



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

Fundo Municipal de Educação e Cultura, 06.080.583/0001-94



Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



Equipe de Planejamento

MAGNA JOVINA COSTA BARATA



Problema Resumido

Registro de preço para eventual e futura contratação de empresa especializada para recarga de extintores para atender as necessidades do Fundo Municipal de Educação de Buriti do Tocantins - TO.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O problema identificado é a necessidade de garantir que todas as unidades educacionais do Fundo Municipal de Educação de Buriti do Tocantins mantenham seus extintores de incêndio em condições adequadas de uso. A recarga regular e a manutenção desses equipamentos são essenciais para assegurar a segurança dos alunos, professores e demais funcionários, prevenindo riscos de incêndios e garantindo uma resposta eficaz em situações de emergência.

Os atores envolvidos incluem a administração do Fundo Municipal de Educação, que é responsável pela segurança nas escolas, e os gestores das unidades escolares, que percebem a importância de manter os extintores operacionais. Além disso, a comunidade escolar, incluindo alunos e pais, está diretamente interessada na segurança proporcionada por equipamentos de combate a incêndio em pleno funcionamento.

A justificativa para resolver esse problema está no interesse público em garantir um ambiente seguro e protegido para a comunidade escolar. A manutenção adequada dos extintores pode prevenir



acidentes graves, reduzir o tempo de resposta em emergências e aumentar a confiança da comunidade na segurança das instalações escolares. Espera-se, com a contratação, alcançar um ganho de eficiência na gestão dos recursos de segurança, além de assegurar a conformidade com normas de segurança vigentes, contribuindo para um ambiente educacional mais seguro e protegido.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A definição clara e precisa dos requisitos para a contratação de recarga de extintores é essencial para garantir a segurança e a eficiência no atendimento às necessidades do Fundo Municipal de Educação de Buriti do Tocantins. Abaixo estão listados os requisitos indispensáveis para a contratação:

- **Certificação e Conformidade:** A empresa contratada deve possuir certificação válida do INMETRO para a realização de recarga de extintores, garantindo conformidade com as normas técnicas vigentes.
- **Variedade de Extintores:** A solução deve abranger a recarga de diferentes tipos de extintores, incluindo, mas não se limitando a, extintores de água, pó químico seco e CO₂.
- **Prazo de Execução:** A recarga dos extintores deve ser realizada no prazo máximo de 15 dias úteis após a solicitação, assegurando a prontidão dos equipamentos.
- **Garantia de Serviço:** A empresa deve oferecer garantia mínima de 12 meses para os serviços de recarga realizados, cobrindo eventuais falhas ou defeitos.
- **Capacidade Técnica:** A empresa deve comprovar experiência mínima de 2 anos na prestação de serviços de recarga de extintores, apresentando atestados de capacidade técnica.
- **Segurança e Testes:** Todos os extintores recarregados devem passar por testes de segurança e funcionalidade, com emissão de laudo técnico comprovando a eficácia.
- **Identificação e Selo de Recarga:** Após a recarga, cada extintor deve receber um selo de identificação contendo data de recarga, validade e informações da empresa responsável.
- **Documentação Completa:** A empresa deve fornecer toda a documentação pertinente, incluindo certificados de recarga e relatórios de inspeção, para cada serviço realizado.
- **Atendimento Emergencial:** A contratada deve disponibilizar serviço de atendimento emergencial para situações críticas, com tempo de resposta de até 24 horas.
- **Treinamento e Orientação:** A empresa deve oferecer treinamento básico para o uso correto dos extintores recarregados, garantindo que os usuários estejam preparados para situações de emergência.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA LOCAL ESPECIALIZADA

Descrição: Contratação de uma empresa local especializada na recarga de extintores, que já opera na região de Buriti do Tocantins, para realizar o serviço conforme a demanda.

Vantagens:

- Redução de custos com transporte, devido à proximidade.
- Conhecimento das especificidades e necessidades locais.
- Possibilidade de atendimento mais rápido em caso de urgências.
- Fomento à economia local.

Desvantagens:

- Limitação na concorrência, podendo afetar o preço.
- Capacidade de atendimento pode ser restrita dependendo da demanda.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA REGIONAL COM MAIOR CAPACIDADE

Descrição: Contratação de uma empresa regional, com maior capacidade e experiência, que atenda não apenas Buriti do Tocantins, mas também outras cidades próximas.

Vantagens:

- Maior capacidade de atendimento e recursos.
- Possibilidade de preços mais competitivos devido à escala.
- Experiência comprovada em diferentes contextos e demandas.

Desvantagens:

- Custos de transporte mais elevados.
- Possível demora no atendimento devido à distância.
- Menor impacto na economia local.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA NACIONAL COM FILIAL NA REGIÃO

Descrição: Contratação de uma empresa de abrangência nacional que possua filial ou representação na região, oferecendo serviços padronizados e de alta qualidade.

Vantagens:

- Padrões de qualidade elevados e uniformes.
- Suporte técnico e logístico robusto.
- Capacidade de atender grandes volumes de serviço.

Desvantagens:



- Custos possivelmente mais altos devido à estrutura da empresa.
- Menor flexibilidade para personalização de serviços.
- Dependência de uma estrutura hierárquica mais complexa.

CONSÓRCIO DE MUNICÍPIOS PARA CONTRATAÇÃO CONJUNTA

Descrição: Formação de um consórcio entre municípios próximos para a contratação conjunta de serviços de recarga de extintores, visando economia de escala.

Vantagens:

- Redução de custos unitários devido ao volume contratado.
- Maior poder de negociação com fornecedores.
- Compartilhamento de recursos e informações entre municípios.

Desvantagens:

- Complexidade na gestão e coordenação entre diferentes municípios.
- Possíveis atrasos devido à necessidade de consenso entre os participantes.
- Risco de desatendimento de necessidades específicas de cada município.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha por uma empresa especializada para a recarga de extintores atende a diversos aspectos técnicos essenciais. O desempenho esperado é elevado, pois empresas especializadas possuem expertise e certificações necessárias para garantir a qualidade e segurança do serviço. Isso assegura que os extintores estarão em conformidade com as normas vigentes, atendendo plenamente às necessidades do Fundo Municipal de Educação. Além disso, a compatibilidade com a infraestrutura existente é garantida, pois essas empresas têm experiência em lidar com diferentes tipos de equipamentos e ambientes, facilitando a implementação sem interrupções significativas. A solução também é escalável, permitindo que futuras demandas sejam atendidas de forma eficiente, graças à capacidade técnica e operacional dessas empresas.

Do ponto de vista operacional, a manutenção e suporte oferecidos por empresas especializadas são robustos e confiáveis. Elas possuem equipes treinadas para realizar intervenções rápidas e eficazes, garantindo a continuidade do funcionamento dos extintores, que são cruciais para a segurança das instalações educacionais. A adaptabilidade da solução ao contexto da organização é outra vantagem, pois empresas especializadas podem personalizar seus serviços para atender às especificidades do ambiente educacional, promovendo uma integração mais eficiente.

Economicamente, a contratação de uma empresa especializada apresenta um excelente custo-benefício. Embora o investimento inicial possa ser maior em comparação com opções menos qualificadas, o retorno sobre o investimento é garantido pela durabilidade e eficácia dos serviços prestados. A eficiência administrativa é aprimorada, pois a comunicação com uma empresa



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI DO TOCANTINS
FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA



especializada tende a ser mais direta e eficaz, reduzindo burocracias e agilizando processos, o que contribui para a redução de custos indiretos a longo prazo.

No que tange ao interesse público e à viabilidade, a solução escolhida promove a segurança e bem-estar dos alunos e funcionários, atendendo de forma eficaz ao interesse público. A escolha por uma empresa especializada se mostra mais adequada em relação a outras opções do mercado, pois combina alta qualidade, segurança e eficiência, alinhando-se com os objetivos estratégicos da Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins.



QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Lote 01					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	0 - EXTINTOR DE INCÊNDIO PÓ ABC 6KG. PÓ QUÍMICO SECO (PQS) À BASE DE FOSFATO DE MONOAMÔNIO, TIPO GATILHO, COM CABO E GATILHO DE METAL. MANÔMETRO COM ESCALA DE LEITURA DIRETA E MARCAÇÃO DE FAIXA DE OPERAÇÃO VERDE. MANGUEIRA DE DESCARGA COM BICO DIFUSOR, PINO DE SEGURANÇA, LACRE DE PROTEÇÃO E SUPORTE DE PAREDE TIPO L OU UNIVERSAL. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DO INMETRO. FABRICAÇÃO CONFORME A NORMA ABNT NBR 15808. GARANTIA: MÍNIMA DE 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. VALIDADE DA CARGA: 01 ANO (PARA MODELOS PADRÃO) OU CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE.	Unidades	68,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2	0 - EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (AP) 10L. AGENTE EXTINTOR: ÁGUA POTÁVEL (H2O), AGENTE EXTINTOR: ÁGUA POTÁVEL (H2O), CAPACIDADE NOMINAL: 10 LITROS, CLASSE DE FOGO: CLASSE A (MATERIAIS SÓLIDOS COMBUSTÍVEIS), CAPACIDADE EXTINTORA MÍNIMA: 2-A, AGENTE PROPULSOR: NITROGÊNIO (N2), MATERIAL DO CILINDRO: CHAPA DE AÇO CARBONO COM ACABAMENTO EXTERNO EM PINTURA ELETROSTÁTICA VERMELHA. VÁLVULA: TIPO GATILHO, FABRICADA EM LATÃO FORJADO OU METAL DE ALTA RESISTÊNCIA. INDICADOR DE PRESSÃO: MANÔMETRO COM ESCALA DE LEITURA DIRETA E FAIXA DE OPERAÇÃO VERDE. SEGURANÇA: PINO DE SEGURANÇA EM METAL E LACRE PLÁSTICO DE VIOLAÇÃO (COM DATA DE VALIDADE/ANO). SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DO INMETRO (ORIGINAL E NUMERADO). NORMA DE FABRICAÇÃO: ABNT NBR 15808. GARANTIA: MÍNIMA DE 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO OU VAZAMENTOS DE PRESSÃO. VALIDADE DA CARGA: 12 MESES A PARTIR DA DATA DE ENTREGA.	Unidades	13,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3	0 - EXTINTOR DE INCÊNDIO DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) 6KG. AGENTE EXTINTOR: DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) COM GRAU DE PUREZA MÍNIMA DE 99,5%. CLASSES DE FOGO: B (LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS) E C (EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ENERGIZADOS). CAPACIDADE EXTINTORA MÍNIMA: 5-B: C. RECIPIENTE: CILINDRO FABRICADO EM TUBO DE AÇO SEM COSTURA (ALTA PRESSÃO), COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA VERMELHA. VÁLVULA: TIPO GATILHO OU	Unidades	8,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI DO TOCANTINS
FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA



INTERMITENTE, FABRICADA EM LATÃO FORJADO, COM DISPOSITIVO DE SEGURANÇA (DISCO DE RUPTURA) CONTRA SOBRE PRESSÃO. CONJUNTO DE DESCARGA: COMPOSTO POR MANGUEIRA DE ALTA PRESSÃO E DIFUSOR EM MATERIAL ISOLANTE (POLIETILENO COM PUNHO DE PROTEÇÃO), PARA EVITAR QUEIMADURAS PELO FRIO NO OPERADOR. PESO TOTAL APROXIMADO: ENTRE 18KG A 20KG (O CILINDRO DE CO2 É SIGNIFICATIVAMENTE MAIS PESADO QUE OS DE PÓ/ÁGUA DEVIDO À ESPESSURA DO AÇO). CERTIFICAÇÃO: SELO DE CONFORMIDADE DO INMETRO (OBRIGATÓRIO). NORMAS TÉCNICAS: FABRICAÇÃO CONFORME ABNT NBR 15808 E TESTES DO CILINDRO CONFORME NBR 12790.GARANTIA: MÍNIMA DE 12 MESES. VALIDADE DA CARGA: 12 MESES.				
Valor Total				R\$ 0,00



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Parcelamento formal, realização de uma única licitação, mas cada parcela da solução sendo adjudicada em lotes/itens distintos.

A escolha pelo parcelamento formal, com a realização de uma única licitação e adjudicação em lotes distintos, é a mais adequada para a contratação de recarga de extintores, pois permite atender às especificidades técnicas de cada tipo de extintor. Isso garante que empresas especializadas possam oferecer propostas competitivas para os diferentes lotes, maximizando a qualidade do serviço prestado e assegurando que cada necessidade específica do Fundo Municipal de Educação seja atendida de maneira eficiente.

Além disso, essa modalidade de parcelamento fomenta a competitividade, já que empresas de diferentes portes podem participar da licitação, aumentando a possibilidade de obter melhores preços e condições. A divisão em lotes possibilita que empresas com expertise em determinados tipos de extintores possam se concentrar em suas especialidades, o que pode resultar em maior eficiência e economia de escala.

Por fim, a adjudicação em lotes distintos facilita a gestão do contrato, permitindo um acompanhamento mais eficaz da execução dos serviços e garantindo que a responsabilidade técnica seja claramente atribuída a cada fornecedor. Isso não só atende ao interesse público, mas também assegura que os recursos sejam utilizados de forma otimizada, com maior controle e transparência.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de uma empresa especializada para a recarga de extintores visa alcançar os seguintes resultados:

Economicidade:



A solução permite a obtenção de preços mais competitivos por meio do registro de preços, garantindo economia de escala e redução de custos unitários.

Otimização de recursos:

A contratação centralizada evita a necessidade de múltiplas licitações, economizando tempo e recursos humanos envolvidos nos processos de compra.

A empresa especializada garante o uso eficiente de materiais, minimizando desperdícios e garantindo a qualidade do serviço.

Eficiência e eficácia:

A empresa contratada possui expertise técnica, assegurando que os extintores sejam recarregados de forma correta e segura, melhorando a segurança nas instalações.

A racionalização dos processos de recarga reduz o tempo de inatividade dos extintores, garantindo sua disponibilidade contínua.

Indicadores ou metas mensuráveis:

Redução de 20% no custo médio de recarga em comparação com contratações anteriores.

Diminuição do tempo médio de recarga para menos de 48 horas após a solicitação.

Aumento da vida útil dos extintores em 15% devido à qualidade do serviço prestado.

Satisfação dos usuários do Fundo Municipal de Educação acima de 90% em relação à disponibilidade e funcionamento dos extintores.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para viabilizar a contratação de uma empresa especializada em recarga de extintores, é necessário assegurar que os locais onde os extintores estão instalados sejam acessíveis e adequados para a remoção e reinstalação dos equipamentos. Isso pode incluir a verificação de acessos logísticos, como corredores e portas, para garantir que os extintores possam ser transportados sem obstruções. Além disso, é importante garantir que os locais de armazenamento temporário dos extintores, enquanto estão fora para recarga, sejam seguros e não comprometam a segurança do ambiente.

Outra providência essencial é a capacitação técnica de servidores responsáveis pela fiscalização do serviço contratado. Eles devem ser treinados para verificar se a recarga dos extintores foi realizada



conforme as normas técnicas vigentes, garantindo a eficácia e segurança dos equipamentos. Isso pode incluir a familiarização com os tipos de extintores utilizados e os procedimentos de manutenção adequados.

Por fim, é necessário assegurar que a empresa contratada possua todas as licenças e certificações exigidas para a execução do serviço de recarga de extintores. Isso inclui a verificação de autorizações específicas emitidas por órgãos competentes, garantindo que a empresa opere dentro dos padrões de segurança e qualidade exigidos. Essa verificação é crucial para assegurar que os serviços prestados atendam às normas de segurança e proteção contra incêndios.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A solução escolhida, que é a contratação de uma empresa especializada para recarga de extintores, é autossuficiente e não depende de contratações adicionais. A recarga de extintores é uma atividade específica e técnica que, por si só, não requer serviços ou insumos complementares para sua execução eficaz.

A empresa contratada será responsável por todo o processo de recarga, incluindo a verificação das condições dos extintores, a substituição de componentes internos, se necessário, e a realização de testes de funcionamento. Esses procedimentos são parte integrante do serviço de recarga e não exigem contratações correlatas.

Portanto, a solução proposta atende plenamente às necessidades do Fundo Municipal de Educação de Buriti do Tocantins sem a necessidade de contratações interdependentes para sua implementação.



IMPACTOS AMBIENTAIS

Impactos Ambientais Identificados

Consumo de Recursos

A recarga de extintores pode demandar o uso de energia e água durante o processo de manutenção e recarga.

Uso de Materiais

O processo envolve o uso de agentes extintores e componentes que podem ter impacto ambiental se não forem geridos adequadamente.

Resíduos Gerados

A manutenção e recarga podem gerar resíduos sólidos e líquidos, incluindo agentes extintores e componentes desgastados.



Medidas Mitigadoras Propostas

Priorizar o uso de equipamentos e processos com eficiência energética para reduzir o consumo de energia.

Utilizar agentes extintores e materiais certificados que minimizem o impacto ambiental.

Implementar um programa de logística reversa para garantir o descarte adequado e a reciclagem de componentes e resíduos gerados.

Avaliar a possibilidade de parcerias regionais para otimizar a gestão de resíduos, considerando a infraestrutura local disponível.

Garantir que a empresa contratada possua licenciamento ambiental adequado, quando necessário, e que a responsabilidade pelo cumprimento das normas seja claramente definida no contrato.



CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

Buriti do Tocantins - TO, 2 de Fevereiro de 2026

MAGNA JOVINA COSTA BARATA
Secretaria Municipal de Educação
Portaria nº 27/2024