

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Trata-se de Estudo Técnico Preliminar elaborado em conformidade com o disposto no art. 18, I c/c § 1º da Lei nº 14.133/2021 e nos arts. 2º a 5º do Decreto Municipal n.º 9.604/2023, que tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda descrita abaixo, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar e embasar eventual Termo de Referência.

Neste sentido, o presente documento expõe resultados dos estudos realizados e busca descrever a solução que atenderá à necessidade especificada, caracterizando a primeira etapa da fase de planejamento de eventual contratação que venha a se mostrar adequada e necessária, em conformidade com as normas e princípios que regem a Administração Pública.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

- 1.1 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 novas unidades para atender a todos os locais.
- 1.2 O item 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, este estudo visa demonstrar a viabilidade técnica e econômica referente ao fornecimento de novos extintores, recargas e seus acessórios, aquisição e instalação de placas de identificação, buscando manter a segurança dos servidores municipais, bem como, a integridade do Patrimônio Público, além de atender as exigências estabelecidas pelas 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 ocorrer nas dependências das diversas Secretarias e Departamentos do Município, bem como, nos veículos pertencentes à frota municipal.
- 1.3 As placas de identificação servem para garantir a segurança no ambiente de trabalho, sinalizando os perigos existentes, conforme preconiza as Normas Regulamentadoras de



Segurança - NR 23¹, NR 06² e a Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT 13434-3³, NBR 12693 de 22.01.2021⁴, Norma de Procedimento Técnico - NPT 018⁵, 019⁶, 020⁷, 021⁸ e 022⁹, conforme a necessidade em serem trocadas ou instaladas novas, para atender as exigências do Corpo de Bombeiros.

1.4 A sinalização de emergência tem como finalidade reduzir o risco de ocorrência de incêndio, alertando para os riscos existentes e garantir que sejam adotadas ações adequadas à situação de risco, que orientem as ações de combate e facilitem a localização dos equipamentos e das rotas de saída para abandono seguro da edificação em caso de incêndio.

2. ALINHAMENTO COM O PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL:

2.1 A contratação encontra-se respaldada no Plano de Contratação Anual 2025, publicado no Portal Transparência do Município cumprindo o Decreto Municipal nº 9.382/2022, com o objeto: Aquisição de novos extintores, recargas e seus acessórios, aquisição e instalação de placas de identificação, condizente com o **item 28 da planilha**.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

3.1. São possíveis soluções:

3.1.1. **Solução 01:** Adesão a Ata ou a Efetivação (como partícipe) do contrato junto à Ata de Registro de Preços.

3.1.1.1. Após busca nos sistemas disponíveis, não foi encontrada nenhuma Ata de

¹A Norma Regulamentadora nº 23 (NR23), é uma norma regulamentadora que dispõe informações e orientações acerca da proteção e combate a incêndios.

²A Norma Regulamentadora nº 6 (NR-06), conforme classificação estabelecida na Portaria SIT nº 787, de 29 de novembro de 2018, é norma especial, posto que regulamenta a execução do trabalho com uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sem estar condicionada a setores ou atividades econômicas específicas.

³ABNT NBR 13434-3 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio.

⁴NBR 12693 de 22.01.2021 - Esta Norma estabelece os requisitos para projeto, seleção e instalação de extintores de incêndio, que podem ser portáteis e sobrerrodas, em edificações e áreas de risco para combate ao princípio de incêndio.

⁵Norma de Procedimento Técnico - NPT 018 – Iluminação de Emergência: Dispõe sobre as condições necessárias para o projeto e instalação do sistema de iluminação de emergência em edificações e áreas de risco, atendendo ao previsto no Código de Segurança Contra Incêndios e Pânico do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná.

⁶ Norma de Procedimento Técnico - NPT 019 – Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio: Aplica-se a todas as edificações ou áreas de riscos onde se exigem os sistemas de detecção e alarme de incêndio, conforme Código de Segurança Contra Incêndios e Pânico do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Paraná.

⁷Norma de Procedimento Técnico - NPT 020 – Sinalização de Emergência: Dispõe sobre as condições exigíveis que devem satisfazer o sistema de sinalização de emergência em edificações e áreas de risco, conforme o Código de Segurança Contra Incêndios e Pânico do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná.

⁸Norma de Procedimento Técnico - NPT 021 – Sistema de Proteção por Extintores de Incêndio: Estabelece critérios para proteção contra incêndio em edificações e áreas de risco por meio de extintores de incêndio (portáteis ou sobrerrodas), para o combate a princípios de incêndios, atendendo às exigências do Código de Segurança Contra Incêndios e Pânico do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná.

⁹Norma de Procedimento Técnico - NPT 022 - Sistemas de Hidrantes e de Mangotinhos para Combate a Incêndio: Estabelece sobre as condições necessárias exigíveis para dimensionamento, instalação, manutenção, aceitação e manuseio, bem como as características, dos componentes de sistemas de hidrantes e/ou de mangotinhos para uso exclusivo de Combate a Incêndio em edificações.



Registros de Preços capaz de atender às necessidades da Prefeitura Municipal de Pato Branco (em quantitativos, variedades, nos moldes da Lei nº 14.133/2021 e com disponibilidade para a adesão) embora esta possa se apresentar como uma solução mais célere e de menor risco, ante o exposto, tornou-se inviável.

3.1.1 Solução 02: Execução do objeto pela Administração Municipal:

3.1.1.1 Se torna inviável devido a impossibilidade do próprio órgão executá-lo, em razão de suas características e das legislações que o regem.

3.1.2 Solução 03: Contratação de empresas por demanda:

3.1.2.1 A contratação por demanda apresenta vantagens significativas, especialmente para serviços cuja frequência ou volume de utilização é variável, como é o caso da recarga e manutenção de extintores. Um dos principais benefícios é a economia, pois a Administração Pública paga apenas pelos serviços efetivamente prestados, evitando desperdícios e otimizando os recursos públicos. Além disso, esse modelo oferece flexibilidade, permitindo o atendimento de diferentes unidades administrativas conforme a necessidade, sem a necessidade de múltiplos contratos. Outro ponto positivo é o maior controle sobre a execução, já que cada atividade é realizada mediante solicitação formal, o que possibilita um acompanhamento técnico mais preciso. Também se destaca a agilidade na resposta a situações emergenciais, como demandas oriundas de fiscalizações do Corpo de Bombeiros.

3.1.2.2 Por outro lado, a contratação por demanda possui algumas desvantagens. A principal é a dificuldade de prever, com exatidão, o valor total a ser executado, o que pode comprometer o planejamento orçamentário. Existe ainda o risco de subutilização do contrato, quando a demanda real é inferior à estimada, gerando questionamentos sobre possível superdimensionamento. A gestão desse tipo de contrato também exige um controle rigoroso, com emissão de ordens de serviço, fiscalização constante, atesto técnico e conferência de notas fiscais, o que implica maior carga administrativa. Além disso, se o contrato não estabelecer prazos de atendimento bem definidos, pode haver demora no cumprimento das solicitações por parte da contratada.

3.1.2.3 Portanto, embora a contratação por demanda proporcione vantagens como economia e flexibilidade, a inviabilidade de estimar com precisão os quantitativos necessários compromete o adequado planejamento orçamentário e operacional, tornando essa solução inadequada para a presente contratação.



3.1.3 **Solução 04:** Contratações de empresas para a execução do objeto:

3.1.3.1 A adoção da Ata de Registro de Preços mostra-se a solução mais adequada para atender à presente demanda, tendo em vista as características do objeto e a necessidade de contratações frequentes, em quantidades variáveis e de forma parcelada ao longo do exercício. Essa modalidade permite à Administração Pública registrar previamente fornecedores e preços, garantindo maior flexibilidade, economicidade e agilidade na execução orçamentária, sem a obrigatoriedade de contratação imediata.

3.1.3.2 Entre as principais vantagens está a possibilidade de aquisição conforme a real necessidade, evitando estoques excessivos, desperdícios e compras desnecessárias. Além disso, o procedimento favorece a racionalização das contratações públicas, possibilitando o atendimento de diferentes unidades administrativas por meio de um único processo licitatório, promovendo a padronização e a otimização dos recursos públicos.

3.1.3.3 Outro aspecto relevante é a economia de escala, pois a licitação considera o somatório das demandas estimadas, o que tende a resultar em melhores preços unitários. A Ata de Registro de Preços também confere maior agilidade, já que, uma vez homologada e registrada, permite o fornecimento dos bens ou a prestação dos serviços de forma célere, mediante simples solicitação da Administração, o que é especialmente útil em situações de urgência ou continuidade dos serviços.

3.1.3.4 A Ata de Registro de Preços pode apresentar desafios, como o risco de recusa ou atraso no fornecimento por parte do fornecedor, especialmente diante de variações de mercado, e a dificuldade em estimar corretamente a demanda, o que pode resultar na subutilização da ata ou na necessidade de novos processos. Apesar destas desvantagens, a escolha pela Ata de Registro de Preços está alinhada aos princípios da economicidade, eficiência e planejamento que regem a Administração Pública, sendo a alternativa mais vantajosa para assegurar a regularidade, continuidade e adequação do atendimento às demandas institucionais.

3.1.3.5 Após a verificação do objeto e dos requisitos da contratação, foi realizado o levantamento de mercado e identificado características como:

3.1.3.5.1 O objeto demandado possui contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, ou seja, não se trata de demanda exclusiva ou estranha para o mercado;

3.1.3.5.2 O Sistema de Registro de Preços é uma alternativa viável e bem conhecida entre as empresas do ramo;



- 3.1.3.5.3 Em razão da baixa complexidade do objeto demandado não será necessária a realização de audiência e/ou consulta pública, junto ao mercado para coleta de contribuições;
- 3.1.3.5.4 Não se aplica a hipótese de locação dos bens demandados
- 3.1.3.5.5 Existe a possibilidade de alguns dos bens demandados serem supridos por meio de doação, contudo, não se dispõe de conhecimento sobre instituições doadoras e se desconhece regulamento institucional que aborde esta temática;
- 3.1.3.5.6 Diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento à solução exige a contratação de empresa especializada cujo o ramo de atividade seja compatível como objeto pretendido;
- 3.1.3.5.7 Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, objetivando identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração. Não se observou maiores variações quanto à execução do objeto no que se refere ao papel da empresa a qual se pretende contratar. Assim, a variação se dá pela modalidade de licitação aplicada a cada caso, a depender da permissibilidade normativa.
- 3.1.3.5.8 A aquisição dos materiais e a prestação de serviços de recarga deste Estudo Técnico Preliminar se constitui, no atual cenário, em objeto de frequente aquisição por órgãos públicos, em todas as suas esferas.
- 3.1.3.5.9 Logo, a contratação das empresas que irão fornecer os objetos deste instrumento, se mostram perfeitamente possível, haja vista que, após busca parametrizada de fornecedores, constatar-se um vasto quantitativo de empresas cadastradas neste segmento, aptas ao fornecimento dos itens.

3.2 Identificação das Opções Disponíveis:

- 3.2.1 Diante das soluções acima e do embasamento da legislação vigente, sugere-se a contratação de pessoa jurídica para eventual e fracionada **aquisição de novos extintores, recargas e seus acessório e de aquisição com instalação de placas de identificação**, a vigência da Ata, decorrente do Registro de Preços.
- 3.2.2 Ao escolher a contratação de empresa especializada em fornecimento de extintores e afins por Registro de Preços, revela-se viável proceder a contratação mediante prévia



competição, com vistas à seleção da proposta mais vantajosa.

- 3.2.3 Desta forma, o gestor público não violará preceitos jurídicos autorizando despesas que atendam às necessidades da instituição, proporcionando condições para manter a segurança dos servidores municipais, bem como, a integridade do patrimônio público, além de atender as exigências estabelecidas pelas Normas Técnicas vigentes, em especial a Norma Regulamentadora NR-23, do Ministério do Trabalho e Emprego, de modo que reflitam a importância destes produtos e/ou serviços para a proteção dos funcionários e do ambiente de trabalho, sinalizando os perigos existentes e reduzindo o risco de ocorrência de sinistros, facilitando a localização dos equipamentos e das rotas de saída para abandono seguro da edificação em caso de incêndio.
- 3.2.4 É admissível a contratação de empresa para o fornecimento de materiais e serviços de recarga pretendidos, na medida em que for realizada, de forma comedida, respeitando-se os princípios da razoabilidade, moralidade e economicidade, presente a vinculação direta desse tipo de despesa com os objetivos institucionais da entidade.

4 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

- 4.1 A Contratada deve conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na execução do objeto.
- 4.2 Aplicar as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR, referente ao uso de materiais atóxicos, biodegradáveis e recicláveis, dentre estas podemos destacar:
- 4.2.1 **ABNT NBR 15808:2010:** Estabelece os requisitos para garantir a segurança, a confiabilidade e o desempenho dos extintores de incêndio portáteis. Lançada em 2010 e atualizada posteriormente (como em 2017), ela serve de referência para a fabricação, manutenção e ensaios desses equipamentos.
- 4.2.2 **ABNT NBR 15809:2010:** Estabelece os requisitos para extintores de incêndio sobre rodas, especificando segurança, confiabilidade e desempenho para esses equipamentos. A norma aborda o dimensionamento, as características e a manutenção dos extintores, sendo a versão de 2010 um registro oficial da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que detalha esses requisitos.
- 4.2.3 **ABNT NBR 12962:2016** Estabelece os requisitos para a inspeção e manutenção de extintores de incêndio, portáteis e sobre rodas, com o objetivo de assegurar a sua eficácia e a segurança do utilizador. A norma detalha os procedimentos para a inspeção, um exame que verifica o estado externo do extintor, e a manutenção, que



envolve a desmontagem e um exame mais aprofundado, incluindo a recarga e ensaios necessários.

4.2.4 ABNT NBR 13485:1995: Se refere à "Manutenção de Terceiro Nível (vistoria) em Extintores de Incêndio", não está mais em vigor. A norma foi substituída por versões atualizadas que tratam tanto dos extintores quanto dos sistemas de gestão da qualidade para produtos de saúde.

4.3 Obedecer as disposições do Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (CSCIP) do Corpo de Bombeiros do Paraná, que estabelece as medidas de prevenção e combate a incêndios e pânico em edificações e áreas de risco no estado. Ele foi instituído pela Portaria do Comando do Corpo de Bombeiros nº 002/2011 e atualizado pela Portaria nº 056/2018, sendo regulamentado pelas Normas de Procedimento Técnico (NPTs), que detalham cada medida de segurança. O CSCIP visa garantir a segurança de pessoas e patrimônio, estabelecendo critérios para a elaboração e análise de Projetos Técnicos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PSCIP).

4.4 Possuir Registro da Declaração da Conformidade do Fornecedor de acordo com a Portaria INMETRO nº 206 de 16/05/2011 e executar os serviços, conforme estabelece a Portaria INMETRO nº 05 de 04/01/2011, respeitando os requisitos técnicos definidos pela norma ABNT NBR 12962 - Inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio.

4.5 Obedecer às disposições da Resolução do CONAMA nº 267, de 14 de novembro de 2000¹⁰ e a 340, de 25 de setembro de 2003¹¹ e da Instrução Normativa do IBAMA, nº 5, de 14 de fevereiro de 2018¹², nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das SDOs - Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs¹³, Halons¹⁴, Tetracloroeto de Carbono (CTC) e tricloroetano), observando às seguintes diretrizes:

4.5.1 Não é permitida a liberação intencional de substância controlada na atmosfera durante as atividades que envolvam sua comercialização, envase, recolhimento, regeneração,

¹⁰ Decreto nº 2.783 de 1998 - Resolução do CONAMA nº 267, de 14 de novembro de 2000 - Dispõe sobre proibição de aquisição de produtos ou equipamentos que contenham ou façam uso das substâncias que destroem a camada de ozônio - SDO, pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e dá outras providências.

¹¹ Resolução do CONAMA nº 340, de 25 de setembro de 2003 - Dispõe sobre a utilização de cilindros para o envasamento de gases¹⁴⁷ que destroem a Camada de Ozônio, e dá outras providências.

¹² Instrução Normativa do IBAMA, nº 5, de 14 de fevereiro de 2018 - Regulamenta o controle ambiental do exercício de atividades potencialmente poluidoras referentes às substâncias sujeitas a controle e eliminação conforme o Protocolo de Montreal.

¹³ Os CFC são quimicamente estáveis, não inflamáveis, inodoros, insípidos, incolores, com baixa toxicidade e possuem baixo ponto de ebulição. São facilmente encontrados em sprays aerossóis, geladeiras, aparelhos de ar-condicionado, equipamentos contra incêndio e solventes.

¹⁴ O Halon 1211 é um agente líquido usado principalmente em extintores de incêndio manuais, enquanto o halon 1301 é um agente gasoso usado principalmente em sistemas fixos de extinção por inundação total. O gás Halon é um agente extintor de compostos químicos utilizado para apagar incêndios sem deixar resíduos



reciclagem, destinação final ou uso, assim como durante a instalação, manutenção, reparo e funcionamento de equipamento ou sistemas que utilizem estas substâncias.

- 4.5.2 Durante o processo de retirada de substâncias controladas de equipamentos ou de sistemas, é obrigatório que as substâncias controladas sejam recolhidas apropriadamente e destinadas aos centros de regeneração e/ou de incineração;
- 4.5.3 É obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final.
- 4.5.4 As substâncias a que se refere este artigo devem ser acondicionadas adequadamente em recipientes que atendam a norma aplicável.
- 4.5.5 É vedado o uso de cilindros pressurizados que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R-502 e Halons H-1211, H1301 e H-2402.
- 4.5.6 Quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução.
- 4.5.7 A SDO recolhida deve ser reciclada *in loco*, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.
- 4.5.8 Quando a SDO recolhida for CFC-12 (diclorodifluorometano -CCl₂F₂), os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.

Extintores Novos:

- 4.6 Atender às normas da ABNT (ex: NBR 15808 e NBR 15809);
- 4.7 Possuir selo do INMETRO;
- 4.8 Indicar o tipo de agente extintor (água, pó químico seco, CO₂, etc.) e a capacidade nominal;
- 4.9 Fornecidos com manômetro (quando aplicável), lacre, pino e etiqueta de controle.

Serviço de Recarga de Extintores:

- 4.10 Deve ser executado por empresa autorizada pelo INMETRO;



- 4.11 Apresentar certificado de conformidade;
- 4.12 Conter registro das datas de recarga no corpo do equipamento.

Acessórios:

- 4.13 Disponibilizar suportes de fixação (parede ou pedestal), mangueiras, etiquetas de controle, lacres, etc.

Placas de Identificação:

- 4.14 Confeccionadas com material resistente (acrílico, PVC ou metálico), conforme o descritivo do item;
- 4.15 A impressão deve ser durável e sem desbotamento.
- 4.16 Não propagar chamas;
- 4.17 Resistir a agentes químicos e limpeza;
- 4.18 Resistir a água.
- 4.19 Apresentar padrões visuais e simbologia conforme NBR 7195¹⁵ e Instruções do Corpo de Bombeiros.

Das Exigências de Habilitação:

- 4.20 Para fins de habilitação, o licitante deverá comprovar que atende às condições estabelecidas nos artigos 66, 68 e 69 e incisos I e II da Lei nº 14.133/2021, quanto à habilitação jurídica, regularidade fiscal e qualificação econômico-financeira.

Da justificativa acerca da natureza continuada do serviço:

- 4.21 O objeto deste Estudo Técnico Preliminar não possui natureza continuada.

Da previsão da vedação ou participação de empresas sob a forma de consórcio:

- 4.22 Será permitida a participação de empresas sob o regime de consórcio, obedecidas às condições dispostas no art. 15 da Lei 14.133/2021, regulamentado nos arts. 47 de 48 do Decreto Municipal nº 9.571/2023.

5 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

- 5.1 Consiste no fornecimento de novos extintores, recargas e seus acessórios, aquisição e instalação de placas de identificação, conforme descrições detalhadas expostas no item 6 deste Estudo.
- 5.2 A solução contempla:

¹⁵ NBR 7195 - É uma norma técnica brasileira que estabelece as cores a serem utilizadas na prevenção de acidentes e na identificação de riscos em ambientes de trabalho.

- 5.2.1 A padronização e renovação dos equipamentos de combate a incêndio, mediante aquisição de extintores novos com certificação do INMETRO;
- 5.2.2 A recarga e manutenção dos extintores atualmente em uso, com troca de componentes e testes de segurança realizados por empresa especializada;
- 5.2.3 A aquisição de suportes, lacres, etiquetas de inspeção, manômetros, mangueiras e demais acessórios, conforme necessidade de reposição ou substituição;
- 5.2.4 A instalação de placas de sinalização e identificação em ambientes públicos e administrativos, conforme normas da ABNT, Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros e legislação vigente;
- 5.2.5 A prestação do serviço de instalação das placas e dos equipamentos, garantindo sua correta fixação, visibilidade e segurança operacional;
- 5.3 O ciclo de vida do objeto relacionado requer uma releitura do conceito de proposta mais vantajosa com grande atenção ecossistêmica aos impactos diretos e indiretos, não há um estudo metodológico divulgado com ênfase para se basear de forma inequívoca.
- 5.4 Neste sentido vai muito na forma de como é cuidado, manuseado, frequência de uso e a qualidade dos produtos que serão entregues.
- 5.5 Não se aplica manutenções contratadas e/ou obrigatórias para este processo.
- 5.6 A solução proposta permitirá que a Administração atenda, de forma ágil e contínua, às exigências normativas de segurança, promovendo a regularização dos espaços públicos, a proteção do patrimônio público e a segurança de servidores e usuários.

6 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

- 6.1 Os produtos e serviços relacionados e o seu estimativo foram baseados no quantitativo estimado das últimas licitações homologadas (abaixo), como também, foram analisados os produtos e serviços associados e o seu quantitativo, conforme o levantamento das carências apontadas pelo Setor de Segurança do Servidor, nas situações programadas e na previsão da disponibilidade para enfrentar situações não programadas que exigem pronto atendimento.

PLANILHA COM AS QUANTIDADES ESTIMADAS PARA 2025 E UTILIZADAS NOS ANOS ANTERIORES

Item	Unid	Código	Descrição	ANO DE REFERÊNCIA (quantidades utilizadas)				
				2020 Pregão nº 72/2020	2022 Pregão nº 97/2021	2023 Pregão nº 156/2022	2024 Pregão nº 6/2024	2025 Qde Estimada
1	Und.	82.349	Adaptador: O adaptador é construído de acordo com as Normas NBR 5667 e NBR 14.349. Para edificações residenciais, comerciais e áreas industriais ou onde houver exigência. Material: Adaptador 2.1/2" storz p/ 2.1/2" rosca p/ globo 5 FPP.	0	0	0	0	5



2	Und.	82.348	Adaptador: O adaptador é construído de acordo com as Normas NBR 5667 e NBR 14.349. Para edificações residenciais, comerciais e áreas industriais ou onde houver exigência. Material: Adaptador 1.1/2" storz p/ 2.1/2" rosca p/ globo 5 FPP.	0	0	0	0	5
3	Und.	82.350	Esguicho regulável 1.1/2", storz neblina -material de alumínio. Conforme Normas NBR 5667 e NBR 14.349.	0	0	0	0	5
4	Und.	52.716	Esguicho regulável 2.1/2", storz neblina - material de alumínio. Conforme Normas NBR 5667 e NBR 14.349.	0	0	0	0	5
5	Und.	52.674	Extintor Novo - Completo: Extintor de Pó ABC , portátil, à base de Monofosfato de Amônia com teor de 55%, pressurizado, capacidade extintora de 2-A:20-B:C-04 kg. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. nº 173/2006. Port. nº 206/11, Port. nº 412/11, Port. nº 300/12, Port. INMETRO nº 005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.	5	25	34	1	65
6	Und.	52.675	Extintor Novo - Completo: Extintor de Pó ABC , portátil, à base de Monofosfato de Amônia com teor de 55%, pressurizado, capacidade extintora de 3-A:20-B:C-06 kg. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. nº 173/2006. Port. nº 206/11, Port. nº 412/11, Port. nº 300/12, Port. INMETRO nº 005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.	0	5	25	8	55
7	Und.	52.676	Extintor Novo - Completo: Extintor de Pó ABC , portátil, à base de Monofosfato de Amônia com teor de 55%, pressurizado, capacidade extintora de 4-A:30-B:C-08 kg. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. nº 173/2006. Port. nº 206/11, Port. nº 412/11, Port. nº 300/12, Port. INMETRO nº 005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.	0	11	0	0	20
8	Und.	52.677	Extintor Novo - Completo: Extintor de Pó ABC , portátil, à base de Monofosfato de Amônia com teor de 55%, pressurizado, capacidade extintora de 6-A:40-B:C-12 kg. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. nº 173/2006. Port. nº 206/11, Port. nº 412/11, Port. nº 300/12, Port. INMETRO nº 005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.	0	4	0	0	25
9	Und.	3.479	Extintor Novo - Completo: Extintor portátil, carga de água com pressurização, capacidade de 10 L. Fabricado conforme a NBR 11715 do INMETRO. Port. nº 173/2006. Port. nº 206/11, Port. nº 412/11, Port. nº 300/12, Port. INMETRO nº 005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.	2	15	105	0	100
10	Und.	82.325	Extintor Novo - Completo: Extintor portátil, carga de CO² , peso 04 kg. Fabricado conforme a NBR 11716 e selo do INMETRO. Port. nº 173/2006. Port. nº 206/11, Port. nº 412/11, Port. nº 300/12, Port. INMETRO nº 005/11.	0	1	0	0	60



			Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.					
11	Und.	3.487	Extintor Novo - Completo: Extintor portátil, carga de CO² , peso 06 kg . Fabricado conforme a NBR 11716 e selo do INMETRO. Port. nº 173/2006. Port. nº 206/11, Port. Nº 412/11, Port. nº 300/12, Port. INMETRO nº 005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.	2	3	1	2	35
12	Und.	52.680	Extintor Novo- Completo: Extintor portátil, Carga de Pó Químico peso 01 kg- ABC para veículos/automotivos, com garantia de 05 (cinco) anos. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. nº 173/2006. Port. nº 206/11, Port. nº 412/11, Port. nº 300/12, Port. INMETRO nº 005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.	0	0	0	0	10
13	Und.	52.679	Extintor Novo - Completo: Extintor portátil, Carga de Pó Químico peso 02 kg - ABC para veículos/automotivos, com garantia de 05 (cinco) anos. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. nº 173/2006. Port. nº 206/11, Port. nº 412/11, Port. nº 300/12, Port. INMETRO nº 005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.	1	0	8	0	20
14	Und.	82.326	Extintor Novo - Completo: Extintor portátil, Carga de Pó Químico peso 04 kg , com base de Bicarbonato de Sódio. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. nº 173/2006. Port. nº 206/11, Port. nº 412/11, Port. nº 300/12, Port. INMETRO nº 005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.	1	3	103	0	100
15	Und.	82.327	Extintor Novo - Completo: Extintor portátil, Carga de Pó Químico peso 06 kg , com base de Bicarbonato de Sódio. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. nº 173/2006. Port. nº 206/11, Port. nº 412/11, Port. nº 300/12, Port. INMETRO nº 005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.	2	2	0	0	20
16	Und.	82.328	Extintor Novo - Completo: Extintor portátil, carga de Pó Químico peso 08 kg , com base de Bicarbonato de Sódio. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº 206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº 005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.	0	1	2	0	20
17	Und.	82.329	Extintor Novo - Completo: Extintor portátil, carga de Pó Químico peso 12 kg , com base de Bicarbonato de Sódio. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. nº 173/2006. Port. nº 206/11, Port. nº 412/11, Port. nº 300/12, Port. INMETRO nº 005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.	0	1	0	0	25
18	Und.	112.799	Luminária de emergência 30 LED's 100 lúmens com autonomia de 3/6 horas, tipo parede/ teto.			14	12	120
19	Und.	112.800	Luminária de Emergência tipo farolete 1.200 lúmens com autonomia de 3/6 horas, com kit completo para			50	0	120

			instalação.					
20	Und.	93.042	Mangueira para Extintor de Água Pressurizada - AP, produzidas em PVC, flexível, cor preta, bico difusor injetado em zamac, niple de acoplamento injetado em zamac, medidas aproximadas de: diâmetro de orifício de saída de 3,20mm, diâmetro interno de 10,30mm, diâmetro externo de 17,00mm.	0	0	0	0	10
21	Und.	93.043	Mangueiras para alta pressão utilizadas em extintores carregados com gás carbônico (CO ₂), de 04 a 06 Kg, com pressão de teste hidrostático aproximada de: 24,90 MPa (254,0 kg/cm ²), com rosca de acoplamento no difusor – Niple Macho: 1/4" x 19 BSP, rosca de acoplamento na válvula – Niple Fêmea: 1/4" x 18 NPS ou 1/4" x 19 NPS(N), diâmetro interno da mangueira (produzida com trama de aço recoberta) de aproximadamente 6,35 mm (1/4").	0	0	0	16	30
22	Und.	93.044	Mangueiras para extintores com carga de pó químico (PQ) para extintores de 04 a 12 Kg, produzida em PVC, cor preta, flexível, bico difusor em polímero de engenharia, niple de acoplamento injetado em zamac, pressão de teste hidrostático aproximado de: 3,13 MPa (32,0 kg/cm ²), com característica aproximadas de: diâmetro do bico de saída de 8,0 mm, diâmetro interno de 10,3 mm, diâmetro externo de 17,00 mm.	0	0	0	19	30
23	Und.	93.047	Mangueira para hidrantes, com medidas aproximadas de 2.1/2" X 20 metros de comprimento, na cor branca, revestida externamente com reforço têxtil confeccionado 100% em fio poliéster de alta tenacidade, tecimento diagonal (tipo sarja) e internamente com tubo de borracha sintética na cor preta, dotada de união tipo engate rápido (storz), conforme NBR 14349, com resistência a ruptura, abrasão e deterioração por bolor e fungos, com uniões do tipo storz de aproximadamente 2 ½ (62mm), conforme NBR 11861 e Portaria 148, de 13/03/2015, do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO).	0	8	0	0	10
24	Und.	93.048	Mangueira para hidrantes, com medidas aproximadas de 2.1/2" X 30 metros de comprimento, na cor branca, revestida externamente com reforço têxtil confeccionado 100% em fio poliéster de alta tenacidade, tecimento diagonal (tipo sarja) e internamente com tubo de borracha sintética na cor preta, dotada de união tipo engate rápido (storz), conforme NBR 14349, com resistência a ruptura, abrasão e deterioração por bolor e fungos, com uniões do tipo storz de aproximadamente 2 ½ (62mm), conforme NBR 11861 e Portaria 148, de 13/03/2015, do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO).	0	0	0	0	10
25	Und.	93.049	Manômetro para Extintor de Água Pressurizada com, caixa fabricada em aço inoxidável, visor em policarbonato cristal, de alto impacto, conexão	1	0	0	0	5



			posterior central em latão usinado e tubo de cobre, rosca macho com medidas aproximadas de 1/8"x27 NPT, mostrador com escala aproximada de 0 à 2,06 MPa (0 à 21 kgf/cm²) para pressão aproximada de trabalho de 1,0 MPa.					
26	Und.	93.050	Manômetro para Extintor de Pó Químico, caixa fabricada em aço inoxidável, visor em policarbonato cristal, de alto impacto, conexão posterior central em latão usinado e tubo de cobre, rosca macho com medidas aproximadas de 1/8"x27 NPT, mostrador com escala aproximada de 0 à 2,06 MPa (0 à 21 kgf/cm²) para pressão aproximada de trabalho de 1,0 MPa.	0	0	0	30	50
27	Und.	67.254	Placa de sinalização de alerta e sinalização de proibições em geral; Placa para GLP "Inflamável" e "Proibido Fumar" ou tipo de placa de sinalização; Possuir resistência mecânica; Possuir espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies onde forem aplicadas; Não propagar chamas; Resistir a agentes químicos e limpeza; Resistir à água; Resistir ao intemperismo. Deve ser instalada ao nível elevado (superior a 1,8m) e ao nível intermediário (entre 1,0m e 1,8m). Dimensões: 20 cm X 30 cm; Material: Chapa de ACM (PVC e alumínio) cor branca Expandido: Plástico de alta performance e alta resistência, indicado para ambientes internos e externos e qualquer superfície. Possui 2,0mm de espessura e orifícios de fixação. A colocação ou instalação das placas será de responsabilidade da empresa vencedora. Modelo: Dividido em 10 modelos diferentes conforme a necessidade do Setor de Segurança do Trabalho ou conforme projeto de prevenção de incêndio ou arquitetônico. Com certificação - laudo técnico de Instituto de certificação tecnológico reconhecido, atendendo as Normas do Corpo de Bombeiros.	4	75	0	164	300
28	Und.	82.351	Placa Fotoluminescente anti-chamas para extintores e hidrantes. Possuir resistência mecânica; posuir espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies onde forem aplicadas; não propagar chamas; resistir a agentes químicos e limpeza; resistir a água; resistir a intemperismos . Material PVC cor branca expandido fotoluminescentes de alta intensidade luminosa de 2mm de espessura, antichamas; deve ser instalada ao nível elevado (superior a 1,8m). Impressão por serigrafia, com tinta de alta qualidade e resistência a UV com garantia das cores de impressão com duas cores ou mais cores conforme a necessidade do projeto. Resistência a fogo, autoextinguível, em conformidade à norma IEC 60092-101, exigido pela ABNT NBR 13434 parte 3. Resistência a névoa salina e	100	120	534	6	700



			intemperismo, em exposição, ser resistente a mais de 120h, estando assim em conformidade com ISSO 9227. ISSO 11341 e ISSO 105-A02, exigido pela NBR 13434 parte 3. Superfície antistática e de fácil limpeza. Características químicas não radiativa, atóxico e isento de fósforo e chumbo. Garantia em condições normais, aplicação e limpeza adequada, é proporcionada uma garantia de 5 anos. Dimensões para todos os tipos de extintores - 15 cm x 20 cm. Dividido em até 25 modelos conforme a necessidade do setor de segurança do trabalho. A colocação ou instalação das placas será da responsabilidade da empresa vencedora. Com certificação - laudo técnico de instituto de certificação tecnológico reconhecido, atendendo a norma NPT 020 ou conforme as normas do corpo de bombeiros, tabela anexos A-1, A-2, A-3 e A4.					
29	Und.	67.253	Placa Fotoluminescente para Saída de Emergência e Rota de Fuga. Possuir resistência mecânica; Possuir espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies onde forem aplicadas; Não propagar chamas; Resistir a agentes químicos e limpeza; Resistir a água; Resistir ao intemperismo. Material: PVC fotoluminescente de alta intensidade luminosa de 2mm de espessura, anti-chamas; Deve ser instalada ao nível elevado (superior a 1,8m) e ao nível intermediário (entre 1,0m e 1,8m). Impressão: Por serigrafia, com tinta de alta qualidade e resistência a raios UV com garantia das cores de impressão nas cores verde e branca. Dimensões: 15cm X 30cm mínima ou conforme o projeto de prevenção de incêndio. Modelo: Dividido em até 25 modelos diferentes conforme a necessidade do Setor de Segurança do Trabalho ou conforme o projeto de prevenção de incêndio ou arquitetônico. A colocação ou instalação das placas será de responsabilidade da empresa vencedora. Com certificação - laudo Técnico de Instituto de Certificação Tecnológico reconhecido, atendendo a Norma NPT 20, ou conforme as normas do Corpo de Bombeiros.	100	100	859	10	700
30	Und.	52.685	Recarga - Extintor portátil, carga de água com pressurização, capacidade de 10 L-AP . Fabricado conforme a NBR 11715 e selo do INMETRO. Port. N° 173/2006. Port. N°206/11, Port. N° 412/11, Port. N° 300/12, Port. INMETRO N°005/11. Lei n°9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT.NBR 15809.	143	130	152	157	320
31	Und.	52.686	Recarga - Extintor portátil, Carga de Pó Químico peso 04 kg , com base de Bicarbonato de Sódio. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. N° 173/2006. Port. N°206/11, Port. N° 412/11, Port. N° 300/12, Port. INMETRO N°005/11. Lei n°9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT.NBR 15809.	147	150	180	179	328



32	Und.	52.687	Recarga - Extintor portátil, Carga de Pó Químico peso 06 kg , com base de Bicarbonato de Sódio. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11,Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT.NBR 15809.	111	106	120	88	304
33	Und.	52.688	Recarga - Extintor portátil, carga de Pó Químico peso 08 kg , com base de Bicarbonato de Sódio. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11,Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT.NBR 15809.	19	19	18	20	150
34	Und.	52.689	Recarga - Extintor portátil, carga de Pó Químico peso 12 kg , com base de Bicarbonato de Sódio. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11,Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT.NBR 15809.	26	8	8	7	160
35	Und.	82.337	Recarga - Extintor portátil, com cilindro em aço carbono e carga de CO₂, peso 04 kg . Fabricado conforme a NBR 11716 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11,Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT.NBR 15809.	0	0	18	4	80
36	Und.	52.690	Recarga - Extintor portátil, com cilindro em aço carbono e carga de CO₂, peso 06 kg . Fabricado conforme a NBR 11716 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11,Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT.NBR 15809.	28	28	43	25	110
37	Und.	52.691	Recarga: Extintor de Pó ABC , portátil, à base de Monofosfato de Amônia com teor de 55%, pressurizado, capacidade extintora de 2-A:20-B:C-04 kg . Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11,Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT.NBR 15809.	55	78	72	53	265
38	Und.	52.692	Recarga: Extintor de Pó ABC , portátil, à base de Monofosfato de Amônia com teor de 55%, pressurizado, capacidade extintora de 3-A:20-B:C-06 kg . Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11,Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT.NBR 15809.	24	44	35	67	200
39	Und.	52.693	Recarga: Extintor de Pó ABC , portátil, à base de Monofosfato de Amônia com teor de 55%, pressurizado, capacidade extintora de 4-A:30-B:C-08 kg . Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11,Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei	0	0	5	0	100

			nº9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT.NBR 15809.					
40	Und.	52.694	Recarga: Extintor de Pó ABC , portátil, à base de Monofosfato de Amônia com teor de 55%, pressurizado, capacidade extintora de 6-A:40-B:C-12 kg . Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT.NBR 15809.	14	0	5	0	100
41	Und.	93.051	Suporte de parede para extintor, em forma de "L", vertical, em aço carbono bicromatizado ou zincado, com furos de fixação.	0	5	0	100	200
42	Und.	93.052	Suporte de extintor de base, tripé, em ferro redondo com acabamento cromado, com diâmetro aproximado de 21cm, altura aproximada de 35cm, com pés de borracha.	0	14	3	0	100
43	Und.	93.053	Válvula para extintor de pó químico, com gatilho, forjada em latão, com rosca, com dispositivo de segurança e disco de ruptura.	0	0	0	0	30
44	Und.	93.054	Válvula para extintor de água pressurizada, com gatilho, forjada em latão, com rosca, com dispositivo de segurança e disco de ruptura.	0	0	0	0	30
45	Und.	93.055	Válvula para extintor de CO ² , com gatilho, forjada em latão, com rosca, com dispositivo de segurança e disco de ruptura.	0	5	0	14	50

6.2 A quantidade solicitada de materiais e serviços foi dimensionada de acordo com as necessidades de cada unidade de atendimento, serviço desenvolvido e dos usuários, objetivando assegurar materiais e serviços de recarga suficientes para garantir a segurança das pessoas e a integridade dos espaços físicos patrimoniados.

6.3 Justificamos que em alguns itens houve acréscimo nas quantidades, pois foram inseridos locais novos e demandas consideráveis, como: Arena Cláudio Petrycoski e Parque de Exposições e obras projetadas ou em andamento como: Em projeto/licitação: Creche Veneza, CMEI Gralha Azul, CMEI Industrial, Capela Mortuária do Bairro Planalto, Casa de Passagem Animal, Novo CRAS, CMEI Pinheirinho, Oficina Ortopédica, Novo PAM, Terminal de Passageiros do Aeroporto. Em andamento: Centro Especializado em Reabilitação (CER IV), CMEI Fraron e UBS Menino Deus.

6.4 Justificamos também, que em outros itens não teve demanda em diversos dos pregões realizados, porém são itens que não podem ficar descobertos de licitação, devido a importância que representam na segurança dos equipamentos, como: adaptadores, esguicho, extintores novos, manômetro, mangueira para hidrantes e válvulas.

6.5 Com base nas informações enviadas, o setor compilou as quantidade e os itens, conforme segue:

6.5.1 05 unidades de Adaptador: O adaptador é construído de acordo com as Normas NBR 5667 e NBR 14.349. Para edificações residenciais, comerciais e áreas



- industriais ou onde houver exigência. Material: Adaptador 2.1/2" storz p/ 2.1/2" rosca p/ globo 5 FPP.
- 6.5.2 05 unidades de Adaptador: O adaptador é construído de acordo com as Normas NBR 5667 e NBR 14.349. Para edificações residenciais, comerciais e áreas industriais ou onde houver exigência. Material: Adaptador 1.1/2 storz p/ 2.1/2" rosca p/ globo 5 FPP.
- 6.5.3 05 unidades de esguicho regulável 1.1/2", storz neblina -material de alumínio. Conforme Normas NBR 5667 e NBR 14.349.
- 6.5.4 05 unidades de esguicho regulável 2.1/2" ,storz neblina - material de alumínio. Conforme Normas NBR 5667 e NBR 14.349.
- 6.5.5 65 unidades de **Extintor Novo - Completo**: Extintor de Pó **ABC**, portátil, , à base de Monofosfato de Amônia com teor de 55%, pressurizado, capacidade extintora de **2-A:20-B:C-04 kg**. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT.NBR 15809.
- 6.5.6 55 unidades de **Extintor Novo - Completo**: Extintor de Pó **ABC**, portátil, , à base de Monofosfato de Amônia com teor de 55%, pressurizado, capacidade extintora de **3-A:20-B:C-06 kg**. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT.NBR 15809.
- 6.5.7 20 unidades de **Extintor Novo - Completo**: Extintor de Pó **ABC**, portátil, , à base de Monofosfato de Amônia com teor de 55%, pressurizado, capacidade extintora de **4-A:30-B:C-08 kg**. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT.NBR 15809.
- 6.5.8 25 unidades de **Extintor Novo - Completo**: Extintor de Pó **ABC**, portátil, , à base de Monofosfato de Amônia com teor de 55%, pressurizado, capacidade extintora de **6-A:40-B:C-12 kg**. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT.NBR 15809.
- 6.5.9 100 unidades de **Extintor Novo - Completo**: Extintor portátil, carga de **água** com pressurização, capacidade de **10 L**. Fabricado conforme a NBR 11715 do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.
- 6.5.10 60 unidades **Extintor Novo - Completo**: Extintor portátil, carga de **CO²**, peso **04 kg**. Fabricado conforme a NBR11716 e selo do INMETRO. Port. Nº173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº



- 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.
- 6.5.11 35 unidades de **Extintor Novo - Completo**: Extintor portátil, carga de **CO²**, peso **06 kg**. Fabricado conforme a NBR11716 e selo do INMETRO. Port. Nº173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.
- 6.5.12 10 unidades de **Extintor Novo- Completo**: Extintor portátil, Carga de **Pó Químico** peso **01 kg- ABC** para veículos/automotivos, com garantia de 05 (cinco) anos. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.
- 6.5.13 20 unidades de **Extintor Novo - Completo**: Extintor portátil, Carga de **Pó Químico** peso **02 kg -ABC** para veículos/automotivos, com garantia de 05 (cinco) anos. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.
- 6.5.14 100 unidades de **Extintor Novo - Completo**: Extintor portátil, Carga de **Pó Químico** **peso04 kg**, com base de Bicarbonato de Sódio. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.
- 6.5.15 20 unidades de **Extintor Novo - Completo**: Extintor portátil, Carga de **Pó Químico** **peso 06 kg**, com base de Bicarbonato de Sódio. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.
- 6.5.16 20 unidades de **Extintor Novo - Completo**: Extintor portátil, carga de **Pó Químico** **peso 08 kg**, com base de Bicarbonato de Sódio. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.
- 6.5.17 25 unidades de **Extintor Novo - Completo**: Extintor portátil, carga de **Pó Químico** **peso 12 kg**, com base de Bicarbonato de Sódio. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11,Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.
- 6.5.18 120 unidades de luminária de emergência 30 LED's 100 lúmens com autonomia de 3/ 6 horas, tipo parede/ teto.



- 6.5.19 120 unidades de luminária de emergência tipo farolete 1.200 lúmens com autonomia de 3/ 6 horas com kit completo para instalação.
- 6.5.20 10 unidades de mangueira para extintor de água pressurizada - AP, produzidas em PVC, flexível, cor preta, bico difusor injetado em zamac, niple de acoplamento injetado em zamac, medidas aproximadas de: diâmetro de orifício de saída de 3,20mm, diâmetro interno de 10,30mm, diâmetro externo de 17,00mm.
- 6.5.21 30 unidades de mangueiras para alta pressão utilizadas em extintores carregados com gás carbônico (CO₂), de 04 a 06 Kg, com pressão de teste hidrostático aproximada de: 24,90 MPa (254,0 kg/cm²), com rosca de acoplamento no difusor – Niple Macho: 1/4" x 19 BSP, rosca de acoplamento na válvula – Niple Fêmea: 1/4" x 18 NPS ou 1/4" x 19 NPS(N), diâmetro interno da mangueira (produzida com trama de aço recoberta) de aproximadamente 6,35 mm (1/4").
- 6.5.22 30 unidades mangueiras para extintores com carga de pó químico (PQ) para extintores de 04 a 12 Kg, produzida em PVC, cor preta, flexível, bico difusor em polímero de engenharia, niple de acoplamento injetado em zamac, pressão de teste hidrostático aproximado de: 3,13 MPa (32,0 kg/cm²), com característica aproximadas de: diâmetro do bico de saída de 8,0 mm, diâmetro interno de 10,3 mm, diâmetro externo de 17,00 mm.
- 6.5.23 10 unidades de mangueira para hidrantes, com medidas aproximadas de 2.1/2" X 20 metros de comprimento, na cor branca, revestida externamente com reforço têxtil confeccionado 100% em fio poliéster de alta tenacidade, tecimento diagonal (tipo sarja) e internamente com tubo de borracha sintética na cor preta, dotada de união tipo engate rápido (storz), conforme NBR 14349, com resistência a ruptura, abrasão e deterioração por bolor e fungos, com uniões do tipo storz de aproximadamente 2 ½ (62mm), conforme NBR 11861 e Portaria 148, de 13/03/2015, do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO).
- 6.5.24 10 unidade de mangueira para hidrantes, com medidas aproximadas de 2.1/2" X 30 metros de comprimento, na cor branca, revestida externamente com reforço têxtil confeccionado 100% em fio poliéster de alta tenacidade, tecimento diagonal (tipo sarja) e internamente com tubo de borracha sintética na cor preta, dotada de união tipo engate rápido (storz), conforme NBR 14349, com resistência a ruptura, abrasão e deterioração por bolor e fungos, com uniões do tipo storz de aproximadamente 2 ½ (62mm), conforme NBR 11861 e Portaria 148, de 13/03/2015, do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO).
- 6.5.25 05 unidades de manômetro para extintor de água pressurizada com, caixa fabricada em aço inoxidável, visor em policarbonato cristal, de alto impacto, conexão posterior central em latão usinado e tubo de cobre, rosca macho com medidas aproximadas



de 1/8"x27 NPT, mostrador com escala aproximada de 0 à 2,06 MPa (0 à 21 kgf/cm²) para pressão aproximada de trabalho de 1,0 MPa.

6.5.26 50 unidades de manômetro para extintor de pó químico, caixa fabricada em aço inoxidável, visor em policarbonato cristal, de alto impacto, conexão posterior central em latão usinado e tubo de cobre, rosca macho com medidas aproximadas de 1/8"x27 NPT, mostrador com escala aproximada de 0 à 2,06 MPa (0 à 21 kgf/cm²) para pressão aproximada de trabalho de 1,0 MPa.

6.5.27 300 unidades de **placa de sinalização de alerta e sinalização de proibições em geral**; Placa para GLP "Inflamável" e "Proibido Fumar" ou tipo de placa de sinalização; Possuir resistência mecânica; Possuir espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies onde forem aplicadas; Não propagar chamas; Resistir a agentes químicos e limpeza; Resistir à água; Resistir ao intemperismo. Deve ser instalada ao nível elevado (superior a 1,8m) e ao nível intermediário (entre 1,0m e 1,8m). Dimensões: 20 cm X 30 cm; Material: Chapa de ACM (PVC e alumínio) cor branca Expandido: Plástico de alta performance e alta resistência, indicado para ambientes internos e externos e qualquer superfície. Possui 2,0mm de espessura e orifícios de fixação. A colocação ou instalação das placas será de responsabilidade da empresa vencedora. Modelo: Dividido em 10 modelos diferentes conforme a necessidade do Setor de Segurança do Trabalho ou conforme projeto de prevenção de incêndio ou arquitetônico. Com certificação - laudo técnico de Instituto de certificação tecnológico reconhecido, atendendo as Normas do Corpo de Bombeiros

6.5.28 700 unidades de **placa fotoluminescente anti-chamas para extintores e hidrantes**. Possuir resistência mecânica; possuir espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies onde forem aplicadas; não propagar chamas; resistir a agentes químicos e limpeza; resistir a água; resistir a intemperismos . Material PVC cor branca expandido fotoluminescentes de alta intensidade luminosa de 2mm de espessura, antichamas; deve ser instalada ao nível elevado (superior a 1,8m). Impressão por serigrafia, com tinta de alta qualidade e resistência a UV com garantia das cores de impressão com duas cores ou mais cores conforme a necessidade do projeto. Resistência a fogo, autoextinguível, em conformidade á norma IEC 60092-101, exigido pela ABNT NBR 13434 parte 3. Resistência a névoa salina e intemperismo, em exposição ser resistente a mais de 120h, estando assim em conformidade com ISSO 9227. ISSO 11341 e ISSO 105-A02, exigido pela NBR 13434 parte 3. Superfície antistática e de fácil limpeza. Características químicas não radiativa, atóxico e isento de fósforo e chumbo. Garantia em condições normais, aplicação e



limpeza adequada, é proporcionada uma garantia de 5 anos. Dimensões para todos os tipos de extintores - 15 cm x 20 cm. Dividido em até 25 modelos conforme a necessidade do setor de segurança do trabalho. A colocação ou instalação das placas será da responsabilidade da empresa vencedora. Com certificação - laudo técnico de instituto de certificação tecnológico reconhecido, atendendo a norma NPT 020 ou conforme as normas do corpo de bombeiros.

- 6.5.29 700 unidades de **placa fotoluminescente para saída de emergência e rota de fuga**. Possuir resistência mecânica; Possuir espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies onde forem aplicadas; Não propagar chamas; Resistir a agentes químicos e limpeza; Resistir a água; Resistir ao intemperismo. Material: PVC fotoluminescente de alta intensidade luminosa de 2mm de espessura, anti-chamas; Deve ser instalada ao nível elevado (superior a 1,8m) e ao nível intermediário (entre 1,0m e 1,8m). Impressão: Por serigrafia, com tinta de alta qualidade e resistência a raios UV com garantia das cores de impressão nas cores verde e branca. Dimensões: 15cm X 30cm mínima ou conforme o projeto de prevenção de incêndio. Modelo: Dividido em até 25 modelos diferentes conforme a necessidade do Setor de Segurança do Trabalho ou conforme o projeto de prevenção de incêndio ou arquitetônico. A colocação ou instalação das placas será de responsabilidade da empresa vencedora. Com certificação - laudo Técnico de Instituto de Certificação Tecnológico reconhecido, atendendo a Norma NPT 20, ou conforme as normas do Corpo de Bombeiros.
- 6.5.30 320 unidades de **Recarga** - Extintor portátil, **carga de água** com pressurização, capacidade de **10 L-AP**. Fabricado conforme a NBR 11715 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT.NBR 15809.
- 6.5.31 328 unidades de **Recarga** - Extintor portátil, Carga de **Pó Químico peso 04 kg**, com base de Bicarbonato de Sódio. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT.NBR 15809.
- 6.5.32 304 unidades de **Recarga** - Extintor portátil, Carga de **Pó Químico peso 06 kg**, com base de Bicarbonato de Sódio. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.
- 6.5.33 150 unidades de **Recarga** - Extintor portátil, carga de **Pó Químico peso 08 kg**, com



- base de Bicarbonato de Sódio. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.
- 6.5.34 160 unidades **Recarga** - Extintor portátil, carga de **Pó Químico peso 12 kg**, com base de Bicarbonato de Sódio. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.
- 6.5.35 80 unidades de **Recarga** - Extintor portátil, com cilindro em aço carbono e carga de **CO², peso 04 kg**. Fabricado conforme a NBR 11716 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.
- 6.5.36 110 unidades de **Recarga** - Extintor portátil, com cilindro em aço carbono e carga de **CO², peso 06 kg**. Fabricado conforme a NBR 11716 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.
- 6.5.37 265 unidades de **Recarga**: Extintor de **Pó ABC**, portátil, à base de Monofosfato de Amônia com teor de 55%, pressurizado, capacidade extintora de **2-A:20-B:C-04 kg**. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.
- 6.5.38 200 unidades de **Recarga**: Extintor de **Pó ABC**, portátil, à base de Monofosfato de Amônia com teor de 55%, pressurizado, capacidade extintora de **3-A:20-B:C-06 kg**. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.
- 6.5.39 100 unidades de **Recarga**: Extintor de **Pó ABC**, portátil, à base de Monofosfato de Amônia com teor de 55%, pressurizado, capacidade extintora de **4-A:30-B:C-08 kg**. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.
- 6.5.40 100 unidades de **Recarga**: Extintor de **Pó ABC**, portátil, à base de Monofosfato de Amônia com teor de 55%, pressurizado, capacidade extintora de **6-A:40-B:C-12 kg**. Fabricado conforme a NBR 10721 e selo do INMETRO. Port. Nº 173/2006. Port. Nº206/11, Port. Nº 412/11, Port. Nº 300/12, Port. INMETRO Nº005/11. Lei nº 9.933/99, Dec. 6.275/2007. ABNT. NBR 1508, ABNT. NBR 15809.



- 6.5.41 200 unidades de suporte de parede para extintor, em forma de "L", vertical, em aço carbono bicromatizado ou zincado, com furos de fixação.
- 6.5.42 100 unidades de suporte de extintor de base, tripé, em ferro redondo com acabamento cromado, com diâmetro aproximado de 21cm, altura aproximada de 35cm, com pés de borracha.
- 6.5.43 30 unidades de válvula para extintor de pó químico, com gatilho, forjada em latão, com rosca, com dispositivo de segurança e disco de ruptura.
- 6.5.44 30 unidades de válvula para extintor de água pressurizada, com gatilho, forjada em latão, com rosca, com dispositivo de segurança e disco de ruptura.
- 6.5.45 50 unidades de válvula para extintor de CO², com gatilho, forjada em latão, com rosca, com dispositivo de segurança e disco de ruptura.

7 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

7.1 Como forma de dar efetividade ao inciso VII do art. 2º do Decreto Municipal nº 9.604/2023, referente à estimativa preliminar de preços para o período de atendimento de 12 meses, foram considerados múltiplos parâmetros de referência, de modo a assegurar maior confiabilidade e aderência ao mercado. Dos valores analisados resultou o montante total estimado de **R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais)**. Para a composição dessa estimativa, utilizaram-se como base:

- 7.1.1 os valores constantes no Plano Anual de Contratações (PCA) para o exercício corrente, onde se baseia pelos resultados de contratações anteriores já realizadas pelo Município;
- 7.1.2 os valores registrados no último pregão homologado para objeto similar; e
- 7.1.3 orçamentos atualizados encaminhados por fornecedores diretos (apensados ao processo).

7.2 A pesquisa de preços definitiva embasada no Decreto Municipal nº 9.540/2023, será realizada para a conclusão do Termo de Referência, onde se trata de procedimento indispensável à verificação do custo para precificar o valor referencial máximo aceitável.

8 JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

8.1 O objeto é composto por itens divisíveis, de acordo com as suas características técnicas e peculiares de comercialização no mercado, sendo técnica e economicamente viável proceder à licitação por item, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, sem perda de economia em escala, possibilitando ainda a participação de maior número de fornecedores.

8.2 Ademais, a adoção do critério de julgamento por item permite maior flexibilidade na



contratação, uma vez que possibilita a seleção de propostas mais vantajosas para cada item específico, otimizando os resultados da licitação. Essa forma de condução do certame também contribui para a mitigação de riscos de fracasso ou deserto de propostas, uma vez que amplia as chances de participação de empresas especializadas em segmentos específicos, o que se revela compatível com os princípios da economicidade, eficiência e isonomia que regem a Administração Pública.

9 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

- 9.1 Adequação às normas técnicas e legais vigentes, especialmente as diretrizes do Corpo de Bombeiros Militar, da ABNT (NBR 12693/2022 e correlatas) e das exigências do PPCI (Plano de Prevenção Contra Incêndios);
- 9.2 Reforço à segurança preventiva, por meio da manutenção de equipamentos atualizados e em perfeitas condições de uso, possibilitando resposta imediata em situações emergenciais;
- 9.3 Padronização dos equipamentos de combate a incêndio, garantindo uniformidade nos tipos e capacidades dos extintores conforme o risco específico de cada local;
- 9.4 Redução de riscos e passivos administrativos, evitando multas, interdições ou responsabilizações por descumprimento de exigências legais;
- 9.5 Maior eficiência na gestão patrimonial e predial, com a substituição de equipamentos vencidos, danificados ou obsoletos;
- 9.6 Sinalização adequada e orientadora, por meio da instalação de placas de emergência e identificação de extintores, permitindo rápida localização e uso dos equipamentos em caso de sinistro;
- 9.7 Atendimento contínuo e eficiente às demandas dos diversos setores públicos, garantindo a reposição e manutenção dos itens de forma planejada e segura.
- 9.8 A contratação também contribuirá para a prevenção de acidentes, proteção da vida e preservação do meio ambiente, refletindo diretamente na melhoria da qualidade dos serviços públicos prestados e na conformidade com as políticas de segurança institucional.

10 PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO:

- 10.1 Certificar-se de que todos os imóveis possuam saída de emergência e pânico, para que em conjunto com o objeto deste Estudo, possam garantir a segurança do espaço físico e das pessoas que o utilizam.
- 10.2 Providenciar o descarte ambientalmente adequado dos extintores obsoletos ou danificado, observando a legislação ambiental e as normas de segurança aplicáveis.

11 CONTRATAÇÕES CORRELATAS:



11.1 Implantação de registro de preços para futura, eventual e fracionada aquisição de novos extintores, recargas e seus acessórios, aquisição e instalação de placas de identificação, para atender as necessidades de todas as Secretarias, Entidades e Departamentos da Administração Municipal nº 09/2024 – Pregão Eletrônico nº 6/2024, vigência expirada em 25 de março de 2025.

12 IMPACTOS AMBIENTAIS:

12.1 Os extintores são projetados para combater incêndios e, embora sejam essenciais para a segurança das pessoas e das propriedades, podem ter alguns impactos ambientais negativos se não forem manuseados e descartados adequadamente, como:

12.1.1 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;

12.1.2 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;

12.1.3 Danos à biodiversidade: Alguns extintores químicos podem ser prejudiciais para a flora e fauna locais se entrarem em contato com elas;

12.1.4 Resíduos sólidos: Os extintores vazios também são considerados resíduos perigosos e precisam ser descartados de forma adequada para evitar a contaminação do meio ambiente.

12.1.5 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.

12.1.6 A Contratada deverá atender, no que couber, aos critérios de sustentabilidade ambiental previstos na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19/01/2010¹⁶.

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

¹⁶ INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01, DE 19 DE JANEIRO DE 2010 - Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

13 POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

13.1 Com base nas informações levantadas no presente Estudo Técnico Preliminar, esclarecemos ser **viável**, do ponto de vista técnico e econômico o registro de preços para futura, eventual e fracionada aquisição de novos extintores, recargas e seus acessórios, aquisição e instalação de placas de identificação, visando atender as necessidades de todas as Secretarias, Entidades e Departamentos da Administração Municipal, dada a natureza dos itens a serem licitados e o permissivo legal.

14 ANÁLISE DE RISCO DA CONTRATAÇÃO:

14.1 Feita análise de risco da contratação, envolvendo fase inicial do processo, seu percurso e a fase de gestão do contrato, segue a identificação, avaliação e mitigação dos potenciais riscos que podem afetar o processo.

a) Fase de Planejamento:

Risco 1	Deficiência na definição da demanda	
Probabilidade:	Gravidade das consequências:	Dano potencial
Média	Média	Superdimensionamento ou subdimensionamento da demanda
Ação Preventiva		Responsável
Conhecimento do escopo, organização, controle e planejamento da secretaria envolvidas		Secretaria demandante
Ação de Contingência		Responsável
Diligenciar junto a secretaria sobre as informações repassadas.		Setor de Planejamento de Contratações

Risco 2	Ressalvas no Estudo Técnico, do Termo de Referência, Edital e Minuta.	
Probabilidade:	Gravidade das consequências:	Dano potencial
Alta	Média	Atraso no processo de contratação e, conseqüentemente, atraso no início das aquisições e/ou serviços do objeto.
Ação Preventiva		Responsáveis
Instruir o Estudo Técnico e o Termo de Referência em estrita aderência às disposições dos normativos aplicados à contratação.		Secretaria envolvida, Setores de Planejamento de Contratações e Licitações.
Iniciar o processo licitatório em tempo hábil.		Secretaria envolvida
Responder as ressalvas jurídicas em tempo hábil.		Secretaria envolvida, Setores de Planejamento de Contratações e Licitações.
Ação de Contingência		Responsável
Capacitação dos servidores, orientações e suporte.		Administração Municipal

b) Riscos - Fase de Licitação:

Risco 3	Deficiências do ato convocatório, critérios de julgamento, prazos e sanções, entre outros.	
Probabilidade:	Gravidade das consequências:	Dano potencial

Baixa	Alta	Encerramento da Licitação.
Ação Preventiva		Responsável
Capacitação de servidores, incorporar as atualizações da legislação (acórdãos TCU), estabelecer rotinas de revisão.		Setor de Licitação
Ação de Contingência		Responsável
Suspensão da licitação.		Setor de Licitação

c) Riscos – Gestão do Contrato:

Risco 4	Inércia frente ao descumprimento de obrigações contratuais, atraso na entrega de objeto, especificações divergentes. Falha ou omissão no registro dos atos e fatos do contrato.	
Probabilidade:	Gravidade das consequências:	Dano potencial
Baixa	Alta	Deficiência na prestação dos serviços ou na entrega dos produtos. Prejuízos financeiros a Administração. Possível cancelamento da ata.
Ação Preventiva		Responsável
Capacitação de servidores. Conhecimento dos termos contratuais e do serviço a ser executado. Conhecimentos das responsabilidades dos fiscais. Estabelecer modelos e rotinas de acompanhamento contratual.		Fiscal Técnico e Administrativo, Gestor do Contrato.
Ação de Contingência		Responsável
Sanções administrativas. Responsabilização da gestão e fiscalização contratual.		Fiscal Técnico e Administrativo, Gestor do Contrato.

Risco 5	Elevação dos custos operacionais relacionados ao objeto. Fatos retardadores ou impeditivos da execução do Contrato.	
Probabilidade:	Gravidade das consequências:	Dano potencial
Baixa	Média	Deficiência na prestação dos serviços ou no fornecimento do objeto. Possível aumento do custo da aquisição e/ou serviço.
Ação Preventiva		Responsável
Manter planejamento empresarial. Encaminhar solicitação de revisão de preços, com documentação comprobatória.		Contratada
Ação de Contingência		Responsável
Acompanhamento da execução do contrato e dos valores praticados no mercado.		Gestor do Contrato

d) Riscos - Execução:

Risco 6	Entrega de produtos e/o serviços fora das especificações técnicas.	
Probabilidade:	Gravidade das consequências:	Dano potencial
Baixa	Média	- Extintores com carga inadequada, placas fora do padrão da ABNT (comprometimento da segurança, necessidade de devolução ou substituição). - Fornecimento de produtos com prazo de validade reduzido (necessidade de recarga antecipada, aumentando os custos e a gestão de manutenção). - Atraso na entrega dos materiais (exposição a riscos de incêndio, descumprimento de exigências do Corpo de Bombeiros, aplicação de penalidades.) - Incompatibilidade técnica dos extintores com os

		ambientes (ineficiência em situação de emergência, não conformidade com normas técnicas). - Fornecimento de produtos sem certificações exigidas (impedimento de uso, aplicação de sanções contratuais.). - Falhas na instalação dos suportes ou sinalização (autuações por órgãos fiscalizadores e comprometimento da eficácia do sistema de combate a incêndios). - Ação que danifica e compromete integralmente o objeto da contratação.
Ação Preventiva		Responsável
Trabalhar de forma proativa de modo a se precaver dos problemas que possam inviabilizar o uso dos produtos, o descumprimento das exigências técnicas evitando a aplicação de penalidades.		Contratante e Contratada.
Acondicionar os materiais em local apropriado, seco, ventilado, fora da luz solar direta e protegidos de intempéries, afastados de produtos incompatíveis ou empilhados de forma excessiva que possam provocar deformações ou acidentes.		Contratante e Contratada.
Ação de Contingência		Responsável
Promover ações proativas a fim de se mitigar os riscos, planejando como serão as ações de fornecimento e/ou recarga e os demais serviços.		Contratada e Contratante

e) Riscos – Fiscalização do Contrato:

Risco 7	Ausência de servidores suficientes para a fiscalização e execução de contratos/atas de registro de preços.	
Probabilidade:	Gravidade das consequências:	Dano potencial
Baixa	Média	Multiplicidade de demandas internas aos mesmos profissionais. Fiscalização ineficiente e resultado final de baixa qualidade.
Ação Preventiva		Responsável
Definição de equipe de fiscalização alinhada com a equipe de Planejamento de Contratações.		Gestor do Contrato.
Ação de Contingência		Responsável
Acompanhamento e fiscalização da execução do contrato.		Fiscal Técnico e Administrativo e Gestor do Contrato.

Risco 8	Fiscalização ineficiente do contrato.	
Probabilidade:	Gravidade das consequências:	Dano potencial
Baixa	Alta	Equipe indicada é inadequada à fiscalização do contrato, e falta capacitação da equipe para fiscalização do contrato. Fiscalização ineficiente e resultado final de baixa qualidade. Prejuízo ao erário, responsabilização subsidiária da Administração.
Ação Preventiva		Responsável
Definir procedimento interno com vistas a padronizar critérios de seleção de equipe de fiscalização. Indicar servidores com conhecimento técnico na área do objeto do contrato.		Gestor do Contrato.
Ação de Contingência		Responsável
Implementar programa de treinamento em Fiscalização de Contratos Administrativos para os servidores. Substituir fiscal não capacitado para a fiscalização do objeto contratado.		Gestor do Contrato

f) Avaliação Qualitativa dos Riscos:

13.2 Segue a matriz de avaliação qualitativa dos riscos identificados na contratação.

PROBABILIDADE DE RISCOS		
BAIXA	MÉDIA	ALTA
Risco 3	Risco 1	Risco 2
Risco 4		
Risco 5		
Risco 6		
Risco 7		
Risco 8		

GRAVIDADE DAS CONSEQUÊNCIAS		
BAIXA	MÉDIA	ALTA
	Risco 1	Risco 3
	Risco 2	Risco 8
	Risco 4	
	Risco 5	
	Risco 6	
	Risco 7	

Pato Branco, 23 de julho de 2025.

Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar:

Da Secretaria demandante: Alisson Eiti Onaka, lotado no Setor de Segurança do Servidor.

Do Setor de Planejamento de Contratações: Elisangela Marcia Caldato Zanella.



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 21E5-DB82-E144-F8C0

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ELISANGELA CALDATO ZANELLA (CPF 014.XXX.XXX-19) em 03/10/2025 11:30:03 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



ALISSON EITI ONAKA (CPF 070.XXX.XXX-98) em 03/10/2025 11:51:16 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://patobranco.1doc.com.br/verificacao/21E5-DB82-E144-F8C0>