

**MODELO DE TERMO DE REFERÊNCIA**  
**Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**  
**SERVIÇOS COM E SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA, OBRAS E SERVIÇOS DE**  
**ENGENHARIA, EXCETO TIC**  
**[TAMBÉM APLICÁVEL PARA CONTRATAÇÃO INTEGRADA E SEMI-INTEGRADA]**  
**LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO DIRETA**



**ÓRGÃO OU ENTIDADE PÚBLICA**

Processo Administrativo nº 23163.003836.2025-65

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO**

1.1. Contratação de serviços de engenharia de pessoa jurídica para a execução das obras de implantação dos Planos de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI) nos Campus Venâncio Aires e Charqueadas. Tais contratações serão realizadas conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no projeto básico de engenharia, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e demais anexos.

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO   | CATSE<br>R | UNIDAD<br>E DE<br>MEDIDA | QUAN<br>TIDAD<br>E | VALOR<br>UNITÁRIO  | VALOR<br>TOTAL   |
|------|---|------------|--------------------------|--------------------|--|--|
| 1    | Execução das obras de implantação do Planos de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI) no Campus <u>Venâncio Aires</u> conforme Desenhos, especificações técnicas e cronograma em anexo | 21822      | serviço                  | 1                  | R\$ R\$ 680.826,51 (seiscentos e oitenta mil, oitocentos e vinte e seis reais e cinquenta e um centavos) | R\$ R\$ 680.826,51 (seiscentos e oitenta mil, oitocentos e vinte e seis reais e cinquenta e um centavos) |
| 2    | Execução das obras de implantação do Planos de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI) no Campus <u>Charqueadas</u> conforme Desenhos,  | 21822      | serviço                  | 1                  | R\$ 606.547,23 (seiscentos e seis mil, quinhentos e quarenta e sete reais e                              | R\$ 606.547,23 (seiscentos e seis mil, quinhentos e quarenta e sete reais                                |

|  |   |  |  |  |                        |                          |
|--|---|--|--|--|------------------------|--------------------------|
|  | especificações técnicas e cronograma em anexo |  |  |  | vinte e três centavos) | e vinte e três centavos) |
|--|---|--|--|--|------------------------|--------------------------|

#### **Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade**

1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, uma vez que apresentam padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos pela Administração, permitindo a especificação completa e suficiente do objeto, conforme manifestação da área técnica.

#### **Classificação do objeto quanto ao modelo de execução**

1.3. O serviço é enquadrado como não contínuo ou contratado por escopo.

#### **Prazo de vigência**

1.4. O prazo de vigência da contratação do item 1 (PPCI Campus Venâncio Aires) é de **244 (duzentos e quarenta e quatro dias)** contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5. O prazo de vigência da contratação do item 2 (PPCI Campus Charqueadas) é de **274 (duzentos e setenta e quatro dias)** contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.6. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, conforme detalhamento a seguir:

- I) ID PCA no PNCP: 10729992000146-0-000013/2025
- II) Data de publicação no PNCP: 03/09/2024
- III) Id do item no PCA: 63 e 64
- IV) Classe/Grupo: 872 - SERVIÇOS DE REPARO DE OUTROS BENS
- V) Identificador da Futura Contratação: 158126-70/2025

## **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO**

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

## **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

### **Sustentabilidade**

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.2. Instrução Normativa no 1, de 19 de janeiro de 2010 – Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de serviços ou obras pela Administração Pública Federal Direta.

#### **Indicação de marcas ou modelos**

4.3. Na presente contratação foram mencionadas no documento Especificações Técnicas, anexo a este termo de referência, marcas como referência de qualidade.

#### **Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço**

4.4. Não se aplica.

#### **Da exigência de carta de solidariedade**

4.5. Em caso de fornecedor, revendedor ou distribuidor, será exigida do licitante/interessado provisoriamente classificado em primeiro lugar, nos termos do edital ou do aviso de contratação direta, carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato.

#### **Subcontratação**

4.6. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### **Garantia da contratação**

4.7. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor **total** da contratação.

4.8. **Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, será exigida garantia adicional do fornecedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta.**

4.9. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.9.1 A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

4.9.2 Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.

4.9.3 A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

4.9.4 Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.

4.9.5 Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.

- 4.10. *Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.*
- 4.11. *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 competente.*
- 4.12. *No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.*
- 4.13. *Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regularmente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.*
- 4.13.1 *O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).*
- 4.14. *A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:*
- 4.14.1 *prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;*
- 4.14.2 *multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e*
- 4.14.3 *obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.*
- 4.15. *Em caso de seguro-garantia, a apólice deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão judicial.*
- 4.16. *No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.*
- 4.17. *Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.*
- 4.18. *Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.*
- 4.19. *O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.*
- 4.19.1 *O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.*
- 4.19.2 *Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não*

*caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.*

4.20. *Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.*

4.20.1 *A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.*

4.20.2 *A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.*

4.21. *A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.*

4.22. *O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.*

4.23. *O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.*

4.24. *A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.*

## **Vistoria**

4.25. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, conforme abaixo:

4.25.1 **Item 1 (Venâncio Aires):** deverá ser agendado com a Coordenação de Manutenção Geral do Campus, pelo e-mail va-comage@ifsul.edu.br ou pelo telefone 51-3793-4200, o horário para vistoria é das 9h às 16h.

4.25.2 **Item 2 (Charqueadas):** deverá ser agendado com a Coordenação de Manutenção Geral do Campus, pelo e-mail ch-comag@ifsul.edu.br, o horário para vistoria é das 8h às 14h

4.26. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.27. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.28. Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.29. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o Contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

## **Margem de Preferência**

4.30. O objeto da contratação não se enquadra em margens de preferência estabelecidas pela Comissão Interministerial de Contratações Públicas para o Desenvolvimento Sustentável – CICS, instituída pelo Decreto nº 11.901, de 30 de janeiro de 2024, uma vez que não há Decreto ou Resolução específica fixando margem de preferência para serviços de execução de Projetos de Prevenção e Proteção Contra Incêndio – PPCI.

4.31. Dessa forma, não se aplica margem de preferência normal ou adicional ao presente certame, conforme disposto nos arts. 25 a 28 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e no art. 3º, inciso V, do Decreto nº 11.901/2024.

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

### **Condições de execução**

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1 Início da execução do objeto: 10 dias corridos da emissão da ordem de serviço.

5.1.2 Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias, procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho serão conforme previsto nas Especificações técnicas anexas a este termo de referência.

5.1.3 Cronograma de realização dos serviços: conforme planilha anexa a este termo de referência;

### **Local e horário da prestação dos serviços**

5.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço:

5.2.1 Para o serviço executado no campus Venâncio Aires do IF Sul, previsto pelo **Item 1**, o endereço é: Avenida das Indústrias, nº 1865, bairro Universitário, Venâncio Aires/RS, CEP 95800-000

5.2.2 Para o serviço executado no campus Charqueadas do IF Sul, previsto pelo **Item 2**, o endereço é: Rua General Balbão, nº 81, centro de Charqueadas/RS, CEP 96745-000.

5.3. Os serviços serão prestados no seguinte horário: em dias úteis, das 8h às 18h, salvo acordo formalizado entre a contratante e a contratada.

### **Rotinas a serem cumpridas**

5.4. A execução contratual observará as rotinas em anexo previstas nas Especificações técnicas e no Cronograma.

### **Materiais a serem disponibilizados**

5.5. Para a perfeita execução dos serviços, o Contratado deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas no caderno de Especificações Técnicas em anexo, promovendo sua substituição quando necessário.

### **Informações relevantes para o dimensionamento da proposta**

5.6. *Deverão ser levadas em consideração todas as especificações técnicas contidas em anexo, bem como os desenhos do projeto e a vistoria ao local.*

### **Especificação da garantia do serviço**

5.7. *O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), será de, no mínimo **60 (sessenta)** meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.*

### **Procedimentos de transição e finalização do contrato**

5.8. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

## **6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. *Após a assinatura do contrato, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.*

### **Preposto**

6.6. O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado.

6.7. O Contratado ~~não necessitará~~ manter preposto da empresa no local da execução do objeto, conforme ETP..

6.8. O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que o Contratado designará outro para o exercício da atividade.

### **Rotinas de Fiscalização**

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

### **Fiscalização Técnica**



6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.11. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.12. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.15. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

6.16. *A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas:*

6.16.1 *Acompanhamento Técnico Diário ou Periódico: Consiste na presença rotineira da equipe de fiscalização no canteiro de obras, com o objetivo de verificar o andamento dos serviços, avaliar a conformidade técnica das atividades executadas e orientar a empresa contratada quanto ao cumprimento dos projetos, especificações e normas de segurança;*

6.16.2 *Verificação da Conformidade com o Projeto e Especificações: A fiscalização confere se os serviços estão sendo executados de acordo com o projeto executivo aprovado, incluindo materiais utilizados, métodos construtivos, dimensões, acabamentos e demais requisitos técnicos. Sempre que necessário, são solicitadas correções, ajustes ou complementações;*

6.16.3 *Controle de Qualidade dos Materiais e Serviços: São realizadas inspeções e ensaios de qualidade dos materiais empregados, bem como avaliações de desempenho dos serviços executados. Eventuais inconformidades são registradas em relatórios e encaminhadas à empresa para providências;*

6.16.4 *Gestão de Prazos e Cronograma Físico-Financeiro: A fiscalização verifica o cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma contratual, acompanhando a evolução da obra e identificando fatores que possam acarretar atrasos. Quando necessário, são emitidos apontamentos ou recomendações para readequação das atividades;*

6.16.5 *Registro de Atividades e Elaboração de Relatórios: Todas as visitas e inspeções são registradas em livros de ordem, atas, fotografias e relatórios técnicos. Esses documentos constituem evidências formais da execução da obra e subsidiam tomadas de decisão, medições e eventuais processos de auditoria;*

6.16.6 *Verificação de Condições de Segurança e Meio Ambiente: A fiscalização monitora o cumprimento das normas de segurança do trabalho, uso de equipamentos de proteção individual e coletiva, organização do canteiro, bem como as medidas ambientais previstas no licenciamento ou nas diretrizes de sustentabilidade;*

6.16.7 *Medição e Validação dos Serviços Executados: Periodicamente, são realizadas medições que comprovam quantitativos efetivamente executados pela contratada. As medições somente são validadas após conferência detalhada pela equipe de fiscalização, garantindo que os pagamentos correspondam ao que foi realizado;*



- 6.16.8 *Comunicação com a Contratada e com a Administração: A fiscalização atua como interlocutora entre a contratada e a Administração, formalizando orientações, registrando ocorrências e propondo ações corretivas. Toda comunicação relevante é realizada de forma documentada, para assegurar transparência e rastreabilidade;*
- 6.16.9 *Análise de Alterações Contratuais: Caso haja necessidade de ajustes no escopo, quantidades ou prazos, a fiscalização subsidia tecnicamente os processos de aditivos contratuais, apresentando justificativas, estudos e pareceres técnicos; e*
- 6.16.10 *Recebimento Provisório e Definitivo da Obra: Ao final da execução, a equipe realiza inspeções gerais e específicas, assegurando que a obra atende aos requisitos contratuais. Somente após a verificação completa das correções e da entrega de toda a documentação obrigatória é emitido o recebimento provisório e, posteriormente, o definitivo.*
- 6.17. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, 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 do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.
- 6.18. As disposições previstas neste Termo de Referência não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação, por força da Instrução Normativa Seges/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022.

### **Fiscalização Administrativa**

- 6.19. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.
- 6.20. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.
- 6.21. *Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:*
- 6.21.1 *O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022). Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).*

### **Gestor do Contrato**

- 6.22. Cabe ao gestor do contrato:
- 6.22.1 coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das

prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

- 6.22.2acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.
  - 6.22.3acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.
  - 6.22.4emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.
  - 6.22.5tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.
  - 6.22.6elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.
  - 6.22.7enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, com a indicação expressa de que o valor da Nota Fiscal emitida pela contratada confere com o valor dimensionado pela fiscalização e gestão no recebimento definitivo do serviço.
- 6.23. receber e dar encaminhamento imediato:
- 6.23.1 às denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho, conforme o art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 12.174/2024;
  - 6.23.2 à notificação formal de que a empresa contratada está descumprindo suas obrigações trabalhistas, enviada pelo trabalhador, sindicato, Ministério do Trabalho, Ministério Público, Defensoria Pública ou por qualquer outro meio idôneo.

## 7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. *A avaliação da execução do objeto utilizará as medições realizadas **por etapas concluídas**, conforme o cronograma físico-financeiro anexo, e terão como referência o **efetivo avanço físico dos serviços executados**, devidamente atestado pela fiscalização.*

7.2. *Será adotada sistemática de medição e pagamento associada à execução de etapas do cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado, vedada a adoção de sistemática de remuneração orientada por preços unitários ou referenciada pela execução de quantidades de itens unitários.*

7.3. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o Contratado:

7.3.1 não produziu os resultados acordados,

- 7.3.2 deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
- 7.3.3 deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 7.4. *A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:*
  - 7.4.1 *Relatório de medição emitido pela contratada e validado pela fiscalização;*
  - 7.4.2 *Relatório fotográfico das etapas concluídas;*
  - 7.4.3 *Nota fiscal compatível com o valor medido e aprovado, emitida após autorização expressa da gestão de contratos.*

## Recebimento

- 7.5. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.
  - 7.5.1 Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.
  - 7.5.2 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.
  - 7.5.3 O Contratado 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.
- 7.6. O prazo para recebimento provisório será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do Contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.
- 7.7. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.
- 7.8. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.
- 7.9. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.
- 7.10. Para efeito de recebimento provisório, será considerado para fins de faturamento o período de cada medição, conforme cronograma físico financeiro.
- 7.11. Ao final de cada período/evento de faturamento:
  - 7.11.1o fiscal técnico do contrato deverá 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 no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;
- 7.12. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.13. O Contratado fica obrigado 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.

7.14. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

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

7.16. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.17. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado 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.

7.18. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de **90 (noventa)** dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.18.1 Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

7.18.2 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 ao Contratado, por escrito, as respectivas correções;

7.18.3 Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

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

7.18.5 Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.19. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.20. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo Contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.21. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

## **Liquidação**

7.22. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.23. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

7.24. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- I) o prazo de validade;
- II) a data da emissão;
- III) os dados do contrato e do órgão contratante;
- IV) o período respectivo de execução do contrato;
- V) o valor a pagar; e
- VI) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.25. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.

7.26. 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. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.27. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

7.27.1 verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

7.27.2 identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.28. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, 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 do Contratante.

7.29. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, 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.

7.30. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

7.31. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

## **Prazo de pagamento**

7.32. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.33. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice *INCC (Índice Nacional de Custo da Construção)* de correção monetária.

### Forma de pagamento

7.34. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

7.35. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.36. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

1.1.1 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.37. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

### Repactuação

7.38. *Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, considerando as planilhas referenciais elaboradas com base no SINAPI/SICRO do mês agosto do ano de 2025.*

7.39. *Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do INCC (Índice Nacional de Custo da Construção), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.*

### Cessão de Crédito

7.40. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

7.40.1 A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.40.2 Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

- 7.40.3 O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.
- 7.40.4 A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.
- 7.41. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

## 8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 8.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:
- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
  - b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
  - c) der causa à inexecução total do contrato;
  - d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
  - e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
  - f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
  - g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
  - h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
- 8.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:
- 8.2.1 Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- 8.2.2 Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- 8.2.3 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.
- 8.2.4 Multa:
- 8.2.4.1. *Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias.*
  - 8.2.4.2. *Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;*



- 8.2.4.3. *O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.*
- 8.2.4.4. *Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de 10% (dez por cento) a 10% (vinte por cento) do valor da contratação.*
- 8.2.4.5. *Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de 0% (dez por cento) a 30% (trinta por cento) do valor da contratação.*
- 8.2.4.6. *Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de 5% (cinco por cento) a 15% (quinze por cento) do valor da contratação.*
- 8.2.4.7. *Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) do valor da contratação.*
- 8.2.4.8. *Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de 1% (um por cento) a 5% (cinco por cento) do valor da contratação [, ressalvadas as seguintes infrações também enquadráveis nessa alínea:*

8.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

8.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

8.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

8.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

8.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

8.8.1 Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

8.8.2 Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

8.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

- 8.9.1 a natureza e a gravidade da infração cometida;
- 8.9.2 as peculiaridades do caso concreto;
- 8.9.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 8.9.4 os danos que dela provierem para o Contratante; e

- 8.9.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 8.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.
- 8.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.
- 8.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.
- 8.12.1 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 8.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 8.14. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

## 9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

### Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

- 9.1. *O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.*

### Regime de Execução

- 9.2. *O regime de execução do objeto será de empreitada por preço global.*

#### **Critérios de aceitabilidade de preços**

- 9.3. *Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor total de cada um dos dois itens, estimado para a contratação.*

- 9.3.1 *O interessado que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço total do item, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade.*

**9.4. Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será**

**9.4.1 valor unitário total: conforme valor estimado da contratação;**

### **Exigências de habilitação**

9.5. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

### **Habilitação jurídica**

9.6. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

9.7. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.8. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

9.9. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.10. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

9.11. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.12. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

9.13. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

9.14. Consórcio de empresas: contrato de consórcio devidamente arquivado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis (art. 279 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976) ou compromisso público ou particular de constituição, subscrito pelos consorciados, com a indicação da empresa líder, responsável por sua representação perante a Administração (art. 15, caput, I e II, da Lei nº 14.133, de 2021).

9.15. Ato de autorização para o exercício da atividade profissional, expedido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, conforme a área de atuação da empresa, comprovado por meio do respectivo Certificado de Registro e Quitação (CRQ/CAU) ou documento equivalente, nos termos da legislação aplicável, incluindo a Lei nº 5.194/1966 (Sistema Confea/Crea) e a Lei nº 12.378/2010 (Sistema CAU/BR e CAU/UF).

9.16. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

### **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

9.17. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.18. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.19. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.20. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.21. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Distrital ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.22. Prova de regularidade com a Fazenda Distrital ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.23. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.24. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

### **Qualificação Econômico-Financeira**

9.25. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

9.26. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

9.27. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis *do último exercício social*, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.28. *Caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação – aplicável para o contrato de escopo.*

9.29. *Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação;*

9.30. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

9.31. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.32. *O atendimento dos índices econômicos previstos neste termo de referência deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.*

9.33. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

### Qualificação Técnica

9.34. *Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.*

9.34.1 *Essa declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.*

9.35. *Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), comprovado por meio do Certificado de Registro e Quitação (CRQ) da empresa junto ao Sistema CONFEA/CREA, conforme Lei nº 5.194/1966, em plena validade;*

9.36. *Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato ou do aceite de instrumento equivalente, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.*

9.37. *Não se aplicam requisitos de qualificação técnica adicionais previstos em legislação especial para a execução dos serviços comuns de engenharia relacionados ao Projeto de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI). Os serviços estão sujeitos apenas às exigências gerais da Lei nº 14.133/2021, bem como às normas profissionais pertinentes, incluindo a obrigatoriedade de profissional habilitado e registro de responsabilidade técnica (ART/RRT) nos termos da Lei nº 6.496/1977 e das normas do*

*Sistema Confea/Crea. Não há, para este objeto, exigência de autorização especial, licença federal ou documento técnico específico previsto em legislação setorial que deva ser apresentado como requisito adicional de habilitação.*

### **Qualificação Técnico-Operacional**

9.38. Provação de aptidão para execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

9.38.1 Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contrato(s) executado(s) com as seguintes características mínimas:

9.38.2 *contrato(s) que comprove(m) a experiência mínima de 06 (seis) meses do fornecedor na prestação dos serviços, em períodos sucessivos ou não, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes;*

9.38.3 *para os serviços a serem executados no Campus Charqueadas: instalações elétricas de baixa tensão - área mínima de 1.635,90 m²; instalações de combate a incêndio (incluindo rede de hidrantes) - área mínima de 1.635,90 m²; impermeabilização - área mínima de 39,30 m².*

9.38.4 *para os serviços a serem executados no Campus Venâncio Aires: instalações de combate a incêndio (incluindo rede de hidrantes) - área mínima de 1.244,15 m²; parede de gesso acartonado - área mínima de 82,83 m²; esquadrias - mínimo de 19 conjuntos instalados (portas de madeira e alumínio); pintura - área mínima de 183,46 m².*

9.39. *Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.*

9.39.1 Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

9.39.2 O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

9.39.3 Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

9.40. Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

9.41. A apresentação, pelo fornecedor, de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitida, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.

### **Qualificação Técnico-Profissional**



9.42. Apresentação do(s) profissional(is), abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):

9.42.1 *Para o engenheiro e/ou arquiteto - Campus Charqueadas: serviços de instalações elétricas de baixa tensão - área mínima de 1.635,90 m²; instalações de combate a incêndio (incluindo rede de hidrantes) - área mínima de 1.635,90 m²; impermeabilização - área mínima de 39,30 m².*

9.42.2 *Para o engenheiro e/ou arquiteto - Campus Venâncio Aires: serviços de instalações de combate a incêndio (incluindo rede de hidrantes) - área mínima de 1.244,15 m²; parede de gesso acartonado - área mínima de 82,83 m²; esquadrias - mínimo de 19 conjuntos instalados (portas de madeira e alumínio); pintura - área mínima de 183,46 m².*

9.42.3 O(s) profissional(is) acima indicado(s) deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração (§ 6º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021)

9.43. *Apresentação da relação de compromissos assumidos e pendentes de cumprimento pelo fornecedor, que importem em diminuição da disponibilidade dos profissionais indicados no item anterior, conforme modelo constante no Anexo II.*

9.44. Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do **caput** do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

9.45. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

### **Disposições gerais sobre habilitação**

9.46. Quando permitida a participação na licitação/contratação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.47. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.48. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.49. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.50. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

### **Documentação complementar para cooperativas**



9.51. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

9.51.1A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

9.51.2A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

9.51.3A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

9.51.4O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

9.51.5A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

9.52. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:

9.52.1ata de fundação;

9.52.2estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;

9.52.3regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;

9.52.4editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;

9.52.5três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais;

9.52.6ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da contratação; e

9.52.7última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

## 10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. *O custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável, é de R\$ 1.287.373,74 (um milhão, duzentos e oitenta e sete mil, trezentos e setenta e três reais e setenta e quatro centavos). Sendo para o item 1 (Campus Venâncio Aires) o valor de R\$ 680.826,51 (seiscentos e oitenta mil, oitocentos e vinte e seis reais e cinquenta e um centavos e para o item 2 (campus Charqueadas), R\$ 606.547,23 (seiscentos e seis mil, quinhentos e quarenta e sete reais e vinte e três centavos), conforme custos unitários apostos na **tabela contida no item 1.1 acima** e na Planilha de Orçamento disponível no anexo III.*

10.2. *A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre Contratante e Contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.*

## 11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. *As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.*

11.2. *A contratação será atendida pela seguinte dotação:*

- I) *Gestão/unidade: 26436/158126;*
- II) *Fonte de recursos: [...];*
- III) *Programa de trabalho: [...];*
- IV) *Elemento de despesa: [...]; e*
- V) *Plano interno: [...].*

11.3. *A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.*

## 12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas *[Local], [dia] de [mês] de [ano].*

---

Identificação e assinatura do servidor (ou equipe) responsável



Documento assinado digitalmente  
**ISIS BORN MACHADO**  
Data: 25/11/2025 17:43:53-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Documento assinado digitalmente  
**DANIEL WOLTER MARTELL**  
Data: 26/11/2025 11:39:47-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**ANEXO I**  
**TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA**

Por meio deste instrumento, ..... (*identificar o Contratado*) declara que está ciente e concorda com as disposições e obrigações previstas no *Edital*, no Termo de Referência e nos demais anexos a que se refere o *Pregão* nº...../2025, bem como que se responsabiliza, sob as penas da Lei, pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de contratação.

Pelotas, ..... de ..... de 2025.

---

(Nome *e Cargo do Representante Legal*)

## ANEXO II

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE COMPROMISSOS ASSUMIDOS E PENDENTES DE CUMPRIMENTO

Ao Instituto Federal Sul-Riograndense

Ref.: Declaração de compromissos assumidos e pendentes de cumprimento

A [Razão Social da Empresa], inscrita no CNPJ sob o nº [número do CNPJ], com sede à [endereço completo], por intermédio de seu representante legal abaixo assinado, declara, para fins de participação no processo licitatório [número e modalidade da licitação], que:

1. Os seguintes contratos, compromissos ou obrigações com terceiros encontram-se atualmente em execução e podem demandar parte da força de trabalho dos profissionais indicados na proposta técnica para o objeto ora licitado:

| No | NOME DO CONTRATANTE | OBJETO CONTRATO | VIGÊNCIA | No DE PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS | CARGA HORÁRIA TOTAL | OBS |
|----|---------------------|-----------------|----------|--------------------------------|---------------------|-----|
|    |                     |                 |          |                                |                     |     |
|    |                     |                 |          |                                |                     |     |
|    |                     |                 |          |                                |                     |     |
|    |                     |                 |          |                                |                     |     |
|    |                     |                 |          |                                |                     |     |

2. Declaro, ainda, que tais compromissos não comprometem a plena execução dos serviços a serem contratados por meio deste certame, conforme condições, prazos e exigências estabelecidas no edital e seus anexos.

3. Comprometo-me a comunicar, de imediato, qualquer alteração na disponibilidade da equipe proposta, bem como eventual celebração de novos contratos que impactem os profissionais indicados para execução do objeto.

Por ser verdade, firmo a presente sob as penas da lei.

Local, [data]. \_\_\_\_\_

Nome completo do representante legal

Cargo

CPF:

## ANEXO III

Planilha de orçamento e Cronograma Físico Financeiro:

**COORDENAÇÃO DE MANUTENÇÃO GERAL  
ENGENHARIA DE PROJETOS E OBRAS**

MEC/SETEC  
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE - CÂMPUS CHARQUEADAS  
COORDENAÇÃO DE MANUTENÇÃO GERAL - SETOR DE ENGENHARIA, PROJETOS E OBRAS

| CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO   |               |         |                |   |                |         |                |         |                |         |                |         |
|--|---------------|---------|----------------|---|----------------|---------|----------------|---------|----------------|---------|----------------|---------|
| <b>Obra:</b> Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio - Etapa 1     |               |         |                | <b>Endereço:</b> Rua General Balbão, 81 |                |         |                |         |                |         |                |         |
| <b>Cliente:</b> Instituto Federal Sul-Rio-Grandense - Câmpus Charqueadas |               |         |                | <b>Cidade:</b> Charqueadas - RS         |                |         |                |         |                |         |                |         |
| ITEM   | 30 dias       |         | 60 dias        |   | 90 dias        |         | 120 dias       |         | 150 dias       |         | TOTAL          |         |
|  | VALOR         | %       | VALOR          | %                                       | VALOR          | %       |                |         |                |         | VALOR          | %       |
| 2. SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS  | R\$ 3.053,69  | 20,00%  | R\$ 3.053,69   | 20,00%                                  | R\$ 3.053,69   | 20,00%  | R\$ 3.053,69   | 20,00%  | R\$ 3.053,69   | 20,00%  | R\$ 15.268,44  | 100,00% |
| 3. MOVIMENTO DE TERRA  | R\$ 630,30    | 30,00%  | R\$ 630,30     | 30,00%                                  | R\$ 420,20     | 20,00%  | R\$ 420,20     | 20,00%  |                |         | R\$ 2.101,01   | 100,00% |
| 4. INFRAESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES                                      | R\$ 4.037,01  | 100,00% |                |   |                |         |                |         |                |         | R\$ 4.037,01   | 100,00% |
| 6. SUPERESTRUTURA  |               |         | R\$ 3.659,90   | 100,00%                                 |                |         |                |         |                |         | R\$ 3.659,90   | 100,00% |
| 7. ALVENARIA/VEDAÇÃO/DIVISÓRIA   |               |         | R\$ 3.134,87   | 100,00%                                 |                |         |                |         |                |         | R\$ 3.134,87   | 100,00% |
| 8. ESQUADRIAS  |               |         |                |   |                |         |                |         | R\$ 6.519,45   | 100,00% | R\$ 6.519,45   | 100,00% |
| 9. COBERTURA   |               |         |                |   |                |         | R\$ 2.679,41   | 100,00% |                |         | R\$ 2.679,41   | 100,00% |
| 10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  | R\$ 15.289,71 | 20,00%  | R\$ 15.289,71  | 20,00%                                  | R\$ 15.289,71  | 20,00%  | R\$ 15.289,71  | 20,00%  | R\$ 15.289,71  | 20,00%  | R\$ 76.448,53  | 100,00% |
| 13. IMPERMEABILIZAÇÃO, ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA                       | R\$ 1.003,14  | 1,00%   | R\$ 19.059,69  | 19,00%                                  | R\$ 40.125,67  | 40,00%  | R\$ 40.125,67  | 40,00%  |                |         | R\$ 100.314,18 | 100,00% |
| 14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO                                    | R\$ 63.780,00 | 20,00%  | R\$ 63.780,00  | 20,00%                                  | R\$ 63.780,00  | 20,00%  | R\$ 63.780,00  | 20,00%  | R\$ 63.780,00  | 20,00%  | R\$ 318.900,01 | 100,00% |
| 15. REVESTIMENTOS  |               |         |                |   | R\$ 3.831,38   | 100,00% |                |         |                |         | R\$ 3.831,38   | 100,00% |
| 16. VIDROS   |               |         |                |   |                |         |                |         | R\$ 485,70     | 100,00% | R\$ 485,70     | 100,00% |
| 17. PINTURA  |               |         |                |   |                |         | R\$ 3.257,37   | 100,00% |                |         | R\$ 3.257,37   | 100,00% |
| 18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES  |               |         |                |   |                |         |                |         | R\$ 1.053,22   | 100,00% | R\$ 1.053,22   | 100,00% |
| 19. PAISAGISMO/URBANIZAÇÃO   |               |         |                |   | R\$ 6.121,59   | 30,00%  | R\$ 6.121,59   | 30,00%  | R\$ 8.162,12   | 40,00%  | R\$ 20.405,30  | 100,00% |
| 21. GERENCIAMENTO DE OBRAS/FISCALIZAÇÃO                                  | R\$ 8.599,80  | 20,00%  | R\$ 8.599,80   | 20,00%                                  | R\$ 8.599,80   | 20,00%  | R\$ 8.599,80   | 20,00%  | R\$ 8.599,80   | 20,00%  | R\$ 42.999,00  | 100,00% |
| 24. PISO   |               |         |                |   |                |         | R\$ 1.452,45   | 100,00% |                |         | R\$ 1.452,45   | 100,00% |
| Total da Etapa   | R\$ 96.393,65 | 15,89%  | R\$ 117.207,96 | 19,32%                                  | R\$ 141.222,04 | 23,28%  | R\$ 144.779,89 | 23,87%  | R\$ 106.943,69 | 17,63%  | R\$ 606.547,23 | 100,00% |
| Total Acumulado  | R\$ 96.393,65 | 15,89%  | R\$ 213.601,61 | 35,22%                                  | R\$ 354.823,65 | 58,50%  | R\$ 499.603,54 | 82,37%  | R\$ 606.547,23 | 100,00% | R\$ 606.547,23 | 100,00% |

Charqueadas, agosto de 2025.

**Eng. Daniel Wolter Martell**  
Diretor de Projetos e Obras  
Engenheiro Civil  
CREA/RS N° 176257

Documento assinado digitalmente



**DANIEL WOLTER MARTELL**  
Data: 06/11/2025 10:29:54-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



# COORDENAÇÃO DE MANUTENÇÃO GERAL ENGENHARIA DE PROJETOS E OBRAS

MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE - CÂMPUS CHARQUEADAS

COORDENAÇÃO DE MANUTENÇÃO GERAL - SETOR DE ENGENHARIA, PROJETOS E OBRAS

## Planilha de Orçamento - GLOBAL

| Obra: Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio - Etapa 1     |       |     |                |               |                | Endereço: Rua General Balbão, 81 |                   |              |        |           |                   |               |           |
|---|-------|-----|----------------|---------------|----------------|----------------------------------|-------------------|--------------|--------|-----------|-------------------|---------------|-----------|
| Cliente: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense - Câmpus Charqueadas |       |     |                |               |                | Cidade: Charqueadas - RS         |                   |              |        | BDI = 25% |                   | ago/25        |           |
| Item/Descrição  | Qtd.  | Un. | Mão-de-Obra    |               | Material       |                                  | Custo Unit. Total | Custo Direto | BDI    |           | Sub-Total do Item | Total do Item |           |
|   |       |     | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário | Custo Parcial                    |                   |              | Valor  | %         |                   |               |           |
| 2. SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS                               |       |     |                |               |                |                                  |                   |              |        |           |                   |               | 15.268,44 |
| 2. 5. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS                             |       |     |                |               |                |                                  |                   |              |        |           |                   |               |           |
| 2. 5. 1. BARRACÕES (CONTAINER)                                    |       |     |                |               |                |                                  |                   |              |        |           |                   |               |           |
| .1 ALUGUEL CONTAINER - DEPÓSITO/ALMOXARIFADO                      | 5,00  | MS. | -              | -             | 595,00         | 2.975,00                         | 595,00            | 2.975,00     | 743,75 | 25%       | 3.718,75          |               |           |
| .2 ALUGUEL CONTAINER - REFEITÓRIO                                 | 5,00  | MS. | -              | -             | 759,37         | 3.796,85                         | 759,37            | 3.796,85     | 949,21 | 25%       | 4.746,06          |               |           |
| 2. 7. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE EXERCÍCIO PROFISSIONAL EM OBRAS   |       |     |                |               |                |                                  |                   |              |        |           |                   |               |           |
| .1 PLACA DE OBRA PINTADA/FIXADA                                   | 2,03  | M2  | 42,82          | 86,92         | 405,81         | 823,79                           | 448,63            | 910,71       | 227,67 | 25%       | 1.138,38          |               |           |
| 2. 8. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES                                       |       |     |                |               |                |                                  |                   |              |        |           |                   |               |           |
| 2. 8. 2 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS                         |       |     |                |               |                |                                  |                   |              |        |           |                   |               |           |
| .1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS                              | 0,30  | M3  | 81,24          | 24,37         | -              | -                                | 81,24             | 24,37        | 6,09   | 25%       | 30,46             |               |           |
| 2. 8. 7 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PISOS                              |       |     |                |               |                |                                  |                   |              |        |           |                   |               |           |
| .1 DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE                    | 0,90  | UN. | 90,07          | 81,06         | 100,80         | 90,72                            | 190,87            | 171,78       | 42,94  | 25%       | 214,72            |               |           |
| .2 REMOCAO E AMONTOAMENTO DE ENTULHO DENTRO DA OBRA               | 1,10  | M3  | 83,71          | 92,08         |                | -                                | 83,71             | 92,08        | 23,02  | 25%       | 115,10            |               |           |
| 2. 9. LOCAÇÃO DA OBRA   |       |     |                |               |                |                                  |                   |              |        |           |                   |               |           |
| .1 LOCAAO DE OBRA POR M2 CONSTRUIDO                               | 31,70 | M2  | 4,73           | 149,94        | 5,07           | 160,71                           | 9,80              | 310,65       | 77,66  | 25%       | 388,31            |               |           |
| 2. 10. TRANSPORTES  |       |     |                |               |                |                                  |                   |              |        |           |                   |               |           |
| .1 FRETE CONTAINER - DEPÓSITO/ALMOXARIFADO                        | 2,00  | UN. | -              | -             | 625,00         | 1.250,00                         | 625,00            | 1.250,00     | 312,50 | 25%       | 1.562,50          |               |           |
| .2 FRETE CONTAINER - REFEITÓRIO                                   | 2,00  | UN. | -              | -             | 625,00         | 1.250,00                         | 625,00            | 1.250,00     | 312,50 | 25%       | 1.562,50          |               |           |
| .3 CANALETAS DE CONCRETO  | 1,00  | UN. | -              | -             | 1.000,00       | 1.000,00                         | 1.000,00          | 1.000,00     | 250,00 | 25%       | 1.250,00          |               |           |
| .4 PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA TIPO XADREZ (49x49x2,5cm)        | 1,00  | UN. | -              | -             | 433,33         | 433,33                           | 433,33            | 433,33       | 108,33 | 25%       | 541,66            |               |           |
| 3. MOVIMENTO DE TERRA   |       |     |                |               |                |                                  |                   |              |        |           |                   |               | 2.101,01  |
| 3.1. ESCAVAÇÕES   |       |     |                |               |                |                                  |                   |              |        |           |                   |               |           |
| .1 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 2,00M                      | 8,50  | M3  | 49,40          | 419,90        | -              | -                                | 49,40             | 419,90       | 104,97 | 25%       | 524,87            |               |           |
| 3.2. ATERROS  |       |     |                |               |                |                                  |                   |              |        |           |                   |               |           |
| 3.2.2. REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS                     |       |     |                |               |                |                                  |                   |              |        |           |                   |               |           |
| .1 LEITO DE PEDRA BRITADA 5CM                                     | 27,80 | M2  | 4,20           | 116,76        | 7,86           | 218,50                           | 12,06             | 335,26       | 83,81  | 25%       | 419,07            |               |           |
| .2 CONCRETO MAGRO FCK10MPA  | 1,40  | M3  | 298,73         | 418,22        | 362,46         | 507,44                           | 661,19            | 925,66       | 231,41 | 25%       | 1.157,07          |               |           |
| 4. INFRAESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES                               |       |     |                |               |                |                                  |                   |              |        |           |                   |               | 4.037,01  |
| 4.3. VIGAS DE BALDRAME  |       |     |                |               |                |                                  |                   |              |        |           |                   |               |           |
| .1 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM                   | 30,60 | KG  | 5,14           | 157,28        | 12,69          | 388,31                           | 17,83             | 545,59       | 136,39 | 25%       | 681,98            |               |           |
| .2 FORMA COMPENS.RESINADO-REAP.10X                                | 5,20  | M2  | 61,46          | 319,59        | 21,60          | 112,32                           | 83,06             | 431,91       | 107,97 | 25%       | 539,88            |               |           |
| .3 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO,LANCAMENTO E CURA                  | 0,43  | M3  | 322,66         | 138,74        | 487,05         | 209,43                           | 809,71            | 348,17       | 87,04  | 25%       | 435,21            |               |           |
| .4 LEITO DE PEDRA BRITADA 5CM                                     | 1,43  | M2  | 4,20           | 6,00          | 7,86           | 11,23                            | 12,06             | 17,23        | 4,30   | 25%       | 21,53             |               |           |
| 4.6. RADIER   |       |     |                |               |                |                                  |                   |              |        |           |                   |               |           |
| .1 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM                   | 64,10 | KG  | 5,14           | 329,47        | 12,69          | 813,42                           | 17,83             | 1.142,89     | 285,72 | 25%       | 1.428,61          |               |           |
| .2 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO,LANCAMENTO E CURA                  | 0,66  | M3  | 322,66         | 212,95        | 487,05         | 321,45                           | 809,71            | 534,40       | 133,60 | 25%       | 668,00            |               |           |
| .3 LEITO DE PEDRA BRITADA 5CM                                     | 5,45  | M2  | 4,20           | 22,89         | 7,86           | 42,83                            | 12,06             | 65,72        | 16,43  | 25%       | 82,15             |               |           |
| .4 LONA PLÁSTICA  | 6,88  | M2  | 18,91          | 130,10        | 1,98           | 13,62                            | 20,89             | 143,72       | 35,93  | 25%       | 179,65            |               |           |
| 6. SUPERESTRUTURA   |       |     |                |               |                |                                  |                   |              |        |           |                   |               | 3.659,90  |
| 6.1. ESTRUTURA DE CONCRETO  |       |     |                |               |                |                                  |                   |              |        |           |                   |               |           |
| 6.1.1. PILARES  |       |     |                |               |                |                                  |                   |              |        |           |                   |               |           |
| .3 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM                   | 19,40 | KG  | 5,14           | 99,71         | 12,69          | 246,18                           | 17,83             | 345,89       | 86,47  | 25%       | 432,36            |               |           |



|  |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
|--|---------|-----|--------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----|-----------|------------------|
| .2 GRAUTEAMENTO EM ALVENARIA ESTRUTURAL                    | 0,30    | M3  | 320,55 | 96,16     | 719,31   | 215,79   | 1.039,86 | 311,95    | 77,98    | 25% | 389,93    |                  |
| <b>6.1.2. VIGAS</b>  |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| .1 ARMADURA CA-60 MEDIA 5,0 A 6,0MM                        | 12,50   | KG  | 5,14   | 64,25     | 12,16    | 152,00   | 17,30    | 216,25    | 54,06    | 25% | 270,31    |                  |
| .2 FORMA COMPENS.RESINADO-REAP.10X                         | 4,70    | M2  | 61,46  | 288,86    | 21,60    | 101,52   | 83,06    | 390,38    | 97,59    | 25% | 487,97    |                  |
| .3 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO,LANCAMENTO E CURA           | 0,36    | M3  | 322,66 | 116,15    | 487,05   | 175,33   | 809,71   | 291,48    | 72,87    | 25% | 364,35    |                  |
| <b>6.1.3. LAJES E ESCADAS</b>                              |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| .1 ARMADURA CA-60 MEDIA 5,0 A 6,0MM                        | 20,40   | KG  | 5,14   | 104,85    | 12,16    | 248,06   | 17,30    | 352,91    | 88,22    | 25% | 441,13    |                  |
| .2 FORMA COMPENS.RESINADO-REAP.10X                         | 5,50    | M2  | 61,46  | 338,03    | 21,60    | 118,80   | 83,06    | 456,83    | 114,20   | 25% | 571,03    |                  |
| .3 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO,LANCAMENTO E CURA           | 0,39    | M3  | 322,66 | 125,83    | 487,05   | 189,94   | 809,71   | 315,77    | 78,94    | 25% | 394,71    |                  |
| <b>6.1.5. VERGA, CONTRAVERGA E TAIPÁ</b>                   |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| .1 GRAUTEAMENTO EM ALVENARIA ESTRUTURAL                    | 0,03    | M3  | 320,55 | 9,61      | 719,31   | 21,57    | 1.039,86 | 31,18     | 7,79     | 25% | 38,97     |                  |
| .2 INSTALAÇÃO TRELIÇA TIPO TG 8L OU TB 8L                  | 1,50    | M   | 3,24   | 4,86      | 8,70     | 13,04    | 11,94    | 17,90     | 4,47     | 25% | 22,37     |                  |
| .3 VERGA 11X11CM-VAO ATE 2,4M C/DESFORMA ARG CI-AR1:4      | 1,20    | M   | 31,54  | 37,84     | 132,99   | 159,58   | 164,53   | 197,42    | 49,35    | 25% | 246,77    |                  |
| <b>7. ALVENARIA/VEDAÇÃO/DIVISÓRIA</b>                      |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           | <b>3.134,87</b>  |
| <b>7.1. ALVENARIAS</b>                                     |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| <b>7.1.4. DE BLOCOS DE CONCRETO CELULAR</b>                |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| .1 ALVENARIA BLOCO CONCRETO 14CM J.15MM ARG CI-AR 1:5      | 22,40   | M2  | 30,46  | 682,30    | 81,50    | 1.825,60 | 111,96   | 2.507,90  | 626,97   | 25% | 3.134,87  |                  |
| <b>8. ESQUADRIAS</b>                                       |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           | <b>6.519,45</b>  |
| <b>8.2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO</b>                         |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| <b>8.2.1. JANELAS</b>                                      |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| <b>8.2.1.2. DE CAIXILHO DE CORRER</b>                      |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| .1 CAIXILHO DE CORRER DE ALUMINIO                          | 1,50    | M2  | 70,44  | 105,66    | 1.148,87 | 1.723,30 | 1.219,31 | 1.828,96  | 457,24   | 25% | 2.286,20  |                  |
| <b>8.2.2. PORTAS</b>                                       |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| <b>8.2.2.1. DE ABRIR DE UMA FOLHA</b>                      |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| .1 PORTA DE ABRIR-ALUMINIO                                 | 1,90    | M2  | 85,20  | 161,88    | 1.485,87 | 2.823,15 | 1.571,07 | 2.985,03  | 746,25   | 25% | 3.731,28  |                  |
| <b>8.5. FERRAGENS</b>                                      |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| <b>8.5.1. CONJUNTO DE FECHADURA E DOBRADIÇAS</b>           |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| <b>8.5.1.2. PARA PORTAS EXTERNAS</b>                       |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| .1 FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA EXTERNA                    | 1,00    | CJ  | 189,12 | 189,12    | 260,50   | 260,50   | 449,62   | 449,62    |          | 25% | 449,62    |                  |
| .2 FIXADOR P/ PORTA  | 1,00    | CJ  | 33,32  | 33,31     | 19,05    | 19,04    | 52,36    | 52,35     |          | 25% | 52,35     |                  |
| <b>9. COBERTURA</b>  |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           | <b>2.679,41</b>  |
| <b>9. 1. ESTRUTURA</b>                                     |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| <b>9. 1. 1. DE MADEIRA</b>                                 |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| .1 ESTRUTURA MADEIRA SOBRE LAJE-TELHA LEVE-2AG-8M-18%      | 6,80    | M2  | 23,64  | 160,75    | 54,86    | 373,04   | 78,50    | 533,79    | 133,44   | 25% | 667,23    |                  |
| .2 IMPERMEAB/IMUNIZACAO-MADEIRA TRABALHADA-1 DEMAO         | 6,80    | M2  | 8,38   | 56,98     | 3,17     | 21,55    | 11,55    | 78,53     | 19,63    | 25% | 98,16     |                  |
| <b>9. 2. TELHAMENTO</b>                                    |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| <b>9. 2. 2. COM TELHAS METÁLICAS</b>                       |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| .1 COBERTURA COM TELHA AÇO ZINCADO TRAPEZOIDAL             | 7,00    | M2  | 23,86  | 167,02    | 107,20   | 750,40   | 131,06   | 917,42    | 229,35   | 25% | 1.146,77  |                  |
| <b>9. 5. ALGEROSAS E/OU CAPAS</b>                          |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA CORTE 50-FIXO ALVENARIA          | 7,50    | M   | 9,46   | 70,95     | 72,38    | 542,85   | 81,84    | 613,80    | 153,45   | 25% | 767,25    |                  |
| <b>10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>                           |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           | <b>76.448,53</b> |
| <b>10. 1. INSTALAÇÕES DE BAIXA TENSÃO</b>                  |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| <b>10. 1. 2. INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS</b>       |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| .1 CAIXA CONDULETE 20MM C/TOMADA 2P+T C/HASTE METAL.       | 173,00  | UN. | 23,16  | 4.006,68  | 21,88    | 3.785,24 | 45,04    | 7.791,92  | 1.947,98 | 25% | 9.739,90  |                  |
| <b>10.1.3. CONDUTORES</b>                                  |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| .1 CABO ISOLADO FLEXIVEL 1.5MM2 (14AWG)                    | 2855,00 | M   | 2,33   | 6.652,15  | 2,25     | 6.423,75 | 4,58     | 13.075,90 | 3.268,97 | 25% | 16.344,87 |                  |
| <b>10.1.4. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>                    |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| .1 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 4"(101MM)                | 29,20   | M   | 37,01  | 1.080,69  | 77,19    | 2.253,94 | 114,20   | 3.334,63  | 833,65   | 25% | 4.168,28  |                  |
| .2 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4" (19MM)              | 949,00  | M   | 13,90  | 13.191,10 | 6,35     | 6.026,15 | 20,25    | 19.217,25 | 4.804,31 | 25% | 24.021,56 |                  |
| .3 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO 4" (101MM)               | 1,00    | UN. | 37,01  | 37,01     | 27,19    | 27,19    | 64,20    | 64,20     | 16,05    | 25% | 80,25     |                  |
| .4 JOELHO 90° ELETRODUTO PVC RÍGIDO S/ROSCA 3/4" (19MM)    | 175,00  | UN. | 6,61   | 1.157,31  | 4,04     | 706,43   | 10,65    | 1.863,74  | 465,93   | 25% | 2.329,67  |                  |
| .5 CURVA 45° ELETRODUTO PVC RÍGIDO S/ROSCA 3/4" (19MM)     | 23,00   | UN. | 6,61   | 152,10    | 6,84     | 157,38   | 13,46    | 309,48    | 77,37    | 25% | 386,85    |                  |
| .6 ABRAÇADEIRA PVC P/ELETRODUTO RÍGIDO S/ROSCA 3/4" (19MM) | 949,00  | UN. | 8,78   | 8.334,97  | 0,93     | 881,01   | 9,71     | 9.215,98  | 2.303,99 | 25% | 11.519,97 |                  |
| <b>10.1.6. DISJUNTORES</b>                                 |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| .1 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A                                 | 21,00   | UN. | 13,90  | 291,90    | 17,00    | 357,00   | 30,90    | 648,90    | 162,22   | 25% | 811,12    |                  |
| <b>10.1.7. CAIXAS DE PASSAGEM</b>                          |         |     |        |           |          |          |          |           |          |     |           |                  |
| .1 CAIXA INSPECAO 50X50X50CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO       | 2,00    | UN. | 378,24 | 756,48    | 145,09   | 290,18   | 523,33   | 1.046,66  | 261,66   | 25% | 1.308,32  |                  |

|  |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
|--|--------|-----|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----|-----------|-------------------|
| .2 HASTE COOPERWELD 19X2400MM C/CONECTOR                             | 1,00   | UN. | 46,27    | 46,27     | 34,67    | 34,67     | 80,94    | 80,94     | 20,23     | 25% | 101,17    |                   |
| .3 CARTUCHO 90 SOLDA EXOTÉRMICA HASTE 1/2 /CABO 50MM2                | 1,00   | UN. | 16,66    | 16,66     | 9,00     | 9,00      | 25,66    | 25,66     | 6,41      | 25% | 32,07     |                   |
| .4 CAIXA CONDULETE 20MM C/TAMPA CEGA                                 | 220,00 | UN. | 13,90    | 3.058,00  | 6,48     | 1.425,60  | 20,38    | 4.483,60  | 1.120,90  | 25% | 5.604,50  |                   |
| <b>13. IMPERMEABILIZAÇÃO, ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA</b>            |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           | <b>100.314,18</b> |
| <b>13.1. PINTURA ASFÁLTICA</b>                                       |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
| <b>13.1.2. VIGAS</b>   |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
| .1 IMPERMEABILIZACAO-PINTURA BASE BETUMINOSA 2 DEMAOS                | 8,40   | M2  | 20,93    | 175,81    | 11,56    | 97,10     | 32,49    | 272,91    | 68,22     | 25% | 341,13    |                   |
| <b>13.2. MANTA ASFÁLTICA</b>   |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
| <b>13.2.4. RADIER (OUTROS)</b>                                       |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
| .1 IMPERMEABILIZACAO C/MANTA ASFALTICA E=4MM                         | 3,30   | M2  | 27,60    | 91,08     | 92,62    | 305,64    | 120,22   | 396,72    | 99,18     | 25% | 495,90    |                   |
| <b>13.3. PINTURA SEMIFLEXÍVEL</b>                                    |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
| <b>13.3.1. RESERVATÓRIOS E CISTERNAS</b>                             |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
| .1 ESGOTAMENTO DE VALA POR M3  | 60,00  | M3  | 5,23     | 313,80    | 0,22     | 13,20     | 5,45     | 327,00    | 81,75     | 25% | 408,75    |                   |
| .2 IMPERMEABILIZAÇÃO POLIÉSTER FLEXÍVEL +FIBERGLASS + GEL COAT       | 131,00 | M2  | 211,75   | 27.739,15 | 393,25   | 51.515,57 | 605,00   | 79.254,72 | 19.813,68 | 25% | 99.068,40 |                   |
| <b>14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>                         |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           | <b>318.900,01</b> |
| <b>14.2. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>                                |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
| .1 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LÂMPADAS LED - FORNEC. E INSTAL.       | 173,00 | UN. | 3,48     | 602,04    | 15,05    | 2.603,65  | 18,53    | 3.205,69  | 801,42    | 25% | 4.007,11  |                   |
| <b>14.3. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>                               |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
| <b>14.3.1. PLACA DE "SAÍDA"</b>                                      |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
| .1 PLACA TIPO S12 - 30X15CM  | 127,00 | UN. | 2,83     | 359,41    | 6,75     | 857,25    | 9,58     | 1.216,66  | 304,16    | 25% | 1.520,82  |                   |
| <b>14.3.2. PLACA DE "PROIBIDO FUMAR"</b>                             |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
| .1 PLACA TIPO P1 - 15X15CM   | 163,00 | UN. | 2,83     | 461,29    | 6,75     | 1.100,25  | 9,58     | 1.561,54  | 390,38    | 25% | 1.951,92  |                   |
| <b>14.3.4. PLACA DE "TIPOS DE EXTINTOR"</b>                          |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
| .1 PLACA TIPO E5 - 20X20CM   | 41,00  | UN. | 2,83     | 116,03    | 6,75     | 276,75    | 9,58     | 392,78    | 98,19     | 25% | 490,97    |                   |
| <b>14.3.6. PLACA DE "ALARME DE INCÊNDIO"</b>                         |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
| .1 PLACA TIPO E2 - 20X20CM   | 22,00  | UN. | 2,83     | 62,26     | 6,75     | 148,50    | 9,58     | 210,76    | 52,69     | 25% | 263,45    |                   |
| <b>14.3.8. PLACA DE "ALARME SONORO E VISUAL"</b>                     |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
| .1 PLACA TIPO E1 - 20X20CM   | 22,00  | UN. | 2,83     | 62,26     | 6,75     | 148,50    | 9,58     | 210,76    | 52,69     | 25% | 263,45    |                   |
| <b>14.3.10. PLACA DE "HIDRANTE"</b>                                  |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
| .1 PLACA TIPO E6 - 20X20CM   | 6,00   | UN. | 2,83     | 16,98     | 6,75     | 40,50     | 9,58     | 57,48     | 14,37     | 25% | 71,85     |                   |
| <b>14.3.21. PLACA DE "ROTA DE FUGA"</b>                              |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
| .1 PLACA TIPO S1 - 30X15CM   | 39,00  | UN. | 2,83     | 110,37    | 6,75     | 263,25    | 9,58     | 373,62    | 93,40     | 25% | 467,02    |                   |
| .2 PLACA TIPO S2 - 30X15CM   | 26,00  | UN. | 2,83     | 73,58     | 6,75     | 175,50    | 9,58     | 249,08    | 62,27     | 25% | 311,35    |                   |
| .3 PLACA TIPO S3 - 30X15CM   | 2,00   | UN. | 2,83     | 5,66      | 6,75     | 13,50     | 9,58     | 19,16     | 4,79      | 25% | 23,95     |                   |
| .4 PLACA TIPO S15-D - 30X15CM  | 1,00   | UN. | 2,83     | 2,83      | 6,75     | 6,75      | 9,58     | 9,58      | 2,39      | 25% | 11,97     |                   |
| <b>14.3.23. PLACA DE "PROIBIDO UTILIZAR ÁGUA PARA APAGAR O FOGO"</b> |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
| .1 PLACA TIPO P3 - 15X15CM   | 22,00  | UN. | 2,83     | 62,26     | 6,75     | 148,50    | 9,58     | 210,76    | 52,69     | 25% | 263,45    |                   |
| <b>14.3.24. PLACA DE "CUIDADO, RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO"</b>         |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
| .1 PLACA TIPO A5 - 20X20CM   | 4,00   | UN. | 2,83     | 11,32     | 6,75     | 27,00     | 9,58     | 38,32     | 9,58      | 25% | 47,90     |                   |
| <b>14.4. SISTEMA DE HIDRANTES</b>                                    |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
| <b>14.4.2. ABRIGO</b>  |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
| .1 ABRIGO CAIXA METÁLICA PARA MANGUEIRA 90X120X30CM (SOBREPOR)       | 2,00   | UN. | 38,30    | 76,60     | 1.002,55 | 2.005,10  | 1.040,85 | 2.081,70  | 520,42    | 25% | 2.602,12  |                   |
| .2 ABRIGO CAIXA METÁLICA P/ REG. RECALQUE 40X40X20CM (EMBUTIR)       | 1,00   | UN. | 38,73    | 38,73     | 216,56   | 216,55    | 255,29   | 255,28    | 63,82     | 25% | 319,10    |                   |
| .3 ALVENARIA T1J.6FUROS-DE 10CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8                 | 20,20  | M2  | 44,18    | 892,43    | 50,63    | 1.022,72  | 94,81    | 1.915,15  | 478,78    | 25% | 2.393,93  |                   |
| .4 CHAPISCO CI-AR 1:3-7MM PREPARO E APLICACAO                        | 40,30  | M2  | 10,51    | 423,55    | 3,89     | 156,76    | 14,40    | 580,31    | 145,07    | 25% | 725,38    |                   |
| .5 MASSA UNICA 15MM-ARGAMASSA REGULAR CA-AR 1:5+20%CI                | 40,30  | M2  | 37,82    | 1.524,14  | 6,94     | 279,68    | 44,76    | 1.803,82  | 450,95    | 25% | 2.254,77  |                   |
| .6 PISO BASALTO POLIDO 46X46-ARG.CI-AR 1:4-3CM                       | 5,00   | M2  | 37,82    | 189,10    | 339,26   | 1.696,30  | 377,08   | 1.885,40  | 471,35    | 25% | 2.356,75  |                   |
| .7 SELADOR PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS 1 DEMA0                    | 48,90  | M2  | 11,90    | 581,91    | 3,19     | 155,99    | 15,09    | 737,90    | 184,47    | 25% | 922,37    |                   |
| .8 PINTURA ACRILICA SOBRE REBOCO-2 DEMAOS                            | 48,90  | M2  | 21,26    | 1.039,61  | 11,26    | 550,61    | 32,52    | 1.590,22  | 397,55    | 25% | 1.987,77  |                   |
| .9 PILAR CONCRETO ARMADO FCK 20MPA-ESCOR,FORMA,ARM,LANC,CURA,D.      | 0,20   | M3  | 2.232,86 | 446,57    | 4.256,43 | 851,28    | 6.489,29 | 1.297,85  | 324,46    | 25% | 1.622,31  |                   |
| .10 CONTRAMARCO DE AÇO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNEC. E INST.       | 16,80  | M   | 9,17     | 154,03    | 62,22    | 1.045,31  | 71,39    | 1.199,34  | 299,83    | 25% | 1.499,17  |                   |
| .11 ZARCAO SOBRE CAIXILHO FERRO-2 DEMAOS                             | 3,40   | M2  | 23,83    | 81,02     | 12,98    | 44,13     | 36,81    | 125,15    | 31,28     | 25% | 156,43    |                   |
| .12 PINTURA ESMALTE BRILH. S/ESQUADRIAS FERRO-2 DEMAOS               | 3,40   | M2  | 23,83    | 81,02     | 15,92    | 54,12     | 39,75    | 135,14    | 33,78     | 25% | 168,92    |                   |
| .13 VIDRO TEMPERADO 8MM COLOCADO COM NEOPRENE                        | 4,30   | M2  | 89,04    | 382,87    | 630,00   | 2.709,00  | 719,04   | 3.091,87  | 772,96    | 25% | 3.864,83  |                   |
| .14 JOGO FERRAGENS CROMADAS P/PORTA VIDRO TEMPERADO                  | 4,00   | CJ  | 62,86    | 251,42    | 206,30   | 825,21    | 269,16   | 1.076,63  | 269,15    | 25% | 1.345,78  |                   |
| <b>14.4.3. VÁLVULA DE ABERTURA PARA HIDRANTE</b>                     |        |     |          |           |          |           |          |           |           |     |           |                   |
| .1 REGISTRO GLOBO ANG. RECALQUE 450 2 1/2" P/REGISTRO                | 7,00   | UN. | 48,97    | 342,79    | 163,56   | 1.144,92  | 212,53   | 1.487,71  | 371,92    | 25% | 1.859,63  |                   |

|  |        |     |       |          |           |           |           |           |          |     |           |  |
|--|--------|-----|-------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----|-----------|--|
| <b>14.4.6. UNIÕES E ENGATES</b>  |        |     |       |          |           |           |           |           |          |     |           |  |
| .1 ADAPTADOR STORZ, ENGATE RÁPIDO, 1 1/2" X 2 1/2"   | 7,00   | UN. | 6,38  | 44,66    | 59,52     | 416,64    | 65,90     | 461,30    | 115,32   | 25% | 576,62    |  |
| .2 TAMPÃO STORZ, ENGATE RÁPIDO, 1 1/2"   | 7,00   | UN. | 6,38  | 44,66    | 73,35     | 513,45    | 79,73     | 558,11    | 139,52   | 25% | 697,63    |  |
| .3 CHAVE PARA CONEXÃO TIPO STORZ   | 7,00   | UN. | -     | -        | 15,71     | 109,97    | 15,71     | 109,97    | 27,49    | 25% | 137,46    |  |
| <b>14.4.7. VÁLVULAS</b>  |        |     |       |          |           |           |           |           |          |     |           |  |
| <b>14.4.7.1. TUBULAÇÃO DE SUÇÇÃO</b>   |        |     |       |          |           |           |           |           |          |     |           |  |
| .1 VÁLVULA DE SUÇÇÃO (PÉ C/CRIVO) 2 1/2"   | 1,00   | UN. | 40,06 | 40,05    | 297,92    | 297,91    | 337,97    | 337,96    | 84,49    | 25% | 422,45    |  |
| .2 VALVULA RETENCAO 2 1/2" 63MM  | 1,00   | UN. | 40,42 | 40,42    | 283,85    | 283,85    | 324,27    | 324,27    | 81,06    | 25% | 405,33    |  |
| .3 REGISTRO GAVETA AMARELO 63MM(2 1/2")  | 2,00   | UN. | 34,03 | 68,06    | 437,95    | 875,90    | 471,98    | 943,96    | 235,99   | 25% | 1.179,95  |  |
| <b>14.4.7.2. TUBULAÇÃO DE RECALQUE</b>   |        |     |       |          |           |           |           |           |          |     |           |  |
| .1 VALVULA RETENCAO 1 1/2" 38MM  | 2,00   | UN. | 40,15 | 80,30    | 118,26    | 236,52    | 158,41    | 316,82    | 79,20    | 25% | 396,02    |  |
| .2 VALVULA RETENCAO 2 1/2" 63MM  | 2,00   | UN. | 40,42 | 80,84    | 283,85    | 567,70    | 324,27    | 648,54    | 162,13   | 25% | 810,67    |  |
| .3 REGISTRO GAVETA BRUTO 1 1/2" 38MM   | 2,00   | UN. | 40,15 | 80,30    | 71,26     | 142,52    | 111,41    | 222,82    | 55,70    | 25% | 278,52    |  |
| .4 REGISTRO GAVETA AMARELO 63MM(2 1/2")  | 6,00   | UN. | 34,03 | 204,18   | 437,95    | 2.627,70  | 471,98    | 2.831,88  | 707,97   | 25% | 3.539,85  |  |
| .5 VÁLVULA DE ESFERA 1/2" - FORNEC. E INSTALAÇÃO   | 8,00   | UN. | 2,80  | 22,36    | 60,83     | 486,66    | 63,63     | 509,02    | 127,25   | 25% | 636,27    |  |
| .6 VÁLVULA DE ESFERA 1" - FORNEC. E INSTALAÇÃO   | 6,00   | UN. | 5,78  | 34,67    | 95,16     | 570,97    | 100,94    | 605,64    | 151,41   | 25% | 757,05    |  |
| <b>14.4.8. INSTRUMENTOS DOS SISTEMAS</b>   |        |     |       |          |           |           |           |           |          |     |           |  |
| <b>14.4.8.1. MANGOTE CARRETEL</b>  |        |     |       |          |           |           |           |           |          |     |           |  |
| .1 CONJUNTO CARRETEL MANGOTINHO (CARRETEL + MANGOT. + ESGUICHO)  | 6,00   | CJ  | 40,06 | 240,33   | 1.621,55  | 9.729,30  | 1.661,61  | 9.969,63  | 2.492,40 | 25% | 12.462,03 |  |
| <b>14.4.8.2. MANÔMETRO</b>   |        |     |       |          |           |           |           |           |          |     |           |  |
| .1 MANÔMETRO C/CAIXA EM AÇO, ESCALA 10KGF/CM², CONEXÃO DE 1/2"   | 9,00   | UN. | 34,03 | 306,27   | 229,90    | 2.069,10  | 263,93    | 2.375,37  | 593,84   | 25% | 2.969,21  |  |
| <b>14.4.8.3. PRESSOSTATOS</b>  |        |     |       |          |           |           |           |           |          |     |           |  |
| .1 PRESSOSTATO AJUSTÁVEL - FAIXA DE AFERIÇÃO 2 A 14 BAR  | 3,00   | UN. | 32,76 | 98,28    | 354,03    | 1.062,09  | 386,79    | 1.160,37  | 290,09   | 25% | 1.450,46  |  |
| <b>14.4.8.4. BOMBAS DE INCENDIO</b>  |        |     |       |          |           |           |           |           |          |     |           |  |
| .1 CONJUNTO MOTOBOMBA P/ RECALQUE (Q=12M³/H E HM=90M.C.A.)   | 2,00   | CJ  | 85,10 | 170,20   | 14.312,79 | 28.625,58 | 14.397,89 | 28.795,78 | 7.198,94 | 25% | 35.994,72 |  |
| .2 CONJUNTO MOTOBOMBA JOCKEY (Q=1,2M³/H E HM=100M.C.A.)  | 1,00   | CJ  | 85,10 | 85,10    | 7.542,86  | 7.542,86  | 7.627,96  | 7.627,96  | 1.906,99 | 25% | 9.534,95  |  |
| <b>14.4.8.5. CABOS DE ALIMENTAÇÃO</b>  |        |     |       |          |           |           |           |           |          |     |           |  |
| .1 CABO MULTIPOLAR, PVC 1KV 5X10MM2 HEPR (ALIMENTAÇÃO QBI)   | 400,00 | M   | 8,40  | 3.360,00 | 60,50     | 24.200,00 | 68,90     | 27.560,00 | 6.890,00 | 25% | 34.450,00 |  |
| .2 CABO MULTIVIAS 10 X 0,5MM2 (ENTRE QUADROS)  | 190,00 | M   | 3,98  | 756,20   | 19,70     | 3.743,00  | 23,68     | 4.499,20  | 1.124,80 | 25% | 5.624,00  |  |
| .3 CABO MULTIPOLAR 3X6,0MM2  | 25,00  | M   | 5,47  | 136,75   | 33,04     | 826,00    | 38,51     | 962,75    | 240,68   | 25% | 1.203,43  |  |
| .4 CABO ISOLADO FLEXIVEL 6,0MM2 ( 8AWG)  | 25,00  | M   | 4,20  | 105,00   | 8,66      | 216,50    | 12,86     | 321,50    | 80,37    | 25% | 401,87    |  |
| .5 CABO MULTIPOLAR 3X2,5MM2  | 10,00  | M   | 2,74  | 27,40    | 15,19     | 151,90    | 17,93     | 179,30    | 44,82    | 25% | 224,12    |  |
| .6 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2,5MM2 (12AWG)  | 40,00  | M   | 2,09  | 83,60    | 3,70      | 148,00    | 5,79      | 231,60    | 57,90    | 25% | 289,50    |  |
| .7 CABO UNIPOLAR FLEXIVEL 0,5MM²   | 35,00  | M   | 1,02  | 35,70    | 0,67      | 23,45     | 1,69      | 59,15     | 14,78    | 25% | 73,93     |  |
| .8 CABO ISOLADO FLEXIVEL 1,5MM2 (14AWG)  | 18,00  | M   | 2,09  | 37,62    | 2,25      | 40,50     | 4,34      | 78,12     | 19,53    | 25% | 97,65     |  |
| .9 TERMINAL TIPO GARFO/OLHAL/PINO  | 100,00 | UN. | 5,04  | 504,00   | 0,41      | 41,00     | 5,45      | 545,00    | 136,25   | 25% | 681,25    |  |
| <b>14.4.8.6. CAIXAS, TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS</b>   |        |     |       |          |           |           |           |           |          |     |           |  |
| .1 CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE -FORNEC E INSTAL. AF_03/2023 | 1,00   | UN. | 29,11 | 29,11    | 8,85      | 8,85      | 37,96     | 37,96     | 9,49     | 25% | 47,45     |  |
| <b>14.4.8.7. ELETRODUTOS E CONEXÕES DE PVC RIGIDOS NA COR PRETA</b>                                      |        |     |       |          |           |           |           |           |          |     |           |  |
| .1 ELETRODUTO PVC RIGIDO PRETO 4"(101MM)   | 30,00  | M   | 35,15 | 1.054,57 | 80,52     | 2.415,50  | 115,67    | 3.470,07  | 867,51   | 25% | 4.337,58  |  |
| .2 ELETRODUTO PVC RIGIDO PRETO 2" (51MM)   | 4,00   | M   | 31,51 | 126,04   | 25,28     | 101,12    | 56,79     | 227,16    | 56,79    | 25% | 283,95    |  |
| .3 ELETRODUTO PVC RIGIDO PRETO 1" (25MM)   | 1,00   | M   | 14,69 | 14,69    | 10,12     | 10,12     | 24,81     | 24,81     | 6,20     | 25% | 31,01     |  |
| .4 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO PRETO 1" (25MM)  | 1,00   | UN. | 7,56  | 7,56     | 0,77      | 0,77      | 8,33      | 8,33      | 2,08     | 25% | 10,41     |  |
| .5 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO PRETO 2" (51MM)  | 2,00   | UN. | 16,80 | 33,60    | 2,73      | 5,46      | 19,53     | 39,06     | 9,76     | 25% | 48,82     |  |
| .6 ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/TRAVA P/ELETR. 2" (53MM)   | 6,00   | UN. | 16,80 | 100,80   | 1,91      | 11,46     | 18,71     | 112,26    | 28,06    | 25% | 140,32    |  |
| .7 CONJ. PARAFUSO + BUCHA DE NYLON S-8   | 6,00   | UN. | 1,91  | 11,46    | 0,33      | 1,98      | 2,24      | 13,44     | 3,36     | 25% | 16,80     |  |
| <b>14.4.8.8. ELETRODUTOS E CONEXÕES DE PVC NA COR VERMELHA</b>   |        |     |       |          |           |           |           |           |          |     |           |  |
| .1 ELETRODUTO CONDULETE TOP 1" COR VERMELHA  | 21,00  | M   | 11,88 | 249,48   | 12,07     | 253,47    | 23,95     | 502,95    | 125,73   | 25% | 628,68    |  |
| .2 CURVA 90 ELETRODUTO CONDULETE 1" NA COR VERMELHA  | 7,00   | UN. | 6,12  | 42,84    | 5,15      | 36,05     | 11,27     | 78,89     | 19,72    | 25% | 98,61     |  |
| .3 ADAPTADOR P/ CONDULETE PVC 1" COR VERMELHA  | 5,00   | UN. | 8,53  | 42,65    | 1,19      | 5,95      | 9,72      | 48,60     | 12,15    | 25% | 60,75     |  |
| .4 ABRAÇADEIRA PVC VERMELHA P/ ELETR. 1", INCL. FIXAÇÃO  | 26,00  | UN. | 4,42  | 114,92   | 1,19      | 30,94     | 5,61      | 145,86    | 36,46    | 25% | 182,32    |  |
| .5 CONJ. PARAFUSO + BUCHA DE NYLON S-8   | 26,00  | UN. | 1,91  | 49,66    | 0,33      | 8,58      | 2,24      | 58,24     | 14,56    | 25% | 72,80     |  |
| <b>14.4.8.9. ELETRODUTOS E CONEXÕES DE PVC NA COR CINZA</b>  |        |     |       |          |           |           |           |           |          |     |           |  |
| .1 ELETRODUTO CONDULETE TOP 3/4" COR CINZA   | 8,00   | M   | 14,69 | 117,52   | 10,56     | 84,44     | 25,25     | 201,96    | 50,49    | 25% | 252,45    |  |
| .2 CURVA 90 ELETRODUTO CONDULETE 3/4" COR CINZA  | 2,00   | UN. | 6,12  | 12,24    | 0,80      | 1,60      | 6,92      | 13,84     | 3,46     | 25% | 17,30     |  |
| .3 ABRAÇADEIRA PVC CINZA P/ ELETR. 3/4", INCL. FIXAÇÃO   | 11,00  | UN. | 4,42  | 48,62    | 1,99      | 21,91     | 6,41      | 70,53     | 17,63    | 25% | 88,16     |  |
| .4 ADAPTADOR P/ CONDULETE PVC 3/4" COR CINZA   | 4,00   | UN. | 4,25  | 17,00    | 1,75      | 7,00      | 6,00      | 24,00     | 6,00     | 25% | 30,00     |  |


|   |        |     |       |        |        |          |          |          |        |     |          |  |
|---|--------|-----|-------|--------|--------|----------|----------|----------|--------|-----|----------|--|
| .5 CONJ. PARAFUSO + BUCHA DE NYLON S-8  | 12,00  | UN. | 1,91  | 22,92  | 0,33   | 3,96     | 2,24     | 26,88    | 6,72   | 25% | 33,60    |  |
| <b>14.4.8.10. ELETRODUTOS E CONEXOES DE AÇO GALVANIZADO</b>                   |        |     |       |        |        |          |          |          |        |     |          |  |
| .1 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 1" (25MM)                                 | 3,60   | M   | 10,54 | 37,92  | 11,48  | 41,34    | 22,02    | 79,26    | 19,81  | 25% | 99,07    |  |
| .2 CURVA ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 1" (25MM)                               | 1,00   | UN. | 10,54 | 10,53  | 3,46   | 3,46     | 14,00    | 13,99    | 3,49   | 25% | 17,48    |  |
| .3 ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/TRAVA P/ELETR. 1" (25MM)                    | 3,00   | UN. | 10,67 | 32,01  | 0,57   | 1,71     | 11,24    | 33,72    | 8,43   | 25% | 42,15    |  |
| .4 PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 3/8"  | 3,00   | UN. | 0,14  | 0,40   | 0,29   | 0,87     | 0,43     | 1,27     | 0,31   | 25% | 1,58     |  |
| .5 CONJ. PORCA SEXTAVADA, ARRUELA LISA E DE PRESSÃO 3/8"                      | 3,00   | UN. | 0,26  | 0,78   | 0,40   | 1,18     | 0,66     | 1,96     | 0,49   | 25% | 2,45     |  |
| <b>14.4.8.11. CAIXA CONDULETE DE ALUMÍNIO E ACESSÓRIOS (ELETROCALHA)</b>      |        |     |       |        |        |          |          |          |        |     |          |  |
| .1 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1") | 1,00   | UN. | 11,65 | 11,65  | 25,97  | 25,97    | 37,62    | 37,62    | 9,40   | 25% | 47,02    |  |
| .2 SAÍDA LATERAL P/ ELETRODUTO 1"   | 1,00   | UN. | 3,47  | 3,47   | 2,64   | 2,63     | 6,11     | 6,10     | 1,52   | 25% | 7,62     |  |
| .3 PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 3/8"  | 2,00   | UN. | 0,14  | 0,27   | 0,29   | 0,58     | 0,43     | 0,85     | 0,21   | 25% | 1,06     |  |
| .4 CONJ. PORCA SEXTAVADA, ARRUELA LISA E DE PRESSÃO 3/8"                      | 2,00   | UN. | 0,26  | 0,52   | 0,40   | 0,79     | 0,66     | 1,31     | 0,32   | 25% | 1,63     |  |
| .5 BOX MACHO GIRATÓRIO 1"   | 10,00  | UN. | 7,56  | 75,60  | 21,40  | 214,00   | 28,96    | 289,60   | 72,40  | 25% | 362,00   |  |
| .6 BOX MACHO GIRATÓRIO 2"   | 2,00   | UN. | 12,60 | 25,20  | 66,60  | 133,20   | 79,20    | 158,40   | 39,60  | 25% | 198,00   |  |
| .7 BOX MACHO GIRATÓRIO 3/4"   | 1,00   | UN. | 5,04  | 5,04   | 13,30  | 13,30    | 18,34    | 18,34    | 4,58   | 25% | 22,92    |  |
| <b>14.4.8.12. CAIXA CONDULETE NA COR VERMELHA</b>                             |        |     |       |        |        |          |          |          |        |     |          |  |
| .1 CAIXA CONDULETE PVC 25MM C/TAMPA CEGA, NA COR VERMELHA                     | 5,00   | UN. | 6,30  | 31,50  | 9,16   | 45,80    | 15,46    | 77,30    | 19,32  | 25% | 96,62    |  |
| <b>14.4.8.13. CAIXA CONDULETE NA COR CINZA</b>                                |        |     |       |        |        |          |          |          |        |     |          |  |
| .1 CAIXA CONDULETE 20MM C/INTERRUPTOR SIMPLES, COR CINZA                      | 1,00   | UN. | 21,00 | 21,00  | 16,20  | 16,19    | 37,20    | 37,19    | 9,29   | 25% | 46,48    |  |
| .2 CAIXA CONDULETE PVC 20MM C/TOMADA 2P+T, NA COR CINZA                       | 1,00   | UN. | 21,00 | 21,00  | 22,51  | 22,51    | 43,51    | 43,51    | 10,87  | 25% | 54,38    |  |
| .3 CONJ. PARAFUSO + BUCHA DE NYLON S-8  | 7,00   | UN. | 1,91  | 13,37  | 0,33   | 2,31     | 2,24     | 15,68    | 3,92   | 25% | 19,60    |  |
| <b>14.4.8.14. LUMINÁRIA DA CASA DE BOMBAS</b>                                 |        |     |       |        |        |          |          |          |        |     |          |  |
| .1 PLAFON COM BASE E-27 C/ LAMPADA LED 18W, INCL. FIXAÇÃO                     | 2,00   | UN. | 25,20 | 50,40  | 38,20  | 76,40    | 63,40    | 126,80   | 31,70  | 25% | 158,50   |  |
| <b>14.4.8.15. QUADROS DE ACIONAMENTO DAS BOMBAS</b>                           |        |     |       |        |        |          |          |          |        |     |          |  |
| <b>14.4.8.15.1. QUADRO PRINCIPAL DE ACIONAMENTO DAS BOMBAS (QBI)</b>          |        |     |       |        |        |          |          |          |        |     |          |  |
| .1 QUADRO DE COMANDO COM PLACA DE MONTAGEM AXLXP 800X600X250MM                | 1,00   | UN. | 55,29 | 55,29  | 993,52 | 993,52   | 1.048,81 | 1.048,81 | 262,20 | 25% | 1.311,01 |  |
| .2 DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO CURVA D, 40A, ICU 10KA                   | 2,00   | UN. | 32,48 | 64,96  | 713,87 | 1.427,74 | 746,35   | 1.492,70 | 373,17 | 25% | 1.865,87 |  |
| .3 DISJUNTOR MOTOR TRIFÁSICO TERMOMAGNÉTICO IN 25A, AJUSTAVEL                 | 2,00   | UN. | 32,48 | 64,96  | 549,31 | 1.098,61 | 581,79   | 1.163,57 | 290,89 | 25% | 1.454,46 |  |
| .4 DISJUNTOR MOTOR TRIFÁSICO TERMOMAGNÉTICO IN 10A, AJUSTAVEL                 | 1,00   | UN. | 32,48 | 32,48  | 430,70 | 430,69   | 463,18   | 463,17   | 115,79 | 25% | 578,96   |  |
| .5 DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO IN 10A ICU 15KA                         | 1,00   | UN. | 12,18 | 12,18  | 406,26 | 406,25   | 418,44   | 418,43   | 104,60 | 25% | 523,03   |  |
| .6 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A (Q3 E Q4)  | 2,00   | UN. | 12,60 | 25,20  | 15,00  | 30,00    | 27,60    | 55,20    | 13,80  | 25% | 69,00    |  |
| <b>14.4.8.15.1. QUADRO PRINCIPAL DE ACIONAMENTO DAS BOMBAS (QBI)</b>          |        |     |       |        |        |          |          |          |        |     |          |  |
| .1 CONTATOR TRIPOLAR 380V, BOBINA 220VCA A 50/60HZ PARA                       | 6,00   | UN. | 81,24 | 487,44 | 278,57 | 1.671,42 | 359,81   | 2.158,86 | 539,71 | 25% | 2.698,57 |  |
| .2 MINICONTATOR TRIPOLAR 380V, BOBINA 220VCA A 50/60HZ PARA                   | 1,00   | UN. | 81,24 | 81,24  | 221,80 | 221,80   | 303,04   | 303,04   | 75,76  | 25% | 378,80   |  |
| .3 CONTATOR AUXILIAR, BOBINA 220VCA A 50/60HZ, 2NA+2NF, IN 10A                | 1,00   | UN. | 15,90 | 15,90  | 96,81  | 96,81    | 112,71   | 112,71   | 28,17  | 25% | 140,88   |  |
| .4 BLOCO DE CONTATOS AUXILIARES 1NA+1NF (K11 E K21)                           | 2,00   | UN. | 15,90 | 31,80  | 94,67  | 189,34   | 110,57   | 221,14   | 55,28  | 25% | 276,42   |  |
| .5 RELÉ DE CONTROLE E MEDIÇÃO DE REDES TRIFÁSICAS                             | 1,00   | UN. | 15,90 | 15,90  | 279,01 | 279,01   | 294,91   | 294,91   | 73,72  | 25% | 368,63   |  |
| .6 RELÉ TEMPORIZADOR MODULAR, 8A, 2NAF, 0,3s À 30s (T11 E T21)                | 2,00   | UN. | 15,90 | 31,80  | 279,01 | 558,02   | 294,91   | 589,82   | 147,45 | 25% | 737,27   |  |
| .7 CHAVE SELETORA 22MM PLÁSTICA, 3 POSIÇÕES FIXAS                             | 3,00   | UN. | 12,71 | 38,13  | 19,68  | 59,04    | 32,39    | 97,17    | 24,29  | 25% | 121,46   |  |
| .8 CHAVE SELETORA 22MM PLÁSTICA, 2 POSIÇÕES FIXAS                             | 3,00   | UN. | 12,71 | 38,13  | 14,70  | 44,10    | 27,41    | 82,23    | 20,55  | 25% | 102,78   |  |
| .9 BOTÃO A IMPULSÃO VERMELHO 22MM, CONTATO 1NF                                | 2,00   | UN. | 12,71 | 25,42  | 12,77  | 25,54    | 25,48    | 50,96    | 12,74  | 25% | 63,70    |  |
| .10. BOTÃO A IMPULSÃO VERDE 22MM, CONTATO 1NA                                 | 2,00   | UN. | 12,71 | 25,42  | 12,77  | 25,54    | 25,48    | 50,96    | 12,74  | 25% | 63,70    |  |
| .11. BOTÃO DE DESLIGAMENTO DE EMERGÊNCIA 22MM PLÁSTICO, COGUMELO              | 1,00   | UN. | 12,71 | 12,71  | 12,77  | 12,77    | 25,48    | 25,48    | 6,37   | 25% | 31,85    |  |
| .12. SINALIZADOR 22MM AMARELO C/ LED INTEGRADO 220VCA                         | 6,00   | UN. | 12,71 | 76,26  | 17,45  | 104,70   | 30,16    | 180,96   | 45,24  | 25% | 226,20   |  |
| .13. SINALIZADOR 22MM VERDE C/ LED INTEGRADO 220VCA                           | 2,00   | UN. | 12,71 | 25,42  | 16,65  | 33,30    | 29,36    | 58,72    | 14,68  | 25% | 73,40    |  |
| .14. SINALIZADOR 22MM VERMELHO C/ LED INTEGRADO 220VCA                        | 4,00   | UN. | 12,71 | 50,84  | 17,20  | 68,80    | 29,91    | 119,64   | 29,91  | 25% | 149,55   |  |
| .15. SINALIZADOR SONORO 22MM APROXIMADAMENTE 50dB, 220VCA                     | 8,00   | UN. | 12,71 | 101,68 | 41,60  | 332,80   | 54,31    | 434,48   | 108,62 | 25% | 543,10   |  |
| .16. BORNES X1(1-3,N, PE)- CONECTOR PASSAGEM SAK 16, 16MM                     | 5,00   | UN. | 5,15  | 25,75  | 13,08  | 65,40    | 18,23    | 91,15    | 22,78  | 25% | 113,93   |  |
| .17. BORNES X1(5-22)- CONECTOR PASSAGEM SAK 6, 6MM                            | 18,00  | UN. | 5,15  | 92,70  | 4,45   | 80,10    | 9,60     | 172,80   | 43,20  | 25% | 216,00   |  |
| .18. BORNES DIVERSOS CONECTOR PASSAGEM SAK 2,5, 2,5MM                         | 35,00  | UN. | 5,15  | 180,25 | 3,01   | 105,35   | 8,16     | 285,60   | 71,40  | 25% | 357,00   |  |
| .19. MARCADORES ANILHA AMARELO  | 116,00 | UN. | 8,29  | 961,64 | 2,10   | 243,60   | 10,39    | 1.205,24 | 301,31 | 25% | 1.506,55 |  |
| .20. CANALETA PLÁSTICA P/ ORGANIZAÇÃO DOS FIOS 50X80MM, COR CINZA             | 4,00   | M   | 9,71  | 38,84  | 34,66  | 138,64   | 44,37    | 177,48   | 44,37  | 25% | 221,85   |  |
| .21. TRILHO P/ FIXAÇÃO DE DISJUNTORES DIN                                     | 2,00   | M   | 6,62  | 13,24  | 14,79  | 29,58    | 21,41    | 42,82    | 10,70  | 25% | 53,52    |  |
| .22. PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS COMANDOS E SINALIZAÇÕES                   | 1,00   | CJ  | 1,89  | 1,89   | 277,76 | 277,76   | 279,65   | 279,65   | 69,91  | 25% | 349,56   |  |
| <b>14.4.8.15.2. QUADRO PRINCIPAL DE ACIONAMENTO DAS BOMBAS (QBI)</b>          |        |     |       |        |        |          |          |          |        |     |          |  |
| .1. QUADRO DE COMANDO COM PLACA DE MONTAGEM AXLXP 400X300X200MM               | 1,00   | UN. | 55,29 | 55,29  | 317,94 | 317,94   | 373,23   | 373,23   | 93,30  | 25% | 466,53   |  |
| .2. CHAVE BOIA AUTOMÁTICA P/COMANDO DE BOMBA (B1 E B2)                        | 2,00   | UN. | 25,51 | 51,02  | 34,33  | 68,66    | 59,84    | 119,68   | 29,92  | 25% | 149,60   |  |

|  |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           |                 |
|--|--------|-----|----------|-----------|--------|-----------|----------|-----------|-----------|-----|-----------|-----------------|
| 3. CAIXA PRE MOLDADA 50X50X60CM C/ TAMPA DE FERRO                | 2,00   | UN. | 138,74   | 277,48    | 535,31 | 1.070,61  | 674,05   | 1.348,09  | 337,02    | 25% | 1.685,11  |                 |
| 4. HASTE COOPERWELD 19X2400MM C/CONECTOR                         | 1,00   | UN. | 43,94    | 43,93     | 36,16  | 36,16     | 80,10    | 80,09     | 20,02     | 25% | 100,11    |                 |
| 5. CARTUCHO 45 SOLDA EXOTÉRMICA HASTE 1/2" /CABO 35MM2           | 1,00   | UN. | 13,16    | 13,16     | 6,26   | 6,25      | 19,42    | 19,41     | 4,85      | 25% | 24,26     |                 |
| <b>14.4.9. TUBOS E CONEXÕES</b>                                  |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           |                 |
| <b>14.4.9.1. TUBULAÇÕES</b>                                      |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           |                 |
| .1 TUBO DE AÇO GALV. DN 65 (2 1/2") - REDE PARA HIDRANTE         | 380,00 | M   | 32,76    | 12.448,80 | 110,99 | 42.176,20 | 143,75   | 54.625,00 | 13.656,25 | 25% | 68.281,25 |                 |
| .2 TUBO DE AÇO GALV. DN 40 (1 1/2") - FLANGE DE RECALQUE         | 4,00   | M   | 7,19     | 28,74     | 57,28  | 229,10    | 64,46    | 257,84    | 64,46     | 25% | 322,30    |                 |
| .3 TUBO DE AÇO GALV. DN 25 (1") - DERIVAÇÃO MANGOTINHOS          | 12,00  | M   | 6,59     | 79,10     | 39,56  | 474,77    | 46,16    | 553,87    | 138,46    | 25% | 692,33    |                 |
| .4 TUBO DE AÇO GALV. DN 12,5 (1/2") - CAVALETE DE TESTES         | 10,00  | M   | 6,43     | 64,25     | 21,85  | 218,52    | 28,28    | 282,77    | 70,69     | 25% | 353,46    |                 |
| .5 SUPORTE P/FIXAÇÃO TUBO DE AÇO GALV. DN 65 (2 1/2")            | 100,00 | UN. | 22,28    | 2.228,06  | 51,89  | 5.189,42  | 74,17    | 7.417,48  | 1.854,37  | 25% | 9.271,85  |                 |
| <b>14.4.9.2. CONEXÕES</b>  |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           |                 |
| .1 JOELHO 90° GALVANIZADO C/ROSCA BSP FÊMEA/FÊMEA (2 1/2")       | 43,00  | UN. | 26,71    | 1.148,69  | 114,07 | 4.905,15  | 140,79   | 6.053,84  | 1.513,46  | 25% | 7.567,30  |                 |
| . 2 JOELHO 90° GALVANIZADO C/ROSCA BSP FÊMEA/FÊMEA (1 1/2")      | 2,00   | UN. | 20,03    | 40,05     | 39,12  | 78,23     | 59,14    | 118,28    | 29,57     | 25% | 147,85    |                 |
| .3 JOELHO 90° GALVANIZADO C/ROSCA BSP FÊMEA/FÊMEA (1")           | 11,00  | UN. | 17,80    | 195,74    | 20,07  | 220,76    | 37,86    | 416,50    | 104,12    | 25% | 520,62    |                 |
| .4 JOELHO 90° GALVANIZADO C/ROSCA BSP FÊMEA/FÊMEA (1/2")         | 6,00   | UN. | 15,57    | 93,44     | 9,45   | 56,70     | 25,02    | 150,14    | 37,53     | 25% | 187,67    |                 |
| .5 TÊ DE AÇO GALVANIZADO (2 1/2") - REDE PARA HIDRANTE           | 13,00  | UN. | 36,17    | 470,21    | 93,83  | 1.219,79  | 130,00   | 1.690,00  | 422,50    | 25% | 2.112,50  |                 |
| .6 TÊ DE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO C/ROSCA BSP DE 2 1/2" X 1"      | 8,00   | UN. | 36,17    | 289,36    | 93,83  | 750,64    | 130,00   | 1.040,00  | 260,00    | 25% | 1.300,00  |                 |
| .7 TÊ DE AÇO GALVANIZADO (1") - DERIVAÇÃO MANGOTINHOS            | 6,00   | UN. | 36,17    | 217,02    | 20,83  | 124,98    | 57,00    | 342,00    | 85,50     | 25% | 427,50    |                 |
| .8 TÊ DE AÇO GALVANIZADO (1/2") - CAVALETE DE TESTES             | 9,00   | UN. | 36,17    | 325,53    | 9,19   | 82,70     | 45,36    | 408,23    | 102,05    | 25% | 510,28    |                 |
| .9 TAMPÃO DE AÇO GALVANIZADO C/ROSCA BSP (2 1/2")                | 12,00  | UN. | 32,76    | 393,12    | 49,06  | 588,72    | 81,82    | 981,84    | 245,46    | 25% | 1.227,30  |                 |
| .10 LUVA DE REDUÇÃO GALVANIZADA, COM ROSCA BSP, 2 1/2" X 1 1/2"  | 2,00   | UN. | 26,08    | 52,15     | 73,74  | 147,47    | 99,81    | 199,62    | 49,90     | 25% | 249,52    |                 |
| .11 LUVA GALVANIZADA, COM ROSCA BSP, 1/2"                        | 2,00   | UN. | 6,45     | 12,89     | 7,77   | 15,54     | 14,22    | 28,43     | 7,10      | 25% | 35,53     |                 |
| .12 LUVA DE REDUÇÃO GALVANIZ., ROSCA BSP, 1" X 1/2" - MANÔMETROS | 6,00   | UN. | 18,22    | 109,33    | 18,00  | 108,02    | 36,23    | 217,35    | 54,33     | 25% | 271,68    |                 |
| .13 NIPLE GALVANIZADO COM ROSCA BSP (2 1/2")                     | 2,00   | UN. | 36,17    | 72,34     | 52,58  | 105,16    | 88,75    | 177,50    | 44,37     | 25% | 221,87    |                 |
| .14 NIPLE DE REDUÇÃO GALVANIZADO COM ROSCA BSP (1" X 1/2")       | 2,00   | UN. | 36,17    | 72,34     | 18,80  | 37,59     | 54,97    | 109,93    | 27,48     | 25% | 137,41    |                 |
| <b>14.4.10. CANALETAS DE CONCRETO</b>                            |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           |                 |
| .1 FORN. E ASSENT. CANALETA DE CONCRETO 19X19X39CM C/TAMPA CEGA  | 140,00 | M   | 27,27    | 3.817,32  | 67,54  | 9.455,70  | 94,81    | 13.273,02 | 3.318,25  | 25% | 16.591,27 |                 |
| <b>14.6. ALARME DE INCÊNDIO</b>                                  |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           |                 |
| <b>14.6.1. ACIONADOR MANUAL</b>                                  |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           |                 |
| .1 ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL                                  | 22,00  | UN. | 21,46    | 472,12    | 93,03  | 2.046,66  | 114,49   | 2.518,78  | 629,69    | 25% | 3.148,47  |                 |
| <b>14.6.2. DISPOSITIVOS SONOROS</b>                              |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           |                 |
| .1 SINALIZADOR AUDIOVISUAL CONVENCIONAL                          | 22,00  | UN. | 21,46    | 472,12    | 120,00 | 2.640,00  | 141,46   | 3.112,12  | 778,03    | 25% | 3.890,15  |                 |
| <b>14.6.4. CENTRAL DE ALARME</b>                                 |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           |                 |
| .1 CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL                     | 1,00   | UN. | 21,46    | 21,46     | 826,00 | 826,00    | 847,46   | 847,46    | 211,86    | 25% | 1.059,32  |                 |
| <b>14.6.4.1. CABO BLINDADO PARA SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME</b> |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           |                 |
| .1 CABO 4 VIAS 2X0,75MM² + 2X1,5MM² - COR VERMELHA               | 420,00 | M   | 2,52     | 1.058,40  | 7,02   | 2.948,40  | 9,54     | 4.006,80  | 1.001,70  | 25% | 5.008,50  |                 |
| <b>14.6.4.2. ELETRODUTOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO</b>            |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           |                 |
| .1 ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCAVEL 3/4" (19MM)                    | 420,00 | M   | 13,90    | 5.838,00  | 6,35   | 2.667,00  | 20,25    | 8.505,00  | 2.126,25  | 25% | 10.631,25 |                 |
| .2 JOELHO 90° ELETRODUTO PVC RÍGIDO S/ROSCA 3/4" (19MM)          | 47,00  | UN. | 6,31     | 296,57    | 4,04   | 189,72    | 10,35    | 486,29    | 121,57    | 25% | 607,86    |                 |
| .3 CURVA 45° ELETRODUTO PVC RÍGIDO S/ROSCA 3/4" (19MM)           | 16,00  | UN. | 6,31     | 100,96    | 6,84   | 109,48    | 13,15    | 210,44    | 52,61     | 25% | 263,05    |                 |
| .4 ABRAÇADEIRA PVC P/ELETRODUTO RÍGIDO S/ROSCA 3/4" (19MM)       | 420,00 | UN. | 6,31     | 2.650,20  | 1,14   | 478,80    | 7,45     | 3.129,00  | 782,25    | 25% | 3.911,25  |                 |
| .5 CAIXA CONDULETE 20MM C/TAMPA CEGA                             | 40,00  | UN. | 13,90    | 556,00    | 6,48   | 259,20    | 20,38    | 815,20    | 203,80    | 25% | 1.019,00  |                 |
| <b>14.10. TESTE DE PRESSURIZAÇÃO E ESTANQUEIDADE</b>             |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           |                 |
| .1 TESTE DE PRES. E ESTANQ. EM REDE DE COMBATE A INCÊNDIO        | 1,00   | UM  | 4.224,03 | 4.224,03  |        | -         | 4.224,03 | 4.224,03  | 1.056,00  | 25% | 5.280,03  |                 |
| <b>15. REVESTIMENTOS</b>   |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           | <b>3.831,38</b> |
| <b>15. 1. DE ARGAMASSA</b>                                       |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           |                 |
| <b>15. 1. 1. CHAPISCO</b>  |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           |                 |
| .1 CHAPISCO CI-AR 1:3 (7MM) - PREPARO E APLICAÇÃO                | 56,20  | M2  | 9,50     | 533,90    | 3,58   | 201,19    | 13,08    | 735,09    | 183,77    | 25% | 918,86    |                 |
| <b>15. 1. 2. MASSA ÚNICA</b>                                     |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           |                 |
| .1 MASSA ÚNICA (15MM) - ARGAMASSA REGULAR CA-AR 1:5 + 20% CIM.   | 59,50  | M2  | 34,22    | 2.036,09  | 4,94   | 293,93    | 39,16    | 2.330,02  | 582,50    | 25% | 2.912,52  |                 |
| <b>16. VIDROS</b>  |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           | <b>485,70</b>   |
| <b>16.1. VIDRO LISO</b>  |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           |                 |
| <b>16.1.1. 4MM</b>   |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           |                 |
| .1 VIDRO TRANSPARENTE 4MM COLOCADO COM NEOPRENE                  | 1,50   | M2  | 89,04    | 133,56    | 170,00 | 255,00    | 259,04   | 388,56    | 97,14     | 25% | 485,70    |                 |
| <b>17. PINTURA</b>   |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           | <b>3.257,37</b> |
| <b>17. 1. SELADOR/PREPARAÇÃO</b>                                 |        |     |          |           |        |           |          |           |           |     |           |                 |
| .1 SELADOR P/ PAREDES EXTERNAS - 1 DEMÃO                         | 57,50  | M2  | 10,80    | 621,00    | 2,00   | 115,00    | 12,80    | 736,00    | 184,00    | 25% | 920,00    |                 |

|  |       |    |          |           |        |          |          |           |          |     |           |                   |
|--|-------|----|----------|-----------|--------|----------|----------|-----------|----------|-----|-----------|-------------------|
| <b>17. 3. BASE ACRÍLICA</b>                                |       |    |          |           |        |          |          |           |          |     |           |                   |
| .1 PINTURA ACRÍLICA SOBRE REBOCO - 2 DEMÃOS                | 57,50 | M2 | 21,26    | 1.222,45  | 11,26  | 647,45   | 32,52    | 1.869,90  | 467,47   | 25% | 2.337,37  |                   |
| <b>18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>                         |       |    |          |           |        |          |          |           |          |     |           | <b>1.053,22</b>   |
| <b>18. 5. LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>                    |       |    |          |           |        |          |          |           |          |     |           |                   |
| .1 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA                              | 29,70 | M2 | 28,37    | 842,58    | -      | -        | 28,37    | 842,58    | 210,64   | 25% | 1.053,22  |                   |
| <b>19. PAISAGISMO/URBANIZAÇÃO</b>                          |       |    |          |           |        |          |          |           |          |     |           | <b>20.405,30</b>  |
| <b>19.1. PASSEIOS/CALÇADAS</b>                             |       |    |          |           |        |          |          |           |          |     |           |                   |
| .1 LEITO DE PEDRA BRITADA 5CM                              | 73,80 | M2 | 4,20     | 309,96    | 7,86   | 580,06   | 12,06    | 890,02    | 222,50   | 25% | 1.112,52  |                   |
| .2 CONCRETO MAGRO FCK10MPA                                 | 7,40  | M3 | 419,33   | 3.103,04  | 405,16 | 2.998,18 | 824,49   | 6.101,22  | 1.525,30 | 25% | 7.626,52  |                   |
| <b>19.1.2. PLACAS PRÉ-MOLDADAS</b>                         |       |    |          |           |        |          |          |           |          |     |           |                   |
| .1 PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA TIPO XADREZ (49X49X2,5CM) | 73,80 | M2 | 32,57    | 2.403,33  | 54,91  | 4.052,26 | 87,47    | 6.455,59  | 1.613,89 | 25% | 8.069,48  |                   |
| <b>19.1.4. MEIO-FIO</b>                                    |       |    |          |           |        |          |          |           |          |     |           |                   |
| .1 MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO (FORN.E ASSENT.)       | 59,00 | M  | 27,29    | 1.610,11  | 21,48  | 1.267,32 | 48,77    | 2.877,43  | 719,35   | 25% | 3.596,78  |                   |
| <b>21. GERENCIAMENTO DE OBRAS / FISCALIZAÇÃO</b>           |       |    |          |           |        |          |          |           |          |     |           | <b>42.999,00</b>  |
| <b>21.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>                         |       |    |          |           |        |          |          |           |          |     |           |                   |
| .1 CONTRAMESTRE  | 5,00  | MS | 6.879,84 | 34.399,20 | -      | -        | 6.879,84 | 34.399,20 | 8.599,80 | 25% | 42.999,00 |                   |
| <b>24. PISO</b>  |       |    |          |           |        |          |          |           |          |     |           | <b>1.452,45</b>   |
| <b>24. 2. CONTRAPISO</b>                                   |       |    |          |           |        |          |          |           |          |     |           |                   |
| .1 CONTRAPISO CONCRETO- 5CM-200KG CI/M3 (MAGRO)            | 5,50  | M2 | 27,29    | 150,09    | 18,55  | 102,02   | 45,84    | 252,11    | 63,02    | 25% | 315,13    |                   |
| <b>24. 4. CONCRETO</b>                                     |       |    |          |           |        |          |          |           |          |     |           |                   |
| .1 PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA TIPO XADREZ (49X49X2,5CM) | 5,50  | M2 | 32,57    | 179,11    | 54,91  | 301,99   | 87,47    | 481,10    | 120,27   | 25% | 601,37    |                   |
| <b>24. 21. PEITORIS</b>                                    |       |    |          |           |        |          |          |           |          |     |           |                   |
| <b>24. 21. 1. BASALTO</b>                                  |       |    |          |           |        |          |          |           |          |     |           |                   |
| .1 PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM        | 1,20  | M  | 33,62    | 40,34     | 164,60 | 197,52   | 198,22   | 237,86    | 59,46    | 25% | 297,32    |                   |
| <b>24. 22. SOLEIRAS</b>                                    |       |    |          |           |        |          |          |           |          |     |           |                   |
| <b>24. 22. 1. BASALTO</b>                                  |       |    |          |           |        |          |          |           |          |     |           |                   |
| .1 SOLEIRA BASALTO 15CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM                  | 0,90  | M  | 47,28    | 42,55     | 164,85 | 148,36   | 212,13   | 190,91    | 47,72    | 25% | 238,63    |                   |
| <b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>                                  |       |    |          |           |        |          |          |           |          |     |           | <b>606.547,23</b> |

Charqueadas, agosto de 2025.

**Eng. Daniel Wolter Martell**  
Diretor de Projetos e Obras  
Engenheiro Civil  
CREA/RS Nº 176257

Documento assinado digitalmente  
 **DANIEL WOLTER MARTELL**  
Data: 06/11/2025 10:13:11-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



**INSTITUTO FEDERAL  
SUL-RIO-GRANDENSE**

**DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS**

MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Obra: **OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI CAMPUS VENÂNCIO AIRES**

Endereço: **Avenida das Industrias, 1865, Universitário**

Cliente: **IFSul - Câmpus Venâncio Aires**

Cidade: **Venâncio Aires - RS**

| ITEM   | 30 dias       |     | 60 dias        |     | 90 dias        |     | 120 dias       |     | TOTAL          |         |
|--|---------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|---------|
|  | VALOR         | %   | VALOR          | %   | VALOR          | %   | VALOR          | %   | VALOR          | %       |
| 2. SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS                | R\$ 5.669,86  | 10% | R\$ 8.504,79   | 15% | R\$ 11.339,72  | 20% | R\$ 31.184,24  | 55% | R\$ 56.698,62  | 100,00% |
| 3. MOVIMENTO DE TERRA                              | R\$ 1.083,25  | 10% | R\$ 1.624,87   | 15% | R\$ 2.166,50   | 20% | R\$ 5.957,87   | 55% | R\$ 10.832,49  | 100,00% |
| 4. INFRA-ESTRUTURA / FUNDAÇÕES SIMPLES             | R\$ 1.734,11  | 10% | R\$ 2.601,17   | 15% | R\$ 3.468,23   | 20% | R\$ 9.537,63   | 55% | R\$ 17.341,15  | 100,00% |
| 6. SUPERESTRUTURA                                  | R\$ 459,85    | 10% | R\$ 689,78     | 15% | R\$ 919,70     | 20% | R\$ 2.529,18   | 55% | R\$ 4.598,51   | 100,00% |
| 7. ALVENARIA / VEDAÇÃO / DIVISÓRIA                 | R\$ 5.080,21  | 10% | R\$ 7.620,31   | 15% | R\$ 10.160,41  | 20% | R\$ 27.941,13  | 55% | R\$ 50.802,06  | 100,00% |
| 8. ESQUADRIAS                                      | R\$ 14.186,52 | 10% | R\$ 21.279,78  | 15% | R\$ 28.373,04  | 20% | R\$ 78.025,85  | 55% | R\$ 141.865,18 | 100,00% |
| 12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS           | R\$ 2.149,56  | 10% | R\$ 3.224,34   | 15% | R\$ 4.299,12   | 20% | R\$ 11.822,59  | 55% | R\$ 21.495,61  | 100,00% |
| 13. IMPERMEABILIZAÇÃO, ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACUSTICA | R\$ 159,89    | 10% | R\$ 239,84     | 15% | R\$ 319,79     | 20% | R\$ 879,41     | 55% | R\$ 1.598,93   | 100,00% |
| 14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO              | R\$ 26.389,91 | 10% | R\$ 39.584,86  | 15% | R\$ 52.779,81  | 20% | R\$ 145.144,48 | 55% | R\$ 263.899,06 | 100,00% |
| 15. REVESTIMENTOS                                  | R\$ 387,62    | 10% | R\$ 581,43     | 15% | R\$ 775,24     | 20% | R\$ 2.131,91   | 55% | R\$ 3.876,21   | 100,00% |
| 17. PINTURA  | R\$ 5.364,99  | 10% | R\$ 8.047,49   | 15% | R\$ 10.729,98  | 20% | R\$ 29.507,45  | 55% | R\$ 53.649,90  | 100,00% |
| 19. PAISAGISMO / URBANIZAÇÃO                       | R\$ 385,88    | 10% | R\$ 578,82     | 15% | R\$ 771,76     | 20% | R\$ 2.122,35   | 55% | R\$ 3.858,82   | 100,00% |
| 21. GERENCIAMENTO DE OBRAS / FISCALIZAÇÃO          | R\$ 3.439,92  | 10% | R\$ 5.159,88   | 15% | R\$ 6.879,84   | 20% | R\$ 18.919,56  | 55% | R\$ 34.399,20  | 100,00% |
| 24. PISO   | R\$ 1.591,08  | 10% | R\$ 2.386,62   | 15% | R\$ 3.182,15   | 20% | R\$ 8.750,92   | 55% | R\$ 15.910,77  | 100,00% |
| Total da Etapa                                     | R\$ 68.082,65 | 10% | R\$ 102.123,98 | 15% | R\$ 136.165,30 | 20% | R\$ 374.454,58 | 55% | R\$ 680.826,51 | 100,00% |
| Total Acumulado                                    | R\$ 68.082,65 | 10% | R\$ 170.206,63 | 15% | R\$ 306.371,93 | 20% | R\$ 680.826,51 | 55% | R\$ 680.826,51 |         |

Documento assinado digitalmente



DAVISON GUIMARAES SOPENA  
Data: 23/10/2025 16:26:43-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Pelotas, agosto de 2025.

De acordo:



Documento assinado digitalmente  
DANIEL WOLTER MARTELL  
Data: 22/10/2025 11:08:59-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Davison Guimarães Sopena**  
Coordenador de Projetos  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 49868

**Daniel Wolter Martell**  
Diretor de Projetos e Obras  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 176257





MEC/SETEC  
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE  
DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Planilha de Orçamento - GLOBAL

| Obra: OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - BLOCO CONVIVÊNCIA  |        |    |                |               | Endereço: Avenida das Indústrias, 1865, Bairro Universitario |               |                   |              |              |        |                   |               |               |
|---|--------|----|----------------|---------------|--|---------------|-------------------|--------------|--------------|--------|-------------------|---------------|---------------|
| Cliente: IFSul - Câmpus Venâncio Aires  |        |    |                |               | Cidade: Venâncio Aires - RS                                  |               |                   |              | BDI = 25,00% |        | Data:             | 08/2025       |               |
| Item/Descrição  | Qtd.   | Un | Mão-de-Obra    |               | Material   |               | Custo Unit. Total | Custo Direto | BDI          |        | Sub-Total do Item | Total do Item |               |
|   |        |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário   | Custo Parcial |                   |              | Valor        | %      |                   |               |               |
| 2. SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               | R\$ 2.820,15  |
| 2. 8. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |               |
| 2. 8.25. REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |               |
| .1 DESMONTAGEM DE DIVISORIAS LEVES  | 40,12  | M2 | 14,74          | 591,37        |  | -             | 14,74             | 591,37       | 147,84       | 25,00% | 739,21            |               |               |
| 2.11. LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |               |
| .1 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA   | 58,68  | M2 | 28,37          | 1.664,75      |  | -             | 28,37             | 1.664,75     | 416,19       | 25,00% | 2.080,94          |               |               |
| 7. ALVENARIA / VEDAÇÃO / DIVISÓRIA  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               | R\$ 5.111,63  |
| 7. 2. DIVISÓRIAS  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |               |
| 7. 2. 2. DIVISÓRIA COM PAINÉIS DE GESSO   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |               |
| .1 PAREDE DE GESSO ACARTONADO - STANDARD - C/COLOCAÇÃO  | 14,52  | M2 |                | -             | 120,00   | 1.742,40      | 120,00            | 1.742,40     | 435,60       | 25,00% | 2.178,00          |               |               |
| .2 PAREDE DE GESSO ACARTONADO - VERDE - C/COLOCAÇÃO   | 15,88  | M2 |                | -             | 147,79   | 2.346,91      | 147,79            | 2.346,91     | 586,73       | 25,00% | 2.933,63          |               |               |
| 8. ESQUADRIAS   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               | R\$ 15.802,13 |
| 8. 1. ESQUADRIAS DE MADEIRA   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |               |
| 8. 1. 2. PORTAS INTERNAS  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |               |
| .1 PORTA INTERNA SEMI-OCA COMPENS. DE CEDRO P/PAREDE DE GESSO ACARTONADO (80x210cm) INCLUSIVE DOBRADIÇAS E PARAFUSOS  | 1,00   | CJ | 197,62         | 197,62        | 1321,89  | 1.321,89      | 1.519,51          | 1.519,51     | 379,88       | 25,00% | 1.899,39          |               |               |
| .1 REVESTIMENTO RESISTENTE a impacto p/portas de banheiros padrao PCD   | 1,28   | M2 | 3,60           | 4,61          | 34,24  | 43,83         | 37,84             | 48,44        | 12,11        | 25,00% | 60,54             |               |               |
| 8. 2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |               |
| 8. 2. 2. PORTAS   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |               |
| .1 PORTA VENEZIANA DE ALUMÍNIO NATURAL FOSCO (60x160cm) INCLUSIVE DOBRADIÇAS E PARAFUSOS  | 6,00   | CJ | 77,18          | 463,08        | 1425,60  | 8.553,60      | 1.502,78          | 9.016,68     | 2.254,17     | 25,00% | 11.270,85         |               |               |
| 8. 5. FERRAGENS   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |               |
| 8. 5. 1. CONJUNTO DE FECHADURA E DOBRADIÇAS   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |               |
| 8. 5. 1. 1 PARA PORTAS INTERNAS   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |               |
| .1 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA  | 1,00   | CJ | 171,26         | 171,26        | 103,40   | 103,40        | 274,66            | 274,66       | 68,67        | 25,00% | 343,33            |               |               |
| .2 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA DE SANITÁRIO   | 6,00   | CJ | 192,67         | 1.156,02      | 104,40   | 626,40        | 297,07            | 1.782,42     | 445,61       | 25,00% | 2.228,03          |               |               |
| 14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               | R\$ 14.645,80 |
| 14. 1. EXTINTORES   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |               |
| .1 Extintor incêndio portátil pó químico ABC 2A:10B:C/sup.6kg   | 3,00   | UN | 23,86          | 71,58         | 204,00   | 612,00        | 227,86            | 683,58       | 170,90       | 25,00% | 854,48            |               |               |
| 14. 2. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |               |
| 14. 2. 1. LUMINÁRIAS  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |               |
| .1 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA padrão automática 30 Leds  | 30,00  | UN | 3,48           | 104,40        | 15,05  | 451,50        | 18,53             | 555,90       | 138,98       | 25,00% | 694,88            |               |               |
| .2 PLACA SINALIZADORA DE EMERGÊNCIA padrão balizadora única face  | 2,00   | UN | 13,92          | 27,84         | 50,48  | 100,96        | 64,40             | 128,80       | 32,20        | 25,00% | 161,00            |               |               |
| 14. 2. 2. INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |               |
| .1 TOMADA EMBUTIR 2P+T, 10A/250V, COM TAMPA EM PVC ADEQUADA PARA CONDULETE 2X4", AMBAS NA COR VERMELHA, INCLUSIVE ARRUELAS, PARAFUSOS E BUCHAS DE NYLON S-6 | 32,00  | UN | 16,80          | 537,60        | 13,27  | 424,64        | 30,07             | 962,24       | 240,56       | 25,00% | 1.202,80          |               |               |
| 14. 2. 3. CONDUTORES  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |               |
| .1 CABO PARALELO TIPO PIRASTIC, CLASSE DE ISOLAÇÃO 750V, SEÇÃO 2,5 mm² código 173090 PLEO   | 162,88 | M  | 2,52           | 410,46        | 7,02   | 1.143,42      | 9,54              | 1.553,88     | 388,47       | 25,00% | 1.942,34          |               |               |
| 14. 2. 4. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |               |
| .1 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha   | 162,88 | M  | 6,31           | 1.027,77      | 6,35   | 1.034,29      | 12,66             | 2.062,06     | 515,52       | 25,00% | 2.577,58          |               |               |
| .2 CURVA 45 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bolsa  | 4,00   | UN | 6,31           | 25,24         | 0,52   | 2,08          | 6,83              | 27,32        | 6,83         | 25,00% | 34,15             |               |               |



MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Planilha de Orçamento - GLOBAL

| Obra: OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - BLOCO CONVIVÊNCIA  |        |    |                |               | Endereço: Avenida das Indústrias, 1865, Bairro Universitário |               |                   |              |              |        |                   |               |
|---|--------|----|----------------|---------------|--|---------------|-------------------|--------------|--------------|--------|-------------------|---------------|
| Cliente: IFSul - Câmpus Venâncio Aires  |        |    |                |               | Cidade: Venâncio Aires - RS                                  |               |                   |              | BDI = 25,00% |        | Data:             | 08/2025       |
| Item/Descrição  | Qtd.   | Un | Mão-de-Obra    |               | Material   |               | Custo Unit. Total | Custo Direto | BDI          |        | Sub-Total do Item | Total do Item |
|   |        |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário   | Custo Parcial |                   |              | Valor        | %      |                   |               |
| .4 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bolsa  | 34,00  | UN | 6,31           | 214,54        | 0,52   | 17,68         | 6,83              | 232,22       | 58,06        | 25,00% | 290,28            |               |
| .5 ABRAÇADEIRA - ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bucha e parafuso S-6  | 108,00 | UN | 6,31           | 681,48        | 1,14   | 123,12        | 7,45              | 804,60       | 201,15       | 25,00% | 1.005,75          |               |
| 14. 2. 6. DISJUNTORES   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A  | 1,00   | UN | 12,60          | 12,60         | 15,00  | 15,00         | 27,60             | 27,60        | 6,90         | 25,00% | 34,50             |               |
| 14. 2. 7. CAIXAS DE PASSAGEM  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 CAIXA 2x4" para ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/tampa cega (contemplando arruelas, buchas e parafusos) código 172100 PLEO | 20,00  | UN | 15,12          | 302,40        | 6,50   | 130,00        | 21,62             | 432,40       | 108,10       | 25,00% | 540,50            |               |
| .2 CAIXA 2x4" para ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha sem tampa (contemplando arruelas, buchas e parafusos) código 172087 PLEO    | 32,00  | UN | 12,60          | 403,20        | 6,48   | 207,36        | 19,08             | 610,56       | 152,64       | 25,00% | 763,20            |               |
| 14. 3. SINALIZAÇÕES   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 Placa acrílica PROIBIDO FUMAR código "P1" RTCBMRS nº 12  | 16,00  | UN | 2,83           | 45,28         | 6,75   | 108,00        | 9,58              | 153,28       | 38,32        | 25,00% | 191,60            |               |
| .2 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S1" RTCBMRS nº 12   | 6,00   | UN | 2,83           | 16,98         | 6,75   | 40,50         | 9,58              | 57,48        | 14,37        | 25,00% | 71,85             |               |
| .3 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S2" da RTCBMRS nº 12  | 5,00   | UN | 2,83           | 14,15         | 6,75   | 33,75         | 9,58              | 47,90        | 11,98        | 25,00% | 59,88             |               |
| .4 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S12" RTCBMRS nº 12  | 13,00  | UN | 2,83           | 36,79         | 6,75   | 87,75         | 9,58              | 124,54       | 31,14        | 25,00% | 155,68            |               |
| .6 Placa acrílica EQUIPAMENTOS código "E2" RTCBMRS nº 12  | 3,00   | UN | 2,83           | 8,49          | 6,75   | 20,25         | 9,58              | 28,74        | 7,19         | 25,00% | 35,93             |               |
| .7 Placa acrílica EQUIPAMENTOS código "E5" RTCBMRS nº 12  | 3,00   | UN | 2,83           | 8,49          | 6,75   | 20,25         | 9,58              | 28,74        | 7,19         | 25,00% | 35,93             |               |
| .8 Placa acrílica EQUIPAMENTOS código "N2" RTCBMRS nº 12  | 3,00   | UN | 2,83           | 8,49          | 6,75   | 20,25         | 9,58              | 28,74        | 7,19         | 25,00% | 35,93             |               |
| 14. 6. ALARME DE INCÊNDIO   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| 14. 6. 1. ACIONADOR MANUAL  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL rearmável com sirene  | 3,00   | UN | 6,31           | 18,93         | 93,03  | 279,09        | 99,34             | 298,02       | 74,51        | 25,00% | 372,53            |               |
| 14. 6. 2. DISPOSITIVOS SONOROS  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 SINALIZADOR ENDEREÇÁVEL sonoro   | 3,00   | UN | 6,31           | 18,93         | 120,00   | 360,00        | 126,31            | 378,93       | 94,73        | 25,00% | 473,66            |               |
| 14. 6. 4. CENTRAL DE ALARME   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL antichamas bivolt c/bateria inclusa  | 1,00   | UN | 21,46          | 21,46         | 826,00   | 826,00        | 847,46            | 847,46       | 211,87       | 25,00% | 1.059,33          |               |
| 14. 6. 7. INSTALAÇÕES DE BAIXA TENSÃO-alarme de incêndio  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| 14. 6. 7. 3. CONDUTORES   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 CABO MULTIVIAS DE COBRE BLINDADO 4 VIAS (2X0,75MM2 / 2X1,50MM2)  | 33,54  | M  | 2,52           | 84,52         | 7,02   | 235,45        | 9,54              | 319,97       | 79,99        | 25,00% | 399,96            |               |
| 14. 6. 7. 4. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha   | 32,88  | M  | 6,31           | 207,47        | 6,35   | 208,79        | 12,66             | 416,26       | 104,07       | 25,00% | 520,33            |               |
| .2 CURVA 45 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bolsa  | 5,00   | UN | 6,31           | 31,55         | 0,52   | 2,60          | 6,83              | 34,15        | 8,54         | 25,00% | 42,69             |               |
| .4 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bolsa  | 10,00  | UN | 6,31           | 63,10         | 0,52   | 5,20          | 6,83              | 68,30        | 17,08        | 25,00% | 85,38             |               |
| .5 ABRAÇADEIRA - ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bucha e parafuso S-6  | 19,00  | UN | 6,31           | 119,89        | 1,14   | 21,66         | 7,45              | 141,55       | 35,39        | 25,00% | 176,94            |               |
| 14. 6. 7. 7. CAIXAS DE PASSAGEM   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 CAIXA 2x4" para ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/tampa cega (contemplando arruelas, buchas e parafusos) código 172100 PLEO | 5,00   | UN | 15,12          | 75,60         | 6,50   | 32,50         | 21,62             | 108,10       | 27,03        | 25,00% | 135,13            |               |
| .2 CAIXA 2x4" para ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha sem tampa (contemplando arruelas, buchas e parafusos) código 172087 PLEO    | 29,00  | UN | 12,60          | 365,40        | 6,48   | 187,92        | 19,08             | 553,32       | 138,33       | 25,00% | 691,65            |               |
| 17. PINTURA   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   | R\$ 5.523,39  |
| 17. 1. SELADOR / PREPARAÇÃO   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 SELADOR PARA PAREDES DE GESSO ACARTONADO-STANDARD E VERDE  | 60,80  | M2 | 10,80          | 656,64        | 2,00   | 121,60        | 12,80             | 778,24       | 194,56       | 25,00% | 972,80            |               |
| 17. 3. BASE ACRÍLICA  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 PINTURA ACRÍLICA SOBRE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES DE GESSO ACARTONADO-STANDARD E VERDE  | 60,80  | M2 | 15,00          | 912,00        | 9,85   | 598,88        | 24,85             | 1.510,88     | 377,72       | 25,00% | 1.888,60          |               |



MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Planilha de Orçamento - GLOBAL

| Obra: OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - BLOCO CONVIVÊNCIA                                 |       |    |                |               |                |               | Endereço: Avenida das Industrias, 1865, Bairro Universitario |              |                    |        |                   |               |               |         |
|--|-------|----|----------------|---------------|----------------|---------------|--|--------------|--------------------|--------|-------------------|---------------|---------------|---------|
| Cliente: IFSul - Câmpus Venâncio Aires   |       |    |                |               |                |               | Cidade: Venâncio Aires - RS                                  |              |                    |        | BDI = 25,00%      |               | Data:         | 08/2025 |
| Item/Descrição   | Qtd.  | Un | Mão-de-Obra    |               | Material       |               | Custo Unit. Total  | Custo Direto | BDI                |        | Sub-Total do Item | Total do Item |               |         |
|  |       |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário | Custo Parcial |  |              | Valor              | %      |                   |               |               |         |
| 17. 6. MASSA CORRIDA   |       |    |                |               |                |               |  |              |                    |        |                   |               |               |         |
| .1 MASSA CORRIDA PARA APLICAÇÃO NA PAREDE DE GESSO ACARTONADO-STANDARD                   | 29,04 | M2 |                | 21,14         | 613,91         | 9,30          | 270,07   | 30,44        | 883,98             | 220,99 | 25,00%            | 1.104,97      |               |         |
| 17. 8. ESMALTE SOBRE MADEIRA   |       |    |                |               |                |               |  |              |                    |        |                   |               |               |         |
| .1 PINTURA ESMALTE SEMIBRILHO SOBRE MADEIRA 2 DEMÃOS INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO BRANCO | 4,20  | M2 |                | 25,80         | 108,36         | 22,14         | 92,99  | 47,94        | 201,35             | 50,34  | 25,00%            | 251,69        |               |         |
| 17. 15. MASSA ACRÍLICA   |       |    |                |               |                |               |  |              |                    |        |                   |               |               |         |
| .1 MASSA ACRILICA PARA APLICAÇÃO NAS PAREDES DE GESSO ACARTONADO-VERDE                   | 31,76 | M2 |                | 21,14         | 671,41         | 11,74         | 372,86   | 32,88        | 1.044,27           | 261,07 | 25,00%            | 1.305,34      |               |         |
| 24. PISO   |       |    |                |               |                |               |  |              |                    |        |                   |               |               |         |
| 24. 23. ROPAPÉ   |       |    |                |               |                |               |  |              |                    |        |                   |               |               |         |
| 24. 23. 4. CERÂMICO  |       |    |                |               |                |               |  |              |                    |        |                   |               |               |         |
| .1 RODAPÉ CERÂMICO 7,5x40cm - ARG.CI-AR 1:4 - 1cm  | 27,64 | M  |                | 30,50         | 843,02         | 10,11         | 279,44   | 40,61        | 1.122,46           | 280,62 | 25,00%            | 1.403,08      |               |         |
|  |       |    |                |               |                |               |  |              | TOTAL DO ORÇAMENTO |        |                   |               | R\$ 45.306,18 |         |

Documento assinado digitalmente



**DAVISON GUIMARAES SOPENA**  
Data: 23/10/2025 16:26:43-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Pelotas, agosto de 2025.

De acordo:

**Davison Guimarães Sopena**  
Coordenador de Projetos  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 49868

**Daniel Wolter Martell**  
Diretor de Projetos e Obras  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 176257

Documento assinado digitalmente



**DANIEL WOLTER MARTELL**  
Data: 22/10/2025 11:08:59-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Planilha de Orçamento - GLOBAL

| Obra: OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - BLOCO CASA DE BOMBAS  |      |    |                |               | Endereço: Avenida das Industrias, 1865, Bairro Universitario |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          |              |
|--|------|----|----------------|---------------|--|---------------|-------------------|--------------|--------------|----------|-------------------|---------------|--------|--------|----------|--------------|
| Cliente: IFSul - Câmpus Venâncio Aires   |      |    |                |               | Cidade: Venâncio Aires - RS                                  |               |                   |              | BDI = 25,00% |          | Data:             | 08/2025       |        |        |          |              |
| Item/Descrição   | Qtd. | Un | Mão-de-Obra    |               | Material   |               | Custo Unit. Total | Custo Direto | BDI          |          | Sub-Total do Item | Total do Item |        |        |          |              |
|  |      |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário   | Custo Parcial |                   |              | Valor        | %        |                   |               |        |        |          |              |
| 6. SUPRAESTRUTURA  |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   | R\$ 4.598,51  |        |        |          |              |
| 6. 1. ESTRUTURA DE CONCRETO  |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          |              |
| 6. 1. 3. LAJES e ESCADAS   |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          |              |
| 6. 1. 3. 1. FÔRMAS   |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          |              |
| .1 FORMA GUIAS CEDRINHO-LAJE-REAPROVEIT-3X-INCL.ESCORAM.   |      |    |                |               | 10,60  | M2            | 55,66             | 590,00       | 62,04        | 657,62   | 117,70            | 1.247,62      | 311,91 | 25,00% | 1.559,53 |              |
| 6. 1. 3. 2. AÇO  |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          |              |
| .1 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM  |      |    |                |               | 31,45  | KG            | 5,14              | 161,65       | 12,69        | 399,10   | 17,83             | 560,75        | 140,19 | 25,00% | 700,94   |              |
| .2 ARMADURA CA-60 MEDIA 5,0 A 6,0MM  |      |    |                |               | 5,72   | KG            | 5,14              | 29,40        | 12,16        | 69,56    | 17,30             | 98,96         | 24,74  | 25,00% | 123,70   |              |
| 6. 1. 3. 3. CONCRETO   |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          |              |
| .1 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO,LANCAMENTO E CURA   |      |    |                |               | 0,82   | M3            | 322,66            | 264,58       | 487,05       | 399,38   | 809,71            | 663,96        | 165,99 | 25,00% | 829,95   |              |
| 6. 1. 4. CINTA de AMARRAÇÃO  |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          |              |
| 6. 1. 4. 1. FÔRMAS   |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          |              |
| .1 FORMA COMPENS.RESINADO-VIGA-REAP.3X-INCL.ESCORAM.   |      |    |                |               | 3,18   | M2            | 78,67             | 250,17       | 131,22       | 417,28   | 209,89            | 667,45        | 166,86 | 25,00% | 834,31   |              |
| 6. 1. 4. 2. AÇO  |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          |              |
| .1 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM  |      |    |                |               | 11,11  | KG            | 5,14              | 57,11        | 12,69        | 140,99   | 17,83             | 198,09        | 49,52  | 25,00% | 247,61   |              |
| .2 ARMADURA CA-60 MEDIA 5,0 A 6,0  |      |    |                |               | 3,69   | KG            | 5,14              | 18,97        | 12,16        | 44,87    | 17,30             | 63,84         | 15,96  | 25,00% | 79,80    |              |
| 6. 1. 4. 3. CONCRETO   |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          |              |
| .1 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO,LANCAMENTO E CURA   |      |    |                |               | 0,22   | M3            | 322,66            | 70,99        | 487,05       | 107,15   | 809,71            | 178,14        | 44,53  | 25,00% | 222,67   |              |
| 7. ALVENARIA / VEDAÇÃO / DIVISÓRIA   |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          | R\$ 3.926,78 |
| 7. 1. ALVENARIA  |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          |              |
| 7. 1. 1. DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS  |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          |              |
| .1 ALVENARIA TIJ.6FUROS-DE 15CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8 - C/COLOCAÇÃO   |      |    |                |               | 27,03  | M2            | 53,40             | 1.443,40     | 62,82        | 1.698,02 | 116,22            | 3.141,43      | 785,36 | 25,00% | 3.926,78 |              |
| 8. ESQUADRIAS  |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          | R\$ 5.809,35 |
| 8. 2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO   |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          |              |
| 8. 2. 1. JANELAS   |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          |              |
| .1 CAIXILHO TIPO VENEZIANA DE ALUMÍNIO COD. 113012   |      |    |                |               | 1,32   | M2            | 63,89             | 84,33        | 1202,59      | 1.587,42 | 1.266,48          | 1.671,75      | 417,94 | 25,00% | 2.089,69 |              |
| 8. 2. 2. PORTAS  |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          |              |
| .1 PORTA VENEZIANA DE ALUMÍNIO NATURAL FOSCO (80x210cm) INCLUSIVE DOBRADIÇAS E PARAFUSOS                                       |      |    |                |               | 1,68   | M2            | 77,21             | 129,71       | 1452,59      | 2.440,35 | 1.529,80          | 2.570,06      | 642,52 | 25,00% | 3.212,58 |              |
| 8. 5. FERRAGENS  |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          |              |
| 8. 5. 1. CONJUNTO DE FECHADURA E DOBRADIÇAS  |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          |              |
| 8. 5. 1. 2 PARA PORTAS EXTERNAS  |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          |              |
| .1 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA DA CASA DE BOMBAS   |      |    |                |               | 1,00   | CJ            | 171,26            | 171,26       | 234,40       | 234,40   | 405,66            | 405,66        | 101,42 | 25,00% | 507,08   |              |
| 13. IMPERMEABILIZAÇÃO, ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO   |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          | R\$ 1.598,93 |
| 13. 2. MANTA ASFÁLTICA   |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          |              |
| .1 IMPERMEABILIZACAO C/MANTA ASFALTICA E=4MM   |      |    |                |               | 10,64  | M2            | 27,60             | 293,66       | 92,62        | 985,48   | 120,22            | 1.279,14      | 319,79 | 25,00% | 1.598,93 |              |
| 14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO  |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          | R\$ 1.713,20 |
| 14. 1. EXTINTORES  |      |    |                |               |  |               |                   |              |              |          |                   |               |        |        |          |              |
| .1 EXTINTOR DE INCÊNDIO portátil PÓ QUÍMICO ABC padrão 2-A: 10-B: C c/suporte 6kg  |      |    |                |               | 1,00   | UN            | 23,86             | 23,86        | 204,00       | 204,00   | 227,86            | 227,86        | 56,97  | 25,00% | 284,83   |              |
| .2 EXTINTOR DE INCÊNDIO portátil PÓ QUÍMICO ABC padrão 2-A: 20-B: C c/suporte 6kg  |      |    |                |               | 1,00   | UN            | 23,86             | 23,86        | 204,00       | 204,00   | 227,86            | 227,86        | 56,97  | 25,00% | 284,83   |              |
| .3 ABRIGO para EXTINTOR DE INCENDIO portátil padrão sobrepor 75x30x25cm cor vermelha em chapa de aço carbono com visor externo |      |    |                |               | 2,00   | UN            | 23,86             | 47,72        | 306,84       | 613,68   | 330,70            | 661,40        | 165,35 | 25,00% | 826,75   |              |



MEC/SETEC  
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE  
DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Planilha de Orçamento - GLOBAL

| Obra: OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - BLOCO CASA DE BOMBAS   |       |    |                |               |                | Endereço: Avenida das Industrias, 1865, Bairro Universitario |                   |              |        |              |                   |               |         |
|---|-------|----|----------------|---------------|----------------|--|-------------------|--------------|--------|--------------|-------------------|---------------|---------|
| Cliente: IFSul - Câmpus Venâncio Aires  |       |    |                |               |                | Cidade: Venâncio Aires - RS                                  |                   |              |        | BDI = 25,00% |                   | Data:         | 08/2025 |
| Item/Descrição  | Qtd.  | Un | Mão-de-Obra    |               | Material       |  | Custo Unit. Total | Custo Direto | BDI    |              | Sub-Total do Item | Total do Item |         |
|   |       |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário | Custo Parcial  |                   |              | Valor  | %            |                   |               |         |
| 14. 2. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA   |       |    |                |               |                |  |                   |              |        |              |                   |               |         |
| 14. 2. 1. LUMINÁRIAS  |       |    |                |               |                |  |                   |              |        |              |                   |               |         |
| .1 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA padrão automática 60 Leds  | 1,00  | UN | 3,48           | 3,48          | 30,10          | 30,10  | 33,58             | 33,58        | 8,40   | 25,00%       | 41,98             |               |         |
| 14. 2. 2. INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS   |       |    |                |               |                |  |                   |              |        |              |                   |               |         |
| .1 TOMADA EMBUTIR 2P+T, 10A/250V, COM TAMPA EM PVC ADEQUADA PARA CONDULETE 2X4", AMBAS NA COR VERMELHA, INCLUSIVE ARRUELAS, PARAFUSOS E BUCHAS DE NYLON S-6 | 1,00  | UN | 16,80          | 16,80         | 13,27          | 13,27  | 30,07             | 30,07        | 7,52   | 25,00%       | 37,59             |               |         |
| 14. 2. 3. CONDUTORES  |       |    |                |               |                |  |                   |              |        |              |                   |               |         |
| .1 CABO PARALELO TIPO PIRASTIC, CLASSE DE ISOLAÇÃO 750V, SEÇÃO 2,5 mm² código 173090 PLEO   | 1,80  | M  | 2,52           | 4,54          | 7,02           | 12,64  | 9,54              | 17,17        | 4,29   | 25,00%       | 21,47             |               |         |
| 14. 2. 4. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS  |       |    |                |               |                |  |                   |              |        |              |                   |               |         |
| .1 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha   | 1,80  | M  | 6,31           | 11,36         | 6,35           | 11,43  | 12,66             | 22,79        | 5,70   | 25,00%       | 28,49             |               |         |
| .2 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bolsa  | 2,00  | UN | 6,31           | 12,62         | 0,52           | 1,04   | 6,83              | 13,66        | 3,42   | 25,00%       | 17,08             |               |         |
| .3 ABRAÇADEIRA - ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bucha e parafuso S-6  | 3,00  | UN | 6,31           | 18,93         | 1,14           | 3,42   | 7,45              | 22,35        | 5,59   | 25,00%       | 27,94             |               |         |
| 14. 2. 6. DISJUNTORES   |       |    |                |               |                |  |                   |              |        |              |                   |               |         |
| .1 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A  | 1,00  | UN | 12,60          | 12,60         | 15,00          | 15,00  | 27,60             | 27,60        | 6,90   | 25,00%       | 34,50             |               |         |
| 14. 3. SINALIZAÇÕES   |       |    |                |               |                |  |                   |              |        |              |                   |               |         |
| .1 Placa acrílica PROIBIDO FUMAR código "P1" RTCBMRS nº 12  | 1,00  | UN | 2,83           | 2,83          | 6,75           | 6,75   | 9,58              | 9,58         | 2,40   | 25,00%       | 11,98             |               |         |
| .2 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S12" RTCBMRS nº 12  | 1,00  | UN | 2,83           | 2,83          | 6,75           | 6,75   | 9,58              | 9,58         | 2,40   | 25,00%       | 11,98             |               |         |
| .4 Placa acrílica EQUIPAMENTOS código "E2" RTCBMRS nº 12  | 3,00  | UN | 2,83           | 8,49          | 6,75           | 20,25  | 9,58              | 28,74        | 7,19   | 25,00%       | 35,93             |               |         |
| .5 Placa acrílica EQUIPAMENTOS código "E5" RTCBMRS nº 12  | 2,00  | UN | 2,83           | 5,66          | 6,75           | 13,50  | 9,58              | 19,16        | 4,79   | 25,00%       | 23,95             |               |         |
| .6 Placa acrílica EQUIPAMENTOS código "N2" RTCBMRS nº 12  | 2,00  | UN | 2,83           | 5,66          | 6,75           | 13,50  | 9,58              | 19,16        | 4,79   | 25,00%       | 23,95             |               |         |
| 15. REVESTIMENTO  |       |    |                |               |                |  |                   |              |        |              |                   | R\$ 3.876,21  |         |
| 15. 1. 1. CHAPISCO  |       |    |                |               |                |  |                   |              |        |              |                   |               |         |
| .1 CHAPISCO CI-AR 1:3-7MM PREPARO E APLICACAO   | 59,36 | M2 | 9,50           | 563,92        | 3,58           | 212,51   | 13,08             | 776,43       | 194,11 | 25,00%       | 970,54            |               |         |
| 15. 1. 2. MASSA ÚNICA   |       |    |                |               |                |  |                   |              |        |              |                   |               |         |
| .1 MASSA ÚNICA 15MM-ARGAMASSA REGULAR CA-AR 1:5+20%CI   | 59,36 | M2 | 34,22          | 2.031,30      | 4,94           | 293,24   | 39,16             | 2.324,54     | 581,13 | 25,00%       | 2.905,67          |               |         |
| 17. PINTURA   |       |    |                |               |                |  |                   |              |        |              |                   | R\$ 2.793,63  |         |
| 17. 1. SELADOR / PREPARAÇÃO   |       |    |                |               |                |  |                   |              |        |              |                   |               |         |
| .1 SELADOR PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS 1 DEMA0   | 59,36 | M2 | 10,80          | 641,09        | 2,00           | 118,72   | 12,80             | 759,81       | 189,95 | 25,00%       | 949,76            |               |         |
| 17. 3. BASE ACRÍLICA  |       |    |                |               |                |  |                   |              |        |              |                   |               |         |
| .1 PINTURA ACRILICA SOBRE MASSA ACRILICA-2 DEMAOS   | 59,36 | M2 | 15,00          | 890,40        | 9,85           | 584,70   | 24,85             | 1.475,10     | 368,77 | 25,00%       | 1.843,87          |               |         |
| 19. PAISAGISMO/URBANISMO  |       |    |                |               |                |  |                   |              |        |              |                   | R\$ 1.637,37  |         |
| 19.1. PASSEIOS/CALÇADAS   |       |    |                |               |                |  |                   |              |        |              |                   |               |         |
| 19.1.1. PLACA DE CONCRETO   |       |    |                |               |                |  |                   |              |        |              |                   |               |         |
| .1 PISO PLACA DE CONCRETO 45X45x2,5CM - MODELO XADREZ - 81 GOMOS  | 7,99  | M2 | 32,57          | 260,23        | 45,99          | 367,46   | 78,56             | 627,69       | 156,92 | 25,00%       | 784,62            |               |         |
| 19.1.4. MEIO-FIO  |       |    |                |               |                |  |                   |              |        |              |                   |               |         |
| .1 MEIO-FIO RETO-CONCRETO PRE-MOLDADO   | 8,88  | M  | 27,29          | 242,34        | 21,48          | 190,74   | 48,77             | 433,08       | 108,27 | 25,00%       | 541,35            |               |         |
| 19.1.6. CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO  |       |    |                |               |                |  |                   |              |        |              |                   |               |         |
| .1 RECOLOCAÇÃO DE MEIO-FIO RETO-CONCRETO PRE-MOLDADO  | 5,00  | M  | 7,70           | 38,50         | 0,25           | 1,25   | 7,95              | 39,75        | 9,94   | 25,00%       | 49,69             |               |         |
| .2 CONTRAPISO CONCRETO SIMPLES - 8CM  | 3,00  | M2 | 43,30          | 129,90        | 26,49          | 79,47  | 69,79             | 209,37       | 52,34  | 25,00%       | 261,71            |               |         |
| 24. PISO  |       |    |                |               |                |  |                   |              |        |              |                   | R\$ 1.122,88  |         |



INSTITUTO FEDERAL  
SUL-RIO-GRANDENSE

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

### Planilha de Orçamento - GLOBAL

| Obra: OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - BLOCO CASA DE BOMBAS |      |    |                |               |                |               | Endereço: Avenida das Industrias, 1865, Bairro Universitário |                    |        |        |                   |               |               |
|---|------|----|----------------|---------------|----------------|---------------|--|--------------------|--------|--------|-------------------|---------------|---------------|
| Cliente: IFSul - Câmpus Venâncio Aires                      |      |    |                |               |                |               | Cidade: Venâncio Aires - RS                                  |                    |        |        | BDI = 25,00%      |               | Data: 08/2025 |
| Item/Descrição  | Qtd. | Un | Mão-de-Obra    |               | Material       |               | Custo Unit. Total  | Custo Direto       | BDI    |        | Sub-Total do Item | Total do Item |               |
|   |      |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário | Custo Parcial |  |                    | Valor  | %      |                   |               |               |
| 24. 5. CERÂMICO   |      |    |                |               |                |               |  |                    |        |        |                   |               |               |
| .1 PISO CERAMICO 20X20-ARG.CA-AR(1:5)10%CI-3CM+REJ          | 9,99 | M2 | 48,62          | 485,71        | 41,30          | 412,59        | 89,92  | 898,30             | 224,58 | 25,00% | 1.122,88          |               |               |
|   |      |    |                |               |                |               |  | TOTAL DO ORÇAMENTO |        |        |                   | R\$ 27.076,84 |               |

Documento assinado digitalmente



**DAVISON GUIMARAES SOPENA**

Data: 23/10/2025 16:26:43-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Pelotas, agosto de 2025.

De acordo:

**Davison Guimarães Sopena**

Coordenador de Projetos

Engenheiro Civil

CREA/RS 49868

**Daniel Wolter Martell**

Diretor de Projetos e Obras

Engenheiro Civil

CREA/RS 176257

Documento assinado digitalmente



**DANIEL WOLTER MARTELL**

Data: 22/10/2025 11:08:59-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



INSTITUTO FEDERAL  
SUL-RIO-GRANDENSE

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

MEC/SETEC  
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE  
DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

### Planilha de Orçamento - GLOBAL

| Obra: OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - BLOCO GARAGEM  |       |    |                |               |                | Endereço: Avenida das Indústrias, 1865, Bairro Universitário |                   |                    |        |              |                   |               |              |
|---|-------|----|----------------|---------------|----------------|--|-------------------|--------------------|--------|--------------|-------------------|---------------|--------------|
| Cliente: IFSul - Câmpus Venâncio Aires  |       |    |                |               |                | Cidade: Venâncio Aires - RS                                  |                   |                    |        | BDI = 25,00% |                   | Data:         | 08/2025      |
| Item/Descrição  | Qtd.  | Un | Mão-de-Obra    |               | Material       |  | Custo Unit. Total | Custo Direto       | BDI    |              | Sub-Total do Item | Total do Item |              |
|   |       |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário | Custo Parcial  |                   |                    | Valor  | %            |                   |               |              |
| 14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO   |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               | R\$ 2.078,07 |
| 14. 1. EXTINTORES   |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |              |
| .1 Extintor incêndio portátil pó químico ABC 2A:10B:C/sup.6kg   | 2,00  | UN | 23,86          | 47,72         | 204,00         | 408,00   | 227,86            | 455,72             | 113,93 | 25,00%       | 569,65            |               |              |
| 14. 2. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA   |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |              |
| 14. 2. 1. LUMINÁRIAS  |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |              |
| .1 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA padrão automática 30 Leds  | 4,00  | UN | 3,48           | 13,92         | 15,05          | 60,20  | 18,53             | 74,12              | 18,53  | 25,00%       | 92,65             |               |              |
| 14. 2. 2. INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS   |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |              |
| .1 TOMADA EMBUTIR 2P+T, 10A/250V, COM TAMPA EM PVC ADEQUADA PARA CONDULETE 2X4", AMBAS NA COR VERMELHA, INCLUSIVE ARRUELAS, PARAFUSOS E BUCHAS DE NYLON S-6 | 4,00  | UN | 16,80          | 67,20         | 13,27          | 53,08  | 30,07             | 120,28             | 30,07  | 25,00%       | 150,35            |               |              |
| 14. 2. 3. CONDUTORES  |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |              |
| .1 CABO PARALELO TIPO PIRASTIC, CLASSE DE ISOLAÇÃO 750V, SEÇÃO 2,5 mm² código 173090 PLEO   | 26,83 | M  | 2,52           | 67,61         | 7,02           | 188,35   | 9,54              | 255,96             | 63,99  | 25,00%       | 319,95            |               |              |
| 14. 2. 4. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS  |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |              |
| .1 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha   | 26,83 | M  | 6,31           | 169,30        | 6,35           | 170,37   | 12,66             | 339,67             | 84,92  | 25,00%       | 424,58            |               |              |
| .4 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bolsa  | 3,00  | UN | 6,31           | 18,93         | 0,52           | 1,56   | 6,83              | 20,49              | 5,12   | 25,00%       | 25,61             |               |              |
| .5 ABRAÇADEIRA - ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bucha e parafuso S-6  | 18,00 | UN | 6,31           | 113,58        | 1,14           | 20,52  | 7,45              | 134,10             | 33,53  | 25,00%       | 167,63            |               |              |
| 14. 2. 6. DISJUNTORES   |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |              |
| .1 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A  | 1,00  | UN | 12,60          | 12,60         | 15,00          | 15,00  | 27,60             | 27,60              | 6,90   | 25,00%       | 34,50             |               |              |
| 14. 2. 7. CAIXAS DE PASSAGEM  |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |              |
| .1 CAIXA 2x4" para ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/tampa cega (contemplando arruelas, buchas e parafusos) código 172100 PLEO               | 2,00  | UN | 15,12          | 30,24         | 6,50           | 13,00  | 21,62             | 43,24              | 10,81  | 25,00%       | 54,05             |               |              |
| .2 CAIXA 2x4" para ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha sem tampa (contemplando arruelas, buchas e parafusos) código 172087 PLEO                  | 4,00  | UN | 12,60          | 50,40         | 6,48           | 25,92  | 19,08             | 76,32              | 19,08  | 25,00%       | 95,40             |               |              |
| 14. 3. SINALIZAÇÕES   |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |              |
| .1 Placa acrílica PROIBIDO FUMAR código "P1" RTCBMRS nº 12  | 1,00  | UN | 2,83           | 2,83          | 6,75           | 6,75   | 9,58              | 9,58               | 2,40   | 25,00%       | 11,98             |               |              |
| .2 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S1" RTCBMRS nº 12   | 1,00  | UN | 2,83           | 2,83          | 6,75           | 6,75   | 9,58              | 9,58               | 2,40   | 25,00%       | 11,98             |               |              |
| .3 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S2" da RTCBMRS nº 12  | 2,00  | UN | 2,83           | 5,66          | 6,75           | 13,50  | 9,58              | 19,16              | 4,79   | 25,00%       | 23,95             |               |              |
| .5 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S12" RTCBMRS nº 12  | 2,00  | UN | 2,83           | 5,66          | 6,75           | 13,50  | 9,58              | 19,16              | 4,79   | 25,00%       | 23,95             |               |              |
| .6 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S19" RTCBMRS nº 12  | 2,00  | UN | 2,83           | 5,66          | 6,75           | 13,50  | 9,58              | 19,16              | 4,79   | 25,00%       | 23,95             |               |              |
| .7 Placa acrílica EQUIPAMENTOS código "E5" RTCBMRS nº 12  | 2,00  | UN | 2,83           | 5,66          | 6,75           | 13,50  | 9,58              | 19,16              | 4,79   | 25,00%       | 23,95             |               |              |
| .8 Placa acrílica EQUIPAMENTOS código "N2" RTCBMRS nº 12  | 2,00  | UN | 2,83           | 5,66          | 6,75           | 13,50  | 9,58              | 19,16              | 4,79   | 25,00%       | 23,95             |               |              |
|   |       |    |                |               |                |  |                   | TOTAL DO ORÇAMENTO |        |              |                   | R\$ 2.078,07  |              |

Documento assinado digitalmente



**DAVISON GUIMARAES SOPENA**  
Data: 23/10/2025 16:32:40-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Pelotas, agosto de 2025.

De acordo:

Documento assinado digitalmente



**DANIEL WOLTER MARTELL**  
Data: 22/10/2025 11:12:58-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Davison Guimarães Sopena**  
Coordenador de Projetos  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 49868

**Daniel Wolter Martell**  
Diretor de Projetos e Obras  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 176257



MEC/SETEC  
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE  
DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Planilha de Orçamento - GLOBAL

| Obra: OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - BLOCO GUARITA  |      |    |                |               |                | Endereço: Avenida das Indústrias, 1865, Bairro Universitario |                   |                    |        |              |                   |               |         |
|---|------|----|----------------|---------------|----------------|--|-------------------|--------------------|--------|--------------|-------------------|---------------|---------|
| Cliente: IFSul - Câmpus Venâncio Aires  |      |    |                |               |                | Cidade: Venâncio Aires - RS                                  |                   |                    |        | BDI = 25,00% |                   | Data:         | 08/2025 |
| Item/Descrição  | Qtd. | Un | Mão-de-Obra    |               | Material       |  | Custo Unit. Total | Custo Direto       | BDI    |              | Sub-Total do Item | Total do Item |         |
|   |      |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário | Custo Parcial  |                   |                    | Valor  | %            |                   |               |         |
| 14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO   |      |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   | R\$ 1.228,18  |         |
| 14. 1. EXTINTORES   |      |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |         |
| .1 Extintor incêndio portátil pó químico ABC 2A:10B:C/sup.6kg   | 2,00 | UN | 23,86          | 47,72         | 204,00         | 408,00   | 227,86            | 455,72             | 113,93 | 25,00%       | 569,65            |               |         |
| 14. 2. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA   |      |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |         |
| 14. 2. 1. LUMINÁRIAS  |      |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |         |
| .1 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA padrão automática 30 Leds  | 5,00 | UN | 3,48           | 17,40         | 15,05          | 75,25  | 18,53             | 92,65              | 23,16  | 25,00%       | 115,81            |               |         |
| 14. 2. 2. INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS   |      |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |         |
| .1 TOMADA EMBUTIR 2P+T, 10A/250V, COM TAMPA EM PVC ADEQUADA PARA CONDULETE 2X4", AMBAS NA COR VERMELHA, INCLUSIVE ARRUELAS, PARAFUSOS E BUCHAS DE NYLON S-6 | 5,00 | UN | 16,80          | 84,00         | 13,27          | 66,35  | 30,07             | 150,35             | 37,59  | 25,00%       | 187,94            |               |         |
| 14. 2. 3. CONDUTORES  |      |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |         |
| .1 CABO PARALELO TIPO PIRASTIC, CLASSE DE ISOLAÇÃO 750V, SEÇÃO 2,5 mm² código 173090 PLEO   | 4,11 | M  | 2,52           | 10,36         | 7,02           | 28,85  | 9,54              | 39,21              | 9,80   | 25,00%       | 49,01             |               |         |
| 14. 2. 4. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS  |      |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |         |
| .1 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha   | 4,11 | M  | 6,31           | 25,93         | 6,35           | 26,10  | 12,66             | 52,03              | 13,01  | 25,00%       | 65,04             |               |         |
| .4 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bolsa  | 2,00 | UN | 6,31           | 12,62         | 0,52           | 1,04   | 6,83              | 13,66              | 3,42   | 25,00%       | 17,08             |               |         |
| .5 ABRAÇADEIRA - ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bucha e parafuso S-6  | 2,00 | UN | 6,31           | 12,62         | 1,14           | 2,28   | 7,45              | 14,90              | 3,73   | 25,00%       | 18,63             |               |         |
| 14. 2. 6. DISJUNTORES   |      |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |         |
| .1 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A  | 1,00 | UN | 12,60          | 12,60         | 15,00          | 15,00  | 27,60             | 27,60              | 6,90   | 25,00%       | 34,50             |               |         |
| 14. 2. 7. CAIXAS DE PASSAGEM  |      |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |         |
| .1 CAIXA 2x4" para ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/tampa cega (contemplando arruelas, buchas e parafusos) código 172100 PLEO               | 1,00 | UN | 15,12          | 15,12         | 6,50           | 6,50   | 21,62             | 21,62              | 5,41   | 25,00%       | 27,03             |               |         |
| .2 CAIXA 2x4" para ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha sem tampa (contemplando arruelas, buchas e parafusos) código 172087 PLEO                  | 2,00 | UN | 12,60          | 25,20         | 6,48           | 12,96  | 19,08             | 38,16              | 9,54   | 25,00%       | 47,70             |               |         |
| 14. 3. SINALIZAÇÕES   |      |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |         |
| .1 Placa acrílica PROIBIDO FUMAR código "P1" RTCBMRS nº 12  | 2,00 | UN | 2,83           | 5,66          | 6,75           | 13,50  | 9,58              | 19,16              | 4,79   | 25,00%       | 23,95             |               |         |
| .3 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S12" RTCBMRS nº 12  | 2,00 | UN | 2,83           | 5,66          | 6,75           | 13,50  | 9,58              | 19,16              | 4,79   | 25,00%       | 23,95             |               |         |
| .4 Placa acrílica EQUIPAMENTOS código "E5" RTCBMRS nº 12  | 2,00 | UN | 2,83           | 5,66          | 6,75           | 13,50  | 9,58              | 19,16              | 4,79   | 25,00%       | 23,95             |               |         |
| .5 Placa acrílica EQUIPAMENTOS código "N2" RTCBMRS nº 12  | 2,00 | UN | 2,83           | 5,66          | 6,75           | 13,50  | 9,58              | 19,16              | 4,79   | 25,00%       | 23,95             |               |         |
|   |      |    |                |               |                |  |                   | TOTAL DO ORÇAMENTO |        |              |                   | R\$ 1.228,18  |         |

Documento assinado digitalmente



**DAVISON GUIMARAES SOPENA**  
Data: 23/10/2025 16:32:40-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Pelotas, agosto de 2025.

De acordo:

Documento assinado digitalmente



**DANIEL WOLTER MARTELL**  
Data: 22/10/2025 11:12:58-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Davison Guimarães Sopena**  
Coordenador de Projetos  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 49868

**Daniel Wolter Martell**  
Diretor de Projetos e Obras  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 176257





Planilha de Orçamento - GLOBAL

| Obra: OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - IMPLANTAÇÃO - SISTEMA DE HIDRANTES   |        |    |                |               |                |               |                   |              |          | Endereço: Avenida das Indústrias, 1865, Bairro Universitário |                   |               |              |               |
|---|--------|----|----------------|---------------|----------------|---------------|-------------------|--------------|----------|--|-------------------|---------------|--------------|---------------|
| Cliente: IFSul - Câmpus Venâncio Aires  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          | Cidade: Venâncio Aires - RS                                  |                   |               | BDI = 25,00% | Data: 08/2025 |
| Item/Descrição  | Qtd.   | Un | Mão-de-Obra    |               | Material       |               | Custo Unit. Total | Custo Direto | BDI      |  | Sub-Total do Item | Total do Item |              |               |
|   |        |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário | Custo Parcial |                   |              | Valor    | %  |                   |               |              |               |
| 2. SERVICOS PRELIMINARES / TÉCNICAS   |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   | R\$ 14.337,19 |              |               |
| 2. 8. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES   |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   |               |              |               |
| 2. 8. 7. DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PISOS   |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   |               |              |               |
| .1 REMOÇÃO MANUAL e empilhamento de placas pré-moldadas de concreto   | 3,00   | M2 | 16,25          | 48,75         | -              | -             | 16,25             | 48,75        | 12,19    | 25,00%   | 60,94             |               |              |               |
| 2. 8.14. DEMOLICÃO E REMOÇÃO DE CONTRAPISO  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   |               |              |               |
| .1 DEMOLICAO E REMOCAO DE CONTRAPISO CONCRETO SIMPLES 8CM   | 3,00   | M2 | 20,14          | 60,42         | -              | -             | 20,14             | 60,42        | 15,11    | 25,00%   | 75,53             |               |              |               |
| 2. 8.40. REMOCAO DE PAVIMENTO DE BLOCO PRÉ-MOLDADO  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   |               |              |               |
| .1 REMOCAO DE PAVIMENTACAO BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO   | 10,16  | M2 | 16,25          | 165,10        | -              | -             | 16,25             | 165,10       | 41,28    | 25,00%   | 206,38            |               |              |               |
| 2. 8.41. REMOCAO DE MEIO-FIO  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   |               |              |               |
| .1 REMOCAO DE MEIO-FIO DE CONCRETO COM EMPILHAMENTO   | 5,00   | M  | 8,76           | 43,80         | -              | -             | 8,76              | 43,80        | 10,95    | 25,00%   | 54,75             |               |              |               |
| 2.11. LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   |               |              |               |
| .1 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA   | 393,08 | M2 | 28,37          | 11.151,68     | -              | -             | 28,37             | 11.151,68    | 2.787,92 | 25,00%   | 13.939,60         |               |              |               |
| 3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   | R\$ 10.832,49 |              |               |
| 3. 1. ESCAVACOES  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   |               |              |               |
| .1 ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM MAT. DE 1A CAT., ATE 2,00 M   | 49,40  | M3 | 56,74          | 2.803,04      | -              | -             | 56,74             | 2.803,04     | 700,76   | 25,00%   | 3.503,80          |               |              |               |
| 3. 2. ATERROS   |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   |               |              |               |
| 3. 2. 1. NIVELAMENTO E COMPACTACAO DO TERRENO   |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   |               |              |               |
| .1 LASTRO MANUAL COM AREIA MEDIA, ESPESSURA 10CM, NAS VALAS PARA O ASSENTAMENTO DAS CANALETAS DE CONCRETO EM QUE NÃO HOUEVER O TRÂNSITO DE VEÍCULOS                       | 5,81   | M3 | 47,28          | 274,48        | 135,70         | 787,79        | 182,98            | 1.062,26     | 265,57   | 25,00%   | 1.327,83          |               |              |               |
| .2 LASTRO MANUAL COM AREIA MEDIA, ESPESSURA 10CM, NAS VALAS PARA O ASSENTAMENTO DAS CANALETAS DE CONCRETO ONDE HOUEVER O TRÂNSITO DE VEÍCULOS                             | 0,76   | M3 | 47,28          | 36,11         | 135,70         | 103,65        | 182,98            | 139,76       | 34,94    | 25,00%   | 174,70            |               |              |               |
| .3 LASTRO MANUAL COM AREIA MEDIA, ESPESSURA 10 CM, DAS CAIXAS DE ALVENARIA QUE FAZEM PARTE DO CONJUNTO QUE FORMAM A REDE SECA DO CÂMPUS VENÂNCIO AIRES                    | 0,70   | M3 | 47,28          | 32,91         | 135,70         | 94,45         | 182,98            | 127,35       | 31,84    | 25,00%   | 159,19            |               |              |               |
| .4 LASTRO MANUAL COM BRITA 1 e 2, ESPESSURA 15CM, NOS FUNDOS PERMEAVEL DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO QUE FAZEM PARTE DO CONJUNTO QUE FORMAM A REDE SECA DO CÂMPUS VENÂNCIO AIRES | 0,38   | M3 | 37,82          | 14,30         | 124,20         | 46,95         | 162,02            | 61,24        | 15,31    | 25,00%   | 76,55             |               |              |               |
| .5 LASTRO MANUAL COM AREIA MEDIA, ESPESSURA 10CM, NAS VALAS PARA O ASSENTAMENTO VALAS DAS FUNDAÇÕES RASAS - RADIER PARA O ASSENTAMENTO DA BASE DAS LAJES DE CONCRETO      | 5,13   | M3 | 47,28          | 242,49        | 135,70         | 695,98        | 182,98            | 938,47       | 234,62   | 25,00%   | 1.173,09          |               |              |               |
| .6 LASTRO MANUAL COM BRITA 1 e 2, ESPESSURA 15CM, NAS VALAS DAS FUNDAÇÕES RASAS - RADIER PARA O ASSENTAMENTO DA BASE DAS LAJES DE CONCRETO                                | 7,69   | M3 | 37,82          | 290,96        | 124,20         | 955,50        | 162,02            | 1.246,45     | 311,61   | 25,00%   | 1.558,07          |               |              |               |
| .7 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, ESPESSURA 5CM, NAS FUNDAÇÕES RASAS - RADIER PARA O ASSENTAMENTO DA BASE DAS VIGAS  | 2,56   | M3 | 298,73         | 765,96        | 362,46         | 929,37        | 661,19            | 1.695,33     | 423,83   | 25,00%   | 2.119,16          |               |              |               |
| 3. 2. 2. REATERRO E COMPACTACAO MANUAL DE VALAS   |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   |               |              |               |
| .1 REATERRO MANUAL DE VALAS COM MATERIAL LOCAL E COMPACTAÇÃO MANUAL (Já considerada a contração do solo)  | 15,66  | M3 | 37,82          | 592,08        | -              | -             | 37,82             | 592,08       | 148,02   | 25,00%   | 740,10            |               |              |               |
| 4. INFRA-ESTRUTURA / FUNDAÇÕES SIMPLES  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   | R\$ 17.341,15 |              |               |
| 4. 6. RADIER  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   |               |              |               |
| 4. 6. 1. 2. VIGAS DO RADIER   |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   |               |              |               |
| 4. 6. 1. 2. 1. FÔRMAS   |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   |               |              |               |
| .1 FORMA FUNDACAO-TABUAS CEDRINHO-REAPROVEITAMENTO 3X   | 13,45  | M2 | 55,66          | 748,49        | 125,32         | 1.685,24      | 180,98            | 2.433,73     | 608,43   | 25,00%   | 3.042,16          |               |              |               |
| 4. 6. 1. 2. 2. AÇO  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   |               |              |               |
| .1 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM   | 243,63 | KG | 5,14           | 1.252,26      | 12,69          | 3.091,66      | 17,83             | 4.343,92     | 1.085,98 | 25,00%   | 5.429,90          |               |              |               |
| .2 ARMADURA CA-60 MEDIA 5,0 A 6,0MM   | 15,70  | KG | 5,14           | 80,70         | 12,16          | 190,91        | 17,30             | 271,61       | 67,90    | 25,00%   | 339,51            |               |              |               |
| 4. 6. 1. 2. 3. CONCRETO   |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   |               |              |               |
| .1 LONA PLÁSTICA RADIER DAS LAJES E VIGAS DA CASA DE BOMBASDE BOMBAS  | 64,78  | M2 | 18,91          | 1.224,99      | 1,98           | 128,26        | 20,89             | 1.353,25     | 338,31   | 25,00%   | 1.691,57          |               |              |               |
| .2 CONCRETO FCK25MPA-PREPARADO, LANÇAMENTO E CURA (RADIER CASA DE BOMBAS)   | 6,76   | M3 | 322,66         | 2.179,89      | 487,05         | 3.290,51      | 809,71            | 5.470,40     | 1.367,60 | 25,00%   | 6.838,00          |               |              |               |
| 12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   | R\$ 21.495,61 |              |               |
| 12. 1. REDE DE ÁGUA E ABASTECIMENTO   |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   |               |              |               |
| 12. 1. 1. TUBOS E CONEXÕES  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |  |                   |               |              |               |
| .1 ADAPTADOR AUTO-AJUSTÁVEL SOLDÁVEL PARA RESERVATÓRIO E OU TANQUE 40X1.14"   | 2,00   | UN | 10,66          | 21,32         | 32,79          | 65,58         | 43,45             | 86,90        | 21,73    | 25,00%   | 108,63            |               |              |               |
| .2 ADAPTADOR AUTO-AJUSTÁVEL SOLDÁVEL PARA RESERVATÓRIO E OU TANQUE 60X2"  | 6,00   | UN | 10,66          | 63,96         | 77,62          | 465,72        | 88,28             | 529,68       | 132,42   | 25,00%   | 662,10            |               |              |               |
| .3 JOELHO 90 PVC RIG. SOLDÁVEL DE REDUÇÃO 25MMx1/2" COM BUCHA DE LATÃO AZUL   | 1,00   | UN | 10,66          | 10,66         | 8,88           | 8,88          | 19,54             | 19,54        | 4,89     | 25,00%   | 24,43             |               |              |               |
| .4 LUYA DE REDUÇÃO PVC RÍGIDO soldável 32x25 mm   | 1,00   | UN | 10,66          | 10,66         | 4,51           | 4,51          | 15,17             | 15,17        | 3,79     | 25,00%   | 18,96             |               |              |               |
| .5 TE 90 RÍGIDO SOLDAVEL 1.1/4" (32MM)  | 1,00   | UN | 10,66          | 10,66         | 6,20           | 6,20          | 16,86             | 16,86        | 4,22     | 25,00%   | 21,08             |               |              |               |
| .6 TE 90 PVC RÍGIDO SOLDAVEL 2" (50MM)  | 3,00   | UN | 12,77          | 38,31         | 17,22          | 51,66         | 29,99             | 89,97        | 22,49    | 25,00%   | 112,46            |               |              |               |
| .7 CURVA 45 PVC RÍGIDO SOLDAVEL 32MM  | 2,00   | UN | 10,66          | 21,32         | 6,05           | 12,10         | 16,71             | 33,42        | 8,36     | 25,00%   | 41,78             |               |              |               |
| .8 CURVA 90 PVC RÍGIDO SOLDAVEL 32MM  | 4,00   | UN | 10,66          | 42,64         | 8,34           | 33,36         | 19,00             | 76,00        | 19,00    | 25,00%   | 95,00             |               |              |               |
| .9 CURVA 45 PVC RÍGIDO SOLDAVEL 50MM  | 4,00   | UN | 10,66          | 42,64         | 11,57          | 46,28         | 22,23             | 88,92        | 22,23    | 25,00%   | 111,15            |               |              |               |
| .10 CURVA 90 PVC RÍGIDO SOLDAVEL 50MM   | 4,00   | UN | 10,66          | 42,64         | 15,90          | 63,60         | 26,56             | 106,24       | 26,56    | 25,00%   | 132,80            |               |              |               |



MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Planilha de Orçamento - GLOBAL

| Obra: OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - IMPLANTAÇÃO - SISTEMA DE HIDRANTES   |        |    |                |               |                | Endereço: Avenida das Indústrias, 1865, Bairro Universitário |                   |              |          |              |                   |                |         |
|---|--------|----|----------------|---------------|----------------|--|-------------------|--------------|----------|--------------|-------------------|----------------|---------|
| Cliente: IFSul - Câmpus Venâncio Aires  |        |    |                |               |                | Cidade: Venâncio Aires - RS                                  |                   |              |          | BDI = 25,00% |                   | Data:          | 08/2025 |
| Item/Descrição  | Qtd.   | Un | Mão-de-Obra    |               | Material       |  | Custo Unit. Total | Custo Direto | BDI      |              | Sub-Total do Item | Total do Item  |         |
|   |        |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário | Custo Parcial  |                   |              | Valor    | %            |                   |                |         |
| .11 TUBO PVC RÍGIDO SOLDAVEL 1.1/4"   | 98,61  | M  | 8,52           | 840,16        | 13,61          | 1.342,08   | 22,13             | 2.182,24     | 545,56   | 25,00%       | 2.727,80          |                |         |
| .12 TUBO PVC RÍGIDO SOLDAVEL 2"   | 10,01  | M  | 10,66          | 106,71        | 23,30          | 233,23   | 33,96             | 339,94       | 84,98    | 25,00%       | 424,92            |                |         |
| 12. 1. 2. REGISTROS E VÁLVULAS DE RETENÇÃO  |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   |                |         |
| .1 REGISTRO GAVETA BRUTO 1.1/4"   | 2,00   | UN | 31,92          | 63,84         | 58,77          | 117,54   | 90,69             | 181,38       | 45,35    | 25,00%       | 226,73            |                |         |
| .2 REGISTRO GAVETA BRUTO 2"   | 4,00   | UN | 38,30          | 153,20        | 109,25         | 437,00   | 147,55            | 590,20       | 147,55   | 25,00%       | 737,75            |                |         |
| 12. 1. 4. RESERVATÓRIOS   |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   |                |         |
| .1 RESERVATÓRIO padrão tanque de polietileno10000 LITROS  | 2,00   | UN | 1361,66        | 2.723,32      | 5030,11        | 10.060,22  | 6.391,77          | 12.783,54    | 3.195,89 | 25,00%       | 15.979,43         |                |         |
| 12. 3. 3. TORNEIRAS DE SERVIÇO  |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   |                |         |
| .1 TORNEIRA CURTA CROMADA C/UNIAO P/JARDIM 1/2"   | 1,00   | UN | 21,29          | 21,29         | 35,20          | 35,20  | 56,49             | 56,49        | 14,12    | 25,00%       | 70,61             |                |         |
| 14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO   |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   | R\$ 176.351,66 |         |
| 14. 4. SISTEMA DE HIDRANTES   |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   |                |         |
| 14. 4. 1. SISTEMA DE RECALQUE   |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   |                |         |
| .1 ADAPTADOR TIPO STORZ em latão p/mangueira de hid. e/ou mang. de incêndio Ø 2.1/2"x1.1/2"   | 1,00   | UN | 6,38           | 6,38          | 59,52          | 59,52  | 65,90             | 65,90        | 16,48    | 25,00%       | 82,38             |                |         |
| .2 TAMPÃO STORZ CEGO em latão Ø 1.1/2" padrão engate rápido c/corrente p/hidrante e/ou mangotinho de incêndio CALÇADA   | 1,00   | UN | 6,38           | 6,38          | 73,35          | 73,35  | 79,73             | 79,73        | 19,93    | 25,00%       | 99,66             |                |         |
| .3 REGISTRO DE GLOBO ANGULAR 45° Ø 63mm (2.1/2") CALÇADA  | 1,00   | UN | 48,94          | 48,94         | 163,56         | 163,56   | 212,50            | 212,50       | 53,13    | 25,00%       | 265,63            |                |         |
| .4 CHAVE TIPO STORZ em latão eng. rápido p/mangueira de hid. e/ou mang. Ø 2.1/2"x1.1/2"   | 1,00   | UN |                | -             | 15,71          | 15,71  | 15,71             | 15,71        | 3,93     | 25,00%       | 19,64             |                |         |
| 14. 4. 2. ABRIGO  |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   |                |         |
| .1 Abrigo para HIDRANTE e MANGOTINHO (90x120x30cm) de sobrepor/externo em chapa de aço galv. c/2 portas, ventilação, visor c/a inscrição Incêndio   | 4,00   | UN | 38,30          | 153,20        | 1002,55        | 4.010,20   | 1.040,85          | 4.163,40     | 1.040,85 | 25,00%       | 5.204,25          |                |         |
| 14. 4. 3. VÁLVULA DE ABERTURA PARA HIDRANTE   |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   |                |         |
| .1 REGISTRO DE GLOBO ANGULAR 45° Ø 63mm (2.1/2")  | 4,00   | UN | 48,97          | 195,88        | 163,56         | 654,24   | 212,53            | 850,12       | 212,53   | 25,00%       | 1.062,65          |                |         |
| 14. 4. 4. ESGUICHOS   |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   |                |         |
| .1 ESGUICHO DE JATO REGULAVEL em latão p/acoplamento em mangueira de incêndio tipo 2, via engate rápido, tipo STORZ, de Ø 40mm (1.1/2")   | 4,00   | UN | 38,30          | 153,20        | 141,32         | 565,28   | 179,62            | 718,48       | 179,62   | 25,00%       | 898,10            |                |         |
| 14. 4. 5. MANGUEIRAS DE INCÊNDIO  |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   |                |         |
| .1 MANGUEIRA DE INCÊNDIO p/hid. e/ou mang. c/eng. rápido tipo 2 Ø 40mm (1.1/2" x 30m)   | 4,00   | UN |                | -             | 202,00         | 808,00   | 202,00            | 808,00       | 202,00   | 25,00%       | 1.010,00          |                |         |
| .2 CHAVE TIPO STORZ em latão eng. rápido p/mangueira de hid. e/ou mang. Ø 2.1/2"x1.1/2"   | 4,00   | UN |                | -             | 15,71          | 62,84  | 15,71             | 62,84        | 15,71    | 25,00%       | 78,55             |                |         |
| 14. 4. 6. UNIÕES, ENGATES E FERRAMENTAS   |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   |                |         |
| .1 UNIÃO AÇO GALVANIZADO c/rosca BSP, c/assento plano Ø 2.1/2"  | 6,00   | UN | 6,38           | 38,28         | 155,85         | 935,10   | 162,23            | 973,38       | 243,35   | 25,00%       | 1.216,73          |                |         |
| 14. 4. 7. VÁLVULAS  |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   |                |         |
| .1 REGISTRO GAVETA AMARELO 63mm (2.1/2")  | 9,00   | UN | 34,03          | 306,27        | 437,95         | 3.941,55   | 471,98            | 4.247,82     | 1.061,96 | 25,00%       | 5.309,78          |                |         |
| .2 VÁLVULA DE RETENÇÃO horizontal em latão p/HID. e/ou MANG. Ø2.1/2"  | 5,00   | UN | 40,42          | 202,10        | 283,85         | 1.419,25   | 324,27            | 1.621,35     | 405,34   | 25,00%       | 2.026,69          |                |         |
| 14. 4. 8. INSTRUMENTOS DOS SISTEMAS   |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   |                |         |
| .1 MANOMÉTRO c/caixa em aço pintado, escala 10, kgf/cm2 10bar, Ø 100mm, conexão 1/2"  | 1,00   | UN | 34,03          | 34,03         | 229,90         | 229,90   | 263,93            | 263,93       | 65,98    | 25,00%       | 329,91            |                |         |
| .2 PRESSOSTATO tipo diferencial fixo, aferição de 1,4 a 14 bar, pressão de prova de 28 bar, ajuste interno, sensor pistão/diafragma, sensor de latão, diafragma de buna N, invólucro de aço carbono zincado e pintado, contatos tipo 01 SPDT, capacidade dos contatos de 15° Res. 125 VCA, conexão elétrica com orifício de diâmetro 7/8" | 1,00   | UN | 32,76          | 32,76         | 354,03         | 354,03   | 386,79            | 386,79       | 96,70    | 25,00%       | 483,49            |                |         |
| .3 CAIXA EM ALV. C/TAMPA METAL. 40X60CM medidas internas REG. RECALQUE INCÊNDIO na calçada e com a palavra incêndio inscrita (inclusive fundo de brita nº 1 e dreno com tubulação de Ø 75mm para desague na rede de esgoto pluvial)   | 1,00   | UN | 214,20         | 214,20        | 331,70         | 331,70   | 545,90            | 545,90       | 136,48   | 25,00%       | 682,38            |                |         |
| .4 CAIXA em alv c/tampa articulada e requadro em metal 60x60cm medidas internas c/ palavra INCÊNDIO inscrita  | 5,00   | UN | 321,31         | 1.606,55      | 497,55         | 2.487,75   | 818,86            | 4.094,30     | 1.023,58 | 25,00%       | 5.117,88          |                |         |
| .5 CAIXA em alv c/02 tampa articulada e requadro em metal 40x120cm medidas internas c/ palavra INCÊNDIO inscrita  | 1,00   | UN | 428,40         | 428,40        | 663,40         | 663,40   | 1.091,80          | 1.091,80     | 272,95   | 25,00%       | 1.364,75          |                |         |
| .6 MOTO BOMBA JOCKEY TRIFÁSICO, 380/660V, 2 Pólos, 60Hz, 3 cv, shut-off 109 mca e diâmetro do rotor de (4)118 (1)113mm  | 1,00   | UN | 85,10          | 85,10         | 10079,72       | 10.079,72  | 10.164,82         | 10.164,82    | 2.541,21 | 25,00%       | 12.706,03         |                |         |
| .7 MOTO BOMBA PRINCIPAL E RESERVA trifásico, 380/660V, 2 Pólos, 60Hz, 10 cv, shut-off 105 mca e diâmetro do rotor de (4)118 (1)113mm (ou similar)   | 2,00   | UN | 85,10          | 170,20        | 5372,82        | 10.745,64  | 5.457,92          | 10.915,84    | 2.728,96 | 25,00%       | 13.644,80         |                |         |
| .8 CABO MULTIPOLAR, PVC 1KV 5X10MM2 (ALIMENTAÇÃO QBI)   | 150,00 | M  | 8,40           | 1.260,00      | 60,50          | 9.075,00   | 68,90             | 10.335,00    | 2.583,75 | 25,00%       | 12.918,75         |                |         |
| .9 ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/TRAVA P/CABO MULTIPOLAR DE ALIMENTAÇÃO DO QBI.  | 150,00 | UN | 10,51          | 1.576,50      | 0,56           | 84,00  | 11,07             | 1.660,50     | 415,13   | 25,00%       | 2.075,63          |                |         |
| .10 CONJ. PARAFUSO + BUCHA DE NYLON S-8 P/CABO MULTIPOLAR DE ALIMENTAÇÃO DO QBI.  | 150,00 | UN | 1,91           | 286,50        | 0,33           | 49,50  | 2,24              | 336,00       | 84,00    | 25,00%       | 420,00            |                |         |
| .11 CABO MULTIVIAS 10 X 0,5MM2 (ENTRE QUADROS QBI e QMBI)   | 58,00  | M  | 3,98           | 230,84        | 19,70          | 1.142,60   | 23,68             | 1.373,44     | 343,36   | 25,00%       | 1.716,80          |                |         |
| .12 CABO MULTIPOLAR 3X6,0MM2 (ALIMENTAÇÃO BOMBAS PRINCIPAL E RESERVA NA CASA DE BOMBAS)   | 20,00  | M  | 5,47           | 109,40        | 33,04          | 660,80   | 38,51             | 770,20       | 192,55   | 25,00%       | 962,75            |                |         |
| .13 CABO ISOLADO FLEXIVEL 6,0MM2 ( 8AWG) (ALIMENTAÇÃO BOMBAS PRINCIPAL E RESERVA NA CASA DE BOMBAS)   | 50,00  | M  | 4,20           | 210,00        | 8,66           | 433,00   | 12,86             | 643,00       | 160,75   | 25,00%       | 803,75            |                |         |
| .14 CABO MULTIPOLAR 3X2,5MM2 (ALIMENTAÇÃO BOMBA JOCKEY NA CASA DE BOMBAS)   | 10,00  | M  | 2,74           | 27,40         | 15,19          | 151,90   | 17,93             | 179,30       | 44,83    | 25,00%       | 224,13            |                |         |
| .15 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2,5MM2 (12AWG) (ALIMENTAÇÃO BOMBA JOCKEY NA CASA DE BOMBAS)   | 35,00  | M  | 2,09           | 73,15         | 3,70           | 129,50   | 5,79              | 202,65       | 50,66    | 25,00%       | 253,31            |                |         |
| .16 CABO UNIPOLAR FLEXIVEL 0,5MM² (QUADRO QBI e QMBI)   | 35,00  | M  | 1,02           | 35,70         | 0,67           | 23,45  | 1,69              | 59,15        | 14,79    | 25,00%       | 73,94             |                |         |
| .17 CABO ISOLADO FLEXIVEL 1,5MM2 (14AWG) (ALIMENTAÇÃO LUMINÁRIAS NA CASA DE BOMBAS)   | 18,00  | M  | 2,09           | 37,62         | 2,25           | 40,50  | 4,34              | 78,12        | 19,53    | 25,00%       | 97,65             |                |         |
| .18 TERMINAL TIPO GARFO/OLHAL/PINO (QUADROS)  | 100,00 | UN | 5,04           | 504,00        | 0,41           | 41,00  | 5,45              | 545,00       | 136,25   | 25,00%       | 681,25            |                |         |
| .19 CAIXA RETANGULAR 4" X 4" , PVC, INSTALADA AO LADO CAIXA DO DISJUNTOR GERAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (SUBESTAÇÃO)  | 1,00   | UN | 29,11          | 29,11         | 8,85           | 8,85   | 37,96             | 37,96        | 9,49     | 25,00%       | 47,45             |                |         |



MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Planilha de Orçamento - GLOBAL

| Obra: OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - IMPLANTAÇÃO - SISTEMA DE HIDRANTES  |       |    |                |               |                | Endereço: Avenida das Indústrias, 1865, Bairro Universitário |                   |              |          |              |                   |               |         |
|--|-------|----|----------------|---------------|----------------|--|-------------------|--------------|----------|--------------|-------------------|---------------|---------|
| Cliente: IFSul - Câmpus Venâncio Aires   |       |    |                |               |                | Cidade: Venâncio Aires - RS                                  |                   |              |          | BDI = 25,00% |                   | Data:         | 08/2025 |
| Item/Descrição   | Qtd.  | Un | Mão-de-Obra    |               | Material       |  | Custo Unit. Total | Custo Direto | BDI      |              | Sub-Total do Item | Total do Item |         |
|  |       |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário | Custo Parcial  |                   |              | Valor    | %            |                   |               |         |
| 20 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1" (25MM) , NA COR PRETA (CASA DE BOMBAS)  | 15,00 | M  |                | 14,69         | 220,35         | 10,12  | 151,80            | 24,81        | 372,15   | 93,04        | 25,00%            | 465,19        |         |
| 21 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1" (25MM), NA COR PRETA (CASA DE BOMBAS)  | 6,00  | UN |                | 7,56          | 45,36          | 0,77   | 4,62              | 8,33         | 49,98    | 12,50        | 25,00%            | 62,48         |         |
| 22 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2" (51MM), NA COR PRETA (CASA DE BOMBAS E IMPLANTAÇÃO)   | 20,00 | M  |                | 31,51         | 630,20         | 25,28  | 505,60            | 56,79        | 1.135,80 | 283,95       | 25,00%            | 1.419,75      |         |
| 23 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2" (51MM), NA COR PRETA (CASA DE BOMBAS/ IMPLANTAÇÃO)   | 2,00  | UN |                | 16,80         | 33,60          | 2,73   | 5,46              | 19,53        | 39,06    | 9,77         | 25,00%            | 48,83         |         |
| 24 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4" (19MM) , NA COR PRETA (CASA DE BOMBAS)  | 6,00  | M  |                | 12,60         | 75,60          | 6,35   | 38,10             | 18,95        | 113,70   | 28,43        | 25,00%            | 142,13        |         |
| 25 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4"(19MM), NA COR PRETA (CASA DE BOMBAS)   | 2,00  | UN |                | 6,31          | 12,62          | 0,52   | 1,04              | 6,83         | 13,66    | 3,42         | 25,00%            | 17,08         |         |
| 26 ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/TRAVA P/ELETR. 1" (25MM), (CASA DE BOMBAS)   | 20,00 | UN |                | 10,67         | 213,40         | 0,57   | 11,40             | 11,24        | 224,80   | 56,20        | 25,00%            | 281,00        |         |
| 27 ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/TRAVA P/ELETR. 3/4" (19MM), (CASA DE BOMBAS)   | 8,00  | UN |                | 8,40          | 67,20          | 0,44   | 3,52              | 8,84         | 70,72    | 17,68        | 25,00%            | 88,40         |         |
| 28 ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/TRAVA P/ELETR. 2" (53MM), (CASA DE BOMBAS)   | 4,00  | UN |                | 16,80         | 67,20          | 1,91   | 7,64              | 18,71        | 74,84    | 18,71        | 25,00%            | 93,55         |         |
| 29 CONJ. PARAFUSO + BUCHA DE NYLON S-8 (CASA DE BOMBAS)  | 32,00 | UN |                | 1,91          | 61,12          | 0,33   | 10,56             | 2,24         | 71,68    | 17,92        | 25,00%            | 89,60         |         |
| 30 ADAPTADOR P/ CONDULETE PVC 1" COR PRETA (CASA DE BOMBAS)  | 7,00  | UN |                | 4,42          | 30,94          | 1,19   | 8,33              | 5,61         | 39,27    | 9,82         | 25,00%            | 49,09         |         |
| 31 ADAPTADOR P/ CONDULETE PVC 3/4" COR PRETA (CASA DE BOMBAS)  | 2,00  | UN |                | 4,25          | 8,50           | 0,68   | 1,36              | 4,93         | 9,86     | 2,47         | 25,00%            | 12,33         |         |
| 32 BOX MACHO GIRATÓRIO 3/4" (QUADRO QBI) (CASA DE BOMBAS)  | 1,00  | UN |                | 5,04          | 5,04           | 13,30  | 13,30             | 18,34        | 18,34    | 4,59         | 25,00%            | 22,93         |         |
| 33 BOX MACHO GIRATÓRIO 1" (QUADROS QBI E QMBI)   | 5,00  | UN |                | 7,56          | 37,80          | 21,40  | 107,00            | 28,96        | 144,80   | 36,20        | 25,00%            | 181,00        |         |
| 34 BOX MACHO GIRATÓRIO 2" (QUADRO QBI) (CASA DE BOMBAS)  | 2,00  | UN |                | 12,60         | 25,20          | 66,60  | 133,20            | 79,20        | 158,40   | 39,60        | 25,00%            | 198,00        |         |
| 35 CAIXA CONDULETE PVC 25MM C/TAMPA CEGA, COR PRETA (CASA DE BOMBAS)   | 5,00  | UN |                | 15,34         | 76,70          | 9,25   | 46,25             | 24,59        | 122,95   | 30,74        | 25,00%            | 153,69        |         |
| 36 PLAFON COM BASE E-27 C/ LAMPADA LED 18W, INCL. FIXAÇÃO (CASA DE BOMBAS)   | 2,00  | UN |                | 25,20         | 50,40          | 38,20  | 76,40             | 63,40        | 126,80   | 31,70        | 25,00%            | 158,50        |         |
| 37 CAIXA CONDULETE 20MM C/INTERRUPTOR SIMPLES, COR PRETA (CASA DE BOMBAS)  | 1,00  | UN |                | 21,00         | 21,00          | 13,79  | 13,79             | 34,79        | 34,79    | 8,70         | 25,00%            | 43,49         |         |
| 38 CONJ. PARAFUSO + BUCHA DE NYLON S-8 (CASA DE BOMBAS)  | 6,00  | UN |                | 1,91          | 11,46          | 0,33   | 1,98              | 2,24         | 13,44    | 3,36         | 25,00%            | 16,80         |         |
| 39 CAIXA CONDULETE 25MM C/TAMPA CEGA COR VERMELHA (BLOCO ADMINISTRATIVO)   | 12,00 | UN |                | 15,12         | 181,44         | 9,16   | 109,92            | 24,28        | 291,36   | 72,84        | 25,00%            | 364,20        |         |
| 40 ELETRODUTO CONDULETE TOP 1" COR VERMELHA (BLOCO ADMINISTRATIVO)   | 65,00 | M  |                | 11,88         | 772,20         | 12,07  | 784,55            | 23,95        | 1.556,75 | 389,19       | 25,00%            | 1.945,94      |         |
| 41 CURVA 90 ELETRODUTO PVC 1" NA COR VERMELHA (BLOCO ADMINISTRATIVO)   | 15,00 | UN |                | 6,12          | 91,80          | 5,15   | 77,25             | 11,27        | 169,05   | 42,26        | 25,00%            | 211,31        |         |
| 42 ADAPTADOR P/ CONDULETE PVC 1" COR VERMELHA (BLOCO ADMINISTRATIVO)   | 10,00 | UN |                | 8,53          | 85,30          | 1,19   | 11,90             | 9,72         | 97,20    | 24,30        | 25,00%            | 121,50        |         |
| 43 ABRAÇADEIRA PVC VERMELHA P/ ELETR. 1", INCL. FIXAÇÃO (BLOCO ADMINISTRATIVO)   | 86,00 | UN |                | 4,42          | 380,12         | 1,19   | 102,34            | 5,61         | 482,46   | 120,62       | 25,00%            | 603,08        |         |
| 44 CAIXA CONDULETE PVC 25MM C/TAMPA CEGA, COR VERMELHA (BLOCO ADMINISTRATIVO)  | 12,00 | UN |                | 6,30          | 75,60          | 9,16   | 109,92            | 15,46        | 185,52   | 46,38        | 25,00%            | 231,90        |         |
| 45 CONJ. PARAFUSO + BUCHA DE NYLON S-8 (BLOCO ADMINISTRATIVO)  | 12,00 | UN |                | 8,53          | 102,36         | 1,91   | 22,92             | 10,44        | 125,28   | 31,32        | 25,00%            | 156,60        |         |
| 46 QUADRO DE COMANDO COM PLACA DE MONTAGEM AXLXP 400X300X200MM (QMBI) C/ MONTAGEM E INSTALAÇÃO. REF. MARCA CEMAR OU SIMILAR (BLOCO ADMINISTRATIVO)   | 1,00  | UN |                | 55,29         | 55,29          | 317,94   | 317,94            | 373,23       | 373,23   | 93,31        | 25,00%            | 466,54        |         |
| 47 QUADRO DE COMANDO COM PLACA DE MONTAGEM AXLXP 800X600X250MM (QBI) C/MONTAGEM E INSTALAÇÃO. REF. MARCA CEMAR OU SIMILAR (CASA DE BOMBAS)   | 1,00  | UN |                | 55,29         | 55,29          | 993,52   | 993,52            | 1.048,81     | 1.048,81 | 262,20       | 25,00%            | 1.311,01      |         |
| 48 DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO CURVA D, 40A, ICU 10KA (Q1) REF.A9F75340 MARCA SCHNEIDER OU SIMILAR (QBI)   | 2,00  | UN |                | 32,48         | 64,96          | 713,87   | 1.427,74          | 746,35       | 1.492,70 | 373,18       | 25,00%            | 1.865,88      |         |
| 49 DISJUNTOR MOTOR TRIFÁSICO TERMOMAGNÉTICO IN 23A, AJUSTAVEL EM 17 Á 23A ICU 15KA E ICS 50KA (380-415VCA), REF. GV2 ME21 MARCA SCHNEIDER OU SIMILAR. (Q11 E Q21) (BOMBA PRINCIPAL E AUXILIAR) (QBI)   | 2,00  | UN |                | 32,48         | 64,96          | 527,36   | 1.054,72          | 559,84       | 1.119,68 | 279,92       | 25,00%            | 1.399,60      |         |
| 50 DISJUNTOR MOTOR TRIFÁSICO TERMOMAGNÉTICO IN 6,3A, AJUSTAVEL EM 4 Á 6,3A ICU E ICS >100KA (400-415VCA), REF. GV2 ME10 MARCA SCHNEIDER OU SIMILAR. (Q31) (BOMBA JOCKEY) (QBI)   | 1,00  | UN |                | 32,48         | 32,48          | 395,99   | 395,99            | 428,47       | 428,47   | 107,12       | 25,00%            | 535,59        |         |
| 51 DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO IN 6A ICU 15KA, ICS 12,5KA P/ EM 60947-2 220 A 240VCA CURVA DE DISPARO C (Q2) REF. A9F94106 MARCA SCHNEIDER OU SIMILAR (QBI)   | 1,00  | UN |                | 12,18         | 12,18          | 393,36   | 393,36            | 405,54       | 405,54   | 101,39       | 25,00%            | 506,93        |         |
| 52 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A (Q3 - ILUMINAÇÃO CASA DE BOMBAS) (QBI)  | 1,00  | UN |                | 12,60         | 12,60          | 15,00  | 15,00             | 27,60        | 27,60    | 6,90         | 25,00%            | 34,50         |         |
| 53 CONTATOR TRIPOLAR 380V, BOBINA 220VCA A 50/60HZ PARA ACIONAMENTO EM PARTIDA ESTRELA-TRIÂNG. MOTOR TRIFÁSICO 7,5KW 3 POLOS, IN 18A E CONTATOS AUXILIARES 1NA+1NF. (K11, K12, K13, K21, K22 E K23) REF. LC1D18M7 MARCA SCHNEIDER OU SIMILAR (QBI) | 6,00  | UN |                | 81,24         | 487,44         | 278,57   | 1.671,42          | 359,81       | 2.158,86 | 539,72       | 25,00%            | 2.698,58      |         |
| 54 CONTATOR AUXILIAR, BOBINA 220VCA A 50/60HZ, 2NA+2NF, IN 10A CONTATOS AUX. 1NA. (K31) REF. CA2KN22M7, SCHNEIDER OU SIMILAR (QBI)   | 1,00  | UN |                | 15,90         | 15,90          | 96,81  | 96,81             | 112,71       | 112,71   | 28,18        | 25,00%            | 140,89        |         |
| 55 MINICONTATOR TRIPOLAR 380V, BOBINA 220VCA A 50/60HZ PARA ACIONAMENTO MOTOR TRIFÁSICO 4,4KW, 3 POLOS, IN 9A CONTATOS AUXILIARES 1NA. (K41) REFERENCIA LC1K0910M7, MARCA SCHNEIDER OU SIMILAR (QBI)   | 1,00  | UN |                | 81,24         | 81,24          | 221,80   | 221,80            | 303,04       | 303,04   | 75,76        | 25,00%            | 378,80        |         |
| 56 BLOCO DE CONTATOS AUXILIARES 1NA+1NF. (K11 E K21). REFERENCIA MODELO LAD8N11, MARCA SCHNEIDER OU SIMILAR (QBI)  | 2,00  | UN |                | 15,90         | 31,80          | 94,67  | 189,34            | 110,57       | 221,14   | 55,29        | 25,00%            | 276,43        |         |
| 57 RELÉ DE CONTROLE E MEDIÇÃO DE REDES TRIFÁSICAS FUNÇÃO DUPLA 2NAF, 8A, 208 Á 480VAC. (RSF1). REFERÊNCIA MODELO: RM22TG20, MARCA SCHNEIDER OU SIMILAR (QBI)   | 1,00  | UN |                | 15,90         | 15,90          | 279,01   | 279,01            | 294,91       | 294,91   | 73,73        | 25,00%            | 368,64        |         |
| 58 RELÉ TEMPORIZADOR MODULAR, 8A, 2NAF, 0,3s Á 30s ESTRELA-TRIÂNGULO (SAÍDAS 1NA+1NF COM COMUNS DIFERENTES) 24 Á 240VCA/CC. (T11 E T21) REF. RE22R2QEMR, MARCA SCHNEIDER OU SIMILAR (QBI)  | 2,00  | UN |                | 15,90         | 31,80          | 279,01   | 558,02            | 294,91       | 589,82   | 147,46       | 25,00%            | 737,28        |         |
| 59 CHAVE SELETORA 22MM PLÁSTICA PRETA, 3 POSIÇÕES FIXAS MANOPLA CURTA, 2NA. (S11, S21 E S41) REF. MARCA SCHNEIDER OU SIMILAR (QBI)   | 3,00  | UN |                | 12,71         | 38,13          | 19,68  | 59,04             | 32,39        | 97,17    | 24,29        | 25,00%            | 121,46        |         |
| 60 CHAVE SELETORA 22MM PLÁSTICA PRETA, 2 POSIÇÕES FIXAS MANOPLA CURTA, 1NA. (S12, S22 E S42) REF. MARCA SCHNEIDER OU SIMILAR (QBI)   | 3,00  | UN |                | 12,71         | 38,13          | 14,70  | 44,10             | 27,41        | 82,23    | 20,56        | 25,00%            | 102,79        |         |
| 61 BOTÃO A IMPULSÃO VERDE 22MM, CONTATO 1NA. (S14 E S24) REF. LINHA EASY XA2, SCHNEIDER OU SIMILAR (QBI E QMBI)  | 2,00  | UN |                | 12,71         | 25,42          | 12,77  | 25,54             | 25,48        | 50,96    | 12,74        | 25,00%            | 63,70         |         |
| 62 BOTÃO A IMPULSÃO VERMELHO 22MM, CONTATO 1NF. (S13 E S23) REF. LINHA EASY XA2, SCHNEIDER OU SIMILAR (QBI)  | 2,00  | UN |                | 12,71         | 25,42          | 12,77  | 25,54             | 25,48        | 50,96    | 12,74        | 25,00%            | 63,70         |         |



MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS


Planilha de Orçamento - GLOBAL

| Obra: OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - IMPLANTAÇÃO - SISTEMA DE HIDRANTES  |        |    |                |               |                | Endereço: Avenida das Indústrias, 1865, Bairro Universitário |                   |              |          |              |                   |               |         |
|--|--------|----|----------------|---------------|----------------|--|-------------------|--------------|----------|--------------|-------------------|---------------|---------|
| Cliente: IFSul - Câmpus Venâncio Aires   |        |    |                |               |                | Cidade: Venâncio Aires - RS                                  |                   |              |          | BDI = 25,00% |                   | Data:         | 08/2025 |
| Item/Descrição   | Qtd.   | Un | Mão-de-Obra    |               | Material       |  | Custo Unit. Total | Custo Direto | BDI      |              | Sub-Total do Item | Total do Item |         |
|  |        |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário | Custo Parcial  |                   |              | Valor    | %            |                   |               |         |
| .63 BOTÃO PARADA DE EMERGÊNCIA CABEÇA COGUMELO VERMELHO 40MM, CONTATO 1NF. PADRÃO GB140481, IEC 609471, GB14048.5 E IEC 60947.5.1                          | 1,00   | UN | 12,71          | 12,71         | 12,77          | 12,77  | 25,48             | 25,48        | 6,37     | 25,00%       | 31,85             |               |         |
| .64 SINALIZADOR 22MM AMARELO C/ LED INTEGRADO 220VCA. (H13, H23, H43, H11, H21 E H41) REF. LINHA EASY XA2, SCHNEIDER OU SIMILAR (QBI E QMBI)               | 6,00   | UN | 12,71          | 76,26         | 17,45          | 104,70   | 30,16             | 180,96       | 45,24    | 25,00%       | 226,20            |               |         |
| .65 SINALIZADOR 22MM VERDE C/ LED INTEGRADO 220VCA. (H31 E H35) REF. LINHA EASY XA2, SCHNEIDER OU SIMILAR (QBI E QMBI)                                     | 2,00   | UN | 12,71          | 25,42         | 16,65          | 33,30  | 29,36             | 58,72        | 14,68    | 25,00%       | 73,40             |               |         |
| .66 SINALIZADOR 22MM VERMELHO C/ LED INTEGRADO 220VCA. (H32, H36, H33 E H37) REF. LINHA EASY XA2, SCHNEIDER OU SIMILAR (QBI E QMBI)                        | 4,00   | UN | 12,71          | 50,84         | 17,20          | 68,80  | 29,91             | 119,64       | 29,91    | 25,00%       | 149,55            |               |         |
| .67 SINALIZADOR SONORO 22MM APROXIMADAMENTE 50dB, 220VCA. (H12, H22, H42, H14, H24, H44, H38 E H39) REFERENCIA: BZ20-2-R, METALTEX OU SIMILAR (QBI E QMBI) | 8,00   | UN | 12,71          | 101,68        | 41,60          | 332,80   | 54,31             | 434,48       | 108,62   | 25,00%       | 543,10            |               |         |
| .68 BORNES X1(1-3.N, PE)- CONECTOR PASSAGEM SAK 16, 16MM REFERENCIA: MARCA CONEXEL OU SIMILAR (QBI)  | 5,00   | UN | 5,15           | 25,75         | 13,08          | 65,40  | 18,23             | 91,15        | 22,79    | 25,00%       | 113,94            |               |         |
| .69 BORNES X1(5-22)- CONECTOR PASSAGEM SAK 6, 6MM. REFERENCIA: MARCA CONEXEL OU SIMILAR (QBI)  | 18,00  | UN | 5,15           | 92,70         | 4,45           | 80,10  | 9,60              | 172,80       | 43,20    | 25,00%       | 216,00            |               |         |
| .70 BORNES DIVERSOS CONECTOR PASSAGEM SAK 2,5, 2,5MM REFERENCIA: MARCA CONEXEL OU SIMILAR (QBI E QMBI)   | 35,00  | UN | 5,15           | 180,25        | 3,01           | 105,35   | 8,16              | 285,60       | 71,40    | 25,00%       | 357,00            |               |         |
| .71 MARCADORES ANILHA AMARELO (QBI E QMBI)   | 116,00 | UN | 8,29           | 961,64        | 2,10           | 243,60   | 10,39             | 1.205,24     | 301,31   | 25,00%       | 1.506,55          |               |         |
| .72 CANALETA PLASTICA P/ ORGANIZAÇÃO DOS FIOS 50X80MM, COR CINZA (QBI)   | 4,00   | M  | 9,71           | 38,84         | 34,66          | 138,64   | 44,37             | 177,48       | 44,37    | 25,00%       | 221,85            |               |         |
| .73 TRILHO P/ FIXAÇÃO DE DISJUNTORES DIN (QBI E QMBI)  | 2,00   | M  | 6,62           | 13,24         | 14,79          | 29,58  | 21,41             | 42,82        | 10,71    | 25,00%       | 53,53             |               |         |
| .74 PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS COMANDOS E SINALIZAÇÕES DOS QUADROS EM ACRILICO, COM FUNDO NA COR PRETA E DESCRIÇÃO NA COR BRANCA (QBI E QMBI)          | 1,00   | CJ | 1,89           | 1,89          | 277,76         | 277,76   | 279,65            | 279,65       | 69,91    | 25,00%       | 349,56            |               |         |
| .75 CHAVE BOIA AUTOMATICA P/COMANDO DE BOMBA C/ MONTAGEM E INSTALAÇÃO  | 2,00   | UN | 25,51          | 51,02         | 34,33          | 68,66  | 59,84             | 119,68       | 29,92    | 25,00%       | 149,60            |               |         |
| .76 CAIXA INSPECAO 40X40X65CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO DO CIRCUITO ELÉTRICO DO ALARME DE INCÊNDIO DA SUBESTAÇÃO   | 2,00   | UN | 342,72         | 685,44        | 123,38         | 246,76   | 466,10            | 932,20       | 233,05   | 25,00%       | 1.165,25          |               |         |
| 14. 4. 9. TUBOS E CONEXÕES   |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   |               |         |
| .1 TUBO AÇO GALVANIZADO c/roscas BSP Ø 63mm (2.1/2")   | 256,20 | M  | 32,76          | 8.392,98      | 110,99         | 28.435,19  | 143,75            | 36.828,18    | 9.207,04 | 25,00%       | 46.035,22         |               |         |
| .2 ADAPTADOR TIPO STORZ em latão p/mangueira de hid. e/ou mang. de incêndio Ø 2.1/2"x1.1/2"  | 5,00   | UN | 6,38           | 31,90         | 59,52          | 297,60   | 65,90             | 329,50       | 82,38    | 25,00%       | 411,88            |               |         |
| .3 REDUÇÃO TIPO STORZ fixa em latão eng. rápido p/mangueira de hid. e/ou mang. Ø 2.1/2"x1.1/2"   | 5,00   | UN | 6,38           | 31,90         | 117,85         | 589,25   | 124,23            | 621,15       | 155,29   | 25,00%       | 776,44            |               |         |
| .4 TAMPÃO STORZ CEGO em latão Ø 1.1/2" padrão engate rápido c/corrente p/hidrante e/ou mangotinho de incêndio  | 5,00   | UN | 6,38           | 31,90         | 73,35          | 366,75   | 79,73             | 398,65       | 99,66    | 25,00%       | 498,31            |               |         |
| .5 TAMPÃO AÇO GALVANIZADO c/roscas BSP Ø 63mm (2.1/2")   | 2,00   | UN | 32,76          | 65,52         | 49,06          | 98,12  | 81,82             | 163,64       | 40,91    | 25,00%       | 204,55            |               |         |
| .6 NIPLE AÇO GALVANIZADO duplo c/roscas BSP Ø 63mm (2.1/2")  | 7,00   | UN | 36,17          | 253,19        | 52,58          | 368,06   | 88,75             | 621,25       | 155,31   | 25,00%       | 776,56            |               |         |
| .7 CURVA 45°AÇO GALVANIZADO c/roscas BSP fêmea Ø 63mm (2.1/2")   | 13,00  | UN | 36,17          | 470,21        | 214,52         | 2.788,76   | 250,69            | 3.258,97     | 814,74   | 25,00%       | 4.073,71          |               |         |
| .8 CURVA 90°AÇO GALVANIZADO c/roscas BSP fêmea Ø 63mm (2.1/2")   | 23,00  | UN | 36,17          | 831,91        | 214,52         | 4.933,96   | 250,69            | 5.765,87     | 1.441,47 | 25,00%       | 7.207,34          |               |         |
| .9 TE 90°AÇO GALVANIZADO c/roscas BSP Ø 63mm (2.1/2")  | 10,00  | UN | 36,17          | 361,70        | 93,83          | 938,30   | 130,00            | 1.300,00     | 325,00   | 25,00%       | 1.625,00          |               |         |
| .10 BUCHA REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO c/roscas BSP Ø (2.1/2"x1")   | 5,00   | UN | 32,76          | 163,80        | 44,18          | 220,90   | 76,94             | 384,70       | 96,18    | 25,00%       | 480,88            |               |         |
| .11 FLANGE AÇO GALVANIZADO c/roscas BSP Ø 63mm (2.1/2")  | 3,00   | UN | 32,76          | 98,28         | 93,95          | 281,85   | 126,71            | 380,13       | 95,03    | 25,00%       | 475,16            |               |         |
| 14. 4. 10. CANALETAS DE CONCRETO   |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   |               |         |
| .1 CANALETA DE CONCRETO 19X19X39CM, FCK >= 8 MPA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DAS PEÇAS (VIDE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS)  | 40,61  | M2 | 42,84          | 1.739,66      | 34,06          | 1.383,12   | 76,90             | 3.122,78     | 780,69   | 25,00%       | 3.903,47          |               |         |
| .2 TAMPA DE CONCRETO LISO 20X40X5CM, FCK >= 15 MPA   | 505,00 | UN | -              | -             | 14,81          | 7.479,05   | 14,81             | 7.479,05     | 1.869,76 | 25,00%       | 9.348,81          |               |         |
| .3 TAMPA DE CONCRETO ARMADO LISO 20X40X6CM, FCK >= 25 MPA, armadura de aço CA-60 de Ø6 mm, malha de 10x10cm  | 43,00  | UN | -              | -             | 17,77          | 764,11   | 17,77             | 764,11       | 191,03   | 25,00%       | 955,14            |               |         |
| .4 LASTRO MANUAL COM BRITA 1 E 2, ESPESSURA 10CM, NAS VALAS PARA O ASSENTAMENTO DAS CANALETAS DE CONCRETO EM QUE HOUEVER O TRÂNSITO DE VEÍCULOS            | 1,57   | M3 | 37,82          | 59,49         | 124,20         | 195,37   | 162,02            | 254,86       | 63,72    | 25,00%       | 318,58            |               |         |
| .5 LONA PLÁSTICA EXTRAFORTE PRETA E= 200 MICRA   | 14,25  | M2 | 18,91          | 269,55        | 1,98           | 28,22  | 20,89             | 297,78       | 74,44    | 25,00%       | 372,22            |               |         |
| .6 CONTRAPISO CONCRETO ARMADO ESP.10CM - 300KG CII/M3, tela soldada de aço CA-60 de Ø4.2 mm com malha 10x10cm  | 10,90  | M2 | 63,91          | 696,65        | 91,78          | 1.000,45   | 155,69            | 1.697,10     | 424,27   | 25,00%       | 2.121,37          |               |         |
| .7 FORMA / GUIAS E SARRAFOS DE PINHO - REAPROVEITAMENTO 3X   | 10,06  | M2 | 55,66          | 560,05        | 62,04          | 624,25   | 117,70            | 1.184,30     | 296,07   | 25,00%       | 1.480,37          |               |         |
| 17. PINTURA  |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   | R\$ 23,35     |         |
| 17. 12. RECUPERAÇÃO DE PINTURA   |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   |               |         |
| .1 RECUPERAÇÃO DA PINTURA FAIXA INDICAÇÃO RAMPA DE ACESSO  | 2,00   | M2 | 5,40           | 10,80         | 3,94           | 7,88   | 9,34              | 18,68        | 4,67     | 25,00%       | 23,35             |               |         |
| 19. PAISAGISMO/URBANISMO   |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   | R\$ 2.221,45  |         |
| 19.1. PASSEIOS/CALÇADAS  |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   |               |         |
| 19.1.2 PLACAS PRÉ-MOLDADAS   |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   |               |         |
| .1 PLACA DE CONCRETO 45x45x7cm pré-moldada   | 8,00   | M2 | 42,84          | 342,72        | 25,77          | 206,16   | 68,61             | 548,88       | 137,22   | 25,00%       | 686,10            |               |         |
| 19.1.4 MEIO-FIO  |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   |               |         |
| .1 MEIO-FIO RETO-CONCRETO PRE-MOLDADO  | 8,87   | M  | 27,29          | 242,06        | 21,48          | 190,53   | 48,77             | 432,59       | 108,15   | 25,00%       | 540,74            |               |         |
| 19.1.5. RECUPERAÇÃO DE CALÇADAS DANIFICADAS  |        |    |                |               |                |  |                   |              |          |              |                   |               |         |
| .1 REALINHAMENTO E RECOLOCAÇÃO DE MEIO-FIO RETO-CONCRETO PRE-MOLDADO   | 4,45   | M  | 7,70           | 34,25         | 0,25           | 1,11   | 7,95              | 35,36        | 8,84     | 25,00%       | 44,20             |               |         |
| .2 REALINHAMENTO E RECOLOCAÇÃO de placa de concreto pré-moldada  | 3,47   | M2 | 7,70           | 26,72         | 0,25           | 0,87   | 7,95              | 27,59        | 6,90     | 25,00%       | 34,48             |               |         |
| .3 RECUPERAÇÃO DE CONTRAPISO CONCRETO SIMPLES 8CM 200KG CII/M3 (MAGRO)   | 3,00   | M2 | 43,30          | 129,90        | 26,49          | 79,47  | 69,79             | 209,37       | 52,34    | 25,00%       | 261,71            |               |         |
| .4 RECUPERACAO DE PISO CIMENTADO   | 3,00   | M2 | 21,43          | 64,29         | 12,65          | 37,95  | 34,08             | 102,24       | 25,56    | 25,00%       | 127,80            |               |         |



MEC/SETEC  
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE  
DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS


| Planilha de Orçamento - GLOBAL  |      |    |                |               |                |               |  |              |       |       |                   |                |               |       |        |        |        |        |  |
|---|------|----|----------------|---------------|----------------|---------------|--|--------------|-------|-------|-------------------|----------------|---------------|-------|--------|--------|--------|--------|--|
| Obra: OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - IMPLANTAÇÃO - SISTEMA DE HIDRANTES |      |    |                |               |                |               | Endereço: Avenida das Industrias, 1865, Bairro Universitario |              |       |       |                   |                |               |       |        |        |        |        |  |
| Cliente: IFSul - Câmpus Venâncio Aires                                    |      |    |                |               |                |               | Cidade: Venâncio Aires - RS                                  |              |       |       | BDI = 25,00%      |                | Data: 08/2025 |       |        |        |        |        |  |
| Item/Descrição  | Qtd. | Un | Mão-de-Obra    |               | Material       |               | Custo Unit. Total  | Custo Direto | BDI   |       | Sub-Total do Item | Total do Item  |               |       |        |        |        |        |  |
|   |      |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário | Custo Parcial |  |              | Valor | %     |                   |                |               |       |        |        |        |        |  |
|   |      |    |                |               |                |               |  |              |       |       |                   |                |               |       |        |        |        |        |  |
| 19.2. RUAS/ESTACIONAMENTO/PAVIMENTAÇÃO                                    |      |    |                |               |                |               |  |              |       |       |                   |                |               |       |        |        |        |        |  |
| .1 REALINHAMENTO E RECUPERAÇÃO pavimentação blocos concreto intertravados |      |    |                |               |                |               | 11,15  | M2           |       | 25,70 | 286,56            | 12,07          | 134,58        | 37,77 | 421,14 | 105,28 | 25,00% | 526,42 |  |
| TOTAL DO ORÇAMENTO  |      |    |                |               |                |               |  |              |       |       |                   | R\$ 242.602,90 |               |       |        |        |        |        |  |

Documento assinado digitalmente  
 **DAVISON GUIMARAES SOPENA**  
Data: 23/10/2025 16:32:40-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Pelotas, agosto de 2025.  
De acordo:

**Davison Guimarães Sopena**  
Coordenador de Projetos  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 49868

**Daniel Wolter Martell**  
Diretor de Projetos e Obras  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 176257

Documento assinado digitalmente  
 **DANIEL WOLTER MARTELL**  
Data: 22/10/2025 11:12:58-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Planilha de Orçamento - GLOBAL

Obra: OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - BLOCO OFICINAS I

Endereço: Avenida das Indústrias, 1865, Bairro Universitário

Cliente: IFSul - Câmpus Venâncio Aires

Cidade: Venâncio Aires - RS

BDI = 25,00%

Data:

08/2025

| Item/Descrição  | Qty.   | Un | Mão-de-Obra    |               | Material       |               | Custo Unit. Total | Custo Direto | BDI      |        | Sub-Total do Item | Total do Item        |
|---|--------|----|----------------|---------------|----------------|---------------|-------------------|--------------|----------|--------|-------------------|----------------------|
|   |        |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário | Custo Parcial |                   |              | Valor    | %      |                   |                      |
| <b>2. SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS</b>  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   | <b>R\$ 5.960,60</b>  |
| <b>2. 8. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES</b>  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   |                      |
| <b>2. 8.25. REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS</b>   |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   |                      |
| .1 DESMONTAGEM DE DIVISÓRIAS LEVES  | 87,75  | M2 | 14,74          | 1.293,44      |                | -             | 14,74             | 1.293,44     | 323,36   | 25,00% | 1.616,79          |                      |
| <b>2.11. LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA</b>   |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   |                      |
| .1 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA   | 122,49 | M2 | 28,37          | 3.475,04      |                | -             | 28,37             | 3.475,04     | 868,76   | 25,00% | 4.343,80          |                      |
| <b>7. ALVENARIA / VEDAÇÃO / DIVISÓRIA</b>   |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   | <b>R\$ 11.750,51</b> |
| <b>7. 2. DIVISÓRIAS</b>   |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   |                      |
| <b>7. 2. 2. DIVISÓRIA COM PAINÉIS DE GESSO</b>  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   |                      |
| .1 PAREDE DE GESSO ACARTONADO - STANDARD - C/COLOCAÇÃO  | 58,89  | M2 |                | -             | 120,00         | 7.066,80      | 120,00            | 7.066,80     | 1.766,70 | 25,00% | 8.833,50          |                      |
| .2 PAREDE DE GESSO ACARTONADO - VERDE - C/COLOCAÇÃO   | 15,79  | M2 |                | -             | 147,79         | 2.333,60      | 147,79            | 2.333,60     | 583,40   | 25,00% | 2.917,01          |                      |
| <b>8. ESQUADRIAS</b>  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   | <b>R\$ 20.287,56</b> |
| <b>8. 1. ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   |                      |
| <b>8. 1. 2. PORTAS INTERNAS</b>   |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   |                      |
| .1 PORTA INTERNA SEMI-OCA COMPENS. DE CEDRO P/PAREDE DE GESSO ACARTONADO (80x210cm) INCLUSIVE DOBRADIÇAS E PARAFUSOS C/COLOCAÇÃO                            | 3,00   | CJ | 197,62         | 592,86        | 1321,89        | 3.965,67      | 1.519,51          | 4.558,53     | 1.139,63 | 25,00% | 5.698,16          |                      |
| .1 REVESTIMENTO RESISTENTE a impacto p/portas de banheiros padrao PCD   | 1,28   | M2 | 3,60           | 4,61          | 34,24          | 43,83         | 37,84             | 48,44        | 12,11    | 25,00% | 60,54             |                      |
| <b>8. 2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO</b>   |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   |                      |
| <b>8. 2. 2. PORTAS</b>  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   |                      |
| .1 PORTA VENEZIANA DE ALUMÍNIO NATURAL FOSCO (60x160cm) INCLUSIVE DOBRADIÇAS E PARAFUSOS c/colocação  | 6,00   | CJ | 77,18          | 463,08        | 1425,60        | 8.553,60      | 1.502,78          | 9.016,68     | 2.254,17 | 25,00% | 11.270,85         |                      |
| <b>8. 5. FERRAGENS</b>  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   |                      |
| <b>8. 5. 1. CONJUNTO DE FECHADURA E DOBRADIÇAS</b>  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   |                      |
| <b>8. 5. 1. 1 PARA PORTAS INTERNAS</b>  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   |                      |
| .1 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA DE SANITÁRIO   | 6,00   | CJ | 192,67         | 1.156,02      | 104,40         | 626,40        | 297,07            | 1.782,42     | 445,61   | 25,00% | 2.228,03          |                      |
| .1 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA  | 3,00   | CJ | 171,26         | 513,78        | 103,40         | 310,20        | 274,66            | 823,98       | 206,00   | 25,00% | 1.029,98          |                      |
| <b>14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   | <b>R\$ 8.162,47</b>  |
| <b>14. 1. EXTINTORES</b>  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   |                      |
| .1 Extintor incêndio portátil pó químico ABC 2A:10B:C/sup.6kg   | 2,00   | UN | 23,86          | 47,72         | 204,00         | 408,00        | 227,86            | 455,72       | 113,93   | 25,00% | 569,65            |                      |
| <b>14. 2. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   |                      |
| <b>14. 2. 1. LUMINÁRIAS</b>   |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   |                      |
| .1 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA padrão automática 30 Leds  | 28,00  | UN | 3,48           | 97,44         | 15,05          | 421,40        | 18,53             | 518,84       | 129,71   | 25,00% | 648,55            |                      |
| .2 PLACA SINALIZADORA DE EMERGÊNCIA padrão balizadora única face  | 1,00   | UN | 13,92          | 13,92         | 50,48          | 50,48         | 64,40             | 64,40        | 16,10    | 25,00% | 80,50             |                      |
| <b>14. 2. 2. INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS</b>  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   |                      |
| .1 TOMADA EMBUTIR 2P+T, 10A/250V, COM TAMPA EM PVC ADEQUADA PARA CONDULETE 2X4", AMBAS NA COR VERMELHA, INCLUSIVE ARRUELAS, PARAFUSOS E BUCHAS DE NYLON S-6 | 28,00  | UN | 16,80          | 470,40        | 13,27          | 371,56        | 30,07             | 841,96       | 210,49   | 25,00% | 1.052,45          |                      |
| <b>14. 2. 3. CONDUTORES</b>   |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   |                      |
| .1 CABO PARALELO TIPO PIRASTIC, CLASSE DE ISOLAÇÃO 750V, SEÇÃO 2,5 mm² código 173090 PLEO   | 115,89 | M  | 2,52           | 292,04        | 7,02           | 813,55        | 9,54              | 1.105,59     | 276,40   | 25,00% | 1.381,99          |                      |
| <b>14. 2. 4. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>   |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   |                      |
| .1 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha   | 115,89 | M  | 6,31           | 731,27        | 6,35           | 735,90        | 12,66             | 1.467,17     | 366,79   | 25,00% | 1.833,96          |                      |
| .2 CURVA 45 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bolsa  | 18,00  | UN | 6,31           | 113,58        | 0,52           | 9,36          | 6,83              | 122,94       | 30,74    | 25,00% | 153,68            |                      |
| .4 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bolsa  | 23,00  | UN | 6,31           | 145,13        | 0,52           | 11,96         | 6,83              | 157,09       | 39,27    | 25,00% | 196,36            |                      |
| .5 ABRAÇADEIRA - ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bucha e parafuso S-6  | 67,00  | UN | 6,31           | 422,77        | 1,14           | 76,38         | 7,45              | 499,15       | 124,79   | 25,00% | 623,94            |                      |
| <b>14. 2. 6. DISJUNTORES</b>  |        |    |                |               |                |               |                   |              |          |        |                   |                      |





INSTITUTO FEDERAL  
SUL-RIO-GRANDENSE

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Planilha de Orçamento - GLOBAL

| Obra: <b>OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - BLOCO OFICINAS I</b>   |        |    |                |               |                | Endereço: <b>Avenida das Indústrias, 1865, Bairro Universitário</b> |                   |              |              |        |                      |                      |
|--|--------|----|----------------|---------------|----------------|---|-------------------|--------------|--------------|--------|----------------------|----------------------|
| Cliente: <b>IFSul - Câmpus Venâncio Aires</b>  |        |    |                |               |                | Cidade: <b>Venâncio Aires - RS</b>                                  |                   |              | BDI = 25,00% |        | Data: <b>08/2025</b> |                      |
| Item/Descrição   | Qtd.   | Un | Mão-de-Obra    |               | Material       |   | Custo Unit. Total | Custo Direto | BDI          |        | Sub-Total do Item    | Total do Item        |
|  |        |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário | Custo Parcial   |                   |              | Valor        | %      |                      |                      |
| .1 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A   | 4,00   | UN | 12,60          | 50,40         | 15,00          | 60,00   | 27,60             | 110,40       | 27,60        | 25,00% | 138,00               |                      |
| <b>14. 2. 7. CAIXAS DE PASSAGEM</b>  |        |    |                |               |                |   |                   |              |              |        |                      |                      |
| .1 CAIXA 2x4" para ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha <b>c/tampa cega</b> (contemplando arruelas, buchas e parafusos) código 172100 PLEO | 16,00  | UN | 15,12          | 241,92        | 6,50           | 104,00  | 21,62             | 345,92       | 86,48        | 25,00% | 432,40               |                      |
| .2 CAIXA 2x4" para ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha <b>sem tampa</b> (contemplando arruelas, buchas e parafusos) código 172087 PLEO    | 28,00  | UN | 12,60          | 352,80        | 6,48           | 181,44  | 19,08             | 534,24       | 133,56       | 25,00% | 667,80               |                      |
| <b>14. 3. SINALIZAÇÕES</b>   |        |    |                |               |                |   |                   |              |              |        |                      |                      |
| .1 Placa acrílica PROIBIDO FUMAR código "P1" RTCBMRS nº 12   | 10,00  | UN | 2,83           | 28,30         | 6,75           | 67,50   | 9,58              | 95,80        | 23,95        | 25,00% | 119,75               |                      |
| .2 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S1" RTCBMRS nº 12  | 5,00   | UN | 2,83           | 14,15         | 6,75           | 33,75   | 9,58              | 47,90        | 11,98        | 25,00% | 59,88                |                      |
| .3 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S2" da RTCBMRS nº 12   | 6,00   | UN | 2,83           | 16,98         | 6,75           | 40,50   | 9,58              | 57,48        | 14,37        | 25,00% | 71,85                |                      |
| .4 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S12" RTCBMRS nº 12   | 7,00   | UN | 2,83           | 19,81         | 6,75           | 47,25   | 9,58              | 67,06        | 16,77        | 25,00% | 83,83                |                      |
| .6 Placa acrílica EQUIPAMENTOS código "E5" RTCBMRS nº 12   | 2,00   | UN | 2,83           | 5,66          | 6,75           | 13,50   | 9,58              | 19,16        | 4,79         | 25,00% | 23,95                |                      |
| .7 Placa acrílica EQUIPAMENTOS código "N2" RTCBMRS nº 12   | 2,00   | UN | 2,83           | 5,66          | 6,75           | 13,50   | 9,58              | 19,16        | 4,79         | 25,00% | 23,95                |                      |
| <b>17. PINTURA</b>   |        |    |                |               |                |   |                   |              |              |        |                      | <b>R\$ 13.563,78</b> |
| <b>17. 1. SELADOR / PREPARAÇÃO</b>   |        |    |                |               |                |   |                   |              |              |        |                      |                      |
| .1 SELADOR PARA PAREDES DE GESSO ACARTONADO-STANDARD E VERDE   | 149,36 | M2 | 10,80          | 1.613,09      | 2,00           | 298,72  | 12,80             | 1.911,81     | 477,95       | 25,00% | 2.389,76             |                      |
| <b>17. 3. BASE ACRÍLICA</b>  |        |    |                |               |                |   |                   |              |              |        |                      |                      |
| .1 PINTURA ACRÍLICA SOBRE PAREDE DE GESSO ACARTONADO- STANDARD E VERDE   | 149,36 | M2 | 15,00          | 2.240,40      | 9,85           | 1.471,20  | 24,85             | 3.711,60     | 927,90       | 25,00% | 4.639,50             |                      |
| <b>17. 6. MASSA CORRIDA</b>  |        |    |                |               |                |   |                   |              |              |        |                      |                      |
| .1 MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES DE GESSO ACARTONADO-STANDARD c/aplicação   | 117,78 | M2 | 21,14          | 2.489,87      | 9,30           | 1.095,35  | 30,44             | 3.585,22     | 896,31       | 25,00% | 4.481,53             |                      |
| <b>17. 8. ESMALTE SOBRE MADEIRA</b>  |        |    |                |               |                |   |                   |              |              |        |                      |                      |
| .1 PINTURA ESMALTE SEMIBRILHO SOBRE MADEIRA 2 DEMÃOS INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO BRANCO   | 12,60  | M2 | 25,80          | 325,08        | 22,14          | 278,96  | 47,94             | 604,04       | 151,01       | 25,00% | 755,06               |                      |
| <b>17. 15. MASSA ACRÍLICA</b>  |        |    |                |               |                |   |                   |              |              |        |                      |                      |
| .1 MASSA ACRÍLICA PARA PAREDES DE GESSO ACARTONADO-VERDE c/aplicação   | 31,58  | M2 | 21,14          | 667,60        | 11,74          | 370,75  | 32,88             | 1.038,35     | 259,59       | 25,00% | 1.297,94             |                      |
| <b>24. PISO</b>  |        |    |                |               |                |   |                   |              |              |        |                      | <b>R\$ 3.743,77</b>  |
| <b>24. 23. ROPAPÉ</b>  |        |    |                |               |                |   |                   |              |              |        |                      |                      |
| <b>24. 23. 4. CERÂMICO</b>   |        |    |                |               |                |   |                   |              |              |        |                      |                      |
| .1 RODAPÉ DE BASALTO REGULAR 10x45cm - ARG.CI-AR 1:4 - 1cm   | 26,96  | M  | 30,50          | 822,28        | 52,89          | 1.425,91  | 83,39             | 2.248,19     | 562,05       | 25,00% | 2.810,24             |                      |
| .1 RODAPÉ CERÂMICO 7,5x45cm - ARG.CI-AR 1:4 - 1cm  | 18,39  | M  | 30,50          | 560,90        | 10,11          | 185,92  | 40,61             | 746,82       | 186,70       | 25,00% | 933,52               |                      |
| <b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>  |        |    |                |               |                |   |                   |              |              |        |                      | <b>R\$ 63.468,67</b> |

Documento assinado digitalmente



**DAVISON GUIMARAES SOPENA**  
Data: 23/10/2025 16:32:40-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Pelotas, agosto de 2025.

De acordo:

**Davison Guimarães Sopena**  
Coordenador de Projetos  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 49868

**Daniel Wolter Martell**  
Diretor de Projetos e Obras  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 176257

Documento assinado digitalmente



**DANIEL WOLTER MARTELL**  
Data: 22/10/2025 11:12:58-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



**DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS**

| Planilha de Orçamento - GLOBAL  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
|---|--------|----|----------------|---------------|--|---------------|-------------------|--------------|--------------|--------|-------------------|---------------|
| Obra: OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - BLOCO OFICINAS II  |        |    |                |               | Endereço: Avenida das Industrias, 1865, Bairro Universitario |               |                   |              |              |        |                   |               |
| Cliente: IFSul - Câmpus Venâncio Aires  |        |    |                |               | Cidade: Venâncio Aires - RS                                  |               |                   |              | BDI = 25,00% |        | Data:             | 08/2025       |
| Item/Descrição  | Qtd.   | Un | Mão-de-Obra    |               | Material   |               | Custo Unit. Total | Custo Direto | BDI          |        | Sub-Total do Item | Total do Item |
|   |        |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário   | Custo Parcial |                   |              | Valor        | %      |                   |               |
| 2. SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| 2.8. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| 2.8.25. REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 DESMONTAGEM DE DIVISORIAS LEVES  | 58,05  | M2 | 14,74          | 855,66        |  | -             | 14,74             | 855,66       | 213,91       | 25,00% | 1.069,57          |               |
| 2.11. LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA   | 122,49 | M2 | 28,37          | 3.475,04      |  | -             | 28,37             | 3.475,04     | 868,76       | 25,00% | 4.343,80          |               |
| 7. ALVENARIA / VEDAÇÃO / DIVISÓRIA  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| 7.2. DIVISÓRIAS   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| 7.2.2. DIVISÓRIA COM PAINÉIS DE GESSO   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 PAREDE DE GESSO ACARTONADO - STANDARD - C/COLOCAÇÃO  | 30,87  | M2 |                | -             | 120,00   | 3.704,40      | 120,00            | 3.704,40     | 926,10       | 25,00% | 4.630,50          |               |
| .2 PAREDE DE GESSO ACARTONADO - VERDE - C/COLOCAÇÃO   | 15,79  | M2 |                | -             | 147,79   | 2.333,60      | 147,79            | 2.333,60     | 583,40       | 25,00% | 2.917,01          |               |
| 8. ESQUADRIAS   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| 8.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| 8.1.2. PORTAS INTERNAS  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 PORTA INTERNA SEMI-OCA COMPENS. DE CEDRO P/PAREDE DE GESSO ACARTONADO (80x210cm) INCLUSIVE DOBRADIÇAS E PARAFUSOS - C/COLOCAÇÃO                          | 1,00   | CJ | 197,62         | 197,62        | 1321,89  | 1.321,89      | 1.519,51          | 1.519,51     | 379,88       | 25,00% | 1.899,39          |               |
| .1 REVESTIMENTO RESISTENTE a impacto p/portas de banheiros padrao PCD   | 1,28   | M2 | 3,60           | 4,61          | 34,24  | 43,83         | 37,84             | 48,44        | 12,11        | 25,00% | 60,54             |               |
| 8.2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| 8.2.2. PORTAS   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 PORTA VENEZIANA DE ALUMÍNIO NATURAL FOSCO (60x160cm) INCLUSIVE DOBRADIÇAS E PARAFUSOS c/colocação  | 6,00   | CJ | 77,18          | 463,08        | 1425,60  | 8.553,60      | 1.502,78          | 9.016,68     | 2.254,17     | 25,00% | 11.270,85         |               |
| 8.5. FERRAGENS  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| 8.5.1. CONJUNTO DE FECHADURA E DOBRADIÇAS   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| 8.5.1.1 PARA PORTAS INTERNAS  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA DE SANITÁRIO   | 6,00   | CJ | 192,67         | 1.156,02      | 104,40   | 626,40        | 297,07            | 1.782,42     | 445,61       | 25,00% | 2.228,03          |               |
| .1 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA  | 1,00   | CJ | 171,26         | 171,26        | 103,40   | 103,40        | 274,66            | 274,66       | 68,67        | 25,00% | 343,33            |               |
| 14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| 14.1. EXTINTORES  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 Extintor incêndio portátil pó químico ABC 2A:10B:C/sup.6kg   | 2,00   | UN | 23,86          | 47,72         | 204,00   | 408,00        | 227,86            | 455,72       | 113,93       | 25,00% | 569,65            |               |
| 14.2. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| 14.2.1. LUMINÁRIAS  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA padrão automática 30 Leds  | 28,00  | UN | 3,48           | 97,44         | 15,05  | 421,40        | 18,53             | 518,84       | 129,71       | 25,00% | 648,55            |               |
| .2 PLACA SINALIZADORA DE EMERGÊNCIA padrão balizadora única face  | 1,00   | UN | 13,92          | 13,92         | 50,48  | 50,48         | 64,40             | 64,40        | 16,10        | 25,00% | 80,50             |               |
| 14.2.2. INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 TOMADA EMBUTIR 2P+T, 10A/250V, COM TAMPa EM PVC ADEQUADA PARA CONDULETE 2X4", AMBAS NA COR VERMELHA, INCLUSIVE ARRUELAS, PARAFUSOS E BUCHAS DE NYLON S-6 | 29,00  | UN | 16,80          | 487,20        | 13,27  | 384,83        | 30,07             | 872,03       | 218,01       | 25,00% | 1.090,04          |               |
| 14.2.3. CONDUTORES  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 CABO PARALELO TIPO PIRASTIC, CLASSE DE ISOLAÇÃO 750V, SEÇÃO 2,5 mm² código 173090 PLEO   | 120,25 | M  | 2,52           | 303,03        | 7,02   | 844,16        | 9,54              | 1.147,19     | 286,80       | 25,00% | 1.433,98          |               |
| 14.2.4. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha   | 120,25 | M  | 6,31           | 758,78        | 6,35   | 763,59        | 12,66             | 1.522,37     | 380,59       | 25,00% | 1.902,96          |               |
| .2 CURVA 45 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bolsa  | 18,00  | UN | 6,31           | 113,58        | 0,52   | 9,36          | 6,83              | 122,94       | 30,74        | 25,00% | 153,68            |               |
| .4 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bolsa  | 23,00  | UN | 6,31           | 145,13        | 0,52   | 11,96         | 6,83              | 157,09       | 39,27        | 25,00% | 196,36            |               |
| .5 ABRAÇADEIRA - ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bucha e parafuso S-6  | 67,00  | UN | 6,31           | 422,77        | 1,14   | 76,38         | 7,45              | 499,15       | 124,79       | 25,00% | 623,94            |               |
| 14.2.6. DISJUNTORES   |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |
| .1 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A  | 4,00   | UN | 12,60          | 50,40         | 15,00  | 60,00         | 27,60             | 110,40       | 27,60        | 25,00% | 138,00            |               |
| 14.2.7. CAIXAS DE PASSAGEM  |        |    |                |               |  |               |                   |              |              |        |                   |               |



|  |       |    |       |          |       |        |       |          |        |        |                      |                     |
|--|-------|----|-------|----------|-------|--------|-------|----------|--------|--------|----------------------|---------------------|
| .1 CAIXA 2x4" para ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha <b>c/tampa cega</b> (contemplando arruelas, buchas e parafusos) código 172100 PLEO | 15,00 | UN | 15,12 | 226,80   | 6,50  | 97,50  | 21,62 | 324,30   | 81,08  | 25,00% | 405,38               |                     |
| .2 CAIXA 2x4" para ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha <b>sem tampa</b> (contemplando arruelas, buchas e parafusos) código 172087 PLEO    | 29,00 | UN | 12,60 | 365,40   | 6,48  | 187,92 | 19,08 | 553,32   | 138,33 | 25,00% | 691,65               |                     |
| <b>14. 3. SINALIZAÇÕES</b>   |       |    |       |          |       |        |       |          |        |        |                      |                     |
| .1 Placa acrílica PROIBIDO FUMAR código "P1" RTCBMRS nº 12   | 10,00 | UN | 2,83  | 28,30    | 6,75  | 67,50  | 9,58  | 95,80    | 23,95  | 25,00% | 119,75               |                     |
| .2 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S1" RTCBMRS nº 12  | 5,00  | UN | 2,83  | 14,15    | 6,75  | 33,75  | 9,58  | 47,90    | 11,98  | 25,00% | 59,88                |                     |
| .3 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S2" da RTCBMRS nº 12   | 6,00  | UN | 2,83  | 16,98    | 6,75  | 40,50  | 9,58  | 57,48    | 14,37  | 25,00% | 71,85                |                     |
| .4 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S12" RTCBMRS nº 12   | 5,00  | UN | 2,83  | 14,15    | 6,75  | 33,75  | 9,58  | 47,90    | 11,98  | 25,00% | 59,88                |                     |
| .5 Placa acrílica EQUIPAMENTOS código "E5" RTCBMRS nº 12   | 2,00  | UN | 2,83  | 5,66     | 6,75  | 13,50  | 9,58  | 19,16    | 4,79   | 25,00% | 23,95                |                     |
| .6 Placa acrílica EQUIPAMENTOS código "N2" RTCBMRS nº 12   | 2,00  | UN | 2,83  | 5,66     | 6,75  | 13,50  | 9,58  | 19,16    | 4,79   | 25,00% | 23,95                |                     |
| <b>17. PINTURA</b>   |       |    |       |          |       |        |       |          |        |        |                      | <b>R\$ 8.542,39</b> |
| <b>17. 1. SELADOR / PREPARAÇÃO</b>   |       |    |       |          |       |        |       |          |        |        |                      |                     |
| .1 SELADOR PARA PAREDE DE GESSO ACARTONADO-STANDARD E VERDE  | 93,32 | M2 | 10,80 | 1.007,86 | 2,00  | 186,64 | 12,80 | 1.194,50 | 298,62 | 25,00% | 1.493,12             |                     |
| <b>17. 3. BASE ACRÍLICA</b>  |       |    |       |          |       |        |       |          |        |        |                      |                     |
| .1 PINTURA ACRÍLICA SOBRE PAREDE DE GESSO ACARTONADO- STANDARD E VERDE   | 93,32 | M2 | 15,00 | 1.399,80 | 9,85  | 919,20 | 24,85 | 2.319,00 | 579,75 | 25,00% | 2.898,75             |                     |
| <b>17. 6. MASSA CORRIDA</b>  |       |    |       |          |       |        |       |          |        |        |                      |                     |
| .1 MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES DE GESSO ACARTONADO-STANDARD   | 61,74 | M2 | 21,14 | 1.305,18 | 9,30  | 574,18 | 30,44 | 1.879,37 | 469,84 | 25,00% | 2.349,21             |                     |
| <b>17. 8. ESMALTE SOBRE MADEIRA</b>  |       |    |       |          |       |        |       |          |        |        |                      |                     |
| .1 PINTURA ESMALTE SEMIBRILHO SOBRE MADEIRA 2 DEMÃOS INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO BRANCO ( <b>UMA PORTA DE DUAS FOLHAS DE 80X210CM</b> )             | 8,40  | M2 | 25,80 | 216,72   | 22,14 | 185,98 | 47,94 | 402,70   | 100,67 | 25,00% | 503,37               |                     |
| <b>17. 15. MASSA ACRÍLICA</b>  |       |    |       |          |       |        |       |          |        |        |                      |                     |
| .1 MASSA ACRÍLICA PARA PAREDES DE GESSO ACARTONADO-VERDE   | 31,58 | M2 | 21,14 | 667,60   | 11,74 | 370,75 | 32,88 | 1.038,35 | 259,59 | 25,00% | 1.297,94             |                     |
| <b>24. PISO</b>  |       |    |       |          |       |        |       |          |        |        |                      | <b>R\$ 2.590,90</b> |
| <b>24. 23. ROPAPÉ</b>  |       |    |       |          |       |        |       |          |        |        |                      |                     |
| <b>24. 23. 4. CERÂMICO</b>   |       |    |       |          |       |        |       |          |        |        |                      |                     |
| .1 RODAPÉ DE BASALTO REGULAR 10x45cm - ARG.CI-AR 1:4 - 1cm   | 15,90 | M  | 30,50 | 484,95   | 52,89 | 840,95 | 83,39 | 1.325,90 | 331,48 | 25,00% | 1.657,38             |                     |
| .2 RODAPÉ CERÂMICO 7,5x45cm - ARG.CI-AR 1:4 - 1cm  | 18,39 | M  | 30,50 | 560,90   | 10,11 | 185,92 | 40,61 | 746,82   | 186,70 | 25,00% | 933,52               |                     |
| <b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>  |       |    |       |          |       |        |       |          |        |        | <b>R\$ 48.190,22</b> |                     |

Documento assinado digitalmente



**DAVISON GUIMARAES SOPENA**  
Data: 23/10/2025 16:32:40-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Pelotas, agosto de 2025.

De acordo:

**Davison Guimarães Sopena**  
Coordenador de Projetos  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 49868

**Daniel Wolter Martell**  
Diretor de Projetos e Obras  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 176257

Documento assinado digitalmente



**DANIEL WOLTER MARTELL**  
Data: 22/10/2025 11:12:58-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



MEC/SETEC  
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE  
DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Planilha de Orçamento - GLOBAL

| Obra: <b>OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - BLOCO SALAS DE AULA I</b>   |        |    |                |               | Endereço: <b>Avenida das Industrias, 1865, Bairro Universitario</b> |               |                   |              |              |        |                   |                      |
|---|--------|----|----------------|---------------|---|---------------|-------------------|--------------|--------------|--------|-------------------|----------------------|
| Cliente: <b>IF Sul - Câmpus Venâncio Aires</b>  |        |    |                |               | Cidade: <b>Venâncio Aires - RS</b>                                  |               |                   |              | BDI = 25,00% |        | Data:             | <b>08/2025</b>       |
| Item/Descrição  | Qtd.   | Un | Mão-de-Obra    |               | Material  |               | Custo Unit. Total | Custo Direto | BDI          |        | Sub-Total do Item | Total do Item        |
|   |        |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário  | Custo Parcial |                   |              | Valor        | %      |                   |                      |
| <b>2. SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS</b>  |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   | <b>R\$ 2.472,34</b>  |
| <b>2.8. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES</b>   |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   |                      |
| <b>2.8.25. REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS</b>  |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   |                      |
| .1 DESMONTAGEM DE DIVISÓRIAS LEVES  | 45,34  | M2 | 14,74          | 668,31        | -   |               | 14,74             | 668,31       | 167,08       | 25,00% | 835,39            |                      |
| <b>2.11. LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA</b>   |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   |                      |
| .1 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA   | 46,16  | M2 | 28,37          | 1.309,56      | -   |               | 28,37             | 1.309,56     | 327,39       | 25,00% | 1.636,95          |                      |
| <b>7. ALVENARIA / VEDAÇÃO / DIVISÓRIA</b>   |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   | <b>R\$ 5.712,08</b>  |
| <b>7.2. DIVISÓRIAS</b>  |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   |                      |
| <b>7.2.2. DIVISÓRIA COM PAINÉIS DE GESSO</b>  |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   |                      |
| .1 PAREDE DE GESSO ACARTONADO VERDE - C/COLOCAÇÃO   | 30,92  | M2 |                | -             | 147,79  | 4.569,67      | 147,79            | 4.569,67     | 1.142,42     | 25,00% | 5.712,08          |                      |
| <b>8. ESQUADRIAS</b>  |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   | <b>R\$ 21.994,47</b> |
| <b>8.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>   |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   |                      |
| <b>8.1.2. PORTAS INTERNAS</b>   |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   |                      |
| .1 PORTA INTERNA SEMI-OCA COMPENS. DE CEDRO P/PAREDE DE GESSO ACARTONADO VERDE / BANHEIRO PARA PCD (80x190cm) INCLUSIVE DOBRADIÇAS, PARAFUSOS E C/COLOCAÇÃO | 2,00   | CJ | 194,51         | 389,02        | 1082,59   | 2.165,18      | 1.277,10          | 2.554,20     | 638,55       | 25,00% | 3.192,75          |                      |
| .1 REVESTIMENTO RESISTENTE a impacto p/portas de banheiros padrao PCD   | 1,28   | M2 | 3,60           | 4,61          | 34,24   | 43,83         | 37,84             | 48,44        | 12,11        | 25,00% | 60,54             |                      |
| <b>8.2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO</b>  |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   |                      |
| <b>8.2.2. PORTAS</b>  |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   |                      |
| .1 PORTA VENEZIANA DE ALUMÍNIO NATURAL FOSCO (60x160cm) INCLUSIVE DOBRADIÇAS E PARAFUSOS  | 8,00   | CJ | 77,18          | 617,44        | 1425,60   | 11.404,80     | 1.502,78          | 12.022,24    | 3.005,56     | 25,00% | 15.027,80         |                      |
| <b>8.5. FERRAGENS</b>   |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   |                      |
| <b>8.5.1. CONJUNTO DE FECHADURA E DOBRADIÇAS</b>  |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   |                      |
| <b>8.5.1.1 PARA PORTAS INTERNAS</b>   |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   |                      |
| .1 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA DE SANITÁRIO   | 10,00  | CJ | 192,67         | 1.926,70      | 104,40  | 1.044,00      | 297,07            | 2.970,70     | 742,68       | 25,00% | 3.713,38          |                      |
| <b>14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>  |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   | <b>R\$ 9.837,82</b>  |
| <b>14.1. EXTINTORES</b>   |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   |                      |
| .1 Extintor incêndio portátil pó químico ABC 2A:10B:C/sup.6kg   | 2,00   | UN | 23,86          | 47,72         | 204,00  | 408,00        | 227,86            | 455,72       | 113,93       | 25,00% | 569,65            |                      |
| <b>14.2. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>   |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   |                      |
| <b>14.2.1. LUMINÁRIAS</b>   |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   |                      |
| .1 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA padrão automática 30 Leds  | 35,00  | UN | 3,48           | 121,80        | 15,05   | 526,75        | 18,53             | 648,55       | 162,14       | 25,00% | 810,69            |                      |
| .2 PLACA SINALIZADORA DE EMERGÊNCIA padrão balizadora única face  | 1,00   | UN | 13,92          | 13,92         | 50,48   | 50,48         | 64,40             | 64,40        | 16,10        | 25,00% | 80,50             |                      |
| <b>14.2.2. INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS</b>  |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   |                      |
| .1 TOMADA EMBUTIR 2P+T, 10A/250V, COM TAMPA EM PVC ADEQUADA PARA CONDULETE 2X4", AMBAS NA COR VERMELHA, INCLUSIVE ARRUELAS, PARAFUSOS E BUCHAS DE NYLON S-6 | 36,00  | UN | 16,80          | 604,80        | 13,27   | 477,72        | 30,07             | 1.082,52     | 270,63       | 25,00% | 1.353,15          |                      |
| <b>14.2.3. CONDUTORES</b>   |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   |                      |
| .1 CABO PARALELO TIPO PIRASTIC, CLASSE DE ISOLAÇÃO 750V, SEÇÃO 2,5 mm² código 173090 PLEO   | 139,64 | M  | 2,52           | 351,89        | 7,02  | 980,27        | 9,54              | 1.332,17     | 333,04       | 25,00% | 1.665,21          |                      |
| <b>14.2.4. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>   |        |    |                |               |   |               |                   |              |              |        |                   |                      |
| .1 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha   | 139,64 | M  | 6,31           | 881,13        | 6,35  | 886,71        | 12,66             | 1.767,84     | 441,96       | 25,00% | 2.209,80          |                      |
| .2 CURVA 45 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bolsa  | 9,00   | UN | 6,31           | 56,79         | 0,52  | 4,68          | 6,83              | 61,47        | 15,37        | 25,00% | 76,84             |                      |



MEC/SETEC  
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE  
DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Planilha de Orçamento - GLOBAL

| Obra: OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - BLOCO SALAS DE AULA I  |       |    |                |               |                | Endereço: Avenida das Indústrias, 1865, Bairro Universitário |                   |                    |        |              |                   |               |         |
|---|-------|----|----------------|---------------|----------------|--|-------------------|--------------------|--------|--------------|-------------------|---------------|---------|
| Cliente: IFSul - Câmpus Venâncio Aires  |       |    |                |               |                | Cidade: Venâncio Aires - RS                                  |                   |                    |        | BDI = 25,00% |                   | Data:         | 08/2025 |
| Item/Descrição  | Qtd.  | Un | Mão-de-Obra    |               | Material       |  | Custo Unit. Total | Custo Direto       | BDI    |              | Sub-Total do Item | Total do Item |         |
|   |       |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário | Custo Parcial  |                   |                    | Valor  | %            |                   |               |         |
| .4 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bolsa  | 14,00 | UN | 6,31           | 88,34         | 0,52           | 7,28   | 6,83              | 95,62              | 23,91  | 25,00%       | 119,53            |               |         |
| .5 ABRAÇADEIRA - ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bucha e parafuso S-6  | 93,00 | UN | 6,31           | 586,83        | 1,14           | 106,02   | 7,45              | 692,85             | 173,21 | 25,00%       | 866,06            |               |         |
| 14. 2. 6. DISJUNTORES   |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |         |
| .1 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A  | 1,00  | UN | 12,60          | 12,60         | 15,00          | 15,00  | 27,60             | 27,60              | 6,90   | 25,00%       | 34,50             |               |         |
| 14. 2. 7. CAIXAS DE PASSAGEM  |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |         |
| .1 CAIXA 2x4" para ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/tampa cega (contemplando arruelas, buchas e parafusos) código 172100 PLEO | 22,00 | UN | 15,12          | 332,64        | 6,50           | 143,00   | 21,62             | 475,64             | 118,91 | 25,00%       | 594,55            |               |         |
| .2 CAIXA 2x4" para ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha sem tampa (contemplando arruelas, buchas e parafusos) código 172087 PLEO    | 36,00 | UN | 12,60          | 453,60        | 6,48           | 233,28   | 19,08             | 686,88             | 171,72 | 25,00%       | 858,60            |               |         |
| 14. 3. SINALIZAÇÕES   |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |         |
| .1 Placa acrílica PROIBIDO FUMAR código "P1" RTCBMRS nº 12  | 16,00 | UN | 2,83           | 45,28         | 6,75           | 108,00   | 9,58              | 153,28             | 38,32  | 25,00%       | 191,60            |               |         |
| .2 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S1" RTCBMRS nº 12   | 7,00  | UN | 2,83           | 19,81         | 6,75           | 47,25  | 9,58              | 67,06              | 16,77  | 25,00%       | 83,83             |               |         |
| .3 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S2" da RTCBMRS nº 12  | 8,00  | UN | 2,83           | 22,64         | 6,75           | 54,00  | 9,58              | 76,64              | 19,16  | 25,00%       | 95,80             |               |         |
| .4 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S12" RTCBMRS nº 12  | 15,00 | UN | 2,83           | 42,45         | 6,75           | 101,25   | 9,58              | 143,70             | 35,93  | 25,00%       | 179,63            |               |         |
| .5 Placa acrílica EQUIPAMENTOS código "E5" RTCBMRS nº 12  | 2,00  | UN | 2,83           | 5,66          | 6,75           | 13,50  | 9,58              | 19,16              | 4,79   | 25,00%       | 23,95             |               |         |
| .6 Placa acrílica EQUIPAMENTOS código "N2" RTCBMRS nº 12  | 2,00  | UN | 2,83           | 5,66          | 6,75           | 13,50  | 9,58              | 19,16              | 4,79   | 25,00%       | 23,95             |               |         |
| 17. PINTURA   |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   | R\$ 5.907,40  |         |
| 17. 1. SELADOR / PREPARAÇÃO   |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |         |
| .1 SELADOR PARA PAREDE DE GESSO ACARTONADO VERDE  | 61,84 | M2 | 10,80          | 667,87        | 2,00           | 123,68   | 12,80             | 791,55             | 197,89 | 25,00%       | 989,44            |               |         |
| 17. 3. BASE ACRÍLICA  |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |         |
| .1 PINTURA ACRILICA SOBRE PAREDE DE GESSO ACARTONADO VERDE  | 61,84 | M2 | 15,00          | 927,60        | 9,85           | 609,12   | 24,85             | 1.536,72           | 384,18 | 25,00%       | 1.920,91          |               |         |
| 17. 8. ESMALTE SOBRE MADEIRA  |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |         |
| .1 PINTURA ESMALTE SEMIBRILHO SOBRE MADEIRA 2 DEMÃOS INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO BRANCO  | 7,60  | M2 | 25,80          | 196,08        | 22,14          | 168,26   | 47,94             | 364,34             | 91,09  | 25,00%       | 455,43            |               |         |
| 17. 15. MASSA ACRÍLICA  |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |         |
| .1 MASSA ACRILICA PARA PAREDES DE GESSO ACARTONADO VERDE  | 61,84 | UN | 21,14          | 1.307,30      | 11,74          | 726,00   | 32,88             | 2.033,30           | 508,32 | 25,00%       | 2.541,62          |               |         |
| 24. PISO  |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   | R\$ 1.761,46  |         |
| 24. 23. ROPAPÉ  |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |         |
| 24. 23. 4. CERÂMICO   |       |    |                |               |                |  |                   |                    |        |              |                   |               |         |
| .1 RODAPÉ CERÂMICO 7,5x40cm - ARG.CI-AR 1:4 - 1cm   | 34,70 | M  | 30,50          | 1.058,35      | 10,11          | 350,82   | 40,61             | 1.409,17           | 352,29 | 25,00%       | 1.761,46          |               |         |
|   |       |    |                |               |                |  |                   | TOTAL DO ORÇAMENTO |        |              |                   | R\$ 47.685,57 |         |

Documento assinado digitalmente



**DAVISON GUIMARAES SOPENA**  
Data: 23/10/2025 16:36:00-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Pelotas, agosto de 2025.

De acordo:



Documento assinado digitalmente  
**DANIEL WOLTER MARTELL**  
Data: 22/10/2025 11:17:20-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

**Davison Guimarães Sopena**  
Coordenador de Projetos  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 49868

**Daniel Wolter Martell**  
Diretor de Projetos e Obras  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 176257



INSTITUTO FEDERAL  
SUL-RIO-GRANDENSE

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

MEC/SETEC  
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE  
DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

### Planilha de Orçamento - GLOBAL

| Obra: OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - BLOCO SALAS DE AULA II                            |       |    |                |               | Endereço: Avenida das Industrias, 1865, Bairro Universitario |               |                   |                    |              |          |                   |               |
|--|-------|----|----------------|---------------|--|---------------|-------------------|--------------------|--------------|----------|-------------------|---------------|
| Cliente: IFSul - Câmpus Venâncio Aires   |       |    |                |               | Cidade: Venâncio Aires - RS                                  |               |                   |                    | BDI = 25,00% |          | Data:             | 08/2025       |
| Item/Descrição   | Qtd.  | Un | Mão-de-Obra    |               | Material   |               | Custo Unit. Total | Custo Direto       | BDI          |          | Sub-Total do Item | Total do Item |
|  |       |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário   | Custo Parcial |                   |                    | Valor        | %        |                   |               |
| 2. SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS  |       |    |                |               |  |               |                   |                    |              |          |                   |               |
| 2. 8. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES  |       |    |                |               |  |               |                   |                    |              |          |                   |               |
| 2. 8.25. REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS   |       |    |                |               |  |               |                   |                    |              |          |                   |               |
| .1 DESMONTAGEM DE DIVISORIAS LEVES   | 31,92 | M2 | 14,74          | 470,50        | -  | 14,74         | 470,50            | 117,63             | 25,00%       | 588,13   |                   |               |
| 2.11. LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA   |       |    |                |               |  |               |                   |                    |              |          |                   |               |
| .1 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA  | 23,74 | M2 | 28,37          | 673,50        | -  | 28,37         | 673,50            | 168,38             | 25,00%       | 841,88   |                   |               |
| 7. ALVENARIA / VEDAÇÃO / DIVISÓRIA   |       |    |                |               |  |               |                   |                    |              |          |                   |               |
| 7. 2. DIVISÓRIAS   |       |    |                |               |  |               |                   |                    |              |          |                   |               |
| 7. 2. 2. DIVISÓRIA COM PAINÉIS DE GESSO  |       |    |                |               |  |               |                   |                    |              |          |                   |               |
| .1 PAREDE DE GESSO ACARTONADO VERDE - C/COLOCAÇÃO  | 19,30 | M2 | -              | 147,79        | 2.852,35   | 147,79        | 2.852,35          | 713,09             | 25,00%       | 3.565,43 |                   |               |
| 8. ESQUADRIAS  |       |    |                |               |  |               |                   |                    |              |          |                   |               |
| 8. 2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO   |       |    |                |               |  |               |                   |                    |              |          |                   |               |
| 8. 2. 2. PORTAS  |       |    |                |               |  |               |                   |                    |              |          |                   |               |
| .1 PORTA VENEZIANA DE ALUMÍNIO NATURAL FOSCO (60x160cm) INCLUSIVE DOBRADIÇAS E PARAFUSOS | 8,00  | CJ | 77,18          | 617,44        | 1425,60  | 11.404,80     | 1.502,78          | 12.022,24          | 3.005,56     | 25,00%   | 15.027,80         |               |
| 8. 5. FERRAGENS  |       |    |                |               |  |               |                   |                    |              |          |                   |               |
| 8. 5. 1. CONJUNTO DE FECHADURA E DOBRADIÇAS  |       |    |                |               |  |               |                   |                    |              |          |                   |               |
| 8. 5. 1. 1 PARA PORTAS INTERNAS  |       |    |                |               |  |               |                   |                    |              |          |                   |               |
| .1 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA DE SANITÁRIO  | 8,00  | CJ | 192,67         | 1.541,36      | 104,40   | 835,20        | 297,07            | 2.376,56           | 594,14       | 25,00%   | 2.970,70          |               |
| 17. PINTURA  |       |    |                |               |  |               |                   |                    |              |          |                   |               |
| 17. 1. SELADOR / PREPARAÇÃO  |       |    |                |               |  |               |                   |                    |              |          |                   |               |
| .1 SELADOR PARA PAREDE DE GESSO ACARTONADO VERDE   | 38,60 | M2 | 10,80          | 416,88        | 2,00   | 77,20         | 12,80             | 494,08             | 123,52       | 25,00%   | 617,60            |               |
| 17. 3. BASE ACRÍLICA   |       |    |                |               |  |               |                   |                    |              |          |                   |               |
| .1 PINTURA ACRILICA SOBRE PAREDE DE GESSO ACARTONADO VERDE                               | 38,60 | M2 | 15,00          | 579,00        | 9,85   | 380,21        | 24,85             | 959,21             | 239,80       | 25,00%   | 1.199,01          |               |
| 17. 15. MASSA ACRÍLICA   |       |    |                |               |  |               |                   |                    |              |          |                   |               |
| .1 MASSA ACRILICA PARA PAREDES DE GESSO ACARTONADO VERDE                                 | 38,60 | M2 | 21,14          | 816,00        | 11,74  | 453,16        | 32,88             | 1.269,17           | 317,29       | 25,00%   | 1.586,46          |               |
| 24. PISO   |       |    |                |               |  |               |                   |                    |              |          |                   |               |
| 24. 23. ROPAPÉ   |       |    |                |               |  |               |                   |                    |              |          |                   |               |
| 24. 23. 4. CERÂMICO  |       |    |                |               |  |               |                   |                    |              |          |                   |               |
| .1 RODAPÉ CERÂMICO 7,5x48cm - ARG.CI-AR 1:4 - 1cm  | 22,46 | M  | 30,50          | 685,03        | 10,11  | 227,07        | 40,61             | 912,10             | 228,03       | 25,00%   | 1.140,13          |               |
|  |       |    |                |               |  |               |                   | TOTAL DO ORÇAMENTO |              |          |                   | R\$ 27.537,14 |

Documento assinado digitalmente



DAVISON GUIMARAES SOPENA  
Data: 23/10/2025 16:36:00-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Pelotas, agosto de 2025.

De acordo:

Documento assinado digitalmente



DANIEL WOLTER MARTELL  
Data: 22/10/2025 11:17:20-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Davison Guimarães Sopena**  
Coordenador de Projetos  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 49868

**Daniel Wolter Martell**  
Diretor de Projetos e Obras  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 176257



MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Planilha de Orçamento - GLOBAL

| Obra: <b>OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - BLOCO SUBESTAÇÃO</b>  |       |    |                |               |                |               |                   | Endereço: <b>Avenida das Industrias, 1865, Bairro Universitário</b> |        |              |                      |                     |
|---|-------|----|----------------|---------------|----------------|---------------|-------------------|---|--------|--------------|----------------------|---------------------|
| Cliente: <b>IFSul - Câmpus Venâncio Aires</b>   |       |    |                |               |                |               |                   | Cidade: <b>Venâncio Aires - RS</b>                                  |        | BDI = 25,00% | Data: <b>08/2025</b> |                     |
| Item/Descrição  | Qtd.  | Un | Mão-de-Obra    |               | Material       |               | Custo Unit. Total | Custo Direto  | BDI    |              | Sub-Total do Item    | Total do Item       |
|   |       |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário | Custo Parcial |                   |   | Valor  | %            |                      |                     |
| <b>14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>  |       |    |                |               |                |               |                   |   |        |              |                      | <b>R\$ 4.207,27</b> |
| <b>14. 1. EXTINTORES</b>  |       |    |                |               |                |               |                   |   |        |              |                      |                     |
| .1 Extintor incêndio portátil pó químico ABC 2A:10B:C/sup.6kg   | 2,00  | UN | 23,86          | 47,72         | 204,00         | 408,00        | 227,86            | 455,72  | 113,93 | 25,00%       | 569,65               |                     |
| .2 ABRIGO para EXTINTOR DE INCÊNDIO portátil padrão sobrepor 75x30x25cm cor vermelha em chapa de aço carbono com visor externo                              | 2,00  | UN | 23,86          | 47,72         | 306,84         | 613,68        | 330,70            | 661,40  | 165,35 | 25,00%       | 826,75               |                     |
| <b>14. 2. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>  |       |    |                |               |                |               |                   |   |        |              |                      |                     |
| <b>14. 2. 1. LUMINÁRIAS</b>   |       |    |                |               |                |               |                   |   |        |              |                      |                     |
| .1 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA padrão automática 30 Leds  | 1,00  | UN | 3,48           | 3,48          | 15,05          | 15,05         | 18,53             | 18,53   | 4,63   | 25,00%       | 23,16                |                     |
| .2 PLACA SINALIZADORA DE EMERGÊNCIA padrão balizadora única face  | 1,00  | UN | 13,92          | 13,92         | 50,48          | 50,48         | 64,40             | 64,40   | 16,10  | 25,00%       | 80,50                |                     |
| <b>14. 2. 2. INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS</b>  |       |    |                |               |                |               |                   |   |        |              |                      |                     |
| .1 TOMADA EMBUTIR 2P+T, 10A/250V, COM TAMPA EM PVC ADEQUADA PARA CONDULETE 2X4", AMBAS NA COR VERMELHA, INCLUSIVE ARRUELAS, PARAFUSOS E BUCHAS DE NYLON S-6 | 2,00  | UN | 16,80          | 33,60         | 13,27          | 26,54         | 30,07             | 60,14   | 15,04  | 25,00%       | 75,18                |                     |
| <b>14. 2. 3. CONDUTORES</b>   |       |    |                |               |                |               |                   |   |        |              |                      |                     |
| .1 CABO PARALELO TIPO PIRASTIC, CLASSE DE ISOLAÇÃO 750V, SEÇÃO 2,5 mm² código 173090 PLEO   | 9,70  | M  | 2,52           | 24,44         | 7,02           | 68,09         | 9,54              | 92,54   | 23,13  | 25,00%       | 115,67               |                     |
| <b>14. 2. 4. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>   |       |    |                |               |                |               |                   |   |        |              |                      |                     |
| .1 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha   | 9,70  | M  | 6,31           | 61,21         | 6,35           | 61,60         | 12,66             | 122,80  | 30,70  | 25,00%       | 153,50               |                     |
| .4 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bolsa  | 5,00  | UN | 6,31           | 31,55         | 0,52           | 2,60          | 6,83              | 34,15   | 8,54   | 25,00%       | 42,69                |                     |
| .5 ABRAÇADEIRA - ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bucha e parafuso S-6  | 6,00  | UN | 6,31           | 37,86         | 1,14           | 6,84          | 7,45              | 44,70   | 11,18  | 25,00%       | 55,88                |                     |
| <b>14. 2. 6. DISJUNTORES</b>  |       |    |                |               |                |               |                   |   |        |              |                      |                     |
| .1 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A  | 1,00  | UN | 12,60          | 12,60         | 15,00          | 15,00         | 27,60             | 27,60   | 6,90   | 25,00%       | 34,50                |                     |
| <b>14. 2. 7. CAIXAS DE PASSAGEM</b>   |       |    |                |               |                |               |                   |   |        |              |                      |                     |
| .1 CAIXA 2x4" para ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha <b>c/tampa cega</b> (contemplando arruelas, buchas e parafusos) código 172100 PLEO        | 1,00  | UN | 15,12          | 15,12         | 6,50           | 6,50          | 21,62             | 21,62   | 5,41   | 25,00%       | 27,03                |                     |
| .2 CAIXA 2x4" para ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha <b>sem tampa</b> (contemplando arruelas, buchas e parafusos) código 172087 PLEO           | 2,00  | UN | 12,60          | 25,20         | 6,48           | 12,96         | 19,08             | 38,16   | 9,54   | 25,00%       | 47,70                |                     |
| <b>14. 3. SINALIZAÇÕES</b>  |       |    |                |               |                |               |                   |   |        |              |                      |                     |
| .1 Placa acrílica PROIBIDO FUMAR código "P1" RTCBMRS nº 12 antiga nº 1  | 1,00  | UN | 2,83           | 2,83          | 6,75           | 6,75          | 9,58              | 9,58  | 2,40   | 25,00%       | 11,98                |                     |
| .2 Placa acrílica PROIBIDO UTILIZAR ÁGUA P/APAGAR O FOGO código "P3" RTCBMRS nº 12 antiga nº 3  | 1,00  | UN | 2,83           | 2,83          | 6,75           | 6,75          | 9,58              | 9,58  | 2,40   | 25,00%       | 11,98                |                     |
| .3 Placa acrílica CUIDADO, RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO código "A5" RTCBMRS nº 12 antiga nº 9   | 1,00  | UN | 2,83           | 2,83          | 6,75           | 6,75          | 9,58              | 9,58  | 2,40   | 25,00%       | 11,98                |                     |
| .4 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S1" RTCBMRS nº 12   | 1,00  | UN | 2,83           | 2,83          | 6,75           | 6,75          | 9,58              | 9,58  | 2,40   | 25,00%       | 11,98                |                     |
| .5 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S2" da RTCBMRS nº 12  | 1,00  | UN | 2,83           | 2,83          | 6,75           | 6,75          | 9,58              | 9,58  | 2,40   | 25,00%       | 11,98                |                     |
| .6 Placa acrílica SAÍDA DE EMERGÊNCIA código "S14" RTCBMRS nº 12  | 1,00  | UN | 2,83           | 2,83          | 6,75           | 6,75          | 9,58              | 9,58  | 2,40   | 25,00%       | 11,98                |                     |
| .8 Placa acrílica EQUIPAMENTOS código "E2" RTCBMRS nº 12  | 2,00  | UN | 2,83           | 5,66          | 6,75           | 13,50         | 9,58              | 19,16   | 4,79   | 25,00%       | 23,95                |                     |
| .9 Placa acrílica EQUIPAMENTOS código "E5" RTCBMRS nº 12  | 2,00  | UN | 2,83           | 5,66          | 6,75           | 13,50         | 9,58              | 19,16   | 4,79   | 25,00%       | 23,95                |                     |
| .10 Placa acrílica EQUIPAMENTOS código "N2" RTCBMRS nº 12   | 2,00  | UN | 2,83           | 5,66          | 6,75           | 13,50         | 9,58              | 19,16   | 4,79   | 25,00%       | 23,95                |                     |
| <b>14. 6. ALARME DE INCÊNDIO</b>  |       |    |                |               |                |               |                   |   |        |              |                      |                     |
| <b>14. 6. 1. ACIONADOR MANUAL</b>   |       |    |                |               |                |               |                   |   |        |              |                      |                     |
| .1 ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL rearmável com sirene  | 1,00  | UN | 6,31           | 6,31          | 93,03          | 93,03         | 99,34             | 99,34   | 24,84  | 25,00%       | 124,18               |                     |
| <b>14. 6. 2. DISPOSITIVOS SONOROS</b>   |       |    |                |               |                |               |                   |   |        |              |                      |                     |
| .1 SINALIZADOR ENDEREÇÁVEL sonoro   | 1,00  | UN | 6,31           | 6,31          | 120,00         | 120,00        | 126,31            | 126,31  | 31,58  | 25,00%       | 157,89               |                     |
| <b>14. 6. 4. CENTRAL DE ALARME</b>  |       |    |                |               |                |               |                   |   |        |              |                      |                     |
| .1 CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL antichamas bivolt c/bateria inclusa  | 1,00  | UN | 6,31           | 6,31          | 826,00         | 826,00        | 832,31            | 832,31  | 208,08 | 25,00%       | 1.040,39             |                     |
| <b>14. 6. 7. INSTALAÇÕES DE BAIXA TENSÃO-alarme de incêndio</b>   |       |    |                |               |                |               |                   |   |        |              |                      |                     |
| <b>14. 6. 7. 3. CONDUTORES</b>  |       |    |                |               |                |               |                   |   |        |              |                      |                     |
| .1 CABO MULTIVIAS DE COBRE BLINDADO 4 VIAS (2X0,75MM2 / 2X1,50MM2)  | 20,89 | M  | 2,52           | 52,64         | 7,02           | 146,65        | 9,54              | 199,29  | 49,82  | 25,00%       | 249,11               |                     |



MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Planilha de Orçamento - GLOBAL

Obra: **OBRAS 2025 - ADEQUAÇÃO DO PPCI - BLOCO SUBESTAÇÃO**

Endereço: **Avenida das Industrias, 1865, Bairro Universitário**

Cliente: **IFSul - Câmpus Venâncio Aires**

Cidade: **Venâncio Aires - RS**

BDI = 25,00%

Data:

**08/2025**

| Item/Descrição  | Qtd.  | Un | Mão-de-Obra    |               | Material       |               | Custo Unit. Total  | Custo Direto | BDI   |        | Sub-Total do Item | Total do Item |
|---|-------|----|----------------|---------------|----------------|---------------|--------------------|--------------|-------|--------|-------------------|---------------|
|   |       |    | Custo Unitário | Custo Parcial | Custo Unitário | Custo Parcial |                    |              | Valor | %      |                   |               |
| 14. 6. 7. 4. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS   |       |    |                |               |                |               |                    |              |       |        |                   |               |
| .1 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha   | 16,40 | M  | 6,31           | 103,48        | 6,35           | 104,14        | 12,66              | 207,62       | 51,91 | 25,00% | 259,53            |               |
| .4 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bolsa  | 3,00  | UN | 6,31           | 18,93         | 0,52           | 1,56          | 6,83               | 20,49        | 5,12  | 25,00% | 25,61             |               |
| .5 ABRAÇADEIRA - ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/bucha e parafuso S-6  | 5,00  | UN | 6,31           | 31,55         | 1,14           | 5,70          | 7,45               | 37,25        | 9,31  | 25,00% | 46,56             |               |
| 14. 6. 7. 7. CAIXAS DE PASSAGEM   |       |    |                |               |                |               |                    |              |       |        |                   |               |
| .1 CAIXA 2x4" para ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4" (19mm) cor vermelha c/tampa cega (contemplando arruelas, buchas e parafusos) código 172100 PLEO | 4,00  | UN | 15,12          | 60,48         | 6,50           | 26,00         | 21,62              | 86,48        | 21,62 | 25,00% | 108,10            |               |
|   |       |    |                |               |                |               | TOTAL DO ORÇAMENTO |              |       |        |                   | R\$ 4.207,27  |

Documento assinado digitalmente



**DAVISON GUIMARAES SOPENA**

Data: 23/10/2025 16:36:00-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Pelotas, agosto de 2025.

De acordo:

**Davison Guimarães Sopena**

Coordenador de Projetos

Engenheiro Civil

CREA/RS 49868

**Daniel Wolter Martell**

Diretor de Projetos e Obras

Engenheiro Civil

CREA/RS 176257

Documento assinado digitalmente



**DANIEL WOLTER MARTELL**

Data: 22/10/2025 11:19:43-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

# Documento Digitalizado Público

## Termo de Referência - PPCI - VA e CH

**Assunto:** Termo de Referência - PPCI - VA e CH  
**Assinado por:** Carolina Souza  
**Tipo do Documento:** Documento  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:  
■ **Carolina Jantsch de Souza, CHEFE DE DEPARTAMENTO - CD0004 - VA-DEAP**, em 26/11/2025 17:58:39.

Este documento foi armazenado no SUAP em 26/11/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsul.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 935587  
**Código de Autenticação:** 45982f7731

