



**UNIDADE EM SÃO LUIZ GONZAGA
IMPLANTAÇÃO/ EXECUÇÃO PPCI
MEMORIAL DESCRITIVO**

1. Apresentação

- O presente memorial descritivo tem a finalidade de descrever e especificar os serviços relativos à implantação/execução do PPCI no Campus da Uergs em São Luiz Gonzaga, localizada na Avenida Senador Pinheiro Machado nº 4685, bairro Agrícola em São Luiz Gonzaga- RS.

2. Disposições Gerais

- Todos os materiais a serem empregados deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.
- Os serviços serão executados por empresa do ramo administrada por um profissional vinculado ao Executante devidamente inscrito no CREA e ou CAU, o qual deverá estar presente em todas as fases importantes da execução dos serviços.
- A empresa deverá ter vinculado em seu CNPJ, atividade econômica principal ou secundária compatível com o serviço prestado, conforme descrição do Cadastro Nacional de Atividade Econômica-CNAE.
- Será de competência da empresa contratada fornecer todo material e o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequado à perfeita execução dos serviços contratados.
- Deverá ser articulada com a Chefia da Unidade da Uergs e o Departamento de Projetos Especiais, a instalação da obra, determinando os locais para depósito dos materiais, circulação de operários, a compatibilização das etapas da obra com a remoção dos entulhos, a proteção da obra, de terceiros, etc.
- A empresa contratada manterá organizado, limpo e em bom estado de higiene o canteiro de obras, especialmente as vias de circulação e passagens, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.
- A empresa contratada deverá adotar as medidas de segurança a serem implantadas durante a execução do serviço, em atendimento aos princípios e disposições da NR 18 - Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção. Fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução.
- Não poderá a empresa contratada, em hipótese alguma, alegar desconhecimento das cláusulas e condições estabelecidas nestas especificações, bem como de detalhes e exigências constantes dos projetos.
- A empresa contratada será responsável pelas soluções técnicas necessárias para execução dos projetos.
- Todos os pagamentos, taxas, impostos, multas, encargos sociais, indenizações, seguros e demais encargos que incidam, ou venham a incidir sobre a obra e o





Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

 @uergs  /uergs  /uergsinstitucional

- pessoal da mesma, serão de total e exclusiva responsabilidade da empresa contratada.
- Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar algum profissional habilitado do Departamento de Projetos Especiais da Uergs, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.
 - **Os produtos fornecidos pela empresa contratada deverão ter registros junto ao Inmetro, aqueles que assim possuir ou seguir uma norma reguladora.**
 - Recomenda-se a visita de inspeção prévia para participação da Cotação Eletrônica de Dispensa de Licitação, devendo a Declaração de Visita Técnica, assinada e carimbada pela empresa, ser enviada juntamente com a proposta para o pregão.
 - **Prazo de Execução, trinta (30) dias a partir do recebimento da Contrato.**

3. Serviços Preliminares

Correrão por conta da proposta vencedora todos os serviços preliminares indispensáveis, como:

- ANOTAÇÃO NO CREA ou REGISTRO NO CAU: a anotação ou registro de responsabilidade técnica (ART/RRT) da execução da obra e implantação dos equipamentos de segurança contra incêndio no CREA-RS ou CAU-RS.

4. Normas

- O presente projeto atende às normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais, Estaduais e Federais. Tais requisitos deverão ser atendidos pelo seu executor, que também deverá atender ao que está explicitamente indicado nos projetos, devendo o serviço obedecer às especificações do presente Caderno de Especificações. Dentre as mais relevantes e que nortearam o serviço de desenvolvimento deste projeto de PPCI, destacamos: - Lei 10987, de 11/08/1997, que Estabelece normas sobre sistemas de prevenção e proteção contra incêndio
- Decreto nº 51.803/2014 e 38.273/98, que estabelece normas sobre segurança, prevenção e proteção contra incêndio nas edificações e áreas de risco de incêndio no Estado do Rio Grande do Sul-
- NBR 5410 - Sistema Elétrico.
- Resolução Técnica CBMRS nº 12/2021 – Sistema de sinalização de emergência nas edificações e áreas de risco de incêndio.
- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- Resolução Técnica CBMRS nº 14– Extintores de Incêndio.
- Resolução Técnica CBMRS nº 12/2021
- NBR 10.240- Sistema e Detecção e Alarme Incêndio.

5. Aquisição e instalação de Extintores de Incêndio

5.1. Observações Gerais



R. Washington Luiz, 675 - Prédio 4 • Centro Histórico, Porto Alegre/RS • 90010-460
reitoria@uergs.edu.br
uergs.edu.br



Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

 @uergs

 /uergs

 /uergsinstitucional

- Os Extintores somente serão aceitos se possuírem o selo atualizado de Marca de Conformidade do INMETRO e respectivos Organismos de Certificação Credenciados.
- No momento da instalação dos extintores, atentar para os seguintes critérios em relação a localização:
 - onde sejam bem visíveis;
 - onde haja menor probabilidade de o fogo bloquear o seu acesso;
 - deverão ser fixados na parede e não ter sua parte superior a mais de 1,60m acima do piso;
 - não estejam localizados nos lanços das escadas;
 - estejam claramente sinalizados e com indicação das classes de incêndio, de acordo com os padrões estabelecidos.
- **- Deverão ser incluídos os suportes para os extintores que serão adquiridos.**
- Os quantitativos dos materiais a serem utilizados na execução dos serviços constam no Anexo 1.

5.2. Aquisição e instalação de extintores de incêndio

- Tipo/ Quantidade: 1 (um) extintor PQS ABC-6kg
Localização:
 - 01 na circulação próximo às salas administrativas;
- Tipo/ Quantidade: 1 (um) extintor PQS ABC-8kg
Localização:
 - 01 na Biblioteca.
- Tipo/ Quantidade: 1 (um) extintor Gás Carbônico CO2-4kg
Localização:
 - 01 na circulação próxima à sala do servidor.

5.3. Reinstalação de extintores de incêndio

- Remoção e reinstalação de um (um) extintor PQS ABC-4kg localizado na sala de aula n° 05 e reinstalar no corredor conforme planta em anexo.
- Remoção e reinstalação de um (um) extintor PQS ABC-4kg localizado na sala multiuso e reinstalar na área coberta anexa conforme planta em anexo.

5.3. Remoção de extintores de incêndio que não serão utilizados

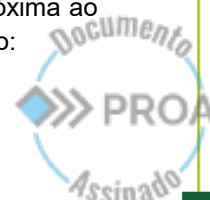
- Remoção de 2 (dois) extintor PQS BC-4kg e AP-10L localizados na Biblioteca.
- Remoção de 1 (um) extintor AP-10L localizado na circulação das salas administrativas.

6. Sinalização de Emergência

- Os quantitativos dos materiais a serem utilizados na execução dos serviços constam no Anexo 1.

6.1. Sinalização de Proibição

- A sinalização de proibição deve ser instalada em local visível a uma altura mínima de 1,80 m, medida do piso acabado à base da sinalização, próxima ao risco isolado. A placa de proibição precisa ser conforme indicado abaixo:
 - a) forma: circular;
 - b) cor do fundo (cor de contraste): branca ou fotoluminescente;
 - c) barra diametral e faixa circular (cor de segurança): vermelha;



R. Washington Luiz, 675 - Prédio 4 • Centro Histórico, Porto Alegre/RS • 90010-460

reitoria@uergs.edu.br

uergs.edu.br





Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

 @uergs  /uergs  /uergsinstitucional

d) cor do símbolo: preta;

e) margem (opcional): branca ou fotoluminescente com largura mínima de 5 mm.

- Dimensões da placa: largura mínima de 252mm para distância máxima de visibilidade de 10m conforme tabela 1 da Resolução Técnica CBMRS N° 12- Sinalização de emergência.

6.1.1 Sinalização de Proibição: Proibido Fumar

- Fornecimento e instalação de 2 (duas) placas de sinalização de proibido fumar (Código P1) nos locais indicados em planta.

6.2. Sinalização de Alerta

- A sinalização de alerta deve ser instalada em local visível a uma altura mínima de 1,80 m, medida do piso acabado à base da sinalização, próxima ao risco isolado. A placa de alerta precisa ser conforme indicado abaixo:

a) forma: triangular;

b) cor do fundo (cor de segurança): amarela ou com retícula conforme a ABNT NBR 16820;

c) moldura: preta;

d) cor do símbolo (cor de segurança): preta;

e) margem (opcional): amarela ou fotoluminescente com largura mínima de 5 mm.

- Dimensões da placa: largura mínima de 340mm x 340mm para distância máxima de visibilidade de 10m conforme tabela 1 da Resolução Técnica CBMRS N° 12- Sinalização de emergência.

6.2.1 Sinalização de Alerta: Alerta Geral

- Fornecimento e instalação de 1 (uma) placa de sinalização de Alerta Geral (Código A1) no local indicado em planta.

6.2.2 Sinalização de Alerta: Alerta, risco de choque elétrico

- Fornecimento e instalação de 01 (uma) placa de sinalização de Alerta, risco de choque elétrico (Código A5) no local indicado em planta.

6.3. Sinalização de Orientação e Salvamento

- A sinalização de orientação e salvamento deve ser instalada em local visível a uma altura mínima de 1,80 m, medida do piso acabado. A sinalização de orientação deve ser conforme indicado abaixo:

a) forma: quadrada ou retangular;

b) cor do fundo (cor de segurança): verde;

c) cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente;

d) margem (opcional): fotoluminescente com largura mínima de 5 mm.

- Dimensões das placas: largura mínima de 316mm x 158mm para distância máxima de visibilidade de 10m conforme tabela 1 da Resolução Técnica CBMRS N° 12- Sinalização de emergência.

6.3.1 Sinalização para rota de fuga para a direita

- Fornecimento e instalação de 4 (quatro) placas de sinalização para rota de fuga para a esquerda (Código S1), no local indicado em planta.

6.3.2 Sinalização para rota de fuga para a esquerda

- Fornecimento e instalação de 2 (duas) placas de sinalização para rota de fuga para a esquerda (Código S2), no local indicado em planta.

R. Washington Luiz, 675 - Prédio 4 • Centro Histórico, Porto Alegre/RS • 90010-460

reitoria@uergs.edu.br

uergs.edu.br





Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

 @uergs  /uergs  /uergsinstitucional

6.3.3 Sinalização para rota de fuga

- Fornecimento e instalação de 17 (dezessete) placas de sinalização de rota de fuga (Código S12), nos locais indicados em planta.

6.4. Sinalização de Barra Antipânico

- A sinalização de barra antipânico deve ser instalada em local visível a uma altura mínima de 1,50 m, medida do piso acabado. A sinalização deve ser conforme indicado abaixo:
 - a) forma: retangular;
 - b) cor do fundo (cor de segurança): verde;
 - c) cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente;
 - d) margem (opcional): fotoluminescente com largura mínima de 5 mm.
- Dimensões das placas: largura mínima de 316mm x 158mm para distância máxima de visibilidade de 10m conforme tabela 1 da Resolução Técnica CBMRS N° 12- Sinalização de emergência.

6.4.1 Sinalização para instrução de abertura de barra antipânico

- Fornecimento e instalação de 2 (duas) placas de sinalização de instrução de abertura de barra antipânico (Código S18), nos locais indicados em planta.

6.5. Sinalização de Equipamentos de combate a incêndio

- A sinalização de equipamentos de combate a incêndio deve estar a uma altura mínima de 1,80 m, medida do piso acabado à base da sinalização e imediatamente acima do equipamento sinalizado. A placa de equipamento de combate a incêndio precisa ser conforme indicado abaixo:
 - a) forma: quadrada ou retangular;
 - b) cor do fundo (cor de segurança): vermelha;
 - c) cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente;
 - d) margem (opcional): fotoluminescente com largura mínima de 5 mm.
- Dimensões das placas: largura mínima de 224mm para distância máxima de visibilidade de 10m conforme tabela 1 da Resolução Técnica CBMRS N° 12- Sinalização de emergência.

6.5.1 Sinalização de Avisador sonoro de alarme de incêndio

- Fornecimento e instalação de 02 (duas) placas de avisador sonoro de alarme de incêndio (Código E1), nos locais indicados em planta.

6.5.2 Sinalização de Acionador Manual de alarme de incêndio

- Fornecimento e instalação de 02 (duas) placas de acionador manual de alarme de incêndio (Código E2), nos locais indicados em planta.

6.5.3 Sinalização de Extintor de Incêndio

- Fornecimento e instalação de 09 (nove) placas de extintores de incêndio (Código E5), nos locais indicados em planta.

7. Barra antipânico

7.1 Requisitos

- A barra antipânico deve ser instalada na saída final do Bloco 01, no sentido da fuga, no local indicado em planta.
- O eixo longitudinal da barra acionadora deve ser posicionado horizontalmente, entre 0,90m e 1,10m acima do piso acabado.



R. Washington Luiz, 675 - Prédio 4 • Centro Histórico, Porto Alegre/RS • 90010-460
reitoria@uergs.edu.br
uergs.edu.br



Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

@uergs /uergs /uergsinstitucional

- No conjunto da barra antipânico instalado em porta de duas folhas, deve ser assegurado que o acionamento de qualquer uma das barras acionadoras libere a folha correspondente no sentido da fuga.
- Fornecimento e instalação de 01 (um) kit barra antipânico dupla com fechadura PUSH, sendo cada folha de 1,10m para ser instalada no local indicado em planta.

8. Sistema de Alarme e Detecção de Incêndio

- O Sistema de Alarme e Detecção de Incêndio, para sua boa execução, deve seguir as orientações constantes na NBR 10.240/2010- Sistema e Detecção e Alarme Incêndio.
- Os quantitativos dos materiais a serem utilizados na execução dos serviços constam no Anexo 1.

8.1 Central de Alarme e Detecção de Incêndio

- Fornecimento e instalação de 01 (uma) Central de Alarme de Incêndio Endereçável, a ser localizada no corredor da unidade, indicada em planta.
- Deve-se prever um espaço livre mínimo de 1 m² em frente à central, destinado à sua operação e manutenção preventiva e corretiva.
- Recomenda-se que a central seja instalada de forma que sua interface de operação (teclado/visor) fique a uma altura entre 1,40 m e 1,60 m do piso acabado, para operação em pé, 1,10 m a 1,20 m para operação sentada, para melhor visualização das informações.
- A execução da Central de Alarme de Incêndio deve seguir o art. 6.1. da NBR 10.240/2010.

8.2 Detectores de Incêndio

- O tipo de sistema de detecção adotado é o endereçável, sistema composto por um ou mais circuitos de detecção. Cada dispositivo de detecção recebe um endereço que permite à central identificá-lo individualmente;

8.2.1 Detectores pontuais de fumaça do tipo óptico

- São detectores de incêndio utilizados para monitorar basicamente todos os tipos de ambientes contendo materiais, cuja característica no início da combustão é a geração de fumaça.
- A máxima área de cobertura para um detector pontual de fumaça, instalado em um ambiente livre e desobstruído, a uma altura de até 8 m, em teto plano ou com vigas de até 0,20 m, e com até oito trocas de ar por hora, é de 81 m². Essa área pode ser considerada um quadrado de 9 m de lado, inscrito em um círculo, cujo raio seja igual a 6,30 m.
- Os detectores pontuais de fumaça devem estar localizados no teto, podendo estar distantes no mínimo 0,15 m da parede lateral ou vigas. Em casos justificados, os detectores podem ser instalados na parede lateral, a uma distância entre 0,15 m e 0,30 m do teto, desde que garantido o tempo de resposta do sistema.
- Fornecimento e instalação de 15 (quinze) detectores de fumaça do tipo óptico, nos locais indicados em planta.

8.3 Acionamento Sistema de Alarme Endereçável



R. Washington Luiz, 675 - Prédio 4 • Centro Histórico, Porto Alegre/RS • 90010-460
reitoria@uergs.edu.br
uergs.edu.br



Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

 @uergs  /uergs  /uergsinstitucional

- Fornecimento e instalação de 02 (dois) acionamentos manuais nos locais indicados em planta.
- O acionador manual deve ser instalado em local de trânsito de pessoas em caso de emergência, como saídas de áreas de trabalho, áreas de lazer, corredores, saídas de emergência para o exterior etc.
- Deve ser instalado a uma altura entre 0,90 m e 1,35 m do piso acabado, na forma embutida ou de sobrepor, na cor vermelho segurança.
- A distância máxima a ser percorrida por uma pessoa, de qualquer ponto da área protegida até o acionador manual mais próximo, não pode ser superior a 30 m.
- O acionamento manual do sistema de alarme deve seguir o disposto no art. 6.4. da norma

8.4 Avisador Sonoro e Visual Endereçável

- Fornecimento e instalação de 02 (dois) Avisadores Sonoros e visuais nos locais indicados em planta, com as características a seguir:
 - Plástico ABS na cor vermelha;
 - Sirene Audiovisual
- Os avisadores sonoros e/ou visuais devem ser instalados em quantidades suficientes, nos locais que permitam sua visualização e/ou audição, em qualquer ponto do ambiente no qual estão instalados, nas condições normais de trabalho deste ambiente, sem impedir a comunicação verbal próximo do local de instalação.
- Devem ser instalados avisadores sonoros em locais de trânsito de pessoas em caso de emergência, como áreas de trabalho, corredores, saídas de emergência para o exterior etc.
- Avisadores devem ser supervisionados pela central, com relação a rompimento de fios e cabos em suas ligações.
- Os avisadores sonoros e/ou visuais devem ser instalados a uma altura entre 2,20 m a 3,50 m, de forma embutida ou sobreposta, preferencialmente na parede.

9. Instalações Elétricas

- Verificação da entrada de energia das duas ocupações, Uergs e Faterco, se estas suportam as novas cargas a serem instaladas.
- As novas instalações de iluminação de emergência deverão ser executadas com circuitos separados para cada ocupação, que deverão ser alimentados individualmente.
- Os circuitos a serem instalados partirão do CD de cada ocupação e serão protegidos por eletrodutos até a chegada da iluminação de emergência, conforme projeto.
- Os circuitos que alimentam lugares úmidos, como banheiros, cozinha e áreas externas devem ser protegidos por disjuntor diferencial residual, conforme prevê o Art. 6.5.5.2 da NBR 5410;
- Os eletrodutos serão aparentes e devem seguir o padrão das instalações existentes, em PVC rígido instalados no sistema de sobrepor. As curvas e luvas deverão ser do mesmo material dos eletrodutos.



R. Washington Luiz, 675 - Prédio 4 • Centro Histórico, Porto Alegre/RS • 90010-460
reitoria@uergs.edu.br
uergs.edu.br



Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

 @uergs  /uergs  /uergsinstitucional

- Não serão admitidas emendas desnecessárias, bem como emendas fora das caixas de passagem, as emendas necessárias deverão ser soldadas e isoladas com fita autofusão e plástica;
- A visita ao local é indispensável, possibilitando assim verificação das adaptações necessárias nas instalações elétricas.
- Todos os materiais necessários para a instalação do sistema de alarme de incêndio deverão estar previstos no orçamento.
- As tubulações serão aparentes, fixando-se os seus elementos através de braçadeiras metálicas, parafusos ou chumbadores e buchas sintéticas.
- A tubulação de iluminação de emergência será exclusiva para cada ocupação, não devendo ser compartilhadas com outras finalidades.
- O espaçamento máximo entre caixas de passagem será de 6m. Caixas de passagem tipo condutele serão de alumínio fundido com tampa de alumínio estampado.
- A isolamento dos fios e cabos deverá obrigatoriamente ser identificada por cores, a saber: vermelha para fase; azul-claro para neutro; verde para terra.
- As emendas dos fios e cabos deverão se restringir ao mínimo indispensável e se localizarem sempre em caixas de passagem ou de saída.
- Deverão ser previstos furos para passagem das tubulações na alvenaria, após fechar os buracos com argamassa e posterior pintura em cor similar a existente.

10. Serviços Finais

- Serão removidos todos os entulhos das áreas afetada e transportados para confinamento de lixo e cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos de modo a se evitar acidentes.
- A geração e o descarte dos resíduos sólidos deverão seguir as orientações das legislações vigentes – Resolução Nº 307/2002 do CONAMA; Normas Técnicas, Lei Federal Nº 12.305/2010 – PNRS e os PGRSCC - Programa de Gestão de Resíduos da Construção Civil específicos de cada município.
- A área será entregue limpa e livre de entulhos, com as instalações testadas e em perfeito funcionamento.

Porto Alegre, 11 de abril de 2024.

Arq. Aline da Silva Moraes Merino
Analista de Projetos Especiais
CAURS: A48682-5



R. Washington Luiz, 675 - Prédio 4 • Centro Histórico, Porto Alegre/RS • 90010-460
reitoria@uergs.edu.br
uergs.edu.br





ANEXO 1

OBRA: UERGS SÃO LUIZ GONZAGA			
OBJETO: EXECUÇÃO DO PPCI - BLOCO 1			
ÁREA CONSTRUIDA: 904,22m ²			
PLANILHA GERAL QUANTITATIVA			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE
1	EXTINTORES DE INCÊNDIO		
1.1	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO ABC 6KG FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
1.2	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO ABC 8KG FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
1.3	EXTINTOR INCENDIO TP GÁS CARBÔNICO CO2 4KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
1.4	REINSTALAÇÃO DE EXTINTOR TP PO QUIMICO ABC 4KG	UN	2,00
1.5	REMOÇÃO EXTINTORES E SUPORTES QUE NÃO SERÃO UTILIZADOS	UN	3,00
2	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA		
2.1	PLACA DE SINALIZACAO DE PROIBIÇÃO - PROIBIDO FUMAR - CÓD. P1 (CONFORME RT CBM RS N° 12/2021) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
2.2	PLACA DE SINALIZACAO DE ALERTA - ALERTA GERAL - CÓD. A1 (CONFORME RT CBM RS N° 12/2021) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
2.3	PLACA DE SINALIZACAO DE ALERTA - ALERTA, RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO - CÓD. A5 (CONFORME RT CBM RS N° 12/2021) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
2.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SENTIDO DE FUGA PARA DIREITA - CÓD S1 (CONFORME RT CBM RS N° 12/2021) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
2.5	PLACA DE SINALIZACAO DE SENTIDO DE FUGA PARA ESQUERDA - CÓD S2 (CONFORME RT CBM RS N° 12/2021) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
2.6	PLACA DE SINALIZACAO DE SENTIDO DE ROTA DE FUGA - CÓD S12 (CONFORME RT CBM RS N° 12/2021) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	17,00
2.7	PLACA DE SINALIZACAO DE INSTRUÇÃO DE ABERTURA BARRA ANTIPÂNICO - CÓD S18 (CONFORME RT CBM RS N° 12/2021) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
2.8	PLACA DE SINALIZAÇÃO AVISADOR SONORO DE ALARME DE INCÊNDIO - CÓD E1 (CONFORME RT CBM RS N° 12/2021)	UN	2,00



Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

@uergs /uergs /uergsinstitucional

2.9	PLACA DE SINALIZACAO ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO - CÓD. E2 (CONFORME RT CBM RS N° 12/2021) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
2.10	PLACA DE SINALIZACAO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO - CÓD. E5 (CONFORME RT CBM RS N° 12/2021) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00
3	BARRAS ANTIPÂNICO		
2.1	BARRA ANTIPÂNICO PARA PORTA DUPLA EXTERNA COM FECHADURA - LARGURA CADA FOLHA 1,10M	UN	1,00
4	ALARME DE INCÊNDIO		
4.1	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, COM PROTEÇÃO CONTRA SURTOS E BATERIA INTERNA INCLUÍDA	UN	1,00
4.2	SIRENE/SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL	UN	2,00
4.3	ACIONADOR MANUAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL	UN	2,00
4.4	ELETRODUTO PVC ANTICHAMA 1/2" (BARRA DE 3M)	UN	40,00
4.5	CABO BLINADO 10 VIAS - COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2 x 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	120,00
4.6	CONDULETE PVC 3/4"	UN	14,00
4.7	TAMPA DE CONDULETE PVC 3/4"	UN	14,00
4.8	CONEXAO PARA ELETRODUTO ANTICHAMAS 1/2" - LUVAS	UN	14,00
4.9	CONEXAO PARA ELETRODUTO ANTICHAMAS 1/2" - CURVAS	UN	6,00
4.10	ABRACADEIRAS PVC 3/4"	UN	150,00
4.11	DISJUNTOR COM DR 10 AMPERES	UN	1,00
4.12	FURO EM ALVENARIA P/ DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40mm	UN	10,00
5	DETECÇÃO DE INCÊNDIO		
5.1	DETECTOR DE FUMAÇA	UN	15,00
5.2	ELETRODUTO PVC ANTICHAMA 1/2" (BARRA DE 3M)	UN	70,00
5.3	CABO BLINADO 10 VIAS - COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2 x 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	210,00
5.4	CONDULETE PVC 3/4"	UN	25,00
5.5	TAMPA DE CONDULETE PVC 3/4"	UN	25,00
5.6	CONEXAO PARA ELETRODUTO ANTICHAMAS 1/2" - LUVAS	UN	25,00
5.7	CONEXAO PARA ELETRODUTO ANTICHAMAS 1/2" - CURVAS	UN	10,00
5.8	ABRACADEIRAS PVC 3/4"	UN	230,00
4.12	FURO EM ALVENARIA P/ DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40mm	UN	20,00



R. Washington Luiz, 675 - Prédio 4 • Centro Histórico, Porto Alegre/RS • 90010-460
reitoria@uergs.edu.br
uergs.edu.br





24195000002597

Nome do documento: SLG_PPCI_EXE_MD_BL01_R00.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Aline da Silva Moraes Merino

UERGS / PROESP/PROAD / 379592601

11/04/2024 11:12:13

