



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
AV. SENADOR VITORINO FREIRE - Bairro AREINHA - CEP 65010917 - São Luís - MA

DEMONSTRATIVO

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

1 - Necessidade da contratação

A presente contratação tem por finalidade garantir a segurança dos membros, servidores e dos usuários desta Justiça Especializada, bem como garantir a segurança do acervo patrimonial (móveis e imóveis), por meio da manutenção e recarga dos extintores existentes no TRE, de modo a torná-los aptos a serem utilizados para controlar, se necessário for, qualquer princípio de incêndio.

A presente contratação, visa, portanto, manter as condições operacionais de uso dos 440 (quatrocentos e quarenta) cilindros de extintores de incêndio, tipo de elemento ABC, capacidade 6 kg, com fornecimento de peças e demais insumos

A validade da carga dos extintores é de 01(um) ano.

Os prazos de garantia e manutenção se encontram a expirar entre fevereiro e abril de 2022. Portanto, o objeto desta contratação será executado no ano de 2022.

2 – Referência a outros instrumentos de planejamento

A contratação está alinhada ao Plano Estratégico 2021-2026, vinculado ao Indicador Estratégico “Índice de governança das contratações”, Objetivo “Aprimorar a Gestão Orçamentária e Financeira”, conforme Resolução nº. 9486/2021.

3 – Requisitos da contratação

Trata-se de serviço comum, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais do mercado. Os serviços não são de natureza continuada.

3.1 Características do objeto:

Serviços de manutenção de segundo nível (NBR 12962/1998) e recarga destinados aos 440 extintores que estão alocados nos prédios onde funciona a Justiça Eleitoral do Estado:

- a. Prédio sede do TRE – MA
- b. Fórum Eleitoral e Depósito de Urnas de São Luís
- c. Cartórios e Fóruns Eleitorais do interior do Estado

3.2 Especificação do objeto, conforme norma ABNT NBR 12962/1998 e Portaria INMETRO nº 206 de 16 de maio de 2011:

_ Necessário atendimento à exigência legal de que todos os equipamentos de proteção contra incêndio devem ser permanentemente mantidos em rigoroso estado de conservação e funcionamento, aptos a cumprir sua finalidade operacional;

_ São 440 (quatrocentos e quarenta) extintores ABC, com capacidade de 6 (seis) quilos cada. A manutenção dos extintores de incêndio de segundo nível deve ser realizada adotando-se os seguintes procedimentos:

_ a) Deverá ser realizada verificação visual dos componentes externos e pesagem em extintores do tipo ABC com o objetivo de constatar se a perda do agente extintor contido no vasilhame é superior a 10 (dez) por cento da capacidade normal;

_ b) Deverá realizar desmontagem completa do extintor de incêndio para limpeza de todos os componentes e desobstrução (limpeza interna) dos componentes sujeitos a entupimento;

_ c) Inspeção das partes internas, utilizando o dispositivo de iluminação interna e externas, quanto à existência de danos ou corrosão;

_ d) Regulagem da válvula de alívio, para extintores de pressurização indireta;

_ e) Regulagem estática do regulador de pressão pertencente ao extintor de incêndio de pressurização indireta, de forma que permita a pressurização do recipiente para o agente extintor até atingir uma pressão estática de 1,4 MPa (14kgf/cm²);

_ f) Verificação do indicador de pressão o qual não poderá apresentar vazamento e deverá indicar marcação correta quanto à faixa de operação;

_ g) Exame visual dos componentes de materiais plásticos, com auxílio de lupa, os quais não podem apresentar rachaduras ou fissuras;

_ h) Verificação do tubo sifão quanto ao comprimento (estabelecido por meio de dispositivo que meça a profundidade do cilindro ou recipiente do gargalo ao fundo interno), integridade da rosca, existência de chanfro e demais características que possam otimizar o desempenho do extintor de incêndio;

_ i) Realizar controle de rosas;

_ j) Fixação dos componentes roscados com aperto adequado, sendo que para a válvula de descarga, tampa e mangueira para o bужão de segurança, deve ser adotado o aperto especificado pelo fabricante da válvula;

_ k) Repintura conforme padrão e colocação do quadro de instruções, quando necessário; Os recipientes e os cilindros dos extintores de incêndio devem ser pintados externamente na cor vermelha, preferencialmente de acordo com o padrão Munsell 5 R 4/14.

Nota: Quando o recipiente para o agente extintor for construído em aço inoxidável, a pintura externa é opcional.

- _l) Verificação da condutividade elétrica da mangueira de descarga;
- _m) Substituição do quadro de instruções, conforme adequado ao tipo e modelo do extintor de incêndio;
- _n) Montagem do extintor de incêndio com os componentes compatíveis previamente verificados e aprovados, ou com componentes substituídos novos que atendam às normas, requisitos técnicos e Portarias do INMETRO aplicáveis;
- _o) Execução de recarga e pressurização do extintor de incêndio;
- _p) Colocação do anel de identificação da manutenção, que deve atender ao disposto no Anexo D do RTQ Anexo a Portaria INMETRO N° 005/2011;
- _q) Substituição da carga nominal do agente extintor e expelente.

3.3 Os serviços deverão ser realizados por empresas certificadas e credenciadas pelo INMETRO, que possui em seu quadro pessoal qualificado, observando, rigorosamente, o estabelecido nas normas técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Maranhão - CBMMA.

Com relação a critérios de sustentabilidade informamos que:

Nos termos do Decreto n° 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA n° 267, de 14/11/2000, é vedada a utilização, na execução dos serviços, de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal, notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano, ou de qualquer produto ou equipamento que as contenha ou delas faça uso, à exceção dos usos essenciais permitidos pelo Protocolo de Montreal, conforme artigo 1º, parágrafo único, do Decreto n° 2.783, de 1998, e artigo 4º da Resolução CONAMA n° 267, de 14/11/2000.

4 - Normativos acerca da contratação

1. Norma ABNT NBR 12962/1998 – Inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio
2. Portaria INMETRO n° 206 de 16 de maio de 2011 - Requisitos de avaliação da conformidade para inspeção técnica e manutenção de extintores de incêndio
3. Lei 8.666/1993
4. IN n° 05/2017 de 26/05/2017
5. IN 01/2018 – TRE-MA
6. Decreto n° 10.024/2019

5 - Contratações correlatas e/ou interdependentes

A última recarga de extintores foi realizada entre fevereiro/maio de 2021, pela empresa S AMORIM DOS SANTOS (NORTE EXTINTORES) e os trâmites da contratação constam no SEI **011625.33.2020.6.27.8000**

A penúltima recarga de extintores foi realizada pela Empresa S AMORIM DOS SANTOS (NORTE EXTINTORES) e os trâmites da contratação constam no **PAD 12175/2019**.

6 - Levantamento da Demanda/Estimativa de quantidades/Logística de transportes

Considerando que **todos** os equipamentos de proteção contra incêndio devem ser permanentemente mantidos em rigoroso estado de conservação e funcionamento, aptos a cumprir sua finalidade operacional, os serviços de manutenção e recarga descrito no item 3 deverão ser realizados nos 440 (quatrocentos e quarenta) extintores de incêndio existentes nas unidades do TRE-MA.

Nos itens 6,7 e 8 (Substituição de mangueiras, substituição de válvulas e pintura) da Planilha de Estimativa de Custos, foi estimada uma quantidade de 50 extintores que tradicionalmente necessitam dos serviços descritos. Chegou-se a esse número verificando as contratações de anos anteriores (SEI **011625.33.2020.6.27.8000 e PAD 12175/2019**), que foram contratados os serviços descritos em 50 unidades de extintores

a) Contratações anteriores

Conforme contrato anterior a prestação dos serviços abrange a manutenção e recarga de 440 (quatrocentos e quarenta) extintores.

b) Logística de transporte/manutenção

b.1. - Atualmente, os extintores de incêndio pertencentes ao TRE/MA se encontram distribuídos em diversos prédios, em localidades diversas, quais sejam:

- a. Prédio Sede (Av. Senador Vitorino Freire, s/n – Areinha);
- b. Fórum Eleitoral da Capital;
- c. Depósito de Urnas;
- d. Cartórios Eleitorais da região metropolitana e interior do estado.

b.2. - Os transportes dos extintores se darão em lotes que serão concentrados no prédio sede do TRE/MA. Tais lotes não excederão 100 cilindros.

b.3. - Independentemente das localizações supracitadas, todos os lotes de extintores de incêndio deverão ser recolhidos e entregues no prédio sede do TRE/MA pela empresa CONTRATADA, cabendo à CONTRATANTE a distribuição dos cilindros aos locais identificados nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem “b.1”;

b.4. - A Seção de Segurança e Transporte (SESET) entrará em contato com a empresa CONTRATADA, em horário comercial, de segunda a sexta-feira, para comunicar a emissão da Ordem de Serviço;

b.5. - A CONTRATADA será responsável pela retirada dos extintores de incêndio do prédio sede do TRE, de acordo com o recebimento da OS, bem como pela imediata devolução dos mesmos ao TRE/MA, depois de efetuada a manutenção necessária, conforme os prazos estabelecidos;

b.6. - O procedimento de retirada dos equipamentos das dependências do CONTRATANTE, para manutenção, será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, inclusive o ônus de transporte dos equipamentos para reparo em outro centro, e somente será efetuado após a assinatura dos seguintes documentos: Autorização de Saída de Material Permanente do Órgão/Termo de Transferência Externa, emitidos pela Seção de Gestão de Patrimônio – SEGEP, ou outro documento emitido pela SESET, caso o sistema ASIWEB – PATRIMÔNIO esteja indisponível;

b.7. - Em caso de roubo, furto, extravio ou avaria ao extintor, quando em poder da CONTRATADA, esta se comprometerá a repor, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, equipamento com a mesma validade de teste hidrostático e com características equivalentes.

7 – Levantamento de Mercado e Justificativa da escolha do tipo de solução a contratar

Em pesquisa realizada junto a outros órgãos, restou demonstrado que a contratação de empresa especializada para a execução desses serviços é a solução predominantemente adotada pelos demais órgãos da Administração Pública e que o mercado fornecedor possui um razoável número de potenciais licitantes, sendo possível a ampla concorrência.

8 - Pesquisa de Mercado

Segue no doc SEI 1457252 pesquisas realizadas no Portal Painel de Preços do Governo Federal, entretanto informamos que preferimos manter as cotações/orçamentos das empresas locais, visto que nas pesquisas realizadas não encontramos parâmetros que se adequassem ou tivessem uma similaridade acentuada com o objeto presente neste Termo de Referência. Observando o Termo de homologação do Pregão Eletrônico nº 00087/2020(SRP), verificamos que alguns itens (15, 26, 31) possuem algumas similaridades com o objeto dessa contratação, mas entendemos que colocar essas cotações na composição de preços poderia afetar somente alguns itens e no todo poderia causar uma elevada diferença de preços com relação aos preços praticados pelas empresas locais que apresentaram propostas de acordo com a tabela de serviços solicitada neste TR.

Foi realizada pesquisa de mercado com empresas locais para as quais enviamos e-mails solicitando cotações, doc. SEI 1457259.

O custo estimado da presente contratação foi formado a partir de pesquisa realizada junto ao mercado fornecedor e ao mercado consumidor.

Junto ao mercado fornecedor foram alcançados os seguintes preços: Empresa Norte Extintores, no valor de R\$ 52.126,00; Empresa Prevenção Extintores, no valor de R\$ 63.090,00, e Empresa Stopfogo, no valor de 51.380,00. Não obstante o esforço em se conseguir uma maior quantidade de preços, conforme e-mails juntados ao SEI de planejamento, foram utilizadas apenas 3 (três) cotações com fornecedores. Realizamos várias consultas através da ferramenta painel de preços do Ministério da Economia, inclusive juntando diversas Atas de licitações, porém em nenhuma delas encontramos parâmetros que se adequassem ou tivessem uma similaridade acentuada com o objeto presente neste Termo de Referência. Decidimos, portanto, manter apenas as cotações/orçamentos das empresas locais.

Na tentativa de diversificar as fontes de pesquisa e compor o custo a partir de, no mínimo, 3 (três) preços, foi utilizado o valor contratado por este Tribunal através do Pregão nº 45/2020 (Doc. SEI n.º 1321158; SEI n.º 11625-33.2020.6.27.8000), cuja empresa contratada foi a S AMORIM DOS SANTOS – NORTE EXTINTORES e o preço negociado foi de R\$ 42.499,50, valor corrigido para R\$ 52.328,45(conforme

correção aplicada pela ferramenta calculadora do cidadão do Banco Central do Brasil). Para uma melhor visualização, segue abaixo o *print* do cálculo. Informamos, ainda, que foi adotado a data final de correção 10/2021

Resultado da Correção pelo IGP-M (FGV)

Dados básicos da correção pelo IGP-M (FGV)	
Dados informados	
Data inicial	05/2020
Data final	10/2021
Valor nominal	R\$ 42.499,50 (REAL)
Dados calculados	
Índice de correção no período	1,40249530
Valor percentual correspondente	40,249530 %
Valor corrigido na data final	R\$ 59.605,35 (REAL)

9 - Estimativas de preço

A estimativa de preço foi feita de acordo com pesquisa de mercado relatada no item anterior.

O CUSTO ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO É DE: R\$ 56.084,30 (cinquenta e seis mil oitenta e quatro reais e trinta centavos), conforme planilha de formação de preços em anexo.

Observamos que não houve grande variação de preços nos itens da planilha de custos e entendemos que as empresas apresentaram cotações relativamente compatíveis na grande maioria dos itens. Com relação aos itens 3 (rótulos de instrução) da Empresa Prevenção, 6 (substituição de mangueiras) da Empresa Stopfogo e 8 (pintura) da Empresa Stopfogo percebemos que houve um coeficiente variação acima de 25%, portanto, na tabela de custo estimado retiramos esses valores na composição de preços

10 - Descrição da solução como um todo

Trata-se, portanto, de contratação de empresa especializada, através de Pregão Eletrônico, para executar serviços de manutenção de segundo nível e recarga de 440 (quatrocentos e quarenta) extintores distribuídos nas unidades do TRE-MA, equipamentos de segurança destinados ao combate a princípios de incêndio, de forma a garantir a segurança dos servidores, de todos os usuários desta Justiça Especializada e de seu patrimônio.

11 - Justificativa para parcelamento ou não da solução

Embora divisível o objeto da licitação, considerando cada serviço como um item a ser licitado, optamos pelo não parcelamento, uma vez que se trata de serviços interdependentes e cuja execução demandaria uma logística praticamente impossível de ser atendida, considerando a necessidade de retenção do equipamento por cada empresa. Ademais, a execução do serviço nesses moldes poderia comprometer o bom desempenho dos equipamentos, uma vez que não seria possível individualizar responsabilidades.

A modelagem adotada é condizente com as condições de mercado, em que uma única empresa tem capacidade para executar todos os serviços demandados na presente contratação.

Acrescente-se que nas últimas contratações optou-se pelo não parcelamento do objeto e a contratação transcorreu sem problemas.

12 - Providências para adequação do ambiente do órgão

Como o serviço de recarga de extintores não é realizado nas dependências deste Tribunal, a empresa recolhe os extintores e realiza os serviços na sede da contratada, não há a necessidade de qualquer adequação do ambiente deste Regional.

13 – Demonstrativo dos Resultados Pretendidos

Com a contratação dos serviços a Administração do TRE-MA pretende obter a segurança de servidores e do público externo bem como do patrimônio de edifício sede do TRE, do edifício do Fórum Eleitoral e dos Cartórios Eleitorais do interior do Estado, oferecendo um equipamento em condições adequadas de uso em caso de algum princípio de incêndio.

14 - Declaração da viabilidade ou não da contratação

Como demonstrado acima, a licitação é plenamente viável, considerando também a simplicidade do objeto a ser licitado.

Francisco Emerson Sena Costa

Seção de Segurança e Inteligência



Documento assinado eletronicamente por **FRANCISCO EMERSON SENA COSTA**, Técnico Judiciário, em 06/12/2021, às 16:57, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tre-ma.jus.br/autenticar> informando o código verificador **1528557** e o código CRC **42417498**.

0006778-51.2021.6.27.8000	1528557v2
---------------------------	-----------