



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
GRUPO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES - GTED/SELOG/SR/PF/RJ

**ANEXO I - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

**1. DESCRIÇÃO**

1.1. O presente Memorial Descritivo estabelece as condições gerais para os serviços de manutenção e fornecimento de extintores de incêndio, com suporte e instalação final na Superintendência de Polícia Federal no Estado do Rio de Janeiro e suas descentralizadas.

**2. OBJETIVO**

2.1. A finalidade deste Caderno é nortear os serviços de manutenção e fornecimento de extintores de incêndio, com suporte e instalação final na Superintendência de Polícia Federal no Estado do Rio de Janeiro e suas descentralizadas, com os requisitos técnicos necessários para que sejam realizados todos os serviços a contento, de acordo com as boas práticas de engenharia e com as normas técnicas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO.

**3. ESCOPO DE SERVIÇOS**

3.1. A CONTRATADA deverá garantir a manutenção e fornecimento de extintores de incêndio nos níveis desejados de prevenção contra sinistro (incêndio) conforme determinação da Portaria nº 58:2022 do INMETRO Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Inspeção Técnica e Manutenção de Extintores de Incêndio, normas ABNT que se referem a extintores de incêndio, principalmente as normas ABNT NBR 12693:2021, que trata dos Sistemas de Proteção por Extintor de Incêndio; NBR 15808, que trata de extintores de incêndio portátil; a NBR 12962 que trata de Inspeção, Manutenção e Recarga de extintores de incêndio; NBR 5770 que trata da Determinação do grau de enferrujamento de superfícies pintadas; NBR 9695 que trata de Pó Químico para Extinção de Incêndio, ABNT NBR 15809 que trata requisitos que garantem a segurança, confiabilidade e desempenho dos extintores de incêndio sobre rodas, NBR 13485 que trata da Manutenção de 3º nível (vistoria) em extintores de incêndio demais normas correlatas e atendimento a legislação do Cofop de Bombeiros.

**4. NORMAS GERAIS**

- 4.0.1. Portaria 58/22 - Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para a Inspeção Técnica e Manutenção de Extintores de Incêndio;
- 4.0.2. ABNT NBR 12693:2021 - Sistemas de Proteção por Extintor de Incêndio;
- 4.0.3. ABNT NBR 12693 - Sistemas de Proteção por Extintor de Incêndio;
- 4.0.4. ABNT NBR 15808 - Extintores de incêndio portátil;
- 4.0.5. ABNT NBR 15809 - Extintores de incêndio sobre rodas.
- 4.0.6. ABNT NBR 12962 - Inspeção, Manutenção e Recarga de extintores de incêndio;
- 4.0.7. ABNT NBR 5770 - Determinação do grau de enferrujamento de superfícies pintadas;
- 4.0.8. ABNT NBR 9695 - Pó Químico para Extinção de Incêndio;
- 4.0.9. ABNT NBR 13485 - Manutenção de 3º nível (vistoria) em extintores de incêndio;

- 4.0.10. ABNT NBR 7195 - Cores para segurança;
- 4.0.11. ABNT NBR 12274 - Inspeção em cilindros de aço sem costura para gases – Procedimento;
- 4.0.12. ABNT NBR 13243 - Cilindro de aço para gases comprimido – Ensaio hidrostático pelo método camisa d’água – Método de ensaio;
- 4.0.13. ABNT NBR ISO 4628 - Tintas e vernizes - Avaliação da degradação de revestimento - Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência;
- 4.0.14. ABNT NBR 12274 - Inspeção em cilindros de aço, sem costura, para gases.
- 4.0.15. ABNT NBR 13183 - Cilindros de liga de alumínio sem costura para gases.

## 5. **LOCAIS DE SERVIÇO, PRAZOS E HORÁRIOS DE TRABALHO**

### 5.1. **Imóveis Objeto da contratação do serviço:**

- 5.1.1. Superintendência Regional de Polícia Federal - Av. Rodrigues Alves, 01, Saúde, Rio de Janeiro-RJ;
- 5.1.2. NFTI/RJ - Av. Rodrigues Alves, 20 - Segundo Andar - Saúde, Rio de Janeiro/RJ;
- 5.1.3. Delegacia de Angra dos Reis - Terreno localizado na Rua Benedito Pereira da Rocha, 463-A-Centro-Angra dos Reis-RJ-Cep. 23906-250;
- 5.1.4. Delegacia de Nova Iguaçu - Terreno localizado na Rua Iracema Soares Pereira Junqueira, nº 25-Centro de Nova Iguaçu-Cep. 26210-260;
- 5.1.5. Delegacia de Niterói - Terreno localizado na Praça Fonseca Ramos s/n-Centro-Cep. 24.030-020;
- 5.1.6. Delegacia de Campos -Terreno localizado na Rua Barão de Miracema, nº 158-Centro-Cep. 28035-300;
- 5.1.7. Delegacia de Macaé - Terreno localizado na Avenida Camilo Nogueira da Gama, nº 230-Loteamento Novo Botafogo-Cep. 27947-280;
- 5.1.8. Delegacia de Volta Redonda - Terreno localizado na Avenida Sete de Setembro, nº 94/aterrado-Cep. 27213-160;
- 5.1.9. DEPOM/Angra dos Reis - Terreno localizado na Praça Lopes Trovão,s/nº-Centro-Angra dos Reis-RJ(DEPOM);
- 5.1.10. Depósito de Veículos-Ilha do Governador - Terreno Localizado na Estrada de Itacolomi,S/Nº-Próximo ao Angar da Lider TáxiAéreo;
- 5.1.11. Canil- Iha do Governador - Terreno localizado na Área de apoio do aeroporto Internacional Tom Jobim-Rua C-S/N, Cep.21941-570;
- 5.1.12. Posto de Itaguaí - Estrada da Ilha da Madeira, Km 2,5-s/n-Porto de Itaguaí-RJ-Cep. 23854-410;
- 5.1.13. Posto de Petrópolis da Polícia Federal - Terreno localizado na Avenida Ayrton Senna, nº 699-Quitandinha-Petrópolis-RJ-Cep. 25650-340;
- 5.1.14. Sede NEPON e GPI - Avenida Almirante Sílvio de Noronha, nº 373, Centro — Rio de Janeiro/RJ;
- 5.1.15. GISE - Sigiloso - Centro RJ;
- 5.1.16. DEAIN/SR/PF/RJ - (Aeroporto Internacional Antonio Carlos Jobim) - Av. Vinte de Janeiro, s/nº - Ilha do Governador, Rio de Janeiro - RJ, 21941- 900RJ -Telefone: 3398-4181/2227 (DEAIN) - Terminais 1 e 2;
- 5.1.17. DEAER/SR/PF/RJ (Aeroporto Santos Dumont) - Conector, Praça Sen. Salgado Filho, Centro - Rio de Janeiro - RJ;

5.1.18. DELEMIG SDU - Segundo Pavimento do Embarque, Praça Sen. Salgado Filho, Centro - Rio de Janeiro - RJ;

5.1.19. FICCO/DRPJ/SR/PF/RJ - Rua Nicola Aslan, nº 377, Braga, Cabo Frio – RJ CEP 28908-235.

### 5.3. Prazos e horários:

5.3.1. Os serviços atenderão o cronograma de manutenção dos extintores de incêndio a ser apresentado e aprovado pela fiscalização.

5.3.2. O cronograma deverá ser encaminhado com relatório inicial do contrato a ser encaminhado até o décimo dia após assinatura do contrato.

5.3.3. O cronograma deverá prever a manutenção e recarga imediata de todos os extintores de incêndio vencidos ou próximo do vencimento, seja nos níveis I e II de manutenção.

5.3.4. Os extintores reprovados no ensaio hidrostático deverão ser disponibilizados e substituídos por novos extintores de igual tipo e modelo.

5.3.5. Os serviços de reinstalação, recarga e teste hidrostático dos extintores deverão ser realizados em até 07 (sete) dias úteis, contados a partir da sua data de retirada.

5.3.6. O recolhimento e reinstalação dos extintores de incêndio mantidos e recarregados deverão ocorrer em horário comercial, 08h30 às 16h00, conforme planejamento prévio a ser ajustado junto à fiscalização.

5.3.7. O material a ser utilizado na execução do serviço será de responsabilidade da contratada.

5.3.8. Os extintores de incêndio deverão portar Selo do INMETRO e etiquetas com as datas de recarga, teste hidrostático e validade do produto.

5.3.9. A limpeza do local de execução do serviço, objeto da contratação, o descarte e a destinação dos materiais/entulhos deverão ser realizados pela CONTRATADA, de forma ambientalmente correta, não provocando contaminação do meio ambiente.

## 6. DEFINIÇÕES

6.1. Manutenção Serviço: efetuado no extintor de incêndio, com a finalidade de manter suas condições originais de operação, após sua utilização ou quando requerido por uma inspeção.

6.2. Manutenção de segundo nível: Manutenção que requer execução de serviços com equipamento e local apropriados e por pessoal habilitado.

6.3. Manutenção de terceiro nível: Processo de revisão total do extintor, incluindo a execução de ensaios hidrostáticos.

6.4. Recarga: Reposição ou substituição da carga nominal de agente extintor e/ou expelente.

6.5. Componentes originais: Aqueles que formam o extintor como originalmente fabricado ou que são reconhecidamente fabricados pelo fabricante do extintor. Exceção para o quadro de instruções, desde que contenha as informações originais do fabricante e a identificação da empresa de manutenção.

6.6. Ensaio hidrostático: Aquele executado em alguns componentes do extintor de incêndio sujeitos à pressão permanente ou momentânea, utilizando-se normalmente a água como fluido, que tem como principal objetivo avaliar a resistência do componente a pressões superiores à pressão normal de carregamento ou de funcionamento do extintor, definidas em suas respectivas normas de fabricação.

6.7. Anel de Identificação Externa de Manutenção: é um acessório que tem como finalidade comprovar que o extintor foi desmontado para realização dos serviços de manutenção de 2º e 3º níveis.

6.8. Área protegida: área de cobertura de uma unidade extintora que leva em conta a distância máxima a percorrer para alcançar um extintor considerando o risco e a classe de incêndio a proteger.

- 6.9. Capacidade extintora: é a medida do poder de extinção do fogo por um extintor, obtida em ensaio prático normatizado.
- 6.10. Etiqueta auto-adesiva: etiqueta fixada no corpo do extintor por empresa credenciada no INMETRO cuja finalidade é informar as condições de garantia do produto (extintor de incêndio).
- 6.11. Extintor portátil: extintor de incêndio que pode ser transportado manualmente, sendo que sua massa total não pode ultrapassar 20 Kg.
- 6.12. Extintor sobre rodas: extintor de incêndio montado sobre rodas, cuja massa total não pode ultrapassar 250 kg, operado e transportado por um único operador.
- 6.13. Extintor Novo: extintor de incêndio importado ou fabricado nacionalmente que não foi utilizado no prazo de garantia estipulado pela empresa fabricante, mesmo sofrendo processo de inspeção.
- 6.14. Extintor mantido: extintor que sofreu algum tipo de manutenção (1º, 2º e 3º).
- 6.15. Inspeção: Exame periódico ou que antecede à manutenção do extintor, cuja execução deve ser realizada pelos profissionais habilitados e empresa especializada, sem a desmontagem do equipamento, com a finalidade de verificar se este permanece em condições de operação no tocante aos seus aspectos externos, assim como, de definir o nível de manutenção a ser executado nesse extintor, caso necessário. A Inspeção Técnica poderá ser realizada no local, sem a remoção do extintor para empresa registrada.
- 6.16. Agente extintor: é toda substância capaz de intervir na cadeia de combustão quebrando-a, diminuindo a quantidade de comburente na reação, interferindo no ponto de fulgor do combustível e/ou atuando por redução na formação de radicais livres, impedindo que o fogo possa crescer e se propagar, controlando-o e/ou extinguindo-o.

## **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO**

7.1. A CONTRATADA deverá atender os seguintes critérios mínimos para manutenção dos extintores de incêndio:

7.1.1. Relatório inicial do contrato, contendo o levantamento dos dados de todos os extintores de incêndio das edificações que abrigam as unidades da Superintendência de Polícia Federal no Estado Rio de Janeiro, incluindo apresentação do plano de manutenção de 52 semanas e cronograma e programação de manutenção por unidade.

7.1.2. Inspeção: Exame periódico, que define o tipo de manutenção a ser efetuado, realizado por empresa de inspeção e manutenção de extintores, por meio de pessoal habilitado, com a finalidade de verificar se permanecem mantidas condições originais de operação dos equipamentos.

- as inspeções deverão ser realizadas semestralmente, observando os seguintes itens:
- condições do ambiente a que estão dispostos os extintores de incêndio;
- identificação do fabricante dos extintores, marcado em cada recipiente e/ou cilindro;
- avaliação dos lacres dos cilindros;
- data da última manutenção e último ensaio hidrostático, os prazos limites para execução dos próximos serviços, a validade destes e se são mantidas as mesmas condições que preservam a garantia dada ao serviço;
- quadro de instrução, legível e adequado ao tipo e modelo de extintor de incêndio, e à faixa de temperatura de operação indicada;
- fixação dos componentes roscados;
- integridade e funcionalidade do conjunto de rodagem e transporte;
- condições aparentes da mangueira de descarga, punho e difusor, quanto a rachaduras e trincas, ressecamentos entre outros danos;
- verificar presença e sinais de corrosão e outros danos nos recipientes ou cilindros de extintores;
- verificar ponteiro de indicação de pressão na faixa de operação;

- existência de todos os componentes aparentes necessários para transporte e funcionamento dos extintores;
- desobstrução do orifício de descarga;
- no caso de extintores de incêndio com carga de dióxido de carbono ( CO<sub>2</sub>), os registros da massa dos extintores completos com carga ( PC) e da massa do extintor vazio ( PV) indicados na válvula;
- no caso de extintores de incêndio com carga de dióxido de carbono ( CO<sub>2</sub>), a carga de gás é realizada por meio da verificação da massa ( pesagem), comparado com valor indicado na válvula de descarga com tolerância de até - 10% da carga nominal;
- no caso de cilindro para gás expelente (ampola) com carga de dióxido de carbono ( CO<sub>2</sub>), a carga de gás é realizada por meio da verificação da massa ( pesagem), comparado com valor indicado na válvula de descarga com tolerância de até - 10% da carga nominal, ou por meio de verificação da pressão, no caso de cilindros para gás expelentes ( ampola) com carga de gás permanente (exemplo nitrogênio) com tolerância de até 10% da pressão nominal;

7.1.2.1. Quando observada irregularidade em algum extintor este deverá ser prontamente substituído por equipamento em condições de uso até que se conclua o processo de manutenção do extintor, podendo este estar enquadrado em qualquer dos três níveis de manutenção.

7.1.2.2. Ao final de cada inspeção deverá ser emitido pela empresa CONTRATADA relatório contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- identificação da CONTRATANTE;
- data da inspeção e identificação da empresa e executante;
- identificação do extintor de incêndio;
- as condições de exposição do extintor de incêndio;
- conferência, por pesagem, da carga do cilindro do extintor de incêndio carregado com dióxido de carbono ( CO<sub>2</sub>);
- registros das não conformidades e indicação das providências tomada incluindo determinação do nível de manutenção a ser executado no extintor de incêndio.

7.1.3. Manutenção: Serviço efetivo no extintor de incêndio, com a especificidade de manter suas condições originais de operação, após sua utilização ou quando necessária após inspeção.

7.1.4. **Manutenção I nível:** Manutenção realizadas no ato da inspeção por pessoal habilitado, pode ser realizado no local onde os extintores estão instalados, não havendo necessidade de removê-los para oficina especializada. Dentre as atividades destacam-se:

- limpeza dos componentes aparentes;
- reaperto de componentes roscados que não esteja submetida à pressão;
- colocação do quadro de instruções conforme Anexo C da NBR 12962/2016;
- substituição ou colocação de componentes que não foram submetidos à pressão por componentes originais ou conforme Anexo B da NBR 12962/2016;
- conferência, por pesagem, da carga de cilindros carregados com dióxido de carbono.

7.1.4.1. Realizar a manutenção sempre que observado dano no extintor, junto ou após inspeção semestral, inclusive deverá ser emitido relatório contendo dados da manutenção, dados do executante, identificação e localização do extintor e discriminação do nível de manutenção concluído.

7.1.5. **Manutenção II nível:** Manutenção de caráter preventivo e corretivo que requer execução de serviços com equipamento e local apropriados, isto é, na empresa registrada. Dentre as

## atividades destacam-se:

- desmontagem completa do extintor de incêndio;
- verificação dos componentes roscados, conforme anexo A da NBR 12962/2016;
- verificar a necessidade do recipiente ou cilindro de extintor de incêndio ser submetido ao teste hidrostático;
- limpeza de todos os componentes sujeitos a entupimento inclusive os internos;
- inspeção visual das rosas de componentes removíveis e verificação dimensional para rosas cônicas dos cilindros para extintores de incêndio com carga de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e cilindros para gases expelentes (ampolas), conforme anexo A da ABNT NBR 12962/2016;
- Inspeção das partes internas, utilizando o dispositivo de iluminação interna e externa quando à existência de danos ou corrosão, conforme anexo F da ABNT NBR 12962/2016;
- repintura, quando necessário, conforme item 4.5 da ABNT NBR 12962/2016;
- regulagem da válvula de alívio, para extintores de pressurização direta, conforme item 8.9.4 da ABNT NBR 12962/2016;
- regulagem estática do regulador de pressão pertencente ao extintor de incêndio de pressurização indireta, em atendimento ao item 8.9.5 da ABNT NBR 12962/2016, de forma que seja permitida a pressurização do recipiente para o agente extintor até atingir uma pressão estática de 1,4MPa (14kgf/cm<sup>2</sup>) ou conforme manual do fabricante do extintor;
- substituição das vedações da válvula, conforme orientação do fabricante do extintor. Na falta delas, fazer conforme boas práticas;
- exame visual dos componentes de materiais plásticos ou borracha, os quais não podem apresentar rachaduras ou fissuras;
- verificação do tubo -sifão quanto ao comprimento ( estabelecimento por meio de dispositivo que meça direta ou indiretamente a profundidade do cilindro ou recipiente do gargalo ou fundo interno) integridade da rosca, existência de chanfro e demais características que possam comprometer o desempenho do extintor de incêndio; quando verificada a necessidade de troca do tubo-sifão este deve atender às normas de fabricação do extintor e do manual do fabricante do extintor.
- para extintores de CO<sub>2</sub>, avaliação visual de todos os componentes do extintor de incêndio, podendo acarretar na substituição dos que não atendam as especificações técnicas;
- verificação da condutividade elétrica da mangueira de descarga, conforme ensaio descrito no item 8.9.2 da ABNT NBR 12962/2016;
- verificação do indicador de pressão, o qual não pode apresentar vazamento e deve indicar marcação correta quanto à faixa de operação;
- fixação dos componentes roscados, com aperto adequado adequado, sendo que, para válvula de descarga, tampa e mangueira deverão ser adotadas as orientações do anexo B da da ABNT NBR 12962/2016;
- para o conjunto de segurança (bujão, disco e arruela) caso necessária a substituição, deve ser adotada a especificação do manual do fabricante do extintor ou fabricante da válvula e a troca do conjunto completo;
- substituição do quadro de instruções, conforme orientado no anexo C da ABNT NBR 12962/2016, adequando o tipo e modelo do extintor de incêndio, se necessário;
- montagem de extintor de incêndio com os componentes compatíveis previamente verificados e aprovados, ou com componentes substituídos novos que atendam às normas e requisitos técnicos aplicáveis;
- execução de recarga e pressurização do extintor de incêndio;
- realização do ensaio de vazamento do extintor de incêndio, conforme descrito no item 8.6 da ABNT NBR 12962/2016 ou na ABNT NBR 15808 ou ABNT

NBR 15809;

- colocação da trava e lacre;
- fixação de etiqueta autoadesiva contendo nível de manutenção efetuado, prazo para próxima manutenção de 2º nível ( mês ano) e próxima manutenção 3º nível (ano);
- para o caso do extintor de incêndio com carga de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) ou cilindro de gás expelente, devem ser efetuadas, nas válvulas, de acordo com item 5.3.8.4.1 da ABNT NBR 12962/16, as marcações da massa do extintor de incêndio completo com carga, mangueira, punho e difusor (PC) e da massa do extintor de incêndio completo descarregado (PV). Caso exista essa informação deve-se checar se o PC e PV estão corretos. Caso não estejam, esses dados devem ser corrigidos.

7.1.5.1. A frequência para manutenção de segundo nível deverá atender os seguintes critérios:

- extintores fabricados anteriormente à ABNT NBR 15808 e ABNT NBR 15809: após termino de garantia do fabricante ou até doze meses;
- extintores fabricados em conformidade com a ABNT NBR 15808 e ABNT NBR 15809: conforme periodicidade do manual do fabricante para manutenções e substituições de componentes, na ausência da informação até doze meses;
- caso a inspeção determine a frequência da manutenção poderá ser reduzida;

7.1.5.2. Para extintores com carga de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) fica a critério da empresa que realizou a manutenção de nível dois ou três determinar o prazo da manutenção nível dois, respeitando como data limite a realização da manutenção nível três. Sabendo que para tal condição a fiscalização deverá ser informada por meio de relatório técnico contendo a motivação para o prazo de manutenção sugerido, para cada extintor.

7.1.5.3. Ao identificar, no extintor de incêndio ou componente, alguma irregularidade que não possam ser corrigidas estes deverão ser substituídos e submetidos à manutenção de terceiro nível e ou condenado.

7.1.5.4. O relatório de manutenção de segundo nível deve conter: identificação da CONTRATANTE nome e razão social, identificação do recipiente /cilindro ( norma, número de série e carga nominal do extintor ) de forma legível, marca e ano de fabricação do recipiente/extintor e do ultimo ensaio hidrostático, quando houver, discriminação dos componentes novos que substituíram outros reprovados, quando aplicável, número do selo de identificação de conformidade individualizado para cada extintor.

7.1.6. A recarga deve ser efetuada considerando-se as condições de preservação e manuseio do agente extintor recomendadas pelo fabricante.

7.1.6.1. Não são permitidas a substituição do tipo de agente extintor ou do gás expelente nem a alteração das pressões ou quantidades indicadas pelo fabricante.

7.1.6.2. O agente extintor utilizado na recarga deve ser certificado de acordo com as normas pertinentes.

7.1.6.3. Somente para os extintores de incêndio com capacidade extintora declarada originalmente pelo fabricante, devem ser mantidos os graus e informados no quadro de instruções.

7.1.7. **Manutenção III nível:** A manutenção tem caráter preventivo e corretivo e visa verificar a resistência e as condições de operação dos extintores de incêndio e seus componentes.

7.1.7.1. Os extintores devem ser submetidos a esse nível de manutenção em um intervalo máximo de cinco anos, contados a partir de sua data de fabricação ou da realização do último ensaio hidrostático. Porém, independentemente da data de realização do último ensaio hidrostático, os recipientes e cilindros devem ser submetidos imediatamente a este ensaio,

quando não for possível identificar quando se deu o último ensaio hidrostático ou, ainda, quando apresentarem qualquer umas das seguintes situações:

- corrosão maior que grau Ri1, definido na ABNT NBR ISO 4628-3, no recipiente, cilindro ou nas partes que possam ser submetidas a pressão momentânea, ou que estejam submetidos a pressão permanente, ou nas partes externas contendo mecanismo ou sistema de acionamento mecânico;
- defeito na alça de transporte ou gatilho de acionamento desde que estes continuem parte integrante de componentes sujeito a pressão permanente ou momentânea;
- submetidos a danos térmicos ou mecânicos.

7.1.7.2. Manutenção onde se aplica um processo de revisão total do extintor de incêndio, incluindo a execução de ensaios hidrostáticos, por empresa registrada. Dentre as atividades destacam-se:

- desmontagem completa do extintor de incêndio;
- limpeza de todos os componentes sujeitos a entupimento inclusive os internos;
- Inspeção das partes internas, utilizando o dispositivo de iluminação interna e externa quando à existência de danos ou corrosão, conforme anexo F da ABNT NBR 12962/2016;
- verificação dos requisitos do Anexo A da ABNT NBR 12962/2016;
- identificação do ensaio hidrostático conforme item 5.3.8.4.7 da ABNT NBR 12962/2016;
- avaliação da necessidade de remoção total ou parcial da pintura dos recipientes ou cilindros (externamente), sendo que a remoção total deve ocorrer quando, obrigatoriamente, observado o descrito no item 5.4.2 da ABNT NBR 12962/2016;
- execução do ensaio hidrostático dos recipientes ou cilindros destinados ao agente extintor e ao gás expelente, quando houver, de acordo com método dos itens 8.4 ou 8.5, da ABNT NBR 12962/2016, conforme o caso;
- pintura dos recipientes ou cilindros, em atendimento ao item 5.4.1 da ABNT NBR 12962/2016;
- determinação da capacidade volumétrica, conforme previsto no item 8.7 da ABNT NBR 12962/2016, para cilindros de alta pressão caso não esteja gravado no cilindro ou quando não especificado sua carga nominal;
- substituição das vedações das válvulas, conforme orientação do fabricante do extintor;
- substituição do conjunto de segurança de válvula de descarga dos extintores de incêndio CO<sub>2</sub> ou cilindros para gás expelente ( arruela, disco e bujão), posteriormente ao ensaio hidrostático na válvula de descarga. Os componentes devem ser indicados pelos fabricante do extintor ou da válvula;
- verificação de resistência à pressão da válvula de descarga, conforme ensaios descrito nos itens 8.8.2 e 8.9.3 da ABNT NBR 12962/2016;
- verificação de resistência à pressão da mangueira de descarga, conforme ensaios descrito nos itens 8.8.1 e 8.9.1 da ABNT NBR 12962/2016;
- regulação da válvula de alívio, para extintores de pressurização indireta, conforme item 8.9.4 da ABNT NBR 12962/2016;
- regulação estática do regulador de pressão pertencente ao extintor de incêndio de pressurização indireta, conforma item 8.9.5 da ABNT NBR 12962/2016, de forma que permita a pressurização do recipiente para o agente extintor até atingir uma pressão estática de 1,94MPa (14Kgf/cm<sup>2</sup>);
- exame visual dos componentes de materiais plásticos ou borracha, os quais não podem apresentar rachaduras ou fissuras;
- verificação do tubo -sifão quanto ao comprimento ( estabelecimento por meio de dispositivo que meça direta ou indiretamente a profundidade do cilindro ou recipiente do gargalo ou fundo interno) integridade da rosca, existência de



chanfro e demais características que possam comprometer o desempenho do extintor de incêndio; quando verificada a necessidade de troca do tubo-sifão este deve atender às normas de fabricação do extintor e do manual do fabricante do extintor.

- verificação da condutividade elétrica da mangueira de descarga após ensaio hidrostático para extintores de carga CO<sub>2</sub>, conforme ensaio descrito no item 8.9.2 da ABNT NBR 12962/2016;
- fixação dos componentes roscados, com aperto adequado adequado, sendo que, para válvula de descarga, tampa e mangueira deverão ser adotadas as orientações do anexo B da da ABNT NBR 12962/2016, para bujão de segurança, deve ser adotado o aperto especificado pelo fabricante do extintor ou fabricante da válvula;
- realização do ensaio de vazamento do extintor de incêndio, conforme descrito no item 8.6 da ABNT NBR 12962/2016 ou na ABNT NBR 15808 ou ABNT NBR 15809;
- colocação de quadro de instruções, conforme norma de fabricação do extintor, adequado ao tipo e modelo do extintor de incêndio;
- montagem de extintor de incêndio com os componentes compatíveis previamente verificados e aprovados, ou com componentes substituídos novos que atendam às normas e requisitos técnicos do fabricante do extintor;
- execução de recarga e pressurização do extintor de incêndio;
- realização do ensaio de vazamento do extintor de incêndio, conforme descrito no item 8.6 da ABNT NBR 12962/2016 ou na ABNT NBR 15808 ou ABNT NBR 15809;
- colocação da trava e lacre;
- fixação de etiqueta autoadesiva contendo nível de manutenção efetuado, prazo para próxima manutenção de 2º nível ( mês ano) e próxima manutenção 3º nível (ano).

7.1.7.3. Ao identificar, no extintor de incêndio ou componente, alguma irregularidade que não possam ser corrigidas estes deverão ser condenados e substituídos.

7.1.7.4. O relatório de manutenção de terceiro nível deve conter: identificação da CONTRATANTE nome e razão social; identificação do recipiente /cilindro ( norma, número de série e carga nominal do extintor ) de forma legível; marca e ano de fabricação do recipiente/extintor e do ultimo ensaio hidrostático, quando houver; discriminação dos componentes novos que substituíram outros reprovados, quando aplicável; perda de massa para os cilindros que possuam marcação de sua tara e que passaram por processo de remoção total de pintura; expansão total permanente ou permanente percentual dos cilindros ensaiados hidrostaticamente, resultado do ensaio hidrostático e se for o caso, o motivo da condenação; valores e fatores de enchimento e pressões adotados para os ensaios; situação de aprovação ou reprovação do cilindro ou recipiente após ensaios e número do selo de identificação de conformidade individualizado para cada extintor.

7.1.7.5. Antes de ser ensaiado, o recipiente deve receber identificação do ensaio hidrostático, conforme item 5.3.8.4.6 da ABNT NBR 12962/2016;

7.1.8. Para fins de execução, do serviço objeto da contratação deverão ser atendidos todos os requisitos e instruções da ABNT NBR 12962/2016;

7.1.9. Todas as manutenções realizadas deverão conter o selo INMETRO, uma vez que este será o atestado da CONTRATADA de que o equipamento foi avaliado segundo os requisitos técnicos previstos nas Portarias INMETRO e que estão validados para a instalação na edificação.

7.1.9.1. Para cada ação de manutenção o selo deve ser trocado, pela empresa prestadora de serviço, em razão destes apresentarem informações imprescindível para o equipamento, tais como data de realização e prazo de vencimento da próxima revisão.

7.1.9.2. Cada manutenção também deverá ter sua rastreabilidade registrada em relatório de manutenção a ser emitido pela CONTRATADA, o qual deve ser entregue a fiscalização juntamente com os extintores que receberam manutenção e/ou inspeção no período.

## 7.2. Condições específicas

### 7.2.1. Manutenção de segundo e terceiro nível

7.2.1.1. Para extintores de incêndio à base de espuma química e carga líquida, deve-se proceder da seguinte maneira:

- estes agentes extintores devem ser substituídos anualmente;
- o agente extintor deve cumprir os requisitos da NBR 11863;
- a câmara interna, antes de ser carregada, deve ser verificada quanto à sua capacidade de conter a respectiva solução, sem apresentar vazamento(s), quando na posição vertical. No caso de extintores sobre rodas, o vazamento deve ser verificado também com a câmara na posição horizontal, utilizando-se seu respectivo mecanismo de fechamento;
- a manipulação de carga deve ser efetuada conforme as instruções do seu fabricante;
- a preparação das soluções deve ser efetuada utilizando-se água potável;
- verificar se a tampa do extintor está provida de dois orifícios diametralmente opostos ou outros dispositivo que permitam o alívio da pressão, na hipótese de um entupimento do bico. Estes orifícios devem estar localizados de formas que fiquem livres e aliviem a pressão entre a primeira e segunda volta completa dada para desatarraxar a tampa. O diâmetro deste orifício deve ser de no mínimo 3 mm; deve também possuir arruela de elastômero em boas condições, e a lubrificação deve ser feita unicamente com vaselina;

7.2.1.2. Para extintores de incêndio com carga de água:

- antes do carregamento, certifica-se que o recipiente esteja limpo;
- a água utilizada na recarga deve ser potável;
- carregar o extintor de incêndio somente com seu volume nominal de agente extintor com tolerância de + ou - 2,0%;
- para extintor de incêndio de pressurização direta, pressurizá-los até que eles atinjam a PNC com agente expelente adequado;
- a válvula de alívio, quando houver, deve ser pneumaticamente calibrada, de forma que o alívio de pressão se inicie entre 1,2vez e 1,50 vez a pressão normal de carregamento;
- quando for utilizar anticongelante, a sua quantidade deve estar contida na carga nominal declarada no quadro de instruções, e o produto deve seguir as orientações do manual do fabricante do extintor, quando houver.
- as cargas nominais de agente extintor são 10L, 75L e 150L;
- O extintor de incêndio deve atender aos requisitos de desempenho, conforme anexo E da da ABNT NBR 12962/2016, quanto à tolerância de carga, tempo de descarga, alcance mínimo do jato rendimento, segundo métodos de ensaio descritos na norma supracitada.

7.2.1.3. Para extintores de incêndio à base de água com LGE (espuma mecânica):

- antes do carregamento, certifica-se que o recipiente esteja limpo;
- a água utilizada na recarga deve ser potável;
- carregar o extintor de incêndio somente com seu volume nominal de agente extintor com tolerância de + ou - 2,0%;
- para extintor de incêndio de pressurização direta, pressurizá-los até que eles atinjam a PNC com agente expelente adequado;
- a válvula de alívio, quando houver, deve ser pneumaticamente calibrada, de forma que o alívio de pressão se inicie entre 1,2vez e 1,50 vez a pressão normal de carregamento;
- quando o extintor não for em aço inoxidável, devem ser consideradas as boas condições do revestimento interno. Caso haja deslocamento, o extintor deve ser condenado.

- carga nominal do agente extintor deve corresponder à indicada pelo fabricante do extintor de incêndio, se houver, e, na ausência desta informação, À carga nominal de 9L, 10L ou 50L, carregado com 6% da carga nominal com LGE tipo polivalente (HC3% e AR 6%) respeitada a tolerância de carga ( água +LGE)
- O extintor de incêndio deve atender aos requisitos de desempenho, conforme anexo E da ABNT NBR 12962/2016, quanto à tolerância de carga, tempo de descarga, alcance mínimo do jato rendimento, segundo métodos de ensaio descritos na norma supracitada.

7.2.1.4. Para extintores de incêndio à base de pó para extinção de incêndio, deve-se proceder da seguinte maneira:

- o agente extintor em pó para extinção de incêndio ( tipo BC ou ABC) deve ser indicado pelo fabricante do extintor de incêndio, ou atender a ABNT NBR 9695. Além disso, deve estar dentro do prazo de validade;
- antes do carregamento, certifica-se de que o recipiente esteja limpo; e seco;
- carregar o extintor de incêndio com sua carga nominal de agente extintor, respeitando-se as seguintes tolerâncias:
  - 1)  $\pm 5\%$  para extintores de incêndio com carga nominal de até 2Kg, inclusive;
  - 2)  $\pm 3\%$  para extintores de incêndio com carga nominal acima de 2kg a 6kg, inclusive;
  - 3)  $2\%$  para extintores de incêndio com carga nominal acima de 6kg;
- o pó para extinção de incêndio não pode ser secado, por tratar-se de produto termodegradável nem peneirado, dada a importância da manutenção da distribuição granulométrica original. Caso apresente grumos, torrões ou qualquer evidência de absorção de umidade, bem como partículas estranhas, deve ser substituído;
- a válvula de alívio, quando houver, deve ser pneumaticamente calibrada. de forma que o alívio de pressão se inicie entre (1,2 e 1,5) vez a pressão normal de carregamento;
- a válvula redutora de pressão, quando houver, deve ser pneumaticamente calibrada à PNC do extintor de incêndio;
- o gás expelente nos extintores de incêndio pressurizados deve ser induzido no extintor de incêndio com ponto de orvalho inferior a  $-20^{\circ}\text{C}$ . O dióxido de carbono dos cilindros para gás expelente ( ampola) deve estar conforme a ISO 5923;
- antes da montagem dos componentes nos extintores, deve-se assegurar que eles estejam secos;
- Os pós para extinção de incêndio não podem ser misturados quanto a sua origem (fabricante do pó para extinção de incêndio e lote) e quanto ao produto inibidor, não sendo permitida a complementação de carga no extintor de incêndio;
- Estes agentes extintores somente podem ser utilizados se forem reconhecidas, a sua procedência, rastreabilidades se não apresentarem aglomerados ou contaminações.
- Em função de incompatibilidade dos agentes o sistema de envase de pó BC e ABC deve ser independentes.
- O extintor de incêndio deve atender aos requisitos de desempenho estabelecidos no Anexo E da ABNT NBR 12962/2016, quanto à tolerância de carga, tempo de descarga e rendimento, segundo os métodos de ensaio descritos em nos itens 8.1 e 8.3 da mesma norma.
- Afim de preservar o pó para extinção de incêndio, seja BC ou ABC, o envase deve ser realizado com equipamento à vácuo (tipo Venturi ou turbina) ou sistema fechados ( tipo rosca sem-fim). Caso sejam usados equipados equipamentos que pressurizem o reservatório do pó, este deve ser exclusivamente com nitrogênio

7.2.1.5. Para extintores de incêndio à base de dióxido de carbono( $\text{CO}_2$ ), deve-se proceder da seguinte maneira:

- independente do prazo adotado para os extintores com carga de dióxido de carbono, quando houver perda superior a 10% da carga nominal declarada, a manutenção de segundo nível deve necessariamente ser efetuada, observado o descrito no item 5.3.2.1 x)
- o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) utilizado deve ser de acordo com a ISO 5923;
- carregar o extintor somente com sua massa nominal de agente extintor, com tolerância de carga de 5% para menos (+0% /-5%), as cargas nominais de agentes extintores são: 1kg, 2kg, 4kg, 6kg, 10kg, 20kg, 25kg, 30kg, 45kg e 50kg.
- antes do carregamento do agente extintor, deve ser verificado o dispositivo de segurança da válvula ( disco e ruptura), de acordo com as boas práticas recomendação do fabricante de válvulas e dos fabricantes de extintor de incêndio, descritas em seus manuais técnicos;
- verificar a colocação adequada do dispositivo anti-recuo "quebra-jato", principalmente no caso de substituição da mangueira, ou quanto ao seu dimensionamento em relação ao alojamento da conexão;
- o dispositivo anti-recuo "quebra-jato" deve ser colocado na extremidade da mangueira junto ao difusor. Para extintores que possuam mangueira deve ser colocado na válvula de descarga;
- antes do carregamento dos componentes do agente extintor, certificar-se que o cilindro está limpo e seco internamente;
- antes da montagem dos componentes nos extintores, certifica-se que o cilindro está limpo e seco internamente
- A determinação da capacidade volumétrica é obrigatória sempre que for requerido o ensaio hidrostático do cilindro, salvo se houver registro anterior de sua capacidade de carga de agente extintor ou volume expresso em litros.
- Na ausência ou divergência destes dados, ou no caso de existência de marcações duvidosas, deve ser feita, obrigatoriamente, a determinação da capacidade volumétrica conforme item 8.7 ABNT NBR 12962/2016;
- O correspondente registro, na válvula ou plaqueta, da massa do extintor de incêndio completo com carga, da massa do extintor de incêndio completo descarregado e da carga nominal de agente extintor com identificação da empresa executante.
- A carga nominal do agente extintor, para carga comum, deve corresponder aquela indicada por meio de pinção na calota superior do cilindro para esta condição, se houver, e, na ausência desta informação e se houver dúvida, deve-se determinar a carga volumétrica de agente extintor como a seguir:
- a) determinar o volume hidráulico do cilindro, quando este não estiver gravado nele, conforme o método descrito no item 8.7 do ABNT NBR 12962/2016;
- b) multiplicar o volume pelo fator 0,68;
- c) os cilindros que não atenderem à relação de enchimento máximo de 680g/l devem ser rejeitados;
- d) o cilindro que não estiver gravado com a carga nominal ou volume hidráulico deve ter punção o volume hidráulico, em litros, determinado com uma casa decimal, na calota superior.
- A carga nominal de agente extintor para extintor de incêndio com carga alta ou baixa temperatura deve corresponder aquela indicada por meio de punção na calota superior do cilindro para uma destas condições, se houver. NA ausência desta informação, deve-se determinar a carga real de agente extintor como a seguir:
- a) determinar o volume hidráulico do cilindro, segundo o método destacado no item 8.7 da ABNT NBR 12962/2016;
- b) multiplicar o valor obtido pelo fator 0,68;
- c) para extintor de incêndio com carga para alta temperatura, multiplicar o valor encontrado pelo fator 0,90 ou, para extintores de incêndio com carga para baixa temperatura, multiplicar o valor resultante pelo fator 0,75 e adotar os critérios expressos no anexo D a ABNT NBR 12962/2016;
- no quadro de instrução deve constar carga a expressão " carga para baixa temperatura" ou carga para alta temperatura, conforme o caso.

- O extintor de incêndio deve atender aos requisitos de desempenho estabelecidos no anexo E quanto ao tempo de descarga, rendimento e tolerância de carga, conforme ensaios descritos nos itens 8.1 e 8.3 a ABNT NBR 12962/2016;
- O dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) envasado no extintor de incêndio pode ser reaproveitado durante a manutenção do extintor de incêndio, quando este ainda não tiver sido submetido a qualquer tipo de manutenção anterior, ou seja, o dióxido de carbono contido no extintor de incêndio foi envasado pelo próprio fabricante do extintor de incêndio, ou quando a empresa de inspeção e manutenção de extintor de incêndio que realizar a manutenção for a mesma que efetuou a anterior.

7.2.1.6. Para extintor de incêndio portátil com carga halogenada, deve-se se atentar as seguinte maneira orientações:

- estes agentes extintores devem ser substituídos a cada cinco anos ou quando a pressão lida no indicador de pressão indicar valores fora da faixa de operação;
- antes do carregamento com agente extintor, certifica-se de que o recipiente esteja seco e limpo;
- carregar o extintor de incêndio somente com sua massa nominal de agente extintor, com tolerância de carga de 5% para menos (+0%/-5%);
- o gás expelente nos extintores pressurizados deve ser introduzido no extintor com 0,0002% de unidade, no máximo.
- O extintor de incêndio deve atender aos requisitos de desempenho estabelecidos no anexo E da ABNT NBR 12962/2016, quanto à tolerância de carga, tempo de descarga e rendimento segundo os métodos de ensaio descritos nos itens 8.1 e 8.3 da mesma norma.

7.3. Deverão ser juntadas as medições todos os relatórios, conforme exigência de cada nível de inspeção e manutenção, assim como, as cópias de todos os relatórios, como o caso dos requisitos de desempenho de extintores, referentes aos ativos a serem mantidos.

## **8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO FORNECIMENTO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO E SEUS ACESSÓRIOS**

8.1. Fornecimento eventual, sob demanda, de agentes extintores de incêndio, incluindo seus acessórios (suporte de chão, suporte de parede e placas de identificação) e mão de obra para colocação dos agentes extintores nos locais de instalação.

8.2. Fornecimento e instalação conforme especificação descrita abaixo:

8.2.1. Extintor de incêndio - PQS 6 kg - Extintor pó químico seco (PQS) 06 kg; classes de incêndio ABC, utilizado contra incêndios relacionados a materiais sólidos, líquidos inflamáveis, gases inflamáveis e rede elétrica de alta tensão; fornecido com carga, suporte parede e selo de conformidade do INMETRO, ABNT NBR15808.

8.2.2. Extintor de incêndio – AP 10L - Extintor AP água pressurizada capacidade 10 litros, com suporte de parede e mangueira. Indicados para materiais sólidos, papel, madeira, tecidos utilizados na construção civil, indústria e comércio; para a classe de incêndio A; materiais sólidos como plásticos, tecidos, borracha, madeira, papel, etc.; fornecido com carga, suporte no extintor para encaixe no suporte da parede, selo de conformidade do INMETRO, ABNT NBR 15808.

8.2.3. Extintor de incêndio – CO<sub>2</sub> 6kg - Extintor de dióxido carbônico, capacidade de 6 kg, os extintores à base de co<sub>2</sub>, é ideal para aplicações em riscos pequenos e médios; os extintores à base de CO<sub>2</sub> são fabricados em aço SAE 1541 sem costura, tratados termicamente; classe de incêndio b e c; utilizado contra incêndios relacionados a equipamentos eletrônicos sensíveis, tais como computadores; fornecido com carga, suporte no extintor para encaixe no suporte da parede, selo de conformidade do INMETRO, ABNT NBR 15808.

8.2.4. Suporte de piso para extintor, tipo tripé, 4/6 kg.

8.2.5. Suporte de piso para extintor, tipo tripé, 8 a 12 kg.

- 8.3. Os extintores deverão vir acompanhados com o suporte de parede indicado para o modelo de extintor e as ferragens necessárias a fixação do suporte (parafuso, bucha, etc.).
- 8.4. Garantia de no mínimo 1 ano (12 meses), deve acompanhar adesivo que informa o tipo de extintor.
- 8.5. Os extintores deverão ser fornecidos conforme necessidade da superintendência e descentralizadas, conforme endereços litados no item 5.1, conforme necessidade em atendimento aos quantitativos mínimos, quantitativos mínimos.

## 9. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- 9.1. A inspeção minuciosa de toda a construção deverá ser efetuada pelos profissionais responsáveis pelos serviços da CONTRATADA e do CONTRATANTE, para constatar e relacionar os arremates e retoques finais que se fizerem necessários. Em consequência desta verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados que se julguem necessários.
- 9.2. Serão procedidos testes para verificação de todas as instalações, aparelhos, equipamentos e sistemas da edificação, para evitar reclamações futuras. Imprevistos diversos serão de ônus exclusivo da CONTRATADA até o limite estabelecido no Edital de Licitação.
- 9.3. Serviços extras com ônus para a CONTRATANTE, somente poderão ser executados, se autorizados expressamente pela autoridade competente.
- 9.4. Todo e qualquer serviço, inclusive os complementares, deverão entregar o prédio em perfeitas condições de utilização, de acordo com legislação municipal e normas da ABNT, pela CONTRATADA.
- 9.5. A contratada, previamente a assinatura do contrato, deverá apresentar um planejamento de todos os serviços do objeto contratual e submeter à aprovação do Grupo Técnico de Edificações (GTED) da Polícia Federal.
- 9.6. A entrega dos serviços não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas, em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 e legislação correlata).
- 9.7. A CONTRATADA se responsabilizará, na forma do Contrato, por todos os ônus, encargos e obrigações comerciais, fiscais, sociais, tributárias, trabalhistas e previdenciárias, ou quaisquer outras previstas na legislação em vigor, bem como por todos os gastos e encargos com material e mão-de-obra necessária à completa realização dos serviços, até o seu término.
- 9.8. Iniciar e concluir os serviços nos prazos estipulados.
- 9.9. A proponente deverá preencher os itens da Planilha de Formação de Preços respectiva, segundo o serviço a ser prestado, conforme indicado na tabela abaixo.
- 9.10. Nos valores informados estão compreendidos, além dos tributos, todos e quaisquer encargos que, direta ou indiretamente, decorram da execução do objeto licitado.
- 9.11. A empresa contratada deverá apresentar Atestados de Capacidade Técnica, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, onde comprove, ter executado ou estar executando serviços compatíveis e pertinentes com o objeto do contrato, de acordo com a legislação em vigor.
- 9.12. Apresentação de documentos que comprovem o atendimento dos seguintes requisitos:
- a) Licença para o Uso da Identificação da Certificação, Serviços de Inspeção Técnica e Manutenção em Extintores de Incêndio, em conformidade à NBR 12962, ou Declaração de Conformidade do Fornecedor, expedida conforme Portaria nº 206, de 16 de maio de 2011, do INMETRO;
  - b – Certificado de Credenciamento obtido junto ao Corpo de Bombeiros correspondente, comprovando habilitação para os serviços objeto deste contrato; e
  - c –Último Manifesto de Descarte de Resíduos local.
- 9.13. Deverá ser providenciado pela CONTRATADA baixas, junto ao CREA e ao CAU, em cuja jurisdição for exercida a atividade, da ART ou RRT de todos os envolvidos entregando à fiscalização da CONTRATANTE toda a documentação referente a essas providências, assim como todos os certificados

de garantia oferecidos pelos subempreiteiros e fornecedores, os quais sempre deverão ser emitidos em nome do CONTRATANTE.

9.14. A CONTRATADA deverá garantir o sigilo e a inviolabilidade das informações a que eventualmente possam ter acesso, durante os procedimentos de execução dos serviços.

**JULIANA SOARES DE SOUZA DO SACRAMENTO**

Técnica em Edificações - Mat. 9000502

Grupo Técnico em Edificações - GTED/SR/PF/RJ



Documento assinado eletronicamente por **JULIANA SOARES DE SOUZA DO SACRAMENTO, Agente Administrativo(a)**, em 02/04/2024, às 16:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?](https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=33910334&crc=866FF3FD)

[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0&cv=33910334&crc=866FF3FD](https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=33910334&crc=866FF3FD).

Código verificador: **33910334** e Código CRC: **866FF3FD**.

Referência: Processo nº 08455.001445/2024-56

SEI nº 33910334

Criado por [juliana.jsss](#), versão 91 por [juliana.jsss](#) em 28/03/2024 17:45:40.