



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**MJSP – POLÍCIA FEDERAL**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO RIO GRANDE DO SUL**

# **Anexo I**

## **Projeto Básico**

Projeto Básico	1
Anexo I do PB – Termo de justificativas técnicas relevantes e Estudos Técnicos Preliminares	26
Anexo II do PB – Caderno de Encargos e Especificações Técnicas	39
Anexo III do PB – Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços	75
Anexo IV do PB – Planilha Estimativa de Composição do BDI	78
Anexo V do PB – Cronograma Físico-financeiro	84
Anexo VI do PB – Plantas	86
Anexo VII do PB – ART/RRT	88
Anexo VIII do PB – Curva ABC	91
Anexo IX do PB – Composições Elaboradas	94
Anexo X do PB – Pesquisa de Preços de Mercado	100
Anexo XI do PB – Modelo de Proposta	128



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
GRUPO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

**PROJETO BÁSICO  
OBRA DE ENGENHARIA**

(Processo Administrativo nº 08430.000153/2021-31)

**1. OBJETO**

- 1.1. *Contratação de empresa para execução de obra de readequação das instalações de PPCI da SR/PF/RS, em Porto Alegre-RS, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:*
- 1.2. *O objeto da licitação tem a natureza de obra.*
- 1.3. *Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no Anexo III do Projeto Básico.*
- 1.4. *O contrato terá vigência pelo período de um (1) ano, não sendo prorrogável na forma do art. 57, II, da Lei de Licitações.*
- 1.5. *O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço unitário.*

**2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

- 2.1. A Justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

**3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:**

- 3.1. *A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.*

**4. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

- 4.1. *Trata-se de obra, a ser contratada mediante licitação, na modalidade tomada de preço.*
- 4.2. Os serviços a serem contratados 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.
- 4.3. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

**5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

- 5.1. Conforme Estudos Técnicos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

- 5.1.1. O presente processo dá continuidade à ação iniciada pelo Processo n. 08430.015090/2018-12, que teve por objeto contratação de empresa para elaboração de projeto de Plano de Prevenção e Combate a Incêndio (PPCI) para a sede desta SR/PF/RS. O prédio localizado na Av. Ipiranga nº 1365, nesta cidade de Porto Alegre/RS, é próprio nacional, e abriga a atual sede da Superintendência Regional de Polícia Federal no Estado do Rio Grande do Sul. Seu Plano de Prevenção e Combate a Incêndio (PPCI) encontrava-se vencido. Por meio do Processo n. 08430.015090/2018-12, foi elaborado novo PPCI, o qual foi aprovado pelo Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul (CBMRS), conforme Certificado de Aprovação do PPCI nº 11184/1. Resta, agora, executar o que foi projetado. O presente processo administrativo visa à contratação de empresa para a execução da obra de readequação das instalações de PPCI.
- 5.1.2. Os equipamentos a serem fornecidos (equipamentos de combate a incêndio), principalmente os equipamentos eletrônicos (central de alarme, acionadores, sensores de fumaça, etc), deverão possuir rede de assistência técnica no Brasil.
- 5.1.3. A contratação almejada compreende treinamento de pessoal, mais especificamente: formação de brigadistas (37 pessoas) e capacitação em CIPA (5 pessoas).
- 5.1.4. *O contrato a ser celebrado será de serviço não continuado, tendo por escopo a execução das readequações exigidas nos projetos aprovados.*
- 5.1.5. *Deverão ser observados os critérios e práticas de sustentabilidade, em especial:*
- 5.1.5.1. *segurança;*
  - 5.1.5.2. *funcionalidade e adequação ao interesse público;*
  - 5.1.5.3. *possibilidade de emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologia e matérias-primas existentes no local para execução, de modo a diminuir os custos de transporte;*
  - 5.1.5.4. *facilidade e economia na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade da obra ou serviço;*
  - 5.1.5.5. *adoção das normas técnicas de saúde e de segurança do trabalho adequadas;*
  - 5.1.5.6. *infraestrutura de acesso;*
  - 5.1.5.7. *aspectos relativos à insolação, iluminação e ventilação;*
  - 5.1.5.8. *acessibilidade;*
  - 5.1.5.9. *sustentabilidade ambiental, visando a economia da manutenção e operacionalização da edificação, a redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental. Especial atenção deverá ser dada ao descarte do material residual da obra, que deverá receber destinação adequada, por meio de empresas licenciadas para o tratamento de cada tipo de material.*
- 5.1.6. *O contrato terá duração de um (1) anos.*
- 5.2. Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para o cumprimento do contrato.
- 5.3. As obrigações da Contratada e Contratante estão previstas neste Projeto Básico.

## **6. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO**

- 6.1. *Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 09:00 horas às 17:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelos telefones (51) 99685-9385 e (51) 3235-9044.*
- 6.2. *O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.*
- 6.2.1. *Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.*
- 6.2.2. *Quando da vistoria, não será permitido o uso de câmera fotográfica ou filmadora.*
- 6.2.3. *Ressalta-se que o prédio a ser reformado encontra-se em funcionamento e assim permanecerá durante o transcurso da obra. Este detalhe precisa ser levado em conta pelos licitantes, pois poderá causar queda de produtividade das equipes de serviço.*
- 6.3. *Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, “pen-drive” ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.*
- 6.4. *A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.*
- 6.5. *A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.*

## **7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

- 7.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- 7.1.1. *Tão logo feita a contratação, deverá ser imediatamente iniciada a elaboração do projeto complementar (elaboração de projeto executivo de sistema de pressurização de escadas).*
- 7.1.2. *As obras deverão ser iniciadas pelas demolições.*
- 7.1.3. *Concluídas as reformas, a empresa deverá pagar as taxas e agendar a vistoria do Corpo de Bombeiros. A conclusão da obra está vinculada à aprovação pelos bombeiros do realizado.*
- 7.1.4. *A última etapa será a apresentação do as built.*
- 7.2. *A execução dos serviços será iniciada tão logo emitida a Ordem de Serviço por parte da Fiscalização, cujas etapas observarão o Cronograma físico-financeiro, constante no Anexo V.*

## **8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

- 8.1. *A Fiscalização Técnica da obra, conforme definida no inciso II do Art. 40 da IN SEGES/MP 05/2017, ficará a cargo do Grupo Técnico em Edificações da Superintendência Regional da Polícia Federal no Estado do Rio Grande do Sul (GTED/SELOG/SR/PF/RS).*



8.2. Os mecanismos de comunicação entre o órgão e a Contratada, a forma de aferição, os critérios de medição dos serviços, os mecanismos de controle da Fiscalização e os termos de aceite provisório e definitivo estão definidos no Caderno de Especificações Técnicas, integrante do Anexo II deste documento.

8.3. As demais atividades relacionadas nos Arts. 39 e 40 da IN SEGES/MP 05/2017 ficarão a cargo do Setor de Administração e Logística da Superintendência Regional da Polícia Federal no Estado do Rio Grande do Sul (SELOG/SR/PF/RS).

## **9. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS**

9.1. *Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:*

9.1.1. *Está prevista a elaboração de “as built” da obra, o qual correrá às expensas da Contratada. O referido “as built” compreende a revisão completa de todos os projetos, tal como forem efetivamente executados, na forma de um jogo completo de plantas (arquivos digitais), em formato editável.*

9.1.2. *A Contratada deverá fornecer também o livro do Diário de Obra.*

## **10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

10.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

10.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

10.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

10.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;

10.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017;

10.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

10.6.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;

10.6.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

10.6.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e

10.6.4. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

- 10.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 10.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 10.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 10.10. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 10.11. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
- 10.11.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
  - 10.11.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
  - 10.11.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
  - 10.11.4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura;
  - 10.11.5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
  - 10.11.6. a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).
- 10.12. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

## **11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 11.1. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;
- 11.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 11.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 11.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 11.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 11.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela

fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

11.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

11.8. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

11.9. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

11.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

11.11. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

11.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

11.13. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.

11.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

11.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

11.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

11.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

11.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

11.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

- 11.20. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;
- 11.21. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 11.22. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 11.23. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, “a” e “b”, do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:
- 11.23.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
  - 11.23.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- 11.24. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.
- 11.25. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
- 11.26. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;
- 11.27. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 11.28. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;
- 11.29. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- 11.30. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;
- 11.31. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

11.32. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);

11.33. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

11.34. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

11.35. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

11.36. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

11.37. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

11.37.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

11.37.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 15/03/2014, e legislação correlata;

11.37.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.

11.37.3.1. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

11.38. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores,

do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

11.38.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

11.38.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

11.38.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;

11.38.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

11.38.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

11.38.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

11.38.3. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

11.38.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

11.39. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

11.39.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

11.39.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído

para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

11.39.3. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;

11.40. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

11.41. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

11.42. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);

11.43. No caso de execução de obra:

11.43.1. Cumprir o Acordo, Dissídio, Convenção Coletiva ou equivalente, relativo à categoria profissional abrangida no contrato bem como da legislação em vigor e não havendo na região Acordo, Dissídio ou Convenção Coletiva relativa à categoria profissional abrangida no contrato, garantir os direitos trabalhistas, fixado em regulamento de trabalho ou profissão de natureza similar da região mais próxima;

11.43.2. Aceitar que a Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade;

11.43.3. Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

11.43.4. Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;

11.43.5. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

- 11.43.6. Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;
- 11.43.7. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 11.43.8. Subcontratar somente empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.
- 11.43.9. Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de novembro de 2018.
- 11.44. *Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pela contratada, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos:*
- 11.44.1. *A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Projeto Básico e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos;*
- 11.45. *Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do Projeto Básico, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.*
- 11.46. *Comprovar, ao longo da vigência contratual, a regularidade fiscal das microempresas e/ou empresas de pequeno porte subcontratadas no decorrer da execução do contrato, quando se tratar da subcontratação prevista no artigo 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006.*
- 11.47. *Substituir a empresa subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada.*
- 11.48. *Responsabilizar-se pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.*



## 12. DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

12.1.1. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação.

12.1.2. Não poderão ser subcontratados os serviços selecionados pela Administração para a comprovação da capacidade técnica, quais sejam: **execução de central de alarme de incêndio e rede de hidrantes**. Desta forma, poderão ser subcontratados todos os demais serviços, respeitando-se o limite de valor acima estabelecido.

12.2. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

12.2.1. No caso de obras, somente será autorizada a subcontratação de empresas que expressamente aceitem o cumprimento das cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas, previstas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

12.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

12.4. A licitante vencedora deverá subcontratar Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos do art. 7º do Decreto nº 8.538, de 2015, atendidas as disposições dos subitens acima, bem como as seguintes regras:

12.4.1. as microempresas e as empresas de pequeno porte a serem subcontratadas deverão ser indicadas e qualificadas pelos licitantes no momento da apresentação das propostas, com a descrição dos bens e serviços a serem fornecidos e seus respectivos valores;

12.4.2. no momento da habilitação e ao longo da vigência contratual, será apresentada a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;

12.4.3. a empresa contratada se comprometerá a substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada;

12.4.4. a exigência de subcontratação não será aplicável quando o licitante for:

12.4.4.1. microempresa ou empresa de pequeno porte;

12.4.4.2. consórcio composto em sua totalidade por microempresas e empresas de pequeno porte, respeitado o disposto no art. 33 da Lei nº 8.666, de 1993; e

12.4.4.3. consórcio composto parcialmente por microempresas ou empresas de pequeno porte com participação igual ou superior ao percentual exigido de subcontratação.

12.4.5. Não se admite a exigência de subcontratação para o fornecimento de bens, exceto quando estiver vinculado à prestação de serviços acessórios.

12.4.6. Os empenhos e pagamentos referentes às parcelas subcontratadas serão destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas.

### 13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

- 13.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

### 14. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

- 14.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993
- 14.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
- 14.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.
- 14.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 14.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
- 14.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 14.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 14.8. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.
- 14.9. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.
- 14.10. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 14.11. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

14.12. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

14.13. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

14.14. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

14.15. No caso de obras, cumpre, ainda, à fiscalização:

14.15.1. solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:

14.15.1.1. ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;

14.15.1.2. à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;

14.15.1.3. à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;

14.15.1.4. aos depósitos do FGTS; e

14.15.1.5. ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.

14.15.2. solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma vez em relação a um mesmo empregado;

14.15.3. oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;

14.15.4. somente autorizar a subcontratação se as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018 forem expressamente aceitas pela subcontratada.

14.16. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

14.17. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

## **15. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO**

15.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

15.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

15.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

15.1.3. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

15.2. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

15.2.1. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

15.2.1.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

15.2.1.2. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

15.2.1.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

15.2.1.4. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

15.2.2. No prazo de até *15 dias corridos* a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

15.2.2.1. quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

15.2.2.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

15.2.2.2.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

15.3. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

15.3.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

15.3.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

15.3.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

15.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

15.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

## 16. DO PAGAMENTO

16.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de trinta (30) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

16.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

16.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico

16.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

16.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

16.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

16.4.1. o prazo de validade;

16.4.2. a data da emissão;

16.4.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

- 16.4.4. o período de prestação dos serviços;
- 16.4.5. o valor a pagar; e
- 16.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 16.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;
- 16.6. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
- 16.6.1. não produziu os resultados acordados;
- 16.6.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
- 16.6.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 16.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 16.8. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 16.9. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 16.10. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 16.11. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 16.12. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 16.13. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
- 16.13.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.
- 16.14. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.

16.15. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

16.16. No caso de obras, caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações de que trata a IN SEGES/MP nº 6, de 2018, a contratante comunicará o fato à contratada e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.

16.16.1. Na hipótese prevista no subitem anterior, não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, a contratante poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.

16.16.2. O contrato poderá ser rescindido por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.

16.17. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438 \quad TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$$

## 17. REAJUSTE

17.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

17.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice **INCC** exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

17.1.2. Fica estabelecido que a data-base para eventuais reajustamentos será a **data de apresentação das propostas**.

17.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

17.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

17.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

17.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

17.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

17.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

## 18. GARANTIA DA EXECUÇÃO

19.1 O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato.

19.2 No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

19.2.1 A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

19.2.2 O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

19.3 A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.

19.4 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

19.4.1 prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

19.4.2 prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

19.4.3 multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

19.4.4 obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

19.5 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

19.6 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

19.7 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

19.8 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

19.9 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.



19.10 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

19.11 A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

19.12 Será considerada extinta a garantia:

19.12.1 com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

19.12.2 no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.

19.13 O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

19.14 A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

## 20. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

20.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, a CONTRATADA que:

20.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

20.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

20.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

20.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou

20.1.5. cometer fraude fiscal.

20.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

20.2.1. **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

20.2.2. **Multa de:**

20.2.2.1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

20.2.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

- 20.2.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
- 20.2.2.4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e
- 20.2.2.5. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;
- 20.2.2.6. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
- 20.2.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 20.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 20.3. As sanções previstas nos subitens 19.2.1, 19.2.3 e 19.2.4 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.
- 20.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

**Tabela 1**

<b>GRAU</b>	<b>CORRESPONDÊNCIA</b>
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

**Tabela 2**

<b>INFRAÇÃO</b>
-----------------

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
<b>Para os itens a seguir, deixar de:</b>		
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01

20.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

- 20.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 20.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 20.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

- 20.6. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.
- 20.7. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 20.8. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 20.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 20.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 20.10.1. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.
- 20.11. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 20.12. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 20.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

## **21. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.**

- 21.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.
- 21.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.
- 21.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:
- 21.3.1. **Demonstrar já ter realizado instalação de central de alarme de incêndio;**
- 21.3.2. **Demonstrar já ter realizado rede de hidrantes.**
- 21.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:
- 21.4.1. Valor Global máximo: **R\$ 592.887,32 (quinhentos e noventa e dois mil, oitocentos e oitenta e sete reais e trinta e dois centavos).**

21.4.2. Valores unitários máximos: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

21.5. O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.

21.6. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

## **22. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.**

22.1. O custo estimado da contratação é o previsto no valor global máximo.

22.2. Tal valor foi obtido a partir de preços de referência do sistema SINAPI, conforme determina o Decreto 7.983/13. Os itens que não puderam ser orçados pelo sistema SINAPI foram orçados a partir de outras referências públicas. Finalmente, os itens que nem assim puderem ser estimados foram orçados mediante cotações de mercado, para os quais foram coletadas ao menos três (3) cotações.

## **23. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.**

23.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2021.

Integram este Projeto Básico, para todos os fins e efeitos, os seguintes **Anexos**:

- Anexo I – Termo de justificativas técnicas relevantes e Estudos Técnicos Preliminares
- Anexo II – Caderno de encargos e Especificações Técnicas;
- Anexo III – Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços;
- Anexo IV – Planilha Estimativa de Composição de BDI;
- Anexo V – Cronograma físico-financeiro;
- Anexo VI - Plantas
- Anexo VII – Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado, consoante previsão do art. 10 do Decreto n. 7983/2013).
- Anexo VIII – Curva ABC
- Anexo IX – Composições Elaboradas
- Anexo X – Pesquisas de Mercado
- Anexo XI – Modelo de Proposta

Porto Alegre, 20 de maio de 2021.

ENG. CIVIL CARLOS ANDRÉ XAVIER VILLELA – CREA RJ-004840  
Perito Criminal Federal – Classe Especial – Matrícula 6005  
Responsável pelo GTED/SELOG/SR/PF/RS



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
GRUPO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

**PROJETO BÁSICO**

**OBRA DE ENGENHARIA**

Processo nº 08430.000153/2021-31

**ANEXO I**

Termo de justificativas técnicas relevantes e Estudos Técnicos Preliminares



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

ESTUDO PRELIMINAR Nº 18808576/2021-GTED/SELOG/SR/PF/RS

(EM CONFORMIDADE COM A INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 05/2017 - SEGES/ME, DE 26 DE MAIO DE 2017, E ALTERAÇÕES POSTERIORES)

Processo nº 08430.000153/2021-31

**ESTUDOS PRELIMINARES PARA  
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE READEQUAÇÃO DAS  
INSTALAÇÕES DE PPCI DA SR/PF/RS**

Os presentes Estudos Preliminares visam a atender ao Art. 24 da Instrução Normativa nº 05/2017 - SEGES/ME, de 26 de maio de 2017, bem como às alterações introduzidas pela Instrução Normativa nº 40/2020 - SEGES/ME, de 22 de maio de 2020.

**I - Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público**

**Neste item, você deve descrever a necessidade da compra/contratação, evidenciando o problema identificado e a real necessidade que ele gera, bem como o que se almeja alcançar com a contratação (inciso I, art. 7º, IN 40/2020). De acordo com o art. 7º, §2º, este campo é obrigatório.**

O prédio localizado na Av. Ipiranga nº 1365, nesta cidade de Porto Alegre/RS, é próprio nacional, e abriga a atual sede da Superintendência Regional de Polícia Federal no Estado do Rio Grande do Sul, vide Termo de Entrega (11990626), datado de 09/02/2006. O edifício possui Habite-se (11968333), emitido pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre/RS. Seu Plano de Prevenção e Combate a Incêndio (PPCI) encontrava-se, todavia, vencido. Por meio do Processo n. 08430.015090/2018-12, foi elaborado novo PPCI, o qual foi aprovado pelo Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul (CBMRS), conforme Certificado de Aprovação do PPCI nº 11184/1 (13112617). Resta, agora, executar o que foi projetado. O presente processo administrativo visa à contratação de empresa para a execução da obra de readequação das instalações de PPCI.

**Área requisitante**

**Aqui você deve informar o nome do(s) órgão(s), setor(es) ou área(s) que solicitou(aram) a contratação.**

A contratação em questão foi solicitada pelo Gabinete do Superintendente Regional, visto que visa a propiciar maior segurança a todos os setores desta sede policial.

## **II - Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade**

**Aqui você deve especificar quais são os requisitos indispensáveis de que o objeto a adquirir/contratar deve dispor para atender à demanda, incluindo padrões mínimos de qualidade, de forma a permitir a seleção da proposta mais vantajosa. Incluir, se possível, critérios e práticas de sustentabilidade que devem ser veiculados como especificações técnicas do objeto ou como obrigação da contratada (inciso II, art. 7º, IN 40/2020). De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.**

A responsabilidade pela execução da obra deverá ser de profissionais e empresas legalmente habilitados pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) local ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) local.

Os executores da obra deverão ficar responsáveis pela mesma até sua conclusão, pelo fiel cumprimento dos projetos e pela assinatura da documentação pertinente ("as-built" da obra; ARTs no CREA ou dos RRTs no CAU, nos termos da Lei nº 6.496/1977 e da Lei nº 12.378/2010).

A obra deverá respeitar as leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais/distritais e municipais direta ou indiretamente aplicáveis a obras públicas, e em conformidade com as normas técnicas devidas.

A empresa contratada responderá pelos vícios e imperfeições eventualmente constatados até o prazo previsto no Código Civil.

Se houver necessidade, o responsável pela obra deverá providenciar as devidas autorizações junto aos órgãos competentes, tais como: Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros, concessionárias de serviços públicos (energia, telefonia, saneamento, etc.), entidades de proteção sanitária e do meio ambiente.

A obra, além de observar as características e condições do local de execução dos serviços, terá de considerar os seguintes requisitos:

- segurança;
- funcionalidade e adequação ao interesse público;
- possibilidade de emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologia e matérias-primas existentes no local para execução, de modo a diminuir os custos de transporte;
- facilidade e economia na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade da obra ou serviço;
- adoção das normas técnicas de saúde e de segurança do trabalho adequadas;
- infraestrutura de acesso;
- aspectos relativos à insolação, iluminação e ventilação;
- acessibilidade;
- sustentabilidade ambiental, visando a economia da manutenção e operacionalização da edificação, a redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental.

## **III - Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções**

**Neste item, você deve informar o levantamento de mercado realizado, com a prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, podendo, entre outras opções: (a) ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração; e (b) ser realizada consulta, audiência pública ou realizar diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições. Caso, após o levantamento do mercado de que trata o inciso III, a quantidade de fornecedores for considerada restrita, deve-se verificar se os requisitos**



**que limitam a participação são realmente indispensáveis, flexibilizando-os sempre que possível (inciso III, art. 7º, c/c §1º, art. 7º, IN 40/2020). De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.**

A solução ora proposta compreende, essencialmente, a execução de uma obra de reforma. A obra possui algumas peculiaridades por incluir equipamentos de combate a incêndio que, todavia, não a tornam excepcional. Os equipamentos previstos são usuais na categoria "instalações de combate a incêndio", o que permitirá ampla participação de interessados.

Por se tratar de obra trivial, foi considerada desnecessária a realização de prospecções de práticas de mercado ou a outros órgãos e entidades.

A título de referência, foi considerada uma contratação promovida por esta mesma Superintendência Regional, visando a readequação do PPCI da Delegacia de Polícia Federal em São Borja/RS, vide processo nº 08430.003105/2021-03.

No presente caso, no sentido de se garantir que a contratada possua condições de bem executar os serviços, serão exigidas as seguintes qualificações:

- Qualificação técnica profissional: o responsável técnico deverá comprovar já ter executado central de alarme de incêndio e rede de hidrantes.

Justifica-se tal exigência pela análise de relevância (Curva ABC) dos serviços, conforme demonstrado em anexo (18819940). Note-se que "execução de central de alarme" está relacionada aos itens "2.5 - Fornecimento e instalação de cabo 3 vias #1,5mm" e "2.3 - Detector de fumaça". Já "execução de rede de hidrantes" está relacionada ao item "2.18 - Abrigo de hidrantes, registros e mangueiras" e "2.38 - Abrigo para mangotinhos e mangueira". Esses itens são integrantes da chamada "Classe A" (classe mais representativa da obra). Outros serviços, também integrantes da mesma classe, apesar de grande representatividade, são de baixa complexidade (ex. os serviços de serralheria dos itens 2.24 e 3.34), não requerendo maiores cuidados.

#### **IV - Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução**

**Aqui você precisa descrever a solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução (inciso IV, art. 7º, IN 40/2020). De acordo com o art. 7º, §2º, este campo é obrigatório.**

Fase Preliminar/Fase de Projetos:

Concluída. Vide processo n. 08430.015090/2018-12.

Fase Atual/ Fase de Execução:

Esta Superintendência Regional dispõe, agora, de todos os documentos necessários (projetos, plantas, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma, etc.) para a imediata abertura de licitação visando contratação de empresa para execução da obra. A obra em questão abrange reformas em todos os pavimentos da edificação.

A descrição dos serviços pode ser encontrada no Memorial Descritivo (18167724).

### Regime de Execução:

Opta-se pelo regime de execução por preço unitário, tendo em vista tratar-se de uma obra de reforma, onde podem vir a ocorrer diferenças nos quantitativos.

### Possibilidade de Licitação por Pregão Eletrônico:

Foi descartada a alternativa de seleção de fornecedor mediante pregão eletrônico, pois entende-se que a presente reforma não constitui serviço comum de engenharia, tendo em vista os seguintes aspectos:

- Os serviços em questão integram um caso de obra de reforma, compreendendo serviços mais simples (ex. pinturas), mas também serviços de maior complexidade, como instalação de alarme de incêndio e reforma de rede de hidrantes, além de um projeto complementar (elaboração de projeto executivo de sistema de pressurização de escadas), a ser elaborado pela Contratada.
- Registre-se que objeto compreende também a restauração de funcionalidades perdidas, tais como a recuperação do sistema de sprinklers, que se encontra fora de utilização há alguns anos.

### Prazo de Execução:

A obra tem previsão de duração de quatro (4) meses, conforme Cronograma em anexo (18819923).

### Possibilidade de subcontratações:

Será admitida a subcontratação de serviços até o limite de 30% do valor da obra.

Não poderão ser subcontratados os serviços selecionados pela Administração para a comprovação da capacidade técnica, quais sejam: execução de central de alarme de incêndio e rede de hidrantes. Desta forma, poderão ser subcontratados todos os demais serviços, respeitando-se o limite de valor acima estabelecido.

### Visita prévia ao local da obra:

Considerou-se que a vistoria prévia ao local da obra poderá ser facultativa, visto que os serviços previstos são usuais dentro da categoria "instalações de combate a incêndio".

Ressalta-se que o prédio a ser reformado encontra-se em funcionamento e assim permanecerá durante o transcurso da obra. Este detalhe precisa ser levado em conta pelos licitantes, pois poderá causar queda de produtividade das equipes de serviço.

### Manutenção:

A contratação almejada não compreende serviços de manutenção. Os serviços de manutenção do prédio da SR/PF/RS são atendidos por contrato específico.

### Assistência Técnica:

Os equipamentos a serem fornecidos (equipamentos de combate a incêndio), principalmente os equipamentos eletrônicos (central de alarme, acionadores, sensores de fumaça, etc), deverão possuir rede de assistência técnica no Brasil.

**Treinamento:**

A contratação almejada compreende treinamento de pessoal, mais especificamente: formação de brigadistas (37 pessoas) e capacitação em CIPA (5 pessoas).

**Garantia Contratual:**

O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

**Garantia da Obra:**

A Contratada deverá responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 12, 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990) e com o artigo 69 da Lei nº 8.666/93.

**Regra de Contagem da Anualidade:**

Fica desde já estabelecido que a data-base para eventuais reajustamentos será a data de apresentação das propostas.

**V - Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala**

Neste campo é obrigatório que você justifique, em observância ao disposto no Art. 15, § 7º, II, da Lei nº 8.666/93, as quantidades a serem adquiridas devem ser justificadas em função do consumo e provável utilização, devendo a estimativa ser obtida, a partir de fatos concretos (ex. série histórica do consumo - atendo-se a eventual ocorrência vindoura capaz de impactar o quantitativo demandado, criação de órgão, acréscimo de atividades, necessidade de substituição de bens atualmente disponíveis, etc). A estimativa das quantidades a serem contratadas deve ser acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala.

Obra envolvendo 11.955,17 m² (toda a edificação).

Maiores detalhes sobre as quantidades de serviço e sua localização na obra podem ser encontrados na Planilha de Quantitativos (18819659).

**VI - Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação**

Neste item, é obrigatório que você estime o valor da contratação, acompanhado dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso, VI, IN 40/2020). De acordo com o art. 7º, §2º, este campo é obrigatório.

Para estimativa de preço, foram elaboradas as seguintes planilhas:

- Planilha Orçamentária (18819717)

- Planilha BDI Referencial (17879400)
- Planilha Composições Elaboradas (18819970)

Foram, sempre que possível, utilizados os preços do sistema SINAPI, conforme determina o Decreto n. 7983/13. Os itens que não puderam ser orçados pelo sistema SINAPI foram orçados a partir de outras referências públicas. Finalmente, os itens que nem assim puderem ser estimados foram orçados mediante cotações de mercado, para os quais foram juntadas ao menos três (3) cotações.

Foi considerada desnecessária a adoção de BDI diferenciado.

O valor da obra foi orçado em: **R\$ 592.887,32** (18819717).

Como critério de aceitabilidade de preços não serão admitidos preços unitários superiores aos preços unitários considerados na Planilha Orçamentária, nem será admitido preço global superior ao valor total orçado.

No que se refere ao critério de julgamento, a licitação deverá adotar o critério de menor preço global.

## **VII - Justificativas para o parcelamento ou não da solução, se aplicável**

**Neste item, é imprescindível você informar se a divisão do objeto representa, ou não, perda de economia de escala (Súmula 247 do TCU). Por ser o parcelamento a regra, deve haver justificativa quando este não for adotado. No mesmo sentido, e especificamente para compras, o § 7º do art. 23 da Lei nº 8.666, de 1993, aplicável subsidiariamente ao pregão (art. 9º da Lei nº 10.520, de 2002), prevê a cotação de quantidade inferior à demandada na licitação, com vistas a ampliação da competitividade, podendo o edital fixar quantitativo mínimo para preservar a economia de escala (inciso VII, art. 7º, IN 40/2020). De acordo com o art. 7º, §2º, este campo é obrigatório.**

Opta-se pelo não parcelamento da solução. Os itens que constituem a presente contratação deverão ser executados por uma única empresa, assim justificado:

- Vantajosidade econômica: A divisão do objeto representaria, no presente caso, perda de economia de escala. No que se refere à mão de obra, serviços relacionados à administração central (setor de compras, setor de recursos humanos, setor de almoxarifado) e serviços de acompanhamento técnico (engenheiro, arquiteto, encarregado) tornam-se menos onerosos com o enxugamento das equipes. No que se refere a materiais, maiores descontos são obtidos para compras de maior valor e/ou quantidade.
- Segurança: A segurança é um fator crucial para a Contratante. É recomendável que o acesso ao interior do edifício seja franqueado a uma única empresa. O acesso de pessoal deverá ser previamente solicitado, com o fornecimento dos documentos de identidade. A empresa contratada ficará como única responsável por eventuais danos causados às instalações.
- Interdependência de serviços: Os serviços deverão ser feitos em etapas e guardar perfeita sintonia entre si. Tome-se como exemplo os serviços de demolição, os quais deverão ser feitos de início, de maneira rápida, limpa e organizada, de forma a não causar transtornos aos usuários do prédio, o qual estará em plena utilização. Especial cuidado deverá ser tomado para o ingresso nas salas, o que deverá ser previamente agendado, a fim de não causar prejuízo às atividades da Contratante.

## **VIII - Contratações correlatas e/ou interdependentes**

**Nesse campo, você deve informar se há contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras (inciso VIII, art. 7º, IN 40/2020). De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser**

**apresentadas as devidas justificativas.**

Fase Preliminar (Elaboração de Projetos): Concluída, vide processo n. 08430.015090/2018-12.

**IX - Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão**

**Aqui é imprescindível que você demonstre o alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão (inciso IX, art. 7º, IN 40/2020). De acordo com o art. 7º, §2º. Este campo é obrigatório.**

A presente demanda está prevista no Plano Anual de Obras 2021 da Polícia Federal (17195794), em dois locais.

Primeiramente, no capítulo "5.5 - Reformas de Superintendências":

Código	Estado	Cidade	Obra	Valor Aprovado (R\$)	Prazo	2020	2021
RS-2020-01	RS	Porto Alegre	Elaboração de projetos e execução das instalações de PPCI/SPDA	1.500.000,00	2 anos	Projeto	Obra

Constando, também, no capítulo "5.6 - Pequenas Obras":

Código	Estado	Cidade	Unidade	Prédio	Descrição	Valor Aprovado (R\$)
RS-2021-39	RS	Porto Alegre	Superintendência	Prédio 1	Readequação das instalações de PPCI/PSPCI/SPDA	200.000,00

**X - Resultados pretendidos, em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável**

**Você deve demonstrar os ganhos diretos e indiretos que se almeja com a contratação, essencialmente efetividade e desenvolvimento nacional sustentável e sempre que possível, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis (inciso X, art. 7º, IN 40/2020). De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.**

A presente solução trará benefícios diretos e indiretos no quesito segurança contra incêndio, propiciando melhoria da qualidade das instalações físicas.

**XI - Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização**

**Você deve informar, se houver, todas as providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização (inciso XI, art. 7º, IN 40/2020). De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.**

No presente caso, existe a necessidade de treinamento de pessoal para uso dos equipamentos de combate a incêndio (treinamento de brigadistas). Tomou-se a precaução de incluir esse treinamento no objeto a ser contratado.

## **XII - Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento**

**É necessário que você descreva os possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento ou mitigadoras buscando sanar os riscos ambientais existentes (inciso XII, art. 7º, IN 40/2020). De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.**

No presente caso, os detritos de obra não serão volumosos (pequena quantidade de demolições), todavia, deverão ser removidos do local e encaminhados para um destino autorizado. As medidas de tratamento ou mitigadoras do risco ambiental existente são aquelas constantes no item 11.38 do Projeto Básico.

## **XIII - Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação**

**É obrigatório que você declare expressamente se a contratação é viável e razoável (ou não), justificando com base nos elementos colhidos durante os Estudos Preliminares (inciso XIII, art. 7º, IN 40/2020). De acordo com o art. 7º, §2º.**

Diante do acima exposto, entendemos ser viável a contratação.

## **Necessidade de classificação dos estudos preliminares nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.**

O presente processo versa sobre questões puramente administrativas e não requer classificação nos termos da Lei nº 12.527/11. Ressalte-se, todavia, que as plantas do objeto a ser contratado, uma vez que contêm informações sensíveis (locais de depósitos, quadros de luz, dados e telefonia, áreas operacionais, peculiaridades da edificação, etc), deverão ser disponibilizadas exclusivamente à empresa vencedora da licitação.

Equipe de Planejamento:

DPF ALETEA VEGA MARONA KUNDE - Siape: 1542732

PCF RAFAEL SCORSATTO ORTIZ - Siape: 1439731

PCF CARLOS ANDRÉ XAVIER VILLELA - Siape: 1183335

Equipe de Fiscalização:

PCF CARLOS ANDRÉ XAVIER VILLELA - Siape: 1183335

Engenheiro Civil - CREA RJ004840

Resp. pelo Grupo Técnico em Edificações/SELOG/SR/PF/RS



Documento assinado eletronicamente por **CARLOS ANDRE XAVIER VILLELA, Perito(a) Criminal Federal**, em 19/05/2021, às 17:53, 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 [http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **18808576** e o código CRC **0A62FEC1**.

---

**Referência:** Processo nº 08430.000153/2021-31

SEI nº 18808576



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

Processo nº 08430.000153/2021-31

**TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES PARA**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE READEQUAÇÃO DAS  
INSTALAÇÕES DE PPCI DA SR/PF/RS**

**1. Justificativa quanto ao parcelamento ou não do objeto.**

Opta-se pelo não parcelamento da solução. Os itens que constituem a presente contratação deverão ser executados por uma única empresa, assim justificando-se:

- Vantajosidade econômica: A divisão do objeto representaria, no presente caso, perda de economia de escala. No que se refere à mão de obra, serviços relacionados à administração central (setor de compras, setor de recursos humanos, setor de almoxarifado) e serviços de acompanhamento técnico (engenheiro/arquiteto, encarregado) tornam-se menos onerosos com o enxugamento das equipes. No que se refere a materiais, maiores descontos são obtidos para compras de maior quantidade.
- Segurança: A segurança é um fator crucial para a Contratante. É recomendável que o acesso ao interior do edifício seja franqueado a uma única empresa. O acesso de pessoal deverá ser previamente solicitado, com o fornecimento dos documentos de identidade. A empresa contratada ficará como única responsável por eventuais danos causados às instalações.
- Interdependência de serviços: Os serviços deverão ser feitos em etapas e guardar perfeita sintonia entre si. Tome-se como exemplo os serviços de demolição, os quais deverão ser feitos de início, de maneira rápida, limpa e organizada, de forma a não causar transtornos aos usuários do prédio, o qual estará em plena utilização. Especial cuidado deverá ser tomado para o ingresso nas salas, o que deverá ser previamente agendado, a fim de não causar prejuízo às atividades da Contratante.

**2. Justificativa quanto ao regime de execução aplicável.**

Opta-se pelo regime de execução por preço unitário, tendo em vista tratar-se de uma obra do tipo "reforma", onde podem vir a ocorrer diferenças nos quantitativos.

Foi descartada a alternativa de licitação por pregão eletrônico, pois entende-se que a presente reforma não constitui serviço comum de engenharia, tendo em vista os seguintes aspectos:

- Os serviços em questão integram um caso de obra de reforma, compreendendo serviços mais simples (ex. pinturas), mas também serviços de maior complexidade, como instalação de alarme de incêndio e reforma de rede de hidrantes, além de um projeto complementar (elaboração de projeto executivo



de sistema de pressurização de escadas), a ser elaborado pela Contratada.

- Registre-se que objeto compreende também a restauração de funcionalidades perdidas, tais como a recuperação do sistema de sprinklers, que se encontra fora de utilização há alguns anos.

### **3. Justificativa quanto à possibilidade de elaboração de projeto executivo pela contratada.**

Os projetos que integram o Projeto Básico já possuem nível de detalhamento suficiente para a perfeita execução do objeto (são projetos executivos).

Entretanto, um projeto executivo complementar precisará ser elaborado pela Contratada.

Trata-se do item "3.5 - Elaboração de projeto executivo de pressurização de escadas".

Este item será necessário para um melhor detalhamento técnico e orçamentário da solução.

Ressalte-se que a pressurização da escada de incêndio foi uma condicionante do Corpo de Bombeiros para a aprovação do PPCI.

### **4. Justificativa quanto à participação ou não de cooperativas.**

Não poderão participar da licitação sociedades cooperativas.

Tal medida justifica-se em função das limitações impostas pelo art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 26 de maio de 2017.

### **5. Justificativa quanto às exigências de qualificação técnica.**

No sentido de se garantir que a Contratada terá condições de bem executar os serviços, serão exigidas as seguintes qualificações:

- Qualificação técnica profissional: o responsável técnico deverá comprovar já ter executado central de alarme de incêndio e rede de hidrantes.

Justifica-se tal exigência pela análise de relevância (curva ABC) dos serviços, conforme demonstrado em anexo (17879478). Note-se que "execução de central de alarme" está relacionada aos itens "2.5 - Fornecimento e instalação de cabo 3 vias #1,5mm" e "2.3 - Detector de fumaça". Já "execução de rede de hidrantes" está relacionada ao item "2.18 - Abrigo de hidrantes e mangotinhos". Esses itens são integrantes da classe A (classe mais representativa da obra). Outros serviços, também integrantes da mesma classe, apesar de grande representatividade, são de baixa complexidade (ex. os serviços de serralheria dos itens 2.24 e 3.34), não requerendo maiores cuidados.

### **6. Justificativa quanto à obrigatoriedade ou facultatividade de vistoria**

Considerou-se que a vistoria prévia ao local da obra poderá ser facultativa.

Justifica-se esta decisão visto que os serviços previstos são muito usuais dentro da categoria "combate a incêndio".

### **7. Justificativa quanto à possibilidade de subcontratação parcial e seus limites.**

Será admitida a subcontratação de serviços até o limite de 30% do valor da obra.

Esta medida visa a estimular a participação de empresas verdadeiramente ligadas ao setor de "combate a incêndio".

## 8. Outros aspectos julgados relevantes.

A solução ora proposta compreende, essencialmente, a execução de uma obra, do tipo "reforma".

Pelo seu valor estimado, será necessária licitação por tomada de preços.

**ENG. CIVIL CARLOS ANDRÉ XAVIER VILLELA - CREA RJ 004840**

Perito Criminal Federal - Classe Especial - Matrícula 6005

Resp. pelo GTED/SELOG/SR/PF/RS

Responsável Técnico pela elaboração do Projeto Básico

---



Documento assinado eletronicamente por **CARLOS ANDRE XAVIER VILLELA, Perito(a) Criminal Federal**, em 25/03/2021, às 17:51, 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 [http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **18110733** e o código CRC **7768F1A1**.

---

Referência: Processo nº 08430.000153/2021-31

SEI nº 18110733



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
GRUPO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

**PROJETO BÁSICO**

**OBRA DE ENGENHARIA**

Processo nº 08430.000153/2021-31

**ANEXO II**

Caderno de encargos e Especificações Técnicas

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DPF DO RIO GRANDE SUL  
DEPARTAMENTO DA POLÍCIA FEDERAL



GRUPO: PROJETO EXECUTIVO  
DISCIPLINA: COMBATE DE INCÊNDIO  
MEMORIAL DESCRITIVO

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DPF DO RIO GRANDE SUL  
DEPARTAMENTO DA POLÍCIA FEDERAL

**Documento Elaborado por:**

DUO Projetos Especiais e Serviços Administrativos Ltda



**Responsável:**

Engº Fabrício Deives Kummer – CREA 205.375/RS

Sócio Responsável Técnico

+55 51 9 9960-6976

fabricao.kummer@duoprojetos.eng.br

2	03/11/20/20	AJUSTES CONFORME ANALISE 02	FDK	FDK
1	25/06/20/20	AJUSTES CONFORME ANALISE 01	FDK	FDK
0	03/03/20/20	EMIÇÃO INICIAL	FDK	FDK
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	APROV. CTE
Elaboração: Engº Fabrício Deives Kummer				
Aprovação FDK			Data: 03/03/2020	
Aprovação Final – DEPARTAMENTO POLÍCIA FEDERAL				
			Data: ____/____/____.	

## **SUMÁRIO**

I.	MATRIZ DE RESPONSABILIDADES.....	4
II.	OBJETO.....	5
III.	MEMORIAL DESCRITIVO .....	6
1.1.	SOLUÇÕES DE PROJETO ADOTADAS .....	6
1.2.	SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO .....	7
1.3.	DESCRIPTIVOS TÉCNICOS DO PROJETO.....	8
1.3.1	EXTINTORES DE INCÊNDIO: RT 14/2016 CBMRS .....	8
1.3.2	SAÍDAS DE EMERGÊNCIA: RT N°11/2016.....	9
1.3.3	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA: NBR 13434.....	12
1.3.4	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA: NBR 10898/2013 .....	15
1.3.5	BRIGADA DE INCÊNDIO: RT 14 BM – CCB 2009.....	15
1.3.6	ALARME DE INCÊNDIO: NBR 17240/2010 .....	16
1.3.7	SISTEMA DE HIDRANTES E MANGOTINHOS: NBR 13714 .....	19
1.3.8	SISTEMA DE SPDA – DESCARGAS ATMOSFÉRICAS .....	23
1.3.9	SISTEMA DE SPRINKLERS .....	23
1.3.10	RESERVATÓRIOS .....	24
1.3.11	ESCADA PRESSURIZADA.....	25
1.3.12	SINALIZAÇÃO DEMARCATÓRIA – RESGATE DE CADEIRANTE.....	26
1.3.13	BARRAS ANTI PÂNICOS .....	27
1.3.14	PONTOS ELÉTRICOS PARA BLOCOS AUTÔNOMOS, LIGAÇÃO ACIONADORES DE ALARME E DETECTORES DE FUMAÇA.....	29
1.3.15	FAIXA ANTIDERRAPANTE - ESCADAS .....	31
1.3.16	CORRIMÃOS E GUARDA CORPOS .....	31
IV.	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	35
V.	INFORMAÇÕES REVISÃO DE ANÁLISE 02 .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>

## **I. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES**

Para elaboração e apresentação de relatórios deste projeto está definida a matriz de responsabilidades da seguinte forma:

### **Responsáveis pela Elaboração:**

- Engº Fabrício Deives Kummer (Sócio Responsável Técnico)  
+55 51 9 9960-6976  
fabricao.kummer@duoprojetos.eng.br

## **II. OBJETO**

O presente memorial descritivo contempla os serviços necessários para execução, complementação e regularização das Instalações de Proteção e Combate de Incêndios (PPCI) do edifício da Superintendência de Polícia Federal, do estado do Rio Grande do Sul, localizada na Avenida Ipiranga, nº1365, bairro Azenha, Porto Alegre/RS.

Os dados do projeto antigo existente de PPCI, bem como os projetos digitais arquitetônicos e visitas ao local foram parâmetros utilizados para confecção deste projeto.

As marcas de fabricantes citadas neste memorial servem de referência para orçamento e compra de materiais. Qualquer alteração nos materiais e ou fornecedores devem possuir equivalência técnica e toda alteração em projeto deverão ser previamente aprovadas pela contratante.

Os serviços devem seguir a bons padrões de execução e acabamento, bem como incluir a limpeza periódica da obra, organização, aluguel de equipamentos, equipamentos de segurança, testes de estanqueidade e pinturas necessárias, em resumo, garantir a organização e execução de cada serviço com qualidade, segurança e eficiência.



### III. MEMORIAL DESCRITIVO

#### 1.1. SOLUÇÕES DE PROJETO ADOTADAS

A fim de estabelecer as soluções adotadas para o Projeto Executivo de Proteção e Combate à Incêndio, adotaram-se as premissas estabelecidas pela Lei complementar 14.136.

A ocupação predominante da edificação define o grau de risco e as medidas de segurança contra incêndio, sendo assim, por meio da Tabela 01, classificou-se a edificação como H-4, grau de risco médio, com carga de 450 MJ/m<sup>2</sup>. A Figura 1 apresenta a classificação realizada.

		G-5	Hangares	Abrigos para aeronaves com ou sem abastecimento
		G-6	Marinas e garagens náuticas	Garagem de barcos e assemelhados
H	Serviço de saúde e institucional	H-1	Hospital veterinário e assemelhados	Hospitais, clínicas e consultórios veterinários e assemelhados (inclui-se alojamento com ou sem adestramento)
		H-2	Local onde pessoas requerem cuidados especiais por limitações físicas ou mentais	Asilos, orfanatos, abrigos geriátricos, hospitais psiquiátricos, reformatórios, tratamento de dependentes de drogas, álcool. E assemelhados. Todos sem celas
		H-3	Hospital e assemelhado	Hospitais, casa de saúde, prontos-socorros, clínicas com internação, ambulatórios e postos de atendimento de urgência, postos de saúde e puericultura e assemelhados com internação
		H-4	Edificações das forças armadas e de segurança pública	Quartéis, delegacias e assemelhados
		H-5	Local onde a liberdade das pessoas sofre restrições	Hospitais psiquiátricos, manicômios, reformatórios, prisões em geral (casa de detenção, penitenciárias, presídios) e instituições assemelhadas. Todos com celas
		H-6	Clínica e consultório médico e odontológico	Clínicas médicas, consultórios em geral, unidades de hemodiálise, ambulatórios e assemelhados. Todos sem internação

**Figura 1 – Classificação da ocupação predominante da edificação, TPS, , conforme RTCBMRS nº 05.**

As ocupações subsidiárias, ou seja, as atividades ou dependências vinculadas e necessárias à ocupação predominante, sendo considerada parte integrante desta para determinação dos parâmetros de proteção contra incêndio, foram da mesma forma classificadas conforme apresentado abaixo.

D-1: escritórios;

F-5: Locais de reunião de público/auditório;

G-2: Estacionamentos;

H-5: Presídios e similares.

A partir da classificação de risco da edificação e enquadramento da mesma definiram-se as medidas de segurança contra incêndio obrigatórias a serem executadas/complementadas e corrigidas na edificação, descritas abaixo, de acordo com as ocupações indicadas. Tais exigências podem ser observadas no Anexo B - Memorial Descritivo de Análise para Segurança Contra Incêndio – MDASCI.

- Extintores de incêndio;
- Saídas de emergência;
- Sinalização de emergência;
- Iluminação de emergência;
- Brigada de incêndio;
- Acesso de viaturas na edificação;
- Alarme de incêndio;
- Detecção de incêndio;
- Segurança estrutural de incêndio;
- Controle de materiais de acabamento e revestimento;
- Hidrantes e mangotinhos;
- Chuveiro automático;
- Sistema de proteção contra descargas atmosféricas – SPDA.

## **1.2. SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

O projeto de proteção contra incêndio foi revisado e ajustado de modo a atender as normativas vigentes, bem como regularizado para melhorar os sistemas de proteção contra incêndios necessários para garantir a segurança ao uso e usuários da edificação. As premissas do projeto visaram garantir um elevado nível de segurança contra o risco de sinistros e permitir seu rápido, fácil e efetivo combate, com um funcionamento eficiente e adequado à classe de risco representada pelos bens a serem protegidos.

As especificações e critérios adotados como base para a concepção e dimensionamento do sistema estão rigorosamente afinados com as normas impostas pelo Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul.

O sistema de incêndio projetado deverá ser qualificado, regularizado e executado conforme projeto executivo encaminhado à contratante e aprovado junto ao Corpo de Bombeiros de Porto Alegre/RS.

### **1.3. DESCRITIVOS TÉCNICOS DO PROJETO**

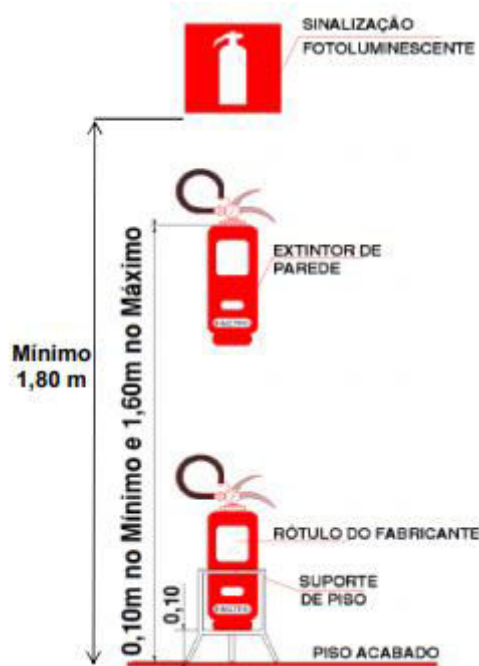
Apresentam-se abaixo as especificações técnicas dos itens que compreendem o projeto executivo aprovado junto ao Corpo de Bombeiros de Porto Alegre/RS, bem como descritivo de atividades à serem realizadas no local.

#### **1.3.1 EXTINTORES DE INCÊNDIO: RT 14/2016 CBMRS**

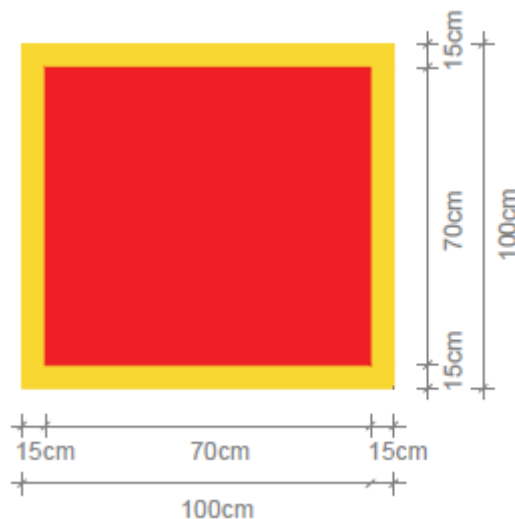
Os extintores foram previstos e reposicionados na edificação de modo a atender as exigências discriminadas na RT 14/2016, no que tange a capacidade extintora mínima de cada tipo de extintor portátil, de modo a constituir uma unidade extintora.

Os tipos de extintores adotados e especificados em projeto correspondem à extintores de pó-químico seco, do tipo ABC, com capacidade extintora 2 A: 20 B:C, risco médio e extintores de dióxido de carbono, CO<sup>2</sup> - 4/6 kg com capacidade extintora de 5 B:C, conforme localização e definição apresentados junto ao projeto executivo emitido.

Os extintores poderão ser fixados junto à parede ou em suporte de piso, conforme detalhe abaixo:



Junto aos pontos de instalação dos extintores deverá ser fixada placa de sinalização fotoluminescente indicando a localização da unidade extintora, bem como realização de pintura no piso visando maior identificação visual e restrição de interrupção por objetos complementares de uso da edificação. A pintura à ser realizada no piso deve obedecer as dimensões especificadas abaixo. Opcionalmente, e com a aprovação da fiscalização, poderão ser adotados adesivos fixos ao pavimento.



### **1.3.2 SAÍDAS DE EMERGÊNCIA: RT N°11/2016**

As saídas de emergência foram projetadas e dimensionadas conforme a RT n°11/2016, trazendo como necessidade a adequação do sentido de abertura

de algumas portas internas à edificação existente, bem como criação de portas complementares, de modo a regularizar o fluxo de pessoas e número de unidades de passagem requeridos. Apresenta-se abaixo o resumo por pavimento dos pontos de correção necessários na edificação, de modo a regularizar a mesma com base no projeto executivo aprovado junto ao CBMRS.

- **SUBSOLO:** abertura e execução de 1 (uma) nova porta corta fogo, com barra anti-pânico, nas dimensões de 90x210. As demais portas de saída serão mantidas e sinalizadas conforme sinalização de emergência projetada;
- **TÉRREO:**
  - no acesso principal, junto ao Hall de entrada, a saída de emergência nº 56 deverá ter sua abertura atrelada ao sistema de alarme de incêndio do prédio. Dessa forma, a porta automática existente atualmente deverá ser objeto de implantação de um circuito elétrico que, ao acionar o alarme de incêndio, mantenha a porta de entrada aberta. Neste item a empresa executora deverá associar, eletricamente, a abertura da porta ao acionamento do sistema de alarme de incêndio da edificação. Ao acionar o alarme de incêndio, o circuito dessa porta deverá fechar e abrir automaticamente a porta;
  - a saída de emergência nº18 deverá ter sua porta existente bloqueada, de forma que permaneça sempre aberta, com abertura mínima de 1,40m, conforme indicação realizada em projeto;
  - a saída de emergência nº 52 possui atualmente uma porta de vidro e uma porta de ferro. As mesmas deverão ser retiradas e descartadas. Nesse local deverá ser fornecida e instalada nova porta, do tipo corta fogo, com sentido de abertura conforme projeto. Nesta nova porta será instalado um sistema de alarme sonoro, que irá disparar quando a mesma permanecer aberta em situações normais do dia a dia. Esse dispositivo sonoro não estará associado a central de alarme da edificação, tendo como objetivo manter a

segurança da edificação em termos de acesso de pessoas. Desse modo, o aviso sonoro deverá ser acionado sempre que a porta estiver aberta, de modo que seja possível identificação desse fato e permitir o fechamento da mesma. Isso se faz necessário em virtude das questões de segurança e acesso de pessoas externas à edificação;

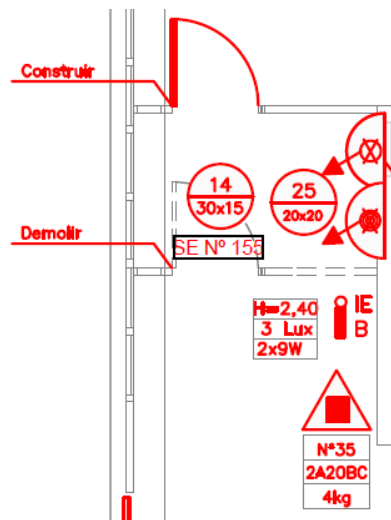
- as saídas de emergência nº 36 e 55 deverão ser objeto de instalação de barras anti-pânico. A porta 36 não existe atualmente e deverá ser objeto de fornecimento e instalação. Em ambas as portas deverá ser instalado um sistema de alarme sonoro, que irá disparar quando a mesma permanecer aberta em situações normais do dia a dia. Esse sistema será autônomo e independente da central de alarme, tendo como objetivo avisar aos gestores da edificação quando a mesma estiver aberta. Isso se faz necessário em virtude das questões de segurança e acesso de pessoas externas à edificação;
- as demais portas pertencentes as rotas de fuga, existentes no pavimento deverão ter sistema de sinalização de emergência executado conforme projeto executivo emitido, bem como sentidos de aberturas confirmados conforme o mesmo, durante a fase de execução dos serviços.

- **2º, 3º, 4º, 7º, 8º, 9º PAVIMENTOS e COBERTURA:**

- Todas as portas pertencentes as rotas de fuga e as saídas de emergência, existentes nos pavimentos supracitados, deverão ter sistema de sinalização de emergência e barras anti-pânico executados conforme projeto executivo emitido, bem como sentidos de aberturas confirmados conforme o mesmo, durante a fase de execução dos serviços. Neste pavimento não foram necessárias aberturas complementares nem modificação e reinstalação de portas em função do sentido de abertura das mesmas.

- **5° e 6° PAVIMENTOS:**










- Todas as portas pertencentes as rotas de fuga e as saídas de emergência, existentes no pavimento supracitado, deverão ter sistema de sinalização de emergência e barras anti-pânico executados conforme projeto executivo emitido, bem como sentidos de aberturas confirmados conforme o mesmo, durante a fase de execução dos serviços. Neste empreendimento em específico se fez necessário a retirada da porta de saída de emergência nº155 e reposicionamento da mesma conforme projeto. A porta existente poderá ser reaproveitada, devendo-se realizar os serviços de retirada e recolocação da mesma, seguidos dos trabalhos de acabamentos dos vértices de abertura.



### **1.3.3 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA: NBR 13434**

A sinalização de emergência da edificação foi toda revisada e adequada, devendo ser objeto de instalação de placas e sistemas de identificação novos. O sistema de sinalização existente não poderá ser reaproveitado. A dimensão e especificação das placas de sinalização seguiu rigorosamente as indicações da NBR 13434, tanto no que diz respeito as limitações de distâncias, visando a certificação da visibilidade, quanto nos tamanhos das letras e cores.

Apresenta-se abaixo o sistema de sinalização adotado na edificação, bem como as especificações normativas:

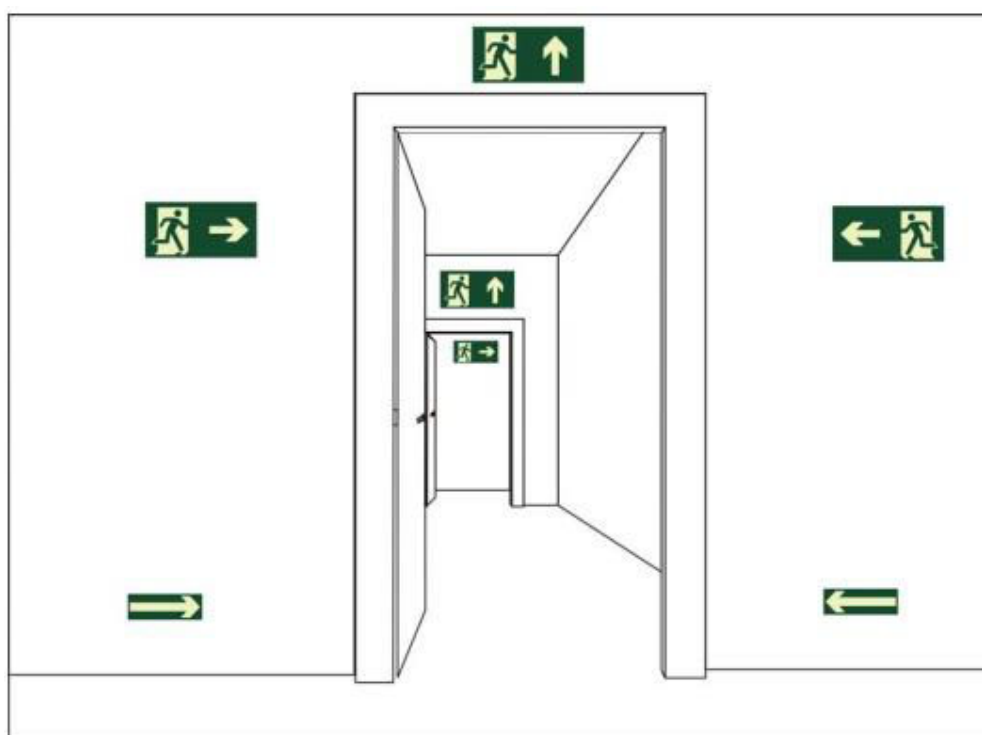
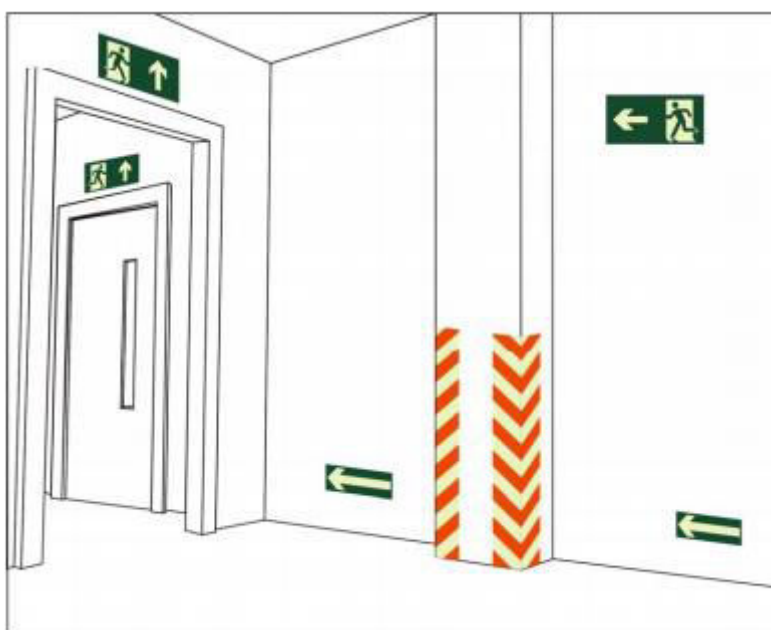
SINALIZAÇÃO	
	PROIBIDO FUMAR (SIMBOLO CIRCULAR, FUNDO BRANCO, PICTOGRAMA PRETO FAIXA CIRCULAR E BARRA DIAMETRAL VERMELHA)
	RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO (SIMBOLO QUADRADO, FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE)
	SINALIZAÇÃO PARA ROTA DE FUGA COM SÍMBOLO PLACA FOTOLUMINESCENTE COM LETRA BRANCA E FUNDO VERDE
	SINALIZAÇÃO DE SAÍDA COM SÍMBOLO – PLACA FOTOLUMINESCENTE COM LETRA BRANCA E FUNDO VERDE
	SINALIZAÇÃO DE SAÍDA COM SÍMBOLO – PLACA FOTOLUMINESCENTE COM LETRA BRANCA E FUNDO VERDE
	SINALIZAÇÃO DE SAÍDA COM PALAVRA SAÍDA PLACA FOTOLUMINESCENTE COM LETRA BRANCA E FUNDO VERDE
	SINALIZAÇÃO DE NUMERAÇÃO DO PAVIMENTO PLACA FOTOLUMINESCENTE COM LETRA BRANCA E FUNDO VERDE
	PONTO DE ACIONAMENTO DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO (SIMBOLO QUADRADO, FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE)
	EXTINTOR DE INCÊNDIO (SIMBOLO QUADRADO, FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE)
	ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE (SIMBOLO QUADRADO, FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE)
	INDICAÇÃO DE PORTA CORTA FOGO (SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE)
	SINALIZAÇÃO DE SAÍDA ALTERNATIVA COM ESCADA DE BOMBEIRO, FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE

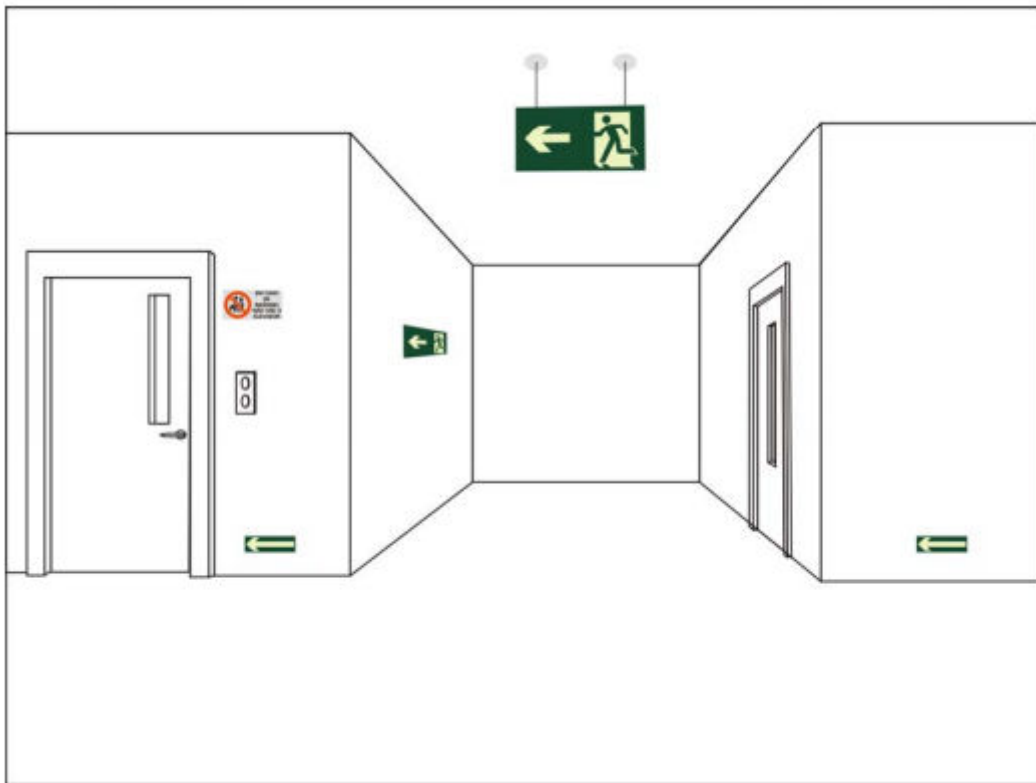
Apresenta-se abaixo também, a especificação das cores de contraste a serem utilizadas na sinalização de emergência, conforme normativas vigentes.

Referência	Denominação das cores				
	Vermelha	Amarela	Verde	Preta	Branca
Munsell Book of Colors® <sup>1)</sup>	5R 4/14	5Y 8/12	2.5G ¼	N 1.0/	N 9.5/
Pantone® <sup>2)</sup>	485C	108C	350C	419C	-
CMYK <sup>3)</sup>	C0 M100 Y91 K0	C0 M9 Y94 K0	C79 M0 Y87 K76	C0 M0 Y0 K100	-
RGB	R255 G0 B23	R255 G255 B0	R0 G61 B0	R0 G0 B0	-
<sup>1)</sup> O padrão de cores básico é o Munsell Book of Colors®. <sup>2)</sup> As cores Pantone® foram convertidas do sistema Munsell Book of Colors®. <sup>3)</sup> Os valores das tabelas CMYK e RGB para impressão gráfica foram convertidos do sistema Pantone®.					

Abaixo apresenta-se, de forma ilustrativa, o posicionamento dos sistemas de sinalização de emergência a ser utilizado, sempre obedecendo as especificações constantes no projeto executivo aprovado.







#### **1.3.4 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA: NBR 10898/2013**

Para o sistema de iluminação de emergência foram especificados blocos autônomos fixos de 2200 lúmens, cuja capacidade mínima da bateria deve atender a 3 h de duração, sem perda de luminosidade. Cada bloco autônomo deverá ser ligado a ponto elétrico de modo a prever sua recarga automática sempre que necessário. Sugere-se para o presente projeto a utilização de blocos autônomos Intelbras, Empalux ou similar.

#### **1.3.5 BRIGADA DE INCÊNDIO: RT 14 BM – CCB 2009**

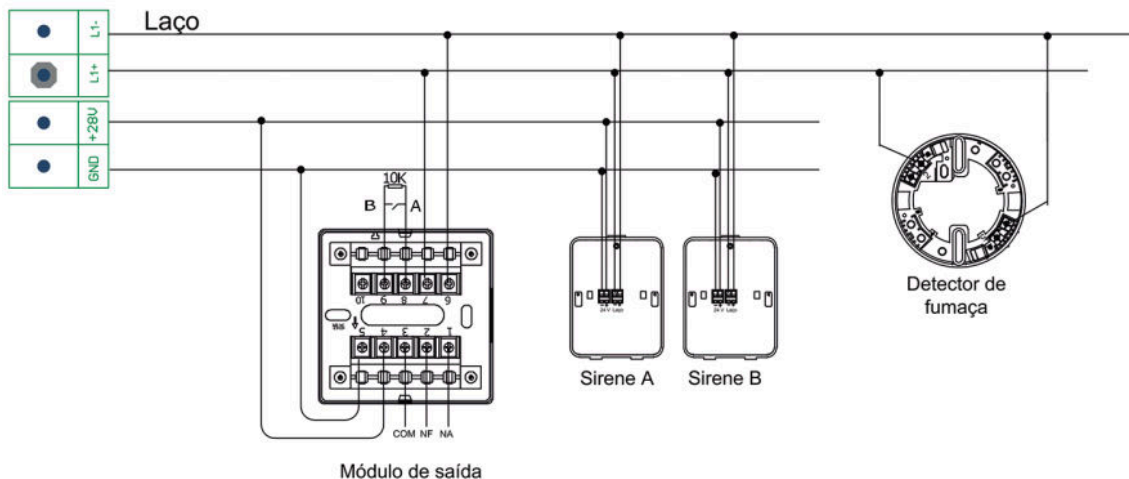
A implantação e treinamento da brigada de incêndio deverá ser realizada conforme orientações da RT 14 do Corpo de Bombeiros. Conforme tabela constante no art. 4º, o quantitativo de pessoas a ser treinada para a presente edificação, de risco médio é de 2 pessoas para cada 750 m² de área construída, totalizando assim o treinamento de 37 pessoas. O treinamento a ser ministrado para a equipe de Brigada de Incêndio deverá ser de no mínimo 5 horas/aula.

### 1.3.6 ALARME DE INCÊNDIO: NBR 17240/2010

O sistema de alarme de incêndio projetado compreende a utilização de detectores de fumaça, acionadores manuais de emergência e central de alarme, conforme apresentado no projeto executivo. A nova central deverá ser instalada junto a sala de chefia, no pavimento térreo, conforme locação apresentada em projeto.

Para a central de alarme sugere-se a utilização de central endereçável, da marca Segurimax ou similar, com até 250 endereços e duas baterias. Os detectores de fumaça, bem como os acionadores poderão ser das marcas Segurimax, Intelbrás ou similares, mantendo o padrão de qualidade das mesmas.

A central de alarme utilizada em projeto será de 250 endereços, com classe de instalação B. Apresenta-se abaixo um detalhe esquemático do modo de ligação da central na classe B.



Apresenta-se abaixo as especificações técnicas dada central de alarme 250 objeto de instalação no presente projeto.

PRODUTO	SMART 125L	SMART 250L
Tensão de alimentação	100 a 240 Vac – 50/60 Hz	
Tensão de operação	24 Vcc	
Corrente máxima da fonte 24 V	2 A	
Baterias	2 × 12 V - 2,2 Ah	
Consumo em supervisão	8,8 W	
Corrente máxima no contato relé	1 A	
Tensão máxima no contato relé	24 V	
Corrente máxima saída sirene convencional	1A	
Número máximo de sirenes e módulo de saída.	60 dispositivos	
Classe de instalação	Classe A ou B	
Número de laços	1	
Número de endereços	125	250
Endereço da saída sirene convencional	126	251
Condições de trabalho	Temperatura: -10°C~+50°C Umidade ≤95%	
Grau de proteção	IP20	
Material	ABS	
Cor	Branco Puro	
Peso	3,2 Kg	
Dimensões	316x211x56 mm	
Norma aplicada	NBR ISSO 7240-2	

O kit central de alarme a ser adquirido deverá constituir-se de baterias, manuais de instalação e utilização, cabos de conexão das baterias, 6 bornes duplos e 3 bornes triplos, cartela de adesivos de endereço e instruções. Foram previstos também serviços e materiais para fixação da mesma e ligação a rede de alimentação. A central de alarme deverá ser entregue a contratante endereçada e com testes de cada dispositivo em funcionamento. Salienta-se que em virtude da relocação da central de alarme, os detectores e acionadores existentes deverão ser endereçados à nova central.

Os detectores de fumaça a serem instalados deverão ser compatíveis com instalações de classe B. Sugere-se a utilização de detectores de fumaça da Segurimax, Intelbras ou de similar qualidade e eficiência. Apresenta-se abaixo as especificações dos detectores de fumaça endereçáveis.

Tensão de operação	20 a 30 Vdc
Sensibilidade	0,14 a 0,23 dB/m
Consumo em repouso	≤0,4 mA
Consumo em alarme	≤2 mA
Instalação	2 Fios do laço, sem polaridade
Classe de instalação	Classe A ou B
Faixa de endereços	1 a 250
Temperatura de operação	-10°C a 50°C
Umidade	≤95% (Sem condensação)
Grau de proteção	IP20 (Uso interno)
Peso	113g
Dimensões	Ø98mm x 47mm
Cor	Branco
Fabricado	Plástico ABS
Garantia	1 ano
Norma aplicada	NBR ISO 7240-7

Os acionadores de alarme endereçáveis a serem instalados também deverão ser compatíveis com instalações de classe B. Sugere-se a utilização de acionadores de alarme da Segurimax, Intelbras ou de similar qualidade e eficiência. Apresenta-se abaixo as especificações dos acionadores de alarme endereçáveis.

Tensão de operação	20 a 30 Vdc
Consumo em repouso no laço	≤0,25 mA
Consumo em alarme no laço	≤2 mA
Acionamento	Por pressão comacrílico rearmável
Instalação	2 fios, sem polaridade
Frequência de LED de supervisão	0,5 Hz (125 L) ou 0,25 Hz (250 L)
Classe de instalação	Classe A ou B
Faixa de endereços	1 a 250
Temperatura de operação	-10°C a 50°C
Humidade	≤95% (Sem condensação)
Grau de Proteção	IP20
Peso	125 g
Dimensões	92 x 92 x 38 mm
Norma aplicada	NBR ISO 7240-11

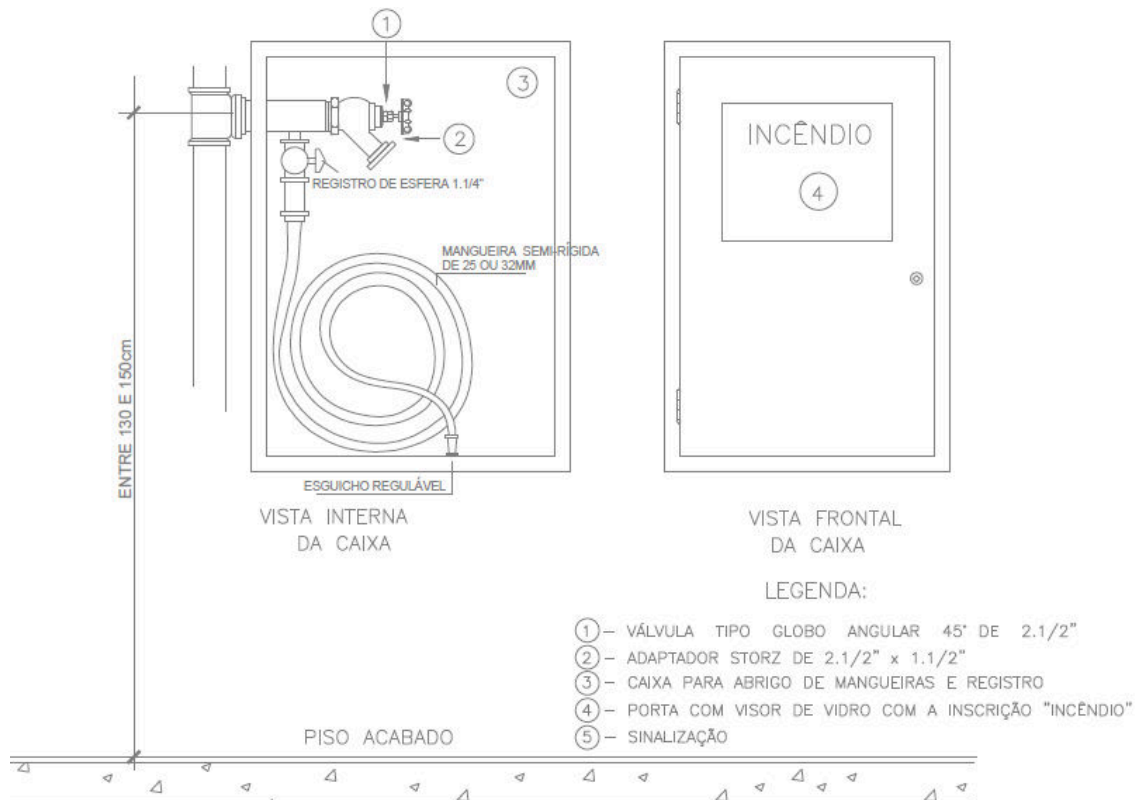
Para a instalação dos detectores de fumaça e acionadores de alarme foram previstas realização de serviços e mão de obra compreendendo rasgos e quebras em alvenarias, se necessário, instalação de caixa retangular 4x2 de passagem, eletroduto complementar de passagem de cabos e dispositivos de fixação e chumbamento da infra estrutura complementar. A ligação destes dispositivos com a central de alarme será realizada através da infra estrutura de eletrodutos existentes, sendo necessário fornecimento de cabos complementares e mão de obra para ligação de cada elemento até a central de alarme, estes previstos em planilha orçamentária.

### **1.3.7 SISTEMA DE HIDRANTES E MANGOTINHOS: NBR 13714**

O sistema de hidrantes existente e instalado na edificação atende as exigências da normativa NBR13714, contudo requer à instalação de mangotinhos em todos os pontos, contemplando os seguintes elementos:

- Sistema: tipo 1;
- Mangueira semi-rígida;
- Esguicho;
- Abrigo.

Os pontos de instalação dos mangotinhos devem obedecer aos pontos indicados no projeto executivo de proteção contra incêndio do empreendimento, e instalados a uma altura que pode oscilar de 1,0m a 1,5 m de altura do piso. A títulos de execução dos serviços recomenda-se que esta diferença oscile no máximo entre 1,30 e 1,50m, conforme detalhe abaixo.



O sistema encontra-se distribuído de tal forma que em qualquer ponto da área protegida possa ser alcançado, considerando-se no máximo 30 m de mangueira.

Os abrigos dos sistemas de hidrantes e mangotinhos à ser instalado deverá ser novo e executado, em sua totalidade, em estrutura metálica e chapas de aço. Os hidrantes deverão ser sinalizados de forma a serem localizados com facilidade e não deverão ficar obstruídos, seguindo as recomendações do projeto executivo emitido. Cabe salientar que a rede de hidrantes e mangotinhos é totalmente independente da rede de distribuição de água para consumo existente na edificação.

Durante o processo executivo de instalação das caixas e estruturas poderão ser necessárias obras civis de ajustes, tais como pequenas aberturas em paredes, aplicação de argamassa de recomposição, pinturas com fundo selador e acabamento em tinta acrílica semi brilho. Os materiais oriundos de tais serviços deverão ser carregados e transportados até o guarda entulhos e destinados para um local licenciado.

Todo trecho de tubulação que permanecer aparente deverá ser pintada e identificada na cor vermelha. Cabe salientar que as tubulações atualmente

instaladas e existentes no local já se encontram identificadas e pintadas. Caso no processo executivo se faça necessário a complementação de algum trecho de tubulação, esta deverá seguir a padronização das tubulações existentes no local, no que tange a identificação e sinalização.

**Recomendações:**

- O emprego de cada material deverá ser executado seguindo sempre as recomendações dos fabricantes;
- Para a fixação das tubulações deve-se considerar os movimentos causados pela variação de temperatura, estrutura da edificação ou por outros esforços mecânicos.
- Todas as aberturas, para instalação dos aparelhos, deverão ser protegidas para evitar a entrada de corpos estranhos nas tubulações, até a instalação dos mesmos.
- Todos os equipamentos e materiais deverão ser homologados e aprovados pelo Corpo de Bombeiros e ABNT.

O sistema de bombas principal e jockey existentes será mantido e deverá ter seus componentes, tais como válvulas e registros, inspecionados e avaliados mecanicamente anterior a execução dos testes de funcionamento do sistema. Apresenta-se abaixo os critérios de aceitação do sistema, bem como as vistorias periódicas e o plano de manutenção a ser realizado.

- **Aceitação do sistema:**

Após todos os serviços de execução da instalação, a aceitação do sistema deverá ser feita por profissional habilitado e se destina a verificar os parâmetros principais de desempenho dos sistemas projetados para a edificação. É composta de inspeção visual (verificação da conformidade dos equipamentos e acessórios instalados), ensaio de estanqueidade das tubulações dos sistemas e dos reservatórios, e ensaio de funcionamento. Previamente, é preciso garantir que todos os pontos de hidrantes e/ou mangotinhos estão instalados em conformidade ao projeto e que as tubulações foram executadas conforme as indicações das plantas, bem como que todas as modificações introduzidas pelo instalador sejam documentadas, incluídas no projeto e aprovadas pelo projetista.



○ **Inspeção visual**

Ao realizar esta inspeção, os seguintes itens deverão ser respondidos pelo responsável pela execução dos serviços:

a) o posicionamento dos pontos de hidrantes e mangotinhos corresponde às indicações realizadas nas plantas do projeto executivo?

b) a reserva de incêndio está armazenada convenientemente e no volume recomendado em projeto?

c) os pontos de hidrantes e mangotinhos estão montados com todos os materiais e acessórios previstos, e totalmente desobstruídos?

d) os pontos de hidrantes e/ou mangotinhos mais favoráveis e mais desfavoráveis hidráulicamente correspondem àqueles indicados no projeto?

○ **Ensaio de estanqueidade**

O sistema deve ser ensaiado sob pressão hidrostática equivalente a 1,5 vezes a pressão máxima de trabalho, ou 1 500 kPa no mínimo, durante 2 h. Não serão tolerados quaisquer vazamentos no sistema. Caso sejam observados vazamentos, deve-se tomar as medidas corretivas indicadas a seguir, ensaiando-se novamente todo o sistema:

a) juntas: desmontagem da junta, com substituição das peças comprovadamente danificadas, e remontagem, com aplicação de vedante;

b) tubos: substituição do trecho retilíneo do tubo danificado, sendo que na remontagem é obrigatória a utilização de uniões roscadas, flanges ou soldas adequadas ao tipo da tubulação;

c) válvulas: substituição completa;

d) acessórios (esguichos, mangueiras, uniões, etc.): substituição completa;

e) bombas, motores e outros equipamentos: qualquer anormalidade no seu funcionamento deve ser corrigida em consulta aos fabricantes envolvidos.

Nota: os testes de estanqueidade deverão, obrigatoriamente, serem acompanhados pela fiscalização do contrato.

○ **Ensaio de funcionamento**

- a) Ensaiar a automatização do(s) sistema(s) de hidrantes e mangotinhos no cavalete de automatização das bombas principal e de pressurização (Jockey) (ver figura abaixo), verificando as pressões de regulação dos pressostatos (liga e desliga) da bomba de pressurização (Jockey) e (liga) da bomba principal e o acionamento dos alarmes sonoros;
- b) Também deve ser ensaiada a partida automática da(s) bomba(s) acionada(s) por grupo gerador de emergência, especificado para entrar em funcionamento ou prontidão se ocorrer a falta de energia no(s) motor(es) principal(ais). Ensaiar o funcionamento da bomba principal ou de reforço, ligando-a através do acionamento manual e desligando-a no seu próprio painel de comando;
- c) Ensaiar os dois pontos de hidrantes e/ou mangotinhos mais desfavoráveis hidráulicamente, medindo-se a pressão dinâmica na ponta dos respectivos esguichos, com auxílio de um tubo de Pitot ou outro equipamento adequado e, conseqüentemente, determinando suas vazões. Os pontos à serem testados correspondem aos hidrantes de número 24 e 25 localizados no 9º pavimento;
- d) Ainda neste ensaio deve ser determinada a pressão de descarga das bombas principal ou de reforço.

### **1.3.8 SISTEMA DE SPDA – DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**

A edificação possui sistema de SPDA instalado, conforme projeto executivo emitido dentro das normativas vigentes à época da construção. O sistema instalado atende as premissas de dimensionamento e proteção requeridas à época de instalação da edificação, não sendo, desse modo, objeto de intervenção necessária no atual momento, frente as necessidades e objetivos de regularização do plano de proteção e prevenção contra incêndios.

### **1.3.9 SISTEMA DE SPRINKLERS**

O sistema de sprinklers já se encontra instalado. A empresa contratada deverá realizar os testes de pressurização da rede, bem como os testes de pressão e aceitação recomendados pela NBR 10897/2014.

Os testes de pressão e vazão deverão ser realizados juntos aos sprinklers localizados no último pavimento da edificação, devendo os pontos serem objeto de escolha, conjunta, com a fiscalização do contrato, de modo a não causar prejuízos a operação da edificação durante o processo de realização dos testes.

Nota: os testes de pressurização deverão, obrigatoriamente, serem acompanhados pela fiscalização do contrato.

Na edificação existente existem alguns bicos de sprinklers faltantes, cerca de 10 unidades, do tipo pendentes. Serão necessários o fornecimento e a instalação destes bicos utilizando-se chuveiros de tipo grande, com orifício de 13,5 mm, com diâmetro nominal e tipo de rosca 20 BSPT. O fator K (S.I) deve ser de 115, com variação de 5% para mais ou para menos. Para estes serviços foram considerados o fornecimento do bico de sprinklers, bem como os serviços de instalação dos mesmos.

### **1.3.10 RESERVATÓRIOS (CANCELADO)**

Os reservatórios de sprinklers e do sistema de hidrantes deverão ser esvaziados, limpos e objetos de execução de correção das patologias existentes no interior dos mesmos, sendo as mesmas compostas por fissuras, oxidação parcial das armaduras da laje de cobertura e infiltrações. A empresa contratada poderá fornecer a fiscalização do contrato alternativas corretivas que venham a corrigir e estabilizar essas patologias, com base nas informações e dados obtidos após a etapa de esvaziamento e limpeza dos reservatórios. Sugere-se a adoção das seguintes medidas mínimas:

- limpeza, lavagem, restaurações, recuperações e impermeabilização das duas células internas conjugadas dos reservatórios de incêndio, localizadas no subsolo;
- retirada das 2 portinholas metálicas, afim de facilitar os acessos internos;
- retirada da água de forma alternada, ou seja, permitir que um reservatório fique ativo durante as fases de restauro;
- execução de raspagem e limpeza de todas as partículas existentes por deposição no fundo dos reservatórios;
- lavagem das paredes, forros e pisos com jato de água quente sob pressão, devidamente escovados com equipamento manual com cerdas de plástico;
- recuperação das estruturas em concreto aparente;
- após a lavagem com sistema de hidrojateamento e inspeção a percussão com equipamentos adequados, prover com a delimitação do campo a ser recuperado;

- na sequência, remover os cobrimentos comprometidos até a chegada nas armaduras;
- em torno das armaduras, remover o concreto, afim de liberar toda a seção, objetivando realizar intervenções corretivas;
- as armaduras contaminadas por corrosão e oxidação deverão ser expostas ao longo de toda sua seção, até o limite da parte do ferro que não foi atingido (mínimo 15cm) para cada extremidade, expondo todo campo a ser restaurado;
- imediatamente as armaduras oxidadas e com corrosão, realizar uma escovação com equipamento manual com cerdas metálicas, afim de viabilizar a retirada grossa desta desfoliação patológica;
- na sequência realizar uma segunda raspagem mais branda, seguida de uma lixação mecânica fina, objetivando escarificar as armaduras comprometidas até remoção total de todos os resíduos oxidantes;
- logo após, aplicar removedor químico do tipo Sika Top 108 ou similar, afim de eliminar com todos os agentes químicos ainda presentes ao longo das armaduras;  
bóia
- aplicação complementar de um neutralizador, do tipo Fosroc ou similar, objetivando não deixar nenhum possível reagente químico residual;
- aplicação final de um protetor de armaduras, do tipo Weber Quartzolit ou similar, contra corrosões futuras (duas demãos);
- a recomposição final da seção do concreto, em torno das armaduras que sofreram intervenções corretivas, deverá ser realizada com argamassa tixotrópica, do tipo Fosroc/SIKA ou similar, em camadas sucessivas, respeitando o período de secagem recomendado pelo fabricante;
- logo após todas as recuperações terem sido feitas, iniciar os procedimentos de impermeabilização à base de cimentos cristalizantes;
- Aplicar 3 demãos alternadas de Viaplus 1000 + Viaplus 5000 ou Tecnolastic, devidamente estruturados com tela de poliéster, quando necessário, incluindo paredes, forros e pisos;
- Limpeza geral e final da área trabalhada.

A título de controlar a vazão de entrada de água junto ao sistema de alimentação dos reservatórios, realizado através de torneira bóia, deverá ser realizada a instalação de um hidrômetro, no ramal de alimentação dos reservatórios.

### **1.3.11 ESCADA PRESSURIZADA**

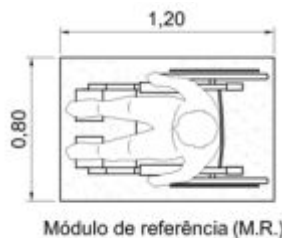
Para a pressurização da escada de incêndio, a empresa executora deverá elaborar projeto executivo mecânico, assinado por engenheiro responsável, e apresentar o mesmo a fiscalização do contrato. Após aprovado o projeto executivo, a empresa deverá executar o mesmo. A título de orçamentos, foram realizadas três cotações com empresas especializadas na área de projetos

dessa especialidade, prevendo-se os honorários para apresentação e elaboração do respectivo projeto. Com vistas a provisionar verba para a execução destes serviços, realizou-se consulta com essas mesmas empresas, para se obter um custo estimado de execução com base em obras de características e magnitudes similares, conforme apresentado em planilha orçamentária.

### **1.3.12 SINALIZAÇÃO DEMARCATÓRIA – RESGATE DE CADEIRANTE**

Nas escadas, junto as rotas de fuga, deverá ser pintada sinalização demarcatória de resgate de cadeirante, conforme recomendações da NBR 9050, equivalente a um módulo de referência MR de 1,20 x 0,80, conforme detalhes apresentados abaixo.

#### **a) Módulo de referência – sinalização demarcatória de resgate**



#### **b) Padrões de sinalização demarcatória – cores possíveis à adotar**



**a) Branco sobre fundo azul**



**b) Branco sobre fundo preto**

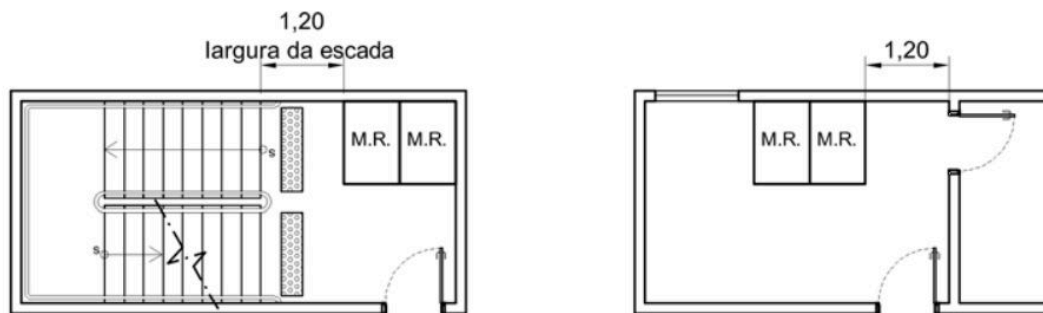


**c) Preto sobre fundo branco**

Para o presente projeto recomenda-se a adoção de pintura nas cores branco sobre fundo azul, conforme padrão internacional de acessibilidade, referenciado pelas cores de referência Munsell 10B5/10 ou Pantone 2925 C. Opcional a pintura poderão ser adotados adesivos colados sobre o piso, desde que mantidas as especificações de tamanho, tonalidades de cor, bem como garantir a perfeita fixação dos mesmos e durabilidade frente ao desgaste originário pelo trânsito de pessoas. O processo executivo deverá contemplar a

previa limpeza do local, com a adoção de escovas de cerdas de aço ou jatos de ar comprimido, montagem do gabarito do pictograma, alinhamento das medidas demarcatórias e por fim pintura.

A pintura demarcatória deverá ser realizada no patamar interno das escadas, em cada pavimento, mantendo uma largura livre mínima de 1,20m, com vistas a não obstruir a passagem e fluxo de pessoas. Apresenta-se abaixo duas possibilidades de locação das pinturas demarcatórias.



### **1.3.13 BARRAS ANTI PÂNICOS**

As barras antipânico serão aplicadas nas portas de saída de emergência, do tipo corta-fogo. As barras serão do tipo 'Push', com a função de facilitar ao máximo a saída das pessoas e permitir o imediato destravamento da porta pela simples pressão exercida na barra.

A norma NBR 11.785 estabelece que as barras antipânico sejam o único meio existente para o destravamento e abertura da porta pelo lado da fuga e proíbe a utilização de qualquer tipo de dispositivo ou mecanismo de travamento ou trancamento no lado oposto que impeça este funcionamento. Durante o processo de instalação das mesmas o executor deverá certificar o perfeito funcionamento das barras, bem como garantir a obediência de todos os requisitos técnicos associados e mencionados na NBR 11.785.

No projeto são especificadas barras antipânico do tipo simples e barras anti pânico do tipo duplas. As barras simples devem ser utilizadas em portas com até 1,50 m de largura. Portas com largura superior a 1,50 m devem ser providas de barras duplas ou o executor deverá solicita a fabricação de barra antipânico especial para as medidas da mesma.

Para padrões de fornecimento sugere-se a utilização de barras antipânico da DKS, Molduserv ou de outro fornecedor que apresente qualidades de acabamento e segurança similares, devendo, nestes casos, ser objeto de

aprovação da fiscalização da obra. O processo executivo de instalação das barras deverá contemplar o fornecimento das mesmas, bem como a instalação, considerando a necessidade de verificação de medidas no local e execução de ajustes na fabricação das mesmas. Apresenta-se abaixo imagem ilustrativa de barras antipânico simples e duplas, do fornecedor DKS.

a) Barras antipânico simples



b) Barras antipânico duplas



**a) Funcionamento:**

A força necessária para operar cada barra antipânico, quando instalada, não deve ser superior a 70N, força esta aplicada em qualquer ponto ao longo do

comprimento da barra de acionamento. Esta força deverá ser aplicada, sempre, no sentido da fuga.

**b) Dimensões:**

b.1) os trincos devem permitir um recolhimento mínimo de 15mm em encaixe mínimo de 10mm nos alojadores. Quando em posição de recolhimento, não devem oferecer qualquer impedimento a livre movimentação da porta;

b.2) a superfície de contato para acionamento da barra antipânico deve apresentar dimensões mínimas de 22mm em seu eixo vertical;

b.3) a barra acionadora, quando em posição de repouso, não deve se projetar mais de 100mm em relação ao plano da porta;

b.4) a barra acionadora deve se posicionar entre 900 e 1100 mm em relação ao nível do piso acabado;

b.5) o comprimento efetivo da barra de acionamento deve ser no máximo 200mm inferior à largura efetiva do vão livre da porta. No caso de porta dupla, o comprimento efetivo das barras de acionamento deve ser no máximo 380mm inferior a largura efetiva do vão livre das portas.

**c) Ensaios:**

O executor das obras deverá solicitar junto ao fabricante das barras antipânico, os resultados dos ensaios descritos no item 6.1 da NBR 11785, de modo a garantir a qualidade e funcionamento do material a ser instalado. Somente após o recebimento dos resultados dos ensaios e aprovação da fiscalização, o material poderá ser instalado.

### **1.3.14 PONTOS ELÉTRICOS PARA BLOCOS AUTÔNOMOS, LIGAÇÃO ACIONADORES DE ALARME E DETECTORES DE FUMAÇA**

No projeto foram previstos, para cada bloco autônomo, a instalação de um ponto elétrico de automação, com vistas a alimentar e recarregar as baterias do sistema. Para este serviço considerou-se a utilização da infra estrutura elétrica existente. O local de instalação das unidades deverá, dessa forma, ser interligado a rede elétrica existente, em seu ponto mais próximo, obedecendo as boas práticas de execução. Para estes serviços devem ser consideradas a realização dos seguintes serviços:



- Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, #2,5mm;
- Fornecimento e instalação de caixa 4"x2" instalada em parede;
- Fornecimento e instalação de eletroduto corrugado flexível, instalado em paredes e lajes;
- Chumbamento linear em alvenarias;
- Quebras de alvenaria para instalação de caixas e eletrodutos;
- Fornecimento e instalação de tomadas, com acabamentos.

Os serviços acima discriminados encontram-se na planilha orçamentária, de acordo com a composição nº93141, do SINAPI, e contemplam fornecimento e instalação. Para estes serviços foram acrescentadas as atividades de pintura com fundo selador (1 demão) e posterior aplicação de pintura acrílica semi brilho (2 demãos).

Os acionadores de alarme e os detectores de fumaça serão interligados a central de alarme através de 3 vias de cabos isolados de #1,5mm, considerando sistema classe B, ou seja, cabos partem da central e interligam-se a cada unidade, não havendo retorno. Para interligação dos cabos à central de alarme será utilizada a infra estrutura elétrica existente, ou seja, eletrodutos e caixas de passagem. Junto a cada acionador deverá ser prevista a instalação de um sinalizador audiovisual de incêndio, modelo convencional, acionado por retorno da central de alarme.

Contudo, foram previstos em orçamento o fornecimento complementar de materiais (até a interligação à infraestrutura existente) e mão de obra (interligação e ligação a central de alarme endereçável):

- Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, #1,5mm;
- Fornecimento e instalação de caixa 4"x2" instalada em parede/teto;
- Fornecimento e instalação de eletroduto corrugado flexível, instalado em paredes e lajes;
- Chumbamento linear em alvenarias;
- Quebras de alvenaria para instalação de caixas e eletrodutos;
- Pinturas e acabamentos.

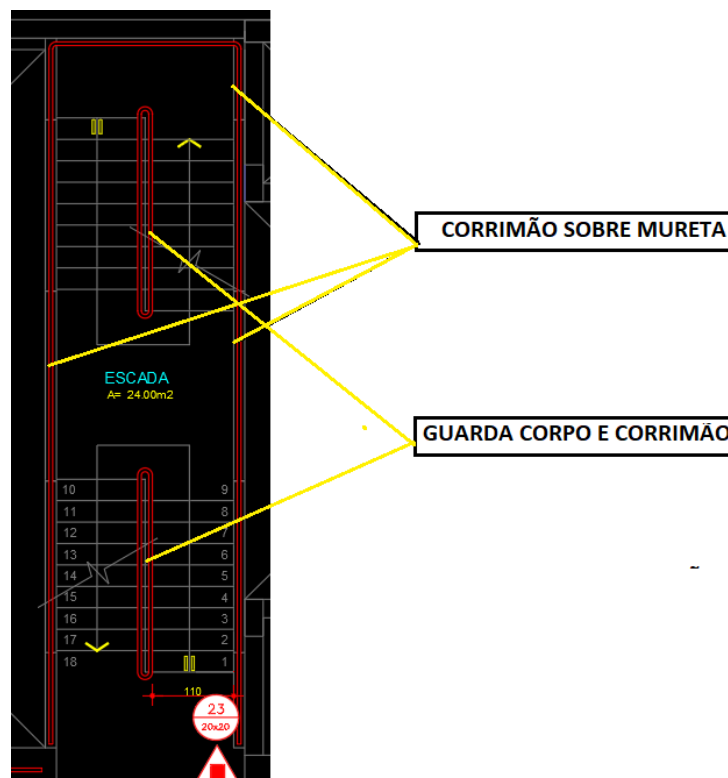
### **1.3.15 FAIXA ANTIDERRAPANTE - ESCADAS**

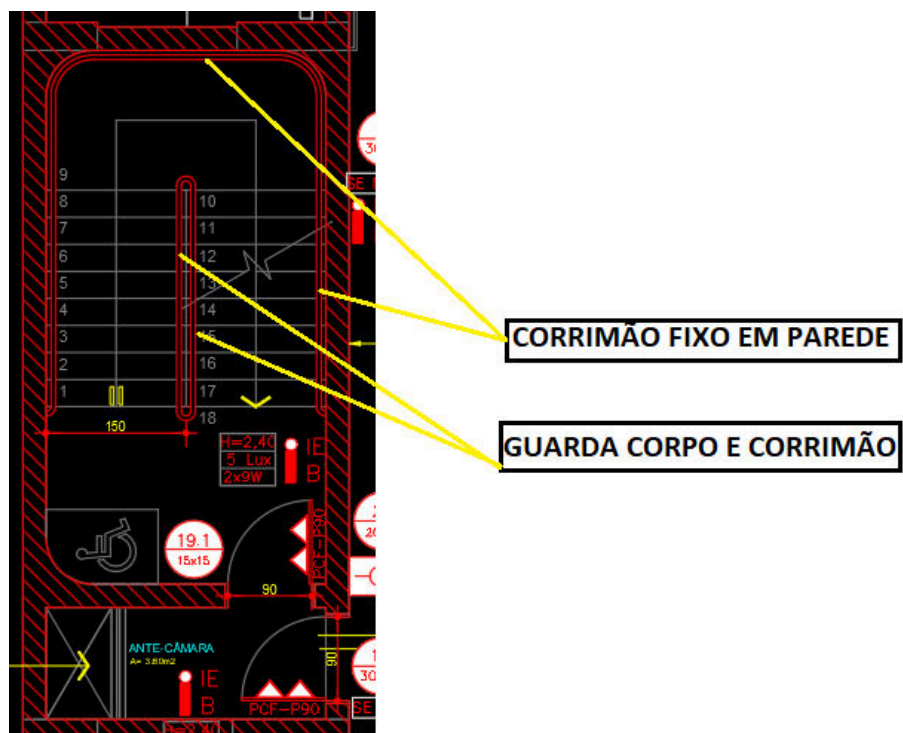
Nas escadas de acesso e saídas de emergência deverão ser instaladas fitas antiderrapantes sobre os degraus, distantes de 3 a 4 cm em relação a borda dos mesmos. A fita a ser instalada deverá ter em sua composição filme de polietileno tereftalato (PET), com adesivo acrílico solvente a pressão e com características fotoluminescentes. A largura mínima deverá ser de 5cm e se estender ao longo de todo comprimento do degrau, devendo atender também as recomendações da NBR 9077. Para a instalação das fitas deverá ser considerada a necessidade de limpeza prévia do local, com vassoura de cerdas de aço e jato de ar, se necessário. Anterior a instalação das fitas antiderrapantes o executor deverá certificar a ausência de sujidades, manchas de óleos ou quaisquer elementos que venham prejudicar a perfeita aderência do material.

As faixas antigas, existentes, deverão ser retiradas e objetos de instalação das novas fitas, com características fotoluminescentes.

### **1.3.16 CORRIMÃOS E GUARDA CORPOS**

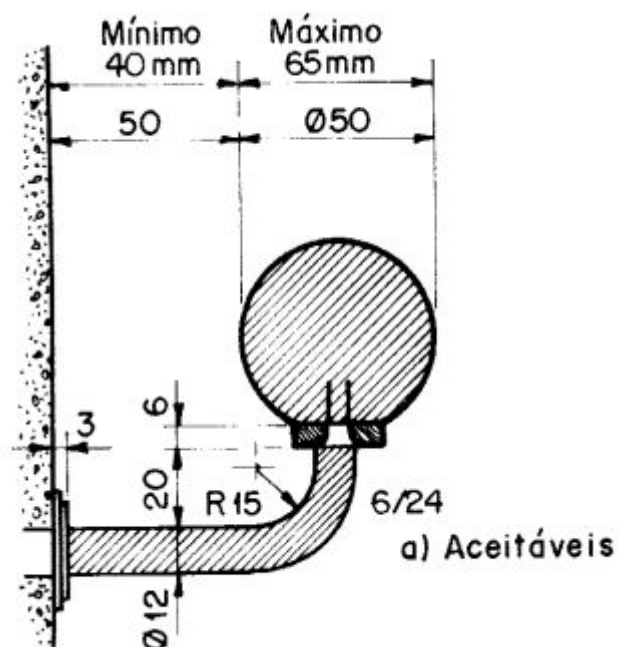
Apresenta-se nas figuras abaixo os locais de fixação e instalação dos guarda corpo e corrimão a serem instalados, nas escadas da edificação.



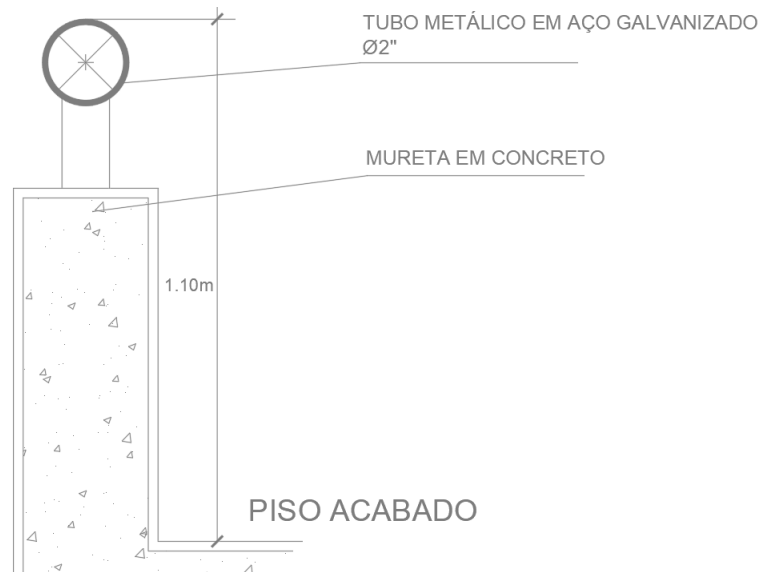


Os corrimãos existentes deverão ser substituídos de modo a obedecer às especificações contidas em projeto, conforme detalhes abaixo.

**a) Corrimão fixado em parede:**



**b) Corrimão fixado mureta:**



**c) Corrimão e guarda corpo:**



A fixação dos guarda corpos e corrimãos nas estruturas existentes deverá ser realizada com a utilização de chumbadores mecânicos, do tipo parabolt, com diâmetro mínimo de 10mm, fixados a cada montante ou a cada 2m (no máximo), obedecendo sempre a situação mais nociva. As estruturas deverão ser executadas em perfis metálicos, do tipo ASTM A36 ou similar, e pintadas com fundo selador e acabamento.

Durante o processo executivo deverão ser evitadas quebras desnecessárias de paredes e estruturas. Contudo, foram previstos em

orçamentos conjunto de serviços contemplando acabamento com argamassa, pintura em fundo selador e duas demãos de tinta acrílica semi-brilho, de modo a corrigir possíveis interferências ocorridas durante o processo executivo.

### **1.3.17 VISTORIA PARCIAL DO CORPO DE BOMBEIROS**

Após a conclusão dos serviços, a Contratada deverá, às suas expensas, pagar a taxa e solicitar a vistoria parcial do Corpo de Bombeiros. Para isso, verificação minuciosa deverá ser previamente realizada, de forma a serem atendidos todos os itens de segurança previstos no PPCI aprovado, à exceção do sistema de pressurização das escadas. A Contratante não se responsabilizará pelos custos de novas vistorias, caso estas venham a ser necessárias. A data da vistoria, tão logo conhecida, deverá ser informada à Fiscalização, a qual acompanhará a vistoria dos bombeiros.

### **1.3.18 ELABORAÇÃO DE AS BUILT**

Após a apresentação do certificado de licenciamento (alvará) do Corpo de Bombeiros, a Contratada deverá, às suas expensas, elaborar e fornecer à Contratante o *as built* da obra. A Contratante irá disponibilizar as plantas aprovadas do PPCI, em padrão DWG, sobre as quais deverão ser lançados os detalhamentos de execução, em especial:

- Eventuais alterações realizadas;
- Localização dos eletrodutos e fiações executados;

Este documento deverá permitir que o serviço de manutenção da SR/PF/RS tenha condições de compreender o que foi executado e possa assumir sua manutenção.

#### **IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente projeto executivo é parte integrante de um conjunto de plantas gráficas e planilha orçamentária, realizadas de acordo com o conjunto de necessidades de readequação e melhorias para regularização do sistema de prevenção e combate a incêndios da edificação, conforme projeto aprovado e regulamentado junto ao corpo de bombeiros de Porto Alegre/RS.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
GRUPO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

**PROJETO BÁSICO**

**OBRA DE ENGENHARIA**

Processo nº 08430.000153/2021-31

**ANEXO III**

Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



EXECUÇÃO DE PPCI - SUPERINTENDÊNCIA DA POLÍCIA FEDERAL - PORTO ALEGRE/RS

BDI 24,09% Ref.: março-21

ORÇAMENTO: QUANTITATIVOS E PREÇOS								
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO (R\$)		BDI (%)	COM BDI VALOR TOTAL
					UNITÁRIO	TOTAL		
<b>1</b>	<b>SINAPI</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS GERAIS</b>						<b>41.069,13</b>
1.1	CREA-RS	TAXA DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART	UN	1,00	233,94	233,94	24,09%	290,30
1.2	I-4813	PLACA DE OBRA	M2	1,50	225,00	337,50	24,09%	418,80
1.3	90777	ENGENHEIRO JUNIOR DE OBRA	H	120,00	94,48	11.337,60	24,09%	14.068,83
1.4	90776	ENCARREGADO DE OBRA	H	480,00	44,14	21.187,20	24,09%	26.291,20
<b>2</b>		<b>INTALAÇÕES DE PPCI</b>						<b>531.282,77</b>
2.1	C1	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA INSTALADO NA PAREDE	UN	153,00	308,91	47.262,91	24,09%	58.648,55
2.2	93141	PONTO DE TOMADA INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELETRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	UN	157,00	156,71	24.603,47	24,09%	30.530,45
2.3	C2	DETECTOR DE FUMAÇA	UN	171,00	204,91	35.039,54	24,09%	43.480,57
2.4	C2.1	SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA INSTALAÇÃO DO DETECTOR DE FUMAÇA	UN	171,00	73,85	12.628,44	24,09%	15.670,63
2.5	C2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO 3 VIAS #1,5MM, CONEXÃO COM CENTRAL DE ALARME	M	3.663,62	15,62	57.221,38	24,09%	71.006,01
2.6	C3	ACIONADOR DE ALARME DE INCÊNDIO	UN	29,00	187,60	5.440,39	24,09%	6.750,98
2.7	C21	SINALIZADOR AUDIOVISUAL DE INCENDIO	UN	29,00	183,63	5.325,26	24,09%	6.608,12
2.8	C22	SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA INSTALAÇÃO DE SINALIZADOR AUDIOVISUAL	UN	29,00	73,85	2.141,66	24,09%	2.657,59
2.9	C3.1	SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA INSTALAÇÃO DO ACIONADOR DE ALARME	UN	29,00	73,85	2.141,66	24,09%	2.657,59
2.10	50.10.110*	EXTINTOR DE INCÊNDIO - PÓ QUÍMICO SECO (PQS - ABC) - CAPACIDADE EXTINTORA: 2A20BC 4KG - FORNECIMENTO E INTALACÃO	UN	51,00	173,18	8.832,18	24,09%	10.959,85
2.11	79500/002	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	M2	113,56	20,63	2.342,74	24,09%	2.907,11
2.12	I-37556+C4	PLACA DE SINALIZAÇÃO 20X20	UN	184,00	23,50	4.324,42	24,09%	5.366,17
2.13	I-37558+C4	PLACA DE SINALIZAÇÃO 20X40	UN	18,00	35,88	645,88	24,09%	801,47
2.14	I-37559+C4	PLACA DE SINALIZAÇÃO 30X15	UN	292,00	28,09	8.202,95	24,09%	10.179,04
2.15	I-37539+C4	PLACA DE SINALIZAÇÃO 16X25	UN	4,00	20,77	83,09	24,09%	103,11
2.16	I-37557+C4	PLACA DE SINALIZAÇÃO 15X15	UN	11,00	13,74	151,17	24,09%	187,59
2.17	I-37539+C4	PLACA DE SINALIZAÇÃO 15X25	UN	11,00	20,77	228,50	24,09%	283,55
2.18	96765	ABRIGO DE HIDRANTE, REGISTROS E MANGUEIRAS	UN	26,00	1.175,16	30.554,16	24,09%	37.914,66
2.19	C23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA INSTALAÇÃO DAS CAIXAS DE HIDRANTES	UN	52,00	163,14	8.483,02	24,09%	10.526,58
2.20	C8.1	BARRA ANTIPANICO DUPLA, CEGA LADO OPOSTO, COR CINZA	UN	1,00	944,34	944,34	24,09%	1.171,83
2.21	C8.2	BARRA ANTIPANICO SIMPLES, CEGA LADO OPOSTO, COR CINZA	UN	24,00	423,18	10.156,32	24,09%	12.602,98
2.22	90838	PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2015	UN	1,00	881,08	881,08	24,09%	1.093,33
2.23	C5	REMOÇÃO DE CORRIMÃO EXISTENTE	M	375,00	9,27	3.477,19	24,09%	4.314,85
2.24	C6	CORRIMÃO TUBULAR EM AÇO GALVANIZADO - FIXAÇÃO NA PAREDE	M	375,00	105,36	39.511,21	24,09%	49.029,46
2.25	100722	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO)	M2	112,50	19,30	2.171,25	24,09%	2.694,30
2.26	100758	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, 2 DEMAOS	M2	112,50	36,65	4.123,13	24,09%	5.116,39
2.27	C9	FAIXA ANTIDERRAPANTE PARA PISO 5 CM, E = 2 MM	M	702,00	14,45	10.141,79	24,09%	12.584,95
2.28	C10	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL SMART	UN	1,00	1.660,68	1.660,68	24,09%	2.060,74
2.29	C11	INVERTER O SENTIDO DA PORTA CORTA-FOGO - N°53	UN	1,00	181,93	181,93	24,09%	225,76
2.30	C12	SENSOR DE PORTA ABERTA - COM AVISO SONORO	UN	3,00	224,16	672,48	24,09%	834,48
2.31	C18	SÍNCRONIZAÇÃO DE ABERTURA DA PORTA N° 56 - LIGADA A CENTRAL DE ALARME	M	40,00	58,98	2.359,20	24,09%	2.927,53
2.32	C19	BLOQUEIO DA PORTA N°18	UN	1,00	51,34	51,34	24,09%	63,71



2.33	C20	PORTA CORTA FOGO DUPLA 2 X 90X210 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (PORTA Nº 52)	UN	1,00	3.326,92	3.326,92	24,09%	4.128,38
2.34	99839	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	M	79,00	431,72	34.105,88	24,09%	42.321,99
2.35	C24	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA - PORTA Nº 52	M²	7,56	106,01	801,44	24,09%	994,51
2.36	72178	RETIRADA DE DIVISÓRIAS LEVES E PORTA	M2	12,00	21,87	262,44	24,09%	325,66
2.37	72181	RECOLOCACAO DE DIVISÓRIAS E PORTA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	M2	12,00	31,26	375,12	24,09%	465,49
2.38	C25	ABRIGO PARA MANGOTINHOS E MANGUEIRA	UN	26,00	2.105,41	54.740,63	24,09%	67.927,65
2.39	C26	REFORMA DA PORTA SE Nº 36	UN	1,00	2.545,86	2.545,86	24,09%	3.159,16
<b>3</b>		<b>OUTROS SERVIÇOS</b>						<b>20.535,42</b>
3.1	C17	TRATAMENTO DE PATOLOGIAS EM RESERVATÓRIO DE CONCRETO ARMADO (CANCELADO)	M²	370,00	0,00	0,00	24,09%	0,00
3.2	C14	RETIRADA DE SPRINKLERS E COLOCAÇÃO DE NOVO BICO	UN	10,00	39,78	397,80	24,09%	493,63
3.3	Cotação	SISTEMA DE SPRINKLERS - TESTE DE ESTANQUEIDADE - COM EMISSÃO DE CERTIFICADO DE APROVAÇÃO	UN	1,00	500,00	500,00	24,09%	620,45
3.4	Cotação	BOMBAS EXISTENTES (HIDRANTES, SPRINKLERS, JOCKEY) - TESTE DE ESTANQUEIDADE - COM EMISSÃO DE CERTIFICADO DE APROVAÇÃO	UN	1,00	500,00	500,00	24,09%	620,45
3.5	C7	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO DE ESCADAS	UN	1,00	5.950,00	5.950,00	24,09%	7.383,36
3.6	C13	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO DE ESCADAS (CANCELADO)	UN	1,00	0,00	0,00	24,09%	0,00
3.7	C15	TREINAMENTO CIPA - 5 PESSOAS - 20 HORAS/AULA	UN	1,00	1.250,00	1.250,00	24,09%	1.551,13
3.8	C16	TREINAMENTO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO E PRIMEIROS SOCORROS (BRIGADISTAS) 37 PESSOAS, 5 HORAS/AULA	UN	1,00	1.660,00	1.660,00	24,09%	2.059,89
3.9	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (¾ ), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2016	UN	1,00	191,30	191,30	24,09%	237,38
3.10	100981	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHOS EM CAMINHÃO BASCULANTE 6M³	M³	25,00	6,42	160,50	24,09%	199,16
3.11	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M³	25,00	20,92	523,00	24,09%	648,99
3.12	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE, VIA PAVIMENTADA, CAPAC. 6M³	M³	25,00	4,23	105,75	24,09%	131,23
3.13	CBMRS	TAXA DE VISTORIA PARCIAL DO CORPO DE BOMBEIROS	UN	1,00	2.310,46	2.310,46	24,09%	2.867,05
3.14	Cotação	ELABORAÇÃO DE AS BUILT	UN	1,00	3.000,00	3.000,00	24,09%	3.722,70
		<b>SUB TOTAL</b>				<b>477.788,10</b>		
		<b>BDI</b>				<b>115.099,15</b>		
		<b>TOTAL GERAL COM BDI</b>				<b>592.887,25</b>		<b>592.887,32</b>

(\*) - Fonte: CPOS



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
GRUPO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

**PROJETO BÁSICO**

**OBRA DE ENGENHARIA**

Processo nº 08430.000153/2021-31

**ANEXO IV**

Planilha Estimativa de Composição de BDI

## COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI



SUPERINTENDÊNCIA DA POLÍCIA FEDERAL - PORTO ALEGRE/RS

EXECUÇÃO DE PPCI

## COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI

Item		Percentual (%)
<b>Grupo A - Administração Central</b>		
1	Administração Central (Matriz da empresa)	5,50%
2	Seguros e garantias	1,00%
<b>Total</b>		<b>6,50%</b>
<b>Grupo B - Riscos e Imprevistos</b>		
3	Riscos de Execução e Imprevistos	1,27%
<b>Total</b>		<b>1,27%</b>
<b>Grupo C - Despesas Financeiras</b>		
4	Despesas Financeiras (Capital de Giro)	0,59%
<b>Total</b>		<b>0,59%</b>
<b>Grupo D - Lucro</b>		
5	Lucro Bruto	8,00%
<b>Total</b>		<b>8,00%</b>
<b>Grupo E - Tributos</b>		
6	ISS	2,00%
7	PIS	0,65%
8	COFINS	3,00%
9	CPRB	0,00%
<b>Total</b>		<b>5,65%</b>
<p><b>* A empresa pode escolher entre recolher 20% de INSS sobre a remuneração dos seus funcionários ou 4,5% de CPRB sobre o faturamento, conforme Lei 13.161/2015 para obras que iniciarão a partir de 01/12/2015</b></p> <p><b>** Conforme Acórdão nº 2622/2013 emitido pelo Tribunal de Contas da União (TCU), as empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional devem apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS discriminados na composição do BDI que sejam compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher, previstas no Anexo IV da Lei Complementar n. 123/2006, bem como que a composição de encargos sociais não inclua os gastos relativos às contribuições que essas empresas estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;</b></p>		
<b>TOTAL BDI =</b> $\left\{ \left[ \frac{(1 + (A + B))x(1 + C)x(1 + D)}{(1 - E)} \right] - 1 \right\} \times 100$		24,09%
<b>Equação para o cálculo do BDI conforme Acórdão 2.369/2011 - Plenário</b>		



## JUSTIFICATIVAS DO BDI REFERENCIAL

### 1 Observações Gerais

Os valores percentuais abaixo discriminados foram obtidos com base na tabela contida no Acórdão 2622/2013 – TCU, item 9.2.1, que trata dos valores para construção de edifícios.

Faixas recomendadas pelo TCU:

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS Acórdão Nº 2622/2013 - TCU		
1º Quartil	Médio	3º Quartil
20,34%	22,12%	25,00%

BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS Acórdão Nº 2622/2013 - TCU		
1º Quartil	Médio	3º Quartil
11,10%	14,02%	16,80%

Percentuais adotados:

- BDI GERAL: 24,09%
- BDI DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS: não considerado.

### 2 Administração Central

A administração central de uma empresa de construção civil é toda a estrutura necessária para execução de atividades específicas de direção da empresa como um todo. Normalmente são profissionais que auxiliam a equipe que estará diretamente no canteiro de obras (engenheiro supervisor, contador, pessoal administrativo, etc.), despesas com viagens, equipamento/aluguel de veículos, e demais despesas.

O valor da taxa de administração central decorre do rateio das despesas administrativas do escritório central por todas as obras que a empresa esteja executando no período, variando de acordo com a complexidade e o prazo de cada obra, com a estrutura da empresa e efetivamente com a necessidade de utilização do escritório central pela obra, como por exemplo, nas áreas de suprimentos e financeiro.

Faixas recomendadas pelo TCU:

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS Acórdão Nº 2622/2013 - TCU		
1º Quartil	Médio	3º Quartil
3,00%	4,00%	5,50%



# Polícia Federal

## GTED/SELOG/SR/PF/RS

BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ADMINISTRAÇÃO CENTRAL Acórdão Nº 2622/2013 - TCU		
1º Quartil	Médio	3º Quartil
1,50%	3,45%	4,49%

Percentuais adotados:

- BDI GERAL: 5,50%
- BDI DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS: não considerado

### 3 Seguro e Garantia

Despesas com seguros e garantias precisam ser consideradas em uma obra. Estas devem ser incluídas no BDI.

Faixas recomendadas pelo TCU:

SEGURO + GARANTIA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS Acórdão Nº 2622/2013 - TCU		
1º Quartil	Médio	3º Quartil
0,80%	0,80%	1,00%

BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS SEGURO + GARANTIA Acórdão Nº 2622/2013 - TCU		
1º Quartil	Médio	3º Quartil
0,30%	0,48%	0,82%

Percentuais adotados:

- BDI GERAL: 1,00%
- BDI DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS: não considerado

### 4 Riscos

Sabe-se que nas atividades relacionadas com a construção civil existem os mais variados riscos, sejam para vida humana, equipamentos ou outros bens. Há ainda a possibilidade de se causar, involuntariamente, danos corporais e materiais a terceiros.

Quanto à taxa para riscos, essa deve estar incluída no BDI, pois há imprevistos que não são cobertos pelo seguro.

Consideram-se como imprevistos ou riscos os seguintes acontecimentos, dentre outros, cuja ocorrência prejudica o andamento dos serviços e independe da atuação prévia do executor da obra: fenômenos naturais (águas subterrâneas, ventos fortes, condições climáticas atípicas, etc); perdas de eficiência de mão-de-obra; perdas excessivas de material por quebras etc.



# Polícia Federal

## GTED/SELOG/SR/PF/RS

Faixas recomendadas pelo TCU:

RISCO CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS Acórdão Nº 2622/2013 - TCU		
1º Quartil	Médio	3º Quartil
0,97%	1,27%	1,27%

BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS RISCO Acórdão Nº 2622/2013 - TCU		
1º Quartil	Médio	3º Quartil
0,56%	0,85%	0,89%

Percentuais adotados:

- BDI GERAL: 1,27%
- BDI DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS: não considerado

## 5 Despesas Financeiras

A fim de executar os serviços da obra, a empresa contratada deverá antecipar capital até a chegada do pagamento. Para isto ela terá encargos financeiros, que deverão ser considerados no BDI.

Faixas recomendadas pelo TCU:

DESPESA FINANCEIRA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS Acórdão Nº 2622/2013 - TCU		
1º Quartil	Médio	3º Quartil
0,59%	1,23%	1,39%

BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DESPESA FINANCEIRA Acórdão Nº 2622/2013 - TCU		
1º Quartil	Médio	3º Quartil
0,85%	0,85%	1,11%

Percentuais adotados:

- BDI GERAL: 0,59%
- BDI DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS: não considerado

## 6 LUCRO

O lucro é a parcela que contempla a remuneração do construtor, definida com base em valor percentual sobre o total dos custos diretos e despesas indiretas, excluídas aquelas referentes às parcelas tributárias. A taxa adotada como benefício deve ser entendida como uma provisão de onde será retirado o lucro do construtor, após desconto de todos os encargos decorrentes de inúmeras incertezas que podem ocorrer durante as obras, difíceis de serem mensuradas no seu conjunto.



# Polícia Federal

## GTED/SELOG/SR/PF/RS

Faixas recomendadas pelo TCU:

LUCRO CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS Acórdão Nº 2622/2013 - TCU		
1º Quartil	Médio	3º Quartil
6,16%	7,40%	8,96%

BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DEMATERIAIS E EQUIPAMENTOS LUCRO Acórdão Nº 2622/2013 - TCU		
1º Quartil	Médio	3º Quartil
3,50%	5,11%	6,22%

Percentuais adotados:

- BDI GERAL: 8,00%
- BDI DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS: não considerado

## 7 Tributos

Contabilmente, como não há como enquadrar o PIS e a COFINS como custos de produção, já que não são gastos incorridos no processo de obtenção dos serviços/bens que estão sendo executados, considera-se que se trata de despesas indiretas.

A alíquota de ISS na construção civil é de 4%, em Porto Alegre/RS, conforme Leis Complementares nº 07/73 e 501/03; e Decretos nº 13.022/2000, 13.599/2001, 14.374/2003 e 14.372/2004. A mão de obra nesta obra constitui aproximadamente 50% do valor total da obra. Desta forma o valor a ser considerado aqui é de 2,00% do valor total da obra.

Percentuais adotados:

- PIS: 0,65%
- COFINS: 3,00%
- ISS: 2,00%



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
GRUPO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

**PROJETO BÁSICO**

**OBRA DE ENGENHARIA**

Processo nº 08430.000153/2021-31

**ANEXO V**

Cronograma físico-financeiro



# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



SUPERINTENDÊNCIA DA POLÍCIA FEDERAL - PORTO ALEGRE/RS

EXECUÇÃO DE PPCI

março-21

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Atividades	Valor Total Previsto(R\$)	% S/ TOTAL	Prazo de Execução								Valor Total Realizado (R\$)	% Realizado
				1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS			
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%		
1	ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS GERAIS	41.069,13	6,93%	10.267,28	25,00%	10.267,28	25,00%	10.267,28	25,00%	10.267,28	25,00%	41.069,13	100,00%
	TODOS OS SERVIÇOS	41.069,13	6,93%	10.267,28	25,00%	10.267,28	25,00%	10.267,28	25,00%	10.267,28	25,00%	41.069,13	100,00%
2	INTALAÇÕES DE PPCI	531.282,77	89,61%	132.820,69	25,00%	132.820,69	25,00%	132.820,69	25,00%	132.820,69	25,00%	531.282,77	100,00%
	TODOS OS SERVIÇOS	531.282,77	89,61%	132.820,69	25,00%	132.820,69	25,00%	132.820,69	25,00%	132.820,69	25,00%	531.282,77	100,00%
3	OUTROS SERVIÇOS	20.535,42	3,46%	5.133,86	25,00%	5.133,86	25,00%	5.133,86	25,00%	5.133,86	25,00%	20.535,42	100,00%
	TODOS OS SERVIÇOS	20.535,42	3,46%	5.133,86	25,00%	5.133,86	25,00%	5.133,86	25,00%	5.133,86	25,00%	20.535,42	100,00%
	TOTAL	592.887,32	100,00%										
	DESEMBOLSO MENSAL			148.221,83	25,00%	148.221,83	25,00%	148.221,83	25,00%	148.221,83	25,00%		
	DESEMBOLSO ACUMULADO			148.221,83	25,00%	296.443,66	50,00%	444.665,49	75,00%	592.887,32	100,00%	R\$ 592.887,32	100,00%



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
GRUPO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

**PROJETO BÁSICO**

**OBRA DE ENGENHARIA**

Processo nº 08430.000153/2021-31

**ANEXO VI**

Plantas

Nota: Por questões de segurança policial, as plantas da obra serão fornecidas exclusivamente à empresa vencedora da licitação, mediante lavratura de Termo de Confidencialidade. As empresas que tiverem interesse, poderão ter acesso às mesmas, apenas para visualização, durante a vistoria para a licitação.

## RELAÇÃO DE PLANTAS:

- SPF-001-EX-IN-SITLOC-R00
- SPF-002-EX-IN-SUBSOLO-R00
- SPF-003-EX-IN-TÉRREO-R00
- SPF-004-EX-IN-2 PAV-R00
- SPF-005-EX-IN-3 PAV-R00
- SPF-006-EX-IN-4 PAV-R00
- SPF-007-EX-IN-5 PAV-R00
- SPF-008-EX-IN-6 PAV-R00
- SPF-009-EX-IN-7 PAV-R00
- SPF-010-EX-IN-8 PAV-R00
- SPF-011-EX-IN-9 PAV-R00
- SPF-012-EX-IN-COBERTURA-R00
- SPF-013-EX-IN-CORTES-R00
- SPF-014-EX-IN-DETALHES-R00



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
GRUPO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

**PROJETO BÁSICO**

**OBRA DE ENGENHARIA**

Processo nº 08430.000153/2021-31

**ANEXO VII**

Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado, consoante previsão do art. 10 do Decreto n. 7983/2013)



<b>Tipo:</b> PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	<b>Participação Técnica:</b> INDIVIDUAL/PRINCIPAL	<b>ART Vínculo:</b> 10120343
<b>Convênio:</b> NÃO É CONVÊNIO	<b>Motivo:</b> SUBSTITUIÇÃO DE ART	

**Contratado**

<b>Carteira:</b> RS205375	<b>Profissional:</b> FABRICIO DEIVES KUMMER	<b>E-mail:</b> fabricio@zucker.com.br
<b>RNP:</b> 2213628378	<b>Título:</b> Engenheiro Civil	
<b>Empresa:</b> DUO PROJETOS ESPECIAIS E SERVICOS ADMINISTRATIVOS LTDA - ME	<b>Nr.Reg.:</b> 213933	

**Contratante**

<b>Nome:</b> SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO RS	<b>E-mail:</b>	
<b>Endereço:</b> AVENIDA IPIRANGA 1365	<b>Telefone:</b>	<b>CPF/CNPJ:</b> 00.394.494/0037-47
<b>Cidade:</b> PORTO ALEGRE	<b>Bairro.:</b> AZENHA	<b>CEP:</b> 90160093 <b>UF:</b> RS

**Identificação da Obra/Serviço**

<b>Proprietário:</b> SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO RS	<b>CPF/CNPJ:</b> 00.394.494/0037-47
<b>Endereço da Obra/Serviço:</b> AVENIDA IPIRANGA 1365	
<b>Cidade:</b> PORTO ALEGRE	<b>Bairro:</b> AZENHA
<b>Finalidade:</b> OUTRAS FINALIDADES	<b>Vlr Contrato(R\$):</b> 23.279,00
<b>Data Início:</b> 25/01/2019	<b>Prev.Fim:</b> 14/06/2019
	<b>Honorários(R\$):</b>
	<b>Ent.Classe:</b>

<b>Atividade Técnica</b>	<b>Descrição da Obra/Serviço</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unid.</b>
Projeto	PPCI - Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio	13.700,00	M²
Projeto	SPDA	13.700,00	M²
Projeto	COMPATIBILIZAÇÃO	13.700,00	M²
Orçamento	ORÇAMENTO	13.700,00	M²
Laudo Técnico	INVIABILIDADE	13.700,00	M²

**ART registrada (paga) no CREA-RS em 27/03/2019**

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
_____	_____	_____
Local e Data	FABRICIO DEIVES KUMMER	SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO RS
	Profissional	Contratante

**A AUTENTICIDADE DESTA ART PODERÁ SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK CIDADÃO - ART CONSULTA**



**Tipo:**PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL  
**Convênio:** NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

**Contratado**

**Carteira:** RJ004840 **Profissional:** CARLOS ANDRÉ XAVIER VILLELA **E-mail:** villela.caxv@dpf.gov.br  
**RNP:** 2005399841 **Título:** Engenheiro Civil  
**Empresa:** NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

**Contratante**

**Nome:** SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA POLÍCIA FEDERAL NO RS **E-mail:** gab.srrs@dpf.gov.br  
**Endereço:** AVENIDA IPIRANGA 1365 **Telefone:** 5132359005 **CPF/CNPJ:** 00394494003747  
**Cidade:** PORTO ALEGRE **Bairro.:** AZENHA **CEP:** 90160093 **UF:** RS

**Identificação da Obra/Serviço**

**Proprietário:** SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA POLÍCIA FEDERAL NO RS **CPF/CNPJ:** 00394494003747  
**Endereço da Obra/Serviço:** Avenida IPIRANGA 1365 **CEP:** 90160093 **UF:** RS  
**Cidade:** PORTO ALEGRE **Bairro:** AZENHA **CEP:** 90160093 **UF:** RS  
**Finalidade:** OUTRAS FINALIDADES **Vlr Contrato(R\$):** 0,01 **Honorários(R\$):** 0,01  
**Data Início:** 01/03/2021 **Prev.Fim:** 31/03/2021 **Ent.Classe:**

<b>Atividade Técnica</b>	<b>Descrição da Obra/Serviço</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unid.</b>
Elaboração	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO PARA LICITAÇÃO	11.955,17	M²

**ART registrada (paga) no CREA-RS em 23/03/2021**

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	CARLOS ANDRÉ XAVIER VILLELA	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA POLÍCIA FEDERAL NO RS
	Profissional	Contratante

**A AUTENTICIDADE DESTA ART PODERÁ SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK CIDADÃO - ART CONSULTA**



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
GRUPO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

**PROJETO BÁSICO**

**OBRA DE ENGENHARIA**

Processo nº 08430.000153/2021-31

**ANEXO VIII**

Curva ABC

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



EXECUÇÃO DE PPCI - SUPERINTENDÊNCIA DA POLÍCIA FEDERAL - PORTO ALEGRE/RS

BDI

24,09%

Ref.:

março-21

## CURVA ABC

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO (R\$)		BDI (%)	COM BDI VALOR TOTAL
					UNITÁRIO	TOTAL		
2.5	C2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO 3 VIAS #1,5MM, CONEXÃO COM CENTRAL DE ALARME	M	3.663,62	15,62	57.221,38	24,09%	71.006,01
2.38	C25	ABRIGO PARA MANGOTINHOS E MANGUEIRA	UN	26,00	2.105,41	54.740,63	24,09%	67.927,65
2.1	C1	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA INSTALADO NA PAREDE	UN	153,00	308,91	47.262,91	24,09%	58.648,55
2.24	C6	CORRIMÃO TUBULAR EM AÇO GALVANIZADO - FIXAÇÃO NA PAREDE	M	375,00	105,36	39.511,21	24,09%	49.029,46
2.3	C2	DETECTOR DE FUMAÇA	UN	171,00	204,91	35.039,54	24,09%	43.480,57
2.34	99839	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	M	79,00	431,72	34.105,88	24,09%	42.321,99
2.18	96765	ABRIGO DE HIDRANTE, REGISTROS E MANGUEIRAS	UN	26,00	1.175,16	30.554,16	24,09%	37.914,66
2.2	93141	PONTO DE TOMADA INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	UN	157,00	156,71	24.603,47	24,09%	30.530,45
1.4	90776	ENCARREGADO DE OBRA	H	480,00	44,14	21.187,20	24,09%	26.291,20
2.4	C2.1	SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA INSTALAÇÃO DO DETECTOR DE FUMAÇA	UN	171,00	73,85	12.628,44	24,09%	15.670,63
1.3	90777	ENGENHEIRO JUNIOR DE OBRA	H	120,00	94,48	11.337,60	24,09%	14.068,83
2.21	C8.2	BARRA ANTIPANICO SIMPLES, CEGA LADO OPOSTO, COR CINZA	UN	24,00	423,18	10.156,32	24,09%	12.602,98
2.27	C9	FAIXA ANTIDERRAPANTE PARA PISO 5 CM, E = 2 MM	M	702,00	14,45	10.141,79	24,09%	12.584,95
2.10	50.10.110*	EXTINTOR DE INCÊNDIO - PÓ QUÍMICO SECO (PQS - ABC) - CAPACIDADE EXTINTORA: 2A20BC 4KG - FORNECIMENTO E INTALÇÃO	UN	51,00	173,18	8.832,18	24,09%	10.959,85
2.19	C23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA INSTALAÇÃO DAS CAIXAS DE HIDRANTES	UN	52,00	163,14	8.483,02	24,09%	10.526,58
2.14	I-37559+C4	PLACA DE SINALIZAÇÃO 30X15	UN	292,00	28,09	8.202,95	24,09%	10.179,04
3.5	C7	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO DE ESCADAS	UN	1,00	5.950,00	5.950,00	24,09%	7.383,36
2.6	C3	ACIONADOR DE ALARME DE INCÊNDIO	UN	29,00	187,60	5.440,39	24,09%	6.750,98
2.7	C21	SINALIZADOR AUTOVISUAL DE INCENDIO	UN	29,00	183,63	5.325,26	24,09%	6.608,12
2.12	I-37556+C4	PLACA DE SINALIZAÇÃO 20X20	UN	184,00	23,50	4.324,42	24,09%	5.366,17
2.26	100758	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, 2 DEMAOS	M2	112,50	36,65	4.123,13	24,09%	5.116,39
2.23	C5	REMOÇÃO DE CORRIMÃO EXISTENTE	M	375,00	9,27	3.477,19	24,09%	4.314,85
2.33	C20	PORTA CORTA FOGO DUPLA 2 X 90X210 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (PORTA Nº 52)	UN	1,00	3.326,92	3.326,92	24,09%	4.128,38
3.14	Cotação	ELABORAÇÃO DE AS BUILT	UN	1,00	3.000,00	3.000,00	24,09%	3.722,70
2.39	C26	REFORMA DA PORTA SE Nº 36	UN	1,00	2.545,86	2.545,86	24,09%	3.159,16
2.31	C18	SINCRONIZAÇÃO DE ABERTURA DA PORTA Nº 56 - LIGADA A CENTRAL DE ALARME	M	40,00	58,98	2.359,20	24,09%	2.927,53
2.11	79500/002	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	M2	113,56	20,63	2.342,74	24,09%	2.907,11
3.13	CBMRS	TAXA DE VISTORIA PARCIAL DO CORPO DE BOMBEIROS	UN	1,00	2.310,46	2.310,46	24,09%	2.867,05
2.25	100722	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO)	M2	112,50	19,30	2.171,25	24,09%	2.694,30
2.8	C22	SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA INSTALAÇÃO DE SINALIZADOR AUDIOVISUAL	UN	29,00	73,85	2.141,66	24,09%	2.657,59
2.9	C3.1	SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA INSTALAÇÃO DO ACIONADOR DE ALARME	UN	29,00	73,85	2.141,66	24,09%	2.657,59
2.28	C10	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL SMART	UN	1,00	1.660,68	1.660,68	24,09%	2.060,74
3.8	C16	TREINAMENTO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO E PRIMEIROS SOCORROS (BRIGADISTAS) 37 PESSOAS, 5 HORAS/AULA	UN	1,00	1.660,00	1.660,00	24,09%	2.059,89
3.7	C15	TREINAMENTO CIPA - 5 PESSOAS - 20 HORAS/AULA	UN	1,00	1.250,00	1.250,00	24,09%	1.551,13
2.20	C8.1	BARRA ANTIPANICO DUPLA, CEGA LADO OPOSTO, COR CINZA	UN	1,00	944,34	944,34	24,09%	1.171,83
2.22	90838	PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2015	UN	1,00	881,08	881,08	24,09%	1.093,33
2.35	C24	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA - PORTA Nº 52	M²	7,56	106,01	801,44	24,09%	994,51



2.30	C12	SENSOR DE PORTA ABERTA - COM AVISO SONORO	UN	3,00	224,16	672,48	24,09%	834,48
2.13	I-37558+C4	PLACA DE SINALIZAÇÃO 20X40	UN	18,00	35,88	645,88	24,09%	801,47
3.11	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M³	25,00	20,92	523,00	24,09%	648,99
3.3	Cotação	SISTEMA DE SPRINKLERS - TESTE DE ESTANQUEIDADE - COM EMISSÃO DE CERTIFICADO DE APROVAÇÃO	UN	1,00	500,00	500,00	24,09%	620,45
3.4	Cotação	BOMBAS EXISTENTES (HIDRANTES, SPRINKLERS, JOCKEY) - TESTE DE ESTANQUEIDADE - COM EMISSÃO DE CERTIFICADO DE APROVAÇÃO	UN	1,00	500,00	500,00	24,09%	620,45
3.2	C14	RETIRADA DE SPRINKLERS E COLOCAÇÃO DE NOVO BICO	UN	10,00	39,78	397,80	24,09%	493,63
2.37	72181	RECOLOCAÇÃO DE DIVISÓRIAS E PORTA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	M2	12,00	31,26	375,12	24,09%	465,49
1.2	I-4813	PLACA DE OBRA	M2	1,50	225,00	337,50	24,09%	418,80
2.36	72178	RETIRADA DE DIVISÓRIAS LEVES E PORTA	M2	12,00	21,87	262,44	24,09%	325,66
1.1	CREA-RS	TAXA DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART	UN	1,00	233,94	233,94	24,09%	290,30
2.17	I-37539+C4	PLACA DE SINALIZAÇÃO 15X25	UN	11,00	20,77	228,50	24,09%	283,55
3.9	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (¾ ), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016	UN	1,00	191,30	191,30	24,09%	237,38
2.29	C11	INVERTER O SENTIDO DA PORTA CORTA-FOGO - Nº53	UN	1,00	181,93	181,93	24,09%	225,76
3.10	100981	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHOS EM CAMINHÃO BASCULANTE 6M³	M³	25,00	6,42	160,50	24,09%	199,16
2.16	I-37557+C4	PLACA DE SINALIZAÇÃO 15X15	UN	11,00	13,74	151,17	24,09%	187,59
3.12	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE, VIA PAVIMENTADA, CAPAC. 6M³	M³	25,00	4,23	105,75	24,09%	131,23
2.15	I-37539+C4	PLACA DE SINALIZAÇÃO 16X25	UN	4,00	20,77	83,09	24,09%	103,11
2.32	C19	BLOQUEIO DA PORTA Nº18	UN	1,00	51,34	51,34	24,09%	63,71
3.1	C17	TRATAMENTO DE PATOLOGIAS EM RESERVATÓRIO DE CONCRETO ARMADO (CANCELADO)	M²	370,00	0,00	0,00	24,09%	0,00
3.6	C13	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO DE ESCADAS (CANCELADO)	UN	1,00	0,00	0,00	24,09%	0,00

	Classe A
	Classe B
	Classe C



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
GRUPO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

**PROJETO BÁSICO**

**OBRA DE ENGENHARIA**

Processo nº 08430.000153/2021-31

**ANEXO IX**

Composições Elaboradas

**COMPOSIÇÕES ELABORADAS**

<b>1</b>	<b>BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA INSTALADO NA PAREDE</b>	<b>UN</b>	<b>COEF.</b>	<b>UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
PESQUISA	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - 2200 LUMENS	UN	1	235,86	235,86
87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EMM ARGAMASSA APLICADA EM PANOS CEGOS DE ALVENARIA	M²	1	33,78	33,78
73948/2	LIMPEZA E PREPARO PARA PINTURA	M²	1	9,03	9,03
88485	APLICAÇÃO DE PINTURA COM FUNDO SELADOR ACRÍLICO 1 DEMÃO	M²	1	2,04	2,04
88489	APLICAÇÃO DE PINTURA ACRILICA DUAS DEMÃOS	M²	1	13,48	13,48
I-13	ESTOPA	kg	0,09	12,08	1,09
I-5318	SOLVENTE	l	0,015	17,98	0,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	17,11	5,13
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	17,17	2,58
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	22,61	5,65

**308,91**

<b>2</b>	<b>DETECTOR DE FUMAÇA ENDEREÇAVEL - CLASSE DE INSTALAÇÃO B</b>	<b>UN</b>	<b>COEF.</b>	<b>UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
PESQUISA	DETECTOR DE FUMAÇA ENDEREÇAVEL - CLASSE DE INSTALAÇÃO B	UN	1	130,00	130,00
87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EMM ARGAMASSA APLICADA EM PANOS CEGOS DE ALVENARIA	M²	1	33,78	33,78
73948/2	LIMPEZA E PREPARO PARA PINTURA	M²	1	9,03	9,03
88485	APLICAÇÃO DE PINTURA COM FUNDO SELADOR ACRÍLICO 1 DEMÃO	M²	1	2,04	2,04
88489	APLICAÇÃO DE PINTURA ACRILICA DUAS DEMÃOS	M²	1	13,48	13,48
I-13	ESTOPA	kg	0,09	12,08	1,09
I-5318	SOLVENTE	l	0,015	17,98	0,27
I-7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2	0,92	1,84
I-21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,009	2,41	0,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	17,11	5,13
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	17,17	2,58
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	22,61	5,65
					<b>204,91</b>

<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE INSTALAÇÃO DETECTOR DE FUMAÇA ENDEREÇAVEL</b>	<b>UN</b>	<b>COEF.</b>	<b>UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
91937	CAIXA ORTOGONAL 3X3, INSTALADA EM LAJE/FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,375	9,42	3,53
91940	CAIXA RETANGULAR 4X2, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	12,37	12,37
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS DE DISTRIBUIÇÃO	M	2,2	10,38	22,84
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO/LAJE	M	2	5,20	10,40
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDES	M	2,2	7,26	15,97
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA	UN	1	3,28	3,28
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS	M	1	5,46	5,46

**73,85**

<b>2.2</b>	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO 3 VIAS #1,5MM, CONEXAO COM CENTRAL DE ALARME</b>	<b>M</b>	<b>COEF</b>	<b>UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
COTAÇÃO	CABO DE COBRE 3 VIAS, #1,5MM, BLINDADO, CERTIFICADO PARA UTILIZAÇÃO EM SISTEMAS DE INCENDIO	M	1,05	13,74	14,42
I-21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,09	2,41	0,22
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0246	17,17	0,42
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0246	22,61	0,56
					<b>15,62</b>

<b>3</b>	<b>ACIONADOR DE ALARME DE INCENDIO</b>	<b>UN</b>	<b>COEF.</b>	<b>UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
PESQUISA	ACIONADOR DE ALARME DE INCENDIO, ENDEREÇAVEL	UN	1	112,69	112,69
87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EMM ARGAMASSA APLICADA EM PANOS CEGOS DE ALVENARIA	M²	1	33,78	33,78
73948/2	LIMPEZA E PREPARO PARA PINTURA	M²	1	9,03	9,03

88485	APLICAÇÃO DE PINTURA COM FUNDO SELADOR ACRÍLICO 1 DEMÃO	M²	1	2,04	2,04
88489	APLICAÇÃO DE PINTURA ACRILICA DUAS DEMÃOS	M²	1	13,48	13,48
I-13	ESTOPA	kg	0,09	12,08	1,09
I-5318	SOLVENTE	l	0,015	17,98	0,27
I-7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2	0,92	1,84
I-21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,009	2,41	0,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	17,11	5,13
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	17,17	2,58
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	22,61	5,65
					<b>187,60</b>

<b>3.1</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE INSTALAÇÃO ACIONADOR DE ALARME DE INCENDIO</b>	<b>UN</b>	<b>COEF.</b>	<b>UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
91937	CAIXA ORTOGONAL 3X3, INSTALADA EM LAJE/FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,375	9,42	3,53
91940	CAIXA RETANGULAR 4X2, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	12,37	12,37
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS DE DISTRIBUIÇÃO	M	2,2	10,38	22,84
91842	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO/LAJE	M	2	5,20	10,40
91852	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDES	M	2,2	7,26	15,97
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA	UN	1	3,28	3,28
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS	M	1	5,46	5,46
		<b>UN</b>			<b>73,85</b>

<b>4</b>	<b>MÃO DE OBRA PARA FIXAÇÃO DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO</b>	<b>UN</b>	<b>COEF.</b>	<b>UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
88247	AUXILIAR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1805	17,17	3,10
PESQUISA	FITA ADESIVA 3M PARA FIXAÇÃO	M	0,06	3,22	0,19
					<b>3,29</b>

<b>5</b>	<b>REMOÇÃO DE CORRIMÃO EXISTENTE</b>	<b>M</b>	<b>COEF</b>	<b>UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	16,49	4,12
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	20,60	5,15
					<b>9,27</b>

<b>6</b>	<b>CORRIMAO TUBULAR EM AÇO GALVANIZADO - FIXAÇÃO NA PAREDE</b>	<b>M</b>	<b>COEF</b>	<b>UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF 04/2019 P	M	1	102,12	102,12
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (TRECHOS CURVOS)	H	0,078	16,49	1,29
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (TRECHOS CURVOS)	H	0,095	20,60	1,96
					<b>105,36</b>

<b>7</b>	<b>ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMAS DE PRESSURIZAÇÃO DE ESCADAS</b>	<b>M</b>	<b>COEF</b>	<b>UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
EMPRESA 1	NEOCLIMA	UN	1	4.900,00	4.900,00
EMPRESA 2	LUFTMAXI	UN	1	10.500,00	10.500,00
EMPRESA 3	CARLOS COTTA	UN	1	5.950,00	5.950,00
					<b>5.950,00</b>

<b>8.1</b>	<b>BARRA ANTIPANICO DUPLA, CEGA LADO OPOSTO, COR CINZA</b>	<b>UN</b>	<b>COEF.</b>	<b>UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
I-39621	BARRA ANTIPANICO DUPLA, CEGA LADO OPOSTO, COR CINZA	PAR	1	903,14	903,14
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	20,60	41,20
					<b>944,34</b>

<b>8.2</b>	<b>BARRA ANTIPANICO SIMPLES, CEGA LADO OPOSTO, COR CINZA</b>	<b>UN</b>	<b>COEF.</b>	<b>UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
I-39615	BARRA ANTIPANICO SIMPLES, CEGA LADO OPOSTO, COR CINZA	UN	1	402,58	402,58

88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	20,60	20,60
					<b>423,18</b>

<b>9</b>	<b>FAIXA ANTI-DERRAPANTE PARA DEGRAU - 5CM</b>	<b>UN</b>	<b>COEF.</b>	<b>UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
COTAÇÃO	FITA ANTIDERRAPANTE PARA DEGRAUS	M	1,05	10,50	11,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	17,11	3,42
					<b>14,45</b>

<b>10</b>	<b>CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL SMART</b>	<b>UN</b>	<b>COEF.</b>	<b>UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
PESQUISA	CENTRAL DE ALARME E DET. DE INCENDIO ENDEREÇAVEL COM BATERIA smart 250L	UN	1	1.422,00	1.422,00
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	17,17	103,02
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	22,61	135,66
					<b>1.660,68</b>

<b>11</b>	<b>INVERTER O SENTIDO DA PORTA CORTA-FOGO</b>	<b>UN</b>	<b>COEF.</b>	<b>UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,464	20,71	113,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,732	17,11	46,74
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0422000	522,06	22,03
					<b>181,93</b>

<b>12</b>	<b>SENSOR DE PORTA ABERTA</b>	<b>UN</b>	<b>COEF.</b>	<b>UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
PESQUISA	SENSOR DE PORTA ABERTA COM AVISO SONORO	UN	1	172,82	172,82
91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO #1,5mm, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1	3,82	3,82
91853	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL CORRUGADO DN20MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1	7,74	7,74
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	17,17	17,17
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,61	22,61
					<b>224,16</b>

<b>13</b>	<b>EXECUÇÃO DO SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO DAS ESCADAS (CANCELADO)</b>	<b>M</b>	<b>COEF</b>	<b>UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
EMPRESA 1	ERGON AUTOMAÇÃO PREDIAL	UN	1	70.000,00	70.000,00
EMPRESA 1	NEOCLIMA	UN	1	60.526,00	60.526,00
EMPRESA 2	TEMP QUALITY - ARTUR REIS	UN	1	58.000,00	58.000,00
					<b>60.526,00</b>

\*

<b>14</b>	<b>RETIRADA DE SPRINKLERS E COLOCAÇÃO DE NOVO BICO DE SPRINKLERS</b>	<b>M</b>	<b>COEF</b>	<b>UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
I-21045	SPRINKLER PENDENTE, ACABAMENTO CROMADO, 20MM	UN	1	34,60	34,60
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	UN	0,144	20,39	2,94
88248	AUXILIAR DE INSTALADOR HIDRÁULICO	UN	0,144	15,58	2,24
					<b>39,78</b>

<b>15</b>	<b>TREINAMENTO DE PESSOAS PARA CIPA - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES</b>	<b>M</b>	<b>COEF</b>	<b>UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
EMPRESA 1	EXTECS / TURMA	UN	1	1.250,00	1.250,00
EMPRESA 2	SW - SEGURANÇA DO TRABALHO	UN	1	600,00	600,00
EMPRESA 3	LSM - SEGURANÇA DO TRABALHO	UN	1	2.400,00	2.400,00
					<b>1.250,00</b>

<b>16</b>	<b>TREINAMENTO DE BRIGADISTAS</b>	<b>M</b>	<b>COEF</b>	<b>UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
EMPRESA 1	EXTECS / TURMA	UN	1	1.120,00	1.120,00
EMPRESA 2	SW - SEGURANÇA DO TRABALHO	UN	1	1.660,00	1.660,00
EMPRESA 3	LSM - SEGURANÇA DO TRABALHO	UN	1	3.200,00	3.200,00
					<b>1.660,00</b>

17	TRATAMENTO DE PATOLOGIAS NOS RESERVATÓRIOS (CANCELADO)	M²	COEF	UNIT	TOTAL
S70190009	HIDROJATEAMENTO COM ALTA PRESSÃO COM ÁGUA QUENTE OU FRIA E SOLUÇÃO LIMPADORA ATE 17 MPA	M²	1	12,66	12,66
S70190012	LIXAMENTO DO SUBSTRATO	M²	1	20,90	20,90
S70190013	ESCOVAMENTO MANUAL	M²	1	8,77	8,77
S70190019	ESCARIFICAÇÃO MECANICA COM DISCO DE DESBASTE ATÉ 4 CM DE PROFUNDIDADE	M²	0,1	6,49	0,65
S70190026	APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO COM RESINA ACRILICA E COMENTO COM ALTA ALCALINIDADE E ADITIVO INIBIDOR DE CORROSÃO	M²	1	10,91	10,91
S70190029	TRATAMENTO DE CONCRETO COM ARMADURAS OXIDADAS E RECOMPOSIÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA	M²	1	455,12	455,12
S70120030	IMPERMEABILIZAÇÃO COM CIMENTO CRISTALIZANTE BASE ACRILICA	M²	1	20,34	20,34
					<b>529,35</b>

18	SINCRONIZAÇÃO DE ABERTURA DA PORTA Nº 56 - TERREO	M	COEF	UNIT	TOTAL
91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO #1,5mm, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3	3,82	11,46
91853	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL CORRUGADO DN20MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1	7,74	7,74
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	17,17	17,17
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,61	22,61
					<b>58,98</b>

19	BLOQUEIO DA PORTA Nº18	M	COEF	UNIT	TOTAL
91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO #1,5mm, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1	3,82	3,82
91853	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL CORRUGADO DN20MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1	7,74	7,74
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	17,17	17,17
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,61	22,61
					<b>51,34</b>

20	PORTA CORTA FOGO DUPLA - Nº52 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	COEF	UNIT	TOTAL
COTAÇÃO	PORTA CORTA FOGO DUPLA, COR BRANCA 1,95 X 2,10	UN	1	472,19	472,19
COTAÇÃO	MARCO PCF DUPLO BRANCO CHUMBADO 195X210	UN	1	2.352,00	2.352,00
COTAÇÃO	FECHADURA ACESSO EXTERNO BRANCO, COM MAÇANETA	UN	1	129,58	129,58
COTAÇÃO	DOBRADIÇA PARA PORTA CORTA FOGO COM MOLA - BRANCA	UN	2	63,17	126,34
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3	M³	0,0844	522,06	44,06
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,928	20,71	143,48
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,464	17,11	59,27
					<b>3.326,92</b>

21	SINALIZADOR AUDIOVISUAL DE INCENDIO	UN	COEF.	UNIT.	TOTAL
PESQUISA	SINALIZAR AUDIOVISUAL DE INCENDIO	UN	1	108,72	108,72
87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EMM ARGAMASSA APLICADA EM PANOS CEGOS DE ALVENARIA	M²	1	33,78	33,78
73948/2	LIMPEZA E PREPARO PARA PINTURA	M²	1	9,03	9,03
88485	APLICAÇÃO DE PINTURA COM FUNDO SELADOR ACRÍLICO 1 DEMÃO	M²	1	2,04	2,04
88489	APLICAÇÃO DE PINTURA ACRILICA DUAS DEMÃOS	M²	1	13,48	13,48
I-13	ESTOPA	kg	0,09	12,08	1,09
I-5318	SOLVENTE	l	0,015	17,98	0,27
I-7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2	0,92	1,84
I-21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,009	2,41	0,02
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	17,11	5,13
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	17,17	2,58
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	22,61	5,65
					<b>183,63</b>

22	SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE INSTALAÇÃO DO SINALIZADOR AUDIOVISUAL DE INCENDIO	UN	COEF.	UNIT.	TOTAL
----	--	----	-------	-------	-------

91937	CAIXA ORTOGONAL 3X3, INSTALADA EM LAJE/FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,375	9,42	3,53
91940	CAIXA RETANGULAR 4X2, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	12,37	12,37
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS DE DISTRIBUIÇÃO	M	2,2	10,38	22,84
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO/LAJE	M	2	5,20	10,40
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDES	M	2,2	7,26	15,97
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA	UN	1	3,28	3,28
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS	M	1	5,46	5,46
					<b>73,85</b>

<b>23</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE MANGOTINHOS</b>	<b>UN</b>	<b>COEF.</b>	<b>UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EMM ARGAMASSA APLICADA EM PANOS CEGOS DE ALVENARIA	M²	1,5	33,78	50,67
73948/2	LIMPEZA E PREPARO PARA PINTURA	M²	1,5	9,03	13,55
88485	APLICAÇÃO DE PINTURA COM FUNDO SELADOR ACRÍLICO 1 DEMÃO	M²	1,5	2,04	3,06
88489	APLICAÇÃO DE PINTURA ACRILICA DUAS DEMÃOS	M²	1,5	13,48	20,22
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	17,11	34,22
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	20,71	41,42
					<b>163,14</b>

<b>24</b>	<b>RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA - PORTA Nº 52</b>	<b>M2</b>	<b>COEF.</b>	<b>UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,19	0,19
I-37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	1,04	1,04
I-43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,01	1,01
I-37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,55	0,55
I-43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,41	0,41
I-6111	SERVENTE DE OBRAS	H	8	12,70	101,60
I-37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,06	0,06
I-37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	1,15	1,15
					<b>106,01</b>

<b>25</b>	<b>ABRIGO PARA MANGOTINHOS E MANGUEIRA</b>	<b>UN</b>	<b>COEF.</b>	<b>UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
PESQUISA	KIT CARRETEL DE MANGOTINHO	UN	1	1.721,33	1.721,33
98397	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	m²	0,20	9,21	1,84
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA	m²	0,20	21,72	4,34
I-2701	INSTALADOR DE TUBULACOES (TUBOS/EQUIPAMENTOS)	H	1,5	17,98	26,97
I-246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	3	11,56	34,68
I-6160	SOLDADOR	H	0,3	18,61	5,58
I-7697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	M	2	60,67	121,34
I-6307	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1"	UN	1	93,88	93,88
I-4179	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	2	7,97	15,94
I-11746	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1 " (REF 1552-B)	UN	1	76,98	76,98
I-11964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	UN	2	1,26	2,52
					<b>2.105,41</b>

<b>26</b>	<b>REFORMA DA PORTA SE Nº 36</b>	<b>UN</b>	<b>COEF.</b>	<b>UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	2,50	7,13	17,83
91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	2,50	742,66	1.856,65
I-39615	BARRA ANTIPANICO SIMPLES, CEGA EM LADO OPOSTO, COR CINZA	UN	1	402,58	402,58
I-6110	SERRALHEIRO	H	8	16,14	129,12
I-6121	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS	H	6	13,67	82,02
I-39423	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 90 X 3000 MM (L X C)	M	6	9,61	57,66
					<b>2.545,86</b>



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
GRUPO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

**PROJETO BÁSICO**

**OBRA DE ENGENHARIA**

Processo nº 08430.000153/2021-31

**ANEXO X**

Pesquisas de Mercado



ACIONADOR DE ALARME

Intelbras AME 521 ACIONADOR MANUAL ENDECREÇAVEL SEM SIRENE

R\$ 85,90

Detetor De Fumaça Endereçável Dfe 520 Intelbras

R\$ 130,00

BLOCOS DE ILUMINAÇÃO AUTONOMA

Intelbras BLOCO DE ILUMINAÇÃO AUTONOMA BIA 1200

R\$ 272,00

CABO BLINDADO 3X1,5MM

Connect CABS PARA ALARME DE INCENDIO 3 VIAS DE 1,50MM² - DNI PRB315

R\$ 1.301,00

CENTRAL DE ALARME ENDECREÇAVEL

americanas Central De Alarme De Incendio Endereçavel Cie1250 Intelbras

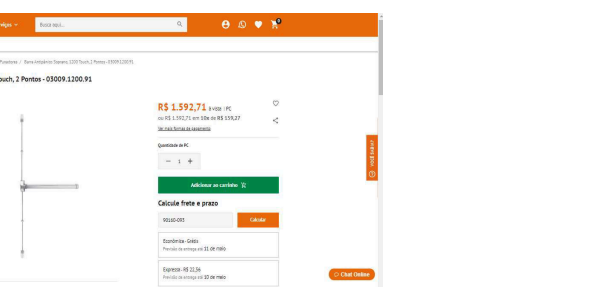
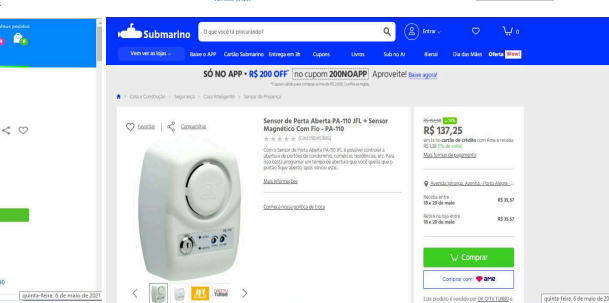
R\$ 1.365,98

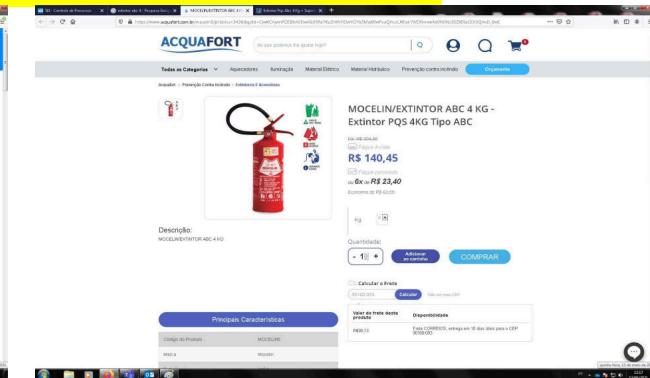
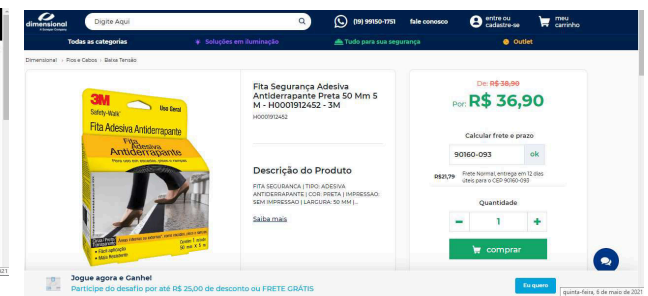
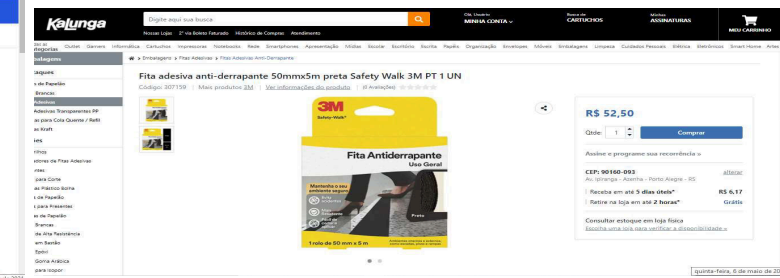
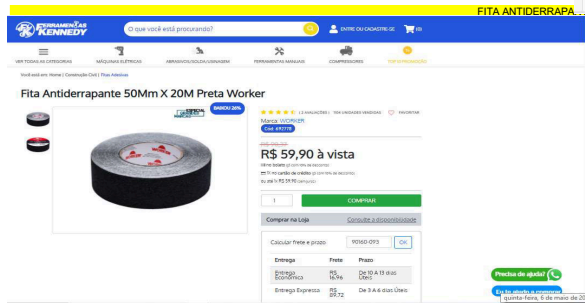
CENTRAL DE ALARME CONTRA INCENDIO ENDECREÇAVEL CIE 1125 DA INTELBRAS

R\$ 1.400,00/cada

Submarino Central De Alarme De Incendio Endereçavel Cie1250 Intelbras

R\$ 1.422,90





# COMPOSIÇÃO INSTALAÇÃO MAGOTINHO:

INSUMOS COTADOS:

A) KIT MANGOTINHO, CONTEMPLANDO ESGUICHO REGULÁVEL, CARRETEL E MANGUEIRA DE 1" COM 30 M DE COMPRIMENTO.

COTAÇÃO 1: IGNIS – R\$ 1298,30



**IGNIS SECURITY**  
[www.ignissecurity.com.br](http://www.ignissecurity.com.br)

Novo

**Mangotinho De Incêndio C/ Carretel E Esguicho 1 X 30 Metros**

**R\$ 1.298<sup>30</sup>**  
em 12x R\$ 108\* sem juros  
[Ver os meios de pagamento](#)

**Chegará grátis amanhã**  
Benefício Mercado Pontos  
[Ver mais formas de entrega](#)

**Retire grátis a partir de quinta-feira em uma agência Mercado Livre**  
Benefício Mercado Pontos  
[Ver no mapa](#)

Estoque disponível

Quantidade: **1 unidade** ▾ (5 disponíveis)

**Comprar agora**



Novo

**Mangotinho De Incêndio C/ Carretel E Esguicho 1 X 30 Metros**

**R\$ 1.298<sup>30</sup>**  
em 12x R\$ 108\* sem juros  
[Ver os meios de pagamento](#)

**Chegará grátis amanhã**  
Benefício Mercado Pontos  
[Ver mais formas de entrega](#)

**Retire grátis a partir de quinta-feira em uma agência Mercado Livre**  
Benefício Mercado Pontos  
[Ver no mapa](#)


Estoque disponível

Quantidade: **1 unidade** ▾ (5 disponíveis)

**Comprar agora**



COTAÇÃO 2: EMPRESA Z MAIS: R\$ 1866,00



**Z MAIS DISTRIBUIDORA DE EQUIPAMENTOS DE**  
CNPJ:14.020.146/0001-03  
Rua São Nicolau, 1421  
Santa Maria Goretti - Porto Alegre / RS - 91.030-230  
Fone: (51 )3084-0777 - [www.zmaisdistribuidora.com.br](http://www.zmaisdistribuidora.com.br)

**Nº do Orçamento : 021653**  
**Data do Orçamento : 11/05/21**

**ORÇAMENTO**

**Nome:** ZUCKER ENGENHARIA LTDA  
**Endereço:** R CORONEL SOBRAL 1126, NOSSA SENHORA APAREC  
**Cidade:** ENCANTADO  
**CNPJ/CPF:**31.300.705/0001-58  
**Complem.:**



**UF:** RS    **CEP:** RS  
**Telefone:** [051]9960-6976

Código	Qtde	Unid.	Descrição do Produto	St / Dif Aliq	Preço Unitário	Total
9014	1	pç	TEE DE REDUÇÃO GALV. 2 1/2 X 1"	0,00	93,30	93,30
9029	1	pç	NIPLE DUPLO GALV. 1"	0,00	7,60	7,60
9013	1	pç	VALVULA DE ESFERA LATAO 1" PASSAGEM PLENA	0,00	48,90	48,90
3123	1	pç	CARRETEL C/ MANGOTINHO 1X30M COMPLETO	0,00	1.227,00	1.227,00
3531	1	pç	MANGOTINHO 1" 30M C/ESGUICHO	0,00	639,00	639,00

COTAÇÃO 3: EMPRESA QUALITY TUBOS: R\$ 1721,33

**Quality Tubos**

Estou procurando por...

 Entre ou Cadastre-se

 2

TUBOS GALVANIZADOS

CONEXÕES GALVANIZADAS


REGISTROS E VÁLVULAS


REDE DE INCÊNDIO

FALE CONOSCO

PÁGINA INICIAL | REDE DE INCÊNDIO | MANGUEIRA DE INCÊNDIO | MANGUEIRA MANGOTINHO | Mangueira Mangotinho 1" com Carretel e Esguicho - 30 Metros

Estrutura do detalhe do produto





**Mangueira Mangotinho 1" com Carretel e Esguicho - 30 Metros**  
COD: P-13560 ★★★★★  
Mangueira Mangotinho 1" com Carretel e Esguicho  
Tamanho : 30 Metros

**R\$ 1.601,33**  
ou 4x de R\$ 400,33 sem juros


QUANTIDADE  


-

1

+

**COMPRAR**

 Compra 100% segura

 FORMAS DE PAGAMENTO



**CALCULE O FRETE**  
Não sei meu CEP

91530-000

**CALCULAR**



**TRANSPORTADORA**

6 dia(s) útil(eis)

R\$ 120,00

**Orçamento:** 239462-05/20

**Cliente:** Lane Engenharia

**Contato:** Louíse Borsoi

**Telefone:** (51) 99134-1388

**E-mail:** louise@laneengenharia.com.br

**Obra:** SUPERINTENDÊNCIA DA POLÍCIA FEDERAL / RS

**Ref.:** Projeto de Escada Pressurizada

**Endereço da Obra:**

, -

- -

Brasil

**Data:** 15-05-2020

07:48:27

---

Prezado(a) Louíse Borsoi,

Através deste documento estamos apresentando proposta comercial para elaboração de Projeto de Escada Pressurizada, localizado no endereço acima.

## 1. Consideração Inicial

O presente orçamento foi baseado na avaliação da seguinte relação de documentos:

- SPF-001-EX-IN-SITLOC-R00
- SPF-002-EX-IN-SUBSOLO-R00
- SPF-003-EX-IN-TÉRREO-R00
- SPF-004-EX-IN-2 PAV-R00
- SPF-005-EX-IN-3 PAV-R00
- SPF-006-EX-IN-4 PAV-R00
- SPF-007-EX-IN-5 PAV-R00
- SPF-008-EX-IN-6 PAV-R00
- SPF-009-EX-IN-7 PAV-R00
- SPF-010-EX-IN-8 PAV-R00
- SPF-011-EX-IN-9 PAV-R00
- SPF-012-EX-IN-COBERTURA-R00
- SPF-013-EX-IN-CORTES-R00
- SPF-014-EX-IN-DETALHES-R00

## 02. Abrangência

---

Telefone: 51-3061-5040 | E-mail: [neoclima@neoclima.com.br](mailto:neoclima@neoclima.com.br) | Site: <http://www.neoclima.com.br> |

CNPJ: 08.708.074/0001-99 | 22.731.779/0001-58

Página: 1 / 5

Nesta proposta está contemplado o Projeto de Escada Pressurizada para todas as espécies citadas na Planilha de Controle e Registro. Leva-se em consideração as seguintes normativas:

NBR 14880:2014 – “Saídas de emergência em edifícios – Escada de segurança – Controle de fumaça por Pressurização”;

### **03. Serviços ofertados**

A elaboração do projeto deve ser dividida em etapas consecutivas, nas quais as atividades técnicas avancem de forma coerente e consistente a partir da concepção adotada para a edificação, passando em seguida para um plano de compatibilização, mediado pela equipe de arquitetura, e sendo concluído num plano de detalhamento.

#### **3.1. Estudos Preliminares – Concepção do projeto**

Para que se dê início à qualquer atividade de elaboração do projeto, será de responsabilidade do CONTRATANTE o envio prévio dos seguintes dados de entrada:

Projeto arquitetônico com a indicação das escadas que serão à prova de fumaça pressurizada;  
Indicação do tipo de ocupação da edificação.

Caberá também ao CONTRATANTE disponibilizar:

Plantas de situação do terreno;  
Projeto legal ou estudos de arquitetura.

Escopo:

Cálculo das vazões do ar de pressurização;  
Dimensionamento e posicionamento da casa de máquinas de pressurização;  
Indicação de opções de trajetos das redes de dutos e posicionamento das grelhas de insuflamento.

Produtos:

Indicação de alternativas e recomendações de ordem técnica para adequação do projeto básico de arquitetura;

Documentos gráficos:  
Planta baixa em Escala  $\geq 1:100$ ;

### 3.2. Projeto Básico

O projeto básico visa demonstrar a viabilidade técnica da edificação a partir do programa de necessidades e do estudo preliminar, desenvolvido anteriormente, bem como permitir a definição dos métodos construtivos e prazos de execução do empreendimento. Nesta fase, conforme apontamentos da equipe de compatibilização da CONTRATANTE, são solucionadas as interferências entre disciplinas e componentes da edificação.

#### Escopo:

Definir pesos e dimensões dos equipamentos para o sistema proposto;  
Confirmação dos locais e áreas mínimas para o sistema de pressurização;  
Indicação das infraestruturas que deverão ser previstas nos projetos de PPCI e Instalações Elétricas.

#### Produtos:

Indicação em planta baixa do sistema de pressurização;  
Indicação de tabelas contendo as informações dos equipamentos e materiais indicados em projeto;  
Cortes com indicações das alturas mínimas recomendadas;  
Vistas com cotas indicando o posicionamento dos equipamentos e dispositivos;  
Indicação de detalhes típicos dos itens indicados em projeto.

#### Documentos gráficos:

Planta baixa em escala  $\geq 1:100$ ;  
Cortes em escala  $\geq 1:100$ ;  
Vistas das instalações em escala  $\geq 1:100$ .

### 3.3. Projeto Executivo

O Projeto Executivo visa o detalhamento de instalações do sistema proposto.

#### Escopo:

Após a aprovação do projeto básico, deverá ser elaborado o projeto executivo de instalações de pressurização de escadas à prova de fumaça, atentando para o projeto executivo de arquitetura e de estruturas, de modo a permitir a execução segundo padrões convencionais da construção civil.

#### Produtos:

Memorial de Cálculo e dimensionamento indicando vazões de insuflamento, perdas de carga esperadas em dutos e carga elétrica;  
Memorial descritivo contendo relação de pranchas, considerações de projeto e detalhamentos com recomendações a respeito do método e técnicas a serem utilizadas na execução da obra;



Planilha orçamentária contendo quantitativos e estimativa de custos;

Memorial de quantificação descrevendo insumos e equipamentos a serem empregados na obra, contendo:

Tipo e qualidade;

TAG de identificação;

Unidade de comercialização;

Dimensões aproximadas;

Quantidades;

Localização;

Representação gráfica por tipo:

Planta baixa em Escala  $\geq 1:100$ ;

Cortes em escala  $\geq 1:100$ ;

Vistas das instalações em escala  $\geq 1:100$ ;

Detalhes típicos gerais em escala  $\geq 1:100$ .

O projeto executivo deve apresentar todos os elementos necessários à realização do empreendimento, detalhando todas as interfaces dos sistemas e seus componentes.

### 3.4. Detalhamento de obra e desenhos “as-built”

A responsabilidade civil sobre a etapa de detalhamento de obra e desenhos as-built (como construído) é exclusiva da empresa instaladora e esta deve ser formalizada pelo respectivo responsável técnico em ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) específica de execução.

## 04. Responsabilidades

A autoria e a responsabilidade civil sobre o Projeto de Escada Pressurizada, ora em proposição, será formalizada em ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de profissional formado em engenharia mecânica e devidamente registrado junto ao CREA/RS. Caberá também a este profissional a introdução de modificações que, porventura, se façam necessárias para a aprovação formal junto ao comissionamento, órgão de fiscalização e controle, Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros e entidades de proteção sanitária e do meio ambiente.

## 05. Valores para os Serviços propostos

- Projeto de Escada Pressurizada..... R\$4.900,00

## 06. Prazos

- Estudo preliminar..... 20 dias do recebimento do projeto de arquitetura
- Anteprojeto..... 20 dias do início dos serviços

- Projeto..... 20 dias do início dos serviços

### **07. Condições de Pagamento**

Entrada + 2 parcelas no boleto.

### **08. Validade da Proposta**

- Esta proposta é válida até **15-06-2020**.

**Re: Sistema de pressurização de escadas**

Daniel Telles dos Santos &lt;daniel@luftmaxi.com.br&gt;

Qua, 13/05/2020 17:08

Para: Louise Borsoi Carpaneda &lt;bc-louise@hotmail.com&gt;

Boa Tarde, Louise

Para fazer o projeto + A.R.T. - Valor R\$ 10.500,00.

Remetente notificado por  
[Mailtrack](#)

Em qua., 13 de mai. de 2020 às 12:59, Louise Borsoi Carpaneda <[bc-louise@hotmail.com](mailto:bc-louise@hotmail.com)> escreveu:  
Boa tarde, Daniel!

Você pode me passar o orçamento para elaboração do projeto completo de sistema de pressurização de escada?  
Para posteriormente orçarmos a execução.

Obter o [Outlook para Android](#)

---

**From:** Daniel Telles dos Santos <[daniel@luftmaxi.com.br](mailto:daniel@luftmaxi.com.br)>**Sent:** Tuesday, May 12, 2020 8:35:48 PM**To:** Louise Borsoi Carpaneda <[bc-louise@hotmail.com](mailto:bc-louise@hotmail.com)>**Subject:** Re: Sistema de pressurização de escadas

Estes dados estão incorreto, favor verificar com seu projetista.

Em ter, 12 de mai de 2020 19:49, Louise Borsoi Carpaneda <[bc-louise@hotmail.com](mailto:bc-louise@hotmail.com)> escreveu:  
Boa tarde,

Essas foram as informações que o projetista me passou:

Vazão: 900 m3/s

Pressão 50 Pascal

Preciso orçar um sistema completo, com o sistema de extração de fumaça, motores, dutos...

---

**De:** Daniel Telles dos Santos <[daniel@luftmaxi.com.br](mailto:daniel@luftmaxi.com.br)>**Enviado:** terça-feira, 12 de maio de 2020 12:50**Para:** Louise Borsoi Carpaneda <[bc-louise@hotmail.com](mailto:bc-louise@hotmail.com)>**Cc:** [telles@luftmaxi.com.br](mailto:telles@luftmaxi.com.br) <[telles@luftmaxi.com.br](mailto:telles@luftmaxi.com.br)>**Assunto:** Re: Sistema de pressurização de escadas

Boa Tarde, Louise

No anexo não possui nenhuma informação, vazão e pressão das máquinas.

Deverá contratar o serviço projeto.

Remetente notificado por  
[Mailtrack](#)

Em ter., 5 de mai. de 2020 às 13:54, Louise Borsoi Carpaneda <[bc-louise@hotmail.com](mailto:bc-louise@hotmail.com)> escreveu:

Obter o [Outlook para Android](#)

---

**From:** Louise Borsoi Carpaneda <[bc-louise@hotmail.com](mailto:bc-louise@hotmail.com)>  
**Sent:** Monday, May 4, 2020 8:55:03 AM  
**To:** Comercial <[comercial@bkvent.com.br](mailto:comercial@bkvent.com.br)>  
**Subject:** Re: Sistema de pressurização de escadas

Bom dia,

Tenho os projetos de PPCI do prédio.  
Seguem em anexo.

Obter o [Outlook para Android](#)

---

**From:** Comercial <[comercial@bkvent.com.br](mailto:comercial@bkvent.com.br)>  
**Sent:** Monday, May 4, 2020 8:45:12 AM  
**To:** 'Louise Borsoi Carpaneda' <[bc-louise@hotmail.com](mailto:bc-louise@hotmail.com)>  
**Subject:** RES: Sistema de pressurização de escadas

Bom dia Louise, tudo bem ?

Preciso do projeto para poder orçar, tem vários itens que compõe este sistema, entre eles estão, detector de fumaça, botoeiras, atuadores, pressostato, painel de pressurização (verificar a potência do motor), entre outros.

*Atenciosamente*

*Aldo Mees*

*Dpto. Comercial*

*Telefone* +55 47 3234-4750

*Celular* +55 47 98815 2882

*Site* [www.bkvent.com.br](http://www.bkvent.com.br)

<https://www.dh-partner.com.br>

---

**De:** Louise Borsoi Carpaneda [mailto:[bc-louise@hotmail.com](mailto:bc-louise@hotmail.com)]  
**Enviada em:** quinta-feira, 30 de abril de 2020 14:23  
**Para:** Comercial <[comercial@bkvent.com.br](mailto:comercial@bkvent.com.br)>  
**Assunto:** RE: Sistema de pressurização de escadas

Boa tarde,

Estamos retomando esta reforma e gostaria de solicitar novamente este orçamento.

Os dados que tenho são :

Pressão: 50 Pascal

Vazão: 900m³/s

att,

**De:** Comercial <[comercial@bkvent.com.br](mailto:comercial@bkvent.com.br)>

**Enviado:** terça-feira, 3 de março de 2020 14:30

**Para:** [bc-louise@hotmail.com](mailto:bc-louise@hotmail.com) <[bc-louise@hotmail.com](mailto:bc-louise@hotmail.com)>

**Assunto:** Sistema de pressurização de escadas

Boa tarde Louise

Trabalhamos sim com o Sistema de pressurização de escadas, mas preciso de um descritivo ou o projeto, para analisar e definir qual o sistema mais indicado.

Aguardo seu retorno.

**Atenciosamente**

**Aldo Mees**

Dpto. Comercial

Telefone +55 47 3234-4750

Celular +55 47 98815 2882

Site [www.bkvent.com.br](http://www.bkvent.com.br)

<https://www.dh-partner.com.br>

--

Atenciosamente:



**LUFTMÁXI®**  
Controle e Conforto Ambiental

30 anos  
NO MERCADO

**Daniel Telles dos Santos**  
Consultor de Vendas

LUFTMÁXI - Telweck Ind. Met. e Com. Ltda.  
47 3145.7107  
47 8872.4557  

Email: [daniel@luftmaxi.com.br](mailto:daniel@luftmaxi.com.br)  
[www.luftmaxi.com.br](http://www.luftmaxi.com.br)

Visite nosso Site: [www.luftmaxi.com.br](http://www.luftmaxi.com.br)

--

Atenciosamente:



**LUFTMÁXI®**  
Controle e Conforto Ambiental

30  
anos  
NO MERCADO

Daniel Telles dos Santos  
Consultor de Vendas

LUFTMÁXI - Telweck Ind. Met. e Com. Ltda.  
47 3145.7107  
47 8872.4557  

Email: [daniel@luftmaxi.com.br](mailto:daniel@luftmaxi.com.br)  
[www.luftmaxi.com.br](http://www.luftmaxi.com.br)

Visite nosso Site: [www.luftmaxi.com.br](http://www.luftmaxi.com.br)

São Paulo, 12 de maio de 2020.

**EMPRESA DUO PROJETOS ESPECIAIS****Escopo: Superintendência da Polícia Federal / RS****Avenida Ipiranga, 1365 – Bairro Praia de Belas****Porto Alegre/RS****Att.: Louise Borsoi Carpaneda**

**Ref.: P0202-2020      Elaboração de projeto executivo de sistema de pressurização de escadas.**

A CARLOS COTTA ENGENHARIA, especialista na elaboração de projetos, assessoria, consultoria e execução de obras de instalação de sistemas de segurança contra incêndio, elétrica, hidráulica e civil, possuindo profissionais com mais de 20 (vinte) anos de experiência e inúmeros trabalhos desenvolvidos em todo Brasil, vem colocar para apreciação da Contratante, a Proposta Técnica/Comercial, para os serviços acima referenciados.

Somos especialistas em Sistemas de Controle de Fumaça e Compartimentação de áreas através de painel cortina corta-fogo.

Nossa assessoria visa obter o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB, sem que a CONTRATANTE perca tempo com soluções não apropriadas e sem a técnica adequada. Realizaremos “pré-vistoria” nas edificações, com maior rigor técnico que a realizada pelo Corpo de Bombeiros, e evitaremos o risco de a CONTRATANTE ter prejuízo nas soluções adotadas.

Todos os trabalhos seguirão os critérios das Normas da ABNT.

Colocamo-nos à disposição de V.Sa. para maiores esclarecimentos, firmamo-nos,

Atenciosamente.

**CARLOS COTTA ENGENHARIA**  
Soluções em Engenharia de Incêndio



## 1.0 OBJETIVO

Nossa proposta tem como objetivo, oferecer os nossos serviços especializados, para a elaboração de projeto executivo do sistema de pressurização de 01 (uma) escada de segurança conforme projetos recebidos (referência SPF-008-EX-IN-6 PAV-R00) em projeto recebido em 11/05/2020.

**Obs.01:** Não confeccionaremos o projeto executivo ou legal do sistema de detecção e alarme de incêndio, mas apresentaremos considerações gerais a respeito da lógica de funcionamento conforme ABNT NBR 17240.

**Obs.02:** Não realizaremos projeto para o grupo motorizador automatizado.

**Obs.03:** Não realizaremos projeto para o sistema de compartimentação horizontal ou vertical da edificação, somente apontaremos as medidas que deverão ser adotadas para que a compartimentação exigida pela legislação do Corpo de Bombeiros seja cumprida.

## 1.1 PARÂMETROS PARA A ELABORAÇÃO DA PROPOSTA

A elaboração dessa proposta teve como base os seguintes parâmetros:

- ❖ Pré-projeto executivo de pressurização da escada.
- ❖ ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.
- ❖ ABNT NBR 14880 – Saídas de emergência escadas pressurizadas.

## 2.0 SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO DA ESCADA DE SEGURANÇA

coleta de dados em projeto arquitetônico detalhado (formato DWG);  
estudo preliminar para a escolha do melhor sistema a adotar em concordância com a ABNT NBR 14880 e Instrução Técnica regional;  
assessoria na definição do partido arquitetônico e colaboração nos projetos complementares, nos detalhes em que haja interferência na estrutura da edificação ou outros dispositivos e equipamentos;  
cálculos das vazões e pressões totais da edificação escopo;  
seleção dos equipamentos componentes da instalação;  
layout das casas de máquinas;  
caminhamento e dimensionamento dos dutos de captação e de pressurização do ar;  
disposição e seleção das diversas grelhas de insuflamento de ar, bem como do dumper de sobrepressão;  
determinação dos parâmetros e localização dos pontos de força;  
desenho básico completo da instalação, em escala adequada;  
memorial descritivo contendo todas as especificações técnicas necessárias, para aquisição da instalação, e  
recolhimento de ART junto ao CREA.

**Obs.01:** Somente iniciaremos os trabalhos de elaboração de projeto após a entrega dos projetos em formato A0 e em DWG, contemplando a edificação (com plantas baixas, cortes e fachadas, atualizadas) suas interferências (vigas, lajes, dutos, telhados, layout, pés-direito etc), bem como definição do espaço designado para casa de máquinas de pressurização de escadas, por parte da **CONTRATANTE**. Os custos da viagem aérea (translados, alimentação ou estadia) não fazem parte dos apresentados nesta Proposta-contrato, caso necessários. Caso seja imprescindível tal visita técnica, os custos serão de responsabilidade da **CONTRATANTE**.



**Obs.02:** Nos custos estabelecidos nesta proposta-contrato não estão incluídos os relacionados com exigências de Seguradoras ou Órgãos Públicos locais.

**Obs.03:** Realizaremos orientações ao responsável técnico pelo projeto legal perante o Corpo de Bombeiros para os adequados ajustes que deverão ser apresentados, por conta das alterações e/ou complementações que serão realizadas, mas não seremos os responsáveis pela aprovação do projeto legal. Cabe esclarecer que o projeto executivo proposto servirá de base para elaboração de projeto legal perante o Corpo de Bombeiros regional.

**Obs.04:** Não faz parte deste trabalho a aprovação em Comissão Técnica junto ao Corpo de Bombeiros ou demais outros documentos que possam ser exigidos por aquele órgão.

**Obs.05:** A **CONTRATANTE** deverá franquear a entrada de todos os representantes da **CONTRATADA** para o perfeito cumprimento desta Proposta-Contrato, sendo que o descumprimento acarretará, para a **CONTRATANTE**, na reavaliação dos custos ora apresentados e suspensão ou cancelamento imediato, a qualquer tempo, dos trabalhos contratados, aplicando-se ainda os rigores dos **itens 09 e 10** desta Proposta-Contrato.

**Obs.06:** Todos os trabalhos, visitas técnicas e reuniões serão regidos por prévia elaboração de cronograma de trabalhos. Tal cronograma não estabelecerá prazo para aprovação ou trâmites junto ao Corpo de Bombeiros, uma vez que tais prazos somente dizem respeito àquele Órgão.

### Considerações gerais

Os serviços que forem ampliados e modificados sofrerão um custo adicional, bem como, na hipótese de ocorrer a necessidade de prestação de serviços não cobertos por esta proposta, tais serviços serão remunerados segundo condições a serem estabelecidas de comum acordo e com prévia ciência do **CONTRATANTE**.

O cancelamento dos serviços contratados, contemplados neste documento, por conta da **CONTRATANTE**, em qualquer ocasião, acarretará na medição dos serviços já prestados pela **CONTRATADA**. Desta forma, obriga-se a **CONTRATANTE** a pagar o valor devido, com a apresentação da Nota Fiscal e recibo emitido pela **CONTRATADA**, que só terão validade de quitação mediante o crédito em conta da **CONTRATADA**.

### 03-OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- Dar todas as condições necessárias ao bom andamento dos serviços propostos;
- Realizar a manutenção de todos os equipamentos de segurança contra incêndio instalados e aprovados em projeto;
- Instalar todos os equipamentos necessários e aprovados em projeto junto ao Corpo de Bombeiros;
- Restituir, à **CONTRATADA**, o pagamento de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia);
- Restituir o pagamento, à **CONTRATADA**, de custos com cópias do projeto ou plotagem;
- Fornecer plantas baixa, corte e fachada, de todas as edificações e atualizadas, com quadro de áreas atualizado, e
- Apresentar Memorial Descritivo Construtivo da edificação e demais outras informações solicitadas pela **CONTRATADA**.

**04- OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- A **CONTRATADA** se responsabiliza por todos os encargos previdenciários dos funcionários sobre sua responsabilidade; e
- Cumprir todos os serviços constantes no item referente aos Serviços Propostos.

**05- INÍCIO DA ASSESSORIA**

Após o aceite desta Proposta-Contrato.

**OBSERVAÇÃO**

Caso ocorra a necessidade de alterar o prazo de início dos serviços, a **CONTRATADA** deverá efetuar contato prévio com a **CONTRATANTE**, informando-a por escrito.

**06- PRAZO DE EXECUÇÃO**

Estimado em 10 (dez) dias úteis para todos os trabalhos.

**07- CUSTO TOTAL**

Para o item 2.0 o valor de: R\$ 5.950,00 (cinco mil, novecentos e cinquenta reais).

**Observações:**

- O valor de nossos honorários, conforme apresentado acima, é válido para o escopo de trabalho descrito nesta proposta-contrato. Alterações de layout após a aprovação desta Proposta-Contrato, do anteprojeto, aumentos de área beneficiada e mudanças no tipo de ocupação, serão objetos de revisão do orçamento.
- O imposto sobre serviços (ISS) já se acha incluído no valor acima.
- Não estão incluídas despesas de cópias.

**08- CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

1ª de 50 %	No aceite desta Proposta-Contrato, e
2ª de 50 %	Na entrega dos projetos

**Obs.01:** Caso, a partir da data de fechamento desta Proposta-Contrato, o prazo de assessoria, ultrapasse 12 (doze) meses, após o seu pleno início, por falta de atuação ou interesse da **CONTRATANTE**, tais custos apresentados **poderão** ser reajustados com base nos índices do IGPM-FGV.

**09- MULTAS E PENALIDADES****DA CONTRATADA**

-Havendo atraso na assessoria sem justa causa, fica estipulada multa de 2% (dois por cento), mais 0,1% (um décimo por cento) de j.m.d., sobre o valor da próxima parcela a ser recebida, sendo considerada justa causa qualquer circunstância alheia à vontade da **CONTRATADA**.

**DA CONTRATANTE**

-Havendo atraso de pagamento pela **CONTRATANTE**, fica estipulada multa de 2% (dois por cento), mais 0,1% (um décimo por cento) de j.m.d., sobre o valor da parcela em atraso.

**10- DISPOSIÇÕES FINAIS**

Esclarecemos que temos condições de executar todos os trabalhos de instalação manutenção ou obras de adaptação na edificação escopo, para atendimento das exigências do projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros ou da Prefeitura.

Esta proposta tem validade de 10 (dez) dias a contar da sua apresentação, sendo que, esgotado o prazo, poderá ser reavaliada.

Toda e qualquer alteração na arquitetura ou “lay-out” apresentado, que descaracterize ou invalide o estudo elaborado, a **CONTRATADA** considerará completados os serviços, sendo que os custos adicionais para reavaliações serão cobrados com base em horas técnicas, a serem acordados entre as partes.

A **CONTRATANTE** deverá dar todas as condições para o cumprimento desta Proposta-Contrato.

A parte que der causa a rescisão do **CONTRATO** arcará, a qualquer tempo, com multa de 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato, mais o custo administrativo até aquela data.

Caso ocorra alguma mudança no quadro econômico nacional, com aumento significativo da inflação, ou, o prazo de elaboração dos trabalhos ora apresentados, ultrapasse 18 (dezoito) meses, a partir da assinatura desta, as parcelas pendentes desta Proposta-Contrato, deverão ser corrigidas. O índice e regras a serem utilizados serão aqueles, oficiais (do Governo), e que serão aplicados a partir da data de sua autorização. Para tanto, poderão ser aplicados os índices de correção através dos índices do IGPM-FGV.

## 11-FORO

Fica eleito o Foro da Capital de São Paulo, para nele serem dirimidas quaisquer dúvidas oriundas deste Contrato, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou venha a se tornar.

E por estarem justas e acordadas assinam, as partes, o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma.

São Paulo, de de 2020.

**EMPRESA DUO PROJETOS ESPECIAIS**

CONTRATANTE

**CARLOS COTTA ENGENHARIA**

CONTRATADA

P0202-2020

E-mail : [cotta@cottaeng.com.br](mailto:cotta@cottaeng.com.br)

Visite nosso site : [www.cottaeng.com.br](http://www.cottaeng.com.br)

Blog: [www.universidadedofogo.com.br](http://www.universidadedofogo.com.br)

## Re: Cotação Curso

Simara Ganguilhet <simara.extecs@gmail.com>

Qua, 04/03/2020 14:54

Para: Louise Borsoi Carpaneda <bc-louise@hotmail.com>

 1 anexos (576 KB)

Apresentação Extecs.pdf;

Boa tarde, Louise!

Sobre valores ficaria assim:

TPCI duas turmas - 5 horas/aula - Valor de RS 1.120,00 por turma

CIPA uma turma - 20 horas/aula - Valor de RS 1.250,00 por turma

Pagamento via boleto bancário, sendo 50% na aprovação do orçamento e o restante na entrega dos certificados.

Ficamos a disposição e aguardamos o seu contato. Em anexo envio uma breve apresentação de nossos demais serviços oferecidos.

Att,

Simara Rodrigues

Técnica em Segurança

(51) 3026-2203/ 9 9153-7223

[simara.extecs@gmail.com](mailto:simara.extecs@gmail.com)

Extecs - "Soluções na Segurança do Trabalho em Todos os Ângulos"

[www.extecs.com.br](http://www.extecs.com.br)

Em ter, 3 de mar de 2020 09:52, Louise Borsoi Carpaneda <[bc-louise@hotmail.com](mailto:bc-louise@hotmail.com)> escreveu:

Bom dia,

Curso CIPA para 5 pessoas.

Aguardo orçamentos!

Obrigada!

---

**De:** Simara Ganguilhet <[simara.extecs@gmail.com](mailto:simara.extecs@gmail.com)>

**Enviado:** segunda-feira, 2 de março de 2020 19:09

**Para:** Louise Borsoi Carpaneda <[bc-louise@hotmail.com](mailto:bc-louise@hotmail.com)>

**Assunto:** Re: Cotação Curso

Ok! Vou cotar para você.

Sobre a CIPA é para empresas que tem funcionários regime CLT se no CNPJ não tem ninguém cadastrado não tem necessidade de realizar este treinamento.

Tem funcionários? Quantos seriam?

Att,

Simara Rodrigues

Técnica em Segurança

(51) 3026-2203/ 9 9153-7223

[simara.extecs@gmail.com](mailto:simara.extecs@gmail.com)

Extecs - "Soluções na Segurança do Trabalho em Todos os Ângulos"

[www.extecs.com.br](http://www.extecs.com.br)

Em seg, 2 de mar de 2020 17:22, Louise Borsoi Carpaneda <[bc-louise@hotmail.com](mailto:bc-louise@hotmail.com)> escreveu:

A empresa tem interesse em dividir em turmas a formação da brigada? Se sim, em quantas turmas ficaria melhor para vocês. Pode ser em 2 turmas.

É possível realizarmos na edificação? Sim. Só é necessário uma sala e os equipamentos de combate a incêndio no local para a demonstração. Temos isso disponível...

Para o curso de CIPA seriam quantas pessoas? Quantas vocês indicam, no mínimo?

Este treinamento tem um dimensionamento, assim como a brigada que no caso é consultado na NR 05 com CNPJ e número de funcionários.  
CNPJ 00.394.494/0037-47

Fico no seu aguardo.

---

**De:** Simara Ganguilhet <[simara.extecs@gmail.com](mailto:simara.extecs@gmail.com)>  
**Enviado:** segunda-feira, 2 de março de 2020 18:03  
**Para:** [bc-louise@hotmail.com](mailto:bc-louise@hotmail.com) <[bc-louise@hotmail.com](mailto:bc-louise@hotmail.com)>  
**Assunto:** Fwd: Cotação Curso

Oi, Louise!

Envio as informações para o seu outro email conforme combinamos. O outro endereço retornou com mensagem de erro em duas tentativas.

Att,

Simara Rodrigues  
Técnica em Segurança  
(51) 3026-2203/ 9 9153-7223  
[simara.extecs@gmail.com](mailto:simara.extecs@gmail.com)

Extecs - "Soluções na Segurança do Trabalho em Todos os Ângulos"  
[www.extecs.com.br](http://www.extecs.com.br)

----- Forwarded message -----

**De:** **Simara Ganguilhet** <[simara.extecs@gmail.com](mailto:simara.extecs@gmail.com)>  
**Date:** qui, 27 de fev de 2020 22:56  
**Subject:** Re: Cotação Curso  
**To:** Louise Borsoi Carpaneda <[louise@laneengenharia.com.br](mailto:louise@laneengenharia.com.br)>

Boa noite!

A empresa tem interesse em dividir em turmas a formação da brigada? Se sim, em quantas turmas ficaria melhor para vocês.

É possível realizarmos na edificação? Só é necessário uma sala e os equipamentos de combate a incêndio no local para a demonstração.

Para o curso de CIPA seriam quantas pessoas?

Este treinamento tem um dimensionamento, assim como a brigada que no caso é consultado na NR 05 com CNPJ e número de funcionários.

Fico no seu aguardo.



Att,

Simara Rodrigues  
Técnica em Segurança  
(51) 3026-2203/ 9 9153-7223  
[simara.extecs@gmail.com](mailto:simara.extecs@gmail.com)

Extecs - "Soluções na Segurança do Trabalho em Todos os Ângulos"  
[www.extecs.com.br](http://www.extecs.com.br)

Em qui, 27 de fev de 2020 16:20, Louíse Borsoi Carpaneda <[louise@laneengenharia.com.br](mailto:louise@laneengenharia.com.br)> escreveu:

Boa tarde,

Solicito o orçamento de 2 cursos:  
Treinamento para Brigadistas e Curso CIPA.

Local: Bairro Praia de Belas - POA/RS  
Para o curso de brigadistas o projetista indicou:  
Grau de risco: Médio  
Número de Brigadistas: 28  
Carga horária: 5h-aula  
Tipo de ocupação: predominante H-4, subsidiária D-1  
Nº de pavimentos: 1 subsolo, térreo, 8 pavimentos tipo e 1 cobertura.

att,



## PROPOSTA DE TREINAMENTOS

Conforme solicitação, estamos formulando proposta orçamentária para os serviços, como segue abaixo:

- **TREINAMENTO NR 05 – CIPA.....R\$ 600,00**

**Carga horária:** 20 horas/ aula.

**Nº participantes:** 05.

**Datas:** a combinar.

**Forma de pagamento:** Via boleto.

Proposta válida por 30 dias.

Desde já ficamos gratos pela consulta, ficando a disposição para quaisquer esclarecimentos, a respeito da proposta orçamentária.

Atenciosamente.

Encantado, 19 de novembro de 2020.

Luísa Schmidt Wolf  
Schmidt, Wolf Assessoria Ltda.





# ENGENHARIA E SAÚDE DO TRABALHO

Assessoria e Treinamento na sua Empresa

Proposta 9003420

Porto Alegre, 11 de março de 2020.

A

**MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA**

**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DPF NO RS**

**Av, Ipiranga, 1365**

**Porto Alegre-RS**

**Prezada Louise:**

Estamos apresentando nossa proposta para a realização de Treinamento de Prevenção e Combate a Incêndio e Primeiros Socorros – RT 14, e Curso de CIPA, que compreenderá:

**1 – Treinamento de Prevenção e Combate a Incêndios e Primeiros Socorros -** Obrigatório para a obtenção do Alvará de Prevenção e Proteção Contra Incêndio do Corpo de Bombeiros do RS. Obedece à RT-14 Resolução Técnica nº 14 do Corpo de Bombeiros RS. Treinamento teórico prático onde são ministrados conteúdos de prevenção a incêndios e primeiros socorros. Previsão de uma turma de 28 (vinte e oito) pessoas, “in company”, com carga horária de 5 horas/aula, de acordo com a legislação. Certificados ao final do Treinamento.

**ESTRUTURA E MATERIAL NECESSÁRIO:** Para a execução do trabalho, a contratante fornecerá e o local para a aula teórica e prática. O instrutor fornecerá o material necessário para a aula prática.

**2 – Curso de CIPA -** O curso é desenvolvido em conformidade com determinações da NR-5, Portaria 3214 do MTE com carga horária de 20h e será desenvolvido “in company “. Objetiva preparar os participantes, conforme estabelece a legislação acima, para exercerem as funções prevencionistas, zelando pela segurança e prevenção de acidentes nos ambientes de trabalho. A contratante fornecerá o local para as aulas. Previsão de uma turma de 5 (cinco) pessoas.

## **VALOR PROPOSTO:**

Para a realização do item 1 descrito acima, cobraremos R\$ 3.200,00 (três mil e duzentos reais). Para a realização do item 2 descrito acima, cobraremos R\$ 2.400,00 (dois mil e quatrocentos reais).



# **ENGENHARIA E SAÚDE DO TRABALHO**

**Assessoria e Treinamento na sua Empresa**

**VALIDADE DA PROPOSTA:** 20 dias.

**PRAZO DE EXECUÇÃO:** A combinar

**FORMA DE PAGAMENTO:** mediante boleto bancário

**OBSERVAÇÕES:**

1ª - Todos os custos relacionados à execução do trabalho tais como impostos, deslocamentos e equipamentos estão incluídos na presente proposta.

2ª – Poderá ser emitida a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART junto ao CREA/RS a ser paga pelo contratante no valor de R\$ 88,78.

No aguardo do seu pronunciamento e manifestando nosso especial interesse em efetivar o trabalho proposto, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Cordialmente,

Diva Merch

LSMi Eng. e Saúde do Trabalho

Visite nosso site [www.lsmi.com.br](http://www.lsmi.com.br)



### **PROPOSTA PARA TREINAMENTO RT-14 (TPCI) ZUCKER ENGENHARIA**

Conforme solicitação, estamos formulando proposta orçamentária para realização de Treinamento de RT-14 (TPCI), como segue abaixo:

**37 pessoas a serem treinadas.....R\$ 1665,00**

- **Data: a combinar**
- **Carga horária: 05 horas**

Pagamento à combinar.  
Proposta válida por 30 dias.

Desde já ficamos gratos pela consulta, ficando a disposição para quaisquer esclarecimentos, a respeito da proposta orçamentária.

Atenciosamente.

Encantado, 18 de novembro de 2020.

Júlia Schmidt Wolf  
Schmidt, Wolf Assessoria Ltda.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
GRUPO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

**PROJETO BÁSICO**

**OBRA DE ENGENHARIA**

Processo nº 08430.000153/2021-31

**ANEXO XI**

Modelo de Proposta

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PROPOSTA



EXECUÇÃO DE PPCI - SUPERINTENDÊNCIA DA POLÍCIA FEDERAL - PORTO ALEGRE/RS

EMPRESA:

BDI:

## ORÇAMENTO: QUANTITATIVOS E PREÇOS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO (R\$)		BDI (%)	COM BDI VALOR TOTAL
					UNITÁRIO	TOTAL		
<b>1</b>	<b>SINAPI</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS GERAIS</b>						
1.1	CREA-RS	TAXA DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART	UN	1,00				
1.2	I-4813	PLACA DE OBRA	M2	1,50				
1.3	90777	ENGENHEIRO JUNIOR DE OBRA	H	120,00				
1.4	90776	ENCARREGADO DE OBRA	H	480,00				
<b>2</b>		<b>INTALAÇÕES DE PPCI</b>						
2.1	C1	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA INSTALADO NA PAREDE	UN	153,00				
2.2	93141	PONTO DE TOMADA INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELETRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	UN	157,00				
2.3	C2	DETECTOR DE FUMAÇA	UN	171,00				
2.4	C2.1	SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA INSTALAÇÃO DO DETECTOR DE FUMAÇA	UN	171,00				
2.5	C2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO 3 VIAS #1,5MM, CONEXÃO COM CENTRAL DE ALARME	M	3.663,62				
2.6	C3	ACIONADOR DE ALARME DE INCÊNDIO	UN	29,00				
2.7	C21	SINALIZADOR AUDIOVISUAL DE INCENDIO	UN	29,00				
2.8	C22	SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA INSTALAÇÃO DE SINALIZADOR AUDIOVISUAL	UN	29,00				
2.9	C3.1	SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA INSTALAÇÃO DO ACIONADOR DE ALARME	UN	29,00				
2.10	50.10.110*	EXTINTOR DE INCÊNDIO - PÓ QUÍMICO SECO (PQS - ABC) - CAPACIDADE EXTINTORA: 2A20BC 4KG - FORNECIMENTO E INTALAÇÃO	UN	51,00				
2.11	79500/002	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	M2	113,56				
2.12	I-37556+C4	PLACA DE SINALIZAÇÃO 20X20	UN	184,00				
2.13	I-37558+C4	PLACA DE SINALIZAÇÃO 20X40	UN	18,00				
2.14	I-37559+C4	PLACA DE SINALIZAÇÃO 30X15	UN	292,00				
2.15	I-37539+C4	PLACA DE SINALIZAÇÃO 16X25	UN	4,00				
2.16	I-37557+C4	PLACA DE SINALIZAÇÃO 15X15	UN	11,00				
2.17	I-37539+C4	PLACA DE SINALIZAÇÃO 15X25	UN	11,00				
2.18	96765	ABRIGO DE HIDRANTE, REGISTROS E MANGUEIRAS	UN	26,00				
2.19	C23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA INSTALAÇÃO DAS CAIXAS DE HIDRANTES	UN	52,00				
2.20	C8.1	BARRA ANTIPANICO DUPLA, CEGA LADO OPOSTO, COR CINZA	UN	1,00				
2.21	C8.2	BARRA ANTIPANICO SIMPLES, CEGA LADO OPOSTO, COR CINZA	UN	24,00				
2.22	90838	PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2015	UN	1,00				
2.23	C5	REMOÇÃO DE CORRIMÃO EXISTENTE	M	375,00				
2.24	C6	CORRIMÃO TUBULAR EM AÇO GALVANIZADO - FIXAÇÃO NA PAREDE	M	375,00				
2.25	100722	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO)	M2	112,50				
2.26	100758	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, 2 DEMAOS	M2	112,50				
2.27	C9	FAIXA ANTIDERRAPANTE PARA PISO 5 CM, E = 2 MM	M	702,00				
2.28	C10	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL SMART	UN	1,00				
2.29	C11	INVERTER O SENTIDO DA PORTA CORTA-FOGO - Nº53	UN	1,00				
2.30	C12	SENSOR DE PORTA ABERTA - COM AVISO SONORO	UN	3,00				
2.31	C18	SINCRONIZAÇÃO DE ABERTURA DA PORTA Nº 56 - LIGADA A CENTRAL DE ALARME	M	40,00				
2.32	C19	BLOQUEIO DA PORTA Nº18	UN	1,00				

2.33	C20	PORTA CORTA FOGO DUPLA 2 X 90X210 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (PORTA Nº 52)	UN	1,00				
2.34	99839	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	M	79,00				
2.35	C24	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA - PORTA Nº 52	M²	7,56				
2.36	72178	RETIRADA DE DIVISÓRIAS LEVES E PORTA	M2	12,00				
2.37	72181	RECOLOCACAO DE DIVISÓRIAS E PORTA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	M2	12,00				
2.38	C25	ABRIGO PARA MANGOTINHOS E MANGUEIRA	UN	26,00				
2.39	C26	REFORMA DA PORTA SE Nº 36	UN	1,00				
<b>3</b>		<b>OUTROS SERVIÇOS</b>						
3.1	C17	TRATAMENTO DE PATOLOGIAS EM RESERVATÓRIO DE CONCRETO ARMADO (CANCELADO)	M²	370,00				
3.2	C14	RETIRADA DE SPRINKLERS E COLOCAÇÃO DE NOVO BICO	UN	10,00				
3.3	Cotação	SISTEMA DE SPRINKLERS - TESTE DE ESTANQUEIDADE - COM EMISSÃO DE CERTIFICADO DE APROVAÇÃO	UN	1,00				
3.4	Cotação	BOMBAS EXISTENTES (HIDRANTES, SPRINKLERS, JOCKEY) - TESTE DE ESTANQUEIDADE - COM EMISSÃO DE CERTIFICADO DE APROVAÇÃO	UN	1,00				
3.5	C7	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO DE ESCADAS	UN	1,00				
3.6	C13	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO DE ESCADAS (CANCELADO)	UN	1,00				
3.7	C15	TREINAMENTO CIPA - 5 PESSOAS - 20 HORAS/AULA	UN	1,00				
3.8	C16	TREINAMENTO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO E PRIMEIROS SOCORROS (BRIGADISTAS) 37 PESSOAS, 5 HORAS/AULA	UN	1,00				
3.9	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2016	UN	1,00				
3.10	100981	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHOS EM CAMINHÃO BASCULANTE 6M³	M³	25,00				
3.11	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M³	25,00				
3.12	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE, VIA PAVIMENTADA, CAPAC. 6M³	M³	25,00				
3.13	CBMRS	TAXA DE VISTORIA PARCIAL DO CORPO DE BOMBEIROS	UN	1,00				
3.14	Cotação	ELABORAÇÃO DE AS BUILT	UN	1,00				
		<b>SUB TOTAL</b>						
		<b>BDI</b>						
		<b>TOTAL GERAL COM BDI</b>						

(\*) - Fonte: CPOS

<b>COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI</b>		
<b>SUPERINTENDÊNCIA DA POLÍCIA FEDERAL - PORTO ALEGRE/RS</b>		
<b>EXECUÇÃO DE PPCI</b>		
<b>EMPRESA:</b>		
<b>COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI</b>		
	<b>Item</b>	<b>Percentual (%)</b>
	<b>Grupo A - Administração Central</b>	
1	Administração Central (Matriz da empresa)	
2	Seguros e garantias	
	<b>Total</b>	
	<b>Grupo B - Riscos e Imprevistos</b>	
3	Riscos de Execução e Imprevistos	
	<b>Total</b>	
	<b>Grupo C - Despesas Financeiras</b>	
4	Despesas Financeiras (Capital de Giro)	
	<b>Total</b>	
	<b>Grupo D - Lucro</b>	
5	Lucro Bruto	
	<b>Total</b>	
	<b>Grupo E - Tributos</b>	
6	ISS	
7	PIS	
8	COFINS	
9	CPRB	
	<b>Total</b>	
<p><b>* A empresa pode escolher entre recolher 20% de INSS sobre a remuneração dos seus funcionários ou 4,5% de CPRB sobre o faturamento, conforme Lei 13.161/2015 para obras que iniciarão a partir de 01/12/2015</b></p> <p><b>** Conforme Acórdão nº 2622/2013 emitido pelo Tribunal de Contas da União (TCU), as empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional devem apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS discriminados na composição do BDI que sejam compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher, previstas no Anexo IV da Lei Complementar n. 123/2006, bem como que a composição de encargos sociais não inclua os gastos relativos às contribuições que essas empresas estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;</b></p>		
<b>TOTAL BDI =</b> $\left\{ \left[ \frac{(1 + (A + B))x(1 + C)x(1 + D)}{(1 - E)} \right] - 1 \right\} x 100$		
<b>Equação para o cálculo do BDI conforme Acórdão 2.369/2011 - Plenário</b>		

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO													
SUPERINTENDÊNCIA DA POLÍCIA FEDERAL - PORTO ALEGRE/RS													
EXECUÇÃO DE PPCI													
EMPRESA:													
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO													
Item	Atividades	Valor Total Previsto(R\$)	% S/ TOTAL	Prazo de Execução								Valor Total Realizado (R\$)	% Realizado
				1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS			
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%		
1	ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS GERAIS												
	TODOS OS SERVIÇOS												
2	INTALAÇÕES DE PPCI												
	TODOS OS SERVIÇOS												
3	OUTROS SERVIÇOS												
	TODOS OS SERVIÇOS												
	TOTAL												
DESEMBOLSO MENSAL													
DESEMBOLSO ACUMULADO													