



Prefeitura do Município de Cantagalo

ESTADO PARANÁ

CNPJ 78.279.981/0001-45

Rua Cinderela, 379 - Centro - CEP: 85160-000 - Fone: 42 3636-1185

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por fim encontrar a melhor solução para atender à necessidade de aquisição de EPI's para a defesa civil e recargas de extintores.

2. ÁREA REQUISITANTE

ÓRGÃO REQUISITANTE	RESPONSÁVEL
Secretaria de Administração	Julio Cesar Conte
Defesa civil municipal	Emerson José Ravanello

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

3.1. Necessitamos que seja realizada abertura de **REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE EPI'S PARA DEFESA CIVIL E RECARGA DE EXTINTORES**, para atendimento as necessidades de todas as secretarias municipais.

3.2. Os EPI's a serem adquiridos serão disponibilizados aos servidores que atuam na defesa civil municipal, para o uso nas atividades fins e necessárias para atendimento operacional prestado à população.

3.3. Alguns elementos aos quais os membros da defesa civil estão sujeitos são de extrema prejudicialidade ao ser humano onde o uso de equipamento de proteção individual, em um local de Resgate e Salvamento são de extrema necessidade visando a proteção do servidor envolvido na ocorrência bem como serve de facilitador e de uso indispensável nas ocorrências que necessitem de aproximação e ação da defesa civil, que executará, tendo como objetivo facilitar a sua atuação, pois oferecem grandes vantagens, diretamente ligadas à segurança e eficiência nos trabalhos executados.

3.4. A aquisição se faz necessária para atender as necessidades primordiais e essenciais na área operacional, assim a defesa civil municipal poderá aplicar de forma correta as técnicas de combate a incêndio, resgate e salvamentos diversos, de acordo com as circunstâncias encontradas no cenário da ocorrência, permitindo e facilitando a execução dos diversos trabalhos.

3.5. Os materiais farão a proteção sistemática do servidor, da vítima e do patrimônio. Os combates a incêndios, resgate, busca e salvamento em um local de sinistro devem ser considerados como um fator primordial no salvamento de pessoas e bens, pois na falta dos materiais adequados, as ações realizadas pelos servidores podem ser prejudicadas. Esses materiais são de suma importância e farão parte do acervo dos materiais da defesa civil municipal de Cantagalo.

3.6. Os EPI'S atenderão as necessidades dos servidores não somente no combate a incêndio, resgate e salvamento, mas poderão ser muito bem aproveitados em outras atividades inerentes, e assim atender aos anseios e da população que necessitam de um atendimento mais rápido, imediato e seguro.



Prefeitura do Município de Cantagalo

ESTADO PARANÁ

CNPJ 78.279.981/0001-45

Rua Cinderela, 379 - Centro - CEP: 85160-000 - Fone: 42 3636-1185

3.7. A aquisição de extintores e recargas é necessária tendo em vista a necessidade preventiva de combate a incêndios, garantido assim à segurança do patrimônio público e a integridade dos funcionários e do público em geral, e atendendo às regras legais aplicadas e aos princípios de responsabilidade e zelo, se faz necessária a manutenção dos extintores para mantê-los em plenas condições de uso e a aquisição de novos para atender a todos os locais.

3.8. O item de segurança reputa-se como essencial, mas como todo o cilindro submetido à pressão, os extintores de incêndio estão sujeitos a uma possível ruptura na carcaça, fato este que torna a manutenção periódica preponderante para a sua correta utilização e segurança do operador. Considerando que todas as instalações dos equipamentos de proteção contra incêndio devem ser permanentemente mantidas em rigoroso estado de conservação e funcionamento, que a recarga e manutenção dos extintores só devem ser feitas por empresas certificadas e credenciadas pelo INMETRO bem como pelo Corpo de Bombeiros Militar.

3.9. O fornecimento de novos extintores, recargas e seus acessórios, aquisição e instalação buscando manter a segurança dos servidores municipais, bem como, a integridade do Patrimônio Público, além de atender as exigências estabelecidas normas Técnicas vigentes, em especial a Norma Regulamentadora NR-23, do Ministério do Trabalho e Emprego, a qual fixa a obrigatoriedade da existência de extintores portáteis de incêndio, objetivando combater eventuais focos de incêndio que venham a nas dependências das diversas Secretarias e Departamentos do Município.

4. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação está prevista no plano de contratação anual, sendo essa uma aquisição de extrema necessidade as atividades do município.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A Lei nº 14.133/2021 fixa que são objetivos do processo licitatório:

- I – assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto;
- II – assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição;
- III – evitar contratações com sobrepreço ou com preços manifestamente inexequíveis e superfaturamento na execução dos contratos;

As empresas devem cumprir com os requisitos estabelecidos na lei 14.133/21.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram analisadas contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar os valores máximos estabelecidos em editais para a aquisições, vale ressaltar que os itens podem variar de acordo com a necessidade de cada município, conforme quadro a seguir.



Prefeitura do Município de Cantagalo

ESTADO PARANÁ

CNPJ 78.279.981/0001-45

Rua Cinderela, 379 - Centro - CEP: 85160-000 - Fone: 42 3636-1185

Câmara de Cascavel-Pr	DISPENSA 8/2024
Município de Santa Vitória	PE 27/2024
Município de Porto Feliz	PE 18/2024

Considerando as contratações acima, não se observou maiores variações quanto à execução do objeto no que se refere ao papel da aquisição. Logo, podemos afirmar que o objeto deste estudo, pode ser gerenciado de maneira própria, em regime de autogestão, por meio de registro de preços.

Foram também realizadas pesquisas com possíveis fornecedores e buscas na internet, para a elaboração dos preços.

Combate Ltda	CNPJ: 51.550.097/0001-47
Extin	CNPJ: 15.307.203/0001-00
Adrigil Extintores	CNPJ: 01.461.959/0001-97
José Sandro Goslar e cia Ltda	CNPJ 10.869.228/0001-
Ultra Seg	CNPJ: 10.505.151/0001-55
Extin cel extintores	CNPJ:

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Para a contratação descrita neste estudo, poderá ser adotada a licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, optando pelo **MENOR PREÇO** por item, para a seleção de propostas para Registro de Preços, visando a o registro de preços para futura aquisição.

8. ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO

Foi estimado o quantitativo com base no consumo do ano de 2023, para a aquisição de extintores e recargas de acordo com levantamento realizado pela Secretaria de Administração. Para a aquisição de EPI's para defesa civil foi feito o levantamento de acordo com a quantidade de servidores, já que é a primeira aquisição deste tipo de material pelo qual estipulou-se os itens a seguir:



Prefeitura do Município de Cantagalo

ESTADO PARANÁ

CNPJ 78.279.981/0001-45

Rua Cinderela, 379 - Centro - CEP: 85160-000 - Fone: 42 3636-1185

ITEM	PRODUTO/SERVIÇO	UN	QUANT	ESTIMATIVA DE COMPRA
1	CONJUNTO DE VESTIMENTA CONJUNTO DE VESTIMENTA DESCRIÇÃO: BLUSÃO 3/4 PARA BOMBEIRO. RESISTÊNCIA AO CORTE, ABRASÃO E IMPERMEÁVEL, COM FAIXAS REFLETIVAS, RESISTENTES A CHAMAS E FORRO FIXO E COSTURA EM MATELASSÊ. FECHAMENTO FRONTAL EM ZÍPER E VELCRO E MANGAS TIPO RAGLÃ COM FOLE INTERNO, BOLSO INFERIOR E CABEDAL PARA O POLEGAR. NORMA EM CONFORMIDADE: EN469. CALÇA PARA BOMBEIRO INDUSTRIAL DESCRIÇÃO DO PRODUTO: RESISTÊNCIA AO CORTE, ABRASÃO E IMPERMEÁVEL. POSSUI FAIXAS REFLETIVAS RESISTENTES A CHAMAS E FORRO FIXO E COSTURA EM MATELASSÊ. CALÇA COM SUSPENSÓRIO EM ELASTÔMERO COM ENGATE RÁPIDO. NORMA EM CONFORMIDADE: EN469.7. - CA 32772 E CA 31931	CONJ	3	1
2	CAPUZ BALACLAVA ARAMIDA ATÉ 250°C BOMBEIRO	UNI	2	1
3	MÁSCARA PARA COMBATE A INCÊNDIO - PROTEÇÃO DAS VIAS RESPIRATÓRIAS DO USUÁRIO CONTRA A INALAÇÃO DE PARTÍCULAS SÓLIDAS, QUANDO UTILIZADO COM FILTROS MECÂNICOS OU COMBINADOS E CONTRA GASES, FUMAÇAS E VAPORES, QUANDO UTILIZADO COM FILTROS QUÍMICOS OU COMBINADOS	UNI	4	2



Prefeitura do Município de Cantagalo

ESTADO PARANÁ

CNPJ 78.279.981/0001-45

Rua Cinderela, 379 - Centro - CEP: 85160-000 - Fone: 42 3636-1185

4	CAPACETE PARA BOMBEIRO PARA COMBATE A INCÊNDIOS CAPACETE PARA BOMBEIRO PARA COMBATE A INCÊNDIOS DESCRIÇÃO: CAPACETE DE SEGURANÇA PARA PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS, CALOR, CHAMA E PARA COMBATE A INCÊNDIOS ESTRUTURAIS EM TEMPERATURA DE APROXIMAÇÃO DE ATÉ 250 C. COM ACABAMENTO EXTERNO LISO BRILHANTE COM RESISTÊNCIA A IMPACTO E CHAMAS. COM SUSPENSÃO FIXA ATRAVÉS DE SEIS CADARÇOS FLEXÍVEIS DE APOIO E CARNEIRA TIPO CATRACA DE AJUSTE NA PARTE TRASEIRA PARA MOLDAR QUALQUER TAMANHO. CARACTERÍSTICAS GERAIS: - REVESTIMENTO INTERNO COM ALMOFADA DE ÓXIDO DE POLIFENILENO, REVESTIDO - COM URETANO EXPANDIDO PARA RESISTIR A IMPACTOS - QUEBRA-TELHA EM RELEVO COM DESENHO ANATÔMICO QUE PERMITE A COLOCAÇÃO - DE ADESIVOS PARTICULARES DO BOMBEIRO - FAIXAS REFLETIVAS EM FORMAS TRAPEZOIDAIS FIXADAS NAS LATERAIS DO CAPACETE - ABA EM TODA SUA LATERAL E FRONTAL, TORNANDO-SE MAIOR NA PARTE TRASEIRA - EVITANDO QUE PRODUTOS E ÁGUA POSSAM CAIR DENTRO DA VESTIMENTA - PROTETOR DE BORRACHA EM TODA A SUA ABA PARA EVITAR QUEBRAS OU FISSURAS EM SUA VOLTA - PROTETOR FACIAL ARTICULÁVEL TRANSPARENTE, JUGULAR COM AJUSTE E APARADOR DE SUOR EM VELCRO - PROTETOR AURICULAR E DE NUCA EM TECIDO RESISTENTE A CHAMAS PARA EVITAR PENETRAÇÃO DE LÍQUIDOS NO PESCOÇO	UNI	2	1
5	LUVAS PARA COMBATE AO INCÊNDIO DESCRIÇÃO DO PRODUTO: LUVA DE SEGURANÇA PARA COMBATE A INCÊNDIO, CONFECCIONADA EM VAQUETA, POSSUI REFORÇOS EM PARA ARAMIDA EMBORRACHADA NA PALMA E REFORÇOS ANTI IMPACTOS NO DORSO. FORRAÇÃO INTERNA COMPOSTA POR BARREIRA DE UMIDADE MICRO POROSA IMPERMEÁVEL E RESPIRÁVEL E UMA CAMADA DE MALHA DE FIBRAS DE ARAMIDA, FIBRA DE VIDRO E MODACRÍLICO. PUNHO EM MALHA DE PARA ARAMIDA. CONFORME NORMA EN 659:2003 E DESTINA-SE A PROTEÇÃO TÉRMICA E MECÂNICA DAS MÃOS DO USUÁRIO EM ATIVIDADES COMBATE A INCÊNDIOS ESTRUTURAIS	PAR	4	2
6	<i>BOTAS PARA COMBATE A INCÊNDIO</i> PROTEÇÃO CONTRA FOGO: PROJETADA PARA OFERECER RESISTÊNCIA AO FOGO FABRICADAS COM MATERIAIS RETARDANTES DE CHAMAS, QUE AJUDAM A PROTEGER OS PÉS EM AMBIENTES COM RISCOS DE ALTAS TEMPERATURAS, CHAMAS OU FAÍSCAS. EN 15090:2012 . <i>NUMERO 41</i>	PAR	2	1



Prefeitura do Município de Cantagalo

ESTADO PARANÁ

CNPJ 78.279.981/0001-45

Rua Cinderela, 379 - Centro - CEP: 85160-000 - Fone: 42 3636-1185

7	MANGUEIRA DE COMBATE A INCÊNDIO MANGUEIRA DE BORRACHA DURÁVEL PARA COMBATE A INCÊNDIOS MÍNIMO 2,5" CARACTERÍSTICAS: - REVESTIMENTO: 100% POLIÉSTER VIRGEM DE ALTA TENACIDADE, SIMPLES DE TECIDO CIRCULAR. - TAMPA E FORRO: TUBO DE PVC/TUBO DE BORRACHA NITRÍLICA (NBR). - PRESSÃO DE TRABALHO: 24 BAR. - COMPRIMENTO MÍNIMO 30M - CONEXÃO DE INTERFACE CONECTOR DE ENGATE RÁPIDO	UNI	2	1
8	RECARGA EXTINTOR PÓ QUIMICO SECO – ABC – 6KG	UN	80	40
9	RECARGA EXTINTOR PÓ QUIMICO SECO – BC – 4KG	UN	42	20
10	RECARGA EXTINTOR CO2 - 4KG	UN	13	10
11	EXTINTOR PÓ QUIMICO SECO – BC – 4KG	UN	1	1
12	EXTINTOR CO2 - 4KG	UM	1	1

9. ESTIMATIVA DE PREÇO

A estimativa dos valores máximos a ser pago, foi baseado na MEDIA de preços fornecidos por empresas, bem como levantamento de preços praticados por outros entes públicos.

O valor estimado para uma futura e eventual compra é de **R\$ 34.291,40** (trinta e quatro mil duzentos e noventa e um mil e quarenta centavos).

10. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

A licitação deverá ser dividida em lotes, com objetivo de ampliar a participação no certame, estando todos os lotes abaixo de R\$ 80.000,00 será de participação exclusiva para ME/EPP.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

O atendimento da necessidade da administração municipal, assegurando serviços de recarga suficientes para garantir o bom funcionamento dos equipamentos, desnecessárias e mantendo a segurança dos servidores municipais, bem como, a integridade do patrimônio público, além de atender estabelecidas pelas Normas Técnicas vigentes, objetivando combater eventuais focos de incêndio que venham a ocorrer nas dependências dos imóveis.

A aquisição de EPI's tem como objetivo proteger o servidor municipal são essenciais na



Prefeitura do Município de Cantagalo

ESTADO PARANÁ

CNPJ 78.279.981/0001-45

Rua Cinderela, 379 - Centro - CEP: 85160-000 - Fone: 42 3636-1185

área operacional, assim a defesa civil municipal poderá aplicar de forma correta as técnicas de combate a incêndio, resgate e salvamentos diversos, de acordo com as circunstâncias encontradas no cenário da ocorrência, permitindo e facilitando a execução dos diversos trabalhos.

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E DAS RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS QUE PODEM SER ADOTADAS

A contratação de empresa especializada para a aquisição e recarga de equipamentos de sistema de prevenção, proteção e combate contra incêndio, terá impactos ambientais quanto aos equipamentos, sendo estes:

- a) Os extintores são projetados para combater incêndios e, embora sejam das pessoas essenciais para a segurança das propriedades, podem ter alguns impactos ambientais negativos se não forem manuseados e descartados adequadamente. Alguns dos principais impactos ambientais que os extintores podem causar incluem:
- b) Emissões de gases de efeito estufa: Os extintores contêm gases como dióxido de carbono, halocarbonos, hidroclorofluorcarbonos (HCFCs) ou perfluorocarbonos (PFCs), que podem ser liberados na atmosfera durante o uso e contribuir para o aquecimento global.
- c) Poluição do solo e da água: Extintores químicos podem conter substâncias tóxicas, como produtos químicos halogenados, que podem contaminar o solo e a água se forem descartados inadequadamente;
- d) Danos à biodiversidade: Alguns extintores químicos podem ser prejudiciais para a flora e fauna locais se entrarem em contato com elas;
- e) Resíduos sólidos: Os extintores vazios também são considerados resíduos perigosos e precisam ser descartados de forma adequada para evitar a contaminação do meio ambiente.

Para minimizar os impactos ambientais dos extintores, é importante utilizar os tipos adequados de equipamento para cada tipo de incêndio, manuseá-los com cuidado, garantir o armazenamento adequado e seguir as orientações do fabricante para descartá-los adequadamente em locais apropriados para o manejo de resíduos perigosos.

A Contratada deverá atender, no que couber, aos critérios de sustentabilidade ambiental previstos na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19/01/2010.

Ainda com o foco na sustentabilidade visando diminuir a poluição ou agressão exagerada ao meio ambiente, a Contratada deverá atender os requisitos previstos Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.



Prefeitura do Município de Cantagalo

ESTADO PARANÁ

CNPJ 78.279.981/0001-45

Rua Cinderela, 379 - Centro - CEP: 85160-000 - Fone: 42 3636-1185

14. ANÁLISE DE RISCOS

Falta de recursos orçamentários para contratação do objeto:

Probabilidade: BAIXA

DANOS: Falta de Recursos Orçamentários

IMPACTOS: Não aquisição dos materiais, pode causar insegurança nos departamentos e locais públicos.

MEDIDAS DE MITIGAÇÃO: certificar que há recursos orçamentários suficientes para a contratação.

Ausência de fornecedores habilitados para o fornecimento do objeto:

Probabilidade: MÉDIA

DANOS: Atraso ou não efetivação da Contratação.

IMPACTOS: Necessidade de Refazer o processo licitatório, causando assim atraso na contratação.

MEDIDAS DE MITIGAÇÃO: certificar que o preço proposto pela contratação é atrativo e suficiente ao atendimento das condições de habilitação.

Descumprimento Contratual ou inexecução do processo licitatório:

Probabilidade: MÉDIA

DANOS: falha na aquisição de materiais.

IMPACTOS: comprometimento da segurança dos servidores.

MEDIDAS DE MITIGAÇÃO: rescindir a contratação, proceder a abertura de processo administrativo para apuração das responsabilidades.

Pedido de reequilíbrio financeiro logo no início da contratação.

Probabilidade: MÉDIA

DANOS: Não aquisição dos materiais.

IMPACTOS: falhas na segurança dos servidores.

MEDIDAS DE MITIGAÇÃO: analisar com eficiência os pedidos, respondendo-os no menor tempo possível e proferindo a decisão.

15. DESIGNAÇÃO DE FISCAL E GESTOR

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo fiscal do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput). Neste caso a fiscalização ficará sob responsabilidade do senhor **Emerson José Ravello**.

O gestor do contrato será o secretário da pasta interessada requisitante do objeto, que terá a função de administrar o contrato, desde sua concepção até a finalização, com observância ao Art. 6º do Decreto Municipal nº 214/2023. Neste caso o gestor será a Senhor **Júlio Cesar Conte**.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO ACERCA DA VIABILIDADE DA



Prefeitura do Município de Cantagalo

ESTADO PARANÁ

CNPJ 78.279.981/0001-45

Rua Cinderela, 379 - Centro - CEP: 85160-000 - Fone: 42 3636-1185

CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita, mostra-se possível tecnicamente e fundamentalmente necessária.

Diante do exposto, **DECLARAMOS SER VIÁVEL** a contratação pretendida.

Cantagalo, 04 de junho de 2024.

Júlio Cesar Conte

Secretaria de Administração