- Impacto Psicológico nos Bombeiros:** Trabalhar sem os equipamentos adequados pode aumentar o estresse e a ansiedade entre os bombeiros, afetando sua saúde mental e a capacidade de responder efetivamente em emergências futuras.
- Comprometimento da Segurança dos Bombeiros:** A falta de equipamentos de proteção individual e ferramentas de combate pode colocar a vida dos próprios bombeiros em risco, aumentando o número de feridos e incapacitados.
- Perda de Recursos Naturais:** Incêndios florestais podem destruir recursos naturais valiosos, como madeira, água e solo fértil, prejudicando a economia local e a sustentabilidade ambiental.
- Deslocamento de Comunidades:** Incêndios descontrolados podem forçar a evacuação de comunidades inteiras, resultando em deslocamento de pessoas, perda de lares e desestruturação social.

1.6.18 Portanto, a aquisição de materiais e equipamentos para salvamento e combate a incêndios são cruciais para garantir que o corpo de bombeiros possa cumprir sua missão de proteger e salvar vidas de maneira eficaz e segura.

Definição da solução escolhida

2.1. Abaixo segue a descrição resumida do objeto a ser contratado, definido após a realização de estudo técnico preliminar: **Fornecimento de Bens e Materiais - Sistema de Registro de Preços (SRP) para eventual contratação de equipamentos e materiais operacionais**

Característica do objeto:

2.2. O objeto a ser contratado é **Comum**, assim considerado por possuir padrão de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações usuais no mercado, na forma do inciso XIII do art. 6º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

2.3. A solução adotada trata-se de objeto comum, pois:

2.3.1. é encontrado e praticado no mercado sem maiores dificuldades;

2.3.2. é ordinário, sem peculiaridades ou características especiais;

2.3.3. é apresentado com identidade e características padronizadas, com perfil qualitativo passível de ser descrito objetivamente; e

2.3.4. sua caracterização é garantida tendo por base as exigências detalhadas do Termo de Referência, compatível com o rito procedimental de seleção do fornecedor a ser adotado.

Definição da natureza de execução do objeto:

2.4. A execução do objeto contratado pode ser considerado de **natureza não continuada**, nos termos do inciso XV do art. 6º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, já que são serviços de fornecimentos contínuos aqueles contratados pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas.

Regime de fornecimento:

2.5. Tendo em vista a necessidade de fornecimento dos bens ou serviços contratados, a entrega será prestada **em parcela única**.

Justificativa da escolha da solução:

2.6. A análise das opções oferecidas pelo mercado, conforme relatado neste ETP, demonstra que a solução escolhida (Pregão para Sistema de Registro de Preços com Contratos de escopo) é a que melhor atende à finalidade pública, especialmente pelos seguintes fatos e fundamentos:

2.6.1. A aquisição desses materiais são fundamentais para o funcionamento no COMBATE A INCÊNDIO FLORESTAL E INGRESSO EM LOCAIS DE DÍFICIL ACESSO do CBMGO - o uso do sistema de registro de preços pode garantir que os materiais e equipamentos adquiridos atendam aos padrões de qualidade e compatibilidade exigidos para o atendimento ao serviço de combate a incêndio, além da busca e salvamento, contribuindo para a uniformidade dos recursos utilizados;

2.6.2. O sistema de registro de preços permite que os materiais/insumos sejam adquiridos em quantidades necessárias e no momento adequado para sua utilização, não sendo necessárias grandes aquisições e estoque de um grande volume de insumos/materiais, possibilitando melhor planejamento e previsibilidade de gastos.

2.6.3. A possibilidade de utilização de recursos federais oriundos da Secretaria Nacional de Segurança pública, emendas parlamentares e convênios federais, destinados todos os anos para o CBMGO, objetivando a aquisição de materiais para o atendimento busca e salvamento sem a necessidade de realizar novos processos licitatórios a cada compra. Isso agiliza a aquisição de materiais e equipamentos essenciais para o atendimento busca e salvamento em situações de emergência.

2.6.4. Ao registrar os preços e realizar compras em maior volume ou em períodos determinados, o Corpo de Bombeiros pode obter melhores condições de preço e descontos, resultando em economia financeira para o órgão.

2.7. A solução selecionada se justifica pelo elevado número de ocorrências que envolvam o combate a incêndios e o acesso aos locais de difícil acesso, e a necessidade comum desses equipamentos específicos, pelos Fundos Especiais Municipais do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás - FEMBONS, que possuem unidades administrativa e financeira executada pelos respectivos municípios que se encontra o quartel do Corpo de Bombeiros.

2.8. **Sistema de Registro de Preços (Solução 1):** Melhor para compras regulares e uso contínuo, garantindo economia e padronização.

2.9. **Locação (Solução 2):** Ideal para necessidades temporárias, reduz custos iniciais e evita obsolescência, no entanto, a indisponibilidade no mercado.

2.10. **Contrato de Escopo (Solução 3):** Melhor para aquisição de grandes lotes, mas os custos são mais altos e menor flexibilidade.

2.11. Os materiais e equipamentos empregados no combate a incêndio florestal e ao ingresso aos locais de difícil acesso devem se destacar pela qualidade e confiabilidade, aspectos essenciais para garantir a eficiência e segurança nas operações de busca e salvamento, em geral. Equipamentos de alta qualidade são realmente essenciais para minimizar o risco de falhas durante o uso, onde a confiabilidade é fundamental para garantir a segurança das pessoas e a eficácia das operações. Investir em equipamentos de qualidade pode fazer toda a diferença em situações críticas como essas.

2.12. Assim, os materiais e os equipamentos que constam na Norma Operacional nº10, que orienta a Corporação no planejamento anual da Operação Cerrado Vivo- OCV (SISLOG nº [116943](#)), são imprescindíveis para atuação.

2.13. Um dos objetivos da Operação Cerrado Vivo é a preparação e mobilização dos meios logísticos e operacionais para o combate aos incêndios florestais; sendo assim os materiais e equipamentos empregados devem se destacar pela qualidade e confiabilidade, aspectos essenciais para garantir a eficiência e segurança nas operações de combate a incêndio e salvamento, em geral. Equipamentos de alta qualidade são realmente essenciais para minimizar o risco de falhas durante o uso, especialmente no combate a incêndios, onde a confiabilidade é fundamental para garantir a segurança das pessoas e a eficácia das operações. Investir em equipamentos de qualidade pode fazer toda a diferença em situações críticas como essas.

2.14. Os equipamentos destinados a atividades de combate a incêndio florestal são projetados para proporcionar eficiência, segurança e mobilidade às equipes operacionais, permitindo a atuação em terrenos de difícil acesso e em condições extremas. Eles incluem sistemas de supressão de chamas, ferramentas manuais, viaturas especializadas, equipamentos de proteção individual (EPIs) e tecnologias de monitoramento, garantindo uma resposta rápida e eficaz na contenção e extinção do fogo, minimizando danos ao meio ambiente e protegendo vidas e patrimônios.

2.15. Os equipamentos escolhidos são comprometidos com a inovação e o desenvolvimento sustentável, contribuindo para a redução do impacto ambiental.

2.16. Ademais, a seleção dos equipamentos descritos neste processo licitatório fundamenta-se na necessidade de **modernização, eficiência operacional e segurança** para atender às demandas específicas da instituição. A escolha foi baseada nos seguintes critérios técnicos e operacionais:

DESCRIÇÃO	JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO (EQUIPAMENTOS)
<p> Materiais e equipamentos bombeiros, divisor (derivante) com uma entrada de 2 ½ pol e duas saídas de 1 ½ pol</p>	<p>A utilização de um divisor (derivante) com uma entrada de 2 ½ pol e duas saídas de 1 ½ pol em sistemas de combate a incêndios, como em operações de bombeiros, é fundamentada em algumas considerações práticas e técnicas:</p> <p>Distribuição de Fluxo</p> <p>Capacidade Adequada: A entrada de 2 ½ pol permite uma vazão de água significativa, que é crucial para garantir pressão e volume adequados em situações de emergência.</p> <p>Divisão do Fluxo: Com duas saídas de 1 ½ pol, o divisor permite que o fluxo de água seja distribuído para dois pontos diferentes, possibilitando que mais de um bombeiro ou equipamento utilize a água ao mesmo tempo.</p> <p>Versatilidade</p> <p>Conexões Flexíveis: As saídas de 1 ½ pol são comuns em mangueiras de combate a incêndios, o que facilita a conexão com os equipamentos existentes na maioria das viaturas de bombeiros.</p> <p>Adaptação a Diferentes Cenários: Essa configuração permite que o sistema seja utilizado em diferentes situações, como combate a incêndios em edifícios, veículos ou áreas abertas, garantindo que a equipe tenha flexibilidade nas operações.</p> <p>Eficiência Operacional</p> <p>Redução do Tempo de Resposta: A capacidade de atender a múltiplas saídas simultaneamente pode diminuir o tempo necessário para iniciar o combate ao incêndio, essencial em emergências.</p> <p>Coordenação de Equipamentos: Permite que diferentes equipes operem simultaneamente, aumentando a eficiência da resposta à emergência.</p> <p>Segurança</p> <p>Pressão Controlada: O uso de um divisor ajuda a manter a pressão adequada nas mangueiras, evitando que ocorram quedas significativas de pressão que poderiam comprometer a eficácia do combate ao incêndio.</p> <p>Menor Risco de Lesões: A possibilidade de dividir o fluxo de água pode ajudar a minimizar a necessidade de que um único membro da equipe manipule mangueiras pesadas, reduzindo o risco de lesões.</p>
<p>Motosserra a gasolina (Tipo 1 , 2 e 3) e Acessórios</p>	<p>As motosserras a gasolina para o combate a incêndios florestais é justificada pela sua eficiência na remoção rápida de árvores caídas, galhos e outros obstáculos que possam aumentar a propagação do fogo. Esses equipamentos são portáteis, têm alto desempenho em áreas remotas e densamente vegetadas, e são essenciais para criar aceiros (barreiras de contenção), permitindo que as equipes de combate consigam abrir caminhos em áreas inacessíveis. Além disso, motosserras a gasolina são independentes de eletricidade, garantindo mobilidade.</p> <p>Eficácia no Corte de Materiais: A motosserra a combustão é projetada para cortar rapidamente madeira e vegetação, facilitando a remoção de árvores ou galhos que podem representar riscos em situações de incêndio.</p> <p>Mobilidade e Autonomia: Por ser movida a combustão, a motosserra pode operar em áreas remotas onde a eletricidade não está disponível, oferecendo maior liberdade de movimentação e continuidade no trabalho.</p> <p>Redução de Combustível: A remoção de vegetação densa e seca ajuda a diminuir a carga de combustível em áreas propensas a incêndios, contribuindo para a prevenção e controle de incêndios florestais.</p> <p>Versatilidade de Uso: Além de ser utilizada em combate a incêndios, a motosserra pode ser empregada em atividades de manejo florestal, corte de árvores caídas e limpeza de áreas.</p> <p>Potência e Eficiência: Motosserras a combustão oferecem maior potência em comparação aos modelos elétricos, permitindo cortes mais rápidos e eficientes, mesmo em madeiras mais duras.</p> <p>Durabilidade: Equipamentos a combustão são projetados para resistir a condições adversas, aumentando a confiabilidade durante operações críticas.</p> <p>Facilidade de Transporte: As motosserras são leves e fáceis de transportar, o que é essencial em operações de campo onde a mobilidade é importante.</p>

DESCRIÇÃO	JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO (EQUIPAMENTOS)
<p>Roçadeira , acionamento manual, à gasolina, reservatório com capacidade mínima para 550 ml, potência mínima de 2,0 kw e 2,7 cv e acessórios</p>	<p>A utilização de roçadeiras nos materiais e equipamentos de bombeiros é justificada por diversas razões que visam melhorar a eficiência e a segurança nas operações de combate a incêndios e na gestão de áreas florestais. Aqui estão algumas justificativas para sua inclusão:</p> <p>Limpeza de Áreas</p> <p>Redução de Combustíveis: A roçadeira é eficaz na remoção de vegetação densa, como capim alto e arbustos, que podem servir como combustível em incêndios florestais. Isso ajuda a criar faixas de contenção e reduzir o risco de incêndios se espalharem.</p> <p>Acesso a Áreas Críticas: Facilita o acesso a regiões de difícil alcance, permitindo que as equipes de bombeiros realizem trabalhos de prevenção e controle de incêndios em locais onde o acesso é limitado.</p> <p>Eficiência nas Operações</p> <p>Velocidade e Agilidade: Em situações de emergência, a roçadeira permite que os bombeiros limpem rapidamente áreas afetadas, acelerando o processo de contenção de incêndios.</p> <p>Preparação de Linhas de Defesa: A capacidade de desbastar vegetação rapidamente ajuda na criação de linhas de defesa, essenciais para conter o avanço do fogo.</p> <p>Versatilidade</p> <p>Uso em Diferentes Terrenos: As roçadeiras podem ser utilizadas em uma variedade de terrenos, desde áreas urbanas até florestas densas, tornando-se uma ferramenta versátil para diferentes cenários.</p> <p>Equipamentos Adaptáveis: Muitas roçadeiras possuem acessórios que permitem sua adaptação a diversas condições de trabalho, aumentando a sua eficácia.</p> <p>Segurança</p> <p>Minimização de Riscos: A remoção da vegetação ao redor de uma área em risco ajuda a criar zonas seguras, diminuindo a probabilidade de ignições acidentais e garantindo a segurança da equipe.</p> <p>Operação a Distância: Com a roçadeira, os bombeiros podem realizar o trabalho de limpeza à distância, minimizando a exposição direta a áreas de risco.</p> <p>Manutenção de Áreas</p> <p>Prevenção de Incêndios: Além de combater incêndios, as roçadeiras são úteis na manutenção de áreas que podem ser propensas a incêndios, contribuindo para estratégias de manejo florestal e prevenção a longo prazo.</p>
<p>Soprador, costal, potência mínima de de 2.000 w, à gasolina.</p>	<p>A escolha dos sopradores no combate a incêndios florestais é justificada por sua eficiência em criar linhas de controle de fogo de maneira rápida e segura. Eles são usados para remover materiais combustíveis leves, como folhas e gravetos, sem o uso de água, criando barreiras que ajudam a impedir a propagação do incêndio. Além disso, são leves, fáceis de manusear, têm baixo custo operacional, e podem ser usados em áreas de difícil acesso, complementando outras técnicas de combate a incêndios. Atua na confecção de aceiros tanto em áreas queimadas como áreas não queimadas.</p> <p>Mobilidade e Conforto: O design costal permite que o operador tenha liberdade de movimento, facilitando o trabalho em terrenos irregulares e de difícil acesso, onde veículos maiores não conseguem operar.</p> <p>Potência e Eficiência: Os sopradores a combustão oferecem maior potência em comparação aos elétricos, proporcionando um fluxo de ar mais forte, ideal para dispersar folhas, detritos ou até mesmo pequenas chamas.</p> <p>Versatilidade: Além do combate a incêndios, o soprador pode ser utilizado para a limpeza de áreas florestais, remoção de folhas e detritos, contribuindo para a prevenção de incêndios.</p> <p>Autonomia: Por serem movidos a combustão, esses sopradores não dependem de fontes de energia elétrica, oferecendo maior autonomia e operando em locais remotos onde a eletricidade não está disponível.</p> <p>Redução de Risco: A utilização do soprador para dispersar materiais inflamáveis ajuda a reduzir o combustível disponível para o fogo, contribuindo para a prevenção e controle de incêndios.</p> <p>Eficácia na Ação Rápida: Em situações de emergência, o soprador pode ser acionado rapidamente para combater pequenos focos de incêndio ou ajudar na criação de faixas de contenção.</p> <p>Durabilidade: Equipamentos a combustão são projetados para resistir a condições adversas, aumentando a confiabilidade em operações críticas.</p>
<p>Queimadores, tipo pinga fogo, em aço inoxidável, com capacidade entre, 900 ml e 1,5 l, com alça (s).</p>	<p>O "pinga fogo" de 1 litro para combate a incêndio florestal é justificado pela sua eficiência na realização de queimas controladas, permitindo a criação de linhas de contenção do fogo.</p>

DESCRIÇÃO	JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO (EQUIPAMENTOS)
	<p>Portabilidade e Facilidade de Manuseio: Com uma capacidade de 1 litro, o queimador é leve e fácil de transportar, ideal para deslocamentos em áreas de difícil acesso durante operações de combate a incêndios.</p> <p>Ideal para Pequenos Focos: O queimador de 1 litro é eficaz para controlar pequenos focos de incêndio, permitindo uma resposta rápida e precisa antes que o fogo se espalhe.</p> <p>Segurança no Uso: O tamanho compacto proporciona maior controle ao operador, reduzindo o risco de acidentes durante a utilização, especialmente em condições adversas.</p> <p>Versatilidade: Além do combate a incêndios, o queimador pode ser utilizado para outras aplicações, como eliminação de resíduos ou em queimadas controladas para manejo do solo.</p> <p>Custo Acessível: O investimento inicial e os custos operacionais são baixos, permitindo a aquisição de várias unidades para equipes de emergência sem comprometer o orçamento.</p> <p>Facilidade de Treinamento: O funcionamento simples do queimador facilita o treinamento de equipes, garantindo que possam utilizá-lo de forma eficaz em situações críticas.</p> <p>Eficiente em Intervenções Rápidas: Em emergências, onde a agilidade é crucial, o queimador de 1 litro pode ser rapidamente acionado, permitindo ações imediatas para contenção de incêndios.</p>
<p>Materiais e equipamentos bombeiros, bomba costal flexível (Tipo 1 e 2)</p>	<p>Aquisição importante para combate no interior de matas, técnicas que envolvem rescaldo e combate combinado com militares e equipamentos. Resfriamento de ambientes com risco de propagação.</p> <p>Mobilidade e Agilidade: O design costal permite que os operadores se movimentem facilmente em terrenos difíceis e de difícil acesso, garantindo uma resposta rápida a incêndios, especialmente em áreas remotas.</p> <p>Capacidade de Transporte: O tanque flexível possibilita o transporte de uma quantidade significativa de água, o que é essencial para o combate a incêndios, permitindo que a equipe trabalhe por períodos mais longos sem a necessidade de reabastecimento frequente.</p> <p>Versatilidade no Uso: Além de ser utilizado para combate a incêndios, o extintor costal pode ser útil em situações de resgate e na irrigação de áreas afetadas, contribuindo para a prevenção de novos focos.</p> <p>Facilidade de Operação: A operação é intuitiva e não requer treinamento complexo, permitindo que membros da equipe possam utilizá-lo rapidamente em situações de emergência.</p> <p>Redução de Risco: O uso de um extintor costal minimiza o risco para os operadores, permitindo que eles se afastem do fogo e atuem de forma mais segura e eficaz.</p> <p>Eficiência em Ações Pontuais: O extintor é ideal para a contenção de pequenos focos de incêndio, permitindo um controle mais preciso e direcionado.</p> <p>Durabilidade e Resistência: Equipamentos de qualidade são projetados para resistir a condições adversas, aumentando a confiabilidade durante as operações.</p>
<p>Motosserra, elétrico (a), com bateria (s) de 18 v, com carregador de bateria bivolt.</p>	<p>A escolha de uma motosserra elétrica para o combate a incêndios florestais pode ser justificada por sua operação mais silenciosa e emissão zero de poluentes, ideal para uso em áreas sensíveis e próximas a comunidades.</p> <p>Operação Silenciosa: As motosserras a bateria funcionam de forma muito mais silenciosa em comparação com as a combustão, o que é vantajoso em áreas sensíveis e reduz o impacto sonoro em ambientes urbanos ou residenciais.</p> <p>Baixa Emissão de Poluentes: Por não utilizarem combustível fóssil, as motosserras a bateria não emitem gases nocivos, contribuindo para a preservação do meio ambiente e melhorando a qualidade do ar nas operações.</p> <p>Facilidade de Manuseio: são mais leves e fáceis de manobrar, permitindo um trabalho mais ágil e menos cansativo para o operador, especialmente em longas jornadas.</p> <p>Menos Manutenção: As motosserras a bateria têm menos partes móveis e não necessitam de manutenção regular como troca de óleo ou filtro, reduzindo o custo e o tempo de manutenção.</p> <p>Versatilidade: Elas podem ser usadas em diversas aplicações, como poda, desbaste e corte de árvores pequenas, tornando-se uma ferramenta prática para equipes de emergência e manutenção de áreas.</p> <p>Conveniência: A recarga das baterias é simples e pode ser feita em locais com acesso à eletricidade, permitindo que as equipes trabalhem de forma contínua em operações onde a mobilidade é necessária.</p> <p>Segurança: Motosserras a bateria têm sistemas de segurança que reduzem o risco de acidentes, como freios automáticos e interrupção de energia, tornando-as mais seguras para os usuários.</p>
<p>Coturno, em couro, com cano, fechamento com cordão / fechamento com zíper, solado em borracha, tamanhos diversos.</p>	<p>Proteção e Segurança: Os coturnos são projetados para oferecer proteção contra queimaduras, cortes e perfurações, essenciais em ambientes perigosos como incêndios florestais.</p>

DESCRIÇÃO	JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO (EQUIPAMENTOS)
	<p>Conforto e Estabilidade: O design ergonômico e o suporte para o tornozelo proporcionam maior conforto e estabilidade ao caminhar em terrenos acidentados, reduzindo o risco de lesões.</p> <p>Resistência a Temperaturas Elevadas: Coturnos de incêndio são feitos com materiais resistentes ao calor e ao fogo, oferecendo uma camada extra de segurança para os profissionais que atuam em áreas de risco.</p> <p>Durabilidade: Construídos para suportar condições adversas, os coturnos são feitos de materiais de alta qualidade, garantindo uma vida útil prolongada e reduzindo a necessidade de reposição frequente.</p> <p>Aderência e Tração: Solados projetados para proporcionar excelente tração em diversos tipos de terreno ajudam a evitar escorregões e quedas durante operações de combate ao fogo.</p> <p>Facilidade de Limpeza: Materiais impermeáveis e resistentes facilitam a limpeza dos coturnos após o uso, garantindo que estejam prontos para uso em situações de emergência.</p> <p>Compatibilidade com Equipamentos: Muitos coturnos são compatíveis com outros equipamentos de proteção individual (EPIs), como vestimentas de proteção e luvas, formando um conjunto de proteção eficaz.</p>
Materiais e equipamentos bombeiros, bota de combate a incêndio.	<p>O EPI foi desenvolvido especialmente para atuar em situações de combate a incêndios prediais, operações de resgate, intervenções de força de ação rápida e tarefas de monitoramento e uniformização. Equipada com palmilha anti perfuração para máxima proteção em ambientes adversos. Apresenta alças externas para auxiliar no calce rápido e eficiente, facilitando a mobilidade do usuário em situações de emergência. Incorpora um sistema refletivo 3D na lateral para melhor visibilidade em condições de baixa luminosidade. Com acolchoamento estrategicamente posicionado na área de articulação dianteira e traseira, proporciona conforto e suporte durante longos períodos de uso.</p> <p>Proteção Contra Fogo e Calor: As botas são projetadas com materiais resistentes ao fogo, proporcionando proteção contra queimaduras e altas temperaturas durante operações em áreas de incêndio.</p> <p>Impermeabilidade: são feitas com materiais impermeáveis, protegendo os pés de água, lama e outros líquidos, essenciais em ambientes de combate a incêndios.</p> <p>Conforto e Estabilidade: O design ergonômico e o suporte para o tornozelo ajudam a prevenir lesões, proporcionando conforto durante longos períodos de uso em terrenos acidentados.</p> <p>Durabilidade: Fabricadas com materiais de alta qualidade, essas botas são projetadas para resistir ao desgaste em condições adversas, garantindo uma vida útil prolongada.</p> <p>Aderência e Tração: Solados projetados para oferecer excelente tração ajudam a evitar escorregões e quedas, essenciais para a segurança em superfícies irregulares e molhadas.</p> <p>Facilidade de Calce: Muitas botas possuem sistemas de fechamento que facilitam o calce rápido, permitindo que os profissionais se preparem rapidamente em situações de emergência.</p> <p>Compatibilidade com Equipamentos de Proteção: As botas de combate a incêndio são projetadas para serem usadas em conjunto com outros equipamentos de proteção individual (EPIs), formando um conjunto eficaz para a segurança da equipe.</p>
Materiais e equipamentos bombeiros, balaclava.	<p>O item proporciona a proteção térmica e contra faíscas ao rosto e pescoço dos bombeiros.</p> <p>Proteção Térmica: A balaclava de dupla camada oferece excelente isolamento térmico, protegendo o rosto e o pescoço do calor intenso e das chamas, que são comuns em situações de combate a incêndios.</p> <p>Resistência a Chamas: Fabricada com materiais resistentes ao fogo, a balaclava ajuda a minimizar o risco de queimaduras em áreas sensíveis, como o rosto e o pescoço.</p> <p>Conforto e Ajuste: O design ergonômico permite um ajuste seguro e confortável, garantindo que a balaclava permaneça no lugar mesmo durante atividades intensas, sem restringir os movimentos do usuário.</p> <p>Compatibilidade com Equipamentos de Proteção: A balaclava pode ser facilmente usada em conjunto com outros Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como capacetes e máscaras, sem comprometer a eficácia da proteção.</p> <p>Respirabilidade: Apesar da proteção, muitos modelos são projetados para permitir a circulação de ar, reduzindo a acumulação de calor e umidade, o que é essencial para o conforto durante longas operações.</p> <p>Durabilidade: Materiais de alta qualidade garantem que a balaclava seja resistente ao desgaste e a múltiplas lavagens, prolongando sua vida útil e eficácia.</p> <p>Facilidade de Uso: A balaclava é fácil de colocar e retirar, permitindo que os profissionais se preparem rapidamente para as operações.</p>

DESCRIÇÃO	JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO (EQUIPAMENTOS)
Materiais e equipamentos bombeiros, luva para combate a incêndio	<p>A escolha das luvas de combate a incêndio" para bombeiros militares pode ser justificada por uma série de fatores técnicos, operacionais e de segurança, tais como:</p> <p>Segurança do Bombeiro- A principal prioridade em qualquer operação de combate a incêndio é garantir a segurança do bombeiro. As luvas de combate a incêndio são projetadas para oferecer proteção contra: calor extremo, chamas e faíscas , e riscos mecânicos.</p> <p>Conforto e Mobilidade: As luvas de combate a incêndio são desenvolvidas para serem confortáveis, permitindo que o bombeiro tenha boa mobilidade e controle.</p> <p>Durabilidade e Resistência: As luvas de combate a incêndio são construídas para resistir ao uso repetido em condições extremas.</p> <p>Tecnologia e Inovação: As luvas de combate a incêndio incorporam inovações tecnológicas que aprimoram a proteção.</p>
Bote inflável, em borracha sintética/ em pvc, com medidas aproximadas de 3,80 x 1,65 m, personalizado (a), cor vermelha, capacidade mínima 6 ocupantes.	<p>A escolha do bote inflável como solução para o Corpo de Bombeiros é justificada por sua versatilidade, praticidade e eficiência em operações de resgate aquático e situações de emergência. Além disso, é um equipamento leve e portátil, facilitando o seu transporte até locais de difícil acesso, como rios, lagos e áreas alagadas. Ele pode ser facilmente levado em viaturas e rapidamente inflado no local de operação, o que é crucial em situações de emergência.</p>
Motor para embarcação, motor de popa, potência 25 hp, 2 tempos, capacidade aproximada do tanque do combustível 25 l.	<p>Um motor de 25 hp oferece potência suficiente para garantir velocidade e manobrabilidade em situações de resgate, permitindo que as embarcações cheguem rapidamente a áreas de emergência, como locais alagados ou áreas de difícil acesso. Além disso, são reconhecidos por sua excelente capacidade de manobra, especialmente em águas rasas e em situações onde agilidade é crucial. A potência de 25 hp é ideal para realizar manobras precisas e rápidas, essenciais em operações de salvamento.</p>
Capacete de salvamento, Capacete de incêndio florestal e Capacete Multimissão.	<p>Os capacetes são equipamentos de proteção individual, essenciais para as atividades do bombeiro militar, devido à natureza específica das operações de resgate e salvamento realizadas, além disso, os EPI's oferecem proteção contra impactos, quedas, além de possuir leveza e mobilidade. Ademais, são produtos com ventilação adequada e resistência a condições extremas. Em diversas operações de apoio a incêndios florestal se faz uso destes equipamentos para progressões em mata, descidas de lugares de difícil locomoção de equipamentos, transposição de pessoas e equipamentos em situações de emergência, podendo acontecer nos incêndios florestais. Além disso podem de forma secundária serem utilizados no combate de incêndios florestais para proteção da cabeça. Aquisição se faz necessário devido a sua diversidade de uso, sendo neste caso um equipamento eficiente e de baixo custo devido a sua versatilidade.</p> <p>Proteção Crâniana: O capacete é projetado para proteger a cabeça contra impactos e quedas de objetos, minimizando o risco de lesões graves durante operações de resgate e combate a incêndios.</p> <p>Resistência ao Calor: Muitos capacetes são feitos de materiais resistentes ao calor e às chamas, proporcionando proteção adicional em ambientes de incêndio, onde a temperatura pode ser extrema.</p> <p>Sistema de Ventilação: Modelos adequados possuem sistemas de ventilação que ajudam a manter a temperatura interna confortável, essencial em operações prolongadas.</p> <p>Compatibilidade com EPIs: O capacete pode ser facilmente integrado a outros Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como visores, protetores auriculares e lanternas, garantindo uma proteção completa.</p> <p>Ajuste e Conforto: A maioria dos capacetes possui sistemas de ajuste que garantem um encaixe seguro e confortável, permitindo que o usuário se mova livremente sem comprometer a segurança.</p> <p>Durabilidade: Construídos com materiais de alta qualidade, os capacetes são projetados para suportar condições adversas e prolongar sua vida útil, reduzindo a necessidade de substituições frequentes.</p> <p>Visibilidade: possuem cores brilhantes ou elementos refletivos, aumentando a visibilidade do usuário em ambientes escuros ou de baixa luminosidade.</p> <p>Facilidade de Transporte: Capacetes leves e projetados para serem compactos são fáceis de transportar, permitindo que as equipes de emergência estejam sempre preparadas.</p> <p>Certificação de Segurança: Capacetes certificados atendem a normas rigorosas de segurança, garantindo que oferecem proteção adequada contra impactos, penetrações e altas temperaturas, essenciais em situações de emergência.</p> <p>Versatilidade: O design multimissão permite que o capacete seja utilizado em diversas situações, como combate a incêndios, resgates em altura e operações em áreas de risco, aumentando sua utilidade.</p> <p>Proteção Completa: Oferece proteção não apenas para a cabeça, mas também para a face e pescoço, dependendo do modelo, aumentando a segurança dos profissionais em ambientes perigosos.</p> <p>Conforto e Ajuste: Muitos capacetes possuem sistemas de ajuste que garantem um encaixe seguro e confortável, permitindo que os usuários se movam livremente enquanto permanecem</p>

DESCRIÇÃO	JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO (EQUIPAMENTOS)
	<p>protegidos.</p> <p>Compatibilidade com EPIs: Capacetes multimissão podem ser equipados com acessórios, como viseiras, protetores auriculares e lanternas, permitindo personalização conforme a necessidade da missão.</p> <p>Durabilidade: Fabricados com materiais de alta qualidade, esses capacetes são projetados para suportar condições adversas, garantindo uma vida útil prolongada e reduzindo a necessidade de reposição.</p> <p>Visibilidade: apresentam cores brilhantes ou elementos refletivos, aumentando a visibilidade do usuário em ambientes com pouca luz, o que é crucial para a segurança em operações noturnas.</p> <p>Leveza e Mobilidade: Capacetes leves permitem que os profissionais se movam rapidamente e com agilidade, sem comprometer a proteção.</p>

Do Levantamento de Mercado (Indicação de Marcas como Referência)

2.17. Nos termos do Art. 41, inciso I, da Lei 14.133/2021 a indicação de marcas para os produtos justifica-se para auxiliar a descrição do objeto a fim de tornar mais bem compreendida a identificação do bem, para servir como referência. Ademais, a indicação visa garantir a aquisição, pela Administração, de produtos com parâmetros mínimos de qualidade, reconhecidos pelo mercado, acreditados pelos órgãos de fiscalização. No mais, a indicação de marcas e modelos é respaldada pelo Inciso I, alínea d, do artigo 41 da Lei 14.133/2021, que nos ensina quanto a descrição do objeto a ser licitado, sendo possível a melhor compreensão por meio da identificação de determinada marca ou determinado modelo aptos a servir apenas como referência. Sendo que os equipamentos destinados ao combate a incêndios e salvamento são projetados para serem altamente versáteis, permitindo sua utilização em diversas emergências.

2.18. A indicação de produto ou marca específica neste processo de licitação, segundo a **Lei 14.133/2021**, que regula as licitações e contratos administrativos, é permitida por se tratar de caso excepcional, assim como foi devidamente justificada. A regra geral da lei é garantir a ampla competição, de modo a evitar a restrição de participantes. Contudo, em algumas situações a indicação de marca ou produto específico se faz necessária, isso porque é amparada por justificativa técnica.

2.19. No presente caso, a justificativa apresentada para indicação de marcas para determinados produtos é a **Garantia da Qualidade e Desempenho**, isso porque a aquisição de determinadas marcas ou produtos é essencial para assegurar a qualidade, durabilidade ou desempenho do serviço bombeiro militar, a ser executado na atividade de combate a incêndio florestal e resgate de pessoas em situação de difícil acesso.

2.20. Para o ITEM- BOMBA COSTAL- TIPO I e II- As bombas costais são essenciais no combate a incêndios florestais devido a sua eficiência, portabilidade e capacidade de resposta rápida. A divisão do produto entre o modelo tipo I e II, se fundamenta pelo design ergonômico, incluindo alças acolchoadas, que desempenham um papel essencial na eficácia e segurança dos bombeiros militares. As alças acolchoadas são características da Bomba Costal, do Tipo II, e apresentam os seguintes benefícios: conforto prolongado, redução do risco de lesão, aumento da mobilidade, melhoria no desempenho, ajuste personalizado e prevenção da fadiga. Entretanto, se faz necessária a aquisição das bombas costais, do Tipo I, em detrimento dos fatores que impactam o custo-benefício da aquisição. Os materiais, em questão, no mercado brasileiro, são comercializadas por algumas marcas de referência (Vallfirest, ARP Resgate e KPN), mas com vários fornecedores aptos para concorrência. Abaixo estão as principais diferenças entre os dois tipos:

Mochila Extintora	Tipo I	Tipo II
Sistema MOLLE para Acessórios	Não	Sim
Bolso Auxiliar	Não	Sim
Sistema de Fixação de velcro para transporte de ferramentas	Não	Sim
Lança	Simplex	Duplo Êmbolo
Material do Tanque	PVC	100% Poliéster H.T. 1.100 dtex. + PVC
Material da Mochila		Cordura 1.000
Revestimento	Camada Única	Camada Dupla
Resistência	Baixa	Abrasão, Cortes e Rasgões
Sistema de Engate	Engate Roscado	Engate Rápido Giratório
Ergonomia	Baixa	Média
Suportes para Sustentação	Correias reguláveis com fivelas metálicas	Suporte para cintura e correias de ombros acolchoadas e reforçadas
Capacidade Volumétrica útil	19 L	20 L
Quebra Ondas	Sim	Não
Alcance do Jato Pleno	Até 12 m	Até 11 m
Vazão Máxima do Bico Regulável	4,2 L/min	8 L/min
Visualização do operador	Não	Refletores de Alta Visibilidade
Peso Vazio	2,85 Kg	2,7 +/- 0,2 Kg
Normas Técnicas	Não possui	Não possui
Custo Benefício	Baixo (Curto prazo)	Baixo (longo prazo)

Fonte: Catálogo Comercial das Marcas

Do Registro de Preço

2.21. Importante consignar que a opção pela adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), para esta licitação, deve-se ao fato de este sistema ser um forte aliado aos princípios da eficiência e da economicidade, por ser um procedimento que resultará em vantagens para Administração, descomplicando procedimentos para contratação de serviços, reduzindo a quantidade de licitações, propiciando e facilitando mais ofertantes, inclusive a participação das pequenas e médias empresas, enxugando os gastos do erário, por registrar preços e disponibilizá-los por 12 meses, para quando surgir a necessidade, executar o objeto registrado, sem entraves burocráticos, entre outras vantagens.

2.22. Por meio do registro de preços, o planejamento da administração torna-se mais eficaz e eficiente, pois, realizada a licitação, tendo como resultado a ata de registro de preços com vigência de 12 meses, há agilidade nas contratações e sem o dispêndio do tempo utilizado em diversos processos licitatórios para um mesmo objeto, que pode ser realizado em um único certame, evitando-se os casos de realização de licitações urgentes para atendimento de necessidades que podem ser planejadas, evitando os casos de contrações ao final do exercício financeiro, quando recursos são liberados à época, tendo o órgão que licitar com

urgência, sob pena de perda do recurso, e ainda, outro importante benefício para a administração pública está no ganho de escala, somado ao fato de diversos órgãos poderem participar da mesma ata de registro de preços, adquirindo em conjunto produtos, traz uma enorme economicidade aos cofres públicos.

2.23. O Registro de Preços mostra-se essencial, pois, por limitações da disponibilidade orçamentária frente a demanda do objeto, a Licitação pode não se dar de forma precisa e célere. Daí a necessidade de que o processo seja realizado como sistema de registro de preços, mantendo-se o preço registrado para que a unidade possa efetuar sua contratação, conforme a demanda, aplicando-se justamente o fim a que se destina esse sistema, ou seja, atender eventuais contratações, de pronto, tornando mais eficiente, eficaz e econômico o procedimento, racionalizando a força de trabalho, bem como os dispêndios em um curto espaço de tempo, sem ter que fazer outro pregão para o mesmo fim, no âmbito do órgão. Além disso, as Atas de Registro de Preços também podem ser compartilhadas entre diferentes órgãos públicos, o que diminui os custos com as compras públicas, ao mesmo tempo que aumenta as chances de um melhor preço devido ao ganho em escala. O SRP, segundo MARÇAL JUSTEN FILHO, “apresenta diversas virtudes, propiciando a redução de formalidades e a obtenção de ganhos econômicos para a Administração Pública”.

2.24. Adota-se o procedimento de Sistema de Registro de Preço no caso em tela, considerando que os equipamentos e materiais de combate a incêndio, e salvamento, em geral, são necessários para atender as demandas frequentes do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás e demais órgãos participantes (Fundos Especiais Municipais para Corpo de Bombeiros de Goiás e Secretaria de Segurança Pública do Estado de Goiás), enquadrando-se nas seguintes hipóteses previstas no art.3 do Decreto Federal nº 11.462/2023:

I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;

III - quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;

2.25. Assim, a solução mais vantajosa no momento para este Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás é a utilização do Sistema de Registro de Preços em substituição ao Pregão Eletrônico convencional. A contratação deverá ser realizada por meio de licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, utilizando-se o Sistema de Registro de Preço, haja vista tratar-se de contratação de serviços comuns, e que permite a flexibilização do quantitativo a ser contratado, uma vez que o SRP é o conjunto de procedimentos para registro formal de preços relativos à prestação de serviços e aquisição de bens, para contratações futuras.

Vigência do contrato:

2.3. O prazo de vigência contratual é de 12 meses, contados imediatamente a partir da assinatura ou retirada de Termo de Contrato, nos termos do Título III, Capítulo V, da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

2.3.1. Considerando que o objeto contratado é de natureza não continuada, a vigência do contrato é não prorrogável nos termos da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

Tópico 3 - ESTIMATIVA DA QUANTIDADE A SER CONTRATADA

Identificação dos itens, quantidades e unidades:

3.1. A estimativa da quantidade a ser contratada é justificada nos termos deste ETP, conforme disposto na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021. A descrição com o respectivo quantitativo a ser contratado está apresentado abaixo:

#	Lote	Cod	Descrição	Qtde
001	LOTE 01	4363	materiais e equipamentos bombeiros, divisor (derivante) com uma entrada de 2 ½ pol e duas saídas de 1 ½ pol.	54
002	LOTE 02	4363	materiais e equipamentos bombeiros, divisor (derivante) com uma entrada de 2 ½ pol e duas saídas de 1 ½ pol.	18
003	LOTE 03	3548	motosserra a gasolina, potência mínima de, 1.3/ 1.8 kw/ cv, sabre com no mínimo de 30 cm.	80
004	LOTE 03	557	lâmina de serra, sabre, em aço, com medidas entre 35 a 50 cm.	160
005	LOTE 03	6082	corrente para motosserra, em aço, medindo aproximadamente 9,5 mm.	160
006	LOTE 04	3548	motosserra a gasolina, potência mínima de, 1.3/ 1.8 kw/ cv, sabre com no mínimo de 30 cm.	80
007	LOTE 04	557	lâmina de serra, sabre, em aço, com medidas entre 35 a 50 cm.	160
008	LOTE 04	6082	corrente para motosserra, em aço, medindo aproximadamente 9,5 mm.	160
009	LOTE 05	3548	motosserra a gasolina, potência mínima de, 1.3/ 1.8 kw/ cv, sabre com no mínimo de 30 cm.	80
010	LOTE 05	557	lâmina de serra, sabre, em aço, com medidas entre 35 a 50 cm.	160
011	LOTE 05	6082	corrente para motosserra, em aço, medindo aproximadamente 9,5 mm.	160
012	LOTE 06	5761	motosserra, elétrico (a), com bateria (s) de 18 v, com carregador de bateria bivolt.	80
013	LOTE 07	361	roçadeira , acionamento manual, à gasolina, reservatório com capacidade mínima para 550 ml, potência mínima de 2,0 kw e 2,7 cv.	80
014	LOTE 07	5218	lâmina para roçadeira, em aço, com 3 pontas.	160
015	LOTE 07	5217	fio para roçadeira, em nylon, quadrado, medindo 3 mm.	160

#	Lote	Cod	Descrição	Qtde
016	LOTE 07	6086	corda de partida para roçadeira, em nylon, diâmetro de 3 mm.	160
017	LOTE 07	6087	filtro de combustível, para roçadeira.	160
018	LOTE 08	464	soprador, costal, potência mínima de de 2.000 w, à gasolina.	72
019	LOTE 09	5754	queimadores, tipo pinga fogo, em aço inoxidável, com capacidade entre, 900 ml e 1,5 l, com alça (s).	54
020	LOTE 10	5754	queimadores, tipo pinga fogo, em aço inoxidável, com capacidade entre, 900 ml e 1,5 l, com alça (s).	18
021	LOTE 11	4363	materiais e equipamentos bombeiros, bomba costal flexível.	200
022	LOTE 12	4363	materiais e equipamentos bombeiros, bomba costal flexível.	200
023	LOTE 13	3623	coturno, em couro, com cano, fechamento com cordão / fechamento com zíper, solado em borracha, tamanhos diversos.	3000
024	LOTE 14	4363	materiais e equipamentos bombeiros, bota de combate a incêndio.	325
025	LOTE 15	4363	materiais e equipamentos bombeiros, balaclava.	2250
026	LOTE 16	4363	materiais e equipamentos bombeiros, balaclava.	750
027	LOTE 17	4363	materiais e equipamentos bombeiros, luva para combate a incêndio.	2250
028	LOTE 18	4363	materiais e equipamentos bombeiros, luva para combate a incêndio.	750
029	LOTE 19	5793	bote inflável, em borracha sintética/ em pvc, com medidas aproximadas de 3,80 x 1,65 m, personalizado (a), cor vermelha, capacidade mínima 6 ocupantes.	8
030	LOTE 20	5793	bote inflável, em borracha sintética/ em pvc, com medidas aproximadas de 3,80 x 1,65 m, personalizado (a), cor vermelha, capacidade mínima 6 ocupantes.	2
031	LOTE 21	5807	motor para embarcação, motor de popa, potência 25 hp, 2 tempos, capacidade aproximada do tanque do combustível 25 l.	9
032	LOTE 22	5807	motor para embarcação, motor de popa, potência 25 hp, 2 tempos, capacidade aproximada do tanque do combustível 25 l.	3
033	LOTE 23	537	capacete de segurança, em policarbonato, aba interna / aba externa, fechamento com fivela e com engate rápido.	322
034	LOTE 24	537	capacete de segurança, para escalada.	2500
035	LOTE 25	4363	materiais e equipamentos bombeiros, capacete de salvamento com suporte para lanterna.	130

Justificativa de quantitativo:

3.2. Considerando o aumento do número de queimadas que estão ocorrendo em todo o Estado de Goiás, sendo que no ano de 2024 até o início do mês de março de 2025, já se somaram 4.028 ocorrências para combate a incêndio florestal e , 13454 ocorrências em incêndio uirbano, ou seja, é imprescindível a aquisição de um maior quantitativo de equipamentos para o combate a incêndios urbanos e florestais, visto a necessidade emergencial de atender a esse grande número de ocorrências.

3.3. Além disso, os equipamentos e materiais operacionais visam atender as 61 (sessenta e uma) unidades que prestam o serviço operacional (conforme tabela, abaixo) , assim como atenderá os novos postos avançados do Projeto de Capilaridade , que visa expandir os serviços de salvamento e combate a incêndios para comunidade, garantindo uma resposta mais ágil em situações de emergência,pelo território Goiano. A seguir, segue a quantidade de Unidades Operacionais existentes e as futuras instalações, na Corporação:

QUANTIDADE DE UNIDADES OPERACIONAIS- CBMGO

BATALHÃO	COMPANHIAS	PELOTÃO	DESTACAMENTO	TOTAL
23				
*Incluindo o BSE- Batalhão de Salvamento em Emergência	26	4	8	61
QUANTIDADE DE POSTOS AVANÇADOS (ATÉ 2027)				
POSTOS AVANÇADOS				58
TOTAL DE UNIDADES				119

3.4 De forma complementar, de acordo com os dados levantados pelo Departamento de Controle Patrimonial - DECOP, a Corporação conta com **228 (duzentas, vinte e oito) viaturas operacionais**, em atuação, sendo: 44 (quarenta e quatro) Auto Bomba Tanque- ABT, 14 (quatorze) Auto Bomba Salvamento- ABTS, 162 (sessenta e dois) Auto Suporte Avançado- ASA e 8 (oito) UTVs- Utility Task Vehicle , sendo viaturas utilizadas no combate a incêndios e operações de emergência, sendo ainda projetadas para a realização de diversas tarefas essenciais em situações de crise.

3.4.1 . DOS TIPOS DE CAPACETES- Capacetes descritos nos Lotes 23 e 25 (Item 33 e 35), são materiais destinados aos especialistas, voltados para atividades de salvamento de pessoas em locais de difícil acesso, sendo levantada a demanda quantitativa, pela Comissão Temática de Salvamento em Altura (SISLOG N° [116434](#)), da seguinte forma:

a) RELAÇÃO DE MATERIAIS PARA ATIVIDADES DE SALVAMENTO EM ALTURA, PARA COMPOSIÇÃO DAS VIATURAS DE SALVAMENTO: 02 (dois) Kits de Equipamentos Individuais e 01 (um) Kit de Equipamentos Coletivos (Por Viatura);

b) QUANTIDADE DE VIATURAS DE AUTO SUPORTE AVANÇADO (ASA): 162 Unidades.

KIT DE EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS (KIT POR BOMBEIRO)					
ITEM	QTD NECESSÁRIA (2 KITS POR VIATURA)	QTD DE VIATURA	TOTAL NECESSÁRIO	INVENTÁRIO PATRIMONIAL- PROCESSO SSILOG N. 109720 (HOMOLOGADO) E ADATIVO DE 25%	SALDO
CAPACETE DE SEGURANÇA (ESPECIALISTAS)- SALVAMENTO EM ALTURA	2	162	324	(-) 62	(-) 262

Fonte: Check List- Comissão Temática de Altura (CBMGO)

3.4.2. Ressaltamos que para os equipamentos de proteção individual, neste caso, os capacetes, possuem diversas aplicações no trabalho dos Corpos de Bombeiros. Os capacetes de combate a incêndio florestal são essenciais para a segurança dos bombeiros durante o combate a incêndios em áreas florestais, sendo imprescindível, para proteção dos profissionais das condições adversas e perigosas enfrentadas. É importante ressaltar que a Corporação possui atualmente cerca de 150 (cento e cinquenta) militares dedicados exclusivamente ao combate de incêndios florestais, operando em 58 (cinquenta e oito) viaturas equipadas com capacidade para transportar água e agentes extintores, além de equipamentos específicos para combate a incêndio e resgate. Durante os meses críticos de queimadas, entre maio e outubro, o CBMGO intensifica suas ações de combate, mobilizando unidades avançadas em áreas como Cavalcante e Alto Paraíso, cada uma, com duas viaturas e oito bombeiros. Os dados estatísticos evidenciam que foram atendidas **8.078 (oito mil e setenta e oito)** ocorrências de incêndio em vegetação, no ano de 2024, ocupando o 4º lugar no atendimento realizados pelo CBMGO. Outros capacetes disponibilizados aos militares da Instituição são destinados ao salvamento de pessoas em lugares de difícil acesso, sendo utilizados para o salvamento em altura e o trabalho em ambiente confinados. De tal forma, foi utilizada como fonte de consulta, a Norma Operacional n°10, que orienta a Corporação no planejamento anual da Operação Cerrado Vivo- OCV (SISLOG n° [116943](#)), após a avaliação das necessidades, foram estimados os seguintes quantitativos, para o Capacete destinado ao Combate a Incêndio Florestal:

MATERIAIS POR OBM- POR CATEGORIA (CAPACETE DE COMBATE A INCÊNDIO FLORESTAL)											
ITEM	QTD ATUAL DESTACAMENTO/ CBMGO	QTD NECESSÁRIA (N.A n° 10) DESTACAMENTO	TOTAL (CAPACETES X QTD DE DESTACAMENTO)	QTD ATUAL PELOTÃO/ CBMGO	QTD NECESSÁRIA (N.A n° 10) PELOTÃO	TOTAL (CAPACETES X QTD DE PELOTÃO)	QTD ATUAL COMPANHIA/ CBMGO	QTD NECESSÁRIA (N.A n° 10) COMPANHIA	TOTAL (CAPACETES X QTD DE COMPANHIA)	QTD ATUAL BATALHÃO/ CBMGO	QTD NECESSÁRIA (N.A BATA)
CAPACETE COM SUPORTE PARA LANTERNA (INCÊNDIO FLORESTAL)	8	14	112	4	28	112	26	42	1.092	23	5

Fonte: Norma Operacional n° 10 (Planejamento da Operação Cerrado Vivo)

3.4.3. Para os demais equipamentos de proteção individual foi considerado o Efetivo Atual do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás, que atualmente é de **3.090 (três mil e noventa)** militares. Sendo assim, os equipamentos de proteção individual (EPIs) utilizados pelos bombeiros militares, como capacete (uso geral),

luva, balaclava, e coturno, possuem uma durabilidade variável dependendo do material, frequência de uso e condições de trabalho. De tal forma que para os referidos itens não foram identificados registros no inventário patrimonial da Corporação, isso porque esses itens são de uso limitado e se esgotam ou deterioram com o tempo, devendo ser repostos com frequência. Esses materiais são geralmente usados nas atividades diárias e operacionais dos bombeiros militares e não possuem uma vida útil prolongada como os bens duráveis. Especificamente, o item Capacete, do tipo- uso geral, por se tratar de um equipamento de proteção individual (EPI) projetado para oferecer proteção abrangente durante uma variedade de operações de resgate e combate a incêndios, foi adquirido em 2018, ou seja, há seis anos, pelo processo SEI n° [201800011020089](#). É importante ressaltar que a vida útil de um capacete pode variar dependendo do fabricante, do material e das condições de uso, mas geralmente, os capacetes de segurança têm uma vida útil recomendada de 3 a 5 anos a partir da data de fabricação. No mesmo sentido, a balaclava foi adquirida pela última vez no ano de 2017, por meio do Processo SEI n.º [201700011000591](#).

3.4.4. É importante ressaltar que para o item- Bota, existe um processo aquisitivo (SISLOG n° [109720](#)) em andamento, com a quantidade de 1.562 unidades, porém, não concluída todas as etapas, como homologação e adjudicação. Mesmo assim, optamos em inserir as informações para apresentação da real necessidade da Corporação. A seguir, é demonstrada a necessidade da aquisição, em detrimento do inventário patrimonial da Corporação, sendo o resultado final o saldo, após a inclusão do quantitativo dos itens desta contratação , conforme tabela a seguir:

MATERIAL	QUANTIDADE NECESSÁRIA	INVENTÁRIO PATRIMONIAL	QUANTIDADE REGISTRADA	SALDO
CAPACETE (EFETIVO GERAL)	3090	0	(-)2500	(-) 590
LUVA	3090	0	(-)3000	(-) 90
BALACLAVA	3090	0	(-)3000	(-) 90
COTURNO DE COMBATE A INCÊNDIO	3090	0	(-)3000	(-) 90
BOTA	3090	(+) 1952	(-) 325	(-) 813

Fonte: Departamento de Controle Patrimonial - DECOP/CAL

3.4.5. Para a aquisição de equipamentos, a demanda foi levantada de acordo com a quantidade de Unidades Operacionais, totalizando 61 (sessenta e uma) organizações no Estado de Goiás, que serão atendidas, assim como a quantidade de 58 (cinquenta e oito) postos avançados a serem inaugurados. Sendo assim, até o ano de 2027, a Corporação totalizará 119 (cento e dezenove) unidades, em todo o estado de Goiás.

AQUISIÇÕES NECESSÁRIAS APÓS O LEVANTAMENTO PATRIMONIAL (EQUIPAMENTOS)- 2025 a 2027

MATERIAL	QTD CBMGO	OBSERVAÇÃO	QUANTIDADE NECESSÁRIA	INVENTÁRIO PATRIMONIAL	QTD A SER ADQUIRIDO	SALDO
DIVISOR (DERIVANTE)	X 58 (*)	02 ITENS POR VIATURA	116	0	(-) 72	(-) 44
MOTOSERRA A COMBUSTÃO (TIPO I, II e III) e ACESSÓRIOS	X 119 UNIDADES	4 ITENS POR UNIDADE	476	(+) 201	(-) 240	(-) 175
MOTOSERRA A BATERIA		2 ITENS POR UNIDADE	238	0	(-) 80	(-) 158
BOMBA COSTAL FLEXÍVEL (TIPO I E II)		10 ITENS POR UNIDADE	1.190	(+)268	(-) 400	(-) 522
ROÇADEIRA E ACESSÓRIOS		2 ITENS POR UNIDADE	238	(+) 75	(-)80	(-) 77
SOPRADOR COSTAL		10 ITENS POR UNIDADE	1.190	(+) 258	(-) 72	(-) 860
BOTE INFLÁVEL		60% DAS UNIDADES	71	(+) 10	(-) 10	(-) 51
MOTOR PARA EMBARCAÇÃO		60% DAS UNIDADES	71	(+) 54	(-) 12	(-) 5

PINGA FOGO	3 ITENS POR UNIDADE	357	(+) 74	(-) 72	(-) 211
------------	---------------------	-----	--------	--------	---------

(*) Total de 58 viaturas- 44 (quarenta e quatro) Auto Bomba Tanque- ABT e 14 (quatorze) Auto

Bomba Salvamento- ABTS

Fonte: Departamento de Controle Patrimonial - DECOP/CAL

3.4.6. O quantitativo dos equipamentos operacionais foi levantado para o atendimento das 61 (sessenta e uma) organizações no Estado de Goiás, além da quantidade de 58 (cinquenta e oito) postos avançados a serem inaugurados. Sendo assim, até o ano de 2027, a Corporação totalizará 119 (cento e dezenove) unidades, em todo o estado de Goiás. Simultaneamente, após o levantamento da necessidade de cada item, por unidade operacional, foi subtraído os bens incorporados no inventário patrimonial da Corporação, e por fim, a quantidade a ser adquirida, tendo como resultado, um **déficit significativo** entre o que é necessário e o que de fato será adquirido, indicando uma lacuna que impactará diretamente na eficiência das atividades dos bombeiros militares.

3.4.7 DO BOTE INFLÁVEL E MOTOR DE POLPA- A localização estratégica das unidades operacionais do **Corpo de Bombeiros Militar de Goiás (CBMGO)** reflete diretamente a necessidade de atender às demandas de segurança e prevenção relacionadas à presença de recursos hídricos, como rios e lagos, em grande parte do estado. O Estado de Goiás possui uma vasta rede hidrográfica que inclui rios de grande relevância como o **Araguaia, Tocantins, Paranaíba, Meia Ponte e Corumbá**, além de diversos lagos e represas, como o **Lago Serra da Mesa** e o **Lago das Brisas**. Sendo assim, muitos municípios goianos têm seus territórios cortados por esses corpos d'água, o que aumenta a necessidade de unidades operacionais próximas para atender emergências específicas, como afogamentos, resgates em áreas alagadas e incêndios florestais em zonas ribeirinhas. Mediante tal situação, em torno de 60% (sessenta por cento) das Unidades Operacionais estão situadas em municípios com rios ou lagos em seus territórios, reforçando o alinhamento e a necessidade na aquisição de equipamentos para o Salvamento Aquático, como bote inflável e motor de polpa.

3.4.8. TIPOS DE MOTOSSERRAS- Os diferentes tipos de **sabres de motosserras** desempenham um papel fundamental no trabalho do **Corpo de Bombeiros Militar**, especialmente em operações de resgate, corte de árvores e manejo de desastres naturais. É importante ressaltar que para o Item Motosserra Elétrico não foram identificadas aquisições recentes ou antigas. Para a escolha dos diferentes tipos de sabres, foi considerada diretamente a eficácia, a segurança e a agilidade nas missões. Abaixo os principais benefícios da escolha de motosserras, com diferentes tamanhos:

a) **Segurança Operacional:** A escolha de um sabre apropriado reduz o risco de acidentes, como recuo ou falha do equipamento, além disso, os sabres com designs específicos, como pontas arredondadas, minimizam os perigos para o bombeiro.

b) **Eficiência em Situações de Emergência:** Um sabre longo e resistente pode acelerar o trabalho em cortes de troncos grandes, enquanto um sabre curto é mais prático em resgates urbanos, de tal forma, que a escolha do sabre correto economiza tempo e esforço físico dos bombeiros.

c) **Versatilidade em Diferentes Cenários:** Operações em áreas urbanas, florestais ou rurais têm demandas distintas, e um equipamento adaptado a cada necessidade é essencial para o sucesso das missões.

3.4.9. Sendo assim, a definição da quantidade de itens a ser registrada neste SRP está fundamentada na análise detalhada do consumo histórico, nas demandas previstas e nas necessidades institucionais da organização. O referido levantamento considerou, os seguintes fatores:

1. O **histórico de consumo** registrado em exercícios anteriores.
2. A **estimativa de novas demandas** provenientes de expansão de serviços, mudanças operacionais ou previsão de situações extraordinárias, como emergências ou aumento de usuários atendidos.
3. Garantia de **eficiência administrativa**, evitando aquisições fragmentadas que podem comprometer a continuidade do serviço público.

3.4.10. DO DIVISOR (DERIVANTE)- A aquisição do Item **Divisor(derivante)** com uma entrada de 2 1/1 pol. e duas saídas de de 1 1/2 pol é de extrema importância, pois o equipamento permite a distribuição eficiente do fluxo de água de uma mangueira principal de 2 1/2 polegadas (maior capacidade de vazão) para duas mangueiras menores de 1 1/2 polegadas, aumentando a versatilidade no combate ao fogo. Após o levantamento patrimonial, não identificamos no Departamento de Patrimônio, dados aquisitivos dos divisores na Corporação, sendo a necessidade contabilizada por viatura de combate a incêndio. Vale ressaltar que, a Corporação possui 44 (quarenta e quatro) Auto Bomba Tanque- ABT e 14 (quatorze) Auto Bomba Salvamento- ABTS, totalizando 58(cinquenta e oito) viaturas. Dessa forma, considerando a necessidade 02 (dois) divisores por viatura, a demanda total é de 116 unidades.

Histórico de Consumo

3.5. A seguir é apresentado o histórico de consumo do objeto a ser contratado, conforme valores liquidados nos últimos 24 (vinte e quatro) meses, sendo também informado as últimas aquisições dos 4(anos) anteriores, para verificação da evolução patrimonial :

MATERIAL	Nº Processo SEI	Capital	Qtd.	Valor Unit. (R\$)	Nº Processo SEI	Interior	Qtd.	Valor Unit. (R)
Motosserra Tipo 1	202100011021937		19	1.140,00		Nerópolis	1	1.140,00
Motosserra Tipo 2	202100011021937		6	3.086,00		Nerópolis	1	3.086,00
Motosserra Elétrica								
Roçadeira								
Soprador						Pirenópolis	7	2.340,00
Pinga Fogo 1L								
Pinga Fogo 5L								
Bomba Costal Tipo 1								
Bomba Costal Tipo 2	202200011024576		45	1.636,00	202200011024576	Itaberal	5	1.636,00
Kit Pick-up					202200011024577	Pires do Rio	1	22.650,00
Kit Pick-up					202200011024577	Ipameri	1	22.650,00
Kit Pick-up					202200011024577	Silvânia	1	22.650,00
Kit Pick-up					202200011024577	São Luís de Montes Belos	1	22.650,00
Kit Pick-up					202200011024577	Iporá	1	22.650,00
Kit Pick-up					202200011024577	Porangatu	1	22.650,00
Kit Pick-up					202200011024577	São Miguel do Araguaia	1	22.650,00
Kit Pick-up	202200011024577	Goiânia	3					
Coturno								
Bota	202400011023326	Goiânia	100					
Balaclava								
Óculos de Proteção								
Capacete	202200011024360	Goiânia	14	1.400,00				
Capacete	202400011023056	Goiânia	63	785,00				
Capacete	202400011002478	Goiânia	100	2.500,00				
Capacete	202200011037193	Goiânia	37	2.500,00				
Lanterna de Cabeça	202400011023056	Goiânia	63	680,00				
Bote Inflável					201900011027757	São Miguel do Araguaia	1	R\$ 11.350,00
Bote Inflável					201900011027757	Minaçu	1	R\$ 11.350,00
Bote Inflável					201900011027757	Uruaçu	1	R\$ 11.350,00
Bote Inflável	201900011027757	Goiânia	1	R\$ 11.350,00	201900011027757	Posse	1	R\$ 11.350,00
Total Interior	25							
Total Capital	451							
Total Geral	476							

Fonte: COMANDO DE APOIO LOGÍSTICO (CAL)/CBMGO

3.6 É observado no quadro acima, que apenas 4 (quatro) itens foram adquiridos, nos últimos 24(vinte e quatro) meses, e 6 (seis) itens nos anos anteriores a 2022. Os itens não mencionados, na tabela, não apresentaram contratos relativos, nos últimos 24 (vinte e quatro) meses. Além disso, é importante ressaltar que para os itens considerados como Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) são de uso individual, por várias razões importantes relacionadas à segurança, higiene, e eficácia na proteção dos trabalhadores, sendo assim a aquisição dos itens a seguir, deveria ser individualizada para cada bombeiro militar: balaclavas, capacetes com lanternas, coturnos, botas e luvas. Pela referência quantitativa atual de 3.090 (três mil e noventa) bombeiros militares, podemos inferir a diferença necessária para suprimento do efetivo.

3.7 Vale ressaltar, que a maioria dos equipamentos e materiais da presente aquisição possuem a durabilidade entre 3 a 10 anos. Para utilizadores habituais, como os bombeiros, a necessidade de substituição é mais frequente devido ao uso intensivo.

Histórico Contratual:

3.8. A seguir é apresentado o histórico dos últimos contratos firmados e atualmente vigentes, referente(s) ao mesmo objeto:

CONTRATOS DOS EQUIPAMENTOS/ MATERIAIS OPERACIONAIS				
ANO	VIGÊNCIA	CONTRATO/ADITIVO	VALOR LIQUIDADO	VALOR TOTAL
2024	03/05/2024 a 02/05/2025	CONTRATO 038/2024 - CBM- Aquisição de equipamentos de proteção individual de combate a incêndio urbano.	1.178.140,00	R\$ 1.270.640,00
2024	03/05/2024 a 02/05/2025	CONTRATO 039/2024-SSP- Aquisição de 37 (trinta e sete) capacete de proteção contra incêndio estrutural para o CBMGO.	R\$ 92.500,00	
2024	09/08/2024 a 08/08/2025	CONTRATO 38/2024 /CBM- Contrato para aquisição de LUYA DE COMBATE A INCÊNDIOS	R\$ 2.905,00	R\$ 2.905,00
2024	09/08/2024 a 08/08/2025	CONTRATO 037/2024-SSP- Contrato para aquisição de BOTA DE COMBATE A INCÊNDIOS o CBMGO.	R\$ 81.900,00	R\$ 81.900,00

2024	16/10/2024 a 15/10/2025	CONTRATO 091/2024 /SSP- Aquisição de Capacete de Salvamento e viseira Full Face	R\$ 77.931,00	R\$ 77.931,00
2025	2025 a 2026 (Prazos Distintos)	CONTRATOS : 1/2025, 2/2025, 3/2025, 4/2025, 5/2025, 6/2025, 7/2025, 8/2025, 9/2025, 10/2025, 11/2025, 12/2025, 13/2025. SISLOG N° 109720 E Processo SEI 202500011000290	R\$ 9.939.864,29	R\$ 9.939.864,29

Unidades administrativas a serem atendidas:

3.9. Considerando as diversas formas de financiamento público, no estado de Goiás, o **Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO)** recebe diversos tipos de financiamento que são essenciais para garantir o bom funcionamento institucional e a melhoria contínua de seus serviços. Esses recursos vêm de diferentes fontes e são usados para atender a uma série de necessidades, incluindo a aquisição de equipamentos, infraestrutura, treinamento de pessoal e investimentos em tecnologias para otimizar as operações de resgates e prevenção. A seguir, detalhamos as principais formas de financiamento, da Corporação:

a) **Fundo Especial de Reequipamento do Bombeiro (FEMBOM)**- É uma fonte de recursos importante, nos municípios onde existem unidades do CBMGO. Esse fundo garante a aquisição de equipamentos e materiais essenciais para o bom desempenho das atividades de salvamento, combate a incêndios e resgates. Ele também pode ser usado para a manutenção e a modernização das instalações da corporação.

b) **Fundo de Reaparelhamento e Modernização do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (FUNEBOM)**- O fundo foi criado para financiar as ações de **modernização, reequipamento e manutenção** das unidades do **Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO)**. Seu principal objetivo é garantir que a corporação tenha os recursos necessários para manter sua infraestrutura, adquirir novos equipamentos e melhorar suas condições operacionais, com o intuito de oferecer serviços de emergência de alta qualidade à população goiana.

c) **Fundo Nacional de Segurança Pública (FNSP)**- O FNSP é uma fonte de financiamento do governo federal destinada a apoiar os estados, o Distrito Federal e os municípios no fortalecimento de suas políticas de segurança pública. O repasse de recursos para o Estado de Goiás, no eixo da segurança pública, se dá através da Secretaria de Segurança Pública do Estado de Goiás (SSPGO), especificamente, ocorre de acordo com algumas normas e processos definidos pelo governo federal, mas também deve atender a determinadas condições e requisitos estabelecidos pelas autoridades responsáveis.

d) **Convênios Federais**- O repasse de recursos dos convênios federais pelas emendas individuais e de bancada para os estados ocorre por meio de um processo estabelecido dentro do orçamento público federal. Esse processo envolve a destinação de verbas aprovadas no Orçamento Geral da União (OGU), com base em emendas parlamentares, que são apresentadas tanto por deputados e senadores individualmente (emendas individuais) quanto por bancadas de deputados e senadores de uma determinada região ou estado (emendas de bancada).

3.10. Com base na explicação acima, concluímos que as demandas da Corporação são financiadas por diversas fontes de recursos, provenientes das esferas federal, estadual e municipal. Sendo assim, para o levantamento das necessidades, foram solicitadas as manifestações das unidades administrativas do CBMGO, por meio do Ofício Circular n° 68/2025/CBM, através do Departamento de Compras e Licitações/CAL, quanto a este processo de licitação para registro de preços, conforme o Processo n° ([202500011005990](#))

3.11. Nesse prisma, obtivemos a resposta, através do preenchimento do Termo de Participação (DOC. SISLOG [155689](#)) de 26 (vinte e seis) OBM's para participar do referido registro de preços, além da manifestação da Secretária de Estado da Segurança Pública. Sendo assim, segue o quadro, com as unidades administrativas da Corporação, que serão atendidas:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	18ª BHM - GOIÂNÉSIA	17ª BHM - PIRINÓPOLIS	7ª COMPANHIA INDEPENDENTE BOMBEIRO MILITAR - INHUMAS	17ª COMPANHIA INDEPENDENTE BOMBEIRO MILITAR - ITABERAÍ	2ª PELOTAO BOMBEIRO MILITAR - SILVANIA	5ª BATALHAO BOMBEIRO MILITAR - LUZIÂNIA	18ª COMPANHIA INDEPENDENTE BOMBEIRO MILITAR - CIBES	29ª INI 1 MIL VBS
1/2	PEÇA DERIVANTE PARA LINHA DE INCÊNDIO- COM 1 ENTRADA 2.1/2 E 2 SAÍDAS 1.1/2	Unid.	72	1	0	1	1	2	2	3	
3	MOTOSSERRA A COMBUSTÃO- TIPO 1 (IDEAL PARA SERVIÇOS EM ÁREAS FLORESTAIS)	Unid.	80	1	2	0	0	0	3	1	
4	LÂMINA DE SERRA,SABRE EM AÇO, COM MEDIDAS ENTRE 35 A 50 CM- TIPO 1	Unid.	160	1	5	2	0	0	3	1	
5	CORRENTE PARA MOTOSSERRA, EM AÇO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 9,5 MM- TIPO 1	Unid.	160	1	5	5	0	0	6	2	
6	MOTOSSERRA A COMBUSTÃO- TIPO 2 (IDEAL PARA SERVIÇOS DE GRANDE PORTE)	Unid.	80	1	5	0	0	0	0	1	
7	LÂMINA DE SERRA,SABRE EM AÇO, COM MEDIDAS ENTRE 35 A 50 CM- TIPO 2	Unid.	160	1	5	3	0	0	0	1	
8	CORRENTE PARA MOTOSSERRA, EM AÇO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 9,5 MM- TIPO 2	Unid.	160	1	5	6	0	1	0	2	
9	MOTOSSERRA A COMBUSTÃO- TIPO 3 (IDEAL PARA SERVIÇOS DE PEQUENO PORTE)	Unid.	80	1	2	0	0	0	0	1	
10	LÂMINA DE SERRA,SABRE EM AÇO, COM MEDIDAS ENTRE 35 A 50 CM- TIPO 3	Unid.	160	1	5	0	0	0	0	1	
11	CORRENTE PARA MOTOSSERRA, EM AÇO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 9,5 MM- TIPO 3	Unid.	160	1	5	0	0	0	0	2	
12	MOTOSSERRA ELÉTRICO, COM BATERIA DE 18 V, COM CARREGADOR DE BATERIA BIVOLT E BATERIA EXTRA.	Unid.	80	1	0	0	1	1	1	1	
13	ROCADEIRA	Unid.	80	1	0	0	0	0	0	1	
14	LÂMINA PARA ROCADEIRA	Unid.	160	1	3	2	0	0	0	3	
15	FIO PARA ROCADEIRA	Unid.	160	1	2	1	0	0	0	1	
16	CORDA DE PARTIDA PARA ROCADEIRA	Unid.	160	1	0	0	0	0	0	1	
17	FILTRO DE COMBUSTÍVEL PARA ROCADEIRA	Unid.	160	1	0	3	0	0	0	2	
18	SOPRADOR	Unid.	72	1	5	0	0	0	0	2	
19/20	QUEIMADOR / PINGA FOGO	Unid.	72	1	2	2	0	1	2	3	
21	MOCHILA COSTAL TIPO 1	Unid.	200	1	3	0	0	0	0	0	
22	MOCHILA COSTAL TIPO 2	Unid.	200	1	0	0	0	2	4	4	
23	COTURNO	Unid.	3.000	1	0	0	0	24	0	0	
24	BOTA DE INCÊNDIO	Unid.	341	1	0	0	15	0	0	0	
25/26	BALACLAVA	Unid.	3.000	1	30	31	0	0	70	40	
27/28	LUVA PARA COMBATE A INCÊNDIO	Unid.	3.000	1	30	0	0	24	20	20	
29/30	BOTE INFLÁVEL	Unid.	10	1	0	0	0	0	1	1	
31/32	MOTOR PARA EMBARCACÃO	Unid.	12	1	0	0	0	0	2	0	
33	CAPACETE DE SALVAMENTO	Unid.	315	1	20	0	0	24	12	0	
34	CAPACETE DE SEGURANÇA	Unid.	2.500	1	0	0	0	0	0	0	
35	CAPACETE PARA INCÊNDIO FLORESTAL	Unid.	130	1	5	0	5	3	6	0	

3.12. Considerando a diversidade das fontes de recursos e suas respectivas arrecadações, a distribuição dos itens foi realizada de acordo com a composição orçamentária de cada fonte de recurso envolvida. Essa abordagem visa garantir que os recursos sejam aplicados de maneira eficiente, respeitando as limitações e necessidades específicas de cada área ou órgão.

3.13. É importante destacar que, para os itens com preços registrados, as quantidades previstas poderão ser ajustadas e remanejadas entre os órgãos participantes e não participantes do procedimento licitatório para registro de preços, conforme a demanda e a disponibilidade de recursos. Essa flexibilidade é essencial para atender à dinâmica da execução orçamentária, permitindo que ajustes sejam feitos de maneira eficiente, de modo a atender às necessidades de cada órgão e garantir a melhor utilização dos recursos disponíveis.

3.14. Esta medida busca otimizar o processo de aquisição e garantir que os objetivos orçamentários sejam cumpridos de forma eficaz e dentro das possibilidades financeiras de cada órgão envolvido.

Tópico 4- ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

4.1. Os valores referenciais estimados da contratação, unitários e totais, aferidos conforme ampla pesquisa de mercado, são os seguintes:

LOTE 01	
Descrição do item 001	
Código 4363 - Materiais e Equipamentos Bombeiros, Divisor (Derivante) Com Uma Entrada De 2 ½ Pol E Duas Saídas De 1 ½ Pol.	
Informações Adicionais	
As especificações detalhadas do objeto encontram-se no ENCARTE do Termo de Referência.	
Período (Meses)	1

Quantidade	54
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação com Cota Reservada
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	10,00
Valor Unitário	R\$ 1.309,28
Valor Total	R\$ 70.701,12

LOTE 02	
Descrição do item 002	
Código 4363 - Materiais e Equipamentos Bombeiros, Divisor (Derivante) Com Uma Entrada De 2 ½ Pol E Duas Saídas De 1 ½ Pol.	
Informações Adicionais	
As especificações detalhadas do objeto encontram-se no ENCARTE do Termo de Referência.	
Período (Meses)	1
Quantidade	18
Unidade	unidade
Participação	Cota Reservada para ME/EPP
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	10,00
Valor Unitário	R\$ 1.309,28
Valor Total	R\$ 23.567,04

LOTE 03	
Descrição do item 003	
Código 3548 - Motosserra a gasolina, potência mínima de, 1.3/ 1.8 kW/ CV, sabre com no mínimo de 30 cm.	
Informações Adicionais	
TIPO 1 - As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTE do Termo de Referência.	
Período (Meses)	1
Quantidade	80
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	1,00
Valor Unitário	R\$ 1.527,24
Valor Total	R\$ 122.179,20

LOTE 03	
Descrição do item 004	
Código 557 - Lâmina de Serra, sabre, em aço, com medidas entre 35 a 50 cm.	
Informações Adicionais	
TIPO 1- As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTE do Termo de Referência	
Período (Meses)	1
Quantidade	160
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	1,00
Valor Unitário	R\$ 188,79
Valor Total	R\$ 30.206,40

LOTE 03	
Descrição do item 005	
Código 6082 - Corrente para Motosserra, em aço, medindo aproximadamente 9,5 mm.	
Informações Adicionais	
TIPO 1- As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTE do Termo de Referência	
Período (Meses)	1
Quantidade	160
Unidade	unidade

Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	1,00
Valor Unitário	R\$ 124,67
Valor Total	R\$ 19.947,20

LOTE 04	
Descrição do item 006	
Código 3548 - Motosserra a gasolina, potência mínima de, 1.3/ 1.8 kW/ CV, sabre com no mínimo de 30 cm.	
Informações Adicionais	
TIPO 2- As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTE do Termo de Referência	
Período (Meses)	1
Quantidade	80
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 3.540,07
Valor Total	R\$ 283.205,60

LOTE 04	
Descrição do item 007	
Código 557 - Lâmina de Serra, sabre, em aço, com medidas entre 35 a 50 cm.	
Informações Adicionais	
TIPO 2- As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTE do Termo de Referência	
Período (Meses)	1
Quantidade	160
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 292,97
Valor Total	R\$ 46.875,20

LOTE 04	
Descrição do item 008	
Código 6082 - Corrente para Motosserra, em aço, medindo aproximadamente 9,5 mm.	
Informações Adicionais	
TIPO 2- As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTE do Termo de Referência	
Período (Meses)	1
Quantidade	160
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 151,16
Valor Total	R\$ 24.185,60

LOTE 05	
Descrição do item 009	
Código 3548 - Motosserra a gasolina, potência mínima de, 1.3/ 1.8 kW/ CV, sabre com no mínimo de 30 cm.	
Informações Adicionais	
TIPO 3- As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTE do Termo de Referência.	
Período (Meses)	1
Quantidade	80
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal

Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 4.256,42
Valor Total	R\$ 340.513,60

LOTE 05	
Descrição do item 010	
Código 557 - Lâmina de Serra, sabre, em aço, com medidas entre 35 a 50 cm.	
Informações Adicionais	
TIPO 3- As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTÉ do Termo de Referência.	
Período (Meses)	1
Quantidade	160
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 344,37
Valor Total	R\$ 55.099,20

LOTE 05	
Descrição do item 011	
Código 6082 - Corrente para Motosserra, em aço, medindo aproximadamente 9,5 mm.	
Informações Adicionais	
TIPO 3- As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTÉ do Termo de Referência.	
Período (Meses)	1
Quantidade	160
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 211,19
Valor Total	R\$ 33.790,40

LOTE 06	
Descrição do item 012	
Código 5761 - Motosserra, elétrico (a), com bateria (s) de 18 V, com Carregador de bateria bivolt.	
Informações Adicionais	
MOTOSERRA ELÉTRICA- As especificações detalhadas do objeto constam no ENCARTÉ do Termo de Referência	
Período (Meses)	1
Quantidade	80
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 3.788,71
Valor Total	R\$ 303.096,80

LOTE 07	
Descrição do item 013	
Código 361 - Roçadeira , acionamento manual, à gasolina, reservatório com capacidade mínima para 550 mL, potência mínima de 2,0 kW e 2,7 CV.	
Informações Adicionais	
ROÇADEIRA- As especificações detalhadas do objeto constam no ENCARTÉ do Termo de Referência	
Período (Meses)	1
Quantidade	80
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 5.440,83

Valor Total	R\$ 435.266,40
-------------	----------------

LOTE 07	
Descrição do item 014 Código 5218 - Lâmina para Roçadeira, em aço, com 3 pontas.	
Informações Adicionais LÂMINA DE AÇO DE 03 PONTAS. Lâmina de Aço 300- 3 (Ø 300 mm); Compatível com a roçadeira ofertada ITEM 13.	
Período (Meses)	1
Quantidade	160
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 98,87
Valor Total	R\$ 15.819,20

LOTE 07	
Descrição do item 015 Código 5217 - Fio para Roçadeira, em nylon, quadrado, medindo 3 mm.	
Informações Adicionais FIO DE NYLON REDONDO. Dados Técnicos: Diâmetro de 03mm, rolo com 300 m de Fio de Nylon. Compatível com a Roçadeira ofertada no ITEM 13	
Período (Meses)	1
Quantidade	160
Unidade	rolo c/ 250 metro
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 297,16
Valor Total	R\$ 47.545,60

LOTE 07	
Descrição do item 016 Código 6086 - Corda de Partida para Roçadeira, em nylon, diâmetro de 3 mm.	
Informações Adicionais Rolo com 100 m de corda de partida. Compatível com a roçadeira ofertada no ITEM 13	
Período (Meses)	1
Quantidade	160
Unidade	rolo c/ 100 metro
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 257,67
Valor Total	R\$ 41.227,20

LOTE 07	
Descrição do item 017 Código 6087 - Filtro de Combustível, para roçadeira.	
Informações Adicionais FILTRO DE COMBUSTÍVEL- Compatível com o Item 13	
Período (Meses)	1
Quantidade	160
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 44,66
Valor Total	R\$ 7.145,60

LOTE 08	
Descrição do item 018 Código 464 - Soprador, costal, potência mínima de de 2.000 W, à gasolina.	
Informações Adicionais SOPRADOR COSTAL	
Período (Meses)	1
Quantidade	72
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 4.922,45
Valor Total	R\$ 354.416,40

LOTE 09	
Descrição do item 019 Código 5754 - Queimadores, tipo pinga fogo, em aço inoxidável, com capacidade entre, 900 mL e 1,5 L, com alça (s).	
Informações Adicionais As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTE do Termo de Referência	
Período (Meses)	1
Quantidade	54
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação com Cota Reservada
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 2.339,50
Valor Total	R\$ 126.333,00

LOTE 10	
Descrição do item 020 Código 5754 - Queimadores, tipo pinga fogo, em aço inoxidável, com capacidade entre, 900 mL e 1,5 L, com alça (s).	
Informações Adicionais As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTE do Termo de Referência	
Período (Meses)	1
Quantidade	18
Unidade	unidade
Participação	Cota Reservada para ME/EPP
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 2.339,50
Valor Total	R\$ 42.111,00

LOTE 11	
Descrição do item 021 Código 4363 - Materiais e Equipamentos Bombeiros, BOMBA COSTAL FLEXÍVEL.	
Informações Adicionais As especificações detalhadas do objeto encontra-se no item 4.1 deste Termo de Referência (MOCHILA COSTAL-TIPO 1)	
Período (Meses)	1
Quantidade	200
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 1.527,57
Valor Total	R\$ 305.514,00

LOTE 12	
Descrição do item 022 Código 4363 - Materiais e Equipamentos Bombeiros, BOMBA COSTAL FLEXÍVEL.	

Informações Adicionais	
As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTE do Termo de Referência (MOCHILA COSTAL- TIPO 2)	
Período (Meses)	1
Quantidade	200
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 1.653,33
Valor Total	R\$ 330.666,00

LOTE 13	
Descrição do item 023	
Código 3623 - Coturno, em couro, com cano, fechamento com cordão / fechamento com zíper, solado em borracha, tamanhos diversos.	
Informações Adicionais	
As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTE do Termo de Referência	
Período (Meses)	1
Quantidade	3000
Unidade	pares
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 791,30
Valor Total	R\$ 2.373.900,00

LOTE 14	
Descrição do item 024	
Código 4363 - Materiais e Equipamentos Bombeiros, Bota De Combate A Incêndio.	
Informações Adicionais	
As especificações detalhadas do objeto encontra-se no encarte do Termo de Referência	
Período (Meses)	1
Quantidade	325
Unidade	pares
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 952,75
Valor Total	R\$ 309.643,75

LOTE 15	
Descrição do item 025	
Código 4363 - Materiais e Equipamentos Bombeiros, BALACLAVA.	
Informações Adicionais	
As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTE do Termo de Referência	
Período (Meses)	1
Quantidade	2250
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação com Cota Reservada
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 318,01
Valor Total	R\$ 715.522,50

LOTE 16	
Descrição do item 026	
Código 4363 - Materiais e Equipamentos Bombeiros, BALACLAVA.	
Informações Adicionais	
As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTE do Termo de Referência	
Período (Meses)	1

Quantidade	750
Unidade	unidade
Participação	Cota Reservada para ME/EPP
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 318,01
Valor Total	R\$ 238.507,50

LOTE 17	
Descrição do item 027	
Código 4363 - Materiais e Equipamentos Bombeiros, Luva Para Combate A Incêndio.	
Informações Adicionais	
As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTE do Termo de Referência	
Período (Meses)	1
Quantidade	2250
Unidade	pares
Participação	Ampla Participação com Cota Reservada
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 439,15
Valor Total	R\$ 988.087,50

LOTE 18	
Descrição do item 028	
Código 4363 - Materiais e Equipamentos Bombeiros, Luva Para Combate A Incêndio.	
Informações Adicionais	
As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTE do Termo de Referência	
Período (Meses)	1
Quantidade	750
Unidade	pares
Participação	Cota Reservada para ME/EPP
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 439,15
Valor Total	R\$ 329.362,50

LOTE 19	
Descrição do item 029	
Código 5793 - Bote Inflável, em borracha sintética/ em PVC, com medidas aproximadas de 3,80 x 1,65 m, personalizado (a), cor vermelha, capacidade mínima 6 ocupantes.	
Informações Adicionais	
As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTE do Termo de Referência	
Período (Meses)	1
Quantidade	8
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação com Cota Reservada
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 46.999,00
Valor Total	R\$ 375.992,00

LOTE 20	
Descrição do item 030	
Código 5793 - Bote Inflável, em borracha sintética/ em PVC, com medidas aproximadas de 3,80 x 1,65 m, personalizado (a), cor vermelha, capacidade mínima 6 ocupantes.	
Informações Adicionais	
As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTE do Termo de Referência	
Período (Meses)	1
Quantidade	2

Unidade	unidade
Participação	Cota Reservada para ME/EPP
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 46.999,00
Valor Total	R\$ 93.998,00

LOTE 21	
Descrição do item 031	
Código 5807 - Motor para Embarcação, motor de popa, potência 25 HP, 2 tempos, capacidade aproximada do tanque do combustível 25 L.	
Informações Adicionais	
As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTE do Termo de Referência	
Período (Meses)	1
Quantidade	9
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação com Cota Reservada
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 18.667,21
Valor Total	R\$ 168.004,89

LOTE 22	
Descrição do item 032	
Código 5807 - Motor para Embarcação, motor de popa, potência 25 HP, 2 tempos, capacidade aproximada do tanque do combustível 25 L.	
Informações Adicionais	
As especificações detalhadas do objeto encontra-se no ENCARTE do Termo de Referência	
Período (Meses)	1
Quantidade	3
Unidade	unidade
Participação	Cota Reservada para ME/EPP
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 18.667,21
Valor Total	R\$ 56.001,63

LOTE 23	
Descrição do item 033	
Código 537 - Capacete de Segurança, em policarbonato, aba interna / aba externa, fechamento com fivela e com engate rápido.	
Informações Adicionais	
As demais especificações se encontram no ENCARTE 1 - Especificações Técnicas, deste Termo de Referência (TIPO- ESPECIALISTA)	
Período (Meses)	1
Quantidade	322
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 1.160,43
Valor Total	R\$ 373.658,46

LOTE 24	
Descrição do item 034	
Código 537 - Capacete de Segurança, para escalada.	
Informações Adicionais	
As demais especificações se encontram no ENCARTE 1 - Especificações Técnicas, deste Termo de Referência (EFETIVO)	
Período (Meses)	1
Quantidade	2500
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação

Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 209,43
Valor Total	R\$ 523.575,00

LOTE 25	
Descrição do item 035	
Código 4363 - Materiais e Equipamentos Bombeiros, capacete de salvamento com suporte para lanterna.	
Informações Adicionais	
As especificações se encontram no ENCARTE 1- Especificações Técnicas deste Termo de Referência. (INCÊNDIO FLORESTAL)	
Período (Meses)	1
Quantidade	130
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de apoio logístico - cal
Diferença Mínima	
Valor Unitário	R\$ 2.570,76
Valor Total	R\$ 334.198,80

4.2. O preço total estimado da contratação é **R\$ 9.939.864,29 (Nove Milhões, Novecentos e Trinta e Nove Mil, Oitocentos e Sessenta e Quatro reais, e Vinte e Nove Centavos)**, conforme pesquisa de preços realizada em conformidade com o Art. 5º, da Instrução Normativa nº 65/2021 .

4.3. O orçamento estimado da presente contratação foi elaborado com base nos parâmetros e calculado em conformidade com com o Art. 5º, da Instrução Normativa nº 65/2021, cujo documento de Orçamento Estimado, que contém memória de cálculo, será anexado aos autos da contratação, indicando os parâmetros, a metodologia e os preços referenciais utilizados no cálculo estimativo.

Tópico 5 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

5.1. Para a contratação pretendida foram consideradas as características técnicas e peculiares de comercialização no mercado, avaliando-se o objeto em conformidade com o Princípio do Parcelamento, nos termos do Art. 40, §§ 2º e 3º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

5.2. A presente contratação será realizada com a adjudicação do objeto **por Lote**.

5.3 .Para a contratação pretendida foram consideradas as características técnicas e peculiares de comercialização no mercado, avaliando-se o objeto em conformidade com o Princípio do Parcelamento, nos termos do Art. 40, §§ 2º e 3º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

5.4. A presente contratação será realizada com a adjudicação do objeto **por Lote**.

5.5 A seguir são apresentadas evidências e informações que subsidiaram a decisão de realização do processo licitatório por lote:

5.5.1. Compete a administração buscar o menor dispêndio possível de recursos, assegurando a qualidade da aquisição e/ou da prestação do serviço, o que exige a escolha da solução mais adequada e eficiente dentre as diversas opções existentes já por ocasião da definição do objeto e das condições da contratação, posto que é essa descrição que impulsiona a seleção da proposta mais vantajosa, objetivo precípuo da licitação, nos termos do artigo 2º do Regulamento.

Afastamento da reserva de cota para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (ME e EPP)

5.6. Importante consignar que o planejamento das compras, conforme a Lei Federal 14.133/2021, deve observar dentre outros princípios o da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho e do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Em decorrência da necessidade de padronização de alguns objetos contratados, é imperativo considerar o afastamento da reserva de cota para empresas de pequeno porte (ME e EPP) para os seguintes produtos:

- a) Motosserra a Gasolina;
- b) Motosserra Elétrico(a)
- c) Roçadeira
- d) Soprador Costal;
- e) Mochila Costal Flexível;
- f) Coturno
- g) Bota Multimissão;
- h) Capacetes de salvamento e segurança
- i) Capacete de Combate a Incêndio Florestal.

5.7. Os equipamentos mencionados são utilizados em operações de alto risco, como combate a incêndios, salvamento e resgate, exigindo um alto grau de padronização para garantir eficiência, segurança e interoperabilidade entre as equipes. A aquisição de itens de diferentes fornecedores pode comprometer a

compatibilidade e o desempenho esperado, impactando diretamente a execução dos serviços.

5.8. A padronização dos equipamentos possibilita a uniformização das rotinas operacionais e dos treinamentos das equipes, reduzindo o tempo de adaptação e maximizando a eficácia das ações. Equipamentos distintos podem demandar diferentes procedimentos de uso, manuseio e manutenção, aumentando o risco de falhas operacionais.

5.9. A diversidade de marcas e modelos de equipamentos poderia dificultar a obtenção de peças de reposição e o suporte técnico especializado, elevando custos e prejudicando a disponibilidade dos materiais essenciais para as operações. A manutenção unificada facilita a logística de suprimentos e reduz o tempo de inatividade dos equipamentos.

5.10. Em atividades de resgate e combate a incêndios, qualquer falha ou incompatibilidade entre os equipamentos pode comprometer a segurança dos agentes e a eficácia da operação. A padronização garante que os materiais utilizados sejam previamente testados e homologados dentro das especificações exigidas, minimizando riscos operacionais.

5.11. A diversidade de mochilas, botas, coturnos e capacetes pode gerar discrepâncias visuais, comprometendo a estética e a harmonia das formações militares. Modelos diferentes podem apresentar variações de cor, material e acabamento, causando um desalinhamento na apresentação do efetivo. A padronização elimina essas inconsistências, garantindo um visual homogêneo e condizente com os regulamentos internos.

5.12. A utilização de equipamentos padronizados fortalece a identidade institucional e a imagem da corporação, transmitindo profissionalismo, unidade e respeito à história da instituição.

5.13. Nos termos do inciso III do art. 49 da Lei Complementar nº 123/2006, a administração pode deixar de reservar cota para ME e EPP quando o tratamento diferenciado não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado.

5.14. Diante do exposto, a não reserva de cota na presente licitação se justifica pela necessidade de garantir a uniformização, padronização, segurança operacional e continuidade das atividades, conforme amparo legal. No caso do Corpo de Bombeiros, a necessidade de equipamentos uniformes justifica plenamente a não aplicação da reserva de cota, garantindo a segurança e eficiência dos militares no desempenho de suas funções.

5.15. Além disso, a Corporação realiza periodicamente o treinamento dos seus militares, com o uso de equipamentos e materiais operacionais, sendo de suma importância a adoção de produtos padronizados para o processo de formação, tudo isso para garantir a eficácia, a segurança e a homogeneidade das práticas de formação. A seguir, apresentamos as principais razões para essa necessidade:

- **Eficiência no Treinamento:** Produtos padronizados permitem que todos os militares utilizem os mesmos equipamentos e materiais, facilitando a aplicação de metodologias de ensino uniformes. Isso resulta em um treinamento mais coeso e organizado, onde todos os participantes compartilham a mesma base de conhecimento.
- **Segurança Operacional:** A padronização é crucial para garantir a segurança dos militares durante os treinamentos. Equipamentos que atendem a normas específicas minimizam o risco de acidentes e lesões, assegurando que todos os usuários estejam protegidos sob as mesmas condições.
- **Interoperabilidade:** Em operações conjuntas e missões de cooperação, é essencial que os produtos utilizados sejam compatíveis entre diferentes unidades e forças. A padronização permite que militares de diferentes origens trabalhem juntos de forma eficaz, utilizando os mesmos equipamentos e metodologias.
- **Facilidade de Manutenção e Suprimento:** A utilização de produtos padronizados simplifica a logística de manutenção e aquisição. Com um conjunto limitado de equipamentos e materiais, a gestão de estoque e a reposição se tornam mais eficientes, reduzindo custos e tempo de inatividade.
- **Avaliação e Melhoria Contínua:** Com a padronização, torna-se mais fácil avaliar a eficácia dos treinamentos e identificar áreas que necessitam de melhorias. A coleta de dados e a análise de desempenho são mais eficientes quando todos os participantes estão utilizando os mesmos parâmetros.
- **Preparação para Cenários Reais:** O uso de produtos padronizados permite simulações e exercícios que se aproximam das condições reais de operação, preparando os militares para enfrentar desafios de forma mais eficaz em situações práticas.

5.16. Assim, entendemos que a abertura à disputa geral não cerceia a participação de Micro Empresas e Empresas de Pequeno Porte (ME e EPP), pois conforme justificado a aquisição busca além da padronização e garantia de entrega para ter uma uniformidade nas aquisições, pois ocorreria o risco da falta de padronização e ainda perda de ganho de escala, pois haveria custo de transporte aplicado duas vezes para um mesmo tipo de produto, o que levaria ao aumento dos custos individuais. Nesse caso o objetivo então foi obter a melhor vantajosidade para a administração.

Tópico 6 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Os requisitos necessários à contratação, com vistas ao atendimento da demanda, são os seguintes:

Requisitos mínimos de qualidade:

6.2. A presente contratação deverá atender, incluindo os requisitos mínimos do Termo de Referência, a proposta mais vantajosa mediante competição, zelando-se sempre pela contratação da melhor qualidade possível com o menor preço. A descrição dos requisitos no Termo de Referência deve se limitar àqueles requisitos indispensáveis ao atendimento da necessidade, garantindo-se a competitividade da contratação e a maior eficiência possível.

Requisitos normativos e legais:

6.3. A presente contratação deverá atender ao que determina as seguintes normativas:

1. Lei Federal 14.133 de 1º de abril de 2021;
2. LC nº 164 de 07 de julho de 2021;
3. Decreto Federal n. 10.024, de 20 de setembro de 2019;
4. Decreto Estadual n. 10.207, de 27 de janeiro de 2023;
5. Decreto Estadual nº 9.900 de julho de 2021.

6.4 Atender a todos os requisitos abaixo:

6.4.1 Tendo em vista a existência no Bioma Cerrado de árvores com ramos tortuosos e grossos, de pequeno e médio porte, podendo chegar até 20 metros de altura, faz-se necessária a utilização de equipamentos como motosserras de pequeno, médio e grande porte, sendo a diferença entre os três tipos, de forma geral, o volume total dos cilindros do motor de combustão interna, e o comprimento do sabre. É importante ressaltar que o comprimento adequado do sabre é determinado pelo tamanho da árvore. Ao lidar com troncos/árvores com dimensões variadas, é recomendável a aquisição pelo menos de três sabres/correntes de tamanhos diferentes para facilitar o trabalho. As motosserras a serem adquiridas podem ser equipadas com pelo menos três equipamentos de corte de comprimentos diferentes, e contamos com as seguintes especificações mínimas:

6.4.2 Motosserra a Combustão- TIPO 1- Motor dois Tempos Monocilíndrico a gasolina; Cilindrada a partir de 30 cm³. Potência de 1,3 kW (1,8 CV-) conforme ISO 7293.Capacidade do tanque de combustível: 0,25 litros. Corrente: Picco Micro Mini 3 (PMM3), passo 3/8" P. Comprimento do sabre recomendado: 30 cm (12"). Velocidade máxima da corrente: 28,8 m/s. Peso (sem sabre e corrente): 4,1 kg. Dimensões compactas para manuseio ergonômico.Capacidade do tanque de óleo da corrente: 0,145 litros. Indicações: Ideal para uso doméstico e tarefas leves de corte, como podas de árvores e cortes de lenha, e recomendado para atividades que demandam mobilidade e fácil transporte.

6.4.3. Motosserra a Combustão- TIPO 2-Motor dois Tempos Monocilíndrico a gasolina; Cilindrada a partir de 50 cm³; Diâmetro do cilindro de no mínimo 44 mm; Curso do pistão de aproximadamente 30 mm; Potência 2,6 KW a 9500 1/min (conforme ISO 7293); Rotação na marcha lenta de no mínimo 2700 1/min; Peso (kg) de aproximadamente 5 kg (sem combustível, sabre e corrente); Peso de desempenho: no mínimo de 1,8 Kg/KW; Sistema de ignição magnética, comandada eletronicamente; Vela de ignição (resistiva) com distância dos eletrodos entre 0,4 e 0,6 mm; Carburador de membrana; O carburador deve ser insensível à posição de trabalho; 3.13. Bomba de combustível integrada; Tanque de combustível com capacidade mínima de 450 cm³; Bomba de óleo com pistão giratório dependente de rotação de trabalho para lubrificação da corrente; Bomba totalmente automática; Deve possuir regulagem manual da quantidade de óleo; Capacidade mínima do tanque de óleo da corrente deverá ser de 270 cm³; Conjunto de corte seu sabre deve ser entre 32 e 45 cm, passo de 3/8 polegadas e largura da ranhura entre 1,1 e 1,7 mm. Tipo de Corrente: 3/8 com sabre de 32 cm (13 polegadas) e rolete de 26 dentes e passo de .325". Os níveis de potência sonora não podem ultrapassar 120 dB (A). Características Adicionais: sistema de amortecimento de vibração, sistema de lubrificação automática da corrente, filtro de ar de longa duração, sistema de partida fácil e freio de corrente rápido. Embalagem com dados de identificação do produto e marca do fabricante.Garantia de 12 meses contra defeito de fabricação e de material, desde que utilizadas em condições normais de trabalho. Indicações: Ideal para atividades profissionais em silvicultura e manejo florestal, e recomendado para corte de árvores de pequeno e médio porte, desgalhamento e produção de lenha.

6.4.4 Motosserra a Combustão- TIPO 3- Motor dois Tempos a gasolina Monocilíndrico; Cilindrada não inferior a 70 cm³; Diâmetro do cilindro não inferior a 50 mm; Curso do pistão de aproximadamente 33 mm; Potência (kw/cv) - no mínimo de 3.8 kW/5,1 HP a 9500 1/min (conforme ISO 7293); Rotação na marcha lenta de no mínimo 2700 1/min.Sistema de ignição magnética, comandada eletronicamente; Vela de ignição (resistiva) com distância dos eletrodos entre 0,4 e 0,6 mm; Carburador de membrana; O carburador deve ser insensível à posição de trabalho; Bomba de combustível integrada; Tanque de combustível com capacidade mínima de 680 cm³; Bomba de óleo com pistão giratório dependente de rotação de trabalho para lubrificação da corrente; Bomba totalmente automática; Deve possuir regulagem manual da quantidade de óleo; Capacidade do Tanque de Óleo da Corrente: no mínimo 0,36 litros; No conjunto de corte seu sabre deve ser de 40 cm (16 polegadas) e Rolete de 36 Dentes. Tipo de Corrente: 3/8. Tipo de Corrente: 36RS; Os níveis de potência sonora não podem ultrapassar 120 dB (A). Peso (kg): 6 a 7. Características Adicionais: Sistema de amortecimento de vibração, sistema de lubrificação automática da corrente, filtro de ar de longa duração, sistema de partida fácil e freio de corrente rápido; Embalagem com dados de identificação do produto e marca do fabricante. Garantia de 12 meses contra defeito de fabricação e de material, desde que utilizadas em condições normais de trabalho. Indicações: Motosserra de uso profissional, projetada para atividades intensivas de corte em florestas, e ideal para derrubada, desgalhamento e corte de árvores de médio e grande porte.

6.4.5 Serão adquiridas também, as motosserras a bateria, no intuito de buscar a praticidade, eficiência e sustentabilidade. A alimentação por Bateria (18V) dispensará o uso de gasolina, tornando a operação mais econômica e ecologicamente correta, além disso é ideal para locais onde o uso de equipamentos a combustão é restrito, como ambientes fechados ou áreas urbanas. De forma complementar, o equipamento não exigirá a manutenção de motor a combustão (troca de óleo, vela, etc.), simplificando o uso e reduzindo custos de longo prazo, e o sistema de tensionamento de corrente sem ferramentas, agilizando ajustes.Já o meio ambiente será favorecido, com a referida aquisição, com zero emissões de gases poluentes, alinhando-se a práticas sustentáveis, além de reduzir o impacto ambiental, sendo ideal para a Corporação, que se preocupa com a sustentabilidade.

6.4.6 Ainda para a aquisição das motosserras, a CONTRATADA deverá atentar-se ao artigo 69 da Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012 que versa sobre a proteção da vegetação nativa e, de acordo com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União, sendo que o fabricante deverá estar regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras, ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, que versa sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.

6.4.7 Devido à vasta vegetação faz-se necessário o uso das roçadeiras para áreas de difícil acesso, como terrenos íngremes, valas, barrancos, com as seguintes especificações mínimas, Cilindrada de no mínimo 35 cm³; combustível gasolina, Potência 1,5 a 1,8 kW conforme ISO 8893; Tanque de combustível com capacidade mínima de 740 cm³, Peso: acima de 7,0 kg e abaixo de 8,0 kg (sem combustível, com ferramenta de corte, entre outras características descritas no Termo de Referência.

6.4.8 Após a remoção da vegetação faz-se necessário eliminar os resíduos orgânicos, que se apresentam em grande quantidades e de difícil remoção, sendo necessário o uso do soprador com as seguintes especificações mínimas: combustão de dois (2) tempos a gasolina; Cilindrada de 60 a 70 cm³; Potência de 3 HP a 4 HP; Peso de 9,5 a 11,2 kg, , entre outras características descritas no Termo de Referência.

6.4.9 A finalidade desta aquisição é para realizar trabalhos em ambientes externos. Sendo assim, os itens tornam-se passíveis de contato com chuva, terra, pedriscos e restos de madeira. Desse modo, visando a melhor aplicação do recurso público na aquisição, faz-se necessária a exigência de padrões elevados de qualidade e robustez dos equipamentos e, portanto, de notória durabilidade e reconhecimento de mercado.

6.4.10 As marcas de referência servem para orientar quanto a padrões de qualidade podendo serem ofertadas marcas distintas, cuja a qualidade sejam comprovadamente superiores, devendo o licitante comprovar que as especificações dos produtos ofertados se equiparam ou superam a qualidade daqueles que foram previamente estabelecidos.

6.4.11 O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 12 meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

6.4.12 Caso o prazo de garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido em cláusula contratual, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.

6.4.13 Todos os encargos, tais como impostos, frete, entre outros, deverão estar inclusos no valor do objeto apresentado.

Requisitos tecnológicos:

6.5. O objeto a ser contratado deverá ser compatível com os seguintes requisitos tecnológicos:

Não se aplica

Requisitos de segurança:

6.6. O objeto contratado deve garantir:

6.6.1. Certificações e Conformidade:

1. **Normas Internacionais:** Os equipamentos devem estar conforme as normas internacionais de segurança, como as estabelecidas pela NFPA (National Fire Protection Association) e pela ISO (International Organization for Standardization).
2. **Certificações:** Devem possuir certificações de organismos reconhecidos, comprovando que foram testados e aprovados para uso em operações, nas quais se propõem o funcionamento.

6.6.2. Desempenho Técnico:

1. **Motor:** A potência do motor será adequada ao tipo de trabalho a ser realizado, nos casos dos equipamentos: motosserra, roçadeira e soprador.
2. **Lubrificação automática.** As motosserras devem ter um sistema de lubrificação automática para a corrente e a barra, garantindo que o atrito e o desgaste sejam minimizados.
3. **Conformidade com normas ambientais.** Motores devem atender às regulamentações locais de emissões e ruído.
4. **Economia de combustível.** Os motores deverão ser eficientes, com o menor consumo de combustível e oferecem mais autonomia durante o uso.

6.6.3. Segurança Operacional:

1. **Motosserras:** Os equipamentos deverão possuir o freio de corrente, para proteção no caso de rebote.
2. **Roçadeiras:** Os equipamentos deverão possuir proteção do cabeçote de corte, para evitar que objetos sejam lançados. Além disso, é necessário o fornecimento de arnês, para suporte e controle;
3. **Facilidade de Uso:** Os equipamentos devem ser de fácil manuseio e operação, com controles intuitivos para uso eficiente.

6.6.4. Treinamento e Capacitação

1. **Treinamento Inicial:** O fornecedor deve oferecer treinamento completo para os operadores, cobrindo todos os aspectos do uso e manutenção dos equipamentos.
2. **Capacitação Contínua:** Programas de reciclagem e atualização devem estar disponíveis para garantir que os operadores estejam sempre atualizados com as melhores práticas e novas tecnologias.

6.6.5. Manutenção e Suporte Técnico:

1. **Assistência Técnica:** Disponibilidade de suporte técnico qualificado e rápido para manutenção e reparos.
2. **Peças de Reposição:** Acesso fácil e rápido a peças de reposição para minimizar o tempo de inatividade dos equipamentos.
3. **Planos de Manutenção:** Fornecedor deve oferecer planos de manutenção preventiva para garantir o funcionamento contínuo e eficiente dos equipamentos.

6.6.6. Avaliação de Riscos e Testes:

1. **Avaliação de Riscos:** Realizar uma avaliação completa dos riscos associados ao uso dos equipamentos e implementar medidas para mitigá-los.
2. **Testes Práticos:** Realizar testes práticos dos equipamentos em cenários simulados de resgate para verificar o desempenho e a adequação às necessidades específicas da operação.

6.6.7. Feedback e Melhorias:

1. **Feedback dos Usuários:** Coletar feedback dos operadores e usar essas informações para melhorar continuamente os equipamentos e procedimentos.
2. **Inovações Tecnológicas:** Manter-se atualizado com as últimas inovações tecnológicas no campo de equipamentos de resgate para incorporar melhorias e aumentar a eficácia.

Premissas e restrições:

6.7. Não se aplica.

Requisitos de capacitação e transferência de conhecimento:

6.8.1 Treinamento Inicial Completo:

1. **Treinamento Teórico:** O treinamento deve incluir uma parte teórica abrangente, cobrindo os princípios básicos dos equipamentos, suas especificações técnicas, normas de segurança e procedimentos operacionais padrão.
2. **Treinamento Prático:** Deve incluir sessões práticas onde os operadores possam usar os equipamentos, familiarizando-se com seu manuseio, operação e manutenção.

6.8.2. Instrutores Qualificados:

1. **Especialistas Certificados:** Instrutores devem ser especialistas certificados e experientes no uso de equipamentos, capazes de fornecer treinamento de alta qualidade.
2. **Experiência Prática:** Preferência por instrutores com experiência prática no manuseio, trazendo conhecimento do mundo real para o treinamento.

6.8.3. Material Didático Abrangente:

1. **Manuais de Operação:** Fornecimento de manuais detalhados de operação e manutenção dos equipamentos, disponíveis tanto em formato impresso quanto digital.
2. **Vídeos Instrutivos:** Uso de vídeos instrutivos que demonstrem o uso correto e seguro dos equipamentos, incluindo procedimentos de emergência e resolução de problemas comuns.

6.8.4. Treinamento Contínuo e Atualizações:

1. **Reciclagem Regular:** Programas de reciclagem regulares para garantir que os operadores mantenham suas habilidades atualizadas e estejam cientes de quaisquer atualizações nos equipamentos;
2. **Treinamento em Novas Tecnologias:** Capacitação adicional quando novos equipamentos ou atualizações tecnológicas são introduzidos, garantindo que os operadores estejam sempre familiarizados com as últimas inovações.

6.8.5. Avaliação e Certificação:

1. **Testes de Competência:** Avaliações práticas e teóricas para certificar que os operadores compreenderam e podem aplicar corretamente os conhecimentos adquiridos durante o treinamento.
2. **Certificação:** Emissão de certificados de conclusão de treinamento, que podem ser necessários para comprovar a qualificação dos operadores para utilizar os equipamentos.

6.8.6. Suporte Pós-Treinamento:

1. **Apoio Técnico Contínuo:** Disponibilidade de suporte técnico contínuo para esclarecer dúvidas e resolver problemas operacionais que possam surgir após o treinamento.
2. **Plataformas Online:** Acesso a plataformas online com recursos adicionais, como fóruns de discussão, FAQs, e tutoriais, facilitando a resolução de problemas e a troca de conhecimentos entre os operadores.

6.8.7. Documentação de Procedimentos:

1. **Guias de Procedimentos Padrão:** Desenvolvimento e distribuição de guias detalhados sobre os procedimentos padrão para diferentes campos de atuação, incluindo protocolos de segurança e melhores práticas.
2. **Checklists Operacionais:** Fornecimento de checklists para ajudar os operadores a garantir que todos os passos importantes sejam seguidos durante a utilização dos equipamentos.

6.8.8. Simulações e Exercícios Práticos:

1. **Avaliação de Desempenho:** Análise e feedback detalhado sobre o desempenho dos operadores durante os exercícios, identificando áreas de melhoria e reforçando as melhores práticas.

6.8.9. Transferência de Conhecimento:

1. **Mentoria e Tutoria:** Programas de mentoria onde operadores mais experientes compartilham seu conhecimento e experiência com novos operadores.
2. **Workshops e Seminários:** Organização de workshops e seminários regulares para discutir novas técnicas e tecnologias.

6.8.10. Relatórios e Feedback:

1. **Relatórios de Treinamento:** Manutenção de registros detalhados dos treinamentos realizados, avaliações e certificações.
2. **Coleta de Feedback:** Coleta contínua de feedback dos operadores sobre a eficácia dos treinamentos e os desafios encontrados no uso dos equipamentos, usando essas informações para melhorar os programas de capacitação.

Requisitos de sustentabilidade:

6.9. 1 . Materiais Sustentáveis

1. **Utilização de Materiais Reciclados e Recicláveis:** Priorizar equipamentos feitos com materiais reciclados ou que possam ser reciclados ao fim de sua vida útil.
2. **Baixa Emissão de Poluentes:** Escolher equipamentos que utilizem tecnologias que minimizem a emissão de poluentes durante a fabricação e o uso.

6.9.2. Eficiência Energética

1. **Baixo Consumo de Energia:** Optar por equipamentos que sejam energeticamente eficientes, reduzindo o consumo de eletricidade.
2. **Fontes de Energia Renováveis:** Se possível, escolher equipamentos que possam ser alimentados por fontes de energia renovável, como energia solar.

6.9.3. Durabilidade e Manutenção

1. **Vida Útil Prolongada:** Equipamentos duráveis que tenham uma vida útil longa para reduzir a necessidade de substituições frequentes.
2. **Facilidade de Manutenção e Reparos:** Equipamentos que possam ser facilmente mantidos e reparados para prolongar sua utilização.

6.9.4. Embalagem e Logística

1. **Embalagens Sustentáveis:** Utilização de embalagens recicláveis ou biodegradáveis para os equipamentos.
2. **Transporte Sustentável:** Preferir fornecedores que utilizem práticas logísticas sustentáveis, como veículos elétricos ou a otimização de rotas para reduzir a emissão de carbono.

6.9.5. Certificações e Conformidade

1. **Certificações Ambientais:** Equipamentos que possuam certificações ambientais reconhecidas, como ISO 14001 (Sistema de Gestão Ambiental).
2. **Conformidade com Normas e Regulamentações:** Garantir que os equipamentos estejam em conformidade com as regulamentações ambientais locais e internacionais, como: CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), e IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis)

6.9.6. Fornecedor Sustentável

1. **Responsabilidade Social Corporativa:** Selecionar fornecedores que adotem práticas de responsabilidade social e ambiental em seus processos.
2. **Avaliação de Sustentabilidade dos Fornecedores:** Realizar auditorias ou avaliações para garantir que os fornecedores sigam práticas sustentáveis.

6.9.7. Inovação Tecnológica

1. **Tecnologias Verdes:** Equipamentos que utilizem tecnologias avançadas que minimizem o impacto ambiental, como sistemas de controle de poluição ou materiais inovadores menos agressivos ao meio ambiente.

6.9.8. Treinamento e Conscientização

1. **Treinamento para Uso Sustentável:** Fornecer treinamento para que os operadores utilizem os equipamentos de maneira eficiente e sustentável.
2. **Conscientização Ambiental:** Promover a conscientização sobre a importância da sustentabilidade entre todos os envolvidos no processo de contratação e uso dos equipamentos.

Tópico 7 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Identificação de soluções:

7.1. Por meio dos estudos realizados, foram analisadas diferentes soluções, em que foi avaliada sua capacidade de solucionar o problema descrito no Tópico 1 deste ETP, e ainda a relação custo-benefício entre as soluções.

7.2. Assim, para fins de orçamentação e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos nos incisos I (Painel de Preços/banco de preços) combinado ao Inciso II (contratações similares de outros entes públicos), inciso III (pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo) e o Inciso IV (pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores) do art. 5º da IN n.º 65, de 07 de julho de 2021. Em adição, realizou-se análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados.

Contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades da Administração Pública:

7.3. Foi realizada pesquisa perante outros órgãos e entidades com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias e inovações que melhor atendam às necessidades da administração, na qual foram levantadas as seguintes contratações:

1. Pesquisa de Preços realizada pela ferramenta de pesquisa e comparação de preços praticados pela administração pública, denominado Banco de Preços, que utiliza mais de 450 fontes de pesquisa, entre elas as principais, são: compras governamentais, Licitações-e, BEC- Bolsa Eletrônica de Compras de SP e outras fontes complementares.

Consulta Pública

7.4. Não foi necessária a realização de consulta pública

Análise comparativa das soluções

7.6. Para escolher o melhor tipo de solução a contratar, realizou-se uma análise comparativa entre as soluções disponíveis no mercado, levando em consideração os aspectos técnicos e econômicos, mensurados a partir dos critérios elencados no art. 15 do Decreto estadual n.º 10.207, de 27 de janeiro de 2023.

7.7. A seguir é apresentado quadro comparativo, com prós e contras de cada solução identificada:

ASPECTO DA SOLUÇÃO	Derivantes ou divisores Motosserra a gasolina e Acessórios Roçadeira Soprador costal Pinga fogo Bomba costal flexível Motosserra elétrica Coturno Bota Balaclava Luva Bote inflável Motor de Popa Capacete (diversos)
Necessidade de usos dos bens adquiridos	Alta. A contratação leva em consideração o incremento desses equipamentos na 61 (sessenta e uma) unidades que prestam o serviço operacional, bem como os 58 (cinquenta e oito) novos Postos Avançados Operacionais.
Necessidade de contratação de serviços adicionais correlacionados ao objeto da contratação	Não. A presente solução engloba todas as características necessárias para ser implementada assim que os equipamentos forem entregues pelos fornecedores.
Grau de dependência tecnológica	Inexistente.
Grau de Integração de serviços e usabilidade ao usuário	Baixo. Os objetos adquiridos não requerem alto grau de integração e são de fácil usabilidade, visto que são similares aos utilizados pelo CBMGO.
Necessidade de revisão de processos de trabalho para utilização mais eficiente da solução	Média. Pois, processos são razoavelmente eficientes, mas há espaço significativo para melhorias e a introdução de novos equipamentos promoverá ajustes consideráveis nos processos.

Pontos de falha	Ineficiência nas Operações de Combate a Incêndio Florestal, Salvamento Aquático, além de risco à Segurança dos Bombeiros Militares, assim como os riscos ambientais, falta de Conformidade com Normas e Regulamentos, Impacto na Imagem e Credibilidade da Organização, Impacto Financeiro, Eficácia Reduzida em Situações Críticas e Equipamentos Obsoletos.
Encargos de implantação da solução	Baixo. A distribuição dos bens requer pouco encargo em termo de equipe alocada.
Necessidade de treinamento para o usuário	Não. O uso dos bens adquiridos serão orientados pelos militares com experiência no uso dos equipamentos adquiridos.
Necessidade de capacitação para equipe de operações	Não. A capacitação será realizada pelos próprios militares da corporação.

Tópico 8 - RESULTADOS PRETENDIDOS

8.1. Considerando que as contratações públicas devem buscar resultados positivos para a Administração, são apontados os resultados pretendidos, em termos de eficiência, eficácia, efetividade e economicidade, em busca do melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, bem como de desenvolvimento nacional sustentável.

8.2. Assim, a presente contratação pretende alcançar o(s) seguinte(s) resultado(s):

8.2.1. Aquisição de materiais atualizados que possam suprir as demandas do CBMGO;

8.2.2. Economicidade com a melhor prosposta do mercado, e melhor material.

8.2.3. Qualidade do material a ser adquirido.

8.2.4. Atendimento com o fim de propiciar o bem social, valorização profissional, valorização da vida e bens.

Tópico 9 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

9.1. Tendo em vista a natureza do objeto que se pretende contratar, é necessário que o Fornecedor, no âmbito de suas atividades, atenda aos critérios e políticas de sustentabilidade ambiental, sem prejuízo da observância das boas práticas e das normas pertinentes.

Tópico 10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

10.1. A Administração Pública deverá tomar todas as providências previamente à formalização da contratação, visando à disponibilização da solução contratada em sua plenitude e ao alcance das finalidades da contratação.

10.2. Na presente contratação, foi identificada a necessidade das seguintes providências pela administração:

a) Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;

b) Definições dos locais onde serão armazenados os materiais adquiridos pela CONTRATADA;

c) Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;

d) Acompanhamento rigoroso das cláusulas contratadas para entrega dos materiais adquiridos.

10.3. No que tange a necessidade de serem tomadas providências para adequação do ambiente da instituição, frisa-se que não há necessidade de adequação da organização para que a contratação surta seus efeitos.

10.4. Ademais, pela característica do objeto aqui tratado, não há necessidade de capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual.

Tópico 11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

11.1. Para atendimento da finalidade da contratação, são contratações correlatas e/ou interdependentes da presente contratação:

Não se aplica.

AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Em virtude de todo o exposto, o presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução: **Fornecimento de Bens e Materiais - Sistema de Registro de Preços (SRP) para eventual contratação de equipamentos e materiais operacionais** informada neste Estudo Técnico Preliminar, mostra-se necessária e viável tecnicamente, tendo em vista a imprescindibilidade da contratação e o adequado atendimento às demandas apresentadas. Além do mais, os custos previstos são compatíveis e atendem à economicidade; os riscos envolvidos são administráveis; e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos.

Assim sendo, a Equipe de Planejamento declara a viabilidade desta contratação para o atendimento da necessidade a que se destina, consoante disposto na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e no Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DESTA ETP:

Responsável	Função	Telefone	Email
TIAGO DIAS COELHO	Integrante Requisitante	62 32012000	tiagodc@bombeiros.go.gov.br
FELIPE DAMASCENO OLIVEIRA	Integrante Requisitante	62 32016387	felipedo@bombeiros.go.gov.br
FREDERICO MAGALHAES GUERRA	Integrante Administrativo	62 32016387	fredyfire193@gmail.com
GEOVANNA KARLA ROCHA	Integrante Técnico	62 32016387	gecare2019@gmail.com