

UFRS-UNIVERSIDADE FEDERAL DO RS/RS

# Estudo Técnico Preliminar 121/2025

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23078.547880/2025-41

## 2. Descrição da necessidade

O presente estudo preliminar descreve a necessidade de contratação de prestação de serviço de manutenção (de 2º e de 3º nível) de extintores de incêndio e de mangueiras de hidrantes instalados nos prédios da Universidade. Os sistemas de combate ao fogo por extintores e hidrantes necessitam de revisão e manutenção periódicas visando manter os equipamentos aptos a serem utilizados no combate de qualquer princípio de incêndio que possa vir a ocorrer, ou seja, que apresentem desempenho adequado e satisfatório caso sejam colocados em uso.

A manutenção preventiva e corretiva de extintores e de mangueiras de hidrantes são descritas pelas normas ABNT NBR 12962 e ABNT NBR 12779, respectivamente. O Art. 13 da Lei Estadual nº 14376 trata da responsabilidade sobre a manutenção dos sistemas de combate e prevenção a incêndios.

Trata-se de contratação para manutenção obrigatória de um serviço que deve ser realizado a cada 12 meses, no mínimo, e requer equipamentos e local apropriados para realização dos serviços, ou seja, deve ser realizado por uma empresa capacitada em oficina própria.

Por fim, concluímos que esta solicitação de contratação possibilita um incremento de segurança dos ambientes da Universidade e está amparada em normativas e legislações da área de prevenção e combate a incêndios.

## 3. Área requisitante

| Área Requisitante                                                         | Responsável                |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Departamento de Acessibilidade e Prevenção a Incêndios (DAPI)<br>/SUINFRA | Guilherme Martins Siqueira |

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Esta contratação refere-se à prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva de mangueiras de hidrantes e extintores de incêndio (2º e 3º nível) instalados nos prédios da Universidade Federal do Rio Grande do Sul localizados na cidade de Porto Alegre (Campi Vale, Olímpico, Saúde e Centro). A gestão está implementando um protocolo para atender aos prédios de Gravataí, Eldorado do Sul e do Litoral Norte (Tramandaí, Imbé e Capão da Canoa) internamente (vide processo SEI 23078.532931/2024-50), uma vez que o quantitativo de extintores alocados nessas cidades é reduzido em relação ao todo. Dessa forma entendemos que as propostas podem ser mais vantajosas para a Administração uma vez que o serviço ficará concentrado em uma única cidade. Optou-se por não realizar licitação em grupos separados para essas cidades pela falta de precisão quanto aos quantitativos.

As manutenções devem ser realizadas em conformidade com as seguintes normativas e legislações (ou correspondentes em caso de atualização/substituição/revogação):

- I) NBR 12962: Extintores de Incêndio – Inspeção e manutenção;

II) NBR 9695: Pó para extinção de incêndio;

III) NBR 12779: Mangueira de incêndio – Inspeção, manutenção e cuidados;

IV) Resolução Técnica CBMRS nº 14/2016 – Extintores de incêndio;

V) Informativo Técnico nº 001/2019 do CBMRS – Retirada de extintores de incêndio para manutenção;

VI) Regulamento Técnico da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para a Inspeção Técnica e Manutenção de Extintores de Incêndio – Portaria nº 58 de 16 de fevereiro de 2022 do INMETRO;

VII) Regulamento Técnico da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Pó para Extinção de Incêndio do INMETRO – Portaria nº 218, de 7 de maio de 2021.

A Contratada responsável pela realização das manutenções de extintores deverá ter registro no Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), visto ser um serviço de certificação compulsória.

### **Da adoção do Sistema de Registros de Preços - SRP.**

Quanto à adoção do SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, a Lei nº 14.133/2021, em seu inc. II do art. 40, estabelece que o planejamento de compras deverá considerar o "processamento por meio de sistema de registro de preços, quando pertinente " assim definido como o " conjunto de procedimentos para a realização, mediante contratação direta ou licitação nas modalidades pregão ou concorrência, de registro formal de preços relativos à prestação de serviços, às obras e à aquisição e à locação de bens para contratações futuras " (Decreto nº 11.462 /2023, art. 2, I).

De acordo com o disposto no Decreto nº 11.462/2023 7.892/2013, a utilização do Sistema de Registro de Preços enquadra-se nas seguintes hipóteses:

I - Quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;

II - Quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;

III - quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;

IV - Quando for atender a execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão de que trata o § 2º do art. 32; ou

V - Quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

O SRP poderá ser utilizado para a contratação de execução de obras e serviços de engenharia, desde que atendidos os seguintes requisitos:

I - Existência de termo de referência, anteprojeto, projeto básico ou projeto executivo padronizados, sem complexidade técnica e operacional; e

II - Necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado.

A adoção do SRP foi julgada como pertinente para esta contratação, tendo em vista que a contratação se enquadra nas situações previstas nos incisos I, II, e V do supracitado Decreto.

### **Do princípio da padronização**

Nos termos da Portaria SEGES/ME Nº 938, de 2 de fevereiro de 2022, que instituiu o catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras, a consulta realizada aos itens que compõem o Catálogo Eletrônico de Padronização do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) – endereço eletrônico <https://www.gov.br/pncp/pt-br/catalogo-eletronico-de-padronizacao/itens-padronizados> - não localizou item com compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho em relação ao item constante na solução pretendida.

### **Indicação de marca**

Não se aplica ao presente objeto.

### **Da natureza comum do objeto da licitação**

O objeto licitatório é de natureza comum para efeito de utilização da modalidade Pregão. Neste sentido, a fim de confirmar que os objetos são comuns, tendo em vista o núcleo do conceito de bem e serviço (disponibilidade no mercado próprio; predeterminação dos atributos essenciais do objeto de forma objetiva e uniforme; desnecessidade de constar características peculiares para satisfação da Administração) o(s) objeto(s) possuem os seguintes atributos básicos: trata-se de contratação habitual/rotineira da Administração Pública; apresenta(m) características que encontram no mercado padrões usuais de especificação; existe a possibilidade de julgamento objetivo das propostas pelo menor preço; e podem ser substituídos por outro com qualidades similares ou equivalentes disponíveis no mercado.

### **Enquadramento da Contratação para fins de vigência**

O objeto licitatório é enquadrado como de fornecimento por escopo e não contínuo, pois a entrega dos serviços e dos fornecimentos é uma necessidade da UFRGS que de ocorrer de maneira descentralizada e recorrente, todavia, sem data de previsão de demanda.

Esta contratação refere-se à SUINFRA da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS.

São normativas que disciplinam a presente contratação:

**Lei de Licitações e Contratos Administrativos Nº 14.133/2021:** estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

**Lei Complementar Nº 123,** de 14 de dezembro de 2006 - Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte;

**Instrução Normativa SEGES /ME Nº 65,** de 7 de julho de 2021: Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

**Instrução Normativa SEGES/ME Nº 58** de 8 de agosto de 2022 - Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital;

**Instrução Normativa SEGES/ME Nº 81,** de 25 de novembro de 2022 - Dispõe sobre a elaboração do Termo de Referência – TR, para a aquisição de bens e contratação de serviços, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema TR digital;

**Instrução Normativa SEGES/ME Nº 73,** de 30 de setembro de 2022 - Dispõe sobre a licitação pelo critério de julgamento por menor preço ou maior desconto, na forma eletrônica, para a contratação de bens, serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional;

**Decreto Nº 10.947** de 25 de janeiro de 2022: dispõe sobre o plano de contratações anual e instituir o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

**Decreto Nº 11.462** de 31 de março de 2023 - Regulamenta os art. 82 a art. 86 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o sistema de registro de preços para a contratação de bens e serviços, inclusive obras e serviços de engenharia, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

5. Levantamento de Mercado

Foi realizada pesquisa no âmbito de contratações públicas por meio do site painel de preços e compras governamentais, a fim de verificar a existência de soluções aptas em atender a necessidade administrativa ou então novas metodologias de execução /contratação que gerem ganhos de produtividade ou economia para a Administração.

Foi constatado que a solução amplamente utilizada é a contratação de empresa para manutenção de mangueiras de hidrantes e extintores de incêndio.

Ao analisar as contratações publicadas no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), observamos que algumas contratações listam possíveis peças a serem trocadas no extintor. Em geral, peças de maior vulto como mangueira, válvula /gatilho e difusor. Notamos que cerca de 37,5% das contratações são realizadas nesse modelo e 62,5% listam apenas o serviço de manutenção (2º ou 3º nível). A planilha abaixo resume a pesquisa realizada.

Tabela 1 – Pesquisa de contratações realizadas pela Administração Pública

| ÓRGÃO                                                   | UASG      | DETALHES      | Nº CONTRATAÇÃO |
|---------------------------------------------------------|-----------|---------------|----------------|
| 2º BATALHÃO DE INFANTARIA DE SELVA                      | 160420-19 | SRP sem peças | 05/2025        |
| 19º GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA/RS                  | 160420    | SRP sem peças | 90002/2025-000 |
| 34º BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO                   | 160226    | SRP sem peças | 90008/2024-000 |
| CENTRO FEDERAL DE INSTRUÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS | 153015    | SRP sem peças | 30/2024        |
| COMANDO DA MARINHA                                      | 771210    | SRP sem peças | 90.007/2024    |
| GRUPAMENTO DE APOIO DE SÃO PAULO                        | 20633     | SRP sem peças | 90097/2024     |
| INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS PELOTAS | 158467    | SRP sem peças | 90003/2025     |
| JUSTIÇA ELEITORAL DO CEARÁ                              | 70007     | SRP sem peças | 90056/2024     |
| JUSTIÇA ELEITORAL DO PIAUÍ                              | 070006    | SRP sem peças | 90036/2024     |
| UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA                          | 154051    | SRP sem peças | 90104/2024     |
| BASE NAVAL DE NATAL                                     | 783800    | SRP com peças | 90009/2024     |
| COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO                           | 929472    | SRP com peças | 90082/CPB/2024 |
|                                                         |           | SRP com       |                |

|                                          |        |               |            |
|------------------------------------------|--------|---------------|------------|
| DEFENSORIA PÚBLICA DA UNIÃO              | 290002 | peças         | 90039/2024 |
| GRUPAMENTO DE APOIO DE BELÉM             | 120628 | SRP com peças | 90024/2024 |
| TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ     | 070006 | SRP com peças | 90036/2024 |
| TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO TOCANTINS | 70027  | SRP com peças | 90052/2024 |

Contratações realizadas pela Administração Pública

Tabela 3 – Potenciais fornecedores

| NOME DA EMPRESA/RAZÃO SOCIAL                 | CNPJ               |
|----------------------------------------------|--------------------|
| ANDRE FRANCISCO DA CRUZ EXTINTORES           | 153.488.94/0001-82 |
| PRL EXTINTORES LTDA                          | 142.151.99/0001-80 |
| G&L SERVIÇOS E MANUTENÇÃO EM CILINDROS LTDA  | 054.121.54/0001-04 |
| SANTOLIN EXTINTORES LTDA                     | 13.412.810/0001-05 |
| PRIME COMERCIO E SERVICOS DE EXTINTORES LTDA | 09.098.197/0001-18 |

Fornecedores cadastrados no SICAF

5.1 Levantamento de soluções

A solução encontrada foi serviço de manutenção de extintores de incêndio por licitação, na modalidade pregão eletrônico.

5.2 Análise comparativa das soluções

Não foram encontradas novas soluções para o tipo de contratação requisitada. As alternativas disponíveis são as usuais de mercado, pois o objeto a ser demandado não apresenta complexidade técnica.

5.3 Justificativa da escolha da solução

Tendo em vista o exposto, esta equipe técnica conclui que a solução aplicável para melhor atendimento da demanda trata-se de licitação na modalidade de Pregão eletrônico pelo Sistema de Registro de Preços, capaz de atender a Universidade, de acordo com a sua demanda, no período de um ano, se for vantajoso para a Administração Pública desejamos prorrogar por mais um ano.

A universidade possui um histórico de contratação desse serviço através de pregão eletrônico em 2024 (Pregão eletrônico SRP Nº 90213/2024 – Processo: 23078.578726/2023-50).

Em relação à justificativa da escolha do tipo de solução a contratar:

1. As aquisições e contratações públicas seguem, em regra, o princípio do dever de licitar, ressalvadas as hipóteses de dispensa ou inexigibilidade de licitação, e que a não observância da modalidade estipulada na lei pode configurar o fracionamento ilegal de despesa;
2. Ocorre a necessidade de contratações frequentes e pontuais, conforme necessidade de prestação desse serviço;
3. Há empresas capacitadas em fornecer esse serviço para a universidade.

A opção pela contratação de serviços de manutenção de (de 2º e de 3º nível) de extintores de incêndio e de mangueiras de hidrantes é a mais vantajosa para a Administração, não tendo sido vislumbradas neste estudo novas alternativas disponíveis no mercado e nem outras alternativas adotadas por demais órgão públicos.

## 6. Descrição da solução como um todo

A descrição da solução como um todo abrange a contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de extintores de incêndio e de mangueiras de hidrantes.

Os serviços a serem contratados se enquadram como atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares em relação a área de competência legal da UFRGS. Ainda, enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A determinação do quantitativo a ser adquirido considerou a estimativa de consumo e utilização prováveis, assim como foram baseadas em técnica adequada, tendo sido considerados os seguintes fatores e/ou fontes:

- a) Histórico de consumo do serviço disponibilizado através de Ata de Registro de Preços 154/2024;

A partir da planilha de controle do uso/saldo da ARP vigente até o mês de outubro/2025 (advinda da ASSINFRA /SUINFRA), esta equipe de planejamento observou que, de forma geral, a Universidade utilizou em 11 meses (outubro /2024 a agosto/2025), aproximadamente 30% do total estimado para manutenções de 2º nível e de 3º nível, conforme planilha abaixo.

Tabela 5 – resumo das informações de saldo da ARP vigente

| Classe | Agente | Peso   | Uso até agosto/2025 |      |          |      |
|--------|--------|--------|---------------------|------|----------|------|
|        |        |        | 2º nível            |      | 3º nível |      |
| ABC    | PQS    | 4Kg    | 463                 | 28%  | 127      | 0%   |
|        |        | 4,5 Kg | 12                  | 8%   | 8        | 85%  |
|        |        | 6Kg    | 334                 | 0%   | 75       | 3%   |
|        |        | 8Kg    | 65                  | 3%   | 17       | 0%   |
|        |        | 12Kg   | 11                  | 87%  | 6        | 40%  |
|        |        | 20Kg   | 0                   | 100% | 0        | 100% |
|        |        | 4Kg    | 248                 | 18%  | 64       | 0%   |
|        |        | 6Kg    | 90                  | 64%  | 44       | 0%   |

|    |                 |      |     |     |    |      |
|----|-----------------|------|-----|-----|----|------|
| BC | CO <sup>2</sup> | 8Kg  | 3   | 70  | 0  | 100% |
|    |                 | 10Kg | 20  | 13% | 5  | 50%  |
|    |                 | 25Kg | 3   | 70% | 0  | 100% |
| BC | PQS             | 4Kg  | 222 | 47% | 75 | 1%   |
|    |                 | 6Kg  | 34  | 48% | 14 | 12%  |
|    |                 | 8Kg  | 29  | 45% | 9  | 31%  |
|    |                 | 12Kg | 17  | 0%  | 6  | 40%  |
|    |                 | 50Kg | 3   | 70% | 0  | 100% |
| A  | AP              | 10L  | 172 | 57% | 83 | 0%   |
| AB | Espuma          | 10L  | 9   | 10% | 8  | 20%  |

Analisando a tabela acima, notamos que:

I. Houve 100% de uso do serviço de manutenção de 2º nível do extintor ABC PQS 20Kg.

II. Da mesma forma, houve um alto uso do serviço de manutenção de 3º nível em extintores do tipo ABC PQS 20 Kg, BC CO2 8Kg, BC CO2 25Kg e BC PQS 50Kg.

III. Decidimos manter os extintores classe BC com agente extintor CO2 de 25 kg (sobre rodas), mesmo em pouca quantidade, por serem de extrema importância em locais de alto risco.

Além desses quantitativos acima, os critérios abaixo também embasaram a definição das estimativas de quantidades:

I. Considerou-se o uso dos serviços ao longo de 12 meses;

II. O uso no acordo de cooperação entre UFRGS e CBMRS demanda recargas periódicas de extintores para viabilizar a realização dos treinamentos de brigada de incêndio (TPCI), os quais se realizam periodicamente até o fim de 2025. Além desses, eventualmente outros treinamentos são promovidos internamente pelos brigadistas das Unidades Acadêmicas e/ou pelo DAPI, fazendo uso dos extintores e demandando recargas adicionais;

III. considerando que ainda se percebe uma tendência de crescimento na adesão ao uso por parte das Unidades e que comunicações de orientações têm sido realizadas para alertar sobre a necessidade de realização desse serviço (assim como é orientado no próprio treinamento TPCI em realização na UFRGS), permanecemos considerando a planilha de tombamento como base para auxílio na estimativa do quantitativo, porém sem que ela seja considerada como parâmetro único visto que se demonstra insuficiente.

IV. A tabela a seguir demonstra um resumo com base nas informações descritas acima, em que a quantidade estimada para a licitação é a soma das quantidades patrimoniadas, uso em treinamentos, eventuais sinistros e extintores novos recentemente adquiridos. Em alguns casos a quantidade foi estimada com base na alta demanda de uso da ARP vigente, uma vez que o uso de alguns itens se mostrou maior do que o esperado.

A tabela 6 a seguir apresenta as quantidades estimadas de cada item. Conforme elencado anteriormente, destaca-se que as estimativas de quantidades foram feitas mantendo-se o saldo de itens da ARP 154/2024 ou acrescentando-se quantidades devido ao alto consumo registrado na ata anterior (ARP 154/2024). Os acréscimos são devidos à identificação de incertezas nas quantidades e nos tipos de extintores realmente existentes na UFRGS. As quantidades foram estimadas considerando também as necessidades de recargas em períodos inferiores à validade padrão de 1 ano. Estas recargas adicionais podem ocorrer por decorrência de treinamentos internos e testes por amostragem, além de eventuais necessidades de uso em casos reais de princípios de incêndios. Estas questões geram incertezas nas quantidades totais de recargas. Destaca-se que há vantajosidade para a UFRGS em ter saldos a mais disponíveis para estes itens, pois se tratam de equipamentos fundamentais para a segurança do patrimônio público e principalmente à segurança da vida das pessoas que utilizam as áreas da UFRGS. Também considerou-se a possibilidade de ampliação das manutenções devido a necessidade de restauração de uso de equipamentos obsoletos, bem como novas compras necessárias para renovação e atualização à legislação de incêndios. Por fim, estimou-se que pelo menos 20% das quantidades necessitem do 3º nível (muito demandado para extintores até então obsoletos e para suprir à demanda pendente da vigência anterior).

Na presente contratação há possibilidade da renovação do quantitativo originalmente registrado em caso de prorrogação da vigência da Ata de Registro de Preços (ARP) desde que seja comprovada a manutenção do preço vantajoso.

Tabela 6 – estimativa do quantitativo de serviço em manutenção de extintores a ser contratado

| <b>Objeto</b>                                                                                                                                                 | <b>QTDE</b> | <b>Unidade</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|
| Serviço de manutenção 2º nível de extintores ABC 4Kg (recarga e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 2A: 20B:C/ 3A:20B:C | 1000        | unidade        |
| Serviço de manutenção 2º nível de extintores ABC 4,5 Kg (recarga e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 4A: 80B:C        | 100         | unidade        |
| Serviço de manutenção 2º nível de extintores ABC 6Kg (recarga e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 4A: 40B:C           | 600         | unidade        |
| Serviço de manutenção 2º nível de extintores ABC 8Kg (recarga e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 4A:40B:C            | 200         | unidade        |
| Serviço de manutenção 2º nível de extintores ABC 12Kg (recarga e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 6A: 40B:C          | 100         | unidade        |
| Serviço de manutenção 2º nível de extintores ABC 20Kg (recarga e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 10A: 80B:C         | 15          | unidade        |

|                                                                                                                                                       |     |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| Serviço de manutenção 2º nível de extintores BC - CO2 4Kg (recarga e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 5B:C   | 500 | unidade |
| Serviço de manutenção 2º nível de extintores BC - CO2 6Kg (recarga e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 5B:C   | 500 | unidade |
| Serviço de manutenção 2º nível de extintores BC - CO2 8Kg (recarga e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 5B:C   | 10  | unidade |
| Serviço de manutenção 2º nível de extintores BC - CO2 10Kg (recarga e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 10B:C | 30  | unidade |
| Serviço de manutenção 2º nível de extintores BC - CO2 25Kg (recarga e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 10B:C | 10  | un      |
| Serviço de manutenção 2º nível de extintores PQS BC 4Kg (recarga e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 20B:C    | 600 | unidade |
| Serviço de manutenção 2º nível de extintores PQS BC 6Kg (recarga e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 40B:C    | 150 | unidade |
| Serviço de manutenção 2º nível de extintores PQS BC 8Kg (recarga e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 40B:C    | 60  | unidade |
| Serviço de manutenção 2º nível de extintores PQS BC 12Kg (recarga e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 40B:C   | 50  | unidade |
| Serviço de manutenção 2º nível de extintores PQS BC 50Kg (recarga e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 80B:C   | 10  | unidade |

|                                                                                                                                                                                  |     |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| Serviço de manutenção 2º nível de extintores AP - água pressurizada 10 litros (recarga e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 2A            | 500 | unidade |
| Serviço de manutenção 2º nível de extintores Espuma mecânica de 10 litros (recarga e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 2A:10B            | 20  | unidade |
| Serviço de manutenção 3º nível de extintores ABC 4Kg (recarga, teste hidrostático e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 2A:20B:C/ 3A:20B:C | 250 | unidade |
| Serviço de manutenção 3º nível de extintores ABC 4,5Kg (recarga, teste hidrostático e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 4A:80B:C         | 50  | unidade |
| Serviço de manutenção 3º nível de extintores ABC 6Kg (recarga, teste hidrostático e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 4A:40B:C           | 150 | unidade |
| Serviço de manutenção 3º nível de extintores ABC 8Kg (recarga, teste hidrostático e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 4A:40B:C           | 50  | unidade |
| Serviço de manutenção 3º nível de extintores ABC 12Kg (recarga, teste hidrostático e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 6A:40B:C          | 25  | unidade |
| Serviço de manutenção 3º nível de extintores ABC 20Kg (recarga, teste hidrostático e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 10A:80B:C         | 10  | unidade |
| Serviço de manutenção 3º nível de extintores BC - CO2 4Kg (recarga, teste hidrostático e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 5B:C          | 200 | unidade |
| Serviço de manutenção 3º nível de extintores BC - CO2 6Kg (recarga, teste hidrostático e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 5B:C          | 200 | unidade |

|                                                                                                                                                                                           |     |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| Serviço de manutenção 3º nível de extintores BC - CO2 8Kg (recarga, teste hidrostático e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 5B:C                   | 10  | unidade |
| Serviço de manutenção 3º nível de extintores BC - CO2 10Kg (recarga, teste hidrostático e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 10B:C                 | 10  | unidade |
| Serviço de manutenção 3º nível de extintores BC - CO2 25Kg (recarga, teste hidrostático e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 10B:C                 | 10  | unidade |
| Serviço de manutenção 3º nível de extintores PQS BC 4Kg (recarga, teste hidrostático e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 20B:C                    | 250 | unidade |
| Serviço de manutenção 3º nível de extintores PQS BC 6Kg (recarga, teste hidrostático e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 40B:C                    | 50  | unidade |
| Serviço de manutenção 3º nível de extintores PQS BC 8Kg (recarga, teste hidrostático e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 40B:C                    | 15  | unidade |
| Serviço de manutenção 3º nível de extintores PQS BC 12Kg (recarga, teste hidrostático e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 40B:C                   | 15  | unidade |
| Serviço de manutenção 3º nível de extintores PQS BC 50Kg (recarga, teste hidrostático e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 80B:C                   | 10  | unidade |
| Serviço de manutenção 3º nível de extintores AP - água pressurizada 10 litros (recarga, teste hidrostático e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 2A | 400 | unidade |
| Serviço de manutenção 3º nível de extintores Espuma mecânica de 10 litros (recarga, teste                                                                                                 | 10  | unidade |

|                                                                                                  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| hidrostático e demais serviços conforme NBR 12962) - compatível com capacidade extintora 2A: 10B |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

Tabela 7 – estimativa do quantitativo de peças de reposição para extintores

| Peças para reposição                                                                      | Qtde | Unidade |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| Mangueira para extintores de baixa pressão (PQS e AP)                                     | 400  | unidade |
| Mangueira para extintores de alta pressão (CO2)                                           | 150  | unidade |
| Manômetro para extintores PQS e AP                                                        | 400  | unidade |
| Punho para extintor CO2                                                                   | 150  | unidade |
| Difusor para extintor CO2                                                                 | 150  | unidade |
| Válvula de extintor de incêndio CO2<br>(incluso roscas, vedações, gatilho e pino trava)   | 150  | unidade |
| Válvula de extintor de incêndio PQS e AP (incluso roscas, vedações, gatilho e pino trava) | 400  | unidade |
| Manutenção em Mangueiras de Hidratantes 15m - tipo 2; diâmetro 1" 1/2.                    | 1000 | unidade |

Em relação às mangueiras de incêndio, manteremos a estimativa de quantitativo do ano passado, cujas considerações estão descritas abaixo:

- a. o quantitativo de mangueiras de hidrantes foi realizado a partir do conhecimento prévio da existência desse tipo de sistema e da análise de projetos, quando existentes. Para prédios sem projetos realizamos uma estimativa de 2 hidrantes/andar.
- b. cada hidrante possui, em geral, 2 mangueiras de 15m de comprimento para que se atinja um raio de abrangência de até 30m.
- c. conforme NBR 12779, a manutenção em mangueiras de hidrantes deve ser realizada, no mínimo, a cada 12 meses.

Tabela 8 – estimativa do quantitativo de mangueiras de hidrantes para manutenção

| <b>nº prédio</b> | <b>Nome Prédio</b>                      | <b>nº de hidrantes/<br/>pavto</b> | <b>nº pavimentos</b> | <b>total de hidrantes</b> | <b>tipo de levantamento</b> |
|------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|---------------------------|-----------------------------|
| -                | Prédios padrão Campus Vale (44 prédios) | 2                                 | 2                    | 176                       | conhecimento prévio         |
| 43.467           | RU6                                     | 4                                 | 2                    | 8                         | planta                      |
| 43.815           | Colégio de Aplicação (prédios A)        | 4                                 | 2                    | 8                         | planta                      |
| 21108            | Hospital Odontológico                   | -                                 | 2                    | 11                        | planta                      |
|                  | ICBS Sul                                | -                                 | 6                    | 25                        | planta                      |
| 11105            | Escola de Engenharia Nova               | 4                                 | 7                    | 28                        | planta                      |
| 11109            | Faculdade de Ciências Econômicas        | 2                                 | 4                    | 8                         | estimado                    |
| 11209            | Salas de Aula Centro                    | 1                                 | 6                    | 6                         | planta                      |
| 12108            | Salão de Atos                           | -                                 | -                    | 12                        | processo                    |
| 12201            | Faculdade de Educação                   | -                                 | 9                    | 8                         | processo                    |
|                  |                                         |                                   |                      |                           |                             |

|                                                         |                              |   |   |            |          |
|---------------------------------------------------------|------------------------------|---|---|------------|----------|
| 13701                                                   | Faculdade de Administração   | 2 | 4 | 8          | planta   |
| 21103                                                   | Escola de Enfermagem         | 4 | 2 | 8          | planta   |
| 21106                                                   | Faculdade de Farmácia        | 2 | 9 | 18         | estimado |
| 21107                                                   | Instituto de Psicologia      | 3 | 5 | 15         | planta   |
| 21111                                                   | Departamento de Bioquímica   | 6 | 3 | 18         | planta   |
| 21112                                                   | Faculdade de Medicina        | 2 | 4 | 8          | planta   |
| 22201                                                   | Faculdade de Biblioteconomia | 2 | 5 | 10         | estimado |
| 22202                                                   | Anexo 1 Saúde                | 2 | 3 | 6          | estimado |
| 21113                                                   | RU/Gráfica /Farmácia         | - | 2 | 6          | planta   |
| Total de hidrantes:                                     |                              |   |   | 387        |          |
| <b>Total mangueiras (2 mangueiras de 15m/hidrante):</b> |                              |   |   | <b>774</b> |          |

Soma-se à quantidade total da tabela acima um fator de imprecisão que pode haver devido a existência de outros prédios, em geral menores, além dos principais prédios já elencados na tabela acima.

### 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 1.082.683,60

Valor (R\$): 1.082.683,60 (um milhão, oitenta e dois mil, seiscentos e oitenta e três, com sessenta centavos).

**Da metodologia:**

A estimativa do valor da contratação foi composta por:

- a. O valor estimativo foi baseado na média de preços obtida no Painel de Preços <https://paineldepresos.planejamento.gov.br/>

- b. Em concordância com a INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES /ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021, a pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral foi realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros: pesquisa combinada entre custos unitários menores ou iguais à média do item correspondente nos sistemas oficiais de governo e pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores.
- c. Na comparação dos valores obtidos no Painel de Preços com valores de consulta à empresas e a outras referências de preços praticados com a UFRGS.

A seguir, é apresentada a tabela 9 com os quantitativos e valores estimados.

Tabela 9 – Estimativa do valor estimado da contratação

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                                            | UNID    | QTDE<br>TOTAL | VALOR<br>UNITÁRIO | VALOR<br>TOTAL |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-------------------|----------------|
| 1    | Serviço de manutenção de 2º nível de extintores ABC 4Kg - capacidade extintora 2A:20B: C ou 3A:20B:C | Unidade | 2000          | R\$ 49,72         | R\$ 99.430,00  |
| 2    | Serviço de manutenção de 2º nível de extintores ABC 4,5 Kg - capacidade extintora 4A: 80B:C          | Unidade | 200           | R\$ 60,65         | R\$ 12.130,00  |
| 3    | Serviço de manutenção de 2º nível de extintores ABC 6Kg - capacidade extintora 4A:40B: C             | Unidade | 1200          | R\$ 58,99         | R\$ 70.788,00  |
| 4    | Serviço de manutenção de 2º nível de extintores ABC 8Kg - capacidade extintora 4A:40B: C             | Unidade | 400           | R\$ 63,76         | R\$ 25.504,00  |
| 5    | Serviço de manutenção de 2º nível de extintores ABC 12Kg - capacidade extintora 6A: 40B:C            | Unidade | 200           | R\$ 72,07         | R\$ 14.413,00  |
| 6    | Serviço de manutenção de 2º nível de extintores ABC 20Kg - capacidade extintora 10A:80B:C            | Unidade | 30            | R\$ 193,33        | R\$ 5.799,90   |
| 7    |                                                                                                      | Unidade |               |                   |                |

|    |                                                                                            |         |      |            |               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------------|---------------|
|    | Serviço de manutenção de 2º nível de extintores BC - CO2 4Kg - capacidade extintora 5B:C   |         | 1000 | R\$ 61,90  | R\$ 61.900,00 |
| 8  | Serviço de manutenção de 2º nível de extintores BC - CO2 6Kg - capacidade extintora 5B:C   | Unidade | 1000 | R\$ 73,00  | R\$ 73.000,00 |
| 9  | Serviço de manutenção de 2º nível de extintores BC - CO2 8Kg - capacidade extintora 5B:C   | Unidade | 20   | R\$ 95,11  | R\$ 1.902,10  |
| 10 | Serviço de manutenção de 2º nível de extintores BC - CO2 10Kg - capacidade extintora 10B:C | Unidade | 80   | R\$ 104,50 | R\$ 4.500,10  |
| 11 | Serviço de manutenção de 2º nível de extintores BC - CO2 25Kg - capacidade extintora 10B:C | Unidade | 20   | R\$ 225,01 | R\$ 9.800,00  |
| 12 | Serviço de manutenção de 2º nível de extintores PQS BC 4Kg - capacidade extintora 20B:C    | Unidade | 1200 | R\$ 40,00  | R\$ 48.000,00 |
| 13 | Serviço de manutenção de 2º nível de extintores PQS BC 6Kg - capacidade extintora 40B:C    | Unidade | 300  | R\$ 48,72  | R\$ 14.616,00 |
| 14 | Serviço de manutenção de 2º nível de extintores PQS BC 8Kg - capacidade extintora 40B:C    | Unidade | 120  | R\$ 59,00  | R\$ 7.080,00  |
| 15 | Serviço de manutenção de 2º nível de extintores PQS BC 12Kg - capacidade extintora 40B:C   | Unidade | 100  | R\$ 73,09  | R\$ 7.309,00  |
| 16 | Serviço de manutenção de 2º nível de extintores PQS BC 50Kg - capacidade extintora 80B:C   | Unidade | 20   | R\$ 225,00 | R\$ 4.500,00  |
|    |                                                                                            |         |      |            |               |

|    |                                                                                                             |         |      |            |               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------------|---------------|
| 17 | Serviço de manutenção de 2º nível de extintores AP 10 litros - capacidade extintora 2A                      | Unidade | 1000 | R\$ 43,00  | R\$ 43.000,00 |
| 18 | Serviço de manutenção de 2º nível de extintores de Espuma Mecânica 10 litros - capacidade extintora 2A: 10B | Unidade | 50   | R\$ 75,59  | R\$ 3.779,25  |
| 19 | Serviço de manutenção de 3º nível de extintores ABC 4Kg - capacidade extintora 2A:20B:C ou 3A:20B:C         | Unidade | 500  | R\$ 83,25  | R\$ 41.750,00 |
| 20 | Serviço de manutenção de 3º nível de extintores ABC 4,5 Kg - capacidade extintora 4A: 80B:C                 | Unidade | 100  | R\$ 284,00 | R\$ 28.400,00 |
| 21 | Serviço de manutenção de 3º nível de extintores ABC 6Kg - capacidade extintora 4A:40B:C                     | Unidade | 400  | R\$ 88,18  | R\$ 35.272,00 |
| 22 | Serviço de manutenção de 3º nível de extintores ABC 8Kg - capacidade extintora 4A:40B:C                     | Unidade | 100  | R\$ 97,71  | R\$ 9.771,00  |
| 23 | Serviço de manutenção de 3º nível de extintores ABC 12Kg - capacidade extintora 6A:40B:C                    | Unidade | 50   | R\$ 111,21 | R\$ 5.560,50  |
| 24 | Serviço de manutenção de 3º nível de extintores ABC 20Kg - capacidade extintora 10A:80B:C                   | Unidade | 20   | R\$ 215,79 | R\$ 4.315,80  |
| 25 | Serviço de manutenção de 3º nível de extintores BC - CO2 4Kg - capacidade extintora 5B:C                    | Unidade | 500  | R\$ 85,09  | R\$ 42.545,00 |
| 26 | Serviço de manutenção de 3º nível de extintores BC - CO2 6Kg - capacidade extintora 5B:C                    | Unidade | 400  | R\$ 96,61  | R\$ 38.642,00 |

|    |                                                                                                             |         |     |            |               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|------------|---------------|
| 27 | Serviço de manutenção de 3º nível de extintores BC - CO2 8Kg - capacidade extintora 5B:C                    | Unidade | 20  | R\$ 139,11 | R\$ 2.782,10  |
| 28 | Serviço de manutenção de 3º nível de extintores BC - CO2 10Kg - capacidade extintora 10B:C                  | Unidade | 20  | R\$ 138,88 | R\$ 2.777,60  |
| 29 | Serviço de manutenção de 3º nível de extintores BC - CO2 25Kg - capacidade extintora 10B:C                  | Unidade | 20  | R\$ 264,85 | R\$ 5.297,00  |
| 30 | Serviço de manutenção de 3º nível de extintores PQS BC 4Kg - capacidade extintora 20B:C                     | Unidade | 500 | R\$ 65,00  | R\$ 32.500,00 |
| 31 | Serviço de manutenção de 3º nível de extintores PQS BC 6Kg - capacidade extintora 40B:C                     | Unidade | 100 | R\$ 65,49  | R\$ 6.548,50  |
| 32 | Serviço de manutenção de 3º nível de extintores PQS BC 8Kg - capacidade extintora 40B:C                     | Unidade | 50  | R\$ 82,00  | R\$ 4.100,00  |
| 33 | Serviço de manutenção de 3º nível de extintores PQS BC 12Kg - capacidade extintora 40B:C                    | Unidade | 40  | R\$ 96,70  | R\$ 3.868,00  |
| 34 | Serviço de manutenção de 3º nível de extintores PQS BC 50Kg - capacidade extintora 80B:C                    | Unidade | 20  | R\$ 300,00 | R\$ 6.000,00  |
| 35 | Serviço de manutenção de 3º nível de extintores AP 10 litros - capacidade extintora 2A                      | Unidade | 800 | R\$ 60,33  | R\$ 48.260,00 |
| 36 | Serviço de manutenção de 3º nível de extintores de Espuma Mecânica 10 litros - capacidade extintora 2A: 10B | Unidade | 50  | R\$ 100,00 | R\$ 4.999,75  |

|             |                                                                                                                        |         |      |           |                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-----------|------------------|
| 37          | Fornecimento e instalação de Mangueira para extintores de baixa pressão (PQS e AP)                                     | Unidade | 800  | R\$ 29,00 | R\$ 23.200,00    |
| 38          | Fornecimento e instalação de Mangueira para extintores de alta pressão (CO2)                                           | Unidade | 300  | R\$ 59,11 | R\$ 17.733,00    |
| 39          | Fornecimento e instalação de Manômetro para extintores PQS e AP                                                        | Unidade | 800  | R\$ 11,84 | R\$ 9.468,00     |
| 40          | Fornecimento e instalação de Punho para extintor CO2                                                                   | Unidade | 300  | R\$ 13,71 | R\$ 4.113,00     |
| 41          | Fornecimento e instalação de Difusor para extintor CO2                                                                 | Unidade | 300  | R\$ 17,56 | R\$ 5.268,00     |
| 42          | Fornecimento e instalação de Válvula de extintor de incêndio CO2 (incluso roscas, vedações, gatilho e pino trava)      | Unidade | 300  | R\$ 65,67 | R\$ 19.701,00    |
| 43          | Fornecimento e instalação de Válvula de extintor de incêndio PQS e AP (incluso roscas, vedações, gatilho e pino trava) | Unidade | 800  | R\$ 44,00 | R\$ 35.200,00    |
| 44          | Serviço de manutenção em Mangueiras de Hidratantes 15m - teste hidrostático, mangueira do tipo 2; diâmetro 1" 1/2      | Unidade | 2000 | R\$ 68,58 | R\$ 137.160,00   |
| TOTAL (R\$) |                                                                                                                        |         |      |           | R\$ 1.082.683,60 |

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Os objetos que compõem a solução foram considerados indivisíveis, ocorrendo a disposição de forma agregada destes itens em um grupo. A justificativa para a não adoção do parcelamento se deve:

- a. em virtude da economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;
- b. pelo objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;
- c. o processo de padronização ou de escolha de marca, levar a fornecedor exclusivo. Os lotes dos objetos serão assim dispostos:

Grupo I (Itens 1 a 44): manutenção de extintores, peças de reposição e manutenção de mangueiras de hidrante.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes ao objeto deste estudo técnico preliminar.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

O objeto da contratação está contemplado no Plano de Contratações Anual – PCA 2025.

Além disso, a contratação encontra-se alinhada aos objetivos estratégicos do Plano de Desenvolvimento Institucional 2016 - 2026 PDI da UFRGS.

O atendimento da demanda subsidia o alcance dos objetivos organizacionais do PDI, mais precisamente das metas de Infraestrutura, tendo em vista que ajudam a

- a) Aperfeiçoar as medidas de segurança;
- b) Preservar o patrimônio, promovendo o bem-estar da comunidade universitária;
- c) Otimizar o uso e a conservação da infraestrutura da Universidade, em uma perspectiva integrativa, favorecendo os modelos multiusuários e contemplando a expansão institucional;
- d) Adequar, regularizar e qualificar os espaços existentes para suporte da comunidade acadêmica.

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

Como resultado da contratação deste serviço espera-se garantir o adequado funcionamento dos extintores e mangueiras de incêndio instalados nas dependências da Universidade. A execução da manutenção periódica desses equipamentos deverá assegurar o desempenho de parte dos sistemas de prevenção de combate a incêndio, aumentando, assim, a segurança dos usuários e a proteção do patrimônio, qualidade do ensino/pesquisa/desenvolvimento, manutenção e continuidade da prestação de serviços para a comunidade acadêmica.

## **13. Providências a serem Adotadas**

Não há necessidade de adequação do ambiente do órgão em um primeiro momento, tendo em vista que a solução será contratada de acordo com a necessidade e demanda da Universidade.

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

As contratações governamentais devem estabelecer critérios que promovam o desenvolvimento nacional sustentável, devendo o órgão avaliar se há incidência de critérios de sustentabilidade no caso concreto; indicar as dimensões dessa incidência; e definir condições para sua aplicação. Para o estabelecimento dos critérios de sustentabilidade, deve-se:

a. atentar para que a contratação esteja alinhada com o disposto no Plano Diretor de Logística Sustentável da UFRGS;

- b. consultar o CATMAT Sustentável e pesquisar por itens classificados e definidos com critérios de sustentabilidade e disponíveis para uso dos órgãos nas compras governamentais,
- c. consultar o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis/AGU, no qual podem ser extraídos subsídios orientadores das ações de sustentabilidade pertinentes à ação, conforme o caso.
- d. prever, no campo próprio do Termo de Referência critérios e práticas de sustentabilidade de caráter técnico, observadas as leis ou regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho;
- e. devido às características dos serviços a serem executados, pode haver impactos ambientais relacionados à destinação final de pó extintor, cascos/cilindros ou mangueiras que possam vir a ser condenados ao uso. Para mitigação desse impacto, serão descritas, no Termo de Referência, medidas de controle da Fiscalização, como a responsabilização da Contratada para realização de tais serviços;
- f. Ademais, serão utilizadas as recomendações contidas no Guia da AGU para licitações sustentáveis, visando compor os critérios de sustentabilidade do objeto no Termo de Referência. Apesar do referido guia tratar de manutenção de extintores, as recomendações são para recargas de extintores halogenados que já não estão mais em operação na Universidade em função da obsolescência desse tipo de extintor por conter SDO 's.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar. A EPC entende, de forma conclusiva, pela adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**LUIZ HENRIQUE SUTELO GOLASZ**

Integrante Administrativo



*Assinou eletronicamente em 25/02/2026 às 11:33:08.*

**GUILHERME MARTINS SIQUEIRA**

Integrante Técnico/Requisitante

**LUIZ GUSTAVO VOLKEN DE SOUZA**

Integrante Técnico/Requisitante