



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Osório*

**EDITAL**  
**RDC ELETRÔNICO Nº 11/2023 - UASG 158141**  
(Processo Administrativo n.º 23367.000535/2023-21)

Torna-se público que o IFRS - *Campus Osório*, por meio da Coordenação de Compras e Licitações, sediado à Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz, em Osório/RS, CEP 95520-000, realizará licitação, na modalidade RDC, na forma ELETRÔNICA, **em modo de disputa ABERTO**, com critério de julgamento MAIOR DESCONTO, no regime de empreitada **por preço unitário**, nos termos da Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, do Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, no que couber, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

Data da sessão: **18/12/2023**

Horário: **09:00**

Local: Portal de Compras do Governo Federal – [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)

**1. DO OBJETO**

- 1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para **Contratação de empresa especializada para a conclusão do bloco Dojô do IFRS Campus Osório**, sob regime diferenciado de contratação, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.
- 1.2. A licitação contém 1 (um) item, conforme tabela constante do Projeto Básico.
- 1.3. O critério de julgamento adotado será o **maior desconto global**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.
- 1.4. A licitação será realizada pelo regime de empreitada por preço unitário, sagrando-se vencedor o licitante que ofertar o maior desconto.

**2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

- 2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de **2023**.

### **3. DO CREDENCIAMENTO**

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, conforme disposto no Decreto no 3.722, de 9 de janeiro de 2001.

3.2. O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este RDC.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação, após implementadas diligências ordinárias.

3.6. No caso de participação de empresas em consórcio, o credenciamento e a operação do sistema eletrônico devem ser realizados pela empresa líder do consórcio.

### **4. DA PARTICIPAÇÃO NO RDC**

4.1. Poderão participar deste procedimento interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.2.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.2.2. que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s).

4.2.3. pessoa jurídica estrangeira que não tenha representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.2.4. o servidor, empregado ou ocupante de cargo em comissão do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;

4.2.5. pessoa física ou jurídica, na forma do art. 36 da Lei nº 12.462/11, mediante participação direta ou indireta:

- a) que tenha elaborado o projeto básico ou executivo correspondente;
- b) que tenha participado de consórcio responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo correspondente;
- c) pessoa jurídica na qual o autor do projeto básico ou executivo seja administrador, sócio com mais de cinco por cento do capital votante, controlador, gerente, responsável técnico ou subcontratado.

4.2.5.1. Para fins do disposto neste item, considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se o fornecimento de bens e serviços a estes necessários.

4.2.5.1.1. O disposto neste subitem se aplica aos membros da comissão de licitação.

4.2.6. que estejam sob falência, recuperação judicial ou extrajudicial, ou concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação observado o disposto no item 10.5.3.1.1 deste Edital;

4.2.7. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.2.8. Participação concomitante de Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos produtos, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum.;

4.3. É vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

- a) detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou
- b) autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

4.4.1. Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o

companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 7.203, de 04 de junho de 2010);

4.5. Nenhuma licitante poderá participar desta licitação com mais de uma proposta de preços.

4.6. Como condição para participação no RDC, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.6.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

4.6.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;

4.6.1.2. a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa;

4.6.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.6.3. que cumpre os requisitos de habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.6.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.6.5. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição.

4.6.6. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 16 de setembro de 2009;

4.6.7. que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art.1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.

4.6.8. que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade

previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

4.7. O licitante deve apresentar declaração de ciência da exigência de que o contratado deve conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade contratante e dos órgãos de controle interno e externo, nos termos do art. 8º, § 2º, III, do Decreto nº 7.581, de 2011.

4.8. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

## **5. DA SUBCONTRATAÇÃO**

6.1. Será permitida a subcontratação do objeto licitado, na forma do Projeto Básico anexo a este Edital.

## **7. DO ENVIO DA PROPOSTA**

7.1. O licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

7.2. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

7.3. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da licitação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

7.4. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

7.5. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

7.5.1. valor unitário para cada item\_que compõe o valor global da proposta, utilizando 2 (duas) casas decimais, para evitar correções futuras na PROPOSTA DE PREÇOS;

7.5.2. Descrição detalhada do objeto, contendo, entre outras, as seguintes informações:

7.5.2.1. o percentual de desconto aplicado, com até 02 (duas) casas decimais; e

7.5.2.2. valor do desconto com até 04 (quatro) casas decimais.

- 7.5.3. Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 30 (trinta) dias consecutivos, a contar da sua apresentação.
- 7.6. O licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução das obras, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto.
- 7.7. O licitante deverá anexar os seguintes documentos:
- 7.7.1. Cronograma físico-financeiro, observando-se as etapas e prazos de execução e a previsão de reembolso orçamentário estabelecida neste Edital e seus anexos, e incluindo as etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras;
- 7.7.2. Planilhas Orçamentária, de Composição Analítica das Taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) e das Taxas de Encargos Sociais, discriminando todas as parcelas que o compõem.
- 7.8. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.
- 7.9. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços.
- 7.10. É de inteira responsabilidade da licitante obter, dos órgãos competentes, informação sobre a incidência ou não de tributos e taxas de qualquer natureza devidas para o fornecimento objeto desta licitação nos mercados interno e/ou externo, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas.
- 7.11. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 7.11.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.
- 7.12. A verificação de conformidade das propostas será feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada, após a fase de disputas, nos termos do art. 24, §1º da Lei nº 12.462/11.

## **8. DA FASE DE DISPUTAS**

- 8.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 8.2. O modo de disputa será o **ABERTO**.
- 8.3. Os licitantes apresentarão suas propostas em sessão pública por meio de lances públicos, sucessivos e crescentes.
- 8.4. Após a definição da melhor proposta, a Comissão do RDC verificará a diferença de valores apresentada entre a primeira e a segunda classificadas, podendo o Presidente da Comissão reabrir a fase de lances, caso essa diferença seja superior a 10% (dez por cento).
- 8.4.1. A reabertura da fase de lances tem por objetivo aproximar as demais propostas do valor apresentado pela primeira colocada.
- 8.4.1.1. A primeira colocada não participará dessa fase de reabertura e não haverá alteração da sua classificação, apenas das licitantes subsequentes.
- 8.4.2. Reaberta a etapa competitiva, os licitantes classificados poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e valor consignados no registro de cada lance.
- 8.4.3. Lances iguais serão classificados conforme a ordem de apresentação.
- 8.2. Havendo a adoção de fase aberta, com ou sem combinação, os lances seguirão as seguintes regras:
- 8.2.1. Iniciada a etapa, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 8.2.1.1. O lance deverá ser ofertado pelo percentual de desconto.
- 8.2.2. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 8.2.3. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 8.2.4. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 0,5% (meio por cento).
- 8.2.5. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser

inferior a três (3) segundos.

- 8.2.6. Os lances enviados em desacordo com o item acima serão descartados automaticamente pelo sistema.
- 8.2.7. Em caso de falha no Sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo presidente da comissão de licitação do RDC, com registro da ocorrência em campo próprio do sistema e comunicação imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia.
- 8.2.8. É facultada a apresentação, pelos licitantes, de lances intermediários;
  - 8.2.8.1. São considerados intermediários os lances:
    - 8.2.8.1.1. iguais ou inferiores ao maior já ofertado, mas superiores ao último lance dado pelo próprio licitante, quando adotado o julgamento pelo critério da maior oferta de preço; ou
    - 8.2.8.1.2. iguais ou superiores ao menor já ofertado, mas inferiores ao último lance dado pelo próprio licitante, quando adotados os demais critérios de julgamento.
- 8.2.9. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 8.2.10. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 8.2.11. A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Presidente da Comissão do RDC, que informará, com cinco minutos de antecedência, o horário previsto. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 8.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagem entre a comissão de licitação e os licitantes.
- 8.4. No caso de desconexão com a Comissão do RDC, no decorrer da etapa competitiva do RDC, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 8.5. Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa da Comissão do RDC aos participantes.



- 8.6. Encerrada a fase de apresentação de propostas ou lances, o sistema identificará em coluna própria as microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 8.7. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 8.8. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 8.9. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa, empresa de pequeno porte e sociedade cooperativa que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 8.10. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate.
- 8.11. Após a aplicação do disposto no subitem anterior, persistindo o empate entre 2 (duas) ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:
- 8.11.1. Disputa final, em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta fechada em ato contínuo à classificação;
- 8.11.2. a avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, desde que exista sistema objetivo de avaliação instituído;
- 8.11.3. Sorteio em sessão pública.

## **9. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA**

9.1. Após o encerramento da fase de apresentação de propostas, a Comissão de RDC classificará as propostas por ordem decrescente de vantajosidade.

9.1.1. A comissão de licitação negociará com o licitante melhor classificado condições mais vantajosas.

9.1.2. A negociação acima poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação, quando o primeiro colocado, após a negociação, for desclassificado por sua proposta permanecer superior ao orçamento estimado.

9.1.3. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

9.2. A proposta ajustada ao lance vencedor, deverá ser encaminhada via sistema, redigida em língua portuguesa, com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada e assinada, como também rubricadas todas as suas folhas pelo licitante ou seu representante, e deverá conter:

9.2.1. A razão social da proponente, endereço completo, telefone, endereço eletrônico (e-mail), mencionando o banco, número da conta corrente e da agência bancária no qual serão depositados os pagamentos se a Licitante se sagrar vencedora do certame;

9.2.2. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes dos projetos elaborados pela Administração;

9.2.3. Planilha de composição de custos unitários (analítica) de todos os itens da planilha orçamentária, com os valores adequados ao lance vencedor, em que deverá constar:

- a) indicação dos quantitativos e dos custos unitários, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba;
- b) composição dos custos unitários quando diferirem daqueles constantes dos sistemas de referências adotados nas licitações; e
- c) detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES.

9.2.3.1. O referido orçamento analítico deverá ser numerado observando a mesma sequência dos itens da planilha orçamentária.

9.2.3.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

9.2.3.3. A economicidade da proposta será aferida com base nos custos globais e unitários, conforme art. 42, do Decreto nº 7.581/2011.

9.2.3.3.1. O valor global da proposta não poderá superar o orçamento estimado pela administração pública, com base nos parâmetros previstos nos §§ 3º , 4º ou 6º do art. 8º da Lei nº 12.462, de 2011.

9.2.3.3.2. No caso de adoção do regime de empreitada por preço unitário ou de contratação por tarefa, os custos unitários dos itens materialmente relevantes das propostas não podem exceder os custos unitários estabelecidos no orçamento estimado pela administração pública, observadas as seguintes condições:

9.2.3.3.2.1. serão considerados itens materialmente relevantes aqueles de maior impacto no valor total da proposta e que, somados, representem pelo menos oitenta por cento do valor total do orçamento estimado ou que sejam considerados essenciais à funcionalidade da obra ou do serviço de engenharia;

9.2.3.3.2.2. em situações especiais, devidamente comprovadas pelo licitante em relatório técnico circunstanciado aprovado pela administração pública, poderão ser aceitos custos unitários superiores àqueles constantes do orçamento estimado em relação aos itens materialmente relevantes, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle, dispensada a compensação em qualquer outro serviço do orçamento de referência.

9.2.3.3.2.2.1. Não havendo aprovação, pela administração, do relatório técnico circunstanciado de que trata este item, será dada oportunidade ao licitante para ajustar a sua planilha de preços ao lance vencedor, obedecendo os limites dos custos unitários, antes de eventual desclassificação.

9.2.3.3.3. No caso de adoção do regime de empreitada por preço global ou de empreitada integral, serão observadas as seguintes condições:

9.2.3.3.3.1. no cálculo do valor da proposta, poderão ser

utilizados custos unitários diferentes daqueles previstos nos §§ 3º , 4º ou 6º do art. 8º da Lei nº 12.462, de 2011, desde que o valor global da proposta e o valor de cada etapa prevista no cronograma físico-financeiro seja igual ou inferior ao valor calculado a partir do sistema de referência utilizado;

9.2.3.3.2. em situações especiais, devidamente comprovadas pelo licitante em relatório técnico circunstanciado, aprovado pela administração pública, os valores das etapas do cronograma físico-financeiro poderão exceder o limite fixado no subitem acima.

9.2.3.3.2.1. Não havendo aprovação, pela administração, do relatório técnico circunstanciado de que trata este item, será dada oportunidade ao licitante para ajustar a sua planilha de preços ao lance vencedor, obedecendo os limites dos custos unitários e/ou das etapas, antes de eventual desclassificação.

9.2.3.3.4. Encerrada a etapa competitiva do processo, poderão ser divulgados os custos dos itens ou das etapas do orçamento estimado que estiverem abaixo dos custos ou das etapas ofertados pelo licitante da melhor proposta, para fins de reelaboração da planilha com os valores adequados ao lance vencedor.

9.2.4. Cronograma físico-financeiro, conforme modelo Anexo ao Edital;

9.2.4.1. O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante do Projeto Básico, bem como indicar os serviços pertencentes ao caminho crítico da obra.

9.2.5. A composição analítica do percentual dos Benefícios e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES, discriminando todas as parcelas que o compõem;

9.2.5.1. Os custos relativos à administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da

obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.

9.2.5.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

9.2.5.3. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI;

9.2.5.4. As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

9.2.5.5. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida na Lei Complementar 123/2006.

9.2.5.6. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento, conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;

9.2.5.7. Será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, nos termos definidos no Projeto Básico e no respectivo cronograma;

9.2.5.8. Quanto aos custos indiretos incidentes sobre as parcelas relativas ao fornecimento de materiais e equipamentos, o licitante deverá apresentar um percentual reduzido de BDI, compatível com a natureza do objeto, conforme modelo anexo ao Edital.

9.2.6. Prazo de validade da proposta não inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de abertura do certame.

9.2.7. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pela Comissão, desde que não haja majoração do preço.

9.2.7.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

9.2.7.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

9.3. Será desclassificada a proposta que:

9.3.1. contenha vícios insanáveis;

9.3.2. não obedeça às especificações técnicas previstas no instrumento convocatório;

9.3.3. apresente preço manifestamente inexequível ou permaneça acima do orçamento estimado para a contratação;

9.3.4. não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração pública; ou

9.3.5. apresente desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório, desde que insanável, incluindo previsão de oferta de vantagem não prevista no edital (tais quais financiamentos subsidiados ou a fundo perdido) ou apresentação de preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.

9.4. Consideram-se inexequíveis as propostas com valores globais inferiores a **70% (setenta por cento)** do menor dos seguintes valores:

a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor do orçamento estimado pela administração pública, ou,

b) Valor do orçamento estimado pela Administração Pública.

9.4.1. Na situação deste item, a administração deverá conferir ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, mediante diligências na forma deste Edital.

9.4.1.1. Na hipótese acima, o licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas composições de custos unitários.

9.4.2. A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.

9.5. Sem prejuízo do disposto no item anterior, a Comissão do RDC poderá, de ofício ou mediante provocação fundada de qualquer interessado, realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta ou exigir do licitante que ela seja demonstrada.

9.5.1. Eventual convocação do licitante para envio de documento digital, será por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no “chat” prazo mínimo de **02 (duas) horas**, sob pena de não aceitação da proposta.

9.5.2. É facultada à comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo;

9.5.3. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, **24 (vinte e quatro) horas** de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

9.6. O licitante que abandonar o certame ou deixar de enviar a documentação indicada nesta condição será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital e demais legislações pertinentes à matéria.

9.7. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, a Comissão de Licitação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

9.8. Havendo necessidade, a Comissão de Licitação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

9.9. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

9.10. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, a Comissão verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

## **10. DA HABILITAÇÃO**

10.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, a Comissão de Licitação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido

pela Controladoria Geral da União  
([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)); e

d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU.

10.2. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas "b", "c", "d" acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>)

10.2.1. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

10.2.1.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

10.2.1.1.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

10.2.1.1.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

10.2.1.2. Constatada a existência de sanção, a Comissão de Licitação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

10.2.1.3. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

10.3. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

10.3.1. Também será admitida a substituição parcial ou total de documentação de habilitação técnica por certificado de pré-qualificação válido quando da solicitação de sua apresentação pela Comissão de Licitação;



10.3.2. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

10.3.3. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF ou do certificado de pré-qualificação para que estejam vigentes quando da solicitação pela comissão ou encaminhar a respectiva documentação de habilitação atualizada, conforme previsto neste Edital.

10.4. O licitante classificado em primeiro lugar será convocado a encaminhar, no prazo de até **02 (duas) horas**, documentação válida que comprove o atendimento das exigências de habilitação deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

10.4.1. Havendo a necessidade de envio de documentos complementares, necessários a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de até **02 (duas) horas**, sob pena de inabilitação.

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

10.4.3. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

10.4.3.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante 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.:

10.5. Ressalvado o disposto no item 10.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação.

**10.5.1. Habilitação jurídica:**

10.5.1.1. No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.5.1.2. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato

social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

10.5.1.3. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

10.5.1.4. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

10.5.1.5. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

10.5.1.6. No caso de exercício de atividade de engenharia e/ou arquitetura: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, nos termos das Leis nº 5.194/1966, Lei nº 6.496/1977, Lei nº 6.839/1980 e Lei nº 12.378/2010;

10.5.1.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### **10.5.2. Regularidade fiscal e trabalhista:**

10.5.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

10.5.2.2. 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 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

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

10.5.2.4. 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;

10.5.2.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.5.2.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;

10.5.2.7. Caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei; e

10.5.2.8. Quando se tratar da subcontratação prevista no art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, a licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização previsto no art. 4º, §1º do Decreto nº 8.538, de 2015.

### **10.5.3. Qualificação Econômico-Financeira:**

10.5.3.1. Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

10.5.3.1.1. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

10.5.3.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

10.5.3.2.1. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

10.5.3.2.2. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

10.5.3.3. Comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e

Liquidez Corrente (LC) e Liquidez Imediata (LI), resultantes da aplicação das fórmulas:

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

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

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

$$LI^1 = \frac{\text{Disponibilidade ou Disponível}}{\text{Passivo Circulante}}$$

10.5.3.4. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG), Liquidez Corrente (LC) e **Liquidez Imediata (LI)**, deverão comprovar patrimônio líquido não inferior a **10% (dez por cento)** do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

1\_Nota Técnica: A comprovação da Liquidez Imediata (LI) se faz necessária uma vez que a capacidade de uma empresa em cumprir com suas obrigações e realizar seus pagamentos imediatamente é medido principalmente por este índice econômico. Com esta análise podemos compreender se determinada empresa tem potencial de concluir o serviço acordado, tendo capacidade de arcar com seus compromissos financeiros de curto prazo, sendo esta indispensável para a garantia do cumprimento das obrigações assumidas pela contratada. Dessa forma, será possível verificar se a entidade reúne condições indispensáveis para suportar as despesas relativas à satisfação da execução do objeto contratual. Portanto, aquele que não dispuser de recursos para honrar seu contrato, pois a carência de recursos financeiros faz presumir a inviabilidade de execução satisfatória do contrato e a impossibilidade de arcar com as consequências de seu eventual inadimplemento.

Considerando o disposto no art. 31 § 2º: A Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, poderá estabelecer, no instrumento convocatório da licitação, a exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo, ou ainda as garantias previstas no § 1º do art. 56 desta lei, como dado objetivo de comprovação de qualificação econômico-financeira dos licitantes e para efeito de garantia ao adimplemento do contrato a ser ulteriormente celebrado.

10.5.3.5. Relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante em anexo, de que um doze avos dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta não é superior ao patrimônio líquido do licitante, observados os seguintes requisitos:

10.5.3.5.1. declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e

10.5.3.5.2. caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o licitante deverá apresentar justificativas.

#### **10.5.4. Qualificação Técnica:**

10.5.4.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou no CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

10.5.4.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, tendo as seguintes características mínimas:

**10.5.4.2.1.** Comprovação de execução de: alvenaria de bloco cerâmico com área superior a 60 m<sup>2</sup> (sessenta metros quadrados), de execução de estruturas metálicas com valor superior a R\$ 6.000,00 (seis mil reais) ou realização de serviços de mesma complexidade do objeto licitado.

10.5.4.2.2. São considerados serviços de mesma complexidade, neste caso, execução de revestimento argamassado ou cobertura metálica, desde que comprovada área superior a 60 m<sup>2</sup> em cada atestado ou no somatório dos atestados apresentados.

10.5.4.2.3. Será admitido o somatório de atestados distintos para a comprovação da capacidade operacional, desde que os atestados evidenciem a execução anterior dos quantitativos solicitados, ainda que em obras distintas, mas simultâneas, no mesmo decurso de tempo.

10.5.4.2.4. Os atestados exigidos nos subitens anteriores, para

serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:

- I. Dados da obra ou serviço, como número do contrato ou convênio (se houver), local de realização da obra ou serviço (rua, número, complemento, bairro, município, UF, CEP), parcelas executadas (no caso de obra/serviço não continuado ou parcialmente concluído);
- II. Dados do contratante: razão social; CNPJ;
- III. Dados da pessoa jurídica contratada: razão social, CNPJ;
- IV. Dados do(s) responsável(is) técnico(s): nome completo, título profissional e registro no CREA ou CAU;
- V. Descrição dos serviços realizados, suficientemente detalhada para permitir a caracterização das atividades desenvolvidas e a identificação dos profissionais envolvidos na obra ou serviço;
- VI. Quantitativos dos serviços realizados;
- VII. Identificação do signatário (título, nome completo e cargo/função) e assinatura do representante do contratante;
- VIII. Número do documento de responsabilidade técnica expedido em razão das obras ou serviços executados (ART/RRT); e
- IX. Data de emissão do Atestado Técnico.

10.5.4.3. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;

10.5.4.4. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução da obra ou serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

10.5.4.4.1. para o Engenheiro Civil ou Arquiteto (Item I):

- I. Comprovação de execução de: Comprovação de execução de: alvenaria de bloco cerâmico com área superior a 60 m<sup>2</sup> (sessenta metros quadrados), de execução de estruturas metálicas com valor superior a R\$ 6.000,00 (seis mil reais) ou realização de serviços de mesma complexidade do objeto

licitado.

- II. São considerados serviços de mesma complexidade, neste caso, execução de revestimento argamassado ou cobertura metálica, desde que comprovada área superior a 60 m<sup>2</sup> em cada atestado ou no somatório dos atestados apresentados.

10.5.4.5. Será admitido o somatório de atestados distintos para a comprovação da capacidade operacional, desde que os atestados evidenciem a execução anterior dos quantitativos solicitados, ainda que em obras distintas, mas simultâneas, no mesmo decurso de tempo.

10.5.4.6. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.

10.5.4.7. No decorrer da execução da obra ou do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

10.5.4.8. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

10.5.4.9. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, a saber:

10.5.4.9.1. Engenheiro Civil e/ou Arquiteto.

10.5.4.10. Atestado de vistoria, facultada ao licitante nos termos do Projeto Básico, assinado pelo servidor responsável por acompanhá-lo no

órgão para esse fim;

10.5.4.10.1. O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante, vide modelo sob Anexo X do Edital, em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto, ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

10.5.4.11. Prova de atendimento aos requisitos, leis e normas técnicas previstos no Projeto Básico e seus anexos.

10.6. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

10.6.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

10.7. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização.

10.7.1. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

10.8. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

10.9. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a Comissão de Licitação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

10.10. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o



estabelecido neste Edital.

10.11. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

10.12. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

## **11. DOS RECURSOS**

11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, se for o caso, poderá o licitante, que desejar apresentar recurso, manifestar a intenção de recorrer imediatamente após o término de cada sessão, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.1.1. São suscetíveis de recurso neste momento as seguintes decisões:

11.1.1.1. ato de habilitação ou inabilitação de licitante;

11.1.1.2. julgamento das propostas;

11.1.2. Independentemente do momento de realização do ato a ser recorrido, o recurso deverá ser apresentado nesta fase recursal única.

11.2. Havendo quem se manifeste, caberá à Comissão de Licitação verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.2.1. Nesse momento a Comissão de Licitação não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de cinco dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros cinco dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.2.4. A competência e prazo para análise do recurso observará o disposto no art. 56 do Decreto nº 7.581, de 2011.

11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de

aproveitamento.

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

## **12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

12.1. Finalizada a fase recursal, a administração pública poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.

12.2. Exaurida a negociação acima, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente poderá:

12.2.1. determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supráveis;

12.2.2. anular o procedimento, no todo ou em parte, por vício insanável;

12.2.3. revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou,

12.2.4. adjudicar o objeto, homologar a licitação e convocar o licitante vencedor para a assinatura do contrato, preferencialmente em ato único.

12.3. Caberá recurso no prazo de cinco dias úteis contado a partir da data da anulação ou revogação da licitação, observado o disposto no item 11 desse edital, no que couber.

## **13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

13.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Projeto Básico.

## **14. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE**

14.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

14.2. O vencedor terá o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

14.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de **02 (dois) dias úteis** dias, a contar da data de seu recebimento.

14.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

14.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

14.3.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

14.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

14.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

14.4. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

14.4.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

14.4.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

14.5. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

14.6. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares assinar o contrato nas condições ofertadas pelo licitante originalmente vencedor.

14.6.1. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos acima, a administração pública poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas por estes, desde que o respectivo valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados nos termos do

instrumento convocatório.

## **15. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL**

15.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

## **16. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

16.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Projeto Básico.

## **17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

17.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Projeto Básico.

## **18. DO PAGAMENTO**

18.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

18.1.1. É admitida a cessão de crédito decorrente da contratação de que trata este Instrumento Convocatório, nos termos do previsto na minuta contratual anexa a este Edital.

## **19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

19.1. Comete infração administrativa, nos termos do art. 47 da Lei nº 12.462, de 2011, o licitante que:

19.1.1. convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato, inclusive nas hipóteses previstas no item 14.6 deste Edital;

19.1.2. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;

19.1.3. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

19.1.4. não manter a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

19.1.5. fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;

19.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou

19.1.7. der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

19.2. Considera-se comportamento inidôneo a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes,

em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

19.3. O licitante que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

19.3.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

19.3.2. Multa de até 15% (quinze por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

19.3.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

19.3.4. Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no instrumento convocatório e no contrato, bem como das demais cominações legais.

19.3.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior;

19.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

19.5. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

19.6. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

19.7. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com

ou sem a participação de agente público.

19.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

19.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 12.462, de 2011, e subsidiariamente nas Leis nº 8.666, de 1993 e 9.784, de 1999.

19.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

19.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

19.12. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Projeto Básico.

## **20. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

20.1. Até 5 (cinco) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

20.2. A impugnação poderá ser realizada **exclusivamente** de forma eletrônica, pelo e-mail [licitacao@osorio.ifrs.edu.br](mailto:licitacao@osorio.ifrs.edu.br)

20.3. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

20.4. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados à Comissão de Licitação até 05 (cinco) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

20.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

20.6. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

20.7. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

## **21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

21.1. Da sessão pública do RDC divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

21.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pela Comissão de Licitação.

21.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

21.4. No julgamento das propostas e da habilitação, a Comissão de Licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

21.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

21.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

21.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

21.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

21.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

21.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

21.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <https://ifrs.edu.br/osorio/>, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz, Osório/RS, nos dias úteis, no horário das 08:30 às 17:00, mesmo endereço e período no qual e os autos do processo administrativo, instruído na forma eletrônica, permanecerão com vista franqueada aos interessados, bastando que os solicitem pelo e-mail [licitacao@osorio.ifrs.edu.br](mailto:licitacao@osorio.ifrs.edu.br).

21.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

21.12.1. ANEXO I – Projeto Básico e seus Apêndices;

21.12.2. ANEXO II - Minuta de Termo de Contrato;

21.12.3. ANEXO III – Modelo de proposta comercial;

- 21.12.4. ANEXO IV – Modelo de Declaração de Elaboração Independente de Proposta;
- 21.12.5. ANEXO V – Declaração de Inexistência de Fato Superveniente Impeditivo;
- 21.12.6. ANEXO VI – Declaração de Fatos Impeditivos e de Não Empregar Menor;
- 21.12.7. ANEXO VII – Modelo de atestado de vistoria;
- 21.12.8. ANEXO VIII – Modelo de declaração de renúncia de vistoria;
- 21.12.9. ANEXO IX – Modelo de Declaração de Conhecimento (referente à vistoria);
- 21.12.10. ANEXO X - Modelo de Carta de Anuência Profissional;
- 21.12.11. ANEXO XI - Modelo de Declaração de Contratos Firmados com a Iniciativa Privada e a Administração Pública.

Osório/RS, 27 de novembro de 2023.

Flávia Santos Twardowski Pinto  
Diretora-Geral do IFRS Campus Osório  
Portaria 155/2020 (DOU 27/02/2020)





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

## **ANEXO I**

### **PROJETO BÁSICO OBRA DE ENGENHARIA**

#### **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONCLUSÃO DO BLOCO DOJÔ DO IFRS Campus OSÓRIO RDC Nº 11/2023 - UASG 158141**

(Processo Administrativo n.º 23367.000535/2023-21)

#### **1. OBJETO**

- 1.1. Contratação de empresa especializada para a CONCLUSÃO DO BLOCO DOJÔ DO IFRS Campus OSÓRIO, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.
- 1.2. O objeto da licitação tem a natureza de obra de engenharia.
- 1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no anexo do Projeto Básico.
- 1.4. O contrato terá vigência pelo período de 240 (duzentos e quarenta) dias, sendo prorrogável apenas na forma do art. 57, §1º da Lei nº 8.666, de 1993.
  - 1.4.1. O prazo de vigência do contrato é o prazo previsto para as partes cumprirem as prestações que lhes incumbem, e corresponde:
    - a. prazo de execução, de 150 (cento e cinquenta) dias, contado a partir da data a ser fixada na Ordem de Serviço;
    - b. emissão dos termos de recebimento provisório e definitivo; de 90 (noventa) dias.
- 1.5. O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço unitário.

#### **2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

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

#### **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

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

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

- 4.1. Trata-se de obra a ser contratada mediante licitação, na modalidade Regime Diferenciado de Contratação – RDC Eletrônico.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

- 4.2. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.
- 4.3. O modo de disputa será **ABERTO**.
- 4.4. O critério de julgamento da proposta é o **MAIOR** desconto global.
- 4.5. Não será permitida a participação de consórcios, cooperativas e pessoas físicas.

## 5. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

- 5.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante **poderá** realizar vistoria nas instalações do local, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 09 horas às 16 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail: dap@osorio.ifrs.edu.br.
- 5.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.
  - 5.2.1. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- 5.3. Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser enviado e-mail, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.
- 5.4. Realizada a vistoria, será emitido atestado de vistoria (conforme modelo anexo ao edital), assinado pelo servidor responsável, o qual deverá ser apresentado pela empresa como documento de habilitação.
- 5.5. Para as empresas que optarem pela não realização da vistoria será exigida uma declaração emitida pelo licitante (conforme modelo anexo ao edital), em que conste que conhece as condições locais para execução do objeto, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do serviço, assumindo total responsabilidade por este fato, e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.
- 5.6. 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 a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.
- 5.7. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

**6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- 6.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 6.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização da obra, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 6.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 6.4. Pagar à Contratada o valor contratado, conforme cronograma físico-financeiro;
- 6.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada;
- 6.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
  - 6.6.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;
  - 6.6.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
  - 6.6.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
  - 6.6.4. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 6.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para a correta execução contratual
- 6.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade do serviço prestado após seu recebimento;
- 6.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

Contratada;

6.10. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

6.11. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento do objeto, conforme o caso:

- 6.11.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
- 6.11.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
- 6.11.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
- 6.11.4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura;
- 6.11.5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
- 6.11.6. a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

6.12. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 38 da Lei nº 12.462/2011.

## **7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

7.1. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;

7.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, as obras efetuadas em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

7.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

7.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

- 7.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 7.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 7.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;
- 7.8. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 7.9. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 7.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 7.11. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 7.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 7.13. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.
- 7.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

- 7.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 7.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 7.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 7.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 7.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 7.20. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;
- 7.21. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 7.22. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 7.23. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
- 7.24. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;
- 7.25. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 7.26. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;

7.27. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

7.28. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;

7.29. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

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

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

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

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

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

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

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

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

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

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

7.35.4. Apenas se houver dúvida fundada acerca da autenticidade dos documentos acima, conforme art. 9º do Decreto nº 9.094/17, poderá haver solicitação de cópia autenticada por cartório ou pelo servidor, mediante comparação com o original.

7.36. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

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

7.36.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

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

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

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

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

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

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

7.37. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

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

7.37.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

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

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

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

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

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

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

7.43. Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

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

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

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

7.46. Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

7.47. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

7.48. Subcontratar somente empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

7.49. Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de Novembro de 2018.

7.50. Elaborar “as built”, ao final da obra, em conformidade com a NBR 14645-1:2001 da ABNT.

7.51. Após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial com a contratante 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 da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

7.52. Comprovar, ao longo da vigência contratual, a regularidade fiscal das microempresas e/ou empresas de pequeno porte subcontratadas no decorrer da execução do contrato, quando se tratar da subcontratação prevista no artigo 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006.

7.53. Substituir a empresa subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada.

7.54. Responsabilizar-se pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

## 8. DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de **20% (vinte por cento)** do valor total do contrato, nas seguintes condições:

8.1.1. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação. Para a presente contratação **considera-se a parcela principal as estruturas de concreto**;

8.1.2. Os serviços cuja comprovação de capacidade técnica for exigida por atestados para fins de habilitação não podem ser subcontratados, vide Acórdãos/TCU/Plenário nº 2679/2018 e 3.144/2011.

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

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

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

## 9. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

9.1. Não haverá rescisão contratual em razão de fusão, cisão ou incorporação do contratado, ou de substituição de consorciado, desde que mantidas as condições de habilitação previamente atestadas.

## 10. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

10.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993

10.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

10.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.

10.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

10.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.8. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

10.9. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

10.10. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

10.11. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

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

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

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

10.15. Cumpre, ainda, à fiscalização:

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

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

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

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

10.15.1.4. aos depósitos do FGTS; e

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

10.15.2. solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma vez em relação a um mesmo empregado;

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

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

10.16. A fiscalização da execução dos serviços abrange as rotinas estabelecidas no manual de fiscalização de contratos do IFRS, condizentes com as normativas vigentes.

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

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

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

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

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

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

11.1.4. O recebimento provisório será realizada pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

11.1.5. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

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

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

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

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

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

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

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

11.1.6.2.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

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

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

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

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

11.3. O recebimento provisório da última etapa da obra é condicionada, além da execução do objeto em si, à entrega dos “as built”.

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

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

## **12. DO PAGAMENTO**

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

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

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

12.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

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

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

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

- 12.4.1. o prazo de validade;
- 12.4.2. a data da emissão;
- 12.4.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 12.4.4. o período de prestação dos serviços;
- 12.4.5. o valor a pagar; e
- 12.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

12.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

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

12.7. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

12.8. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

12.9. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

12.10. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

12.11. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

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

12.12.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

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

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

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

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

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

12.16. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

$$I = (TX) \quad \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

### 13. REAJUSTE

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

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

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

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

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

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

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

13.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

#### **14. GARANTIA DA EXECUÇÃO**

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

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

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

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

14.3. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual;

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

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

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

15.4.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

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

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

14.6. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária;

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

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

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

14.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de **05 (cinco)** dias úteis, contados da data em que for notificada;

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

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

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

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

## **15. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

16.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 12.462/2011, a CONTRATADA que:

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

16.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

16.1.3. praticar atos fraudulentos na execução do contrato;

16.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou

16.1.5. cometer fraude fiscal.

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

- a) **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;
- b) **Multa de:**
- i. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;
  - ii. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;
  - iii. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
  - iv. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e
  - v. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;
  - vi. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
- c) Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos, conforme art. 87, III da Lei 8.666/93;
- d) Impedimento de licitar e contratar com a União e entidades federais, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, conforme artigo 47 da Lei 12.462/2011;
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

16.3. As sanções previstas nas alíneas “a”, “c”, “d” e “e” acima poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

16.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

**Tabela 1**

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

**Tabela 2**

| <b>INFRAÇÃO</b>                           |                                                                                                                                       |             |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>ITEM</b>                               | <b>DESCRIÇÃO</b>                                                                                                                      | <b>GRAU</b> |
| 1                                         | Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;             | 05          |
| 2                                         | Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento; | 04          |
| 3                                         | Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;                                   | 03          |
| 4                                         | Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;                                                   | 02          |
| <b>Para os itens a seguir, deixar de:</b> |                                                                                                                                       |             |
| 7                                         | Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;                                          | 02          |





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

|    |                                                                                                                                                                                        |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 8  | Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;                                                         | 01 |
| 9  | Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência; | 03 |
| 10 | Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;                                                                                             | 01 |

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

16.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

16.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

16.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

16.6. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR;

16.7. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa;

16.8. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público;

16.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

16.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

16.11.0. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

16.11. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil;

16.12. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de **15 (quinze)** dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente;

16.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

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

17.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

17.2. Qualificação Econômico-Financeira:

17.2.1. Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

17.2.1.1. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

17.2.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

17.2.2.1. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

17.2.2.2. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

17.2.3. comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG), Liquidez Corrente (LC) e Liquidez Imediata (LI), resultantes da aplicação das fórmulas:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

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

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

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

$$LI^1 = \frac{\text{Disponibilidade ou Disponível}}{\text{Passivo Circulante}}$$

17.2.4. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG), Liquidez Corrente (LC) e Liquidez Imediata (LI), deverão comprovar patrimônio líquido não inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação;

17.2.5. Relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante em anexo, de que um doze avos dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta não é superior ao patrimônio líquido do licitante, observados os seguintes requisitos:

17.2.8.1. declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e

1 Nota Técnica: A comprovação da Liquidez Imediata (LI) se faz necessária uma vez que a capacidade de uma empresa em cumprir com suas obrigações e realizar seus pagamentos imediatamente é medido principalmente por este índice econômico. Com esta análise podemos compreender se determinada empresa tem potencial de concluir o serviço acordado, tendo capacidade de arcar com seus compromissos financeiros de curto prazo, sendo esta indispensável para a garantia do cumprimento das obrigações assumidas pela contratada. Dessa forma, será possível verificar se a entidade reúne condições indispensáveis para suportar as despesas relativas à satisfação da execução do objeto contratual. Portanto, aquele que não dispuser de recursos para honrar seu contrato, pois a carência de recursos financeiros faz presumir a inviabilidade de execução satisfatória do contrato e a impossibilidade de arcar com as consequências de seu eventual inadimplemento.

Considerando o disposto no art. 31 § 2º: A Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, poderá estabelecer, no instrumento convocatório da licitação, a exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo, ou ainda as garantias previstas no § 1º do art. 56 desta lei, como dado objetivo de comprovação de qualificação econômico-financeira dos licitantes e para efeito de garantia ao adimplemento do contrato a ser ulteriormente celebrado.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

17.2.8.2. caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o licitante deverá apresentar justificativas.

17.3. Qualificação Técnica:

17.3.1. Registro ou inscrição da empresa contratada no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

17.3.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do contratado, relativo à execução de serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto presente, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto:

17.3.2.1. Comprovação de execução de: alvenaria de bloco cerâmico com área superior a 60 m<sup>2</sup> (sessenta metros quadrados), de execução de estruturas metálicas com valor superior a R\$ 6.000,00 (seis mil reais) ou realização de serviços de mesma complexidade do objeto licitado.

17.3.2.2. São considerados serviços de mesma complexidade, neste caso, execução de revestimento argamassado ou cobertura metálica, desde que comprovada área superior a 60 m<sup>2</sup> em cada atestado ou no somatório dos atestados apresentados.

17.3.2.3. Será admitido o somatório de atestados distintos para a comprovação da capacidade operacional, desde que os atestados evidenciem a execução anterior dos quantitativos solicitados, ainda que em obras distintas, mas simultâneas, no mesmo decurso de tempo.

17.3.3. Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:

- a. Dados da obra ou serviço, como número do contrato ou convênio (se houver), local de realização da obra ou serviço (rua, número, complemento, bairro, município, UF, CEP), parcelas executadas (no caso de obra/serviço não continuado ou parcialmente concluído);
- b. Dados do contratante: razão social; CNPJ;
- c. Dados da pessoa jurídica contratada: razão social, CNPJ;
- d. Dados do(s) responsável(is) técnico(s): nome completo, título profissional e registro no CREA ou CAU;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

- e. Descrição dos serviços realizados, suficientemente detalhada para permitir a caracterização das atividades desenvolvidas e a identificação dos profissionais envolvidos na obra ou serviço;
- f. Quantitativos dos serviços realizados;
- g. Identificação do signatário (título, nome completo e cargo/função) e assinatura do representante do contratante;
- h. Número do documento de responsabilidade técnica expedido em razão das obras ou serviços executados (ART/RRT); e
- i. Data de emissão do Atestado Técnico.

17.3.4. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;

17.3.5. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida e registrada pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome dos responsáveis técnicos que participarão da obra contratada, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber a execução de:

17.3.5.1. para o Engenheiro Civil ou Arquiteto:

- I. Comprovação de execução de: alvenaria de bloco cerâmico com área superior a 60 m<sup>2</sup> (sessenta metros quadrados), de execução de estruturas metálicas com valor superior a R\$ 6.000,00 (seis mil reais) ou realização de serviços de mesma complexidade do objeto licitado.
- II. São considerados serviços de mesma complexidade, neste caso, execução de revestimento argamassado ou cobertura metálica, desde que comprovada área superior a 60 m<sup>2</sup> em cada atestado ou no somatório dos atestados apresentados.
- III. Será admitido o somatório de atestados distintos para a comprovação da capacidade operacional, desde que os atestados evidenciem a execução anterior dos quantitativos solicitados, ainda que em obras distintas, mas simultâneas, no mesmo decurso de tempo.

17.3.6. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa proponente, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o proponente, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o proponente seja efetivamente contratado.

17.3.6.1. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

17.3.7. A proponente, quando solicitada, deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia;

17.3.8. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, a seguir discriminadas:

17.3.8.1. Engenheiro Civil e/ou Arquiteto.

17.4. A proposta deverá contemplar os quantitativos e orientações previstas neste Projeto Básico e Anexos.

17.5. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

17.5.1. Valor Global: R\$ 192.582,85 (cento e noventa e dois mil, quinhentos e oitenta e dois reais e oitenta e cinco centavos).

17.6. Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço unitário, os custos unitários dos itens materialmente relevantes das propostas não podem exceder os custos unitários estabelecidos no orçamento estimado pela administração pública, sendo considerados itens materialmente relevantes aqueles de maior impacto no valor total da proposta e que, somados, representem pelo menos oitenta por cento do valor total do orçamento estimado ou que sejam considerados essenciais à funcionalidade da obra.

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

18.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 192.582,85 (cento e noventa e dois mil, quinhentos e oitenta e dois reais e oitenta e cinco centavos).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

18.2. O valor estimado mais vantajoso da contratação foi obtido através da comparação do cálculo da contribuição previdenciária COM ou SEM desoneração da folha, sendo:

18.2.1 SEM DESONERAÇÃO: R\$ 192.582,85 (cento e noventa e dois mil, quinhentos e oitenta e dois reais e oitenta e cinco centavos).

18.2.2 COM DESONERAÇÃO: R\$ 195.496,28 (cento e noventa e cinco mil, quatrocentos e noventa e seis reais e vinte e oito centavos).

18.3. O valor do cálculo da contribuição previdenciária foi estimado tendo por base a DESONERAÇÃO da folha, com base no Parecer n. 00044/2019/DECOR/CGU/AGU, por força do art. 7º da Lei 12.6546/2011.

18.4. Se o licitante adotar em sua proposta, para mensuração dos custos, critério diferente do aplicado no orçamento de referência, na hipótese de adjudicação e ulterior contratação, NÃO PODERÁ pleitear reequilíbrio econômico do contrato referente a essa diferença.

18.5. O Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) é a ferramenta pela qual a Administração Pública Federal define os valores dos insumos e serviços necessários às obras e serviços de engenharia. Assim, o Decreto 7983/2013 estabelece as atribuições da CAIXA e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE na gestão do SINAPI, sendo a CAIXA responsável por toda base técnica de engenharia, pelo processamento de dados e publicação dos relatórios de preços e custos, enquanto o IBGE atua na realização da pesquisa de preço, tratamento dos dados, formação e divulgação dos índices. Dessa forma, para a elaboração da planilha orçamentária, do referido edital, utilizou-se o sistema chamado SEOBRAS, onde este contém a base de dados do SINAPI. Através da base de dados do SINAPI é possível obter o custo unitário e global do orçamento. Os relatórios obtidos do sistema, abrangem insumos (materiais, mão de obra e equipamentos) e composições, que representam os serviços mais frequentes na construção civil. Os preços para insumos consideram custos com os Encargos Sociais Desonerado e Não Desonerado, cujo percentual adotado consta nos documentos do projeto executivo. Assim, foi através dessa metodologia que se obteve os custos unitários e globais da planilha orçamentária.

18.6. Inexistirá direito do contratado a reequilíbrio econômico quando em sua proposta subdimensionar os percentuais de tributos incidentes.

## **18. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.**

19.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Recurso Próprio do Campus Osório.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

Nota de Empenho: *(será indicada no contrato)*

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

- Apêndice A - Estudos Técnicos Preliminares;
- Apêndice B - Anteprojeto;
- Apêndice C - Termo de Justificativas Técnicas Relevantes;
- Apêndice D - Projeto Executivo, contendo tabela de encargos, BDI, ART-RRT-Responsabilidade Técnica, memória de cálculo, cronograma, memorial descritivo, planilha orçamentária e projetos.

Osório/RS, 27 de outubro de 2023.

**Membros da Equipe de Planejamento da Contratação**

Portaria PROAD/IFRS nº 134, de 27 de outubro de 2023

Despacho:

Aprovo o presente Projeto Básico e seus apêndices, Processo Administrativo n.º 23419.003632/2023-13, o qual tem como objeto a contratação de empresa especializada para a CONCLUSÃO DO BLOCO DOJÔ - Campus OSÓRIO.

Autorizo a realização do procedimento licitatório por meio do Regime Diferenciado de Contratações - RDC, para a respectiva contratação e posterior celebração do contrato com a empresa vencedora do certame.

A presente contratação justifica-se pela necessidade de atender aos requisitos legais, mas também tem como objetivo primordial assegurar a segurança integral dos usuários do Campus.

Osório/RS, 27 de outubro de 2023.

Flávia Santos Twardowski Pinto

Diretora-Geral do IFRS Campus Osório

Portaria 155/2020 (DOU 27/02/2020)





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Osório*

## **APÊNDICE A**

(INTEGRA O PROJETO BÁSICO DO RDC ELETRÔNICO Nº 11/2023 - UASG 158141)

### **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DIGITAL PARA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONCLUSÃO DO BLOCO DOJÔ DO IFRS CAMPUS OSÓRIO**

#### **1. INFORMAÇÕES BÁSICAS**

Processo Administrativo sob Protocolo SIPAC nº 23367.000535/2023-21.

1.1. Designação da Equipe de Planejamento Portaria nº 134/2023/PROAD/IFRS.

1.2. Diretrizes que Norteiam o ETP

- Guia Nacional de Licitações Sustentáveis;
- Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;
- Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011;
- Lei nº 14.065, de 30 de setembro de 2020;
- NBR 8039 – Projeto e execução de telhados com telhas cerâmicas;
- NBR 7190 – Projeto de estruturas de madeira;
- NBR 9574 - Execução de impermeabilização;
- Lei complementar n.º 14.376, de 26 de dezembro de 2013, e suas alterações, que estabelece normas sobre Segurança, Prevenção e Proteção contra Incêndios nas edificações e áreas de risco de incêndio no Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências;
- Decreto Estadual n.º 51.803, de 10 de setembro de 2014, e suas alterações, que regulamenta a Lei Complementar nº 14.376, de 26 de dezembro de 2013.

Modelos da AGU de licitações, como Edital, Termo de referência e demais itens necessários; Guia Nacional de Licitações Sustentáveis - Trata da sustentabilidade – ambiental, social e econômico.

- NBR 6118: Projeto de Estruturas de Concreto Armado.
- NBR 6120: Cargas para Cálculo de Estruturas.
- NBR 6122: Projeto e Execução de Fundações.
- NBR 6355: Perfis Estruturais de Aço Formados a Frio
- NBR 8681: Ações e Segurança nas Estruturas.
- NBR 8800: Projeto de Estruturas de Aço.
- NBR 9050: Acessibilidade a Edificações.
- NBR 14762: Dimensionamento de Perfis Formados a Frio.
- NBR 7090: Saída de emergência de edifícios
- NBR 6123: Forças devido ao vento em edificações

## **2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

Para o início dos estudos foram feitas identificações e diagnósticos das situações das construções existentes no Campus, além da compatibilidade com o Plano Diretor da cidade.

A obra encontra-se parada, oriunda do RDC Nº 04/2022, processo administrativo Nº 23367.000321/2022-74, devido inexecução do objeto por parte da contratada, no que gerou processo de penalização, processo administrativo Nº 23419.002420/2023-19. É notável que a paralisação da obra gerou sérios impactos no Campus Osório.

A infraestrutura planejada desempenha um papel fundamental no desenvolvimento das atividades propostas para a melhoria das instalações físicas, incluindo a prática esportiva e a convivência dos alunos. A criação de um espaço dedicado ao judô no Instituto Federal Campus Osório é justificada por diversas razões significativas.

Primeiramente, a instituição já possui projetos em andamento que promovem a prática do judô. Ao estabelecer um espaço dedicado, será possível melhorar e promover a qualidade dessas atividades. Isso não beneficiará apenas os alunos envolvidos no esporte, mas também contribuirá para o desenvolvimento de habilidades físicas e mentais, promovendo um ambiente saudável e de aprendizado para todos os envolvidos.

Além disso, a inclusão de um espaço para o judô está alinhada com as metas condicionais do Plano de Desenvolvimento Institucional do Campus Osório. A criação desse ambiente não apenas apoia o desenvolvimento acadêmico, mas também promove valores como disciplina, respeito e trabalho em equipe, que são inerentes à prática do judô.

Dado o impacto positivo que esse espaço teria na comunidade acadêmica e na promoção dos valores do judô, é imperativo encontrar uma solução para a conclusão dessa obra, necessitando a contratação de uma nova empresa para garantir que esse projeto essencial seja concluído de maneira eficaz e oportuna.

Os motivos adicionais incluem:

1. Promoção da saúde: O judô é uma modalidade esportiva que contribui para o desenvolvimento físico e mental dos estudantes, melhorando a aptidão física, coordenação motora, equilíbrio e condicionamento. Ao aprimorar os projetos existentes, a saúde dos estudantes será ainda mais beneficiada.
2. Valores morais e éticos: O judô é conhecido por ensinar valores como respeito, disciplina, autocontrole e empatia, o que é fundamental na formação de cidadãos responsáveis. A ampliação dos projetos esportivos reforça a promoção desses valores.

3. Inclusão social: A prática do judô é inclusiva, permitindo a participação de estudantes de diferentes idades e habilidades, promovendo a integração e a igualdade. A expansão dos projetos esportivos cria mais oportunidades de inclusão.

4. Combate ao bullying: O judô pode ajudar a combater o bullying, ensinando os estudantes a lidar com conflitos de forma não violenta e a desenvolver a autoconfiança. Fortalecer os projetos existentes contribui para a criação de um ambiente mais seguro e respeitoso.

5. Complemento ao currículo acadêmico: Oferecer judô como atividade extracurricular enriquece o currículo do Instituto Federal Campus Osório, proporcionando aos estudantes uma experiência educativa mais abrangente. A expansão dessas atividades extracurriculares enriquece ainda mais o currículo dos estudantes.

6. Preparação para competições: A instituição pode preparar seus estudantes para competições esportivas de judô, promovendo um senso de competitividade saudável e oferecendo oportunidades de representar o instituto. A criação de um espaço dedicado torna o treinamento mais eficaz.

7. Desenvolvimento de liderança: O judô também ensina habilidades de liderança, trabalho em equipe e tomada de decisões, preparando os estudantes para desafios futuros. O reforço dos projetos esportivos contribui para o desenvolvimento dessas habilidades.

Portanto, a construção desse espaço para prática de judô no Instituto Federal Campus Osório não só complementa os projetos esportivos existentes, mas também enriquecerá a experiência dos estudantes e promoverá valores essenciais na formação acadêmica e pessoal.

### **3. ÁREA REQUISITANTE**

Órgão: INST.FED. RIO G. DO SUL/CAMPUS OSÓRIO SETOR: DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO OSÓRIO.

Demandante: Éder José Morari

Matrícula Siape: 2031694

E-mail: dap@osorio.ifrs.edu.br.

#### 4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Uma vez que a infraestrutura pré existente no órgão não permite a implantação dos espaços demandados, pressupõe-se que a solução seja a construção de um novo prédio nas dependências do Campus Osório, compreendendo espaço para prática do judô.

##### 4.1. Quanto à Classificação do Objeto e Forma de Contratação

Embora o conceito de ‘obra’ não tenha contornos bem definidos no Direito Brasileiro, de forma exemplificativa, em seu art 6º, inc. I, o texto da Lei nº 8.666/1993 permite depreender que obra é toda e qualquer criação material nova ou incorporação de coisa nova à estrutura já existente. A nova Lei de Licitações (nº 14.133/2021), por sua vez, define obra como “toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel”. Isto posto, considerando-se que o atendimento da necessidade ora apresentada pressupõe a construção de uma nova edificação projetada, pelos engenheiros e arquitetos lotados na Diretoria de Projetos e Obras do IFRS, especificamente para viabilizar as atividades de educação física, esporte e lazer ofertas no IFRS Campus Osório, o objeto a ser contratado é classificado como uma obra. Por tratar-se de atividade não afeta à área de competência do órgão, tampouco ao plano de cargos de seus servidores, embora o empreendimento possa ser projetado por equipe técnica competente pertencente ao órgão, a obra deve ser executada de forma indireta, por empresa especializada, em regime de **empreitada por preço unitário**, conforme previsto no art 6º, inc. VIII, da Lei nº 8.666/1993, em que se atribui à empresa contratada, vencedora da licitação, contratar pessoal, adquirir o material e, se permitido, subcontratar os demais serviços necessários à execução da obra, seguindo as especificações do projeto básico e projeto executivo elaborados pela equipe técnica.

A fim de conferir maior agilidade e transparência ao certame, bem como ampliar a concorrência, apesar de vigentes as modalidades licitatórios, bem como as hipóteses de dispensa de licitação, previstas na Lei nº 8.666/1993, recomenda-se à administração promover licitação sob o Regime Diferenciado de Contratações (RDC) - aplicável também à contratação de obras e serviços de engenharia no sistema público de ensino e de pesquisa, ciência e tecnologia, vide art. 1º, § 3º, da Lei nº 12.462/2011 -, no formato eletrônico e utilizando-se, como critério de julgamento, o menor preço ou o maior desconto obtido, que consideram o

menor dispêndio para a administração pública, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no instrumento convocatório, ficando a cargo da autoridade competente defini-lo e identificá-lo no instrumento convocatório. Por fim, entende-se imprescindível a prévia formalização de contrato administrativo para a prestação de serviço, entre a vencedora desta licitação e o IFRS, estabelecendo as condições necessárias para a execução da obra nos termos das leis, decretos, portarias e demais normativos vigentes, de forma a assegurar a completa execução contratual, garantir o objeto e desconfigurar qualquer tipo de subordinação entre o IFRS e os trabalhadores da futura contratada, pois o que se objetiva no caso em tela é a contratação da empresa, sob regime de empreitada, para a realização de toda a obra, não se eximindo a contratada da responsabilidade pela seleção, treinamento e gerenciamento da mão de obra aplicada, inclusive quanto ao emprego das normas de Saúde e Segurança do Trabalho, visando à prevenção de acidentes, dimensionada e alocada em número e carga-horária suficiente para o desenvolvimento do trabalho conforme cronograma.

Assim, a escolha da modalidade será empreitada por **preço unitário**. Algumas razões para utilizar essa modalidade são:

- a) Precisão nos custos: A empreitada por preço unitário permite uma análise mais precisa dos custos envolvidos na obra. Ao estabelecer preços unitários para cada item do projeto, é possível ter um controle mais efetivo sobre os gastos e evitar surpresas com variações exemplificativas nos custos ao longo da execução.
- b) Transparência e controle: A modalidade de preço unitário promove a transparência na execução da obra, pois cada item é quantificado e orçado separadamente. Isso facilita o controle dos recursos utilizados, permitindo uma análise mais detalhada do orçamento e do custo total da obra.
- c) Controle de qualidade: Ao estabelecer preços unitários, é possível definir critérios de qualidade para cada item da obra. Isso permite um maior controle sobre a execução dos serviços, garantindo que sejam cumpridos de acordo com as especificações técnicas e os padrões desejados.
- d) Facilidade na medição e pagamento: A empreitada por preço unitário simplifica o processo de medição e pagamento dos serviços executados. Como cada item tem um preço estabelecido, torna-se mais fácil quantificar e remunerar o que efetivamente foi realizado, evitando questionamentos e desentendimentos em relação aos valores a serem pagos para a contratada.

#### **4.2. Quanto ao Prazo de Vigência da Contratação**

Para a execução de obras, trata-se de contrato(s) por escopo, com prazos de vigência e execução previamente estabelecidos, em razão do cronograma físico-financeiro definido no projeto executivo, posto que deve ser compatível com a complexidade do projeto e, ainda, comportar os prazos de recebimento provisório e definitivo, de 15 e 90 dias sucessivos à conclusão de cada etapa da(s) obra(s).

### **4.3. Quanto à Qualificação da Contratada**

A contratada para a execução da obra deve, necessariamente, ser empresa especializada no ramo da construção civil, com comprovada capacidade econômica, técnico-operacional (para a gestão da mão de obra exigida) e técnico-profissional, comprovadas por: demonstrativos contábeis e indicadores financeiros e de liquidez aceitáveis; atestado de categoria técnica em obra semelhante de mesma complexidade; e indicação de responsável técnico pela obra, comprovando sua qualificação técnico-profissional para o desempenho dessa função.

#### **4.3.1 Qualificação Econômico-Financeira**

Para comprovação da Qualificação econômico-financeira das empresas será exigida a comprovação da boa situação financeira da empresa através da análise dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG), Liquidez Corrente (LC) e Liquidez Imediata (LI). Os índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG), Liquidez Corrente (LC) são exigências padrão do edital do Regime de Diferencial de Contratação modelo da AGU. Para esta contratação será incluído o índice de Liquidez Imediata (LI).

A Liquidez Imediata (LI) é um indicador de desempenho cujo objetivo é mensurar se uma empresa tem capacidade de cumprir suas obrigações e dívidas, imediatamente. Se refere à disponibilidade imediata de recursos financeiros em uma empresa ou organização, sendo considerada uma forma conservadora de analisar a saúde financeira da entidade. Essa medida indica a capacidade da empresa de honrar suas obrigações financeiras de curto prazo, sem depender de vendas de ativos ou obtenção de empréstimos adicionais.

A liquidez imediata pode ser avaliada através de indicadores financeiros, que relaciona os recursos disponíveis imediatamente (caixa e equivalentes de caixa, bancos, aplicações de liquidez imediata) com as obrigações de curto prazo. Um índice de liquidez imediata acima de 1 (um) indica que a empresa possui recursos suficientes para honrar suas obrigações imediatas, ou seja, de curto prazo.

Ao exigir liquidez imediata, a Administração busca assegurar que a empresa contratada possua recursos financeiros disponíveis para iniciar e dar continuidade à execução da obra

dentro do previsto. Isso minimiza o risco de atrasos e paralisações, garantindo o cumprimento do cronograma estabelecido ou até mesmo evitando o abandono da obra por falta de recursos, ficando menos sujeitos a sofrer impactos negativos devido às oscilações financeiras.

Conforme prevê a Lei N° 8.666/93, Artigo 31:

“§ 2o A Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, poderá estabelecer, no instrumento convocatório da licitação, a exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo, ou ainda as garantias previstas no § 1o do art. 56 desta Lei, como dado objetivo de comprovação da qualificação econômico-financeira dos licitantes e para efeito de garantia ao adimplemento do contrato a ser ulteriormente celebrado.”

“§ 3o O capital mínimo ou o valor do patrimônio líquido a que se refere o parágrafo anterior não poderá exceder a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais.”

§ 5o A comprovação de boa situação financeira da empresa será feita de forma objetiva, através do cálculo de índices contábeis previstos no edital e devidamente justificados no processo administrativo da licitação que tenha dado início ao certame licitatório, vedada a exigência de índices e valores não usualmente adotados para correta avaliação de situação financeira suficiente ao cumprimento das obrigações decorrentes da licitação.

A justificativa para exigir o índice de liquidez imediata no contexto das contratações de obras públicas do IFRS (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia) decorre da necessidade de assegurar a viabilidade financeira das empresas contratadas e evitar problemas na execução dos contratos das obras.

Nos últimos anos, a Diretoria de Planejamento e Obras (DPO) tem observado que as contratações de obras de engenharia têm enfrentado diversos desafios durante a sua execução. Um dos principais problemas identificados está relacionado à capacidade financeira das empresas contratadas. Muitas vezes, essas empresas assumem uma quantidade excessiva de contratos simultaneamente, comprometendo sua capacidade de honrar os compromissos financeiros e de realizar os investimentos necessários para a execução adequada das obras.

O índice de liquidez imediata é uma medida que disponibiliza a capacidade de uma empresa honrar suas obrigações financeiras de curto prazo. A exigência de um índice de liquidez imediata igual ou superior a 1,0 tem o objetivo de garantir que as empresas contratadas possuíssem recursos financeiros suficientes para arcar com os custos das obras contratadas, bem como para lidar com imprevistos e manter a continuidade dos serviços prestados.

Ao exigir índice de liquidez imediata na licitação, o IFRS busca mitigar os riscos de atrasos na execução das obras, continuidade dos serviços e até mesmo a não conclusão dos

serviços. A garantia de uma situação financeira sólida por parte das empresas contratadas é fundamental para assegurar a qualidade, a eficiência e a sustentabilidade das obras públicas, bem como para proteger os recursos financeiros investidos pelos órgãos públicos e evitar perdas ao erário.

Portanto, ao estabelecer a exigência de um índice de liquidez imediata mínimo para as empresas contratadas, o IFRS busca promover a seleção de empresas financeiramente estáveis, capazes de cumprir seus compromissos e garantir a execução satisfatória das obras públicas, confiantes assim para a obtenção da qualidade das contratações no âmbito das obras de engenharia.

#### **4.3.2 Declaração de compromissos assumidos (Contratos Firmados)**

Será exigido que o licitante apresente uma declaração, concomitante da relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante em anexo ao edital. Essa declaração tem como objetivo verificar se um doze avos dos contratos firmados pelo licitante com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada, vigente na data de apresentação da proposta, não ultrapassa o valor do seu patrimônio líquido. Essa exigência visa garantir a saúde financeira e a capacidade do licitante de honrar seus compromissos. Será observados os seguintes requisitos:

4.3.2.1. a declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e

4.3.2.2. Caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o licitante deverá apresentar justificativas.

Ao estabelecer esse requisito, busca-se evitar que a empresa contratada fique sobrecarregada com uma quantidade excessiva de contratos, o que poderia comprometer sua capacidade operacional e financeira para executar as obras contratadas. A análise dos compromissos vigentes em relação ao patrimônio líquido é um indicativo importante para verificar a sustentabilidade financeira do licitante, considerando seus ativos e passivos.

Ao solicitar essa declaração e a relação de compromissos assumidos, o objetivo é avaliar se o licitante possui um equilíbrio financeiro adequado e se tem condições de cumprir com os compromissos assumidos em relação às obras públicas a serem contratadas. Dessa forma, busca-se garantir a continuidade das obras, evitando atrasos ou mesmo a não conclusão dos empreendimentos devido a problemas financeiros do licitante.

Essa exigência contribui para uma seleção mais criteriosa dos licitantes, priorizando aqueles que possuem uma situação financeira estável e sustentável. Além disso, protege os



recursos públicos investidos nas obras, garantindo que sejam aplicados de maneira eficiente e que os serviços contratados sejam efetivamente entregues.

Portanto, a exigência da declaração obrigatória das relações de compromissos assumidos em relação ao patrimônio líquido do licitante é uma medida importante para garantir a capacidade financeira da empresa contratada, proporcionando maior segurança e qualidade na execução das obras públicas no IFRS.

#### **4.4. Quanto à Mão de Obra Empregada**

Posto que obrigatoriamente precedida de um projeto básico e de projetos executivos, toda obra demanda, inicialmente, a participação de engenheiros e/ou arquitetos habilitados para a elaboração dessas peças técnicas, as quais, salvo diante de demandas de complexidade técnica inusual, são elaboradas pelo próprio órgão público que está promovendo a licitação, através do seu corpo técnico, que também poderão participar da licitação e da execução da obra, desde que na qualidade de consultor técnico e/ou em funções de fiscalização, a serviço da Administração Contratante. Já a execução da obra, propriamente dita, exigirá profissionais capacitados para o emprego das técnicas de construção civil e o adequado manejo dos equipamentos e materiais e especificados nas peças técnicas elaboradas, das quais constarão indicações sobre os tipos mais adequados de equipamentos e materiais a serem utilizados nos diferentes processos e etapas da construção, quais os produtos são os mais recomendados e os procedimentos necessários para que a construção aconteça de forma segura, tanto para o trabalhador que está erguendo a obra, quanto para usuário de seu produto final.

#### **4.5. Quanto aos Materiais Necessários**

Além dos equipamentos, maquinário e ferramentas necessários à execução da obra, a contratada deverá fornecer todos os materiais previstos nos projetos executivos anexos ao instrumento convocatório, observando a descrição desses e os critérios qualitativos e quantitativos detalhados pela equipe técnica na planilha orçamentária, nas memórias de cálculos e no memorial descritivo de cada etapa do projeto. A contratada se responsabilizará também pela gestão dos insumos, não se admitindo atraso na execução dos serviços por alegada ausência de materiais.

#### **4.6. Quanto aos Critérios de Sustentabilidade Socioambiental**

Quanto aos critérios de sustentabilidade socioambiental, é fundamental que as contratações de obras públicas considerem aspectos relacionados à preservação do meio ambiente, ao desenvolvimento social e à promoção da sustentabilidade. A adoção desses critérios contribui para a construção de um futuro mais sustentável e consciente, além de trazer benefícios para a sociedade como um todo. Alguns aspectos relevantes a serem considerados para a contratação:

- ❖ **Gestão de resíduos:** É essencial adotar medidas para a correta gestão dos resíduos gerados durante a execução da obra. Isso inclui a segregação, coleta seletiva, destinação adequada e possíveis práticas de reciclagem. A preocupação com a minimização dos resíduos e o descarte responsável contribui para a preservação do meio ambiente e a promoção da sustentabilidade.
- ❖ **Eficiência energética:** Considerar critérios de eficiência energética é relevante para reduzir o consumo de energia durante a construção e o funcionamento da obra. A utilização de sistemas e equipamentos energeticamente eficientes, a adoção de fontes de energia renováveis e a implementação de estratégias de conservação de energia são medidas que podem ser criadas para minimizar o impacto ambiental e reduzir os custos operacionais a longo prazo.
- ❖ **Uso racional da água:** Estabelecer práticas que promovam o uso racional da água é crucial. Isso pode incluir a instalação de sistemas de captação e reuso da água da chuva, a utilização de equipamentos e dispositivos economizadores de água e a conscientização dos trabalhadores sobre a importância da economia desse recurso natural.
- ❖ **Acessibilidade e inclusão social:** As obras públicas devem considerar a acessibilidade e a inclusão social, garantindo que sejam acessíveis a todas as pessoas, independentemente de suas capacidades físicas ou cognitivas. Isso envolve a implementação de rampas, corrimãos, sinalização adequada, pisos táteis e outros elementos que facilitam a mobilidade e a inclusão de todos os cidadãos.
- ❖ **Responsabilidade social:** Promover a responsabilidade social na execução das obras implica respeitar os direitos dos trabalhadores, assegurar as condições de trabalho, cumprir as normas trabalhistas e garantir a segurança e o bem-estar dos envolvidos. Além disso, pode-se estimular a contratação de mão de obra local, o fomento a micro e pequenas empresas e o desenvolvimento de programas de capacitação e inclusão social.
- ❖ **Impacto na comunidade:** Considerar o impacto da obra na comunidade local é crucial. É importante realizar um diagnóstico dos impactos socioambientais e adotar medidas para minimizá-los, além de promover o diálogo com a população atendida, buscando atender às suas necessidades e expectativas.

Ao incorporar critérios de sustentabilidade socioambiental nas contratações de obras públicas, é possível promover um desenvolvimento mais sustentável e responsável, assegurando benefícios ambientais, sociais e biológicos tanto para a sociedade quanto para o poder público. Além disso, essa abordagem contribui para a construção de uma infraestrutura mais resiliente, determinada com os desafios globais de sustentabilidade.

Assim, a empresa deverá apresentar declaração de que irá atender aos critérios de sustentabilidade ambiental, descritos abaixo, e as legislações que tratam sobre meio ambiente. Considera critérios de sustentabilidade ambiental: o fornecimento de materiais/insumos compostos no todo ou em parte, por material reciclável, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR-15448 e 15448-2; acondicionar os materiais/insumos; e garantir o padrão de qualidade dos materiais fornecidos, devendo armazená-los e transportá-los em condições adequadas e de acordo com as normas estabelecidas, obedecendo ainda às normatizações do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), observando em especial: Lei no 6.938/1981 e Instrução Normativa IBAMA No 6 DE 15/03/2013. Devendo a Contratada, sempre que possível, primar para que a execução do objeto seja feita de forma sustentável, com base na Instrução Normativa no 01 de 19 de janeiro de 2010 e art. 4º do Decreto no 7.746, de 05 de junho de 2012.

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

| Solução 1: CONSTRUÇÃO DO BLOCO DOJÔ                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perspectivas positivas:                                                                                                                                                                                                                           | Perspectivas restritivas:                                                                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"><li>● Instalações adequadas: O novo espaço oferecerá instalações apropriadas, como tatames de qualidade e um ambiente seguro, reduzindo o risco de lesões.</li><li>● Acesso facilitado: A localização</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>● Necessidade de aplicação de um aporte financeiro deste investimento;</li><li>● Necessidade de manutenção destes novos espaços, gerando assim, custos adicionais à instituição.</li></ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>estratégica do espaço garantirá que os estudantes tenham fácil acesso às instalações, tornando as aulas de judô mais convenientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Armazenamento de equipamentos: O espaço permitirá o armazenamento adequado de equipamentos de judô, garantindo sua durabilidade e manutenção.</li> <li>● Ventilação e iluminação: Boa ventilação e iluminação natural serão consideradas no projeto, criando um ambiente agradável para os estudantes.</li> </ul> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Após ampla discussão com a equipe diretiva do Campus, a equipe de planejamento da contratação, conclui que, para atender à necessidade exposta, e para manter a harmonia construtiva do Campus como um todo, deverá ocorrer intervenção em construção já em andamento para a conclusão do Bloco Dojô. A fim de que possa ser licitado para execução indireta, em regime de empreitada, inicialmente, deverá a equipe de planejamento da contratação, junto dos demais técnicos lotados na Diretoria de Planejamento e Obras do IFRS, elaborar os Projetos Básico e Executivo (compreendendo os projetos arquitetônico, estrutural, elétrico, hidrossanitário, SPDA, PPCI, etc). Feito isso, como esta Administração não dispõe, em seu quadro de servidores, de mão de obra qualificada e dedicada à construção civil, restará necessária a contratação de empresa especializada para construir/executar a obra projetada, em tantas parcelas (obras e respectivas licitações) quantas forem delimitadas nos projetos básico e executivo, haja vista os princípios da eficiência e economicidade, especialmente quanto ao orçamento disponível para atendimento da demanda, a ser formalmente indicado pelo Ordenador de Despesas.

A licitação deverá prever todas as despesas com mão-de-obra, insumos e materiais necessários para o alcance dos objetivos propostos.

## **7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS**

Veja que, para obras, os quantitativos de materiais e mão de obra (em tipo e horas de serviço) são definidos através de um conjunto de projetos técnico-executivos (arquitetônico, estrutural, hidráulico, elétrico, luminotécnico, etc.), a partir de seus respectivos memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, sob responsabilidade dos projetistas, nesta etapa o que se pode fazer é, em razão da finalidade e ocupação média esperada (número de alunos, servidores e colaboradores externos à organização que precisarão frequentar simultaneamente os ambientes), dimensionar, a grosso modo, a área útil pretendida com a construção, estimada em 120 m<sup>2</sup> (cento e vinte metros quadrados).

## **8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

Após a conclusão do projeto executivo e a realização dos orçamentos unitários mencionados no tópico anterior o valor estimado para a contratação é de R\$ 192.582,85 (cento e noventa e dois mil, quinhentos e oitenta e dois reais e oitenta e cinco centavos)

## **9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

Diferentemente do fracionamento de despesas (art. 23, §5º, Lei nº 8.666/1993) que, como se observa, é um desvio para burlar a legislação de licitações e ocorre quando o equipamentos e insumos, comprados ou recebidos por doações o administrador público fraciona a despesa para fraudar a modalidade licitatória, adotando procedimentos mais singelos do que os que a lei determina (sendo, por isso, vedado pela lei), o parcelamento do objeto (seja ele uma compra, obra ou serviço) consiste na divisão deste em partes, itens, parcelas ou etapas, onde cada uma dessas partes corresponda a uma licitação isolada. Ou seja, refere-se a uma análise da divisibilidade do objeto, a ser adotada sempre que, com isso, identificar-se o potencial aumento da competitividade, sem prejuízo aos aspectos técnicos e preservada a economia de escala. Via de regra, a Administração deverá proceder ao parcelamento do objeto, desde que o objeto seja divisível e configure-se técnica e economicamente viável, ou seja, desde que não exista prejuízo financeiro ou técnico ao conjunto licitado. A obra em questão será executada em toda sua totalidade.

## **10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Não serão necessárias contratação correlatas para este objeto.

## **11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

A contratação para a construção do dojô no Campus Osório do IFRS está estrategicamente alinhada com o PDI-IFRS 2019-2023 e com o Plano de Ação 2023 do Campus Osório. As ações previstas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI-IFRS 2019-2023), particularmente as ações estratégicas O1 - FOMENTAR INFRAESTRUTURA ADEQUADA A TODAS AS UNIDADES DO IFRS e R4 - PROMOVER AÇÕES QUE VISEM AO DESENVOLVIMENTO SOCIAL, ECONÔMICO, AMBIENTAL, CULTURAL E POLÍTICO DA COMUNIDADE.

O alinhamento entre a contratação e o planejamento está articulado da seguinte forma:

**Atendimento às Metas do Plano de Ação 2023:** O Plano de Ação 2023 do Campus Osório define meta extraorçamentária de promover ações que visem o desenvolvimento social, econômico, ambiental, cultural e político da comunidade, neste tocante, a construção do Dojô é uma das ações estratégicas que contribuirá para o cumprimento dessas metas, proporcionando um espaço físico dedicado à prática de judô.

**Infraestrutura Adequada para o Judô:** A construção do dojô atende diretamente à ação estratégica O1, que visa fomentar a infraestrutura adequada em todas as unidades do IFRS. Isso garante que o espaço de prática de judô seja projetado e construído de acordo com os padrões e requisitos necessários.

**Desenvolvimento da Comunidade:** A ação estratégica R4 do PDI-IFRS 2019-2023 destaca a importância de promover o desenvolvimento social, econômico, ambiental, cultural e político da comunidade. O dojô não beneficiará apenas os estudantes, mas também a comunidade local, proporcionando um local para o desenvolvimento de habilidades esportivas e valores éticos.

**Atendimento às Necessidades Específicas:** O dojô é um espaço dedicado à prática do judô, o que atende às necessidades específicas dos praticantes e facilita o treinamento e a competição no esporte.

**Promoção de Valores e Inclusão Social:** A construção do dojô oferecerá um ambiente adequado para a promoção dos valores morais e éticos do judô, além de fomentar a inclusão social, uma vez que estará disponível para estudantes e comunidade.

Portanto, a contratação para a construção do dojô no Campus Osório é justificada pelo seu alinhamento com as metas estratégicas da instituição, seu compromisso com o desenvolvimento da comunidade e a necessidade de fornecer uma infraestrutura adequada para a prática esportiva, conforme estabelecido no Plano de Ação 2023 do Campus Osório e no PDI-IFRS 2019-2023.

## **12. RESULTADOS PRETENDIDOS**

Uma nova licitação de obra tem como objetivo alcançar diversos resultados que são desejáveis para a Administração Pública e para o bom andamento do projeto. Alguns dos resultados pretendidos para esta contratação:

1. Obtenção do melhor preço: Através da licitação, busca-se obter a proposta mais vantajosa economicamente, garantindo que o valor a ser pago pela Administração Pública esteja de acordo com os preços apreciados no mercado. Isso contribui para a eficiência no uso dos recursos públicos.
2. Garantia da qualidade e segurança: Através da licitação, é possível definir critérios de qualidade e segurança para a execução da obra. A contratação de empresas especializadas e a definição de requisitos técnicos qualificados garantem que a obra seja realizada com qualidade, atendendo aos padrões exigidos e garantindo a segurança dos usuários e da comunidade.
3. Cumprimento de prazos e cronograma: A nova licitação permite estabelecer prazos e um cronograma realista para a execução da obra. A partir da definição de prazos adequados e da fiscalização adequada, busca-se garantir que a obra seja concluída dentro do prazo estabelecido, evitando atrasos e prejuízos para a Administração e para a sociedade.
4. Satisfação dos objetivos do projeto: Através da nova licitação, busque-se contratar uma empresa que apresente as melhores condições para atender aos objetivos e às necessidades do projeto. Isso inclui o cumprimento das especificações técnicas, a entrega dos resultados esperados e a satisfação das demandas da Administração e dos usuários.

A construção de um espaço para prática de judô no Instituto Federal Campus Osório é justificada por diversos motivos, especialmente porque a instituição já possui projetos que desenvolvem a prática do esporte, e a criação desse espaço qualificará ainda mais essas atividades e também proporcionando um ambiente adequado e propício para a integração da comunidade acadêmica.

## **13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

Após aprovado este estudo, deve-se iniciar a elaboração do Projeto Básico e dos projetos executivos, detalhando as informações que serão utilizadas para a execução da obra, a ser licitada, conforme entendimento dos responsáveis técnicos (engenheiros e arquitetos do IFRS) e da autoridade máxima de Licitações e Contratos (ordenador de despesas).

#### **14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

A inserção de critérios de sustentabilidade socioambiental na obra demandada deve estar presente desde os projetos básico e executivo até o acompanhamento da execução contratual, incluindo-se em todas as etapas aspectos técnico-arquitetônicos e legais que a tornem um empreendimento sustentável do ponto de vista cultural, socioeconômico e ambiental, de forma que: - observe os requisitos de acessibilidade e inclusão instituídos pelo Decreto nº 6.949/2009, pela Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2021) e Normas Técnicas brasileiras, possibilitando sua utilização pelas pessoas com deficiência; - priorize-se o conforto térmico-acústico da edificação, aumentando sua utilidade e eficiência energética; e - adote-se medidas para a minimizar a geração de resíduos, prevendo ainda a destinação ambiental adequada dos rejeitos inevitavelmente gerados, a exemplo das diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos: a. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados), deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura; b. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações), deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura; c. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas; d. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas; e. em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas; e f. para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará,



sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nos 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004. Portanto, a obra deverá ser projetada de forma a causar baixo impacto no ecossistema do Campus, bem como executada de forma a favorecer a economia local e priorizar o bem estar social, executando os serviços de acordo com a melhor técnica aplicável, com zelo e diligência, em observância ao direito administrativo, à legislação ambiental e trabalhista, e aos regulamentos infralegais aplicáveis ao setor da construção civil, assim como às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), às posturas e boas práticas, inclusive de segurança e medicina do trabalho e de segurança pública, difundidas no mercado, mantendo, ademais, sua área de trabalho continuamente limpa e desimpedida.

## **15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

Em atenção ao disposto no art. 24, §1º, inc. XII, da IN Seges/MPDG nº 05/2017, consoante ao art. 7º, inc. XIII da IN SEGES/ME nº 40/2020, a Equipe de Planejamento posiciona-se pela VIABILIDADE e RAZOABILIDADE de realização de contratação na forma prevista, visando à consecução da solução detalhada neste estudo, para atendimento à necessidade manifestada pela área requerente no Documento de Formalização de Demanda autuado ao processo.

À apreciação da autoridade competente da unidade de Compra e Licitações. Equipe de Planejamento da Contratação (designada sob Portaria PROAD/IFRS nº 134, de 27 de outubro de 2023).

À apreciação da autoridade competente da unidade de Licitações e Compras.

Equipe de Planejamento da Contratação, designada sob Portaria PROAD/IFRS nº 134, de 27 de outubro de 2023.



| IFRS    |         |
|---------|---------|
| Fls. nº | Rubrica |

Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Diretoria de Planejamento e Obras  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700-086  
Telefone: (54) 3449-3332 – [www.ifrs.edu.br](http://www.ifrs.edu.br) – E-mail: [dpo@ifrs.edu.br](mailto:dpo@ifrs.edu.br)

## **APÊNDICE B**

### **ANTEPROJETO**

#### **“CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONCLUSÃO DO BLOCO DOJÔ DO IFRS CAMPUS OSÓRIO”**

### **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Este anteprojeto apresenta o conjunto de estudos preliminares realizados visando à construção do Bloco Dojo no IFRS – *Campus* Osório. Nesse sentido, proceder com a contratação de empresa especializada para execução da futura obra.



| IFRS    |         |
|---------|---------|
| Fls. nº | Rubrica |

Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Diretoria de Planejamento e Obras  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700-086  
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [dpo@ifrs.edu.br](mailto:dpo@ifrs.edu.br)

Nesta fase, avaliam-se questões relativas à viabilidade da execução da obra ou da prestação do serviço, sob a ótica da racionalização das atividades desde os seus primeiros estágios de desenvolvimento.

Em geral, a elaboração de anteprojeto compreende as especificações e técnicas que serão empregadas, a definição das frentes de serviço, a sequência das atividades, o uso e as características dos equipamentos necessários.

O anteprojeto considerará as atividades associadas à execução, com o fim de evitar possíveis interferências externas.

## **1 DEFINIÇÃO DO OBJETO:**

### **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DO BLOCO DOJÔ DO IFRS Campus OSÓRIO**

## **2 ESTUDOS PRELIMINARES**

- O conjunto de estudos preliminares para a obra, abrange os seguintes aspectos:
  - Adequação técnica;
  - Funcionalidade;
  - Requisitos ambientais;
  - Adequações às normas vigentes (requisitos de limites e áreas de ocupação, normas de urbanização, leis de proteção ambiental);
  - Possível movimento de terra decorrente da implantação, necessidade de estabilizar taludes, construir muros de arrimo ou fundações especiais;
  - Processo Construtivo a ser empregado;
  - Possibilidade de racionalização do processo construtivo;
  - Existência de fornecedores que deem respostas às soluções sob consideração;
  - Estimativa Preliminar de custo;
  - Viabilidade econômico-financeira do objeto.



| IFRS    |         |
|---------|---------|
| Fls. nº | Rubrica |

Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Diretoria de Planejamento e Obras  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700-086  
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [dpo@ifrs.edu.br](mailto:dpo@ifrs.edu.br)

### 3 ADEQUAÇÃO TÉCNICA

Para estudo do objeto foi considerado no todo ou em parte, os seguintes estudos e/ou parâmetros:

#### 3.1 Necessidade da Obra

O Campus tem como metas em seu plano de desenvolvimento institucional, para poder melhorar os espaços físicos para a prática esportiva e a convivência de alunos. A construção de um espaço para prática de judô no Instituto Federal Campus Osório é justificada por diversos motivos, especialmente porque a instituição já possui projetos que desenvolvem a prática do esporte, e a criação desse espaço qualificará ainda mais essas atividades. Os motivos adicionais incluem:

1. Promoção da saúde: O judô é uma modalidade esportiva que contribui para o desenvolvimento físico e mental dos estudantes, melhorando a aptidão física, coordenação motora, equilíbrio e condicionamento. Ao aprimorar os projetos existentes, a saúde dos estudantes será ainda mais beneficiada.

2. Valores morais e éticos: O judô é conhecido por ensinar valores como respeito, disciplina, autocontrole e empatia, o que é fundamental na formação de cidadãos responsáveis. A ampliação dos projetos esportivos reforça a promoção desses valores.

3. Inclusão social: A prática do judô é inclusiva, permitindo a participação de estudantes de diferentes idades e habilidades, promovendo a integração e a igualdade. A expansão dos projetos esportivos cria mais oportunidades de inclusão.

4. Combate ao bullying: O judô pode ajudar a combater o bullying, ensinando os estudantes a lidar com conflitos de forma não violenta e a desenvolver a autoconfiança. Fortalecer os projetos existentes contribui para a criação de um ambiente mais seguro e respeitoso.

5. Complemento ao currículo acadêmico: Oferecer judô como atividade extracurricular enriquece o currículo do Instituto Federal Campus Osório, proporcionando aos estudantes uma experiência educativa mais abrangente. A expansão dessas atividades extracurriculares enriquece ainda mais o currículo dos estudantes.



| IFRS    |         |
|---------|---------|
| Fls. nº | Rubrica |

Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Diretoria de Planejamento e Obras  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700-086  
Telefone: (54) 3449-3332 – [www.ifrs.edu.br](http://www.ifrs.edu.br) – E-mail: [dpo@ifrs.edu.br](mailto:dpo@ifrs.edu.br)

6. Preparação para competições: A instituição pode preparar seus estudantes para competições esportivas de judô, promovendo um senso de competitividade saudável e oferecendo oportunidades de representar o instituto. A criação de um espaço dedicado torna o treinamento mais eficaz.

7. Desenvolvimento de liderança: O judô também ensina habilidades de liderança, trabalho em equipe e tomada de decisões, preparando os estudantes para desafios futuros. O reforço dos projetos esportivos contribui para o desenvolvimento dessas habilidades.

Portanto, a construção desse espaço para prática de judô no Instituto Federal Campus Osório não só complementar os projetos esportivos existentes, mas também enriquecerá a experiência dos estudantes e promoverá valores essenciais na formação acadêmica e pessoal.

### **3.2 Construção existente**

A obra estava em andamento, porém não foi concluída, já tendo sido levantado e analisadas as construções já existentes para identificar os serviços necessários para a obra.



| IFRS    |         |
|---------|---------|
| Fls. nº | Rubrica |

Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Diretoria de Planejamento e Obras  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700-086  
Telefone: (54) 3449-3332 – [www.ifrs.edu.br](http://www.ifrs.edu.br) – E-mail: [dpo@ifrs.edu.br](mailto:dpo@ifrs.edu.br)



### 3.4 Identificação da Existência de Vegetação de Arbórea

Em visita técnica no local foi concluída a construção do Bloco Dojô observado que não possui vegetação no local.

### 3.5 Licenciamento Ambiental

Segundo a resolução do Ministério do Meio Ambiente (MMA), que regula as atividades do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), define-se como Licenciamento Ambiental como:



| IFRS    |         |
|---------|---------|
| Fls. nº | Rubrica |

Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Diretoria de Planejamento e Obras  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700-086  
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [dpo@ifrs.edu.br](mailto:dpo@ifrs.edu.br)

*“procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.”*

Nesse sentido, o local que será construído o Bloco Dojo, no Campus Osório, será licenciado de acordo com as especificações de risco da construção e as normas vigentes do município.

**Assim, os trâmites do licenciamentos serão feitos antes do início da execução.**

#### 4 FUNCIONALIDADE

Para que o objeto seja funcional será levado em consideração, na hora de planejar, alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- Programa arquitetônico: elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas do Campus;
- Tipologia das coberturas: será adotada solução de cobertura de estrutura metálica e telhas metálicas.
- Elementos arquitetônicos de identidade visual: elementos marcantes do partido arquitetônico, como pilares, volumes e marcações. Eles permitem a identificação da tipologia do Bloco 6.
- Funcionalidade dos materiais de acabamentos: os materiais serão especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto, exposição a agentes e intempéries;

#### 5 REQUISITOS AMBIENTAIS

Será levado em consideração os requisitos ambientais para a construção da obra.

Primeiramente uma análise visual do terreno para verificação se existência de espécies nativas. Se o terreno apresenta erosão ou assoreamento de possíveis cursos d'água locais.

As atividades que deverão ser monitoradas no decorrer da execução da obra deverão seguir as diretrizes de sustentabilidades ambiental:





| IFRS    |         |
|---------|---------|
| Fls. nº | Rubrica |

Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Diretoria de Planejamento e Obras  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700-086  
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [dpo@ifrs.edu.br](mailto:dpo@ifrs.edu.br)

- Emissão e propagação de ruídos;
- Emissões de materiais particulados / poeiras;
- Sinalização da obra;
- Saúde e segurança do ocupacional / usos de EPI's /Treinamento ambiental;
- Passivos ambientais / áreas contaminadas
- Erosões e assoreamento dos cursos d'água locais;
- Resíduos sólidos / efluentes líquidos;
- Resíduos da construção civil e de demolições

Deverá ser tratado e prevista no projeto básico e no edital o destino final adequado dos resíduos da obra, ou seja, distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

O projeto básico e executivo devem considerar o impacto ambiental da contratação caso exista.

Deve-se destacar no projeto básico e executivo a previsão de emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas locais (artigo 12, IV, Lei n. 8.666, de 1993), aspectos que foram recentemente alçados ao patamar de diretrizes de sustentabilidade nas contratações públicas (artigo 4º, Decreto 7.746, 05/06/12).

## **6 ADEQUAÇÕES ÀS NORMAS VIGENTES (REQUISITOS DE LIMITES E ÁREAS DE OCUPAÇÃO, NORMAS DA URBANIZAÇÃO, LEIS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL)**

Com base no Plano Diretor Municipal da cidade de Osório - RS foi avaliado a viabilidade dentro das normas vigentes e a obra atende a legislação para os critérios abaixo:

- Limites e áreas de ocupações
- Normas da Urbanização
- Leis de Proteção Ambiental





| IFRS    |         |
|---------|---------|
| Fls. nº | Rubrica |

Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Diretoria de Planejamento e Obras  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700-086  
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [dpo@ifrs.edu.br](mailto:dpo@ifrs.edu.br)

## **7 POSSÍVEL MOVIMENTO DE TERRA DECORRENTE DA IMPLANTAÇÃO, NECESSIDADE DE ESTABILIZAR TALUDES, CONSTRUIR MUROS DE ARRIMO OU FUNDAÇÕES ESPECIAIS.**

Em visita ao local serão necessárias intervenções referentes a movimentação de terras para concluir a execução do Bloco Dojô no terreno.

## **8 PROCESSO CONSTRUTIVO A SER EMPREGADO**

O sistema construtivo seguirá os parâmetros abaixo descritos:

- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra o sistema construtivo adotado será o convencional:

- Estrutura de concreto armado;
- Lajes maciças;
- Estrutura do telhado metálicas com cobertura de telhas metálicas.

## **9 POSSIBILIDADE DE RACIONALIZAÇÃO DO PROCESSO CONSTRUTIVO**

Como possibilidade de racionalização do processo construtiva será levando em consideração os critérios abaixo:

- Otimização do processo produtivo;
- Racionalização de materiais;



| IFRS    |         |
|---------|---------|
| Fls. nº | Rubrica |

Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Diretoria de Planejamento e Obras  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700-086  
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [dpo@ifrs.edu.br](mailto:dpo@ifrs.edu.br)

- Racionalização do tempo;
- Padronização de projetos;
- Mecanização e uso de novas tecnologias;
- Projeto elaborado de acordo com a necessidade do empreendimento

## 10 EXISTÊNCIA DE FORNECEDORES QUE DEEM RESPOSTAS ÀS SOLUÇÕES SOB CONSIDERAÇÃO

Na região existem fornecedores para os materiais propostos para a construção do bloco Dojo do *Campus* Osório.

## 11 ESTIMATIVA PRELIMINAR DE CUSTO

O modelo adotado para a construção do Bloco Dojô, foi elaborado pelos profissionais técnicos do IFRS, e conforme necessidade do *Campus* Osório e terá como estimativa prévia de custo no valor de **R\$ 192.582,85 (cento e noventa e dois mil, quinhentos e oitenta e dois reais e oitenta e cinco centavos).**

## 12 VIABILIDADE ECONÔMICA-FINANCEIRA DO OBJETO

O *Campus* Osório contará com recurso próprio para a conclusão da construção do Bloco Dojô.

Osório, 27 de outubro de 2023

---

Jozélia Assunção Fernandes



| IFRS    |         |
|---------|---------|
| Fls. nº | Rubrica |

Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Diretoria de Planejamento e Obras  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700-086  
Telefone: (54) 3449-3332 – [www.ifrs.edu.br](http://www.ifrs.edu.br) – E-mail: [dpo@ifrs.edu.br](mailto:dpo@ifrs.edu.br)

Engenheira Civil



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

### **Apêndice C**

(INTEGRA O PROJETO BÁSICO DO RDC ELETRÔNICO Nº 11/2023 - UASG 158141)

## **TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES**

### **1. DA OPÇÃO PELO DO REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÕES**

Instituído no capítulo I da Lei nº 12.462/2011, e regulamentado pelo Decreto nº 7.581/2011, o Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC) constitui disciplina excepcional e transitória facultativamente aplicável às licitações no âmbito da Administração Pública brasileira, que expressa, em suas diretrizes, a busca pela eficiência, que inspira em grande medida a recomendação por parte desta diretoria da utilização de tal modalidade neste certame:

1.2.1. A padronização de instrumentos convocatórios e minutas de contratos conforme art. 4º, inciso II da Lei 12.462/2011;

1.2.2. A busca da maior vantagem para a Administração Pública, considerando custos e benefícios, diretos e indiretos, de natureza econômica, social ou ambiental (art. 4º, inciso III Lei 12.462/2011);

1.2.3. O artigo 2º da Lei nº 12.462/2011 estipula as definições a serem observadas no regime diferenciado de contratações. Sobre o assunto, passa-se a destacar as inovações havidas em relação à Lei nº 8.666.

1.2.3.1. A primeira refere-se à previsão de que o projeto básico deverá conter os elementos mínimos em referência “sem frustrar o caráter competitivo do procedimento licitatório” (parágrafo único, artigo 2º da Lei 12.462/2011). Diferenciando-se da Lei de Licitações – na qual a expressão consta em apenas alguns dos elementos mínimos do projeto básico – a nova legislação estende tal diretiva expressamente a todos os elementos do projeto básico, com todos os seus elementos constitutivos, não poderá frustrar o caráter competitivo das licitações.

1.2.3.2. A segunda inovação diz respeito à previsão de que o projeto básico deverá conter soluções técnicas detalhadas, restringindo-se “a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem a situações devidamente comprovadas em ato motivado da Administração Pública” (artigo 2º, parágrafo único, inciso II da Lei 12.462/2011). Por mais avançada que seja a engenharia de custos e de projeção, não se estará sempre livre de distorções entre estimativa e realidade. Investindo-se na etapa de planejamento, certamente os riscos diminuem de sobremaneira, mas ainda assim não se eliminam por completo. Disso advém a obrigação do Administrador em zelar para que, não obstante o contido no contrato, no Edital, nos projetos e na proposta do executor, seja honrada a contraprestação pecuniária com relação ao serviço e ao material efetivamente empregado na execução da obra. Trata-se de imposição dos princípios constitucionais da moralidade e da eficiência, bem como dos princípios da supremacia do interesse público e da vedação ao enriquecimento ilícito.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

1.2.3.3. Trata-se de inovação relevante que fortalece o controle de eventuais reformulações durante as fases de detalhamento dos projetos e de execução da obra. Nesse sentido, a norma obriga que se comprove, por ato motivado, a necessidade de alteração em relação ao projeto básico. Com isso, por meio da verificação dos motivos de tal ato, coíbem-se modificações abusivas.

## 2. DO REGIME DE EXECUÇÃO ESCOLHIDO

Segundo o Roteiro de Auditoria de Obras Públicas, aprovado pela Portaria-SEGECEX nº 33/2012, “as maiores controvérsias quanto à escolha e à operacionalização de determinado regime de execução referem-se às empreitadas”. Pela letra da lei, não fica claro como e quando utilizar cada um dos regimes de execução por empreitada definidos pelo legislador”. Ademais,

a escolha do regime de execução da obra não é decisão de livre arbítrio do gestor, visto que deve ser pautada pelo interesse público e estar sempre motivada, pois impactará as relações entre contratado e contratante, as medições do contrato firmado, seus aditivos, entre outros fatores relacionados à gestão do empreendimento contratado. Decorre desse entendimento a constatação de que não existe, em tese, um regime de execução melhor que outro, e sim um regime que, no caso concreto, melhor atende ao interesse público. (TCU, 2012: 76 – sublinhado nosso)

Assim sendo, a escolha do regime de execução, que corresponde à “forma pela qual o objeto do contrato será executado” (TCU, 2010: 674), dentre aqueles previstos na Lei de Licitações e Contratos vigente (LLC, nº 8.666/1993) para a execução indireta – empreitada por preço global, empreitada por preço unitário, tarefa, e empreitada integral –, dependerá da análises das possibilidades e limitações inerentes à cada regime e sua adequação às peculiaridades do projeto que será licitado, visando à consecução do objeto.

Estudados um a um, depreende-se que, segundo o TCU (Acórdão 1.977/2013), o **regime de empreitada por preço unitário** – quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas, conforme estabelecido na alínea b, do inciso VIII, do artigo 6º, da Lei nº 8.666/93 –, é mais indicado para obras e serviços que apresentem não se tenham precisão dos serviços, exemplo de escavações, fundações, drenagens de solos, reformas de edificações, ou seja que não apresentam boa precisão na estimativa de quantitativo.

A escolha da modalidade de empreitada por **preço unitário** em contratos de obras pode trazer diversas vantagens para as partes envolvidas. Algumas razões para utilizar essa modalidade são:

- a) Precisão nos custos: A empreitada por preço unitário permite uma análise mais precisa dos custos envolvidos na obra. Ao estabelecer preços unitários para cada item do projeto, é possível ter um controle mais efetivo sobre os gastos e evitar surpresas com variações exemplificativas nos custos ao longo da execução.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

- b) Transparência e controle: A modalidade de preço unitário promove a transparência na execução da obra, pois cada item é quantificado e orçado separadamente. Isso facilita o controle dos recursos utilizados, permitindo uma análise mais detalhada do orçamento e do custo total da obra.
- c) Controle de qualidade: Ao estabelecer preços unitários, é possível definir critérios de qualidade para cada item da obra. Isso permite um maior controle sobre a execução dos serviços, garantindo que sejam cumpridos de acordo com as especificações técnicas e os padrões desejados.
- d) Facilidade na medição e pagamento: A empreitada por preço unitário simplifica o processo de medição e pagamento dos serviços executados. Como cada item tem um preço estabelecido, torna-se mais fácil quantificar e remunerar o que efetivamente foi realizado, evitando questionamentos e desentendimentos em relação aos valores a serem pagos para a contratada.

Neste sentido, também não queremos impedir empresas da região de pequeno porte de impedir sua participação, como forma de desenvolver a economia local. Em razão das características da obra e de seu cronograma o pagamento faseado por meio de medições frequentes viabilizará uma competição maior e uma correlação entre o executado e pago, mantendo o equilíbrio econômico financeiro, pois a margem de lucro das empresas é pequeno pelo montante envolvido na obra e se não o fizermos por meio de medição, podemos ter uma licitação deserta. Nosso entender coaduna como o que dispõe o art. 14 do Decreto nº 7.983/2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União.

Art. 14. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

Parágrafo único. **Em caso de adoção dos regimes de empreitada por preço unitário e tarefa, a diferença a que se refere o caput poderá ser reduzida para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato em casos excepcionais e justificados, desde que os custos unitários dos aditivos contratuais não excedam os custos unitários do sistema de referência utilizado na forma deste Decreto, assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora ante a da segunda colocada na licitação.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

### 3. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

O edital como lei interna da licitação deverá conter o critério de aceitabilidade de preços, sendo vedada a fixação de preços mínimos, critérios estatísticos ou faixas de variação em relação a preço de referência, conforme dispõe o inc. X do art. 40 da Lei nº 8666/93, devendo ainda constar do anexo do edital o orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários, conforme § 2º, inc. II, desse mesmo artigo. Nesse sentido, o TCU, através da Súmula 259, disciplinou que nas contratações de obras e serviços de engenharia, a definição do critério de aceitabilidade dos preços unitários e global, com fixação de preços máximos para ambos, é obrigação e não faculdade do gestor.

No caso específico do RDC, o art. 25, inc. I, do Decreto nº 7.581/2011, estabeleceu que poderão ser utilizados como critérios de julgamento o menor preço ou o maior desconto, que, vide art. 26, consideram “o menor dispêndio para a administração pública, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no instrumento convocatório”

Oportuno destacar que a fixação do critério de aceitabilidade nos editais de obras e serviços de engenharia independe do regime de execução adotado pela Administração – se por empreitada por preço global ou unitário –, conforme já pacificado pelo Tribunal de Contas da União no Acórdão 818/2007, e que, apesar de ser o critério de julgamento mais comum, a avaliação do valor global da proposta (leia-se o “menor preço global” obtido) não é suficiente para garantir a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração. Para isso, é necessário que o edital preveja o controle dos preços unitários de cada item da planilha, e estabeleça o critério de aceitabilidade desses valores, para que se realize detalhada verificação das propostas recebidas, a fim de evitar problemas futuros, seja por antecipação de pagamentos ou com aditivos superfaturados (Altounian, 2011).

Logo, a fim de evitar jogo de planilhas, em consonância com a legislação, o critério de julgamento escolhido foi o **maior desconto global**, que, nos termos do art. 27 do referido diploma, “utilizará como referência o preço total estimado, fixado pelo instrumento convocatório”, ou seja, o “percentual de desconto apresentado pelos licitantes incidirá linearmente sobre os preços de todos os itens do orçamento estimado constante do instrumento convocatório”.

### 4. DO PARCELAMENTO DO OBJETO

O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada para a **CONCLUSÃO DO BLOCO DOJÔ - CAMPUS OSÓRIO**, licitado pelo valor global estimado, conforme projeto executivo, de **R\$ 192.582,85 (cento e noventa e dois mil, quinhentos e oitenta e dois reais e oitenta e cinco centavos)**.

Logo, trata-se da licitação total proposta do Anteprojeto. Ou seja, não terá parcelamento do objeto.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

## **5. DA NÃO PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS, COOPERATIVAS E PESSOAS FÍSICAS**

A possibilidade de participação de empresas em consórcio, é tratada na Lei nº 8.666/1993 como exceção, a ser decidida caso a caso, devendo, inclusive, ser expressamente prevista pela Administração Licitante no ato convocatório e, ainda, devidamente motivada. Apesar disso, segundo o inc. I do Parágrafo Único do art. 14 da Lei nº 12.462/2011, é regra que se admita a participação de licitantes sob a forma de consórcio nas licitações disciplinadas pelo RDC, desde que observadas as condições impostas pelo art. 51 do Decreto nº 7.581/2011, motivo por que surgiram orientações do TCU no sentido de que a vedação à participação de empresas em consórcio, sobretudo em obra de elevada complexidade e grande vulto, deveria ser justificada pela Administração, sob pena de configurar-se restrição à competitividade do certame.

Sabe-se que o consórcio tem como razão de ser o aumento da competitividade, pois viabiliza a comunhão de esforços entre duas ou mais empresas que, sozinhas, ou não atenderiam às exigências habilitatórias da licitação ou não conseguiriam executar o objeto licitado. Contudo, a participação de consórcio pode servir de estímulo à cartelização entre empresas, que deturpam esse instrumento a fim de incentivar a prática de infrações contra a ordem econômica pelas concorrentes, unindo-se em consórcios para participar, com preços mais competitivos, de licitação em que poderiam, facilmente, concorrer sozinhas, com preços equiparados ao do mercado. Logo, levando em consideração que o objeto desta licitação fora caracterizado como obra civil de baixa complexidade e reduzido valor econômico, a possibilidade de reunião em consórcio não é a mais consentânea com o processo licitatório, que tem por objetivos (i) assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto, (ii) assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, (iii) evitar contratações com sobrepreço ou com preços manifestamente inexequíveis e superfaturamento na execução dos contratos, e (iv) incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável.

Segundo o art. 3º, §1º, inc. I, da Lei de Licitações, é vedado aos agentes públicos prever nos atos convocatórios cláusulas que restrinjam ou frustrem o caráter competitivo do certame, inclusive no caso de sociedades cooperativas, tendo o art. 34 da Lei nº 11.488/2007 estendido-lhes os mesmos benefícios e privilégios atribuídos às microempresas e empresas de pequeno porte. Não obstante, a participação de cooperativas, via de regra, não é admitida na contratação de serviços com disponibilização de mão de obra, haja vista o Termo de Conciliação Judicial firmado entre a União Federal e o Ministério Público do Trabalho, ocorrido na Ação Civil Pública nº 01082-2002-020-10-00-0, Vigésima Vara do Trabalho de Brasília, no qual a União Federal se compromete a não mais contratar cooperativas que atuem em atividades como serviços de limpeza, conservação e manutenção de prédios, de equipamentos,





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

de veículos e instalações, dentre outros.

Observado o traço comum presente em todos esses serviços - a existência de subordinação entre os profissionais alocados para a execução dos serviços e a cooperativa -, o Tribunal de Contas da União autoriza a vedação à participação de cooperativas nos certames em que restar evidenciada a “presença do vínculo de subordinação entre o trabalhador e o fornecedor de serviços” (Acórdão nº 975/2005-Segunda Câmara), posto que, se assim não fosse, a disciplina das cooperativas violaria pilar basilar do Direito do Trabalho (art. 3º, da CLT).

Nesse conflito de interesses e valores, direito das cooperativas x diretriz para a formação das relações de trabalho, prevaleceu o segundo, pois relaciona-se com direito constitucional fundamental, culminando na Súmula nº 281 do TCU, que estabelece que “é vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade”, o que se verifica no caso em tela.

Da mesma forma, não será admitida a participação de licitantes pessoas físicas, uma vez que, pela natureza do objeto, a forma de contratação e realização dos serviços, torna-se inviável a execução da obra por pessoa física.

Isto posto, poderão participar desta licitação empresas que pertençam ao ramo do objeto a ser licitado, devidamente constituídas e operando em conformidade com a legislação vigente, que reúnam as condições de habilitação e qualificação exigidas, regularmente credenciadas no Sistema de Cadastramento de Fornecedores (SICAF), conforme disposto no §3º do artigo 8º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02/2010 e suas alterações, e que não estejam reunidas em consórcio ou constituídas na forma de sociedade cooperativa e de pessoas físicas.

## **6. DA VISTORIA PRÉVIA**

As empresas interessadas na licitação PODERÃO realizar uma vistoria técnica *in loco*, desde que previamente agendada, quando o representante da empresa poderá inspecionar o local da obra e cercanias, de modo a obter, para sua própria utilização e por sua exclusiva responsabilidade, toda a informação necessária à elaboração da proposta, sendo de inteira responsabilidade do licitante todos os custos associados à visita e inspeção. Logo, vez que não é obrigatória a realização de vistoria técnica, e que as licitantes poderão optar por não realizar a vistoria facultada, o atestado de vistoria deve ser substituído, como documento de habilitação, pela Declaração de Conhecimento (vide anexo do Projeto Básico).

## **7. DA AUTORIZAÇÃO DE SUBCONTRATAÇÃO**

Em regra, a execução do objeto licitado é obrigação da empresa contratada, permitindo a Lei nº 8.666/93 a possibilidade de subcontratação – que, segundo o TCU, “consiste na entrega



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

de parte de fornecimento de bem, execução de obra ou prestação de serviço a terceiro, estranho ao contrato, para que execute em nome do contratado item, etapa ou parcela do objeto avençado” – apenas nos moldes legalmente fixados, conforme a necessidade e a conveniência da Administração, às peculiaridades de cada contratação e respeitados os limites legais, vedada a subcontratação total do objeto, bem como a subcontratação da parcela de maior relevância do projeto.

Analisando detidamente o disposto na Lei nº 8.666/93, verifica-se, primeiramente, que a admissão de subcontratação, ou não, constitui decisão administrativa de cunho técnico e/ou administrativo, que considera suas necessidades, as características do mercado e a disponibilidade deste em relação ao objeto do certame. Nesse sentido, o Acórdão TCU nº 2002/2005-Plenário consignou que a subcontratação deve ser adotada unicamente quando necessária para garantir a execução do contrato e desde que não atente contra os princípios constitucionais inerentes ao processo licitatório, e nem ofenda outros princípios relacionados às licitações, notadamente o da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração (art. 3º, Lei nº 8.666/93).

Assim, posto que cabe à Administração o juízo de conveniência, oportunidade, análise da possibilidade técnica e da viabilidade em se admitir a subcontratação, considerando que essa permissão não exonera o contratado das responsabilidades decorrentes do contrato – de modo que apenas este responde, em regra, pelo adimplemento ou inadimplemento contratual – e revela-se, em princípio e antes de sua materialização, desejavelmente vantajosa para a Administração contratante e o particular contratado, ou no mínimo indiferente para a Administração com relação à contratação, decidiu-se por autorizar o contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, a subcontratar partes da obra, desde que mediante prévia e expressa aprovação da contratante. Não obstante, a Administração decidiu por não aplicar a exigência de subcontratação de ME/EPP, facultada pelo art. 7º do Decreto nº 8.538/2015, por acreditar que o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e as empresas de pequeno porte, neste caso, não é vantajoso para a administração pública, representando, com base na experiência pretérita, em redução da competitividade e aumento do custo do contrato.

Ademais, vez que a possibilidade ou não de subcontratação de parte do objeto influi sobremaneira nas propostas, já que as empresas interessadas devem considerar, nas suas planilhas de custos, se a execução da parte do objeto será feita por elas próprias ou se irão subcontratar outra empresa, prefixa-se no Projeto Básico os limites em que se irá permitir a subcontratação: até o máximo de 20% (vinte por cento) do projeto executivo, conforme especificado no projeto básico, vedada a subcontratação da execução das parcelas de maior relevância do projeto.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

## **8. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA FINANCEIRA**

Para comprovação da Qualificação econômico-financeira das empresas será exigida a comprovação da boa situação financeira da empresa através da análise dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG), Liquidez Corrente (LC) e Liquidez Imediata (LI). Os índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG), Liquidez Corrente (LC) são exigências padrão do edital do Regime de Diferencial de Contratação modelo da AGU. Para esta contratação será incluído o índice de Liquidez Imediata (LI).

A Liquidez Imediata (LI) é um indicador de desempenho cujo objetivo é mensurar se uma empresa tem capacidade de cumprir suas obrigações e dívidas, imediatamente. Se refere à disponibilidade imediata de recursos financeiros em uma empresa ou organização, sendo considerada uma forma conservadora de analisar a saúde financeira da entidade. Essa medida indica a capacidade da empresa de honrar suas obrigações financeiras de curto prazo, sem depender de vendas de ativos ou obtenção de empréstimos adicionais.

A liquidez imediata pode ser avaliada através de indicadores financeiros, que relaciona os recursos disponíveis imediatamente (caixa e equivalentes de caixa, bancos, aplicações de liquidez imediata) com as obrigações de curto prazo. Um índice de liquidez imediata acima de 1 (um) indica que a empresa possui recursos suficientes para honrar suas obrigações imediatas, ou seja, de curto prazo.

Ao exigir liquidez imediata, a Administração busca assegurar que a empresa contratada possua recursos financeiros disponíveis para iniciar e dar continuidade à execução da obra dentro do previsto. Isso minimiza o risco de atrasos e paralisações, garantindo o cumprimento do cronograma estabelecido ou até mesmo evitando o abandono da obra por falta de recursos, ficando menos sujeitos a sofrer impactos negativos devido às oscilações financeiras.

Conforme prevê a Lei N° 8.666/93, Artigo 31:

“§ 2º A Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, poderá estabelecer, no instrumento convocatório da licitação, a exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo, ou ainda as garantias previstas no § 1º do art. 56 desta Lei, como dado objetivo de comprovação da qualificação econômico-financeira dos licitantes e para efeito de garantia ao adimplemento do contrato a ser ulteriormente celebrado.”

“§ 3º O capital mínimo ou o valor do patrimônio líquido a que se refere o parágrafo anterior não poderá exceder a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais.”

§ 5º A comprovação de boa situação financeira da empresa será feita de forma objetiva, através do cálculo de índices contábeis previstos no edital e devidamente justificados no processo administrativo da licitação que tenha dado início ao certame licitatório, vedada a exigência de índices e valores não usualmente



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

adotados para correta avaliação de situação financeira suficiente ao cumprimento das obrigações decorrentes da licitação.

A justificativa para exigir o índice de liquidez imediata no contexto das contratações de obras públicas do IFRS (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia) decorre da necessidade de assegurar a viabilidade financeira das empresas contratadas e evitar problemas na execução dos contratos das obras.

Nos últimos anos, a Diretoria de Planejamento e Obras (DPO) tem observado que as contratações de obras de engenharia têm enfrentado diversos desafios durante a sua execução. Um dos principais problemas identificados está relacionado à capacidade financeira das empresas contratadas. Muitas vezes, essas empresas assumem uma quantidade excessiva de contratos simultaneamente, comprometendo sua capacidade de honrar os compromissos financeiros e de realizar os investimentos necessários para a execução adequada das obras.

O índice de liquidez imediata é uma medida que disponibiliza a capacidade de uma empresa honrar suas obrigações financeiras de curto prazo. A exigência de um índice de liquidez imediata igual ou superior a 1,0 tem o objetivo de garantir que as empresas contratadas possuíssem recursos financeiros suficientes para arcar com os custos das obras contratadas, bem como para lidar com imprevistos e manter a continuidade dos serviços prestados.

Ao exigir índice de liquidez imediata na licitação, o IFRS busca mitigar os riscos de atrasos na execução das obras, continuidade dos serviços e até mesmo a não conclusão dos serviços. A garantia de uma situação financeira sólida por parte das empresas contratadas é fundamental para assegurar a qualidade, a eficiência e a sustentabilidade das obras públicas, bem como para proteger os recursos financeiros investidos pelos órgãos públicos e evitar perdas ao erário.

Portanto, ao estabelecer a exigência de um índice de liquidez imediata mínimo para as empresas contratadas, o IFRS busca promover a seleção de empresas financeiramente estáveis, capazes de cumprir seus compromissos e garantir a execução satisfatória das obras públicas, confiantes assim para a obtenção da qualidade das contratações no âmbito das obras de engenharia.

## **9. CONTRATOS FIRMADOS**

Será exigido que o licitante apresente uma declaração, concomitante da relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante em anexo ao edital. Essa declaração tem como objetivo verificar se um doze avos dos contratos firmados pelo licitante com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada, vigente na data de apresentação da proposta, não ultrapassa o valor do seu patrimônio líquido. Essa exigência visa garantir a saúde



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

financeira e a capacidade do licitante de honrar seus compromissos. Será observados os seguintes requisitos:

4.3.2.1. a declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e

4.3.2.2. Caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o licitante deverá apresentar justificativas.

Ao estabelecer esse requisito, busca-se evitar que a empresa contratada fique sobrecarregada com uma quantidade excessiva de contratos, o que poderia comprometer sua capacidade operacional e financeira para executar as obras contratadas. A análise dos compromissos vigentes em relação ao patrimônio líquido é um indicativo importante para verificar a sustentabilidade financeira do licitante, considerando seus ativos e passivos.

Ao solicitar essa declaração e a relação de compromissos assumidos, o objetivo é avaliar se o licitante possui um equilíbrio financeiro adequado e se tem condições de cumprir com os compromissos assumidos em relação às obras públicas a serem contratadas. Dessa forma, busca-se garantir a continuidade das obras, evitando atrasos ou mesmo a não conclusão dos empreendimentos devido a problemas financeiros do licitante.

Essa exigência contribui para uma seleção mais criteriosa dos licitantes, priorizando aqueles que possuem uma situação financeira estável e sustentável. Além disso, protege os recursos públicos investidos nas obras, garantindo que sejam aplicados de maneira eficiente e que os serviços contratados sejam efetivamente entregues.

Portanto, a exigência da declaração obrigatória das relações de compromissos assumidos em relação ao patrimônio líquido do licitante é uma medida importante para garantir a capacidade financeira da empresa contratada, proporcionando maior segurança e qualidade na execução das obras públicas no IFRS.

## **10. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

Conforme a sistemática adotada pela Lei nº 8.666/93, na etapa de habilitação, entre outros aspectos, a Administração deverá analisar a qualificação técnica dos licitantes, com o objetivo de aferir se dispõem de conhecimento, experiência e aparelhamentos técnico e humano suficientes para satisfazer o contrato a ser celebrado. Para isso, a Lei de Licitações autoriza a Administração a exigir a comprovação da capacitação técnico-operacional, nos termos de seu art. 30, inc. II, e a comprovação da capacitação técnico-profissional, de acordo com seu art. 30, § 1º, inc. I.

No primeiro caso (capacitação técnico-operacional), a experiência a ser verificada é a da pessoa licitante, devendo comprovar, enquanto organização empresarial, sua aptidão para



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação. Na avaliação da capacidade técnico-profissional, por sua vez, o foco da exigência é a demonstração da experiência do profissional indicado pelo licitante para atuar como seu responsável técnico na execução do objeto contratado.

O TCU reconheceu, por meio da publicação da Súmula nº 263, que “para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.”

Para fins de certificação prévia da qualificação técnica do licitante, adotou-se, portanto, os requisitos de comprovação de Capacidade Técnica-Operacional e de Capacidade Técnico-Profissional especificados tópico 17.3 do Projeto Básico, onde se fixam quantitativos mínimos relativos às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, previamente estabelecidos pelos engenheiros e arquitetos responsáveis pelo Projeto Executivo, “num patamar que possa garantir que a empresa contratada tenha condições técnicas para executar o objeto licitado, mas que não restrinja a competitividade” (Acórdão TCU 1.771/2007-Plenário) .



| IFRS    |         |
|---------|---------|
| Fls. nº | Rubrica |

Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Diretoria de Planejamento e Obras  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700-086  
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: dpo@ifrs.edu.br

## **APÊNDICE D**

# **PROJETO EXECUTIVO OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA**

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do  
Rio Grande do Sul – Campus Osório  
RDC Eletrônico nº 11/2023  
Processo Administrativo nº 23367.000535/2023-21

# **PROJETO EXECUTIVO**

**CONCLUSÃO DO BLOCO DOJÔ - CAMPUS OSÓRIO**

**PROJETO EXECUTIVO**



| IFRS    |         |
|---------|---------|
| Fls. nº | Rubrica |

Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Diretoria de Planejamento e Obras  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700-086  
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: dpo@ifrs.edu.br

O projeto executivo é o conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para a realização do empreendimento, contendo de forma clara, precisa e completa todas as indicações e detalhes construtivos para a perfeita instalação, montagem e execução dos serviços e obras objeto do contrato.

Além disso, o projeto executivo deve estar em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O projeto executivo deve conter todos os detalhes construtivos elaborados com base no Projeto Básico.

Para evitar surpresas e erros estruturais durante as obras, o projeto executivo também deve conter um relatório técnico com a revisão e complementação do memorial descritivo e do memorial de cálculo, além da revisão do orçamento detalhado da execução dos serviços e obras, quando necessário.

O objeto deste projeto executivo é:

### **CONCLUSÃO DO BLOCO DOJÔ - CAMPUS OSÓRIO**

Este projeto executivo foi elaborado respeitando as peças técnicas elaboradas, cabendo destacar os seguintes pontos:

#### **1- Sobre os quantitativos utilizados no Projeto:**

Os quantitativos foram calculados tendo por base o projeto desenvolvido pela área técnica da DPO assinado pela Arquiteta Luiza Loder que realizou o anteprojeto, orçamentos, memoriais e plantas do mesmo, tendo por base os projetos aprovados pelos bombeiros.

#### **2- Sobre a viabilidade de parcelamento do objeto:**

O objeto não foi parcelado tendo em vista que a obra poderá ser realizada por qualquer empresa do ramo da construção civil e que em razão da logística necessária para sua execução e das características do objeto não existe a necessidade de se ter fracionamento do mesmo, por não haver necessidade de ser uma empresa que atue em um ramo mais específico de determinado segmento, o que justificaria, neste caso, o parcelamento para ganho em valor por meio das melhores práticas ou da competitividade. Isto foi verificado no anteprojeto que afastou esta necessidade.

#### **3- Dos quantitativos e custos:**

Os quantitativos e custos foram menores que a mediana dos correspondentes na Tabela SINAPI e nos valores de BDI já foram incluídos nos custos unitários.

#### **4- Sobre aspectos relacionados a sustentabilidade:**





| IFRS    |         |
|---------|---------|
| Fls. nº | Rubrica |

Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Diretoria de Planejamento e Obras  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700-086  
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: dpo@ifrs.edu.br

Destaca-se a previsão de emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas locais (artigo 12, IV, Lei n. 8.666, de 1993), aspectos que foram recentemente alçados ao patamar de diretrizes de sustentabilidade nas contratações públicas (artigo 4º, Decreto 7.746, 05/06/12).

#### **5- Sobre o BDI:**

O BDI calculado foi de 24,93% (SEM DESONERAÇÃO) e atende entre outros critérios o disposto na Lei nº 12.844 de 2013.

#### **6- Sobre a parcela de maior relevância:**

Consoante aos projetos elaborados, a caracterização da obra/reforma a parcela de maior relevância identificada referem-se ao(s) seguinte(s) serviços:

- a) COBERTURA EM ESTRUTURA DE AÇO.



| IFRS    |         |
|---------|---------|
| Fls. nº | Rubrica |

Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Diretoria de Planejamento e Obras  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP:95.700-086  
Telefone: (54) 3449-3332 – www.ifrs.edu.br – E-mail: dpo@ifrs.edu.br

A seguir a lista dos elementos que contemplam este projeto executivo:

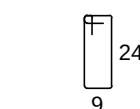
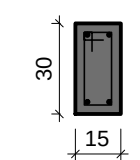
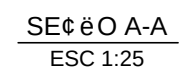
- 1) Projetos Estruturais
- 2) Projetos Arquitetônicos
- 3) Projetos Complementares (Elétrico, PPCI, Drenagem, Cobertura)
- 4) Memorial Descritivo (Especificações Técnicas)
- 5) Memória de Cálculo
- 6) Planilha Orçamentária
- 7) ART's/RRT's
- 8) Cronograma Físico-financeiro
- 9) Cálculo do BDI
- 10) Tabela de Encargos

Bento Gonçalves, 26 de outubro de 2023

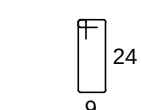
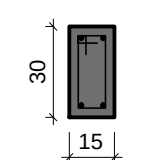
---

Jozélia Assunção Fernandes  
Engenheira Civil

ESC 1:50

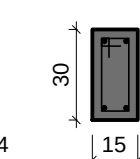
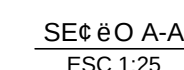
76 N1  $\beta$ 5.0 C=77

ESC 1:50



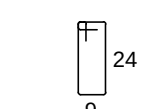
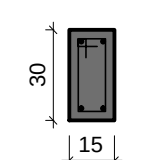
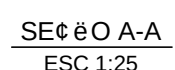
64 N1 B5 0 C=77

VJ  
ESC 1:50



76 N1 B5 0 C-7

ESC 1:50



64 N1 B50 C-77

## V2

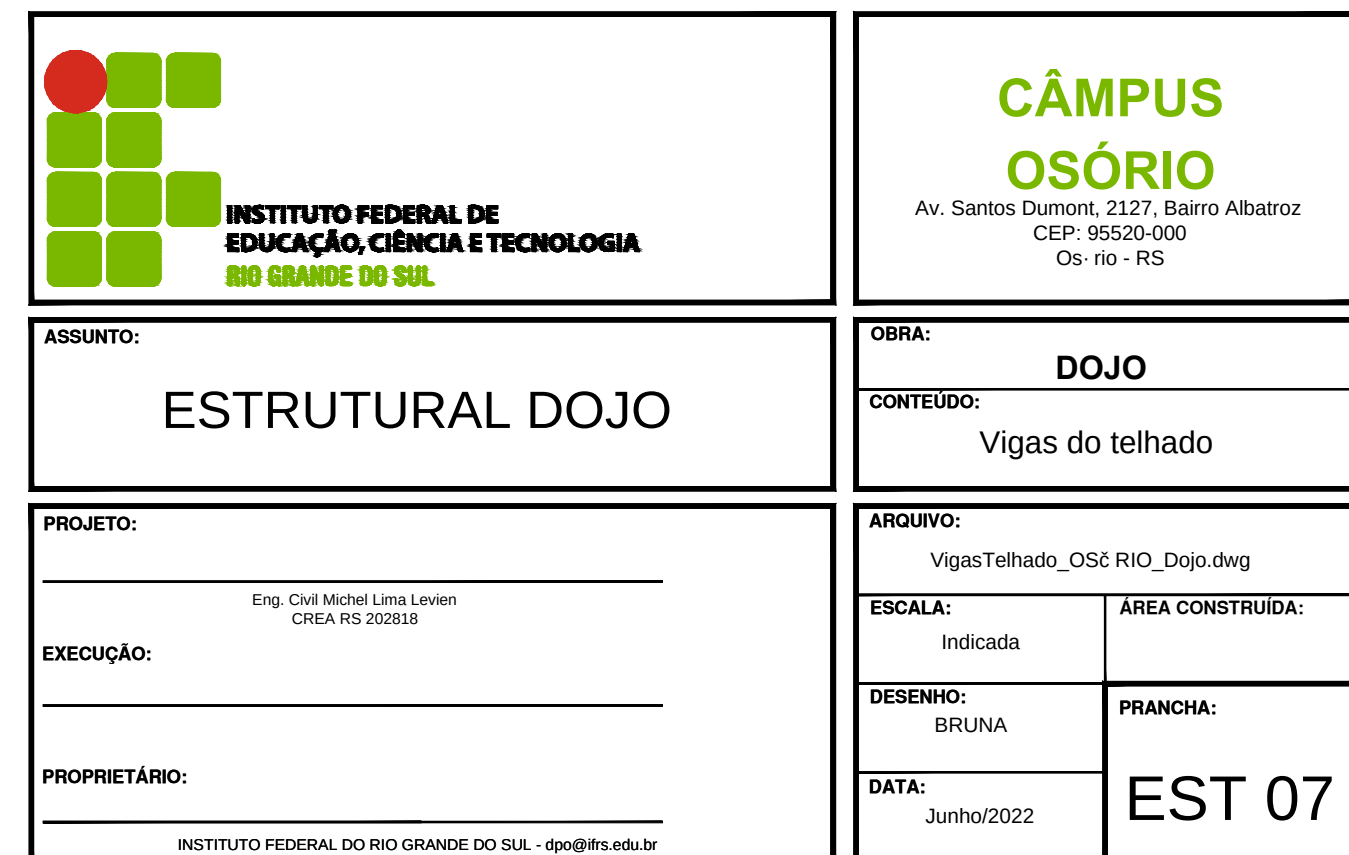
| V1<br>V4 | V2 |              |       | V3             |                 |
|----------|----|--------------|-------|----------------|-----------------|
| A# O     | N  | DIAM<br>(mm) | QUANT | C.UNIT<br>(cm) | C.TOTAL<br>(cm) |
| CA60     | 1  | 5.0          | 280   | 77             | 21560           |
| CA50     | 2  | 8.0          | 4     | 811            | 3244            |
|          | 3  | 8.0          | 4     | 404            | 1616            |
|          | 4  | 8.0          | 4     | 1115           | 4460            |
|          | 5  | 8.0          | 4     | 172            | 688             |
|          | 6  | 8.0          | 4     | 1035           | 4140            |
|          | 7  | 8.0          | 4     | 1051           | 4204            |

|      |         |
|------|---------|
| DIAM | C TOTAL |
|------|---------|

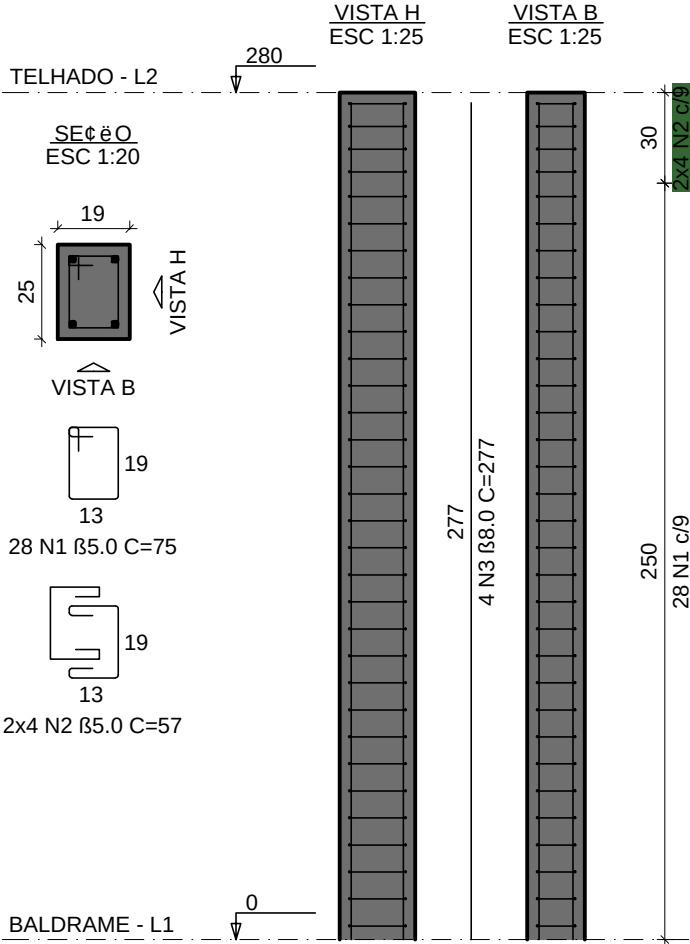
| Aç O               | DIAM<br>(mm) | C.TOTAL<br>(m) | PESO + 10%<br>(kg) |
|--------------------|--------------|----------------|--------------------|
| CA50               | 8.0          | 183.5          | 79.7               |
| CA60               | 5.0          | 215.6          | 36.6               |
| PESO TOTAL<br>(kg) |              |                |                    |
| CA50               | 79.7         |                |                    |
| CA60               | 36.6         |                |                    |

Órea de forma = 33.76 m

|         |            |              |            |       |
|---------|------------|--------------|------------|-------|
| REVISÃO | DESCRIÇÃO: | RESPONSÁVEL: | APROVAÇÃO: | DATA: |
|---------|------------|--------------|------------|-------|



P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=  
=P8=P11=P12=P13=P14



RELATÓRIO DO AÇO

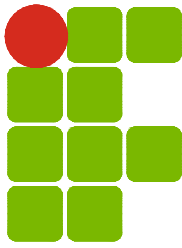
12xP1

| AÇO  | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|---|-----------|-------|-------------|--------------|
| CA60 | 1 | 5.0       | 336   | 75          | 25200        |
|      | 2 | 5.0       | 96    | 57          | 5472         |
| CA50 | 3 | 8.0       | 48    | 277         | 13296        |

RESUMO DO AÇO

| AÇO             | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|-----------------|-----------|-------------|-----------------|
| CA50            | 8.0       | 133         | 57.7            |
| CA60            | 5.0       | 306.7       | 52              |
| PESO TOTAL (kg) |           |             |                 |
| CA50            | 57.7      |             |                 |
| CA60            | 52        |             |                 |

Volume de concreto (C-30) = 1.60 m³  
Área de forma = 29.57 m²

|                                                                                                                                                                            |            |                                                                                                       |            |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|
| REVISÃO                                                                                                                                                                    | DESCRIÇÃO: | RESPONSÁVEL:                                                                                          | APROVAÇÃO: | DATA: |
|                                                                                                                                                                            |            |                                                                                                       |            |       |
|  <b>INSTITUTO FEDERAL DE<br/>EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA<br/>RIO GRANDE DO SUL</b> |            | <b>CÂMPUS<br/>OSÓRIO</b><br>Av. Santos Dumont, 2127, Bairro Albatroz<br>CEP: 95520-000<br>Osório - RS |            |       |
| <b>ASSUNTO:</b><br><br>ESTRUTURAL DOJO                                                                                                                                     |            | <b>OBRA:</b><br><br>DOJO                                                                              |            |       |
|                                                                                                                                                                            |            | <b>CONTEÚDO:</b><br><br>Pilares                                                                       |            |       |
| <b>PROJETO:</b><br><br>Eng. Civil Michel Lima Levien<br>CREA RS 202818                                                                                                     |            | <b>ARQUIVO:</b><br><br>Pilares_OSÓRIO_Dojo.dwg                                                        |            |       |
| <b>EXECUÇÃO:</b><br><br>PRÓPRIETÁRIO:                                                                                                                                      |            | <b>ESCALA:</b><br><br>Indicada                                                                        |            |       |
|                                                                                                                                                                            |            | <b>ÁREA CONSTRUÍDA:</b>                                                                               |            |       |
|                                                                                                                                                                            |            | <b>DESENHO:</b><br><br>BRUNA                                                                          |            |       |
|                                                                                                                                                                            |            | <b>PRANCHA:</b><br><br>EST 06                                                                         |            |       |
|                                                                                                                                                                            |            | <b>DATA:</b><br><br>Junho/2022                                                                        |            |       |
| INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - dpo@ifrs.edu.br                                                                                                                   |            |                                                                                                       |            |       |









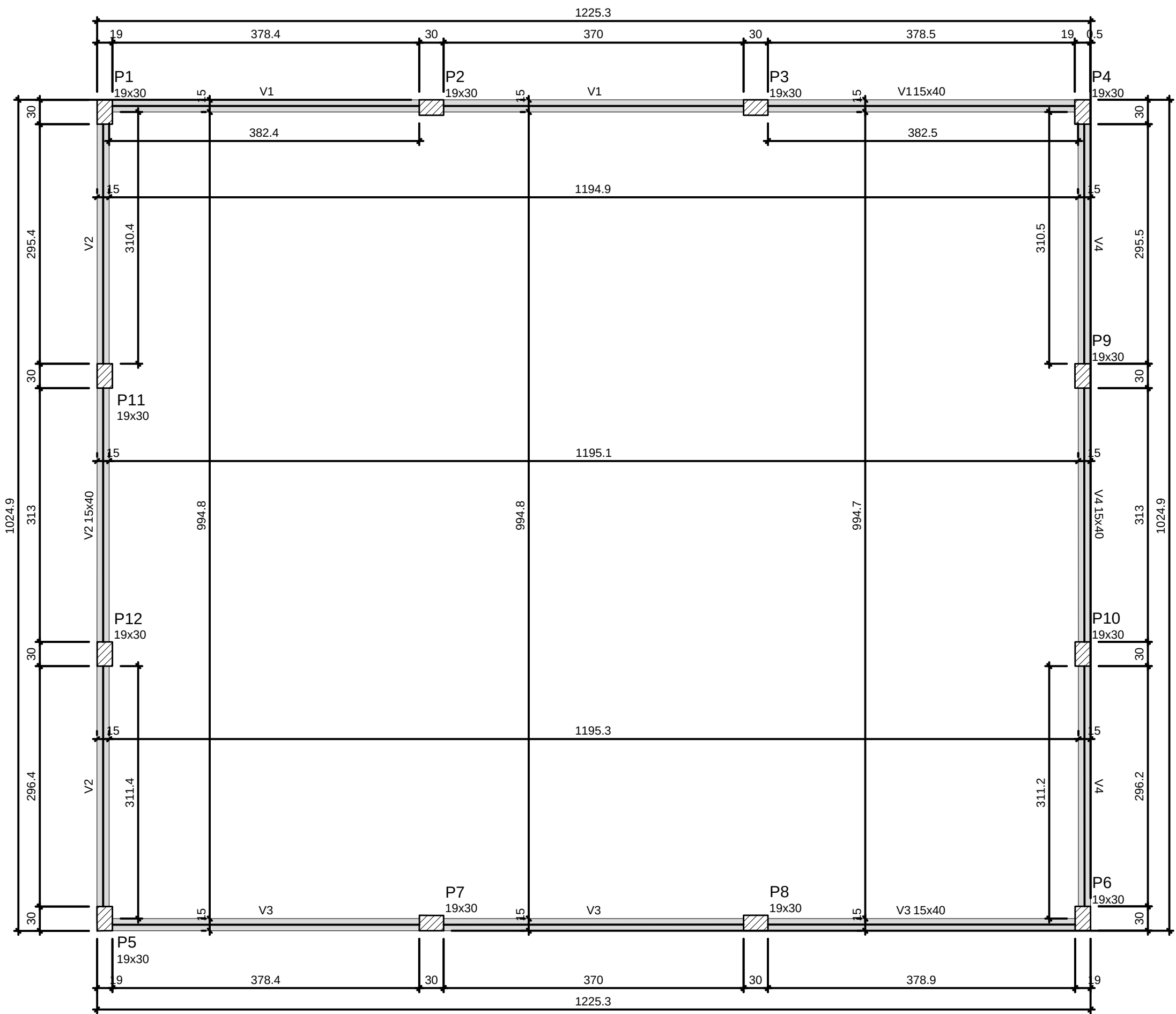
| RESUMO DO AÇO   |           |             |                 |
|-----------------|-----------|-------------|-----------------|
| AÇO             | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
| CA50            | 6.3       | 3223.1      | 867.6           |
| PESO TOTAL (kg) |           |             |                 |
| CA50            | 867.6     |             |                 |

Volume de concreto (C-30) = 13.24 m³  
Crea de forma = 0.00 m³



|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                      |          |  |                 |                 |        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|----------|--|-----------------|-----------------|--------|--|
|  <p><b>INSTITUTO FEDERAL DE<br/>EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA<br/>DO RIO GRANDE DO SUL</b></p> | <p><b>CÂMPUS<br/>OSÓRIO</b></p> <p>Av. Santos Dumont, 2127, Bairro Alaborno<br/>CNPJ: 06.952/2000<br/>Osório - RS</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |                      |          |  |                 |                 |        |  |
| <p><b>ASSUNTO:</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">ESTRUTURAL DOJO</p>                                                                        | <p><b>OBRA:</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">DOJO</p> <p><b>CONTEUDO:</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">Radier</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |                      |          |  |                 |                 |        |  |
| <p><b>PROJETO:</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 18px; font-weight: bold;">Eng. Civil Michael Lúcio Louren<br/>CREA RJ 30233/8</p> <p><b>EXECUÇÃO:</b></p>            | <p><b>ARQUIVO:</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 18px; font-weight: bold;">Radier_OSE-RS_Dojo.dwg</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>ESCALA:</b></td> <td style="width: 50%;"><b>ÁREA COBRADA:</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">Indicada</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>DESENHO:</b></td> <td><b>FRANCHA:</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">BRLUNA</td> <td></td> </tr> </table> <p><b>DATA:</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">Junho/2022</p> <p style="text-align: center; font-size: 48px; font-weight: bold;">EST 04</p> | <b>ESCALA:</b> | <b>ÁREA COBRADA:</b> | Indicada |  | <b>DESENHO:</b> | <b>FRANCHA:</b> | BRLUNA |  |
| <b>ESCALA:</b>                                                                                                                                                                       | <b>ÁREA COBRADA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |                      |          |  |                 |                 |        |  |
| Indicada                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                      |          |  |                 |                 |        |  |
| <b>DESENHO:</b>                                                                                                                                                                      | <b>FRANCHA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                      |          |  |                 |                 |        |  |
| BRLUNA                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                      |          |  |                 |                 |        |  |





Forma do pavimento BALDRAME (Nºvel 10)

escala 1:50

| Vigas |            |               |            |
|-------|------------|---------------|------------|
| Nome  | Se-«o (cm) | Eleva-«o (cm) | Nºvel (cm) |
| V1    | 15x40      | 0             | 10         |
| V2    | 15x40      | 0             | 10         |
| V3    | 15x40      | 0             | 10         |
| V4    | 15x40      | 0             | 10         |

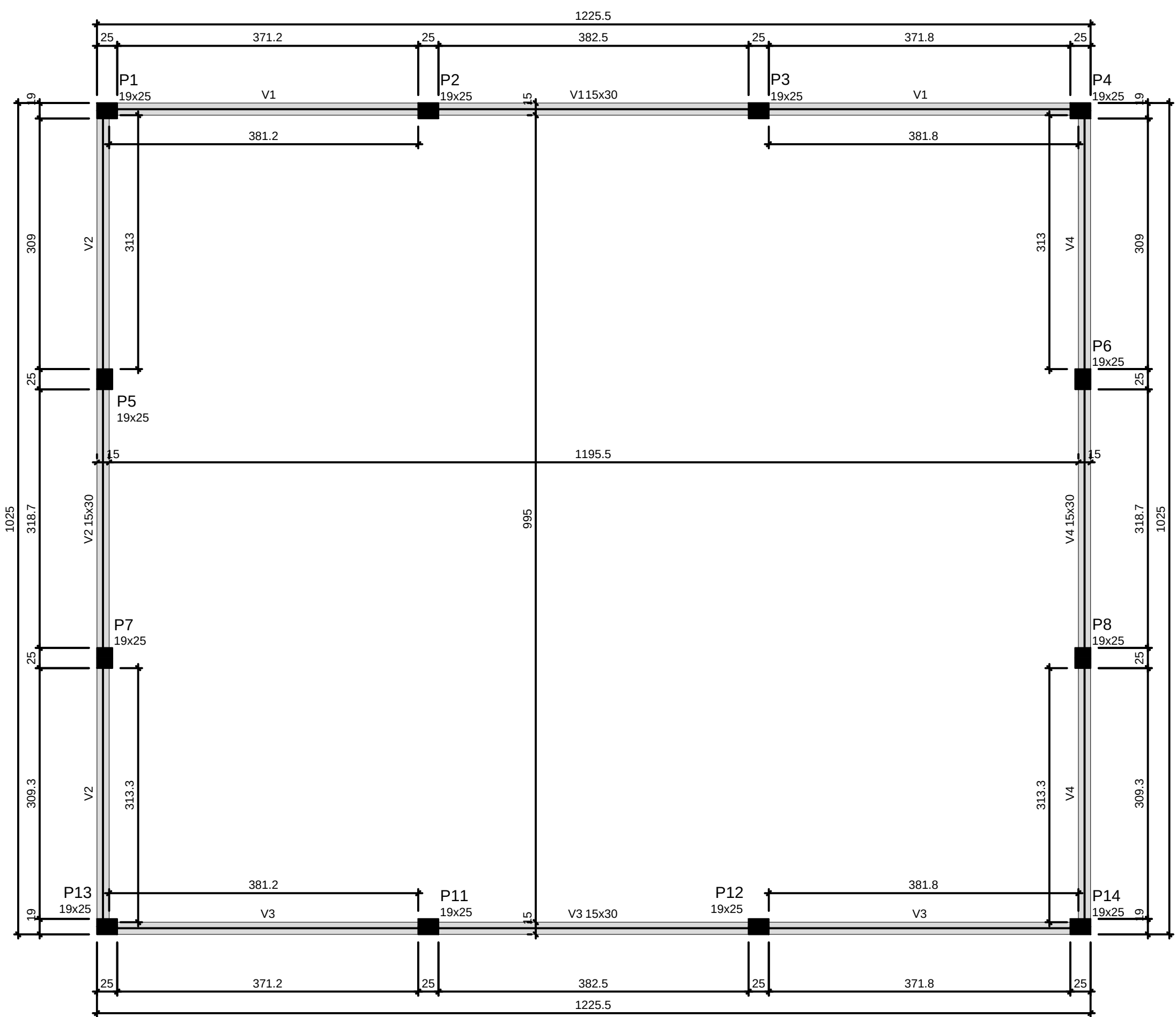
| Características dos materiais |               |
|-------------------------------|---------------|
| fck (kgf/cm²)                 | Ecs (kgf/cm³) |
| 250                           | 241500        |

Dimens«o máxima do agregado = 19 mm

| Pilares |            |               |            |
|---------|------------|---------------|------------|
| Nome    | Se-«o (cm) | Eleva-«o (cm) | Nºvel (cm) |
| P1      | 19x30      | 0             | 10         |
| P2      | 19x30      | 0             | 10         |
| P3      | 19x30      | 0             | 10         |
| P4      | 19x30      | 0             | 10         |
| P5      | 19x30      | 0             | 10         |
| P6      | 19x30      | 0             | 10         |
| P7      | 19x30      | 0             | 10         |
| P8      | 19x30      | 0             | 10         |
| P9      | 19x30      | 0             | 10         |
| P10     | 19x30      | 0             | 10         |
| P11     | 19x30      | 0             | 10         |
| P12     | 19x30      | 0             | 10         |

| Legenda dos pilares |                 |
|---------------------|-----------------|
|                     | Pilar que passa |

| Legenda das vigas e paredes |      |
|-----------------------------|------|
|                             | Viga |



Forma do pavimento TELHADO

escala 1:50

| Vigas |            |               |            |
|-------|------------|---------------|------------|
| Nome  | Se-«o (cm) | Eleva-«o (cm) | Nºvel (cm) |
| V1    | 15x30      | 0             | 280        |
| V2    | 15x30      | 0             | 280        |
| V3    | 15x30      | 0             | 280        |
| V4    | 15x30      | 0             | 280        |

| Características dos materiais |               |
|-------------------------------|---------------|
| fck (kgf/cm²)                 | Ecs (kgf/cm³) |
| 300                           | 268384        |

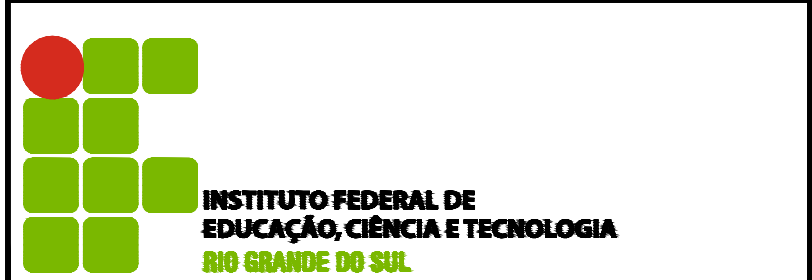
Dimens«o máxima do agregado = 19 mm

| Pilares |            |               |            |
|---------|------------|---------------|------------|
| Nome    | Se-«o (cm) | Eleva-«o (cm) | Nºvel (cm) |
| P1      | 19x25      | 0             | 280        |
| P2      | 19x25      | 0             | 280        |
| P3      | 19x25      | 0             | 280        |
| P4      | 19x25      | 0             | 280        |
| P5      | 19x25      | 0             | 280        |
| P6      | 19x25      | 0             | 280        |
| P7      | 19x25      | 0             | 280        |
| P8      | 19x25      | 0             | 280        |
| P11     | 19x25      | 0             | 280        |
| P12     | 19x25      | 0             | 280        |
| P13     | 19x25      | 0             | 280        |
| P14     | 19x25      | 0             | 280        |

| Legenda dos pilares |                 |
|---------------------|-----------------|
|                     | Pilar que morre |

| Legenda das vigas e paredes |      |
|-----------------------------|------|
|                             | Viga |

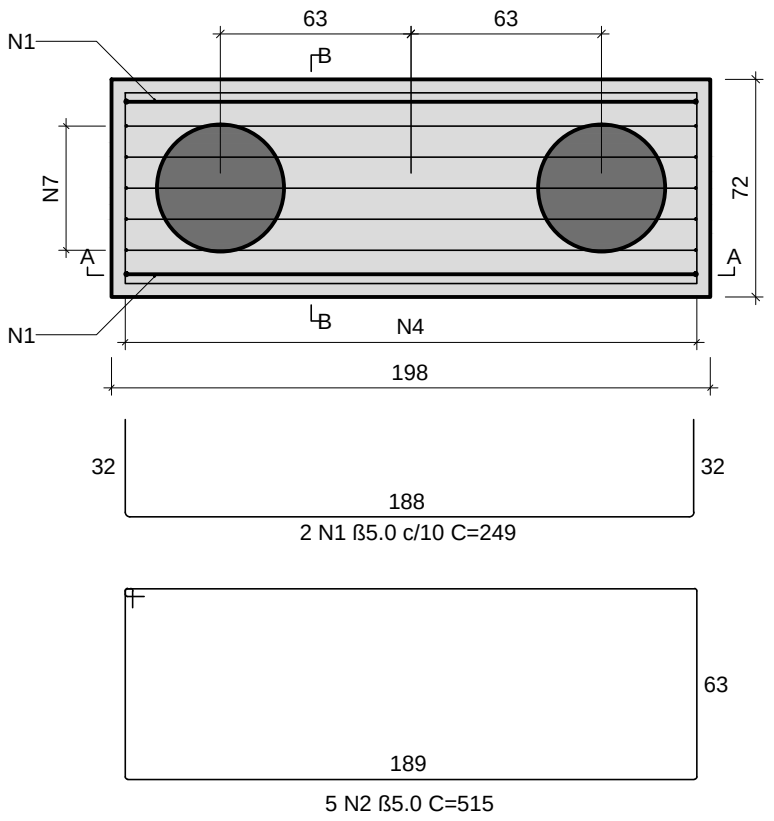
| REVISÃO | DESCRIÇÃO | RESPONSÁVEL | APROVAÇÃO | DATA |
|---------|-----------|-------------|-----------|------|
|---------|-----------|-------------|-----------|------|

|                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  <div>INSTITUTO FEDERAL DE<br/>EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA<br/>RIO GRANDE DO SUL</div> |  | <div>CÂMPUS<br/>OSÓRIO</div> <div>Av. Santos Dumont, 2127, Bairro Albatroz<br/>CEP: 95520-000<br/>Osório - RS</div> |  |
| ASSUNTO:<br><b>ESTRUTURAL DOJO</b>                                                                                                                                             |  | OBRA:<br><b>DOJO</b>                                                                                                |  |
| CONTEÚDO:<br>Planta de formas                                                                                                                                                  |  | ARQUIVO:<br>Formas_OSC RIO_Dojo.dwg                                                                                 |  |
| PROJETO:<br>Eng. Clcio Lima Leves<br>CREA RS 20314                                                                                                                           |  | ESCALA:<br>Indicada                                                                                                 |  |
| EXECUÇÃO:<br>BRUNJA                                                                                                                                                            |  | ÁREA CONTRIBUÍ:                                                                                                     |  |
| PROPRIETÁRIO:<br>INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - ifrr@ufrgs.edu.br                                                                                                    |  | PRANCHETA:<br>Junho/2022                                                                                            |  |
|                                                                                                                                                                                |  | <b>EST 03</b>                                                                                                       |  |

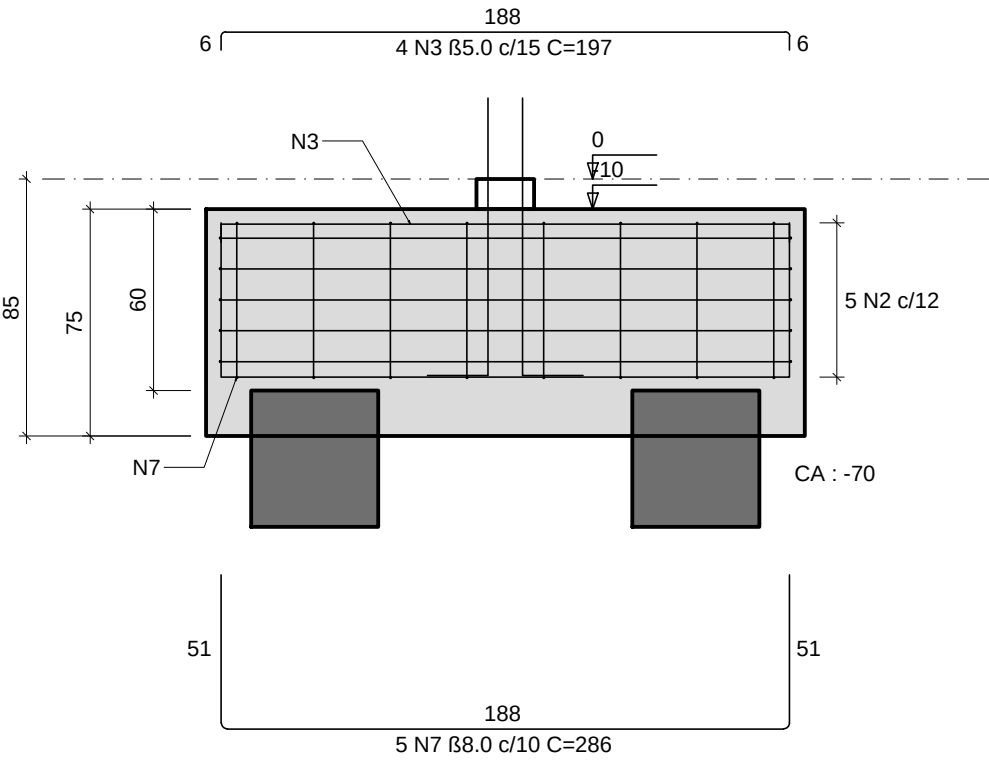


B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B11=B12=B13=B14  
2xC42

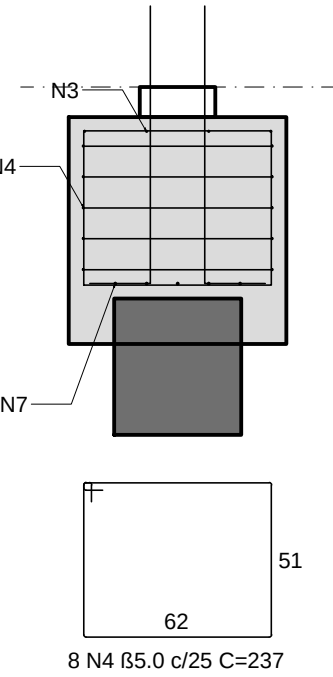
PLANTA  
ESC 1:25



CORTE A-A  
ESC 1:25



CORTE B-B  
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

| AÇO  | N  | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|----|-----------|-------|-------------|--------------|
| CA60 | 1  | 5.0       | 24    | 249         | 5976         |
|      | 2  | 5.0       | 60    | 515         | 30900        |
|      | 3  | 5.0       | 48    | 197         | 9456         |
|      | 4  | 5.0       | 96    | 237         | 22752        |
|      | 5  | 5.0       | 192   | 57          | 10944        |
|      | 6  | 5.0       | 48    | 54          | 2592         |
| CA50 | 7  | 8.0       | 60    | 286         | 17160        |
|      | 8  | 8.0       | 48    | 111         | 5328         |
|      | 9  | 8.0       | 16    | 60          | 960          |
|      | 10 | 8.0       | 48    | 79          | 3792         |

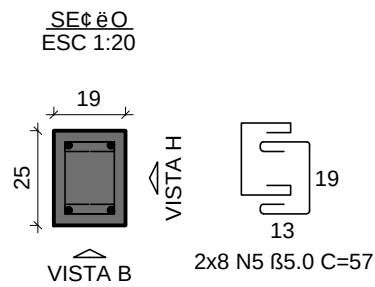
RESUMO DO AÇO

| AÇO             | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|-----------------|-----------|-------------|-----------------|
| CA50            | 8.0       | 272.4       | 118.2           |
| CA60            | 5.0       | 826.2       | 140.1           |
| PESO TOTAL (kg) |           |             |                 |
| CA50            | 118.2     |             |                 |
| CA60            | 140.1     |             |                 |

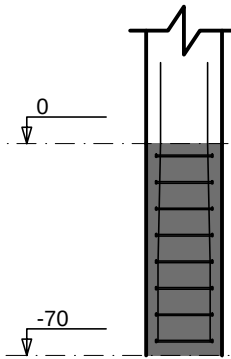
Volume de concreto (C-30) = 12.90 m³  
Área de forma = 59.83 m²

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P11=  
=P12=P13=P14

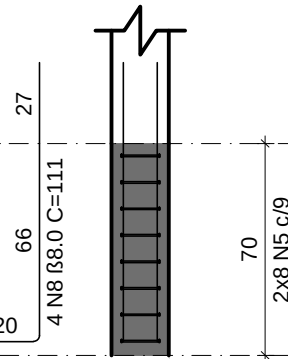
BALDRAME - L1



VISTA H  
ESC 1:25

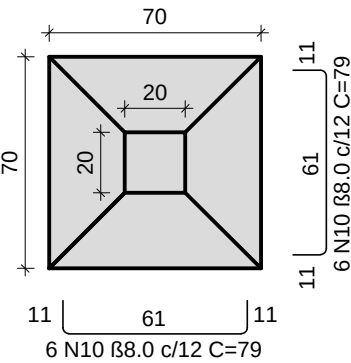


VISTA B  
ESC 1:25



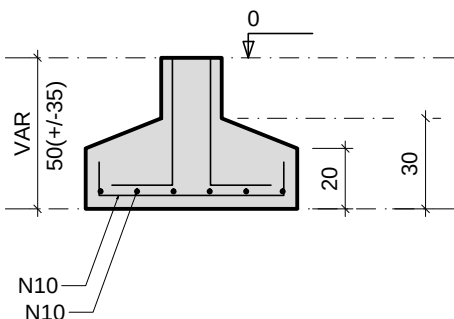
S15=S16=S17=S18

PLANTA  
ESC 1:25



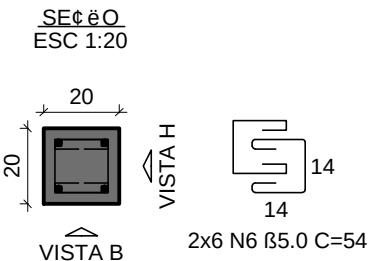
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE  
ESC 1:25

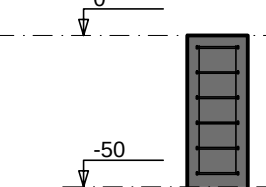


P15=P16=P17=P18

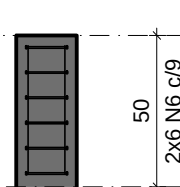
BALDRAME - L1

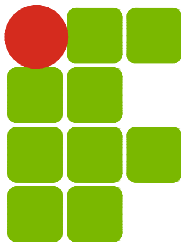


VISTA H  
ESC 1:25

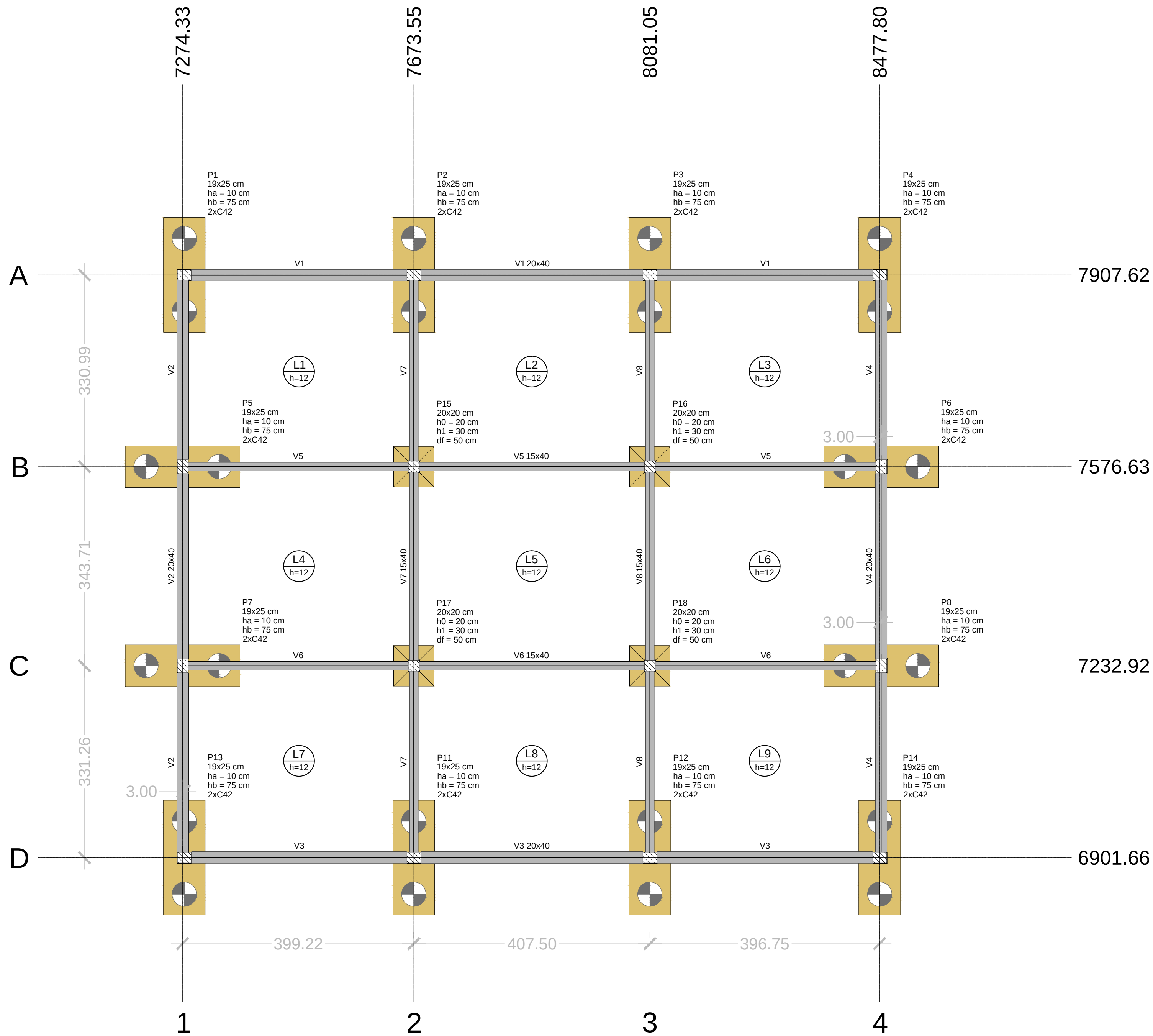


VISTA B  
ESC 1:25

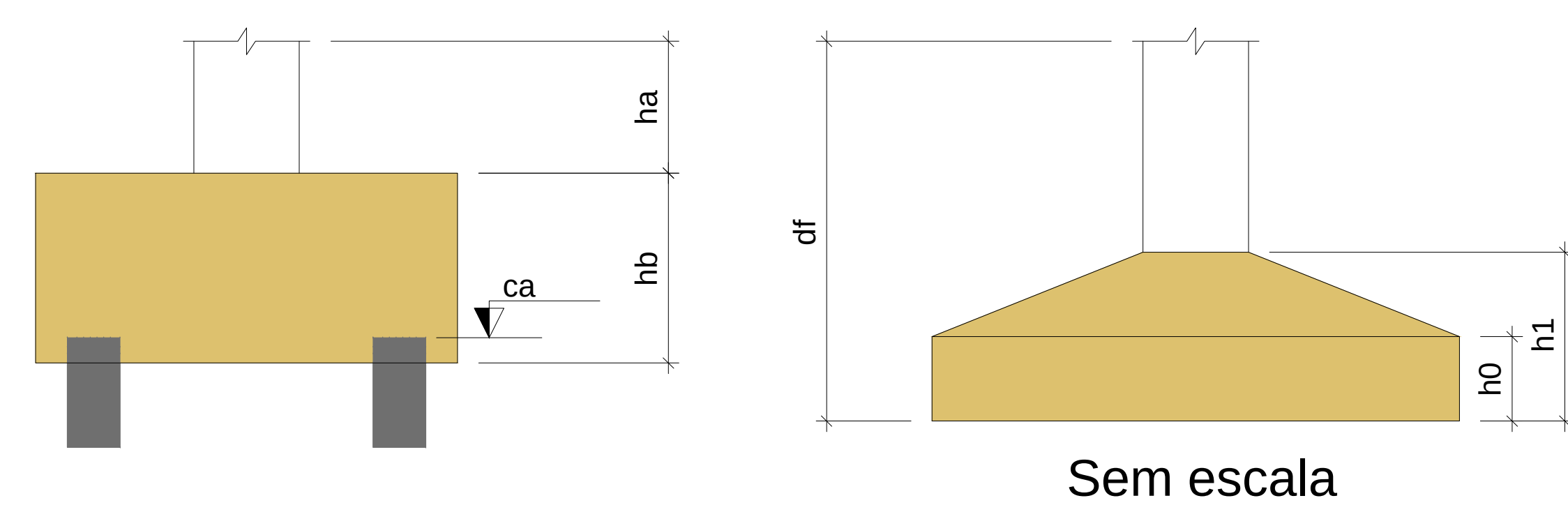


|                                                                                                                                                                            |            |                                                                                                       |            |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|
| REVISÃO                                                                                                                                                                    | DESCRIÇÃO: | RESPONSÁVEL:                                                                                          | APROVAÇÃO: | DATA:                   |
|                                                                                                                                                                            |            |                                                                                                       |            |                         |
|  <b>INSTITUTO FEDERAL DE<br/>EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA<br/>RIO GRANDE DO SUL</b> |            | <b>CÂMPUS<br/>OSÓRIO</b><br>Av. Santos Dumont, 2127, Bairro Albatroz<br>CEP: 95520-000<br>Osório - RS |            |                         |
| <b>ASSUNTO:</b><br><br><b>ESTRUTURAL DOJO</b>                                                                                                                              |            | <b>OBRA:</b><br><br><b>DOJO</b>                                                                       |            |                         |
|                                                                                                                                                                            |            | <b>CONTEÚDO:</b><br><br>Blocos e Sapatas                                                              |            |                         |
| <b>PROJETO:</b><br><br>Eng. Civil Michel Lima Levis<br>CREA RS 202818                                                                                                      |            | <b>ARQUIVO:</b><br><br>Fundação - es_Osório_Dojo.dwg                                                  |            |                         |
| <b>EXECUÇÃO:</b><br><br>                                                                                                                                                   |            | <b>ESCALA:</b><br><br>Indicada                                                                        |            | <b>ÁREA CONSTRUÍDA:</b> |
| <b>PROPRIETÁRIO:</b><br><br>INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - dpo@ifrs.edu.br                                                                                       |            | <b>DESENHO:</b><br><br>BRUNA                                                                          |            | <b>PRANCHA:</b>         |
|                                                                                                                                                                            |            | <b>DATA:</b><br><br>Junho/2022                                                                        |            | <b>EST 02</b>           |

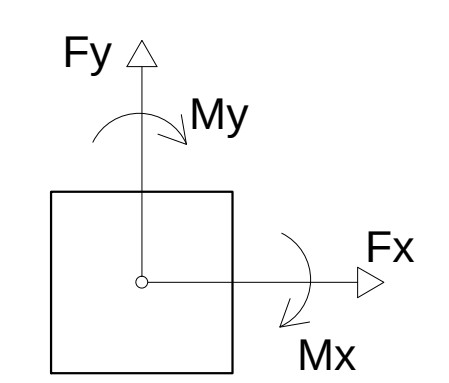




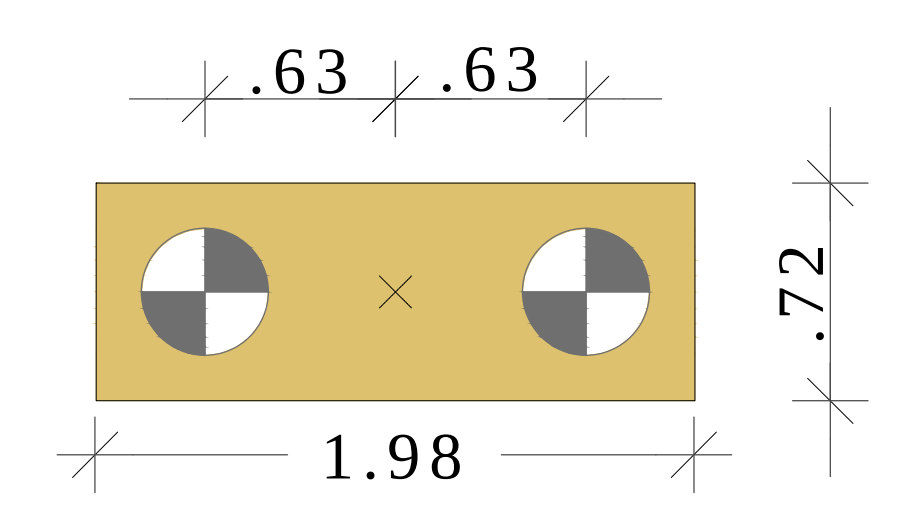
Planta de loca-«o  
escala 1:50



| Pilar nascendo |            |        |        |
|----------------|------------|--------|--------|
| Nome           | Se-«o (cm) | X (cm) | Y (cm) |



B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B11=B12=B13=B14  
(2xC42)



Legenda dos blocos  
escala 1:25

| Nome | Se-«o<br>(cm) | X<br>(cm) | Y<br>(cm) | Carga M\$X.<br>(tf) | Carga M\$Y.<br>(tf) | Pilar              |          |                    |          |                 |          |                 |          | Funda-«o       |                |                 |                 |            |    |        |            | Bloco             |  |  |  |
|------|---------------|-----------|-----------|---------------------|---------------------|--------------------|----------|--------------------|----------|-----------------|----------|-----------------|----------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|----|--------|------------|-------------------|--|--|--|
|      |               |           |           |                     |                     | Mx M\$ximo (kgf.m) |          | My M\$ximo (kgf.m) |          | Fx M\$ximo (tf) |          | Fy M\$ximo (tf) |          | Lado B<br>(cm) | Lado H<br>(cm) | h0 / ha<br>(cm) | h1 / hb<br>(cm) | df<br>(cm) | ne | Estaca | ca<br>(cm) | Base tub.<br>(cm) |  |  |  |
|      |               |           |           |                     |                     | Positivo           | Negativo | Positivo           | Negativo | Positivo        | Negativo | Positivo        | Negativo |                |                |                 |                 |            |    |        |            |                   |  |  |  |
| P1   | 19x25         | 7277.34   | 7907.63   | 3.8                 | 3.1                 | 300                | 0        | 500                | 0        | 0.0             | -1.8     | 2.1             | 0.0      | 198            | 72             | 10              | 75              | 0          | 2  | C42    | -70        |                   |  |  |  |
| P2   | 19x25         | 7673.55   | 7907.63   | 5.4                 | 4.1                 | 300                | 0        | 200                | 0        | 1.0             | 0.0      | 2.1             | 0.0      | 198            | 72             | 10              | 75              | 0          | 2  | C42    | -70        |                   |  |  |  |
| P3   | 19x25         | 8081.05   | 7907.62   | 5.4                 | 4.1                 | 300                | 0        | 100                | -300     | 0.0             | -1.1     | 2.1             | 0.0      | 198            | 72             | 10              | 75              | 0          | 2  | C42    | -70        |                   |  |  |  |
| P4   | 19x25         | 8477.80   | 7907.62   | 3.8                 | 3.1                 | 300                | 0        | 0                  | -600     | 1.9             | 0.0      | 2.1             | 0.0      | 198            | 72             | 10              | 75              | 0          | 2  | C42    | -70        |                   |  |  |  |
| P5   | 19x25         | 7274.33   | 7576.63   | 4.9                 | 3.7                 | 300                | -100     | 300                | 0        | 0.0             | -2.3     | 0.0             | -1.6     | 198            | 72             | 10              | 75              | 0          | 2  | C42    | -70        |                   |  |  |  |
| P6   | 19x25         | 8480.80   | 7576.63   | 5.2                 | 3.9                 | 300                | -200     | 0                  | -400     | 2.3             | 0.0      | 0.0             | -1.1     | 198            | 72             | 10              | 75              | 0          | 2  | C42    | -70        |                   |  |  |  |
| P7   | 19x25         | 7274.33   | 7232.92   | 4.9                 | 3.7                 | 200                | -200     | 300                | 0        | 0.0             | -2.3     | 1.6             | 0.0      | 198            | 72             | 10              | 75              | 0          | 2  | C42    | -70        |                   |  |  |  |
| P8   | 19x25         | 8480.80   | 7232.93   | 5.2                 | 3.9                 | 100                | -200     | 0                  | -400     | 2.3             | 0.0      | 1.2             | 0.0      | 198            | 72             | 10              | 75              | 0          | 2  | C42    | -70        |                   |  |  |  |
| P11  | 19x25         | 7673.55   | 6901.67   | 5.4                 | 4.1                 | 100                | -400     | 200                | 0        | 1.0             | 0.0      | 0.0             | -2.2     | 198            | 72             | 10              | 75              | 0          | 2  | C42    | -70        |                   |  |  |  |
| P12  | 19x25         | 8081.05   | 6901.66   | 5.4                 | 4.1                 | 100                | -400     | 100                | -300     | 0.0             | -1.1     | 0.0             | -2.2     | 198            | 72             | 10              | 75              | 0          | 2  | C42    | -70        |                   |  |  |  |
| P13  | 19x25         | 7277.33   | 6901.67   | 3.8                 | 3.1                 | 0                  | -200     | 500                | 0        | 0.0             | -1.8     | 0.0             | -2.2     | 198            | 72             | 10              | 75              | 0          | 2  | C42    | -70        |                   |  |  |  |
| P14  | 19x25         | 8477.80   | 6901.66   | 3.8                 | 3.1                 | 0                  | -200     | 0                  | -600     | 1.9             | 0.0      | 0.0             | -2.0     | 198            | 72             | 10              | 75              | 0          | 2  | C42    | -70        |                   |  |  |  |
| P15  | 20x20         | 7673.55   | 7576.63   | 5.3                 | 2.9                 | 100                | 0        | 100                | 0        | 0.2             | 0.0      | 0.1             | -0.2     | 70             | 70             | 20              | 30              | 50         |    |        |            |                   |  |  |  |
| P16  | 20x20         | 8081.05   | 7576.63   | 5.3                 | 2.9                 | 100                | 0        | 100                | 0        | 0.0             | -0.3     | 0.1             | -0.2     | 70             | 70             | 20              | 30              | 50         |    |        |            |                   |  |  |  |
| P17  | 20x20         | 7673.55   | 7232.92   | 5.3                 | 2.9                 | 100                | -200     | 100                | 0        | 0.2             | 0.0      | 0.3             | -0.2     | 70             | 70             | 20              | 30              | 50         |    |        |            |                   |  |  |  |
| P18  | 20x20         | 8081.05   | 7232.92   | 5.3                 | 2.9                 | 100                | -200     | 100                | 0        | 0.0             | -0.3     | 0.3             | -0.2     | 70             | 70             | 20              | 30              | 50         |    |        |            |                   |  |  |  |

Os esfor-os indicados nesta tabela s«o os valores m«ximos obtidos pela envolt-ria de todas as combina-«es definidas para as funda-«es. Para an«lises complementares, deve-se consultar o relat-rio de esfor-os na funda-«o, que apresenta os valores calculados para cada combina-«o.

| Estacas    |      |        |            |
|------------|------|--------|------------|
| Simbologia | Nome | d (cm) | Quantidade |
|            | C42  | 42.00  | 24         |

| Loca-«o no eixo X |                   |
|-------------------|-------------------|
| Coordenadas (cm)  | Nome              |
| 7274.33           | P5, P7            |
| 7277.33           | P13               |
| 7277.34           | P1                |
| 7673.55           | P2, P15, P17, P11 |
| 8081.05           | P3, P16, P18, P12 |
| 8477.80           | P4, P14           |
| 8480.80           | P6, P8            |

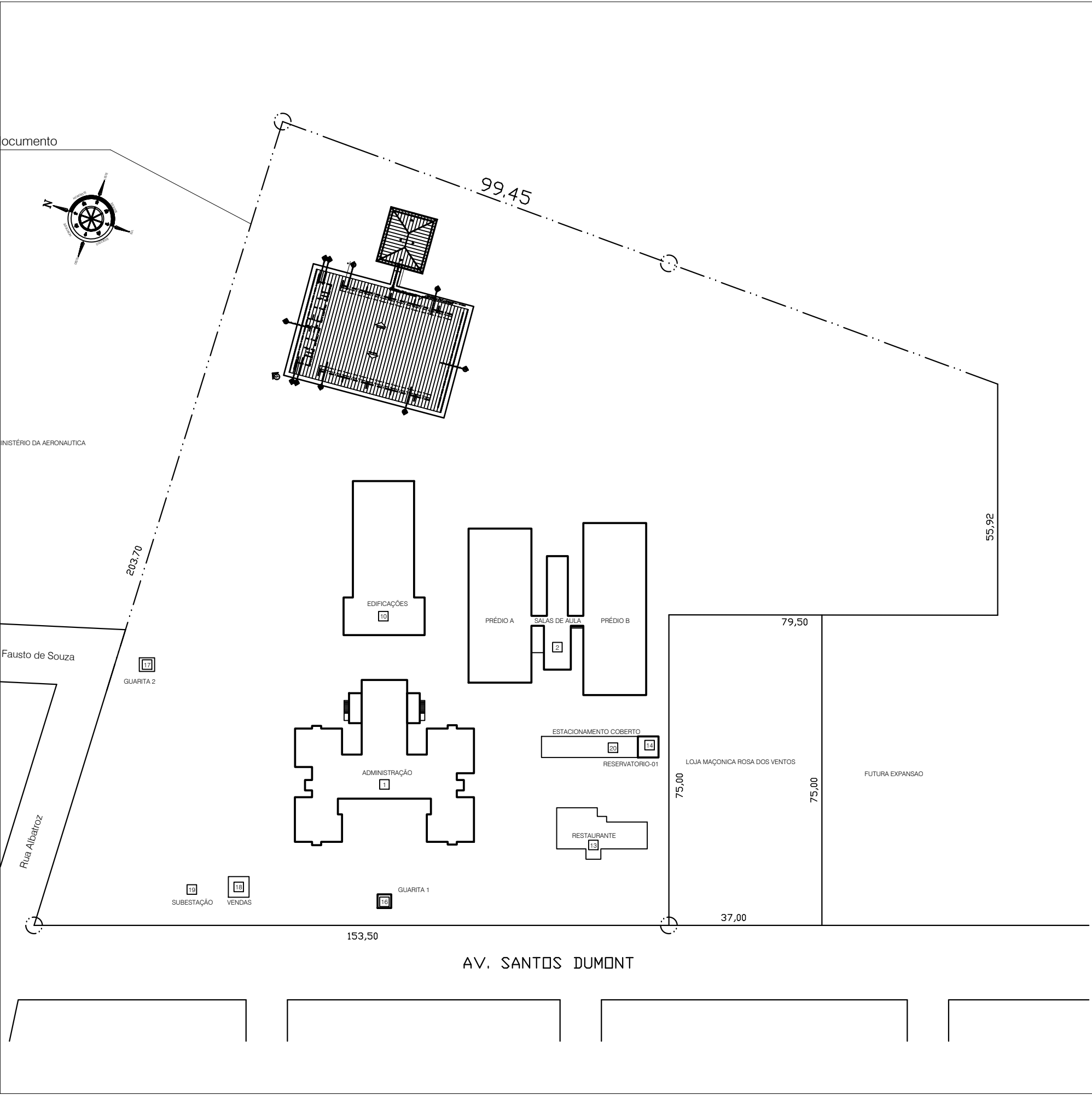
| Loca-«o no eixo Y |                  |
|-------------------|------------------|
| Coordenadas (cm)  | Nome             |
| 7907.63           | P1, P2           |
| 7907.62           | P3, P4           |
| 7576.63           | P5, P15, P16, P6 |
| 7232.93           | P8               |
| 7232.92           | P7, P17, P18     |
| 6901.67           | P13, P11         |
| 6901.66           | P12, P14         |

|         |           |             |           |      |
|---------|-----------|-------------|-----------|------|
| REVISÃO | DESCRIÇÃO | RESPONSÁVEL | APROVAÇÃO | DATA |
|         |           |             |           |      |

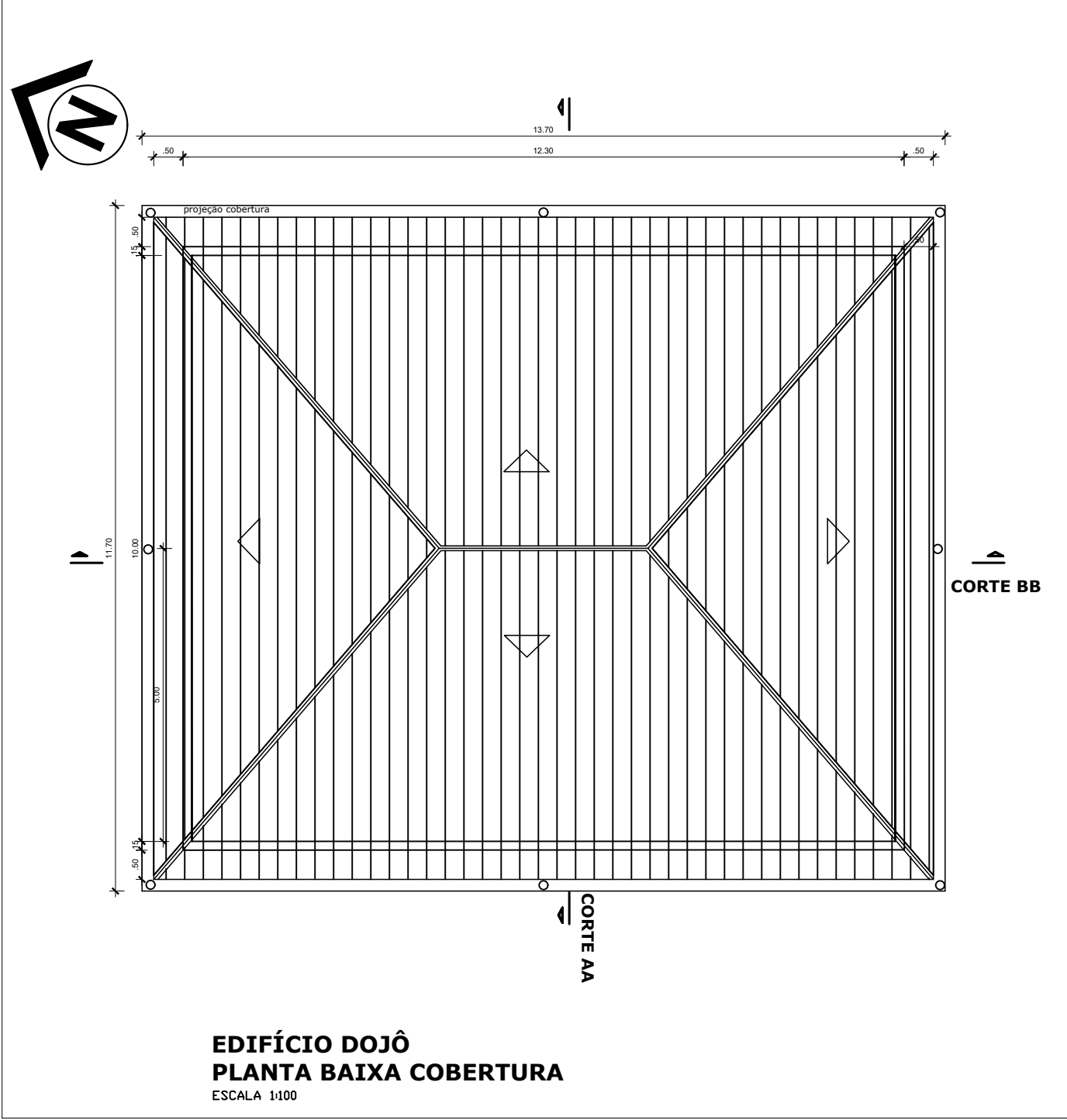
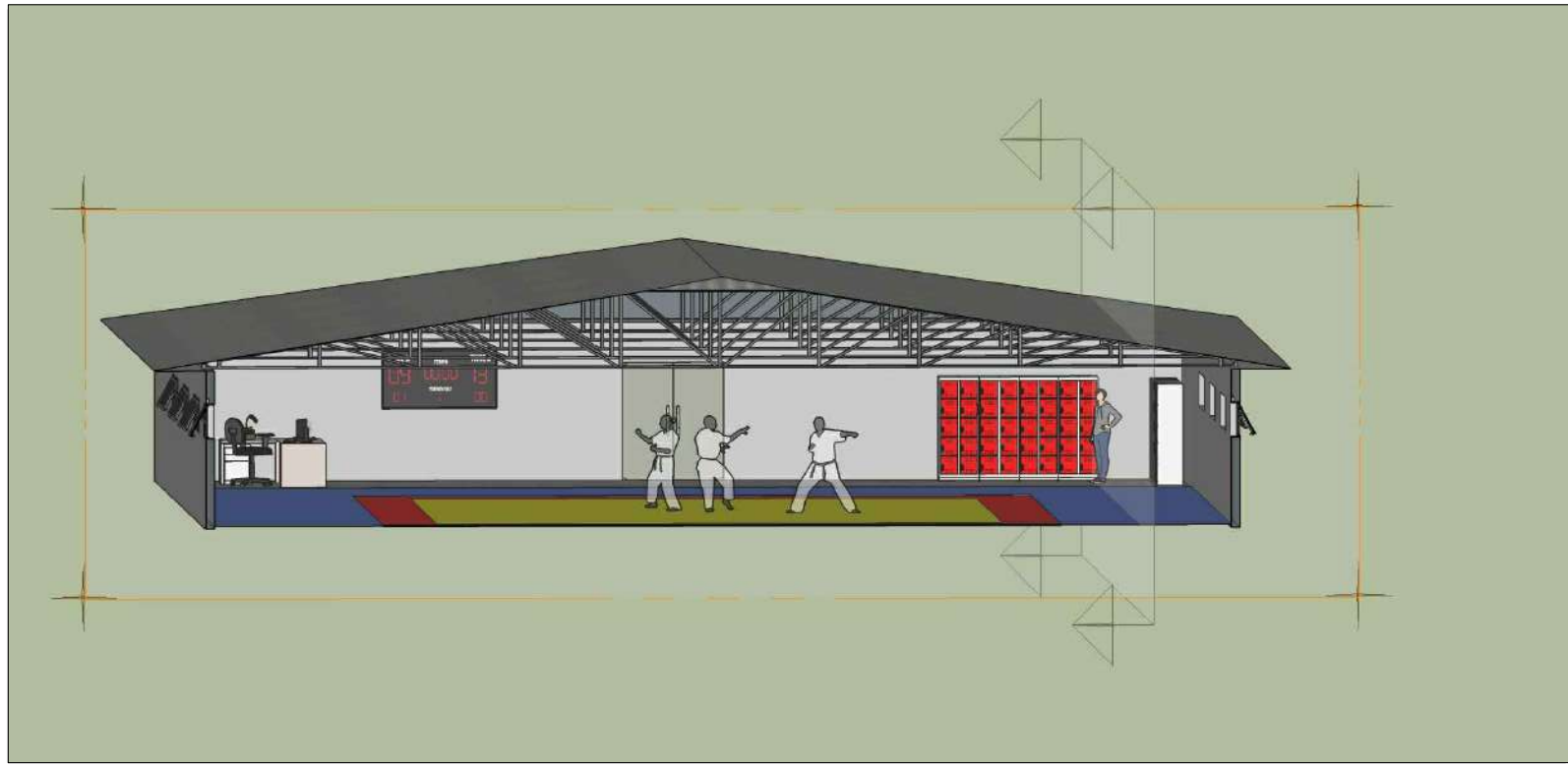
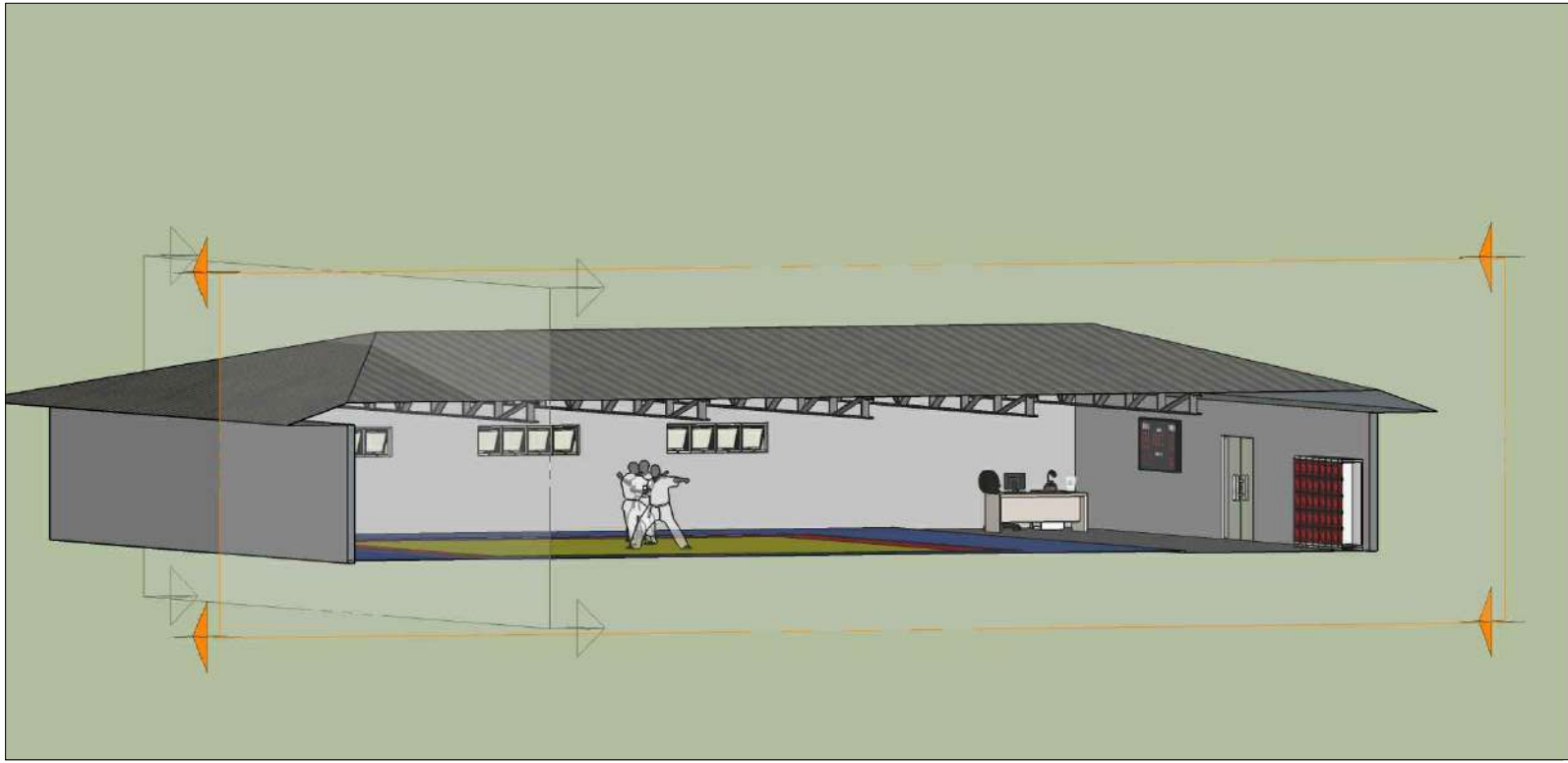
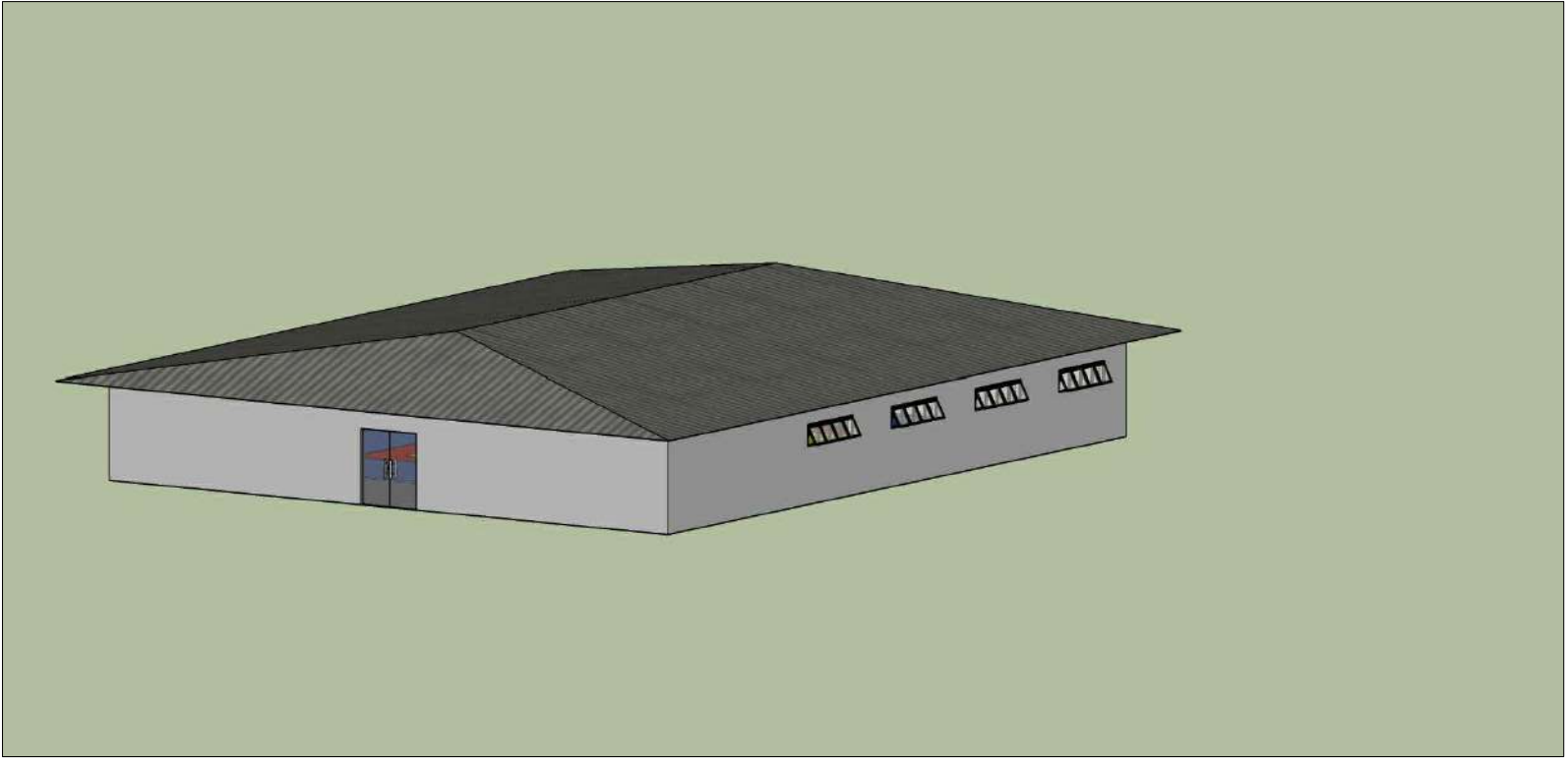
|                                                                         |  |                                                                                                |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                         |  | <b>CÂMPUS OSÓRIO</b><br>Av. Santos Dumont, 2127, Barra Abaixo<br>CEP: 95500-000<br>Osório - RS |  |
| ASSUNTO:<br><b>ESTRUTURAL DOJO</b>                                      |  | OBRA:<br><b>DOJO</b>                                                                           |  |
| CONTEÚDO:<br>Planta de Loca-«o                                          |  | ARQUIVO:<br>Loca-«o_OSI_RIO_Dojo.dwg                                                           |  |
| PROJETO:<br>Eng. Cid Mueli Lima Loures<br>CREA RS 203814                |  | ESCALA:<br>Indicada                                                                            |  |
| EXECUÇÃO:<br>BRUNA                                                      |  | ÁREA CONSTRUIDA:                                                                               |  |
| PROPRIETÁRIO:<br>INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - ifrr@ufrgs.br |  | PRANCHETA:                                                                                     |  |
| DATA:<br>Junho/2022                                                     |  | <b>EST 01</b>                                                                                  |  |

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

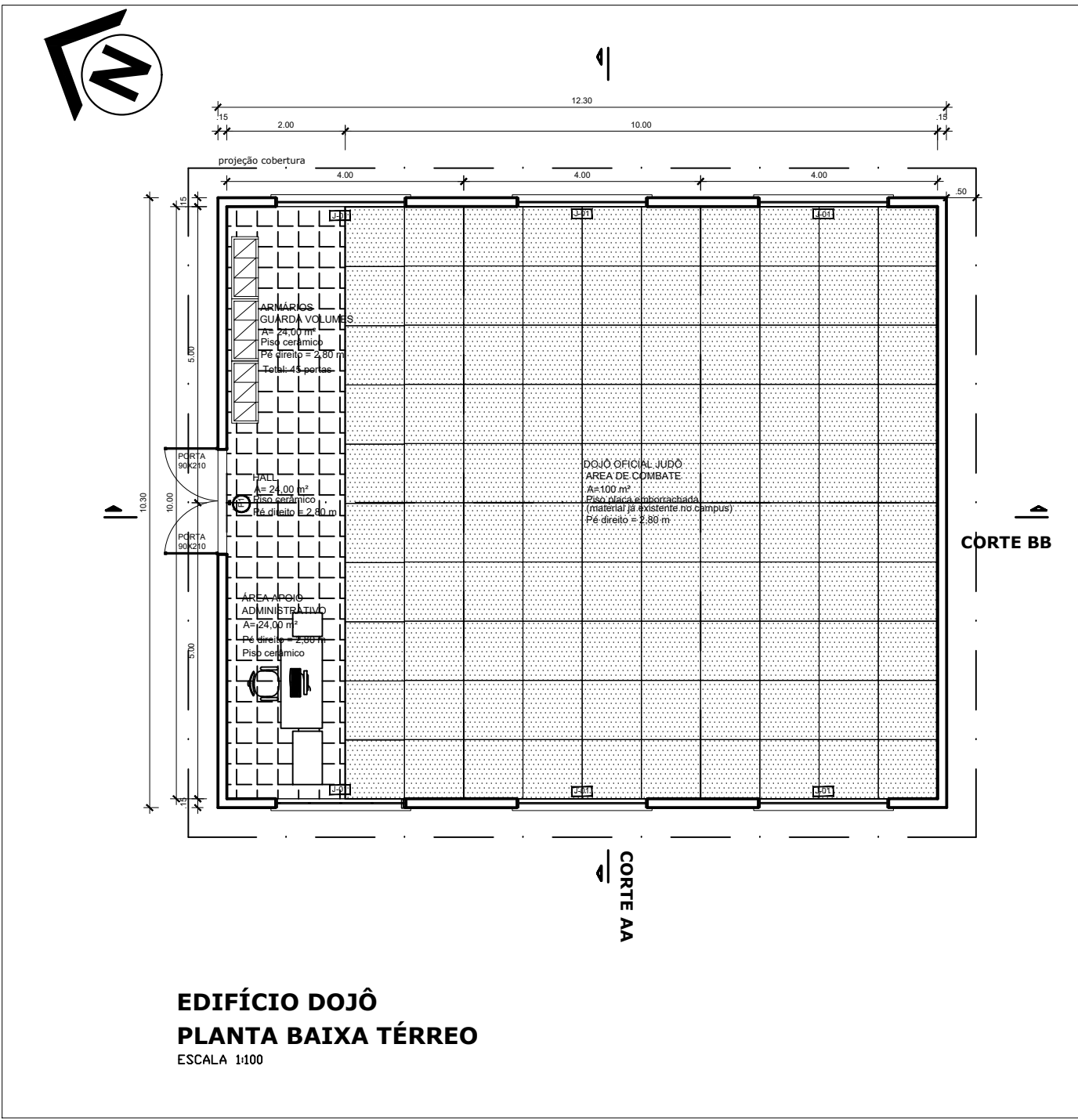




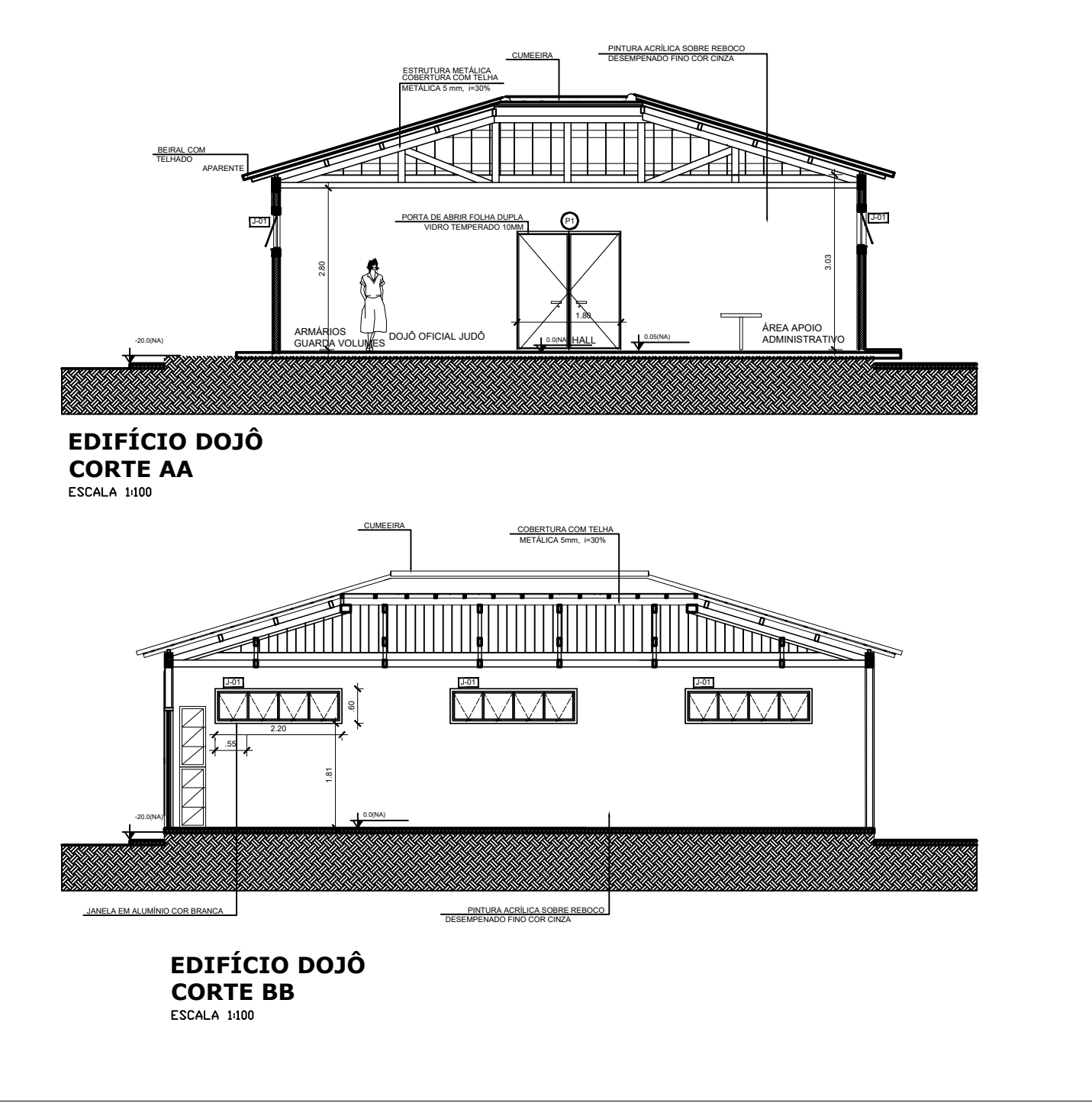
EDIFÍCIO DOJÔ  
IMPLANTAÇÃO  
ESCALA 1:1000



EDIFÍCIO DOJÔ  
PLANTA BAIXA COBERTURA  
ESCALA 1:100

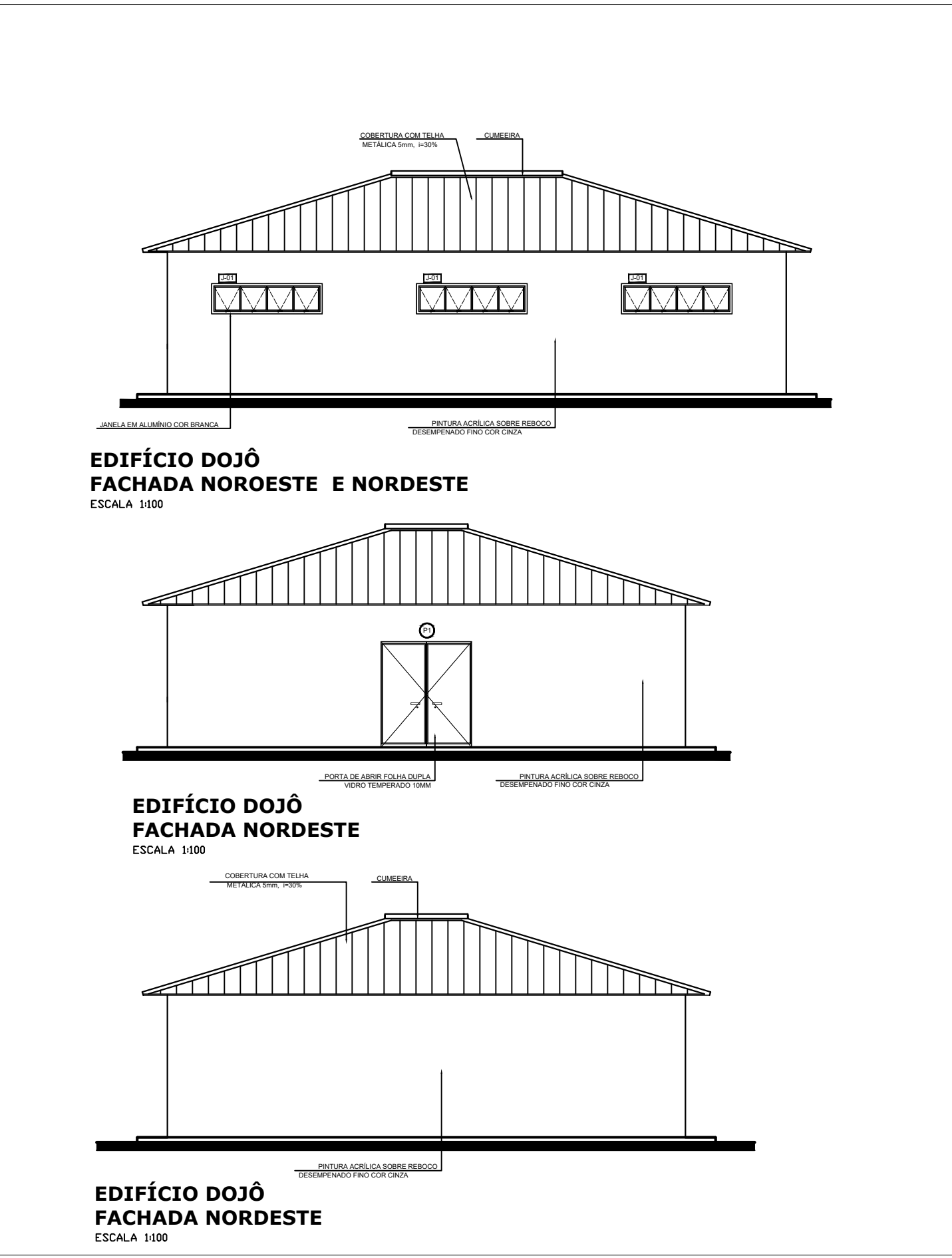


EDIFÍCIO DOJÔ  
PLANTA BAIXA TÉRREO  
ESCALA 1:100

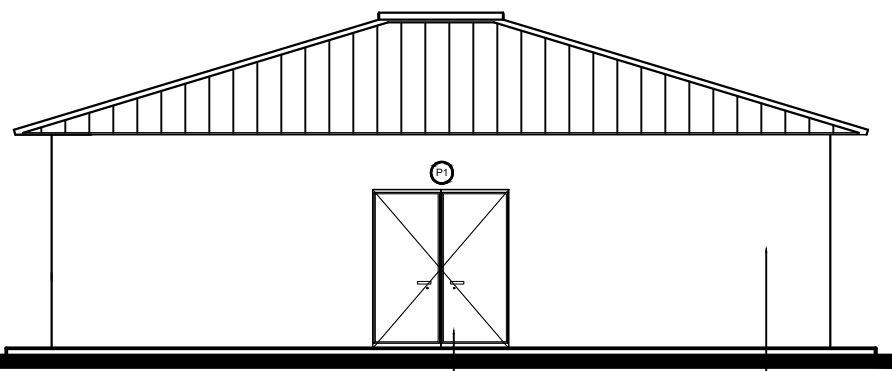


EDIFÍCIO DOJÔ  
CORTE AA  
ESCALA 1:100

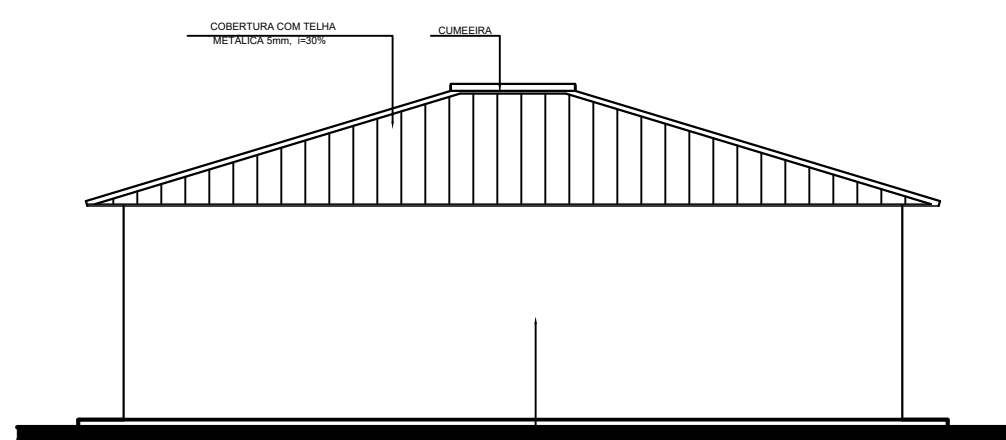
EDIFÍCIO DOJÔ  
CORTE BB  
ESCALA 1:100



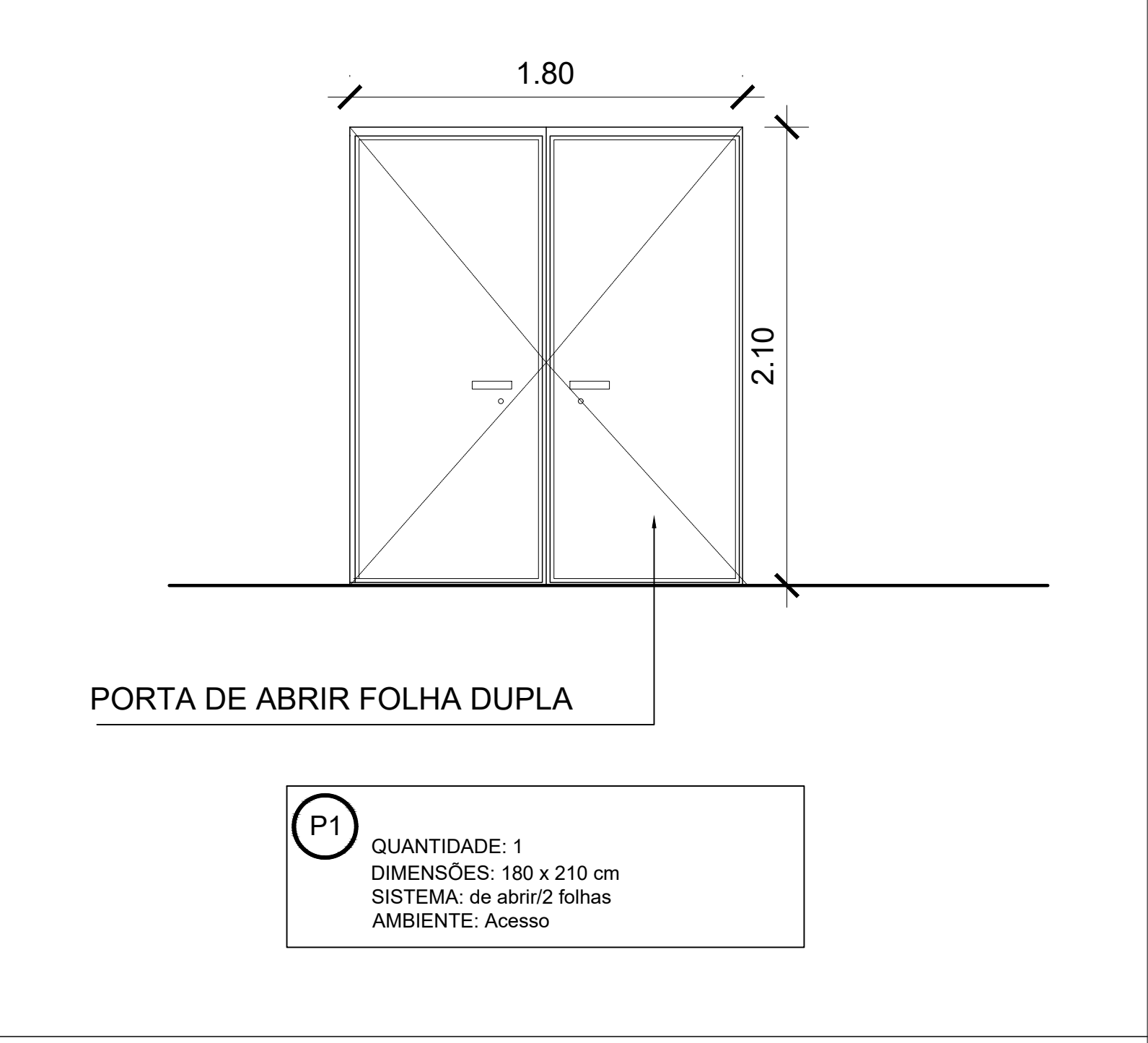
EDIFÍCIO DOJÔ  
FACHADA NOROESTE E NORDESTE  
ESCALA 1:100



EDIFÍCIO DOJÔ  
FACHADA NORDESTE  
ESCALA 1:100

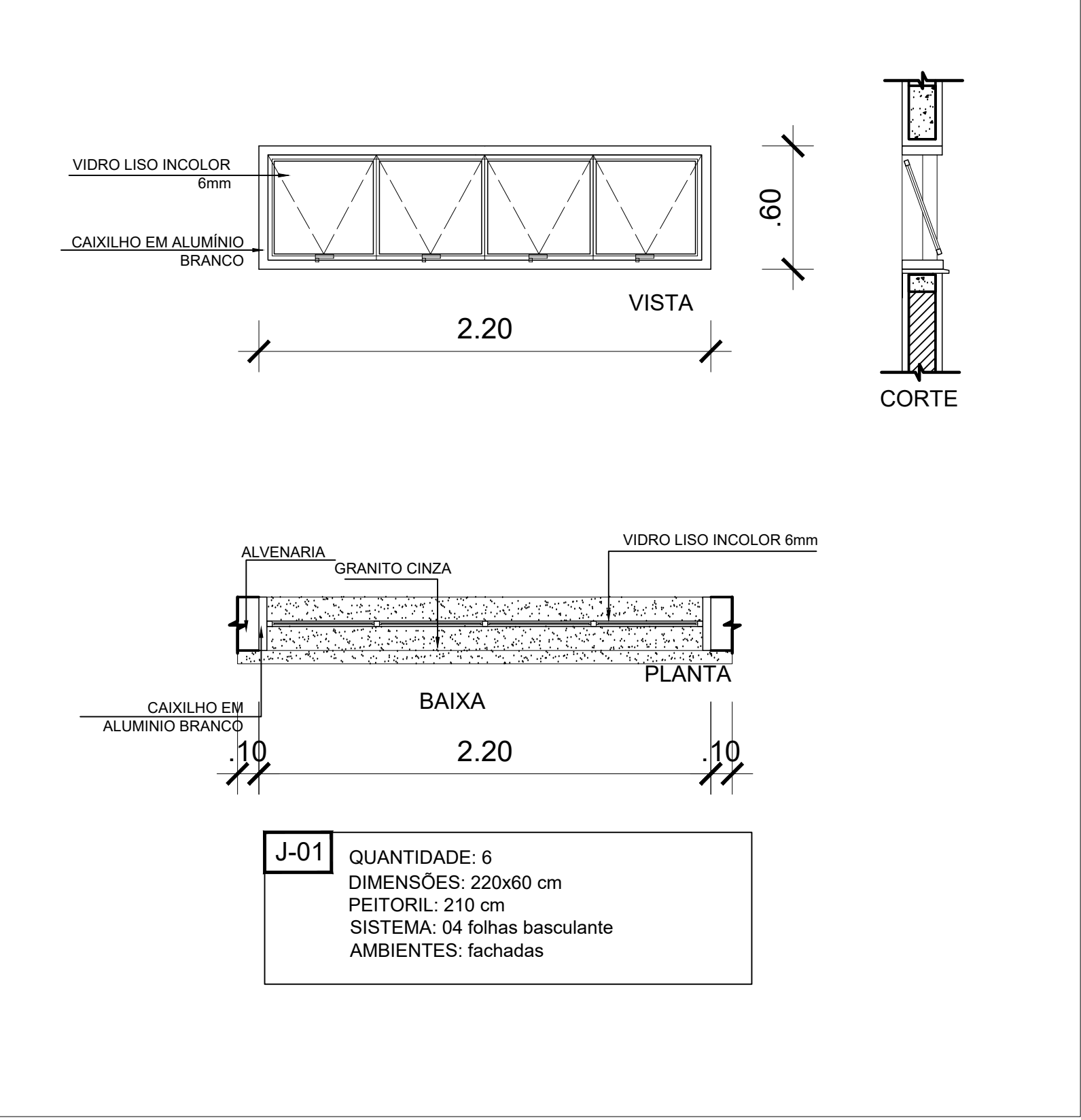


EDIFÍCIO DOJÔ  
FACHADA NORDESTE  
ESCALA 1:100



PORTA DE ABRIR FOLHA DUPLA

QUANTIDADE: 1  
DIMENSÕES: 180 x 210 cm  
SISTEMA: de abrir/2 folhas  
AMBIENTE: Acesso



QUANTIDADE: 6  
DIMENSÕES: 220x60 cm  
PEITORIL: 210 cm  
SISTEMA: 04 folhas basculante  
AMBIENTES: fachadas

| MAPA DE ESQUADRIAS                  |                |           |                      |                 |                          |           |
|-------------------------------------|----------------|-----------|----------------------|-----------------|--------------------------|-----------|
| LEGENDA DE PORTA - ALUMÍNIO E VIDRO |                |           |                      |                 |                          |           |
| REF.                                | Dimensões (cm) | QUANT.    | TIPO                 | AMBIENTES       |                          |           |
| 01                                  | 180"x 210      | 1         | 2 folhas - de correr | Acesso          |                          |           |
| *medidas de vão livre fixas!        |                |           |                      |                 |                          |           |
| LEGENDA DE JANELAS - ALUMÍNIO       |                |           |                      |                 |                          |           |
| REF.                                | Dimensões (cm) | Área (m²) | QUANT.               | Área Total (m²) | n do painéis (cm) / TIPO | AMBIENTES |
| 02                                  | 220 x 60       | 1,32      | 6                    | 7,92            | 180 cm - basculante      | Fachadas  |

| REVISÃO | DESCRIÇÃO | RESPONSÁVEL | APROVAÇÃO | DATA |
|---------|-----------|-------------|-----------|------|
| 01      | 01        | 01          | 01        | 01   |
| 02      | 02        | 02          | 02        | 02   |
| 03      | 03        | 03          | 03        | 03   |
| 04      | 04        | 04          | 04        | 04   |
| 05      | 05        | 05          | 05        | 05   |
| 06      | 06        | 06          | 06        | 06   |
| 07      | 07        | 07          | 07        | 07   |
| 08      | 08        | 08          | 08        | 08   |
| 09      | 09        | 09          | 09        | 09   |
| 10      | 10        | 10          | 10        | 10   |
| 11      | 11        | 11          | 11        | 11   |
| 12      | 12        | 12          | 12        | 12   |
| 13      | 13        | 13          | 13        | 13   |
| 14      | 14        | 14          | 14        | 14   |
| 15      | 15        | 15          | 15        | 15   |
| 16      | 16        | 16          | 16        | 16   |
| 17      | 17        | 17          | 17        | 17   |
| 18      | 18        | 18          | 18        | 18   |
| 19      | 19        | 19          | 19        | 19   |
| 20      | 20        | 20          | 20        | 20   |
| 21      | 21        | 21          | 21        | 21   |
| 22      | 22        | 22          | 22        | 22   |
| 23      | 23        | 23          | 23        | 23   |
| 24      | 24        | 24          | 24        | 24   |
| 25      | 25        | 25          | 25        | 25   |
| 26      | 26        | 26          | 26        | 26   |
| 27      | 27        | 27          | 27        | 27   |
| 28      | 28        | 28          | 28        | 28   |
| 29      | 29        | 29          | 29        | 29   |
| 30      | 30        | 30          | 30        | 30   |
| 31      | 31        | 31          | 31        | 31   |
| 32      | 32        | 32          | 32        | 32   |
| 33      | 33        | 33          | 33        | 33   |
| 34      | 34        | 34          | 34        | 34   |
| 35      | 35        | 35          | 35        | 35   |
| 36      | 36        | 36          | 36        | 36   |
| 37      | 37        | 37          | 37        | 37   |
| 38      | 38        | 38          | 38        | 38   |
| 39      | 39        | 39          | 39        | 39   |
| 40      | 40        | 40          | 40        | 40   |
| 41      | 41        | 41          | 41        | 41   |
| 42      | 42        | 42          | 42        | 42   |
| 43      | 43        | 43          | 43        | 43   |
| 44      | 44        | 44          | 44        | 44   |
| 45      | 45        | 45          | 45        | 45   |
| 46      | 46        | 46          | 46        | 46   |
| 47      | 47        | 47          | 47        | 47   |
| 48      | 48        | 48          | 48        | 48   |
| 49      | 49        | 49          | 49        | 49   |
| 50      | 50        | 50          | 50        | 50   |
| 51      | 51        | 51          | 51        | 51   |
| 52      | 52        | 52          | 52        | 52   |
| 53      | 53        | 53          | 53        | 53   |
| 54      | 54        | 54          | 54        | 54   |
| 55      | 55        | 55          | 55        | 55   |
| 56      | 56        | 56          | 56        | 56   |
| 57      | 57        | 57          | 57        | 57   |
| 58      | 58        | 58          | 58        | 58   |
| 59      | 59        | 59          | 59        | 59   |
| 60      | 60        | 60          | 60        | 60   |
| 61      | 61        | 61          | 61        | 61   |
| 62      | 62        | 62          | 62        | 62   |
| 63      | 63        | 63          | 63        | 63   |
| 64      | 64        | 64          | 64        | 64   |
| 65      | 65        | 65          | 65        | 65   |
| 66      | 66        | 66          | 66        | 66   |
| 67      | 67        | 67          | 67        | 67   |
| 68      | 68        | 68          | 68        | 68   |
| 69      | 69        | 69          | 69        | 69   |
| 70      | 70        | 70          | 70        | 70   |
| 71      | 71        | 71          | 71        | 71   |
| 72      | 72        | 72          | 72        | 72   |
| 73      | 73        | 73          | 73        | 73   |
| 74      | 74        | 74          | 74        | 74   |
| 75      | 75        | 75          | 75        | 75   |
| 76      | 76        | 76          | 76        | 76   |
| 77      | 77        | 77          | 77        | 77   |
| 78      | 78        | 78          | 78        | 78   |
| 79      | 79        | 79          | 79        | 79   |
| 80      | 80        | 80          | 80        | 80   |
| 81      | 81        | 81          | 81        | 81   |
| 82      | 82        | 82          | 82        | 82   |
| 83      | 83        | 83          | 83        | 83   |
| 84      | 84        | 84          | 84        | 84   |
| 85      | 85        | 85          | 85        | 85   |
| 86      | 86        | 86          | 86        | 86   |
| 87      | 87        | 87          | 87        | 87   |
| 88      | 88        | 88          | 88        | 88   |
| 89      | 89        | 89          | 89        | 89   |
| 90      | 90        | 90          | 90        | 90   |
| 91      | 91        | 91          | 91        | 91   |
| 92      | 92        | 92          | 92        | 92   |
| 93      | 93        | 93          | 93        | 93   |
| 94      | 94        | 94          | 94        | 94   |
| 95      | 95        | 95          | 95        | 95   |
| 96      | 96        | 96          | 96        | 96   |
| 97      | 97        | 97          | 97        | 97   |
| 98      | 98        | 98          | 98        | 98   |
| 99      | 99        | 99          | 99        | 99   |
| 100     | 100       | 100         | 100       | 100  |

| REVISÃO | DESCRIÇÃO | RESPONSÁVEL | APROVAÇÃO | DATA |
|---------|-----------|-------------|-----------|------|
| 01      | 01        | 01          | 01        | 01   |
| 02      | 02        | 02          | 02        | 02   |
| 03      | 03        | 03          | 03        | 03   |
| 04      | 04        | 04          | 04        | 04   |
| 05      | 05        | 05          | 05        | 05   |
| 06      | 06        | 06          | 06        | 06   |
| 07      | 07        | 07          | 07        | 07   |
| 08      | 08        | 08          | 08        | 08   |
| 09      | 09        | 09          | 09        | 09   |
| 10      | 10        | 10          | 10        | 10   |
| 11      | 11        | 11          | 11        | 11   |
| 12      | 12        | 12          | 12        | 12   |
| 13      | 13        | 13          | 13        | 13   |
| 14      | 14        | 14          | 14        | 14   |
| 15      | 15        | 15          | 15        | 15   |
| 16      | 16        | 16          | 16        | 16   |
| 17      | 17        | 17          | 17        | 17   |
| 18      | 18        | 18          | 18        | 18   |
| 19      | 19        | 19          | 19        | 19   |
| 20      | 20        | 20          | 20        | 20   |
| 21      | 21        | 21          | 21        | 21   |
| 22      | 22        | 22          | 22        | 22   |
| 23      | 23        | 23          | 23        | 23   |
| 24      | 24        | 24          | 24        | 24   |
| 25      | 25        | 25          | 25        | 25   |
| 26      | 26        | 26          | 26        | 26   |
| 27      | 27        | 27          | 27        | 27   |
| 28      | 28        | 28          | 28        | 28   |
| 29      | 29        | 29          | 29        | 29   |
| 30      | 30        | 30          | 30        | 30   |
| 31      | 31        | 31          | 31        | 31   |
| 32      | 32        | 32          | 32        | 32   |
| 33      | 33        | 33          | 33        | 33   |
| 34      | 34        | 34          | 34        | 34   |
| 35      | 35        | 35          | 35        | 35   |
| 36      | 36        | 36          | 36        | 36   |
| 37      | 37        | 37          | 37        | 37   |
| 38      | 38        | 38          | 38        | 38   |
| 39      | 39        | 39          | 39        | 39   |
| 40      | 40        | 40          | 40        | 40   |
| 41      | 41        | 41          | 41        | 41   |
| 42      | 42        | 42          | 42        | 42   |
| 43      | 43        | 43          | 43        | 43   |
| 44      | 44        | 44          | 44        | 44   |
| 45      | 45        | 45          | 45        | 45   |
| 46      | 46        | 46          | 46        | 46   |
| 47      | 47        | 47          | 47        | 47   |
| 48      | 48        | 48          | 48        | 48   |
| 49      | 49        | 49          | 49        | 49   |
| 50      | 50        | 50          | 50        | 50   |
| 51      | 51        | 51          | 51        | 51   |
| 52      | 52        | 52          | 52        | 52   |
| 53      | 53        | 53          | 53        | 53   |
| 54      | 54        | 54          | 54        | 54   |
| 55      | 55        | 55          | 55        | 55   |
| 56      | 56        | 56          | 56        | 56   |
| 57      | 57        | 57          | 57        | 57   |
| 58      | 58        | 58          | 58        | 58   |
| 59      | 59        | 59          | 59        | 59   |
| 60      | 60        | 60          | 60        | 60   |
| 61      | 61        | 61          | 61        | 61   |
| 62      | 62        | 62          | 62        | 62   |
| 63      | 63        | 63          | 63        | 63   |
| 64      | 64        | 64          | 64        | 64   |
| 65      | 65        | 65          | 65        | 65   |
| 66      | 66        | 66          | 66        | 66   |
| 67      | 67        | 67          | 67        | 67   |
| 68      | 68        | 68          | 68        | 68   |
| 69      | 69        | 69          | 69        | 69   |
| 70      | 70        | 70          | 70        | 70   |
| 71      | 71        | 71          | 71        | 71   |
| 72      | 72        | 72          | 72        | 72   |
| 73      | 73        | 73          | 73        | 73   |
| 74      | 74        | 74          | 74        | 74   |
| 75      | 75        | 75          | 75        | 75   |
| 76      | 76        | 76          | 76        | 76   |
| 77      | 77        | 77          | 77        | 77   |
| 78      | 78        | 78          | 78        | 78   |
| 79      | 79        | 79          | 79        | 79   |
| 80      | 80        | 80          | 80        | 80   |
| 81      | 81        | 81          | 81        | 81   |
| 82      | 82        | 82          | 82        | 82   |
| 83      | 83        | 83          | 83        | 83   |
| 84      | 84        | 84          | 84        | 84   |
| 85      | 85        | 85          | 85        | 85   |
| 86      | 86        | 86          | 86        | 86   |
| 87      | 87        | 87          | 87        | 87   |
| 88      | 88        | 88          | 88        | 88   |
| 89      | 89        | 89          | 89        | 89   |
| 90      | 90        | 90          | 90        | 90   |
| 91      | 91        | 91          | 91        | 91   |
| 92      | 92        | 92          | 92        | 92   |
| 93      | 93        | 93          | 93        | 93   |
| 94      | 94        | 94          | 94        | 94   |
| 95      | 95        | 95          | 95        | 95   |
| 96      | 96        | 96          | 96        | 96   |
| 97      | 97        | 97          | 97        | 97   |
| 98      | 98        | 98          | 98        | 98   |
| 99      | 99        | 99          | 99        | 99   |
| 100     | 100       | 100         | 100       | 100  |

| REVISÃO | DESCRIÇÃO | RESPONSÁVEL | APROVAÇÃO | DATA |
|---------|-----------|-------------|-----------|------|
| 01      | 01        | 01          | 01        | 01   |
| 02      | 02        | 02          | 02        | 02   |
| 03      | 03        | 03          | 03        | 03   |
| 04      | 04        | 04          | 04        | 04   |
| 05      | 05        | 05          | 05        | 05   |
| 06      | 06        | 06          | 06        | 06   |
| 07      | 07        | 07          | 07        | 07   |
| 08      | 08        | 08          | 08        | 08   |
| 09      | 09        | 09          | 09        | 09   |
| 10      | 10        | 10          | 10        | 10   |
| 11      | 11        | 11          | 11        | 11   |
| 12      | 12        | 12          | 12        | 12   |
| 13      | 13        | 13          | 13        | 13   |
| 14      | 14        | 14          | 14        | 14   |
| 15      | 15        | 15          | 15        | 15   |
| 16      | 16        | 16          | 16        | 16   |
| 17      | 17        | 17          | 17        | 17   |
| 18      | 18        | 18          | 18        | 18   |
| 19      | 19        | 19          | 19        | 19   |
| 20      | 20        | 20          | 20        | 20   |
| 21      | 21        | 21          | 21        | 21   |
| 22      | 22        | 22          | 22        | 22   |
| 23      | 23        | 23          | 23        | 23   |
| 24      | 24        | 24          | 24        | 24   |
| 25      | 25        | 25          | 25        | 25   |
| 26      | 26        | 26          | 26        | 26   |
| 27      | 27        | 27          | 27        | 27   |
| 28      | 28        | 28          | 28        | 28   |
| 29      | 29        | 29          | 29        | 29   |
| 30      | 30        | 30          | 30        | 30   |
| 31      | 31        | 31          | 31        | 31   |
| 32      | 32        | 32          | 32        | 32   |
| 33      | 33        | 33          | 33        | 33   |
| 34      | 34        | 34          | 34        | 34   |
| 35      | 35        | 35          | 35        | 35   |
| 36      | 36        | 36          | 36        | 36   |
| 37      | 37        | 37          | 37        | 37   |
| 38      | 38        | 38          | 38        | 38   |
| 39      | 39        | 39          | 39        | 39   |
| 40      | 40        | 40          | 40        | 40   |
| 41      | 41        | 41          | 41        | 41   |
| 42      | 42        | 42          | 42        | 42   |
| 43      | 43        | 43          | 43        | 43   |
| 44      | 44        | 44          | 44        | 44   |
| 45      | 45        | 45          | 45        | 45   |
| 46      | 46        | 46          | 46        | 46   |
| 47      | 47        | 47          | 47        | 47   |
| 48      | 48        | 48          | 48        | 48   |
| 49      | 49        | 49          | 49        | 49   |
| 50      | 50        | 50          | 50        | 50   |
| 51      | 51        | 51          | 51        | 51   |
| 52      | 52        | 52          | 52        | 52   |
| 53      | 53        | 53          | 53        | 53   |
| 54      | 54        | 54          | 54        | 54   |
| 55      | 55        | 55          | 55        | 55   |
| 56      | 56        | 56          | 56        | 56   |
| 57      | 57        | 57          | 57        | 57   |





**Ministério da Educação**  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul  
**Campus Osório**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DOJO – CAMPUS OSÓRIO**



**Ministério da Educação**  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul  
**Campus Osório**

## **1 GENERALIDADES**

O presente memorial descritivo tem por objetivo apresentar o projeto das instalações elétricas, as especificações de materiais e equipamentos, os aspectos construtivos e memórias de cálculos referentes a implantação de um bloco acadêmico a ser construído no campus Osório do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS; situado na Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz, Osório– RS.

O projeto será realizado como parte integrante do processo de implantação do bloco, sendo harmonizado com os demais projetos envolvidos, a saber: arquitetônico, estrutural, aterramento e etc.

A instalação é classificada, quanto ao seu nível de tensão de alimentação, como de Baixa tensão (380/220V), possuindo alimentação de energia diretamente da subestação já construída no campus.

## **2 NORMAS APLICÁVEIS**

A execução dos serviços deve obedecer às melhores técnicas, sendo realizados por profissionais qualificados e legalmente habilitados, além de possuir responsável técnico com habilitação junto ao CREA, conforme resolução nº 218 do CONFEA.

Na execução é imprescindível obedecer às determinações deste memorial técnico, bem como todas as demais normas regulamentadoras técnicas (NBR's) e de segurança (NR's) pertinentes, em especial as seguintes, quais sejam:

- NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5419 – Proteção contra descargas atmosféricas;
- NBR IEC 8995-1 – Iluminação de ambientes de trabalho  
Parte 1: Interior;
- NBR 7288 – Cabos de potência com isolamento sólido extrudado de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 kV a 6 kV – Especificação;
- NBR IEC 60947-2 – Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão. Parte 2: Disjuntores;
- NBR NM 247-3 – Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);





**Ministério da Educação**  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

**Campus Osório**

- NBR NM 60898 – Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD);
- IEC 61009-1 – Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBOs) - Part 1: General rules;
- NBR 15465 – Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão – Requisitos de Desempenho;
- NBR 14136 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20A/250V em corrente alternada – Padronização;
- NBR 6527 - Interruptores para instalação elétrica fixa doméstica e análoga – Especificação;
- NBR NM 60669-1 – Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD).
- IEC 61643-1 (Dispositivos de proteção contra surto em baixa tensão, Parte 1: Dispositivos de proteção conectados a sistemas de distribuição de energia de baixa tensão – Requisitos de desempenho e métodos de ensaio);
- NBR 6524 - Fios e cabos de cobre duro e meio duro com ou sem cobertura protetora para instalações aéreas;
- NBR 15715 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos;
- NBR 14692 – Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações - determinação do tempo de oxidação induzida;
- NBR 13571 – Haste de aterramento aço-cobreada e acessórios – Especificação;
- NBR 6808 – Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão montados em fábrica – CMF;
- NBR IEC 60670-1 – Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas. Parte 1: Requisitos gerais;
- NBR IEC 60439-3 – Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição;
- NBR 7008-1 – Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou liga zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente, Parte 1: Requisitos.



**Ministério da Educação**  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

**Campus Osório**

- NR-10: Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- GED 13 – Fornecimento em tensão secundária de distribuição – Padrão de redes elétricas da concessionária de energia;

Outrossim, todos os materiais especificados e citados no projeto deverão estar de acordo com suas respectivas normas técnicas.

### **3 DESCRIÇÃO DO PROJETO**

A concepção do projeto prevê a elaboração de projeto elétrico a ser seguido para a execução das instalações elétricas prédio do DOJO do Campus Osório do IFRS, incluindo as especificações técnicas de equipamentos, dos condutores elétricos, eletrocalhas, eletrodutos, detalhes de instalação, sistemas de aterramento, proteção contra sobretensões de origem atmosférica e demais sistemas necessários para a consecução do presente memorial.

Ademais, toda a instalação que conter o lançamento de condutores em dutos deverá ser aparente, salvo expressa especificação neste memorial.

A edificação contará com um quadro de distribuição de baixa tensão (QDG) para proteção e manobra dos circuitos terminais a saber: cargas de iluminação, tomadas de uso geral (TUG's), tomadas de uso especial (TUE's), ar condicionados (AR's) e etc.

Todas as referências de equipamentos e imagens representativas constituem sugestões de materiais a serem utilizados, não sendo obrigatório sua utilização; sendo necessário, no entanto, que os mesmos observem as respectivas especificações e normas técnicas.

#### **3.1 Sistemas de Iluminação**

O sistema de iluminação interno do bloco deverá ser constituído de luminárias com tecnologia LED, construídas em chapa de aço tratado, pintura eletrostático, refletor transparente e difusor leitoso; método de instalação de sobrepor, sob eletroduto de PVC, com pé direito de 2,80 metros. A luminária deve ser instalada o mais próximo possível da estrutura metálica.

**A contratada deve consultar previamente a fiscalização para a definição da execução do sistema PERFILADO+ LUMINÁRIA.**

O conjunto de luminárias deverá apresentar as seguintes características elétricas: tensão 220 V, frequência de alimentação: 60 Hz, potência máxima do conjunto



**Ministério da Educação**  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

**Campus Osório**

64 W; dimensões aproximadas: 240x1190 mm, temperatura de cor: 4000-5000K, IRC > 80, alto FP, THD em conformidade com IEC 61000-3-2 (máx. 10%), IP 20 (mínimo), fluxo luminoso > 3000 lúmens suficientes para atender o mínimo de 200 lux estabelecidos pela NBR IEC 8995-1, possuir expectativa de vida maior que 50.000 h; e, sistema de limitação de ofuscamento segundo a norma NBR IEC 8995-1 (2013), considerando UGR máximo 19 (ref. Lumicenter, cód, 09872, modelo CAA12-S232, TLTRS-2X20W).

**Cálculo luminotécnico:**

AMBIENTE: Dojo

Geometria: largura = 10.00m

comprimento = 12.00m

altura útil = 2.25m

Luminária: Lumicenter - CAA12-S232 - TLTRS-2x20W

Fluxo luminoso unitário = 2700 lumens

Utilização:

Esportes - salão para pugilismo e luta livre

locais recreativos e de treinamento

Iluminação necessária: 200 lux

Fator de Área: 2.42

Fator de Utilização: 0.67

Fator de Perdas: 0.80

Comprimento . Largura . Iluminação

Fluxo total = -----

FatUtiliz . FatPer

12.00 . 10.00 . 200

Fluxo total = -----

0.67 . 0.80

Fluxo total = 44770.6 lumens

FluxoTotal

Rua Santos Dumont, 2127, Bairro Albatroz, Osório – RS

<https://ifrs.edu.br/osorio>



**Ministério da Educação**  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul  
**Campus Osório**

Número de luminárias = -----

FluxoUnit

44770.6

Número de luminárias = -----

2700

Número de luminárias = 16.58

Número de luminárias = 17

Número possível de luminárias = 16

=====

### **3.2 Interruptores**

Os interruptores – responsáveis pelo comando/acionamento do sistema de iluminação – são monopolares, segundo a indicação na Prancha 01.

Deverão possuir as seguintes especificações: corrente nominal 10 A, 250 V, método de instalação de sobrepor a 1,2 m do piso acabado tendo a sua face maior na vertical, sobre condutes de PVC com múltiplas entradas, bitola 1", na cor cinza; espelhos na cor cinza, dimensões padronizadas de 4"x2". Ademais, deverão atender a NBR 6527 e NBR NM 60669-1, no que couber (ref. PIAL, modelo 3000).

### **3.3 Tomadas**

As tomadas serão simples e duplas, monofásicas, método de instalação de sobrepor, tipo 2P+T, 20 A, 250 V, modelo hexagonal, padrão NBR 14136, deverá permitir conexões com cabos unipolares de cobre com seção até 6 mm<sup>2</sup>. Instalação junto a condute de PVC através de presilhas com fixação por caixa tipo esmaltada produzida em PVC de elevada resistência mecânica e a corrosão, acabamento com pintura eletrostática a pó, espelho 4"x2" (ref. B Lux, cód. 9026-3).

As tomadas serão, portanto, aparentes e devem ser conectadas por eletrodutos de PVC rígido roscável; e os pontos utilizando os condutes compatíveis com as especificações devem possuir perfeito encaixe e acabamento da instalação. Maiores informações sobre a descrição das características dos eletrodutos e seus respectivos acessórios podem ser consultados no item 3.5.1.





**Ministério da Educação**  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

**Campus Osório**

**3.4 Proteção e seccionamento em Baixa Tensão**

**3.4.1 Disjuntores convencionais**

Para proteção contra correntes de sobrecorrente e curto-circuito, comando e seccionamento dos circuitos elétricos gerais, destinados a alimentação de iluminação, TUG's e AR's, serão utilizados disjuntores com as seguintes especificações: termomagnéticos, tipo DIN, caixa moldada; nº de polos, corrente nominal e curva de atuação conforme especificado em quadro de cargas na Prancha 01; corrente mínima de interrupção 10 kA, frequência nominal 60 Hz, tensão de isolamento nominal 250/440 VCA, tensão de operação nominal 220/380 VCA, fabricados conforme NBR NM 60898 e/ou NBR IEC 60947-2 (ref. Marca Siemens, linha 5SY4).

**3.4.2 Disjuntores Residuais**

Para proteção contra corrente de fuga à terra, sobrecorrentes e curto-circuito dos circuitos elétricos serão utilizados disjuntores residuais (DR's).

Os DR's deverão possuir as seguintes especificações: bipolares (1F+N), corrente residual nominal máxima de 30 mA – uso para proteção pessoal contra os efeitos dos choques danosos; tipo AC, categoria de sobretensão III, resistência à corrente instantânea de surto > 1 kA – padrão EN 60060-2, tipo A, forma de onda 8/20 µs; tensão nominal 230 VCA, frequência nominal 60 Hz, capacidade de interrupção nominal 10 kA, fabricados conforme IEC 61009-1 (ref. Siemens, família DR 5SU1).

**3.5 Condutos e Ferragens**

**3.5.1 Eletrodutos e conexões**

Os eletrodutos e suas respectivas conexões deverão ser de PVC, rígidos, roscáveis, possuir cor cinza, diâmetro conforme indicado na Prancha 01, observar a taxa de ocupação máxima de 40% - para lançamento de 3 ou mais condutores; método de instalação de sobrepor, fixação através de abraçadeiras em paredes de alvenaria, fabricados com tecnologia anti chama, conforme NBR 15465.

As luvas, curvas, buchas e arruelas, abraçadeiras, condutores e demais ferragens utilizadas deverão ser do mesmo material dos eletrodutos, com diâmetros correspondentes, e atender à todas as normas técnicas pertinentes, outrossim devem ser instalados conforme a necessidade de lançamentos dos condutores apresentado na Prancha 02 e em planilha orçamentária.



**Ministério da Educação**  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

### **Campus Osório**

Todas as conexões de eletroduto com condutores deverão possuir buchas e arruelas, posicionados de modo a permitir o perfeito encaixe do conjunto. Todas as curvas deverão possuir abraçadeiras em suas extremidades para permitir perfeita fixação do conjunto à estrutura civil da instalação.

As abraçadeiras deverão ser instaladas a cada 2 m de eletroduto, para garantir a fixação dos conjuntos.

Caixas de passagem com tampa cega deverão ser usados a cada 3 m, nos eletrodutos, sempre que não houver outra ramificação ou condutores para TUG's e interruptores, para facilitar o lançamento de condutores e posterior manutenção da instalação (ref. Cigame, Tigre, Wetzel).

### **3.5.2 Eletrocalhas e acessórios**

Os perfilados metálicos e seus respectivos acessórios deverão ser em forma de bandeja metálica, fabricadas em chapas de aço SAE/1008/1010, conforme NBR 11888-2 e NBR 7013, perfurada simples, forma "C", acabamento galvanizado a fogo (NBR 6223), com virola e tampa aparafusada, dimensões 38x38x6000mm.

Método de instalação aparente, fixadas através de suportes horizontais e tirantes, com chumador (ref. marca Valemam, linha VL; marca AGS, linha 10XX).

As eletrocalhas devem ser conectadas à rede de aterramento a cada 15-20 metros, através de conectores e/ou terminais metálicos.

As conexões, saídas laterais e horizontais, terminais, curvas, talas, junções e demais acessórios a serem instalados junto aos perfilados deverão possuir dimensões compatíveis com este, bem como atender todos as normas técnicas pertinentes, outrossim devem ser instalados conforme a necessidade de lançamentos dos condutores apresentado em Prancha 01 e em planilha orçamentária.

### **3.6 Quadros de distribuição**

O quadro de distribuição interno (QDG) deverá ser metálico, de sobrepor, provido de tampa, possuir barramento "espinha de peixe" construídos de cobre eletrolítico, com capacidade de condução de corrente mínima de 100 A por barra; barramento de neutro e terra independentes instalados em trilho DIN (ref.: marca WEG, linha QDW).

As dimensões mínimas dos QGDs deverão ser aproximadamente 400x300x98mm (AxLxP), possuir grau de proteção IP31 – IK05, pintura eletrostática a pó na cor branca (RAL 9010) no quadro e fechamentos. Ademais, os quadros devem



**Ministério da Educação**  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

**Campus Osório**

atender as especificações contidas nas NR-10, NBR 5410, NBR 6808, NBR IEC 60670-1 e NBR IEC 60439-3, bem como nas demais normas técnicas pertinentes, no que couber.

O quadro da quadra poliesportiva deverá ser substituído por quadro de distribuição para uso ao tempo – IP -67 (Modelo da caixa externa: Verificar quantidade de disjuntores)



O quadro de energia interno ao Dojo deverá ser instalado a uma altura, considerando seu centro, a 1,5 m do piso acabado. Possuirão entrada de circuitos alimentadores por baixo com caminhamento protegido por eletrocalhas/eletrodutos.

**Observação: Deve ser substituído o Disjuntor de entrada do bloco C (o qual alimenta a quadra) por um disjuntor do tipo DIN (quadro QD5), curva c de 125 Amperes. Consultar a fiscalização antes da execução do serviço;**

No lado externo do quadro deverá ser posta indicação com placa de perigo de choque elétrico conforme prescrição do item 10.10.1 da NR-10, e NR-26, no que couber.

A supracitada placa deverá ser confeccionada em plástico rígido 2 mm, impressão feita diretamente no material, através da tecnologia de impressão digital UV.



**Ministério da Educação**  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul  
**Campus Osório**



Figura 01 - Placa de perigo de choque elétrico.

Os quadros conterão disjuntores monopolares e tripolares, com características consoante apresentado nos diagramas de carga e unifilares da Prancha 01 e 02 e quantidades conforme planilha orçamentária.

Nas partes internas das portas dos quadros de distribuição devem ser afixados os respectivos diagramas unifilares dos circuitos elétricos protegidos por eles, sendo utilizado o diagrama apresentado na Prancha 02 ou através de desenvolvimento de arquivo “as built”.

Seguindo as prescrições do item 5.1.1.1 da NBR 5410, como medida de proteção contra-choque, as partes vivas perigosas não devem ser acessíveis, para isso deve-se isolá-los de possíveis contatos diretos e indiretos.

Todos os componentes e conjuntos de circuitos elétricos devem ser identificados, e de tal forma que a correspondência entre componente e respectivo circuito possa ser prontamente reconhecida. Essa identificação deve ser legível, indelével, posicionada de forma a evitar risco de confusão e, além disso, corresponder à notação adotada no projeto ou “as built”.

Todas as conexões de disjuntores e disjuntores residuais com seus respectivos circuitos elétricos e barramentos deverão ser realizadas por meio de terminal pré-isolado tipo tubular ilhós para cabo de cobre flexível, com seção adequada às dimensões deste; utilizar alicate grimpador com força de aperto adequada (ref. Eletrodex).

A interligação dos condutores neutro e terra a seus respectivos barramentos deverá ser através de terminal pré-isolado tipo olhal (ref. Eletrodex).

As partes metálicas não energizadas do quadro devem ser conectadas ao respectivo sistema de aterramento.



**Ministério da Educação**  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul  
**Campus Osório**



Figura 02 - Exemplo de terminais.

### 3.7 Condutores Elétricos

Os condutores elétricos do circuito de alimentação deverão ser de cobre, isolados, unipolares, isolação em XLPE ou HEPR, temperatura em regime permanente 90°C, antichama (BWF-B), seção conforme especificada em quadro de carga na Prancha 01 e 02, isolação 0,6/1kV, classe de encordoamento 2, têmpera mole, fabricado conforme NBR 7288 ou NBR 7286, instalados segundo métodos de instalação e referência estipulados pela NBR 5410.

Já os condutores para uso interno com seção especificada em projeto até 16 mm<sup>2</sup> terão isolação em PVC, 450/750V, temperatura em regime permanente 70°C/A, tecnologia anti-chama, conforme NBR NM 247-3, sendo condutores flexíveis, têmpera mole, classe de encordoamento 4, a fim de proporcionar economicidade ao projeto.

No lançamento dos circuitos deve-se tomar o cuidado para não danificar seu isolamento, bem como é vedado que um mesmo conduto comporte circuitos elétricos e sinais de lógica, sem divisória adequada ou circuitos CC junto a circuitos CA.

Os condutores isolados deverão ser identificados, ao longo de sua extensão, conforme item 6.1.5.3 da NBR 5410, através do seguinte sistema de cores:

- Neutro: cor azul clara;
- Proteção (PE): cor verde ou verde-amarela;
- Fase: qualquer cor que não as dispostas acima, preferencialmente utilizando a cor vermelha para condutores fases e brancos para retorno. Quando da identificação de circuitos trifásicos, as fases podem ser identificadas por anilhamento;



**Ministério da Educação**  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

### **Campus Osório**

Todos os condutores devem ser contínuos, sem emendas e ter comprimento suficiente, de modo a permitir sua conexão aos equipamentos de proteção e seccionamento; ademais, deve-se deixar sobras de cabos nas caixas de passagens e curvas. Excepcionalmente, no caso de ser necessário realização de emendas devem ser utilizadas luvas de compressão revestidas por fita de auto-fusão, não sendo permitido o uso de solda em hipótese alguma, e ser localizadas em caixas de passagem para facilitar as manutenções.

Quando uma rede elétrica, no todo ou em parte, seguir o mesmo percurso que canalizações que possam gerar condensações (tubulações de água, vapor, gás), ela não deve ser disposta abaixo das canalizações.

### **3.8 Dispositivos de Proteção Contra Surto (DPS)**

Seguindo as prescrições do item 5.4.2.1 e 6.3.5.2.1 da NBR 5410, será instalado, para proteção da edificação contra surtos de sobretensão atmosféricas oriundos da rede elétrica, DPS (3F+N) em cada um dos quadros de distribuição (CD's); todos conectados ao sistema de aterramento conforme fig. 03 e instalados a montante dos disjuntores residuais, para fins de coordenação da proteção, onde houver.

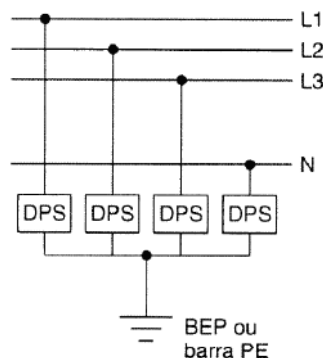


Figura 03 - Esquema ligação DPS, para aterramento tipo TN-S.

A instalação do DPS deverá atender, outrossim, o item 6.3.5.2.5, alínea “a” da NBR 5410, sendo posicionado a jusante da proteção geral dos respectivos quadros de energia. A seção dos condutores de conexão DPS-BEP devem ser de, no mínimo 6 mm<sup>2</sup>, deve-se utilizar a cor verde para sua identificação.

O comprimento dos condutores destinados a conectar os DPS's (ligações fase-DPS, neutro-DPS) deve ser o mais curto possível, sem curvas, laços ou emendas. De



**Ministério da Educação**  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

#### **Campus Osório**

preferência o comprimento total não deve exceder 0,5 m, a ligação deverá ser em paralelo (T-Shape), segundo a IEC 60364-5-334, conforme ilustra a fig. 04.

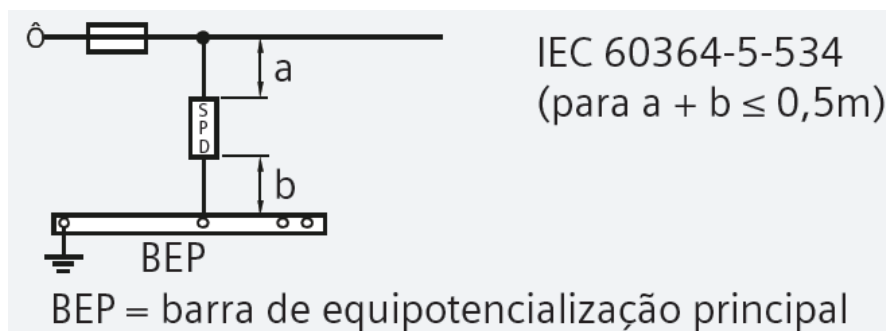


Figura 04 - Ligação em paralelo dos DPS's.

Os DPS's deverão possuir as seguintes características: tetrapolares, aplicação 3F+N, classe II, fixação em trilho DIN, tensão nominal de operação 240/415 VAC, tensão máxima de operação contínua 350 VCA, frequência 60 Hz, nível de proteção de tensão  $\leq 1,9$  kV; corrente nominal de descarga, com forma de onda padronizada 8/20 $\mu$ s, 20 kA por fase; corrente máxima de descarga 40 kA por fase; tempo de reação  $\leq 25$  ns; dotado de proteção interna para garantir continuidade de fornecimento de energia elétrica contra os efeitos do curto circuito permanente do varistor, possuir supressor de surto com dispositivo interruptor automático e não explosivo com indicador de estado de funcionamento. Ademais, os DPS's devem possuir certificado de que atendem a IEC 61643-1. (ref. Siemens, família 5SD7 464-X; Schneider, família IPRD20).

### **3.9 Sistema de Aterramento**

O esquema de aterramento a ser utilizado será o TN-S – condutor neutro e terra independentes, desde o barramento geral da subestação ou quadro alimentador indicado. O terra da edificação será conectado ao BEP (Barra de equipotencialização), e este será conectado ao sistema de aterramento e SPDA da quadra por cordoalha de cobre nu de 35mm<sup>2</sup> enterrado diretamente no solo. No BEP serão aterrados os circuitos terminais, DPS's, partes metálicas não energizadas, carcaças de equipamentos e etc. O sistema captor a ser utilizado será a própria cobertura metálica da quadra, conectada através de Terminal de pressão tipo prensa com 4 parafusos p/ cabo de 35mm<sup>2</sup> a uma cordoalha de cobre nu com bitola de 35 mm<sup>2</sup>. Ainda a telha e a estrutura metálica de sustentação do telhado deverão também ser conectados entre si por conector de pressão, e após cada descida através da cordoalha, será conectada a uma haste





**Ministério da Educação**  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

### **Campus Osório**

copperweld - 5/8" polegada de diâmetro e 2,40 metros de comprimento, dentro de uma caixa de inspeção instalada o mais próximo possível da descida (caixa de inspeção ou de passagem conforme indicação. A conexão da cordoalha com a haste se dará através de solda exotérmica, dentro da caixa de inspeção. Todas as hastes serão conectadas por um anel de aterramento composto por cordoalha de cobre nu para aterramento, 19 fios 1 AWG bitola 35mm<sup>2</sup>. A cordoalha será enterrada diretamente no solo a uma profundidade de 40cm ao redor da quadra poliesportiva.

A interligação do sistema de aterramento das edificações já existentes (quadro da quadra poliesportiva), barramentos de terra do QGD, anel de aterramento da quadra e demais partes metálicas não energizadas na instalação deverá ser realizada no BEP – barramento de equipotencialização principal – com 5 terminais (1 terminal para cabos 35 mm<sup>2</sup>), método de instalação de sobrepor, para uso externo, montado em caixa de polipropileno, flange inferior e vedação na porta, com dimensões mínimas 140x180x90 mm. O BEP deverá ser instalado a uma altura de até 1 m do solo, localizando-se conforme indicação da Prancha 02 (ref. Termotécnica, TEL902; Montal, MON-730).

A seção do condutor de equipotencialização principal, conforme item 6.4.4.1.1 da NBR 5410, deverá ser de 35 mm<sup>2</sup>, servindo para interligar o barramento de terra do QDG ao BEP.

Outrossim, as conexões de equipotencialização devem atender ao que prescreve o item 6.4.2.1 da NBR 5410, no que couber.

### **3.11 Instalação de equipamentos especiais**

Os equipamentos de ar-condicionado a serem instalados deverão ser monofásicos, com potência **máxima de 18.000 BTUs**, tensão entre e neutro 220 V, com classificação do INMETRO, com relação a eficiência energética, **nível A**.

### **3.12 Entrada de Energia e QGBT**

A entrada de energia do bloco acadêmico será subterrânea, com condutores de cobre, isolados, unipolares, isolamento em XLPE, temperatura em regime permanente 90°C, antichama (BWF-B), seção 10 mm<sup>2</sup> para condutores fase, seção 10 mm<sup>2</sup> para o condutor neutro, seção 10 mm<sup>2</sup> para condutor proteção – 3#10(10)T10 mm<sup>2</sup> –, isolamento





**Ministério da Educação**  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

**Campus Osório**

0,6/1kV, classe de encordoamento 2, têmpera mole, fabricado conforme NBR 7288. Seguirão o método de instalação 71, método de referência D, prescrito na NBR 5410. Observação: Bitola aumentada devido a previsão de sistema de iluminação para cancha de areia e demais áreas esportivas próximas ao Dojo.

**Dimensionamento:**

CIRCUITO: QDG

Fase(s)= 3 ddp= 380V Tensão fase-neutro= 220V

Carga Total= 7364.78V.A Demanda= 100% Carga utilizada= 7364.78V.A

Num.Circuitos Agrupados= 1 Fator de correção= 1.00

Corrente de Projeto= 11.16 A Corrente corrigida= 11.16 A

Critério: Capacidade de Corrente

Fiação/Maneira de instalar: Cabos isolados com EPR ou XLPE (B1)

Bitola = 0.75mm<sup>2</sup> Cap.Corrente da bitola = 13.00A

Critério: Queda de tensão

Limite de queda de tensão= 2.00% Comprimento da fiação= 60.00m

Bitola = 6 mm<sup>2</sup>

Queda de Tensão no circuito = 1.56 %

Critério: Bitola Mínima

Utilização do circuito: Caixa de Distribuição

Bitola = 4 mm<sup>2</sup>

**BITOLA UTILIZADA = 10 mm<sup>2</sup> – Previsão de iluminação da cancha de areia**

PROTEÇÃO = 3P32A (DOJO)

3P40A (QUADRA)

3P50A (BLOCO C)

=====

Os condutores serão protegidos em seu caminhamento – desde até o QDG – QUADRA ao QDG do Dojo de duas formas:

a) Interna a quadra:

A saída do QDG-Q será em eletroduto em PVC rígido com bitola de 1.1/4"



**Ministério da Educação**  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

**Campus Osório**

polegadas, até caixa de passagem na estrutura metálica. Desta caixa o circuito será conduzido por duto Kanaflex fabricado em PEAD (polietileno de alta densidade), na cor cinza escuro, de seção circular, diâmetro 1.1/4 ", flexível, corrugado, impermeável, fornecido com aditivo antichama, com elevada resistência mecânica e raio de curvatura até caixa de passagem a ser fixada na última coluna de sustentação da cobertura. Desta caixa de passagem sairá novamente eletroduto rígido em PVC 1.1/4" até a caixa de passagem a ser executada no piso, essa em alvenaria com as dimensões mínimas de 40x40x50cm.

b) Externa a quadra

O circuito seguirá por duto Kanaflex fabricado em PEAD (polietileno de alta densidade), na cor cinza escuro, de seção circular, diâmetro 1.1/4 ", flexível, corrugado, impermeável, fornecido com aditivo antichama, com elevada resistência mecânica e raio de curvatura; enterrados a uma profundidade mínima de 0,5 m, com largura das canaletas abertas no solo de 0,4 m, cobertos com areia para acompanhar as movimentações terra; deve atender as NBR 15715, NBR 14692 e demais normas técnicas pertinentes, no que couber (ref. Kanaflex, cod. KL-AC).

Devem ser utilizados – para conexão dos dutos Kanaflex – conexões, tampões, terminais, luvas, anéis de vedação; tanto quantos forem necessários, constando sua relação em planilha orçamentária (composição), faz-se sobremaneira que estas conexões sejam vedadas – com silicone ou massa calefadora – para impedir a infiltração de líquidos e impurezas no interior dos dutos. Todos estes acessórios devem atender as normas técnicas atribuídas aos dutos Kanaflex e serem de diâmetro equivalente, proporcionando um perfeito encaixe e vedação. Ademais, os dutos devem ser dispostos com inclinação de 3% e não permitir escoamento de água sobre a linha de condutores de baixa tensão.

Devem ser instaladas caixas de passagem de concreto, com tampa e dimensões mínimas 400x400x500 mm, parede 25 mm. A localização destas caixas está indicada na Prancha 01.



**Ministério da Educação**  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

**Campus Osório**

Obs.: os cabos de lógica também deverão possuir entrada subterrânea na instalação para não comprometer os estudos desenvolvidos no cálculo de gerenciamento de risco realizado para o sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

#### **4 REDE DE LÓGICA**

**4.1.** A edificação contara com duas caixas de espera para rede lógica, e com uma tomada de espera RJ 45. A rede deverá ser lançada a partir da caixa existente de lógica mais próxima da edificação, por isso deve ser consultado o campus e a Fiscalização antes da execução do serviço.

#### **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

##### **5.1 Considerações de Segurança**

Todos os serviços em eletricidade a serem realizados devido a execução do presente projeto devem observar as respectivas normas de segurança, em especial a NR-10.

Os trabalhos devem ser realizados por profissionais habilitados e autorizados a intervirem em sistema de baixa tensão.

Nos locais de trabalho só podem ser utilizados equipamentos, dispositivos e ferramentas elétricas compatíveis com a instalação elétrica existente, preservando-se as características de proteção, respeitadas as recomendações do fabricante e as influências externas.

Os locais de serviços elétricos e os quadros de distribuição e proteção são exclusivos para essa finalidade, sendo expressamente proibido utilizá-los para armazenamento ou guarda de quaisquer objetos.

##### **5.2 Considerações de Instalação**

Todos os condutores ligados a disjuntores, motores ou qualquer outro tipo de equipamento elétrico deverão possuir conector apropriado.



**Ministério da Educação**  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul

**Campus Osório**

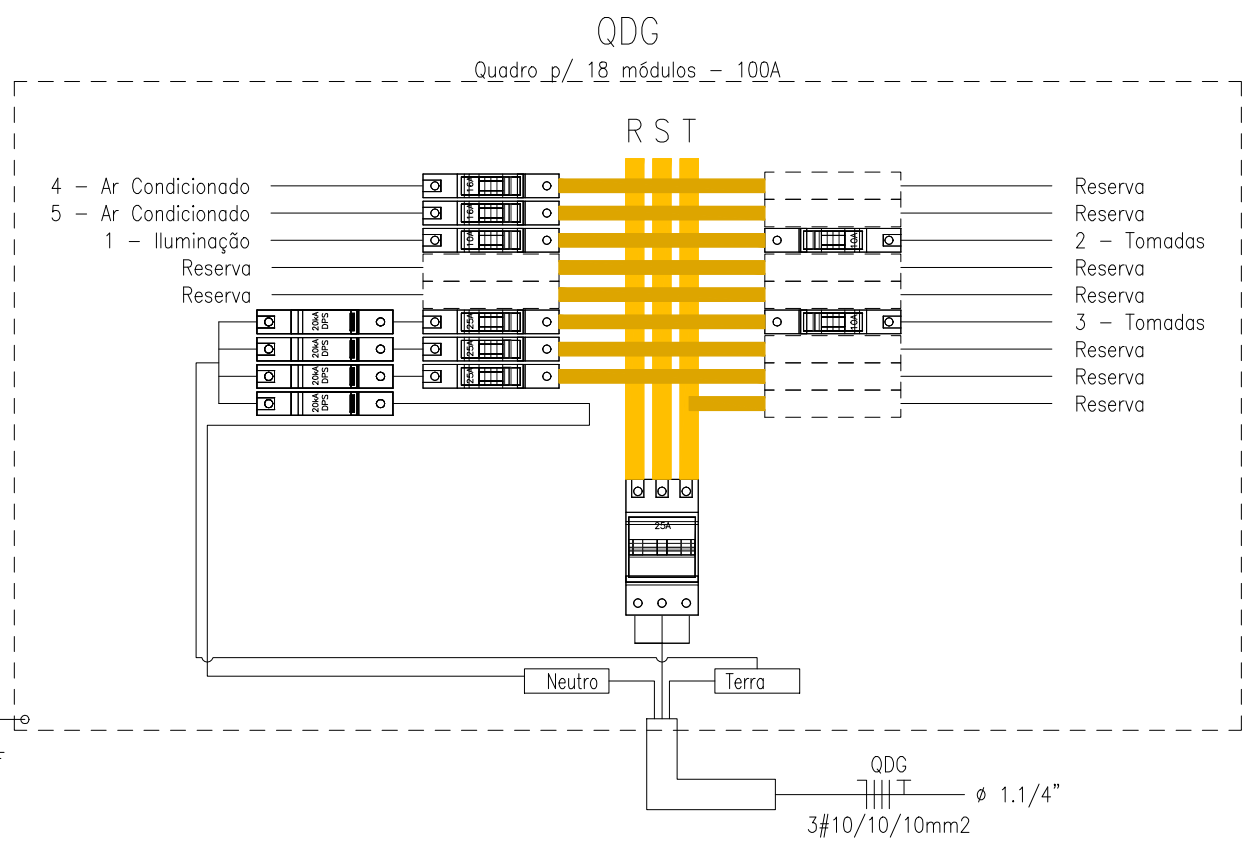
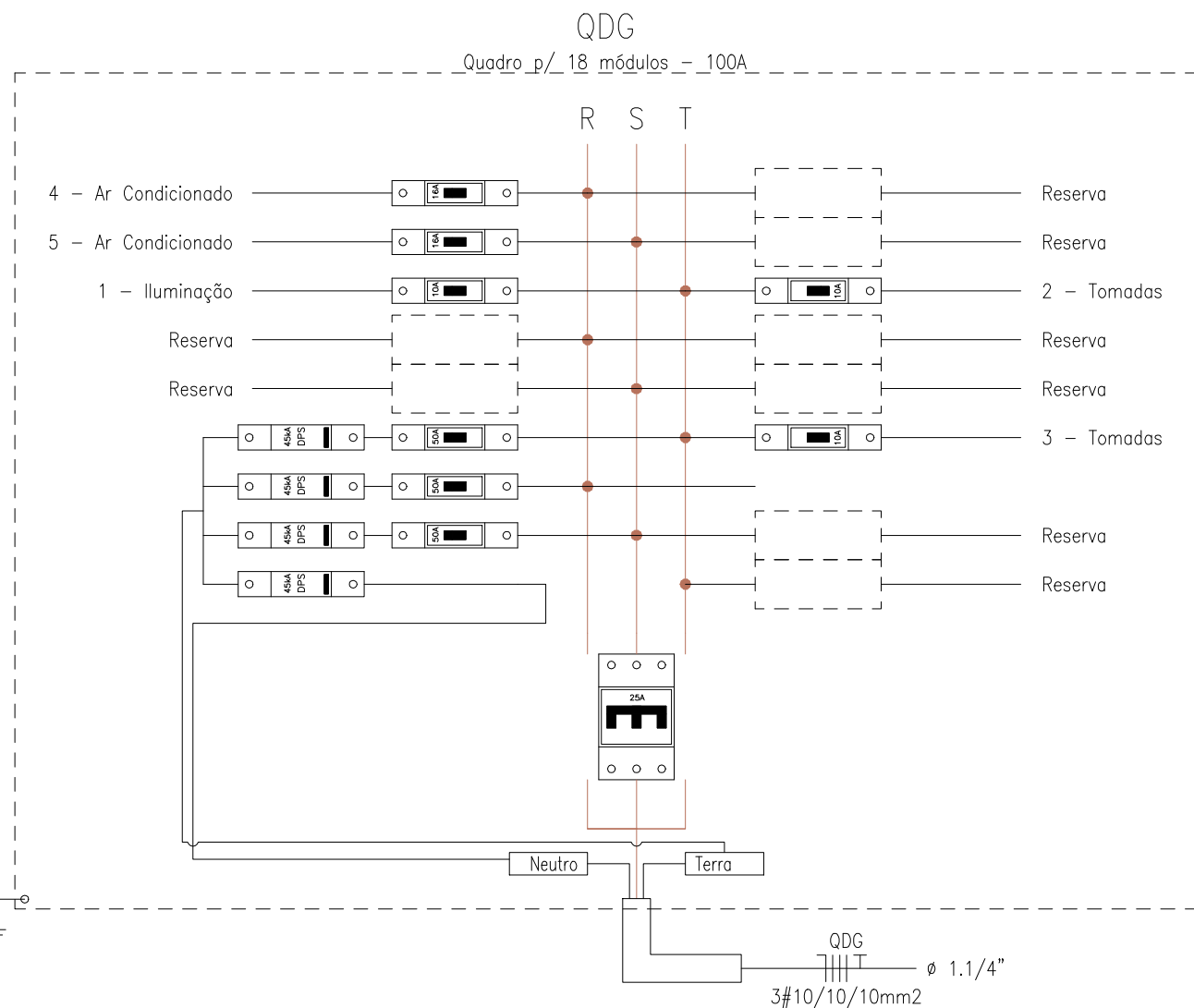
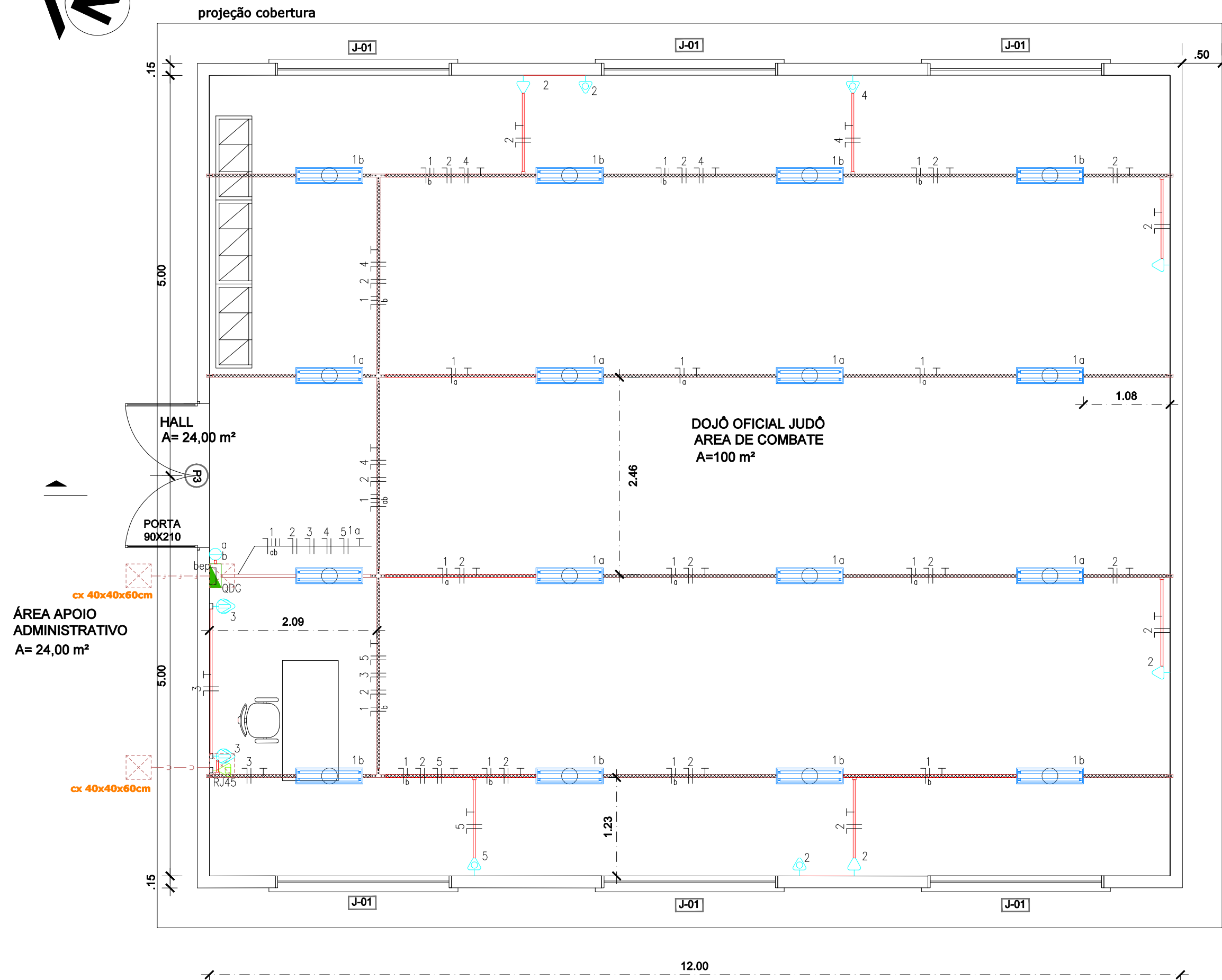
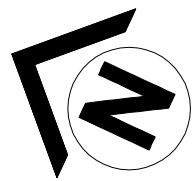
Após a realização da execução dos trabalhos da rede elétrica, a empresa contratada deverá apresentar documento “*as built*”, conforme prescreve a NR-10.

Caso reste qualquer dúvida, a mesma deve ser sanada junto ao engenheiro projetista ou ao fiscal da obra. Qualquer alteração no projeto deve ser autorizada por escrito pelo engenheiro projetista ou fiscal da obra.

Sempre que forem executados serviços que não possam ser verificados posteriormente, a executante deverá informar à fiscalização com no mínimo 48 horas de antecedência, para que possa ocorrer o acompanhamento da sua execução, sob pena de não pagamento do mesmo. Exemplo desses serviços são: os lançamentos dos condutores de cobre nos eletrodutos, eletrocalhas, perfilados, etc.

Os equipamentos utilizados na execução do presente projeto devem observar estritamente as especificações técnicas nele contidas, e as demais normas regulamentadoras no que couber, salvo melhor, contudo do executor, mediante autorização do projetista.

Luciano Elias de Senna  
Engenheiro Eletricista  
CREA RS 173836

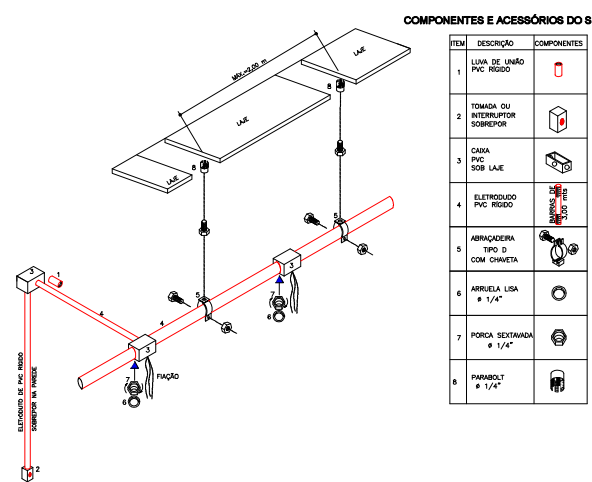


Projeto: Dojo Osorio ELE  
Prancha: Terreo  
Quadro : QDG

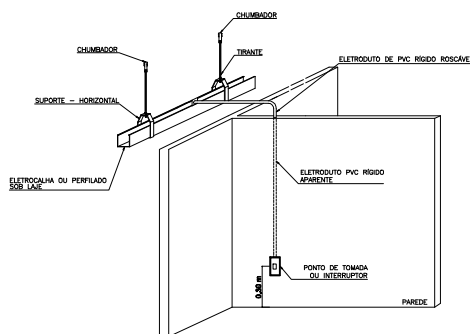
| Circuito | Fases | Carga Demanda (V.A) | Ddp (V) | Corrente (A) | Fator Correção | Compr. (m) | Bitola Q.Tensão | Bitola Cap.Cor. | Bitola Mínima | Bitola Proteção | Bitola Partida | Bitola Utilizada | Proteção (A) |
|----------|-------|---------------------|---------|--------------|----------------|------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|----------------|------------------|--------------|
| QDG      | 3     | 7364.8              | 380     | 11.16 A      | 1.00           | 60.00      | 6 mm2           | 0.75 mm2        | 4 mm2         | —               | —              | 6 mm2            | 3P25         |

| Quadro de Cargas                                                                          |                  |            |   |         |   |          |        |        |          |        |        |        |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|---|---------|---|----------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|-------------|
| Circ.                                                                                     | Descrição        | QDG        |   |         |   |          |        |        |          |        |        |        |             |
|                                                                                           |                  | Iluminação |   | Tomadas |   | Ar Cond. | Pot.   | Fat.   | Pot. V.A | Fase R | Fase S | Fase T | Demanda (%) |
| 1                                                                                         | Iluminação       | 15         | 1 |         |   |          | 680.0  | 0.90   | 755.6    | 0.0    | 0.0    | 755.6  | 86%         |
| 2                                                                                         | Tomadas          |            |   | 4       |   |          | 1200.0 | 0.80   | 1500.0   | 0.0    | 0.0    | 1500.0 | 75%         |
| 3                                                                                         | Tomadas          |            |   | 2       |   |          | 960.0  | 0.80   | 1200.0   | 0.0    | 0.0    | 1200.0 | 75%         |
| 4                                                                                         | Ar Condicionado  |            |   |         | 1 | 1876.0   | 0.80   | 2345.0 | 2345.0   | 0.0    | 0.0    | 100%   | R           |
| 5                                                                                         | Ar Condicionado  |            |   |         | 1 | 1876.0   | 0.80   | 2345.0 | 2345.0   | 0.0    | 0.0    | 100%   | S           |
| RES.                                                                                      | Circuito Reserva |            |   |         |   |          |        |        |          |        |        |        |             |
| RES.                                                                                      | Circuito Reserva |            |   |         |   |          |        |        |          |        |        |        |             |
| Total                                                                                     |                  | 15         | 1 | 4       | 2 | 2        | 6592.0 |        | 8145.6   | 2345.0 | 2345.0 | 3455.6 |             |
| Aliment.                                                                                  | C=60m QT=2%      |            |   |         |   |          | 0.81   |        | 2345.0   | 2345.0 | 3455.6 | 100%   | RST         |
| Potência Total (6592.0 W) (8145.6 V.A) Potência Demandada: 90.41% (5956.8 W) (7364.8 V.A) |                  |            |   |         |   |          |        |        |          |        |        |        |             |
| Corrente nas Fases: R=10.7A S=10.7A T=12.2A                                               |                  |            |   |         |   |          |        |        |          |        |        |        |             |

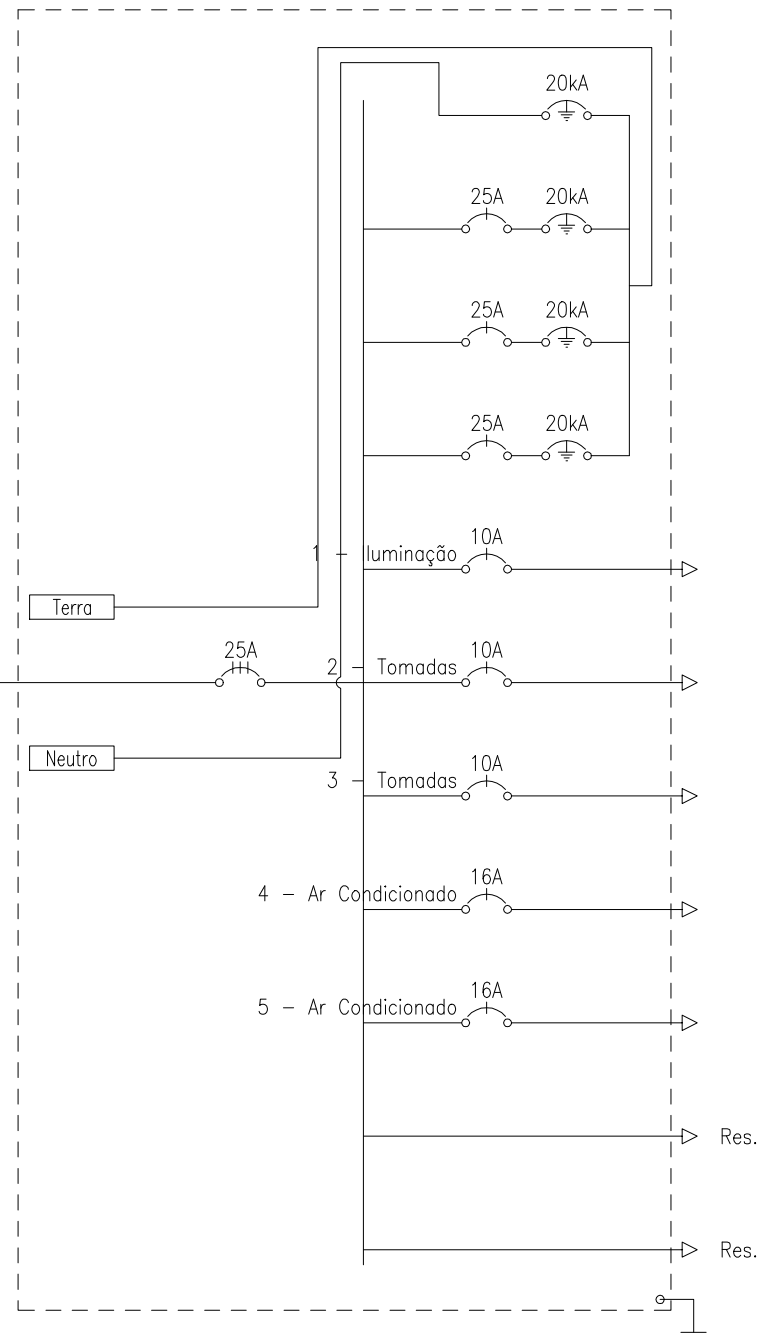
Detalhes dos Eletrodutos  
Fixação sob laje - sem escala



Detalhes das Eletrocalhas  
Fixação sob laje - sem escala



QDG



LEGENDA:

|  |                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------|
|  | LUMINÁRIA LED 2X20W 220V 1ø                                              |
|  | INTERRUPTOR DE DUAS SEQÜES                                               |
|  | TOMADA BAIXA 30CM                                                        |
|  | TOMADA BAIXA DUPLA 220V/20A H=0.30M                                      |
|  | TOMADA PARA AR CONDICIONADO SPLIT 18000 BTU'S                            |
|  | CANTONEIRA 'Z' 38X38MM                                                   |
|  | JUNÇÃO RETA 'X' 38X38MM                                                  |
|  | JUNÇÃO 90 'T' 38X38MM                                                    |
|  | SAÍDA LATERAL ø3/4                                                       |
|  | QUADRO GERAL DE LUZ E FORÇA                                              |
|  | DPS CLASSE II 20KA 1P                                                    |
|  | DPS CLASSE II 45KA 1P                                                    |
|  | MINIDISJUNTOR SSL1 - CURVA C 25A 1P                                      |
|  | MINIDISJUNTOR SSL1 - CURVA C 50A 1P                                      |
|  | MINIDISJUNTOR DIN 10A 1P                                                 |
|  | MINIDISJUNTOR DIN 16A 1P                                                 |
|  | MINIDISJUNTOR DIN 25A 3P                                                 |
|  | DUTO LISO 38MMX38MM                                                      |
|  | DUTO LISO 38MMX38MM                                                      |
|  | DUTO PERFURADO 38MMX38MM                                                 |
|  | ELETRODUTO 3/4                                                           |
|  | NEUTRO, FASE, RETORNO, TERRA                                             |
|  | ATERRAMENTO - HASTE COPERWELD 5/8 - 3M CONEXÃO SOLDA EXOTÉRMICA EM CAIXA |

Observações:

- Cabos não cotados possuem seção 2,5 mm²;
- Eletrodutos não cotados possuem diâmetro Ø 3/4" ;
- Eletrocalhas possuem dimensão 50x50 mm, providas com tampa;
- Pé direito das instalações é de 3,0 m;
- Toda curva ou mudança de direção de eletrocalhas e eletrodutos devem possuir caixa de passagem, condutores ou curvas, conforme indicação em planilha orçamentária e memorial descritivo do projeto;
- Todos os eletrodutos são de PVC, rígido, com rosca, de sobrepor, fixados por abraçadeiras e conectados através de luvas, buchas e arruelas;
- Todos os circuitos deverão possuir condutor de proteção (tomadas, ar condicionado, iluminação, etc);
- Todas as massas metálicas não-energizadas (eletrocalhas, perfilados, luminárias, canalizações, estruturas metálicas) devem ser aterradas;
- Todos os quadros de distribuição deverão possuir terminais terra (barramento), independente do barramento de neutro;
- Tensão entre fase/neutro: 220 V;
- Tensão entre fase/fase: 380V;
- Padronização de cores para fiação:
  - #Fases/Retorno:
    - R - Vermelho;
    - S - Branco;
    - T - Preto;
  - #Neutro: azul claro;
  - #Proteção: verde ou verde-amarelo;
- Balanceamento de fases: consultar quadro de cargas e/ou diagrama unifilar;

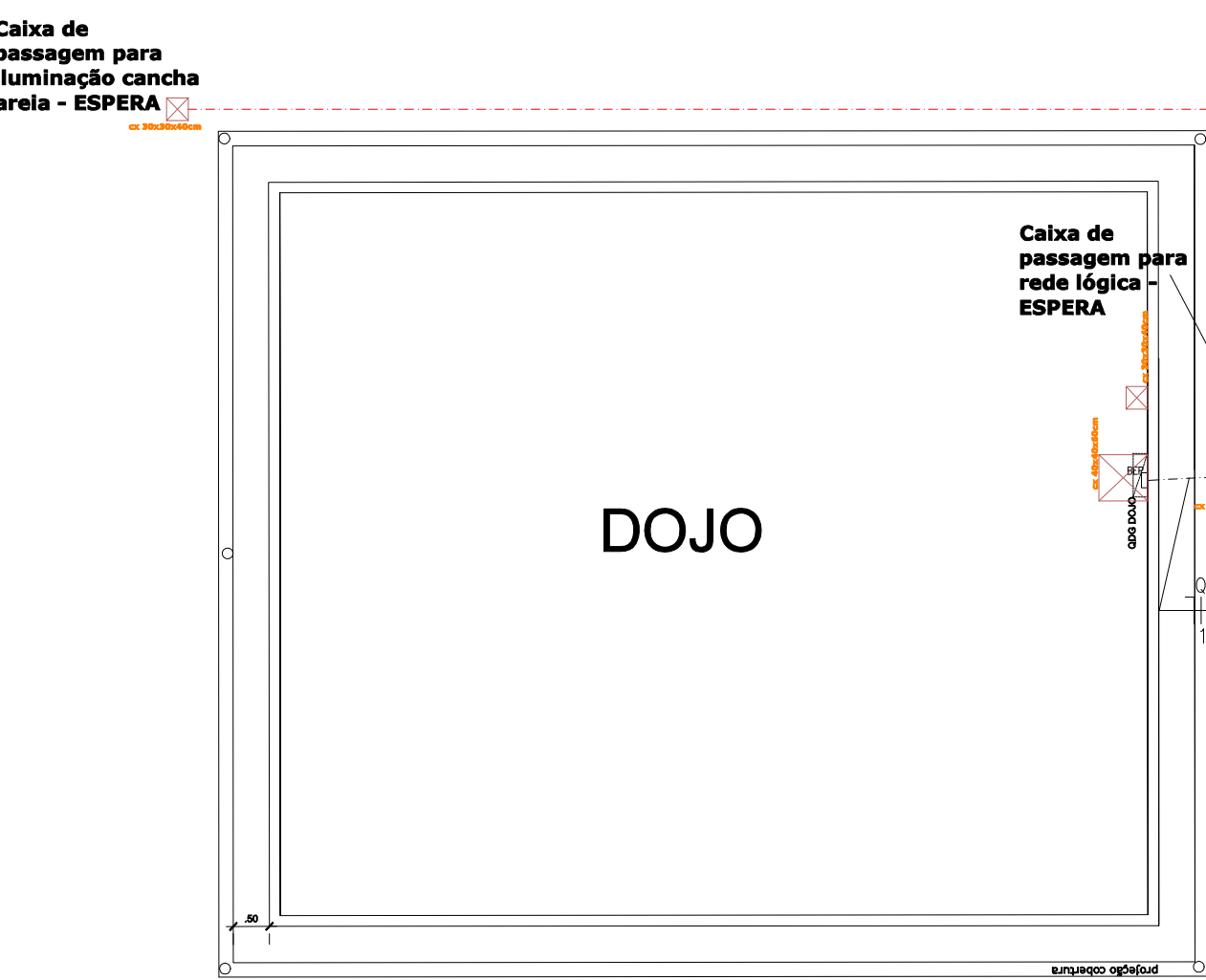
OBS:

- Todas as subidas e descidas terão condutores ou curvas, conforme indicação na planilha orçamentária.

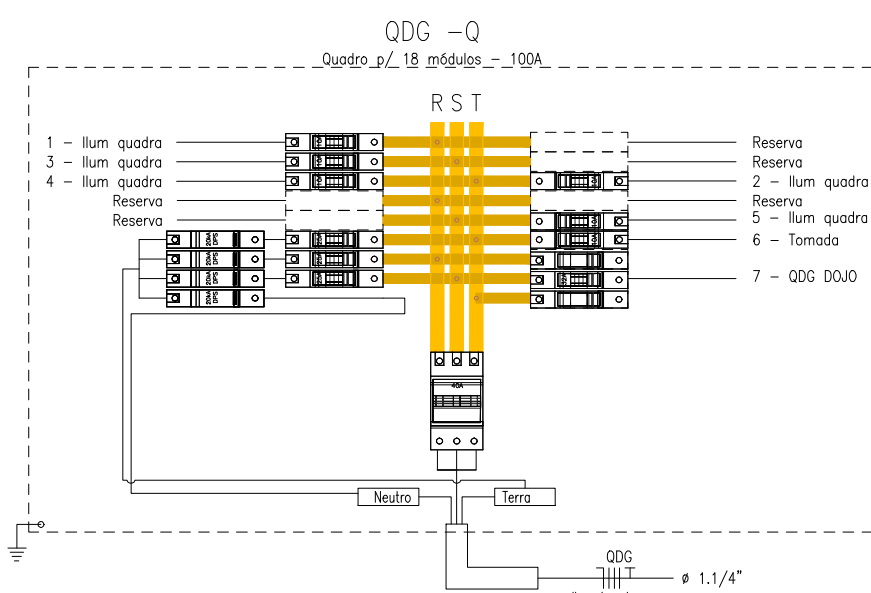
- No caso de alterações ou modificações nas especificações técnicas previstas em projeto, dos métodos executivos de construção e de instalação contidos no memorial técnico, transfere-se a responsabilidade do projetista para o executor da medida, que responderá civil, penal e administrativamente pelo prejuízo causado, ou o do que vier a causar.

|                                                          |            |                                                                                                 |            |       |
|----------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|
| REVISÃO                                                  | DESCRIÇÃO: | RESPONSÁVEL:                                                                                    | APROVAÇÃO: | DATA: |
|                                                          |            |                                                                                                 |            |       |
|                                                          |            | <b>CAMPUS OSÓRIO</b><br>Rua Santos Dumont, 2127, CEP: 95520-000<br>Bairro Albatroz, Osório - RS |            |       |
| ASSUNTO:                                                 |            | OBRA: DOJO                                                                                      |            |       |
| INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                    |            | CONTEÚDO: Planta baixa das instalações elétricas internas                                       |            |       |
| PROJETO:                                                 |            | ARQUIVO: ELE_DOJO_OSOR01                                                                        |            |       |
| PROPRIETÁRIO:                                            |            | ESCALA: 1/50                                                                                    |            |       |
| INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - ifpr@ftr.edu.br |            | ÁREA CONSTRUÍDA: 120m²                                                                          |            |       |
|                                                          |            | DESENHO: LUCIANO                                                                                |            |       |
|                                                          |            | PRANCHA: E01                                                                                    |            |       |
|                                                          |            | DATA: JUN/2022                                                                                  |            |       |





| Quadro Geral de Distribuição |             |         |                           |                       |                    |                |                 |                 |                 |              |
|------------------------------|-------------|---------|---------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Circuito                     | Descrição   | V       | Humanaça<br>(empreg.) 25% | Tomadas<br>por 1000 % | Pot. total<br>(kW) | Fases          | Pot. - R<br>(W) | Pot. - T<br>(W) | Sepção<br>(mm²) | Dig.<br>(A)  |
| 1                            | Illuminacão | 220     | 4                         |                       | 1000               | R              | 1000            |                 | 2,5             | 10,0         |
| 2                            | Illuminacão | 220     | 4                         |                       | 1000               | S              |                 |                 | 2,5             | 10,0         |
| 3                            | Illuminacão | 220     | 4                         |                       | 1000               | T              |                 | 1000            | 2,5             | 10,0         |
| 4                            | Illuminacão | 220     | 4                         |                       | 1000               | S              |                 |                 | 2,5             | 10,0         |
| 5                            | Illuminacão | 220     | 4                         |                       | 1000               | T              |                 | 1000            | 2,5             | 10,0         |
| 6                            | Tomada      | 220     |                           | 1                     | 1000               | T              |                 | 1000            | 2,5             | 20,0         |
| 7                            | Reserva     |         |                           |                       |                    |                |                 |                 |                 |              |
| 8                            | Reserva     |         |                           |                       |                    |                |                 |                 |                 |              |
| Total                        |             | 220/300 |                           |                       | 6592,0             | R+T+S<br>R+T+S | 2545,6<br>4545  | 2545,6<br>4545  | 6,0<br>10       | 3x25<br>3x40 |



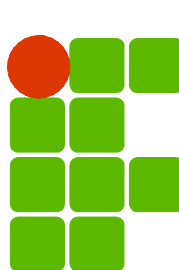
**- O FISCAL DEVE ACOMPANHAR E ORIENTAR ESTE SERVIÇO.**



- |                                                                                     |                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|  | - LUMINÁRIA LED 2X20W 220V 1ø                                              |
|  | - INTERRUPTOR DE DUAS SEÇÕES                                               |
|  | - TOMADA BAIXA 30CM                                                        |
|  | - TOMADA BAIXA DUPLA 220V/20A H=0.30M                                      |
|  | - TOMADA PARA AR CONDICIONADO SPLIT 18000 BTU'S                            |
|  | - CANTONEIRA 1/2 38X38MM                                                   |
|  | - JUNÇÃO 80 RETA 1/2 38X38MM                                               |
|  | - JUNÇÃO 80 1/2 38X38MM                                                    |
| <td>- SAÍDA LATERAL ø3/4"</td>                                                      | - SAÍDA LATERAL ø3/4"                                                      |
|  | - QUADRO GERAL DE LUZ E FORÇA                                              |
|  | - DPS CLASSE II 20KA 1P                                                    |
|  | - DPS CLASSE II 45KA 1P                                                    |
|  | - MINIDISJUNTOR 55L1 - CURVA C 25A 1P                                      |
|  | - MINIDISJUNTOR 55L1 - CURVA C 50A 1P                                      |
|  | - MINIDISJUNTOR DIN 10A 1P                                                 |
|  | - MINIDISJUNTOR DIN 16A 1P                                                 |
|  | - MINIDISJUNTOR DIN 25A 3P                                                 |
|  | - DUTO LISO 38MMX38MM                                                      |
|  | - DUTO LISO 38MMX38MM                                                      |
|  | - DUTO PERFURADO 38MMX38MM                                                 |
| <td>- ELETRÓDUTO 3/4"</td>                                                          | - ELETRÓDUTO 3/4"                                                          |
|  | - NEUTRO, FASE, RETORNO, TERRA                                             |
|  | - ATERRAMENTO - HASTE COPERWELL 5/8 - 3M CONEXÃO SOLDA EXOTÉRMICA EM CAIXA |

OBS.:

- Acrescentar disjuntor din de 125 A, curva C, no quadro geral do bloco C - QDL-5, e de 100 A no quadro de alimentação da quadra poliesportiva;
- O FISCAL DEVE ACOMPANHAR E ORIENTAR ESTE SERVIÇO.

|                                                                                                                                                                                   |            |                                                                                                                                 |            |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|
| REVISÃO                                                                                                                                                                           | DESCRIÇÃO: | RESPONSÁVEL:                                                                                                                    | APROVAÇÃO: | DATA: |
|  <p><b>INSTITUTO FEDERAL DE<br/>EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA</b><br/>RIO GRANDE DO SUL</p> |            | <p><b>CAMPUS<br/>OSÓRIO</b></p> <p>Rua Santos Dumont, 2127, CEP: 95520-000<br/>Bairro Albatroz, Osório - RS</p>                 |            |       |
| <p><b>ASSUNTO:</b></p> <p><b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b></p>                                                                                                                        |            | <p><b>OBRA:</b></p> <p><b>DOJO</b></p> <p><b>CONTEÚDO:</b><br/>Adequação quadro quadra poliesportiva<br/>ALIMENTAÇÃO E SPDA</p> |            |       |
| <p><b>PROJETO:</b></p> <p>_____</p> <p>Luciano Elias de Senna<br/>Eng<sup>o</sup> Eletricista<br/>CREA RS173838</p>                                                               |            | <p><b>ARQUIVO:</b></p> <p>ELE_DOJO_OSO_R01</p> <p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/100</p> <p><b>ÁREA CONSTRUÍDA:</b></p> <p>120 m²</p>  |            |       |
| <p><b>PROPRIETÁRIO:</b></p> <p>_____</p> <p>INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - <a href="mailto:ipo@ifrs.edu.br">ipo@ifrs.edu.br</a></p>                                     |            | <p><b>DESENHO:</b></p> <p>LUCIANO</p> <p><b>DATA:</b></p> <p>JUN/2022</p> <p><b>PRANCHA:</b></p> <p><b>E02</b></p>              |            |       |

**Memorial Descritivo e  
Especificações Técnicas  
do PPCI DOJÔ  
IFRS Campus Osório**

## **Identificação do Projeto:**

### **Dados da Obra:**

**Nome:** PPCI DOJÔ do IFRS Campus Osório

**Endereço:** Rua Santos Dumont, 2127 – Albatroz, Osório - RS

**RRT de projeto:**

### **Dados do Proprietário:**

**Proprietário:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

**Endereço:** Rua General Osório, 348 – Bento Gonçalves/RS

### **Dados do Projetista:**

**Autor do Projeto:** Eng. Segurança do Trabalho Caroline Leal Prates

**CAU:** RS A70047-9

**Contato:** [caroline.prates@ifrs.edu.br](mailto:caroline.prates@ifrs.edu.br)



## INTRODUÇÃO

O presente documento tem por objetivo orientar a execução do DOJÔ do Plano de Prevenção Contra Incêndio (PPCI) no Instituto Federal do Rio Grande do Sul – Campus Osório/RS.

Todas as dúvidas surgidas no decorrer da análise ou execução dos serviços deverão ser informadas em tempo hábil à *FISCALIZAÇÃO*, que tomará as decisões e providências cabíveis ao fato.

Quando houver discordância entre o projeto e o memorial, deverão ser solicitados esclarecimentos à *FISCALIZAÇÃO* antes de prosseguir os serviços. As instalações PPCI serão executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidas nas Normas brasileiras, e exigências da Corporação local do Corpo de Bombeiros.

## NORMAS APLICÁVEIS

A execução dos serviços deve obedecer às melhores técnicas, por profissionais qualificados e possuir responsável técnico com habilitação junto ao CREA/CAU.

Dentre os documentos normativos mais relevantes e que balizaram o serviço de desenvolvimento deste projeto de PPCI, destacamos:

- LEI COMPLEMENTAR Nº 14.376, DE 26 DE DEZEMBRO DE 2013.

(atualizada até a Lei Complementar n.º 14.924, de 22 de setembro de 2016)  
Estabelece normas sobre Segurança, Prevenção e Proteção contra Incêndios nas edificações e áreas de risco de incêndio no Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências.

- DECRETO Nº 53.280, DE 1º DE NOVEMBRO DE 2016.

Altera o Decreto nº 51.803, de 10 de setembro de 2014, que regulamenta a Lei Complementar nº 14.376, de 26 de dezembro de 2013, e alterações, que estabelece normas sobre segurança, prevenção e proteção contra incêndio nas edificações e áreas de risco de incêndio no Estado do Rio Grande do Sul.

## INSTRUÇÕES GERAIS

Os materiais especificados serão de primeira qualidade, atendendo os requisitos das Especificações Brasileiras. Serão considerados como similares os materiais que apresentarem as mesmas características e propriedades que os materiais especificados, cabendo à CONTRATADA a prova das mesmas por instituição idônea.

Todo o material a ser adquirido para a obra deverá ser previamente apresentado à FISCALIZAÇÃO para apreciação e análise por meio de amostra múltipla, em tempo hábil para que, caso a utilização do mesmo seja vetada, sua reposição não venha a afetar o cronograma pré-estabelecido. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA.

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo. A não ser quando especificados reutilização de materiais existentes, os materiais a empregar serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/FISCALIZAÇÃO do projeto de reforma/construção.

A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

É vedado à empresa executora manter no canteiro das obras quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame.

Quanto às marcas dos materiais citados, quando não puderem ser as mesmas descritas, deverão ser substituídas por similares da mesma qualidade e deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO através de amostras.

A CONTRATADA deverá efetuar um rigoroso controle tecnológico dos materiais utilizados na obra, a fim de garantir a adequada execução da mesma.

Os serviços deverão ser dirigidos por encarregado da CONTRATADA, funcionário desta, o qual ficará responsável pelos mesmos e será à exceção dos

Engenheiros ou Titulares da CONTRATADA, a única pessoa autorizada a estabelecer contato com a FISCALIZAÇÃO.

A partir do início dos serviços, a CONTRATADA deverá providenciar diário de obra, que deverá permanecer no escritório situado no canteiro-de-obras, preenchendo-o diariamente e disponibilizando-o para a FISCALIZAÇÃO.

Será de obrigatoriedade da CONTRATADA o fornecimento dos projetos “As built” das alterações que ocorram durante a obra, autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, após a conclusão de todos os serviços, impressos em uma cópia de cada e de forma digital como extensão “.DWG”.

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro-de-obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de execução de construção e necessidades do cronograma de execução das obras, observadas as especificações estabelecidas.

As instalações executadas pela CONTRATADA e destinadas ao desenvolvimento de seus trabalhos serão consideradas parte integrante da obra e somente poderá ser retirado pôr avaliação de conveniência e expressa autorização formal da FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, atestados pela FISCALIZAÇÃO antes da aquisição e estarem de acordo com as especificações e normas técnicas vigentes, salvo no caso de reaproveitamento de materiais existentes na obra e devidamente autorizados pela FISCALIZAÇÃO.

Se julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informações, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.

Os ensaios e as verificações serão providenciados pela CONTRATADA, sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais a serem empregados e, cada lote ou partida de material será confrontada com a respectiva amostra, previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

Depois de autenticadas pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA, as amostras serão conservadas no canteiro-de-obras até o final dos trabalhos de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados.

Os materiais que não atenderem às especificações não serão aceitos pela *FISCALIZAÇÃO* para emprego nas obras e não poderão ser estocados no canteiro-de-obras.

A retirada de entulhos será feita por meio de contêineres acondicionamento em sacos de linha ou plásticos, que permitam a permanente limpeza das áreas de circulação.

A limpeza será feita de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação.

Deverá ser removido todo o entulho da obra, deixando-a completamente livre e desimpedida de quaisquer resíduos de construção.

Qualquer alteração, em qualquer parte das instalações, de acordo com projetos fornecidos, implica na total responsabilidade da empreiteira pela funcionalidade e integridade das mesmas.

Nenhuma alteração poderá ser efetuada no projeto, especificações dos materiais e serviços sem a prévia aprovação, por escrito, da CONTRATANTE através da FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais e equipamentos fornecidos e instalados deverão ser do tipo especificado em projeto, memorial, planilha orçamentária ou ainda pela FISCALIZAÇÃO.

Sempre que a FISCALIZAÇÃO tiver dúvidas com relação à execução dos serviços ou dos materiais empregados, poderá solicitar a CONTRATADA nova verificação e amostras do material empregado para posterior decisão.

As instalações deverão ser entregues em total funcionamento e devidamente testadas na presença da FISCALIZAÇÃO.

A aceitação pela CONTRATANTE de qualquer material, equipamento ou serviço, não exime a CONTRATADA de total responsabilidade sobre qualquer irregularidade porventura existente.

A CONTRATADA será responsável pela segurança de seus funcionários, munindo-os com todos os equipamentos necessários à proteção individual e coletiva, durante a realização dos serviços, bem como de uniforme com logomarca da empresa de modo a facilitar a identificação dos mesmos.

Além dos equipamentos de proteção individual e coletiva, a *CONTRATADA* deverá adotar todos os procedimentos de segurança necessários à garantia da integridade física dos trabalhadores e usuários do Campus.

A *CONTRATADA* será responsável pela obediência a todas as recomendações, relacionadas à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18.

A *CONTRATADA* deverá manter particular atenção para o cumprimento de procedimentos para proteger as partes móveis dos equipamentos e evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

## 1. SISTEMA DE EXTINTORES (NBR-12.963)

Tendo como objetivo fixar as condições exigíveis para a instalação de sistemas de proteção por extintores portáteis para salvaguarda de pessoas e bens materiais.

As NBR 7195 e NBR 7532 (identificação dos extintores de incêndio - Padronização), deverão ser parte integrante na execução deste PPCI.

Os extintores de incêndio a serem instalados, deverão possuir Selos de Conformidade do INMETRO e atenderem ao Modelo, Tipo e Capacidade indicados no projeto de PPCI e de acordo com Resolução Técnica CBMRS nº 14 - Extintores de Incêndio.

Os extintores deverão ser instalados exatamente conforme o projeto e indicação da FISCALIZAÇÃO, para atender as áreas de coberturas para o qual foi projetado, sendo sua fixação com suportes apropriados que acompanham o equipamento, instalados a uma altura entre 0,20m e 1,60m do piso acabado, considerando a borda inferior e a parte superior respectivamente, podendo optar-se por suportes de chão adequado a cada tipo de extintor, sendo que o mesmo deverá ser sinalizado com placas que atendam a NBR-13.435 (ABNT) e seu acesso deverá ter uma área livre de 1,00m x 1,00m, conforme prescrito na NR-23 e legislação estadual vigente.

Caso o local já contenha extintores, os extintores existentes que estiverem em bom estado de funcionamento e dentro das especificações normativas serão mantidos de acordo com o aval e controle da FISCALIZAÇÃO dos itens não utilizados.

## 2. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (NBR 10898)

O sistema de iluminação de emergência deverá atender, quanto à instalação e funcionamento, o prescrito na NBR 10.898. Deverá ter autonomia mínima de funcionamento de 1 hora e ser composto por bloco autônomo com circuito independente do sistema de iluminação comum e com disjuntor devidamente especificados no quadro geral.

Deverá ser instalada luminária de emergência com dois faróis de LEDs na porta de saída com especificação de acordo com o projeto, planilha orçamentária e/ou FISCALIZAÇÃO.

Em caso de incêndio, em qualquer área desprotegida usada como saída de emergência e com material combustível, a tensão da alimentação da iluminação de emergência deve ser no máximo 30 Vcc.

Os condutores e suas derivações devem sempre passar em eletrodutos com caixas de passagem. No caso de instalação aparente, a tubulação e as caixas de passagem devem ser metálicas.

Corrente não pode ser maior que 12 A por fiação. Cada circuito pode alimentar no máximo 25 luminárias. A corrente máxima não deve ultrapassar 4 A/mm<sup>2</sup>.

As instalações da fiação troncal devem ser devidamente projetadas e possuírem o devido isolamento para suportar o fogo por pelo menos 3 h, sem comprometimento do funcionamento do sistema de iluminação de emergência.

A proteção dos cabos ramais, além da proteção contra curto-circuito, deve resistir 30 min em caso de incêndio.

### 3. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (NBR14100)

Deverão ser instalados a sinalização de emergência por placas do tipo fotoluminescentes, conforme especificados pela NBR 13434 e detalhes do projeto, assim como os extintores de incêndio. Toda a simbologia utilizada esta normatizada e constante na NBR14100.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Caso restem dúvidas, a mesma deve ser sanada junto ao engenheiro projetista ou ao fiscal da obra. Qualquer alteração no projeto deve ser autorizada **por escrito** pelo engenheiro projetista.

Bento Gonçalves, 08 de abril de 2022.

Caroline  
Leal Prates

Assinado de forma digital  
por Caroline Leal Prates  
Dados: 2022.04.08  
17:16:25 -03'00'

---

**Caroline Leal Prates**  
Eng. Segurança do Trabalho

| Símbolo                                                                           | Significado                                                                                                       | Qtdade |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  | Extintor de incêndio portátil pó químico seco (PQS)<br>ABC<br>Capacidade extintora: 3A 20BC<br>Carga nominal: 6kg | 1      |
|  | Bloco de iluminação de emergência autônomo,<br>1000 lumens, 2 faróis LED (2x3W)                                   | 1      |

| Código | Símbolo                                                                             | Significado                                                      | Qtdade |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------|
| 1      |  | Placa de proibido fumar                                          | 1      |
| 13D    |  | Placa de sinalização de saída de emergência "siga a direita"     | 1      |
| 13E    |  | Placa de sinalização de saída de emergência "siga a esquerda"    | 1      |
| 17     |  | Placa de sinalização de saída de emergência com mensagem "SAÍDA" | 1      |
| 23     |  | Extintor de incêndio                                             | 1      |

Diagrama de planta baixa do Edifício Dojô, mostrando a sinalização de emergência. O edifício é dividido em várias áreas, incluindo o Hall, o Dojô Oficial Judô (Área de Combate), o Armário Guarda Volumes, o Armário Administrativo, o Armário de Sinalização, o Armário de Sinalização e o Armário de Sinalização. A planta também indica a localização das placas de sinalização de emergência, com as seguintes informações:

- Placa 13E:** 300x150 MM, localizada no topo da planta.
- Placa 17:** 300x150 MM, localizada no Hall.
- Placa 23:** 200x200 MM, localizada no Armário Administrativo.
- Placa 13D:** 300x150 MM, localizada no Armário de Sinalização.
- Placa 1:** 230x230 MM, localizada no Armário de Sinalização.

A planta também indica a localização das portas de emergência, com as seguintes informações:

- Porta 13E:** localizada no topo da planta.
- Porta 13D:** localizada no Armário de Sinalização.

A planta também indica a localização das portas de emergência, com as seguintes informações:

- Porta 13E:** localizada no topo da planta.
- Porta 13D:** localizada no Armário de Sinalização.

ÁREA: 120m<sup>2</sup>



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**RIO GRANDE DO SUL**

R.Santos Dumont, 2127  
Albatroz  
OSÓRIO/RS

## PROJETO DE PPCI

PPCI DOJÔ

## PROJETO DOJÔ

Caroline Leal Prates  
Eng<sup>a</sup>. de Seg. do Trabalho  
CAU A70047-9

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - dpo@ifrs.edu.br

PPCI DOJO.dwg

1:75

120,00 m<sup>2</sup>

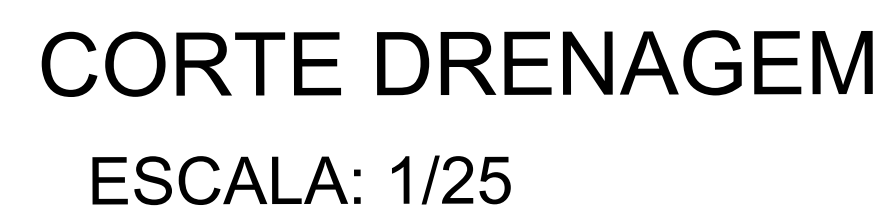
CAROLINE

ABR/2022

01

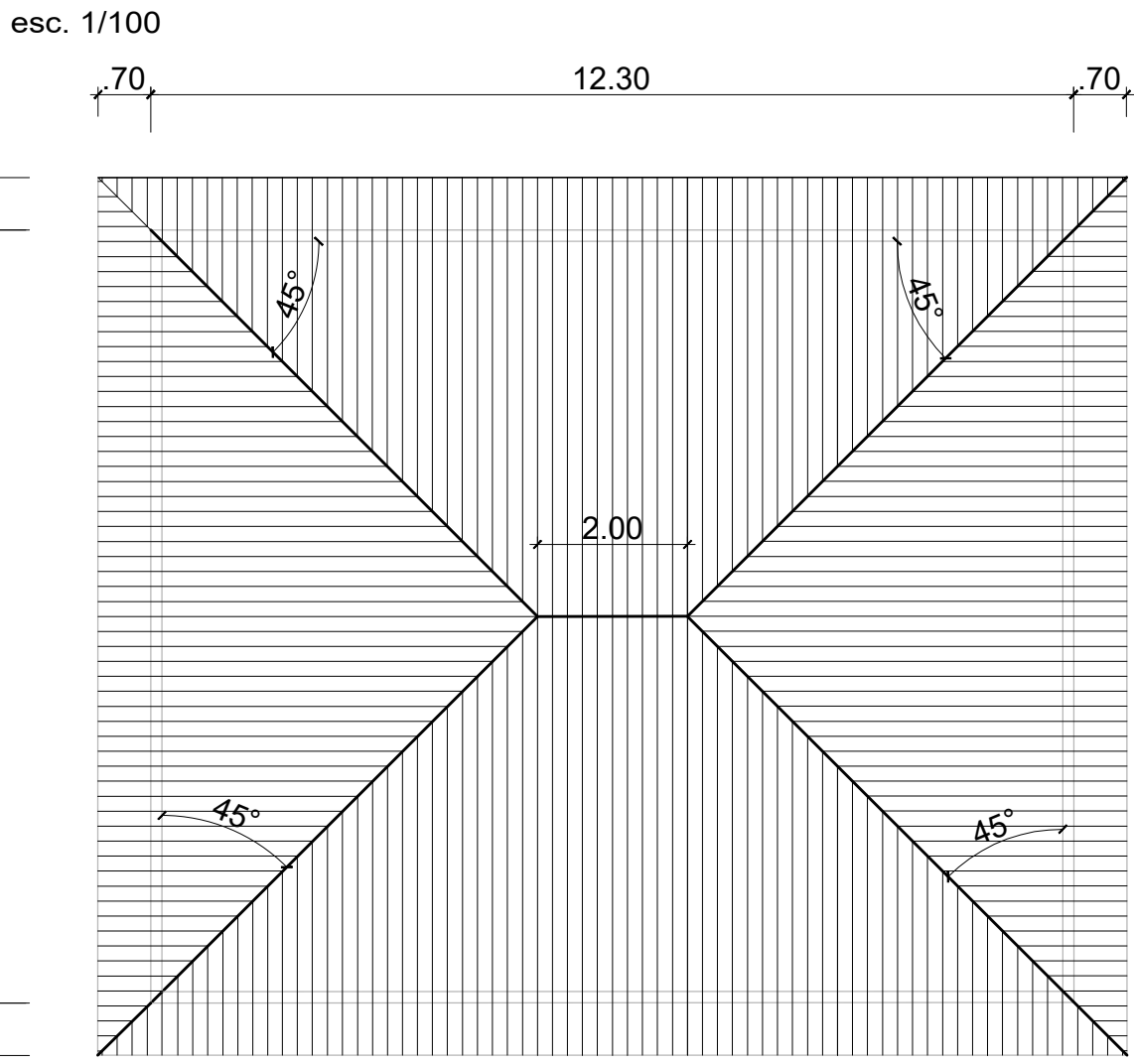
**FORMATO ESPECIAL**



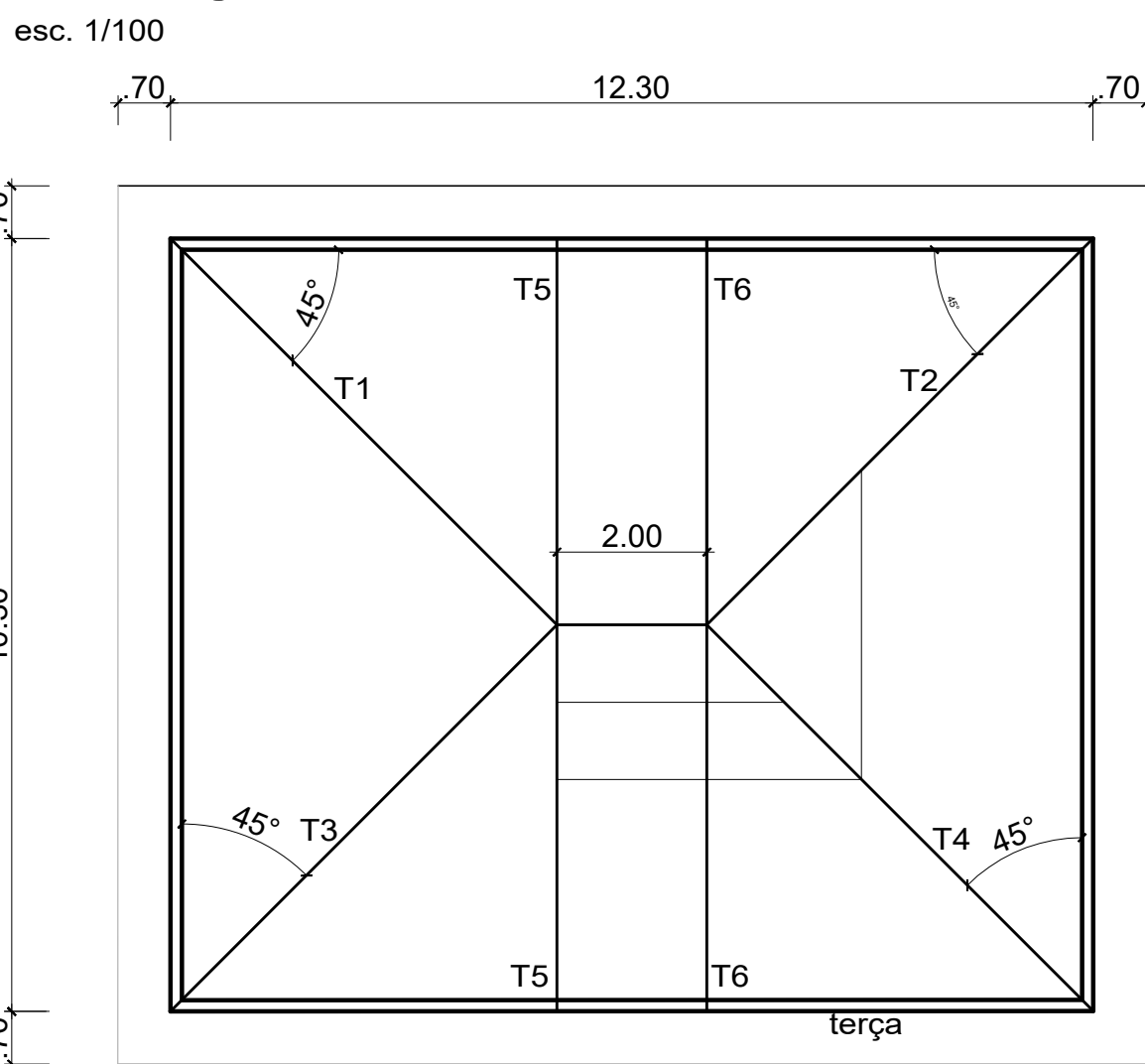


**FORMATO A**

DIMENSÕES DA COBERTURA

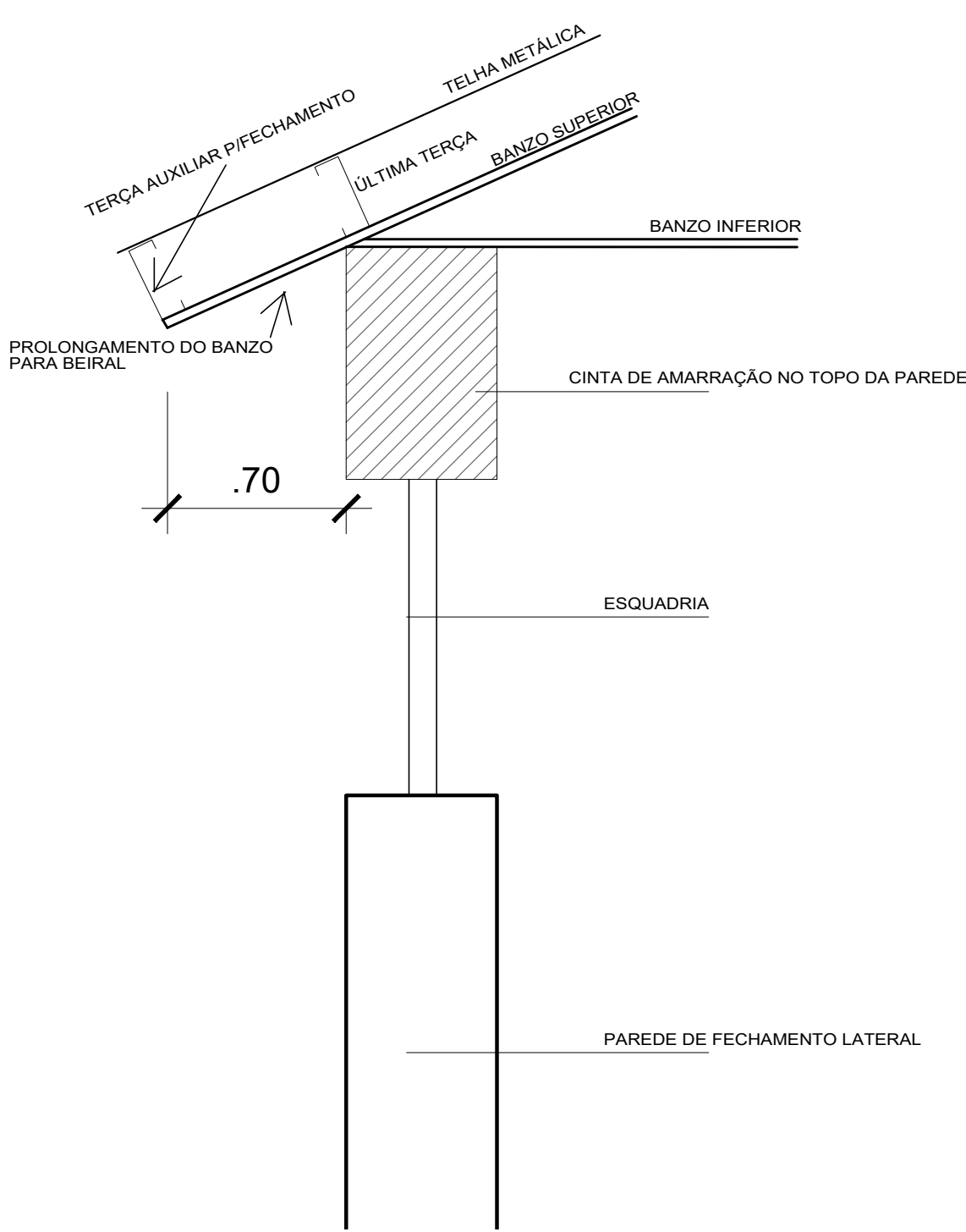


POSIÇÃO DAS TESOURAS



ESQUEMA DE MONTAGEM NO BEIRAL

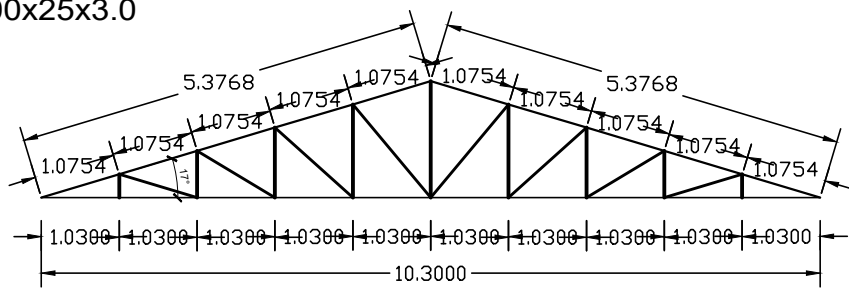
esc. 1/25



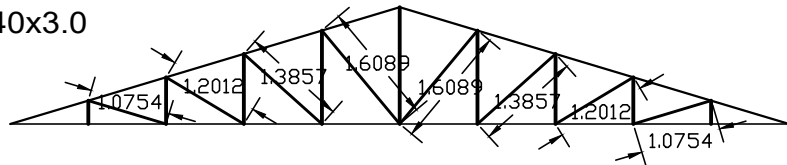
TESOURA T5 E T6

esc. 1/100

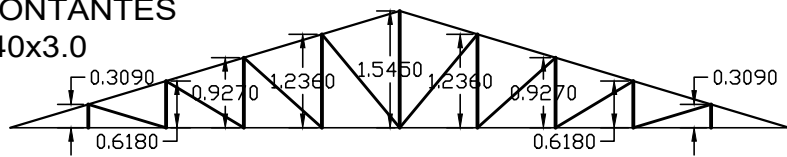
BARRAS DO BANZO SUPERIOR E INFERIOR  
Perfil U\_CD 100x25x3.0  
ASTM A36



BARRAS DAS DIAGONAIS  
Perfil U\_CD 90x40x3.0  
ASTM A36

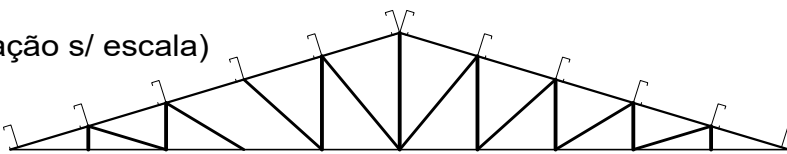


BARRAS DOS MONTANTES  
Perfil U\_CD 90x40x3.0  
ASTM A36



REPRESENTAÇÃO DA POSIÇÃO  
DAS TERÇAS  
(apenas representação s/ escala)

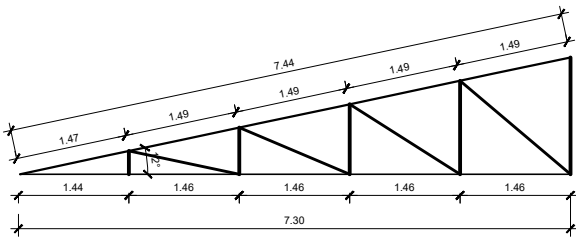
ASTM A36  
Perfil Ue\_CD 75x40x2.65



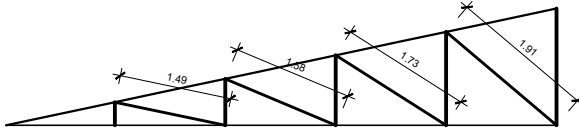
TESOURA T1 - T2 - T3 - T4

esc. 1/100

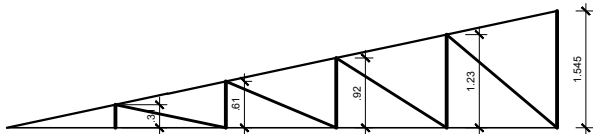
BARRAS DO BANZO SUPERIOR E INFERIOR  
Perfil U\_CD 100x25x2.5  
ASTM A36



BARRAS DAS DIAGONAIS  
Perfil U\_CD 90x40x2.5  
ASTM A36

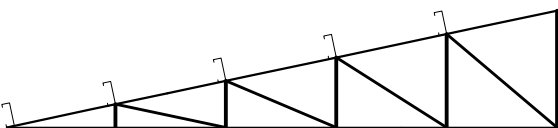


BARRAS DOS MONTANTES  
Perfil U\_CD 90x40x2.5  
ASTM A36



REPRESENTAÇÃO DA POSIÇÃO  
DAS TERÇAS  
(apenas representação s/ escala)

ASTM A36  
Perfil Ue\_CD 75x40x2.65



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO SUL

CAMPUS OSÓRIO

Rua Santos Dumont, 2127, Bairro Albatroz - Osório/RS

ASSUNTO:

EST. METÁLICA DA COBERTURA

PROJETO:

MICHEL LIMA LEVIEN  
Eng. Civil - CREA 202818 RS

EXECUÇÃO:

OBRA:

DOJÔ OSÓRIO

PROJETO:

COBERTURA METÁLICA

ESCALA:

INDICADA

ARQUIVO:

ESTRUTURA-MET-DOJO.DWG

DESENHO:

MICHEL

DATA:

OUT/2023

PRANCHA:

01



MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO  
GRANDE DO SUL

REITORIA

PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS

## **QUADRA ESPORTIVA DOJÔ**

### **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **CAMPUS OSÓRIO**

##### **1. OBJETO**

Construção do ginásio esportivo Dojô (para prática de judô).

## **IDENTIFICAÇÃO**

- Obra: BLOCO GINÁSIO JUDÔ - DOJÔ
- Campus: OSÓRIO - RS
- Área a ser construída: 126,70 m<sup>2</sup>

## **2. DESCRIÇÃO DA OBRA**

Edificação constituída de um pavimento, com paredes de bloco de alvenaria, rebocadas e pintadas e telhado de telha-forro com treliças metálicas.

A edificação compõe-se de espaço único com hall, área de apoio administrativo e espaço para guarda-volumes, bem como a área de tatame tipo dojô – área de combate para prática de judô.

O sistema construtivo utilizado é estrutura independente de concreto e alvenarias de tijolo furado revestido.

As instalações elétricas aparentes com tubulações de pvc cor cinza.

## **3. ESTATÍSTICAS**

- Área a construir nesta etapa: 126,70 m<sup>2</sup>

## **4. GENERALIDADES**

### **4.1 TERMINOLOGIA**

Para os estritos efeitos deste memorial descritivo, são adotadas as seguintes definições:

- **CONTRATANTE:** órgão que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

- **CONTRATADA:** empresa ou profissional contratado para a execução dos serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

- **FISCALIZAÇÃO:** atividade exercida de forma sistemática pela CONTRATANTE e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento

das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

#### **4.2 OBJETIVO**

O presente memorial descritivo tem por objetivo determinar os materiais a empregar e os serviços a executar, além de fornecer as diretrizes técnicas e informações pertinentes a elaboração dos serviços a serem executados para a construção do Prédio Dojô do Câmpus Osório - IFRS.

#### **4.3 FASE PRELIMINAR**

O memorial descritivo complementa e faz parte integrante do projeto arquitetônico, projetos complementares de engenharia e planilhas orçamentárias, sendo que no caso eventual de qualquer divergência entre informações contidas nos **projetos, memorial descritivo** e orçamento, a CONTRATADA **deverá obedecer aos dois primeiros ou a critério dos AUTORES DOS PROJETOS e da FISCALIZAÇÃO.**

A CONTRATADA ao apresentar o preço para a execução dos serviços e da obra esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações.

#### **4.4 CANTEIRO DE OBRAS**

A CONTRATADA deverá fechar toda a área da obra e não permitir a entrada de pessoas não autorizadas. Não será permitida em hipótese alguma a presença de servidores (técnicos administrativos/professores) ou alunos no canteiro de obra sem autorização da FISCALIZAÇÃO. Da mesma forma não será permitida a entrada de pessoas não autorizadas no canteiro de obras.

#### **4.5 APRECIÇÃO DE MATERIAIS**

A FISCALIZAÇÃO, sempre que julgar necessário, poderá exigir amostras de materiais e laudos que comprovem suas características previamente à sua instalação.

Os materiais que influenciam diretamente na estética da obra, como azulejos, revestimentos de piso, cor das tintas e juntas, deverão ser submetidos à apreciação e aprovação do PROJETISTA.

## **5. PAREDES**

### **5.2.1 Alvenaria de Blocos Cerâmicos**

As alvenarias serão padrão para todas as paredes, sendo elas interna e externa.

#### **5.2.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:**

Tijolos cerâmicos furados de 39x19x14cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 39 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 14 cm;

#### **5.2.1.2 Sequência de execução:**

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e “vedalit” e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

#### **5.2.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos**

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados, somente uma semana após a execução da alvenaria.

Deverá ser executada a perfeita amarração entre as paredes externas e internas, por este motivo é importante atentar para as dimensões dos blocos cerâmicos.

A alvenaria deverá apresentar características técnicas enquadradas na especificação da NBR7171. A FISCALIZAÇÃO do IFRS aceitará tolerâncias dimensionais de +- 3 mm; desvio de esquadro  $\leq 3\text{mm}$  e empenamento de  $\leq 3\text{mm}$ .

Para a execução de alvenaria de blocos cerâmicos e tijolos maciços deverão ser seguidas as indicações da NBR 8545 - Execução de Alvenaria sem Função Estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmicos.

Para o assentamento dos tijolos maciços e blocos cerâmicos, poderá ser utilizada argamassa pré-fabricada a base de Cimento Portland, minerais pulverizados, cal hidratada, areia de quartzo termotratada e aditivos. Na impossibilidade, poderá ser usada, a critério da FISCALIZAÇÃO, argamassa no traço 1:2:9 (de cimento, cal em pasta e areia média peneirada).

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Os embasamentos de construções ao nível do solo e as paredes perimetrais e internas serão impermeabilizados desde as fundações até as alturas a seguir referidas, conforme o disposto na NBR 9575/2010 – Ver detalhes construtivos. Esta Norma estabelece as exigências e recomendações relativas à seleção e projeto de impermeabilização, para que sejam atendidos os requisitos mínimos de proteção da construção contra a passagem de fluidos, bem como os requisitos de salubridade, segurança e conforto do usuário, de forma a ser garantida a estanqueidade das partes construtivas que a requeiram.

A alvenaria de blocos será executada com argamassa impermeável até a altura de 30 cm acima do piso externo acabado. O revestimento impermeável nas superfícies externas das paredes perimetrais será executado até a altura de 60 cm acima do piso externo acabado.

O revestimento impermeável nas superfícies internas das paredes perimetrais e/ou nas duas superfícies das paredes internas será executado até a altura de 15 cm acima do piso interno acabado.

Para evitar a umidade de alicerces e baldrame – capilaridade ascendente – será aplicada, no mínimo, uma demão de emulsão, de características neutras, entre a cinta e/ou viga de fundação e a primeira fiada de tijolos.

## 6.1 Vergas e Contra-vergas em concreto

### 6.1.1 Características e Dimensões do Material

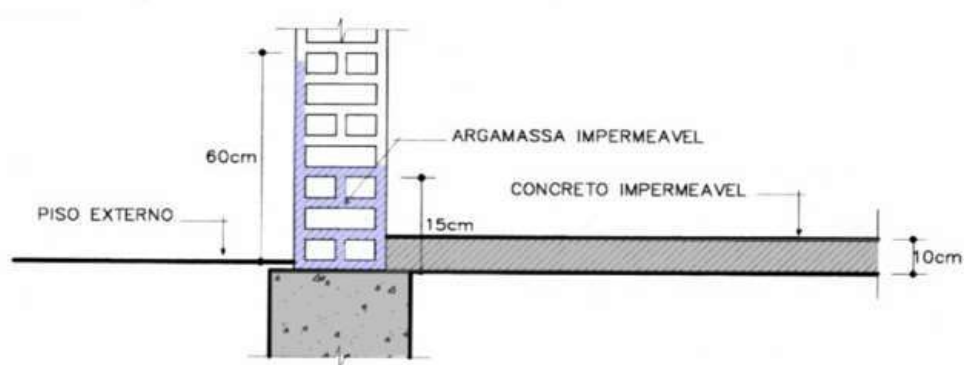
As vergas serão de concreto, com dimensões aproximadas 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

### 6.1.2 Sequência de execução:

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possui 1,10m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,70m.

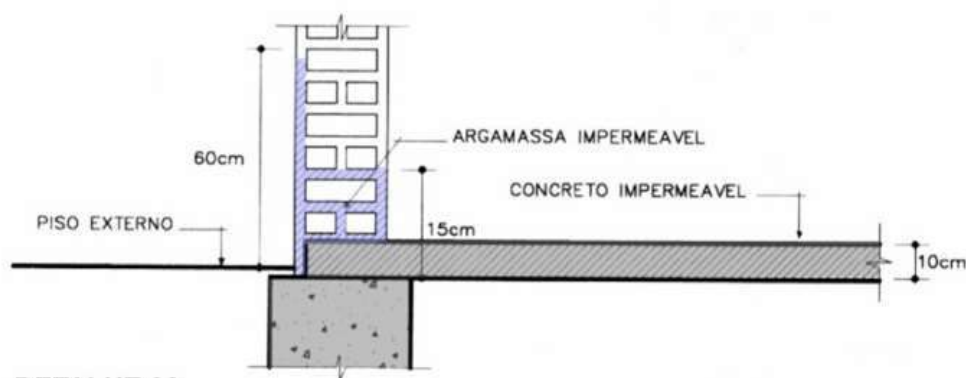
Detalhes Construtivos:

#### IMPERMEABILIZAÇÃO NO EMBASAMENTO



**DETALHE 01**

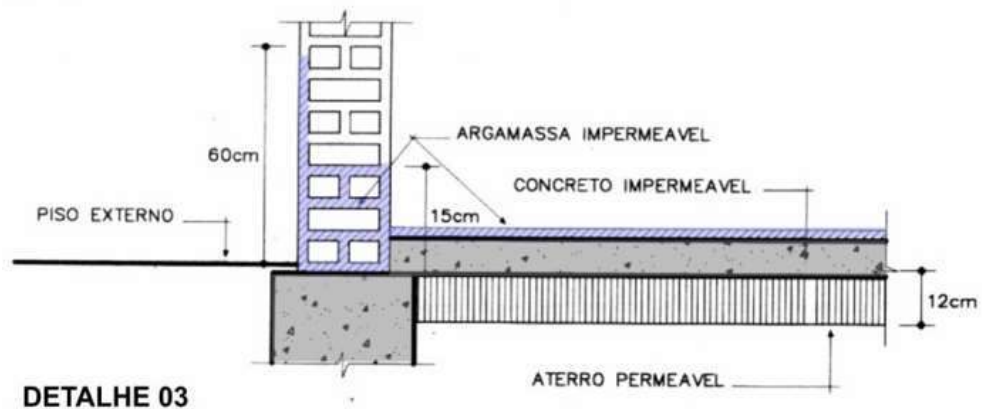
*Figura 3: Detalhe 1 da impermeabilização do embasamento*



**DETALHE 02**

*Figura 4: Detalhe 2 da impermeabilização do embasamento*





*Figura 5: Detalhe 3 da impermeabilização do embasamento*

## **7. COBERTURA**

A execução da cobertura – estrutura e telhamento – obedecerá aos desenhos e detalhes fornecidos pelo IFRS em projeto específico, ou realizados pela CONTRATADA, desde que aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

### **7.1 TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA**

As telhas serão metálicas tipo galvalume com isolamento termoacustico em espuma rígida de poliuretano (PU) injetado, espessura de 30mm, densidade igual ou maior a 35 kg/m<sup>3</sup>, com faces trapezoidais, pré-pintadas. Espessura da chapa metálica 0,50mm.

O PU não deve retrair em altas temperaturas, pois deverá conter um aditivo retardante à chama. Deverá ser fornecido laudo referente a classe a que a telha pertence, que deve respeitar as condições determinadas no projeto de Prevenção e Proteção contra Incêndio.

O poliuretano não é venenoso e não deve representar risco à saúde. O material não deve absorver água.

O assentamento das telhas será realizado cobrindo-se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente o carregamento da estrutura de sustentação. Serão obedecidos os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em função da inclinação do telhado. As telhas serão fixadas às estruturas de sustentação

por meio de dispositivos adequados. Deverão ser seguidas todas as recomendações e especificações do fabricante.

A face superior deverá receber pintura na **cor branca**, a fim de melhorar o desempenho térmico da edificação.

## **8. DRENAGEM DAS ÁGUAS PLUVIAIS**

Deverá seguir projeto específico.

Nos locais definidos em projeto, deverão ser fornecidos e instalados rufos pingadeiras em chapa de aço galvanizado. O perfil e as dimensões do rufo serão de acordo com as características da platibanda e da cobertura. As juntas dos rufos e os elementos de fixação após serem limpos devem ser vedados com material apropriado.

Os rufos deverão ser pintados com tinta esmalte sintético na **cor cinza médio (referência Suvinil Cinza Espacial – D370)**.

Nos locais definidos em projeto, deverão ser fornecidas e instaladas calhas quadradas em chapa de aço galvanizado. O perfil e as dimensões das calhas serão de acordo com as características da cobertura e deverão ter declividade mínima de  $0,005 \text{ m/m} = 0,5\%$  no sentido do escoamento. As juntas das calhas e os elementos de fixação após serem limpos devem ser vedados com material apropriado. As calhas de chapa de aço galvanizado devem ser impermeabilizadas internamente com tinta asfáltica e pintadas com tinta esmalte sintético na **cor cinza (referência Suvinil Cinza Espacial – D370)**.

Os tubos de queda de águas pluviais, quando aparentes, serão em PVC e deverão ser pintados com tinta acrílica na cor **PANTONE Cool Gray 4U**.

## **9. REVESTIMENTOS**

### **9.1 REVESTIMENTOS DA ALVENARIA**

Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, areia, cal, água e outros, deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a CONTRATADA, adotar providências para que todas as superfícies a revestir

estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

A superfície a revestir deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfato, cloretos, nitratos, etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos.

Por isso deverão ser eliminadas as eflorescências através de escovamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento.

**As superfícies impróprias para base de revestimento (por exemplo, partes em madeira ou em ferro) deverão ser cobertas com um suporte de revestimento (tela de arame, entre outros).**

Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme.

A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação da anterior.

### **9.1.1 CHAPISCO**

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5 mm.

Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

### **9.1.2 EMBOÇO**

O emboço será executado com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e deverá ter espessura máxima de 20 mm.

O emboço de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de

prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco.

### **9.1.3 REBOCO**

**O reboco será executado com argamassa pré-fabricada e ter espessura máxima de 5 mm.**

A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados.

Os rebocos regularizados e desempenados, a régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

### **9.2 SOLEIRA**

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar soleiras de basalto cinza, com espessura de 3-4 cm, acabamento polido e friso antiderrapante.

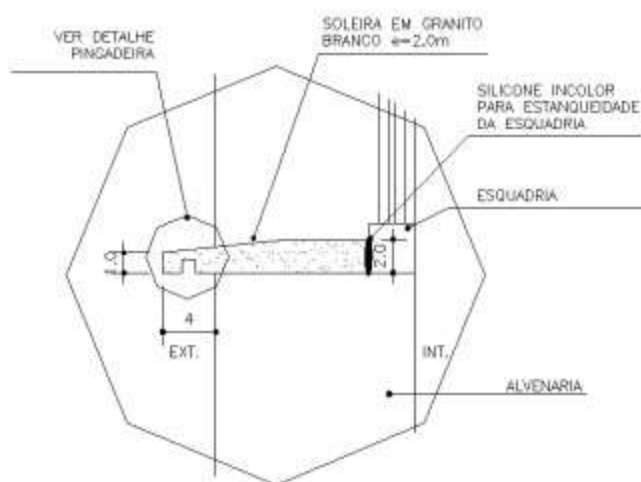
Deverá ter uma ranhura na face inferior que servirá de pingadeira, caso haja desnível entre o piso exterior e interior.

**Local:** portas externas

### **9.3 PEITORIL/PINGADEIRA**

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar peitoril de basalto na cor cinza, com espessura de 3-4 cm, comprimento igual ao vão da esquadria mais 2 cm para cada lado, inclinação de 1% em direção a extremidade externa da alvenaria, acabamento polido e friso inferior para pingadeira.

**Local:** Todas as janelas externas.



*Figura 9: Detalhe do peitoril*

## 10. ESQUADRIAS

As esquadrias deverão observar o detalhamento que consta no projeto.

### 10.1 PORTAS

A CONTRATADA deverá fornecer portas externas de ferro, e internas de madeira e alumínio do tipo veneziana, conforme especificações dos projetos.

As portas externas em ferro, e as internas em alumínio, receberão pintura eletrostática na cor BRANCA.

As portas internas em madeira serão pintadas com as seguintes cores:

- folha da porta – referência: Suvinil Cashemere (N053)
- marcos da porta – referência: Suvinil Vale Verde (R055)

#### 11.1.2 PORTAS DE ALUMÍNIO

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar a porta principal do Dojô, com duas folhas de abrir com requadro em alumínio com folha de vidro, conforme detalhamento de esquadrias. A porta deverá receber **pintura eletrostática na cor branca**, conforme projeto.

A porta será instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados as divisórias de granito, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto.

A porta deverá ser entregue completa e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, batentes, guarnições, ferragens, vedações e acessórios. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação.

Os perfis, barras e chapas de alumínio, utilizados na fabricação das esquadrias, serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender as exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.

Todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento e acabamento da esquadria deverão receber anodização na cor da esquadria.

## **10.2 JANELAS**

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar janelas em alumínio, externas e internamente, sendo que estas devem receber **pintura eletrostática**, conforme projetos. As janelas externas, também, serão na cor BRANCA. As janelas internas (entre salas e corredor) serão na cor VERDE ESCURO (referência: Suvinil Vale Verde - R055).

As janelas deverão ser entregues completas e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, marcos e contra-marcos, guarnições, ferragens, acessórios e vedações. Todos os materiais utilizados

nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação.

Os perfis, barras e chapas de alumínio, utilizados na fabricação das esquadrias, serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de marcos e contra-marcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular.

Para a colocação da esquadria, deverá ser vedada toda a janela com silicone entre o marco e contra-marcos. Utilizar silicone em cor igual a anodização.

Todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento e acabamento da esquadria deverão receber anodização na cor da esquadria.

**Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras** ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

### 10.3 Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

- Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1).
- Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

#### **10.4 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:**

As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais das janelas / portas.

#### **11.1 FERRAGENS**

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar todas as ferragens juntamente com os acessórios, incluindo buchas, parafusos e outros elementos de fixação das esquadrias.

As ferragens a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. A instalação das ferragens será realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras e outros componentes tenham a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deverá ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens.

As ferragens não destinadas à pintura serão protegidas de modo a evitar escorrimento ou respingos de tinta.

#### **11.2 FECHADURAS**

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar fechaduras de embutir com maçaneta do tipo alavanca, em alumínio e cilindro com chaves, em latão cromado.

#### **11.3 VIDRO**

A CONTRATADA deverá obedecer rigidamente e na íntegra todas as definições apresentadas nos projetos e memoriais fornecidos.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar nas esquadrias vidro liso comum incolor, com **espessura mínima de 6 mm**, conforme indicação em projetos.

Os vidros serão entregues nas dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas realizadas pelo fornecedor nas esquadrias já instaladas, de modo a evitar cortes e ajustes durante a



colocação. As placas de vidro deverão ser cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, sem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, nem conter defeitos, como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados. As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas, de modo a se tornarem lisas e sem irregularidades.

Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho.

## **12.1 IMPERMEABILIZAÇÕES**

A impermeabilização deve cobrir toda a superfície de encontro do elemento estrutural, baldrame, com a alvenaria de vedação.

## **13.1 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS**

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

## **14. PINTURA**

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada.

As superfícies de acabamento (paredes) receberão acabamento em massa base acrílica que deverão ser lixadas, além de verificado o perfeito nivelamento das superfícies antes da aplicação da tinta.

**Antes da realização da pintura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pelo PROJETISTA.** Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação.

**Em caso de alteração de cores ou utilização de tintas diferentes das fornecidas como referência, o PROJETISTA deve ser consultado.**

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou aprovado pelo PROJETISTA. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada.

As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

## **15.1 PINTURA EXTERNA**

### **15.1.1 TEXTURA ACRÍLICA**

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar pintura com textura média de rolo acrílica sobre superfície de alvenaria com no mínimo duas demãos, conforme indicação no projeto.

A superfície deverá ser raspada ou escovada com uma escova de aço para retirada de excesso de argamassa, sujeiras ou outros materiais estranhos, após será corrigido pequenas imperfeições com enchimento. Em seguida, serão removidas todas as manchas de óleo, graxa e outras da superfície, eliminando-se qualquer tipo de contaminação que possa prejudicar a pintura posterior. A superfície será preparada com uma demão de tinta seladora, quando indicada no projeto, que facilitará a aderência das camadas de tintas posteriores.

- TEXTURA MÉDIA ACRÍLICA
- Cor: Cinza claro – referência: Suvinil – Concha do Mar (C149)
- **Local:** Alvenaria das fachadas

#### 12.1.2 TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO

- Tinta ACRÍLICA SEMI-BRILHO
- Cor: Cinza médio - referência: Suvinil Cinza Espacial (D370)
- **Local:** Detalhes construtivos da fachada (ex: brise horizontal da fachada)

- Tinta ACRÍLICA SEMI-BRILHO
- Cor: Branca - referência: Suvinil Nuvem de Papel (A526)
- **Local:** Paredes internas das áreas cobertas (entradas do bloco)

### 15.2 PINTURA INTERNA

#### 12.2.1 TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar pintura em tinta acrílica sobre superfície de reboco, com no mínimo duas demãos, conforme indicação no projeto.

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas.

As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

- Tinta ACRÍLICA SEMI-BRILHO
  - Cor: Verde claro - referência: Suvinil Verde Lavado (B055)
  - **Local:** paredes internas salas de aula
- 
- Tinta ACRÍLICA SEMI-BRILHO
  - Cor: Branco - referência: Suvinil Nuvem de Papel (A526)
  - **Local:** paredes internas do corredor, convivência e cantina

## **16. REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS**

Deverá ser confirmado com a fiscalização técnica, as especificações dos materiais que se pretende utilizar na obra, antes de iniciar qualquer serviços.

- Paredes Internas: Verde Lavado (B055) – referência Suvinil
- Teto: Pintura PVA Latex – Cor: Branca
- Paredes Externas: Pintura PVA Latex – Cor Cinza Espacial (D370) – referência Suvinil
- Piso Cerâmico: 60x60 Cor Beige
- Rodapé: 7cm
- Janelas: Alumínio Branca
- Portas com visor: Madeira
  - \*\* folhas: Verde Alecrim (Cashemere N053) - referência Suvinil
  - \*\*marcos: Verde escolar (Vale Verde R055) – referência Suvinil
- Telhas Metálicas: 5 mm – Cor Natural

## **17. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

### **17.1 LIMPEZA DA OBRA**

A CONTRATADA deverá entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos e com as instalações definitivamente ligadas.

O canteiro da obra deverá ser mantido limpo, removendo lixos e entulhos para locais próprios que não causem prejuízos ao andamento da construção.

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies.

Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpos, polidos, tendo sido removido todo o material aderente que se obtenha suas condições normais. Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas, substituindo-se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento.

Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo os resíduos.

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

A CONTRATADA deverá promover a suas custas toda recuperação da área destruída ou danificada no andamento da obra, incluindo a recomposição de camada vegetal ou pavimentação quando necessária. A recuperação é considerada como parte integrante da obra e deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, sendo pré-requisito para liberação da medição.

## **17.2 REMOÇÃO DE ENTULHO**

Durante a obra a CONTRATADA deverá realizar periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local, atentando para a legislação vigente no tocante a coleta seletiva de resíduos de construção civil.

Todos os materiais que forem sobra de terceirizados devem ser removidos pelo fornecedor.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Bento Gonçalves, 02 de maio de 2022.

---

**Luíza Ludwig Loder**  
**Arquiteto e Urbanista**

CAU A58048-1

Matrícula: 1822805

| QUANTITATIVO PORTAS - PAV. 04 |             |             |
|-------------------------------|-------------|-------------|
| DESCRIÇÃO                     | QUANTIDADE  | M²          |
| PA 01 (1,80 x 2,10)           | 1           | 3,78        |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>1,00</b> | <b>3,78</b> |

| QUANTITATIVO JANELAS - PAV. 04 |                                 |             |             |
|--------------------------------|---------------------------------|-------------|-------------|
| DESCRIÇÃO                      | DIMENSÕES SEPARADAS             | QUANTIDADE  | M²          |
| JA 01                          | 0,6 x 2,20 (4 FOLHAS PIVOTANTE) | 6           | 7,92        |
|                                | 1,32 M²                         |             |             |
| <b>TOTAL</b>                   |                                 | <b>6,00</b> | <b>7,92</b> |

| QUANTITATIVO VERGAS (30 cm de cada lado) |            |
|------------------------------------------|------------|
| DESCRIÇÃO                                | M lineares |
| JA 01                                    | 16,8       |
|                                          |            |
| PA 01 (1,80X2,10)                        | 2,4        |
| <b>TOTAL</b>                             | <b>2,4</b> |

| QUANTITATIVO CONTRAVERGAS (30 cm de cada lado) |             |
|------------------------------------------------|-------------|
| DESCRIÇÃO                                      | M lineares  |
| JA 01                                          | 18,6        |
|                                                |             |
|                                                |             |
| <b>TOTAL</b>                                   | <b>18,6</b> |

| QUANTITATIVO PISOS          |               |
|-----------------------------|---------------|
|                             | m²            |
| Hall                        | 24,00         |
| Área armário guarda-volumes | 24,00         |
| Apoio Administrativo        | 24,00         |
| Área de combate             | 100,00        |
|                             |               |
| <b>TOTAL</b>                | <b>172,00</b> |

| QUANTITATIVO REVESTIMENTO PAREDES INTERNAS E EXTERNAS |               |
|-------------------------------------------------------|---------------|
| chapisco                                              | m²            |
| alvenaria interna                                     | 247,80        |
| <b>TOTAL chapisco interno</b>                         | <b>247,80</b> |

| massa unica                      | m²            |
|----------------------------------|---------------|
| alvenaria interna                | 247,80        |
| <b>TOTAL massa única interna</b> | <b>247,80</b> |

| QUANTITATIVO ALVENARIA |
|------------------------|
|------------------------|

| m²                           |        | com desconto esquadrias | m²                   |        |
|------------------------------|--------|-------------------------|----------------------|--------|
| Fachada norte                | 30,90  | 26,94                   | fundo selador        | 247,80 |
| Fachada leste                | 36,90  | 32,94                   | tinta latex acrílica | 247,80 |
| Fachada oeste                | 36,90  | 33,12                   |                      |        |
| Fachada sul                  | 30,90  | 30,90                   | TOTAL                | 247,80 |
| TOTAL EXTERNAS DUPLAS TIJOLO | 135,60 | 123,90                  |                      |        |

| ENCUNHAMENTO      |       |
|-------------------|-------|
| m lineares        |       |
| Área interna dojô | 45,20 |
| TOTAL             | 45,20 |

| RODAPÉ            |       |
|-------------------|-------|
| m lineares        |       |
| Área interna dojô | 45,20 |
| TOTAL             | 45,20 |

| SOLEIRAS          |            |            |
|-------------------|------------|------------|
| DESCRIÇÃO         | QUANTIDADE | M LINEARES |
| PA 01 (1,80X2,10) | 1          | 1,8        |
|                   |            |            |
| TOTAL             | 1,00       | 1,8        |



| QUANTITATIVO PEITORIL C/ PINGADEIRAS |            |      |
|--------------------------------------|------------|------|
| DESCRIÇÃO                            | QUANTIDADE | M²   |
| JA 01                                | 6          | 14,4 |
|                                      |            |      |
| TOTAL                                | 6,00       | 14,4 |

| MOLDURAS PORTAS   |            |            |
|-------------------|------------|------------|
| DESCRIÇÃO         | QUANTIDADE | M LINEARES |
| PA 01 (1,80X2,10) | 1          | 6          |
|                   |            |            |
| TOTAL             | 1,00       | 6          |

| MOLDURAS JANELAS |            |            |
|------------------|------------|------------|
| DESCRIÇÃO        | QUANTIDADE | M LINEARES |
| JA 01            | 6          | 33,6       |
|                  |            |            |
| TOTAL            | 6,00       | 33,6       |

| VIDROS JANELAS |            |       |
|----------------|------------|-------|
| DESCRIÇÃO      | QUANTIDADE | M²    |
| JA 01          | 6          | 1,296 |
|                |            |       |
| TOTAL          | 6,00       | 1,296 |





# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| OBRA:              | CONCLUSÃO DO BLOCO 01 DOJÔ - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO) | DATA : 05/09/2023 |                              | BDI : 24,93% |         |         |
|--------------------|------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|--------------|---------|---------|
| DESCRIÇÃO:         | CONCLUSÃO DO BLOCO 01 DOJÔ - IFRS OSÓRIO                   | FONTE             | VERSÃO                       | HORA         | MES     | REF.    |
| ENDEREÇO:          | IFRS CAMPUS OSÓRIO                                         | CAEMA             | 2019/12                      | 116,68%      | -       | 12/2019 |
| CLIENTE:           | IFRS CAMPUS OSÓRIO                                         | CAERN             | 2023/05 SEM DESONERAÇÃO      | -            | -       | 07/2023 |
| UNIDADES:          | 120.0m²                                                    | CAGEPA            | 2020/12                      | -            | -       | 04/2021 |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.604,86                                               | COPASA            | 2023/06 - Base Centro        | 0,00%        | 0,00%   | 07/2023 |
|                    |                                                            | DEINFRA-          | 2021/01                      | -            | -       | 08/2021 |
|                    |                                                            | DEOSP             | 2014 SEM DESONERAÇÃO         | 124,15%      | -       | 02/2014 |
|                    |                                                            | DER-ES            | 2022/07 SEM DESONERAÇÃO      | 157,27%      | 84,04%  | 01/2023 |
|                    |                                                            | DER-MG            | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO      | -            | -       | 07/2022 |
|                    |                                                            | DER-PR            | 2023/02 SEM DESONERAÇÃO      | 141,67%      | -       | 04/2023 |
|                    |                                                            | EMBASA            | 2023.1 SEM DESONERAÇÃO       | 172,29%      | 130,03% | 06/2023 |
|                    |                                                            | EMOP              | 2023/08                      | -            | -       | 09/2023 |
|                    |                                                            | GOINFRA           | T213 2023/07 SEM DESONERAÇÃO | 117,99%      | 74,45%  | 09/2023 |
|                    |                                                            | GOINFRA           | T215 2023/07 SEM DESONERAÇÃO | 111,50%      | -       | 09/2023 |
|                    |                                                            | INSDIPONÍV        | 2022/04 - Porto Alegre       | 111,10%      | -       | 05/2022 |
|                    |                                                            | IOPES             | 2023/08                      | 157,27%      | -       | 10/2023 |
|                    |                                                            | NOVACAP           | 2019/11 SEM DESONERAÇÃO      | -            | -       | 01/2020 |
|                    |                                                            | ORSE              | 2023/08                      | 111,93%      | 70,07%  | 10/2023 |
|                    |                                                            | SANEAGO           | 2023/08 SEM DESONERAÇÃO      | 116,78%      | -       | 09/2023 |
|                    |                                                            | SCO               | 2023/09                      | 75,90%       | -       | 10/2023 |
|                    |                                                            | SEDOP             | 2023/10 COM DESONERAÇÃO      | 88,37%       | 48,18%  | 10/2023 |
|                    |                                                            | SEINFRA           | 028.1 COM DESONERAÇÃO        | 84,44%       | 47,48%  | 10/2023 |
|                    |                                                            | SETOP             | 2023/08 - Central SEM        | 116,63%      | 73,68%  | 10/2023 |
|                    |                                                            | SICRO 2           | 2016/11 SEM DESONERAÇÃO      | 113,91%      | -       | 03/2017 |
|                    |                                                            | SICRO             | 2023/07                      | -            | -       | 10/2023 |
|                    |                                                            | SINAPI            | 2023/09 SEM DESONERAÇÃO      | 112,77%      | 69,88%  | 10/2023 |
|                    |                                                            | SIURB             | 2023/07 SEM DESONERAÇÃO      | 156,70%      | 98,72%  | 10/2023 |
|                    |                                                            | SMOP EDIF         | 2019/07 SEM DESONERAÇÃO      | 116,73%      | 73,21%  | 08/2021 |
|                    |                                                            | SMOP ILUM         | 2019/07 SEM DESONERAÇÃO      | 115,26%      | 72,04%  | 08/2021 |
|                    |                                                            | SMOP              | 2019/07 SEM DESONERAÇÃO      | 115,26%      | 72,04%  | 08/2021 |
|                    |                                                            | SP                | 2023/07                      | 71,27%       | -       | 08/2023 |
|                    |                                                            | SP Obras          | 191 SEM DESONERAÇÃO          | 128,23%      | -       | 09/2023 |
|                    |                                                            | SUDECAP           | 2023/07 SEM DESONERAÇÃO      | 116,63%      | -       | 09/2023 |
|                    |                                                            | Composição        | PRÓPRIA                      | 0,00%        | 0,00%   |         |

| ITEM | CÓDIGO            | DESCRIÇÃO                                                                                                                                           | FONTE  | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|------------|--------------------|-----------------|
| 1    | SERVIÇOS INICIAIS |                                                                                                                                                     |        |     |            |                    | R\$ 11.793,23   |
| 1.1  | 103689            | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS                                              | SINAPI | M2  | 2,00       | R\$ 385,73         | 'R\$ '771,46    |
| 1.2  | 00010776          | LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ALMOXARIFADO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) | SINAPI | MES | 5,00       | R\$ 858,89         | 'R\$ '4.294,45  |
| 1.3  | 90777             | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                         | SINAPI | H   | 16,00      | R\$ 140,07         | 'R\$ '2.241,12  |
| 1.4  | 90776             | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                       | SINAPI | H   | 60,00      | R\$ 74,77          | 'R\$ '4.486,20  |

|       |                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |        |    |        |            |                 |
|-------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|--------|------------|-----------------|
| 2     | SUPRAESTRUTURA         |                                                                                                                                                                                                                                                        |        |    |        |            | R\$ 13.208,91   |
| 2.1   | PILARES                |                                                                                                                                                                                                                                                        |        |    |        |            | R\$ 5.597,29    |
| 2.1.1 | 92759                  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                            | SINAPI | KG | 52,00  | R\$ 17,72  | 'R\$ '921,44    |
| 2.1.2 | 92761                  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                            | SINAPI | KG | 57,70  | R\$ 15,90  | 'R\$ '917,43    |
| 2.1.3 | 92431                  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                                                                            | SINAPI | M2 | 29,57  | R\$ 83,37  | 'R\$ '2.465,25  |
| 2.1.4 | 103672                 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                                                                                                                           | SINAPI | M3 | 1,60   | R\$ 808,23 | 'R\$ '1.293,17  |
| 2.2   | VIGAS FORRO            |                                                                                                                                                                                                                                                        |        |    |        |            | R\$ 7.611,62    |
| 2.2.1 | 92759                  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                            | SINAPI | KG | 36,60  | R\$ 17,72  | 'R\$ '648,55    |
| 2.2.2 | 92761                  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                            | SINAPI | KG | 79,70  | R\$ 15,90  | 'R\$ '1.267,23  |
| 2.2.3 | 92480                  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                                                                                                        | SINAPI | M2 | 33,86  | R\$ 122,47 | 'R\$ '4.146,83  |
| 2.2.4 | 103674                 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                                                                                                | SINAPI | M3 | 1,86   | R\$ 832,80 | 'R\$ '1.549,01  |
| 3     | ALVENARIAS             |                                                                                                                                                                                                                                                        |        |    |        |            | R\$ 15.458,03   |
| 3.1   | 103324                 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021                                                                                         | SINAPI | M2 | 123,90 | R\$ 94,86  | 'R\$ '11.753,15 |
| 3.2   | 93202                  | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016                                                                                                                                                                           | SINAPI | M  | 45,20  | R\$ 33,19  | 'R\$ '1.500,19  |
| 3.3   | 93199                  | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016                                                                                                                                    | SINAPI | M  | 18,60  | R\$ 55,12  | 'R\$ '1.025,23  |
| 3.4   | 93190                  | VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016                                                                                                                                                  | SINAPI | M  | 19,20  | R\$ 61,43  | 'R\$ '1.179,46  |
| 4     | REVESTIMENTOS          |                                                                                                                                                                                                                                                        |        |    |        |            | R\$ 13.795,03   |
| 4.1   | 87905                  | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014                                                                       | SINAPI | M2 | 247,80 | R\$ 9,82   | 'R\$ '2.433,40  |
| 4.2   | 89173                  | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014 | SINAPI | M2 | 247,80 | R\$ 45,85  | 'R\$ '11.361,63 |
| 5     | SOLEIRAS E PINGADEIRAS |                                                                                                                                                                                                                                                        |        |    |        |            | R\$ 2.401,39    |
| 5.1   | 98689                  | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018                                                                                                                                                                                        | SINAPI | M  | 1,80   | R\$ 123,98 | 'R\$ '223,16    |

|            |                              |                                                                                                                                                                                                              |                      |     |        |              |                      |
|------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----|--------|--------------|----------------------|
| 5.2        | 101965                       | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020                                                                                  | SINAPI               | M   | 14,16  | R\$ 153,83   | 'R\$ '2.178,23       |
| <b>6</b>   | <b>JANELA</b>                |                                                                                                                                                                                                              |                      |     |        |              | <b>R\$ 12.018,37</b> |
| 6.1        | 94569                        | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                                         | SINAPI               | M2  | 7,92   | R\$ 1.049,90 | 'R\$ '8.315,21       |
| 6.2        | 00036888                     | GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE                                                                    | SINAPI               | M   | 67,20  | R\$ 44,28    | 'R\$ '2.975,62       |
| 6.3        | 88315                        | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | SINAPI               | H   | 22,00  | R\$ 33,07    | 'R\$ '727,54         |
| <b>7</b>   | <b>PORTAS</b>                |                                                                                                                                                                                                              |                      |     |        |              | <b>R\$ 4.567,92</b>  |
| 7.1        | 102184                       | PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021                                                                                         | SINAPI               | UN  | 2,00   | R\$ 2.283,96 | 'R\$ '4.567,92       |
| <b>8</b>   | <b>PINTURAS</b>              |                                                                                                                                                                                                              |                      |     |        |              | <b>R\$ 19.140,46</b> |
| <b>8.1</b> | <b>PINTURA INTERNA</b>       |                                                                                                                                                                                                              |                      |     |        |              | <b>R\$ 5.231,05</b>  |
| 8.1.1      | 88485                        | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023                                                                                                                                    | SINAPI               | M2  | 247,80 | R\$ 4,68     | 'R\$ '1.159,70       |
| 8.1.2      | 88489                        | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023                                                                                                                         | SINAPI               | M2  | 247,80 | R\$ 16,43    | 'R\$ '4.071,35       |
| 8.2        | 88485                        | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023                                                                                                                                    | SINAPI               | M2  | 116,06 | R\$ 4,68     | 'R\$ '543,16         |
| 8.3        | 88495                        | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023                                                                                                                    | SINAPI               | M2  | 116,06 | R\$ 15,24    | 'R\$ '1.768,75       |
| 8.4        | 88489                        | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023                                                                                                                         | SINAPI               | M2  | 116,06 | R\$ 16,43    | 'R\$ '1.906,87       |
| <b>8.5</b> | <b>PINTURA EXTERNA</b>       |                                                                                                                                                                                                              |                      |     |        |              | <b>R\$ 6.541,92</b>  |
| 8.5.1      | 88415                        | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014                                                                                                                          | SINAPI               | M2  | 247,80 | R\$ 3,95     | 'R\$ '978,81         |
| 8.5.2      | 95626                        | APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016                                                                                                                | SINAPI               | M2  | 247,80 | R\$ 22,45    | 'R\$ '5.563,11       |
| 8.6        | 88485                        | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023                                                                                                                                    | SINAPI               | M2  | 116,06 | R\$ 4,68     | 'R\$ '543,16         |
| 8.7        | 95626                        | APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016                                                                                                                | SINAPI               | M2  | 116,06 | R\$ 22,45    | 'R\$ '2.605,55       |
| <b>9</b>   | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b> |                                                                                                                                                                                                              |                      |     |        |              | <b>R\$ 23.193,61</b> |
| 9.1        | S151002                      | Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm              | IOPES                | und | 8,00   | R\$ 377,49   | 'R\$ '3.019,92       |
| 9.2        | S08699                       | Caixa de passagem em pvc tipo aquatic, 100x100x50mm                                                                                                                                                          | ORSE                 | un  | 3,00   | R\$ 52,30    | 'R\$ '156,90         |
| 9.3        | S91926S                      | Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023                                                                              | ORSE                 | m   | 410,00 | R\$ 4,91     | 'R\$ '2.013,10       |
| 9.4        | S92980S                      | Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação (alimentação Dojo).                                                                             | ORSE                 | m   | 260,00 | R\$ 11,66    | 'R\$ '3.031,60       |
| 9.5        | DPO-EL0027                   | Eletrocalha PERFURADA 38 x 38 (PERFILADO), pré-galv, chapa 18, inclusive conexões, com todos os elementos para derivação, suportes, fixação através de vergalhões e adaptadores - fornecimento e instalação. | Composições Próprias | m   | 55,00  | R\$ 67,90    | 'R\$ '3.734,50       |
| 9.6        | ED-49448                     | ELETROCALHA PERFILADO LISO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS - BDI = 29,20                          | SETOP                | m   | 6,00   | R\$ 69,37    | 'R\$ '416,22         |

|      |                 |                                                                                                                                                                                                           |                      |      |       |            |                |
|------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|-------|------------|----------------|
| 9.7  | ED-49308        | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL NA COR CINZA, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO (USO INTERNO DOJO) - BDI = 29,66                                                                  | SETOP                | m    | 30,00 | R\$ 19,89  | 'R\$ '596,70   |
| 9.8  | 91840           | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (Trelça quadra e subterrâneo)                                            | SINAPI               | M    | 36,00 | R\$ 30,15  | 'R\$ '1.085,40 |
| 9.9  | 15.036.0063-0   | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1.1/4" (subida e descida pilar quadra)                                                                                                                             | EMOP                 | M    | 12,00 | R\$ 18,03  | 'R\$ '216,36   |
| 9.10 | S01258          | Curva de 90º de pvc rígido roscável diâm = 1 1/4"                                                                                                                                                         | ORSE                 | un   | 4,00  | R\$ 62,09  | 'R\$ '248,36   |
| 9.11 | 069001          | ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE VALA DE DUTOS SOLO 1a.CATEGORIA 0,66x0,50x1,00m                                                                                                                           | INSDIPONÍVEL         | M    | 25,00 | R\$ 27,22  | 'R\$ '680,50   |
| 9.12 | 101820          | RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO SEXTAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS SEXTAVADO, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020                    | SINAPI               | M2   | 2,00  | R\$ 51,61  | 'R\$ '103,22   |
| 9.13 | S150880         | Suporte de fixação de eletroduto na estrutura metálica da quadra, através de fita metálica perfurada (Walsiwa) ou equiv (1,30m), cursor (1 und), h=60cm, suporte "Y" (1 und), parafuso e bucha S8 (1 und) | IOPES                | und  | 6,00  | R\$ 39,90  | 'R\$ '239,40   |
| 9.14 | S12558          | Junção interna tipo "X" para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)                                                                                                                                          | ORSE                 | un   | 2,00  | R\$ 18,18  | 'R\$ '36,36    |
| 9.15 | S12557          | Junção interna tipo "T" para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)                                                                                                                                          | ORSE                 | un   | 2,00  | R\$ 16,74  | 'R\$ '33,48    |
| 9.16 | 11134-IFRS      | "Curva para Perfilado Galvanizado Eletrolítico LISA vertical 90º - 38x38mm - Tamanho: 38x38" (Saída do QDG)                                                                                               | Composições Próprias | UNID | 1,00  | R\$ 43,34  | 'R\$ '43,34    |
| 9.17 | S12500          | Cantoneira "ZZ" para fixação de perfilado, ref. Mopa ou similar                                                                                                                                           | ORSE                 | un   | 7,00  | R\$ 8,96   | 'R\$ '62,72    |
| 9.18 | P.04.000.091220 | Saída lateral simples de 3/4" para perfilado, referência VL 2/3.00.00.33PZ da Valeman, Real Perfil ou equivalente                                                                                         | SP Obras             | UN   | 7,00  | R\$ 3,20   | 'R\$ '22,40    |
| 9.19 | 93653           | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                                                             | SINAPI               | UN   | 3,00  | R\$ 13,90  | 'R\$ '41,70    |
| 9.20 | 93654           | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                                                             | SINAPI               | UN   | 2,00  | R\$ 14,73  | 'R\$ '29,46    |
| 9.21 | 93656           | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (Proteção DPS)                                                                                                          | SINAPI               | UN   | 3,00  | R\$ 16,44  | 'R\$ '49,32    |
| 9.22 | S09723          | Disjuntor termomagnetico tripolar 25 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)                                                                                                                               | ORSE                 | un   | 1,00  | R\$ 135,36 | 'R\$ '135,36   |
| 9.23 | S00451          | Disjuntor termomagnetico tripolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C                                                                                                                      | ORSE                 | un   | 1,00  | R\$ 129,13 | 'R\$ '129,13   |
| 9.24 | S08001          | Disjuntor termomagnetico tripolar 40 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA                                                                                                                 | ORSE                 | un   | 1,00  | R\$ 136,62 | 'R\$ '136,62   |
| 9.25 | S08419          | Disjuntor termomagnetico tripolar 50 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA                                                                                                        | ORSE                 | un   | 1,00  | R\$ 124,13 | 'R\$ '124,13   |
| 9.26 | I00830          | Disjuntor tripolar 125 A, padrão DIN (linha branca), corrente de interrupção 10KA, ref.: Siemens ou similar (substituir do quadro geral do bloco C)                                                       | ORSE                 | un   | 1,00  | R\$ 415,70 | 'R\$ '415,70   |
| 9.27 | 00039469        | DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA .                                                                                                                   | SINAPI               | UN   | 4,00  | R\$ 78,36  | 'R\$ '313,44   |
| 9.28 | 91959           | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                                                              | SINAPI               | UN   | 1,00  | R\$ 64,68  | 'R\$ '64,68    |
| 9.29 | ED-13338        | LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS - BDI = 29,66          | SETOP                | un   | 16,00 | R\$ 239,42 | 'R\$ '3.830,72 |
| 9.30 | 00013395        | QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE SOBREPOR COM PROTEÇÃO IP-67 (USO EXTERNO QUADRA), COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 18 DISJUNTORES NEMA OU 24 DISJUNTORES DIN (modelo memorial)                      | SINAPI               | UN   | 1,00  | R\$ 674,96 | 'R\$ '674,96   |
| 9.31 | 00039756        | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A                                                                                 | SINAPI               | UN   | 1,00  | R\$ 499,94 | 'R\$ '499,94   |

|      |                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |                      |    |        |              |                 |
|------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|--------|--------------|-----------------|
| 9.32 | DPO-EL0038                        | Tomada SIMPLES de SOBREPOR, 2P+T, 20A/250V. Itens inclusos: Tomada 2P+T, com espelho também em liga de alumínio, condutele em alumínio 3/4" e material de fixação, conjunto completo (tomada, placa, condutele, buchas, parafusos) instalada. | Composições Próprias | Un | 8,00   | R\$ 55,88    | 'R\$ '447,04    |
| 9.33 | DPO-EL0039                        | Tomada DUPLA de SOBREPOR, 2P+T, 20A/250V. Itens inclusos: Tomada 2P+T, com espelho também em liga de alumínio, condutele em alumínio 3/4" e material de fixação, conjunto completo (tomada, placa, condutele, buchas, parafusos) instalada.   | Composições Próprias | Un | 2,00   | R\$ 54,29    | 'R\$ '108,58    |
| 9.34 | I8368                             | CABO LÓGICO 4 PARES, CAT. 6 - UTP                                                                                                                                                                                                             | SEINFRA              | M  | 100,00 | R\$ 3,81     | 'R\$ '381,00    |
| 9.35 | 98307                             | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                                                                                                                                   | SINAPI               | UN | 1,00   | R\$ 71,35    | 'R\$ '71,35     |
| 10   | INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO |                                                                                                                                                                                                                                               |                      |    |        |              | R\$ 1.120,48    |
| 10.1 | 101909                            | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE                                                                                                                                  | SINAPI               | UN | 1,00   | R\$ 306,87   | 'R\$ '306,87    |
| 10.2 | I13156                            | Luminária de emergência c/ dois projetors LED alimentação 127/220 de 12v/55 autonomia de 3horas                                                                                                                                               | ORSE                 | un | 1,00   | R\$ 324,57   | 'R\$ '324,57    |
| 10.3 | S03300                            | Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de ferro galvanizado aparente Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento                                                                           | ORSE                 | pt | 1,00   | R\$ 341,46   | 'R\$ '341,46    |
| 10.4 | 00037556                          | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** P23 EXTINTOR ***                                                | SINAPI               | UN | 1,00   | R\$ 26,01    | 'R\$ '26,01     |
| 10.5 | 00037539                          | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) ***P13D SAÍDA À DIREITA***                                        | SINAPI               | UN | 1,00   | R\$ 22,49    | 'R\$ '22,49     |
| 10.6 | 00037539                          | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)***P13E SAÍDA À ESQUERDA***                                        | SINAPI               | UN | 1,00   | R\$ 22,49    | 'R\$ '22,49     |
| 10.7 | 00037539                          | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)***P17 SAÍDA***                                                    | SINAPI               | UN | 1,00   | R\$ 22,49    | 'R\$ '22,49     |
| 10.8 | 00037557                          | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** P1 PROIBIDO FUMAR ***                                           | SINAPI               | UN | 1,00   | R\$ 13,44    | 'R\$ '13,44     |
| 10.9 | 00006111                          | SERVENTE DE OBRAS                                                                                                                                                                                                                             | SINAPI               | H  | 2,00   | R\$ 20,33    | 'R\$ '40,66     |
| 11   | COBERTURA                         |                                                                                                                                                                                                                                               |                      |    |        |              | R\$ 51.233,06   |
| 11.1 | 94213                             | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019                                                                                                                                                | SINAPI               | M2 | 160,30 | R\$ 79,46    | 'R\$ '12.737,44 |
| 11.2 | 06.02.97 (E)                      | CUMEEIRA ONDULADA EM AÇO GALVANIZADO E=0,5MM, REVESTIMENTO B, H=17,5MM, L=0,60M, COM PINTURA BRANCA 2 FACES                                                                                                                                   | SIURB                | M  | 33,40  | R\$ 104,60   | 'R\$ '3.493,64  |
| 11.3 | 92620                             | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015                                                                        | SINAPI               | UN | 2,00   | R\$ 3.307,92 | 'R\$ '6.615,84  |
| 11.4 | 92612                             | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015                                                       | SINAPI               | UN | 4,00   | R\$ 2.260,60 | 'R\$ '9.042,40  |
| 11.5 | 92580                             | TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019                                                               | SINAPI               | M2 | 160,30 | R\$ 77,33    | 'R\$ '12.396,00 |

|           |                                |                                                                                                                                                                                         |               |    |        |            |                      |
|-----------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|--------|------------|----------------------|
| 11.6      | 96485                          | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS (BEIRAL)                                                                       | SINAPI        | M2 | 35,60  | R\$ 110,95 | 'R\$ '3.949,82       |
| 11.7      | S11092                         | Tabeira de madeira lei, 1a qualidade, 2,5x10,0cm para beiral de telhado - Rev 01_12/2021                                                                                                | ORSE          | m  | 50,80  | R\$ 26,07  | 'R\$ '1.324,36       |
| 11.8      | 00001333                       | CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2                                                                                                                         | SINAPI        | KG | 27,88  | R\$ 12,64  | 'R\$ '352,40         |
| 11.9      | 1400978                        | Solda tipo MIG/MAG manual                                                                                                                                                               | SICRO NOVO    | kg | 3,00   | R\$ 157,26 | 'R\$ '471,78         |
| 11.10     | 052006                         | ACO CA 50-A - 12,5 MM (1/2") - (OBRAS CIVIS)                                                                                                                                            | GOINFRA CIVIL | Kg | 11,52  | R\$ 15,65  | 'R\$ '180,29         |
| 11.11     | 1400971                        | Corte a plasma manual em chapa de aço-carbono com espessura de 9 a 25 mm                                                                                                                | SICRO NOVO    | m  | 8,00   | R\$ 11,59  | 'R\$ '92,72          |
| 11.12     | 88315                          | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                 | SINAPI        | H  | 10,00  | R\$ 33,07  | 'R\$ '330,70         |
| 11.13     | 00000252                       | AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)                                                                                                                                                       | SINAPI        | H  | 10,00  | R\$ 21,90  | 'R\$ '219,00         |
| 11.14     | 100720                         | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020                                         | SINAPI        | M2 | 0,60   | R\$ 13,79  | 'R\$ '8,27           |
| 11.15     | 100746                         | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 | SINAPI        | M2 | 0,60   | R\$ 30,66  | 'R\$ '18,40          |
| <b>12</b> | <b>DRENAGEM PLUVIAL</b>        |                                                                                                                                                                                         |               |    |        |            | <b>R\$ 20.221,39</b> |
| 12.1      | 89580                          | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                                                                 | SINAPI        | M  | 35,00  | R\$ 96,75  | 'R\$ '3.386,25       |
| 12.2      | 99260                          | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020                                         | SINAPI        | UN | 6,00   | R\$ 543,85 | 'R\$ '3.263,10       |
| 12.3      | 99262                          | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020                                         | SINAPI        | UN | 1,00   | R\$ 772,72 | 'R\$ '772,72         |
| 12.4      | 95695                          | CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                                      | SINAPI        | UN | 28,00  | R\$ 83,10  | 'R\$ '2.326,80       |
| 12.5      | 89578                          | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                                                                 | SINAPI        | M  | 23,00  | R\$ 46,72  | 'R\$ '1.074,56       |
| 12.6      | 94228                          | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019                                                                          | SINAPI        | M  | 45,00  | R\$ 124,36 | 'R\$ '5.596,20       |
| 12.7      | 00012626                       | SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL                                                                               | SINAPI        | UN | 56,00  | R\$ 58,44  | 'R\$ '3.272,64       |
| 12.8      | 88315                          | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                 | SINAPI        | H  | 16,00  | R\$ 33,07  | 'R\$ '529,12         |
| <b>13</b> | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>            |                                                                                                                                                                                         |               |    |        |            | <b>R\$ 2.870,33</b>  |
| 13.1      | 92398                          | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022                                                                  | SINAPI        | M2 | 20,60  | R\$ 98,21  | 'R\$ '2.023,13       |
| 13.2      | 94265                          | GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016                                                                           | SINAPI        | M  | 15,00  | R\$ 56,48  | 'R\$ '847,20         |
| <b>14</b> | <b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b> |                                                                                                                                                                                         |               |    |        |            | <b>R\$ 1.560,64</b>  |
| 14.1      | ED-50266                       | LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA - BDI = 29,66                                                                                                                                        | SETOP         | m2 | 120,00 | R\$ 6,15   | 'R\$ '738,00         |



|                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                      |        |       |       |           |                |
|------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-----------|----------------|
| 14.2             | 00010527 | LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO) | SINAPI | MXMES | 18,00 | R\$ 31,23 | 'R\$ '562,14   |
| 14.3             | 97064    | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO ?TORRE? (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017                                                                                                                                                     | SINAPI | M     | 10,00 | R\$ 26,05 | 'R\$ '260,50   |
| VALOR BDI TOTAL: |          |                                                                                                                                                                                                                                                      |        |       |       |           | R\$ 38.593,16  |
| VALOR ORÇAMENTO: |          |                                                                                                                                                                                                                                                      |        |       |       |           | R\$ 153.989,69 |
| VALOR TOTAL:     |          |                                                                                                                                                                                                                                                      |        |       |       |           | R\$ 192.582,85 |

|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        |                    |              |                         |                         |               |                   |               |        |         |           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|--------|--------------------|--------------|-------------------------|-------------------------|---------------|-------------------|---------------|--------|---------|-----------|--|
|  | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        |                    |              |                         |                         |               |                   |               |        |         |           |  |
|                                                                                 | OBRA:                                | CONCLUSÃO DO BLOCO 01 DOJÓ - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO)                                                                                                                                                                                            |                      |         |        |                    | DATA :       |                         | 05/09/2023              |               | BDI :             |               | 24,93% |         |           |  |
|                                                                                 | DESCRIÇÃO:                           | CONCLUSÃO DO BLOCO 01 DOJÓ - IFRS OSÓRIO                                                                                                                                                                                                              |                      |         |        |                    | FONTE        |                         | VERSÃO                  |               | HORA              |               | MES    |         | DATA REF. |  |
|                                                                                 | ENDEREÇO:                            | IFRS CAMPUS OSÓRIO                                                                                                                                                                                                                                    |                      |         |        |                    | CAEMA        |                         | 2019/12                 |               | 116,68%           |               | -      |         | 12/2019   |  |
|                                                                                 | CLIENTE:                             | IFRS CAMPUS OSÓRIO                                                                                                                                                                                                                                    |                      |         |        |                    | CAERN        |                         | 2023/05 SEM DESONERAÇÃO |               | -                 |               | -      |         | 07/2023   |  |
|                                                                                 | UNIDADES:                            | 120.0m³                                                                                                                                                                                                                                               |                      |         |        |                    | CAGEPA       |                         | 2020/12                 |               | -                 |               | -      |         | 04/2021   |  |
|                                                                                 | VALOR POR UNIDADE:                   | R\$ 1.604,86                                                                                                                                                                                                                                          |                      |         |        |                    | COPASA       |                         | 2023/06 - Base Centro   |               | 0,00%             |               | 0,00%  |         | 07/2023   |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        |                    | DEINFRA-SC   |                         | 2021/01                 |               | -                 |               | -      |         | 08/2021   |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        |                    | DEOSP        |                         | 2014 SEM DESONERAÇÃO    |               | 124,15%           |               | -      |         | 02/2014   |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        |                    | DER-ES       |                         | 2022/07 SEM DESONERAÇÃO |               | 157,27%           |               | 84,04% |         | 01/2023   |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | DER-MG             |              | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO |                         | -             |                   | -             |        | 07/2022 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | DER-PR             |              | 2023/02 SEM DESONERAÇÃO |                         | 141,67%       |                   | -             |        | 04/2023 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | EMBASA             |              | 2023.1 SEM DESONERAÇÃO  |                         | 172,29%       |                   | 130,03%       |        | 06/2023 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | EMOP               |              | 2023/08                 |                         | -             |                   | -             |        | 09/2023 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | GOINFRA            |              | T213 2023/07 SEM        |                         | 117,99%       |                   | 74,45%        |        | 09/2023 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | GOINFRA            |              | T215 2023/07 SEM        |                         | 111,50%       |                   | -             |        | 09/2023 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | INSDIPONIVÉ        |              | 2022/04 - Porto Alegre  |                         | 111,10%       |                   | -             |        | 05/2022 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | IOPIES             |              | 2023/08                 |                         | 157,27%       |                   | -             |        | 10/2023 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | NOVACAP            |              | 2019/11 SEM DESONERAÇÃO |                         | -             |                   | -             |        | 01/2020 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | ORSE               |              | 2023/08                 |                         | 111,93%       |                   | 70,07%        |        | 10/2023 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | SANEAGO            |              | 2023/08 SEM DESONERAÇÃO |                         | 116,78%       |                   | -             |        | 09/2023 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | SCO                |              | 2023/09                 |                         | 75,90%        |                   | -             |        | 10/2023 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | SEDOP              |              | 2023/10 COM DESONERAÇÃO |                         | 88,37%        |                   | 48,18%        |        | 10/2023 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | SEINFRA            |              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   |                         | 84,44%        |                   | 47,48%        |        | 10/2023 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | SETOP              |              | 2023/08 - Central SEM   |                         | 116,63%       |                   | 73,68%        |        | 10/2023 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | SICRO 2            |              | 2016/11 SEM DESONERAÇÃO |                         | 113,91%       |                   | -             |        | 03/2017 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | SICRO NOVO         |              | 2023/07                 |                         | -             |                   | -             |        | 10/2023 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | SINAPI             |              | 2023/09 SEM DESONERAÇÃO |                         | 112,77%       |                   | 69,66%        |        | 10/2023 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | SIURB              |              | 2023/07 SEM DESONERAÇÃO |                         | 156,70%       |                   | 98,72%        |        | 10/2023 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | SMOP EDIF          |              | 2019/07 SEM DESONERAÇÃO |                         | 116,73%       |                   | 73,21%        |        | 08/2021 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | SMOP ILUM          |              | 2019/07 SEM DESONERAÇÃO |                         | 115,26%       |                   | 72,04%        |        | 08/2021 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | SMOP INFRA         |              | 2019/07 SEM DESONERAÇÃO |                         | 115,26%       |                   | 72,04%        |        | 08/2021 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | SP Educação        |              | 2023/07                 |                         | 71,27%        |                   | -             |        | 08/2023 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | SP Obras           |              | 191 SEM DESONERAÇÃO     |                         | 128,23%       |                   | -             |        | 09/2023 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | SUDECAP            |              | 2023/07 SEM DESONERAÇÃO |                         | 116,63%       |                   | -             |        | 09/2023 |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | Composições        |              | PRÓPRIA                 |                         | 0,00%         |                   | 0,00%         |        |         |           |  |
| ITEM                                                                            | CÓDIGO                               | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                             | FONTE                | UNIDADE | QTD    | CUSTO DIRETO (R\$) |              |                         | PREÇO UNITÁRIO (R\$)    |               | PREÇO TOTAL (R\$) |               |        |         |           |  |
|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        | MÃO DE OBRA        | MATERIAL     | BDI                     |                         |               |                   |               |        |         |           |  |
| 1                                                                               | SERVIÇOS INICIAIS                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        |                    |              |                         |                         |               |                   | R\$ 11.793,23 |        |         |           |  |
| 1.1                                                                             | 103689                               | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS                                                                                                                                                | SINAPI               | M2      | 2,00   | R\$ 31,16          | R\$ 277,80   | R\$ 76,97               | R\$ 385,73              | R\$ 771,46    |                   |               |        |         |           |  |
| 1.2                                                                             | 00010776                             | LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ALMOXARIFADO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)                                                                                                   | SINAPI               | MES     | 5,00   | R\$ 3,00           | R\$ 687,50   | R\$ 171,39              | R\$ 858,89              | R\$ 4.294,45  |                   |               |        |         |           |  |
| 1.3                                                                             | 90777                                | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                           | SINAPI               | H       | 16,00  | R\$ 110,19         | R\$ 1,93     | R\$ 27,95               | R\$ 140,07              | R\$ 2.241,12  |                   |               |        |         |           |  |
| 1.4                                                                             | 90776                                | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                         | SINAPI               | H       | 60,00  | R\$ 57,36          | R\$ 2,49     | R\$ 14,92               | R\$ 74,77               | R\$ 4.486,20  |                   |               |        |         |           |  |
| 2                                                                               | SUPRAESTRUTURA                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        |                    |              |                         |                         |               |                   | R\$ 13.208,91 |        |         |           |  |
| 2.1                                                                             | PILARES                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        |                    |              |                         |                         |               |                   | R\$ 5.597,29  |        |         |           |  |
| 2.1.1                                                                           | 92759                                | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                           | SINAPI               | KG      | 52,00  | R\$ 3,89           | R\$ 10,29    | R\$ 3,54                | R\$ 17,72               | R\$ 921,44    |                   |               |        |         |           |  |
| 2.1.2                                                                           | 92761                                | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                           | SINAPI               | KG      | 57,70  | R\$ 1,68           | R\$ 11,05    | R\$ 3,17                | R\$ 15,90               | R\$ 917,43    |                   |               |        |         |           |  |
| 2.1.3                                                                           | 92431                                | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                                                                           | SINAPI               | M2      | 29,57  | R\$ 19,92          | R\$ 46,81    | R\$ 16,64               | R\$ 83,37               | R\$ 2.465,25  |                   |               |        |         |           |  |
| 2.1.4                                                                           | 103672                               | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                                                                                                                          | SINAPI               | M3      | 1,60   | R\$ 31,80          | R\$ 615,15   | R\$ 161,28              | R\$ 808,23              | R\$ 1.293,17  |                   |               |        |         |           |  |
| 2.2                                                                             | VIGAS FORRO                          |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        |                    |              |                         |                         |               |                   | R\$ 7.611,62  |        |         |           |  |
| 2.2.1                                                                           | 92759                                | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                           | SINAPI               | KG      | 36,60  | R\$ 3,89           | R\$ 10,29    | R\$ 3,54                | R\$ 17,72               | R\$ 648,55    |                   |               |        |         |           |  |
| 2.2.2                                                                           | 92761                                | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                           | SINAPI               | KG      | 79,70  | R\$ 1,68           | R\$ 11,05    | R\$ 3,17                | R\$ 15,90               | R\$ 1.267,23  |                   |               |        |         |           |  |
| 2.2.3                                                                           | 92480                                | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                                                                                                       | SINAPI               | M2      | 33,86  | R\$ 25,98          | R\$ 72,05    | R\$ 24,44               | R\$ 122,47              | R\$ 4.146,83  |                   |               |        |         |           |  |
| 2.2.4                                                                           | 103674                               | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPa, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                                                                                               | SINAPI               | M3      | 1,86   | R\$ 47,40          | R\$ 619,21   | R\$ 166,19              | R\$ 832,80              | R\$ 1.549,01  |                   |               |        |         |           |  |
| 3                                                                               | ALVENARIAS                           |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        |                    |              |                         |                         |               |                   | R\$ 15.458,03 |        |         |           |  |
| 3.1                                                                             | 103324                               | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021                                                                                         | SINAPI               | M2      | 123,90 | R\$ 26,54          | R\$ 49,39    | R\$ 18,93               | R\$ 94,86               | R\$ 11.753,15 |                   |               |        |         |           |  |
| 3.2                                                                             | 93202                                | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TJOLO MACIÇO. AF_03/2016                                                                                                                                                                           | SINAPI               | M       | 45,20  | R\$ 13,44          | R\$ 13,13    | R\$ 6,62                | R\$ 33,19               | R\$ 1.500,19  |                   |               |        |         |           |  |
| 3.3                                                                             | 93199                                | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016                                                                                                                                   | SINAPI               | M       | 18,60  | R\$ 9,07           | R\$ 35,05    | R\$ 11,00               | R\$ 55,12               | R\$ 1.025,23  |                   |               |        |         |           |  |
| 3.4                                                                             | 93190                                | VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016                                                                                                                                                 | SINAPI               | M       | 19,20  | R\$ 9,55           | R\$ 39,62    | R\$ 12,26               | R\$ 61,43               | R\$ 1.179,46  |                   |               |        |         |           |  |
| 4                                                                               | REVESTIMENTOS                        |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        |                    |              |                         |                         |               |                   | R\$ 13.795,03 |        |         |           |  |
| 4.1                                                                             | 87905                                | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENCIA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014                                                                     | SINAPI               | M2      | 247,80 | R\$ 4,97           | R\$ 2,89     | R\$ 1,96                | R\$ 9,82                | R\$ 2.433,40  |                   |               |        |         |           |  |
| 4.2                                                                             | 89173                                | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014 | SINAPI               | M2      | 247,80 | R\$ 16,76          | R\$ 19,94    | R\$ 9,15                | R\$ 45,85               | R\$ 11.361,63 |                   |               |        |         |           |  |
| 5                                                                               | SOLEIRAS E PINGADEIRAS               |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        |                    |              |                         |                         |               |                   | R\$ 2.401,39  |        |         |           |  |
| 5.1                                                                             | 96689                                | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESURA 2,0 CM. AF_06/2018                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | M       | 1,80   | R\$ 16,00          | R\$ 83,24    | R\$ 24,74               | R\$ 123,98              | R\$ 223,16    |                   |               |        |         |           |  |
| 5.2                                                                             | 101965                               | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020                                                                                                                           | SINAPI               | M       | 14,16  | R\$ 23,94          | R\$ 99,19    | R\$ 30,70               | R\$ 153,83              | R\$ 2.178,23  |                   |               |        |         |           |  |
| 6                                                                               | JANELA                               |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        |                    |              |                         |                         |               |                   | R\$ 12.018,37 |        |         |           |  |
| 6.1                                                                             | 94569                                | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                                                                                  | SINAPI               | M2      | 7,92   | R\$ 50,30          | R\$ 790,09   | R\$ 209,51              | R\$ 1.049,90            | R\$ 8.315,21  |                   |               |        |         |           |  |
| 6.2                                                                             | 00036888                             | QUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE                                                                                                            | SINAPI               | M       | 67,20  | R\$ 0,00           | R\$ 35,44    | R\$ 8,84                | R\$ 44,28               | R\$ 2.975,62  |                   |               |        |         |           |  |
| 6.3                                                                             | 88315                                | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                               | SINAPI               | H       | 22,00  | R\$ 20,95          | R\$ 5,52     | R\$ 6,60                | R\$ 33,07               | R\$ 727,54    |                   |               |        |         |           |  |
| 7                                                                               | PORTAS                               |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        |                    |              |                         |                         |               |                   | R\$ 4.567,92  |        |         |           |  |
| 7.1                                                                             | 102184                               | PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021                                                                                                                                   | SINAPI               | UN      | 2,00   | R\$ 112,60         | R\$ 1.715,59 | R\$ 455,77              | R\$ 2.283,96            | R\$ 4.567,92  |                   |               |        |         |           |  |
| 8                                                                               | PINTURAS                             |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        |                    |              |                         |                         |               |                   | R\$ 19.140,46 |        |         |           |  |
| 8.1                                                                             | PINTURA INTERNA                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        |                    |              |                         |                         |               |                   | R\$ 6.531,05  |        |         |           |  |
| 8.1.1                                                                           | 88485                                | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023                                                                                                                                                                             | SINAPI               | M2      | 247,80 | R\$ 1,76           | R\$ 1,99     | R\$ 0,93                | R\$ 4,68                | R\$ 1.159,70  |                   |               |        |         |           |  |
| 8.1.2                                                                           | 88489                                | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023                                                                                                                                                                  | SINAPI               | M2      | 247,80 | R\$ 4,32           | R\$ 8,83     | R\$ 3,28                | R\$ 16,43               | R\$ 4.071,35  |                   |               |        |         |           |  |
| 8.2                                                                             | 88485                                | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023                                                                                                                                                                             | SINAPI               | M2      | 116,06 | R\$ 1,76           | R\$ 1,99     | R\$ 0,93                | R\$ 4,68                | R\$ 543,16    |                   |               |        |         |           |  |
| 8.3                                                                             | 88495                                | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023                                                                                                                                                             | SINAPI               | M2      | 116,06 | R\$ 6,52           | R\$ 5,68     | R\$ 3,04                | R\$ 15,24               | R\$ 1.768,75  |                   |               |        |         |           |  |
| 8.4                                                                             | 88489                                | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023                                                                                                                                                                  | SINAPI               | M2      | 116,06 | R\$ 4,32           | R\$ 8,83     | R\$ 3,28                | R\$ 16,43               | R\$ 1.906,87  |                   |               |        |         |           |  |
| 8.5                                                                             | PINTURA EXTERNA                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        |                    |              |                         |                         |               |                   | R\$ 6.541,92  |        |         |           |  |
| 8.5.1                                                                           | 88415                                | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014                                                                                                                                                                   | SINAPI               | M2      | 247,80 | R\$ 1,36           | R\$ 1,80     | R\$ 0,79                | R\$ 3,95                | R\$ 978,81    |                   |               |        |         |           |  |
| 8.5.2                                                                           | 95626                                | APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016                                                                                                                                                         | SINAPI               | M2      | 247,80 | R\$ 8,65           | R\$ 9,32     | R\$ 4,48                | R\$ 22,45               | R\$ 5.563,11  |                   |               |        |         |           |  |
| 8.6                                                                             | 88485                                | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023                                                                                                                                                                             | SINAPI               | M2      | 116,06 | R\$ 1,76           | R\$ 1,99     | R\$ 0,93                | R\$ 4,68                | R\$ 543,16    |                   |               |        |         |           |  |
| 8.7                                                                             | 95626                                | APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016                                                                                                                                                         | SINAPI               | M2      | 116,06 | R\$ 8,65           | R\$ 9,32     | R\$ 4,48                | R\$ 22,45               | R\$ 2.605,55  |                   |               |        |         |           |  |
| 9                                                                               | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                |                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |        |                    |              |                         |                         |               |                   | R\$ 23.193,61 |        |         |           |  |
| 9.1                                                                             | S151002                              | Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm                                                       | IOPIES               | und     | 8,00   | R\$ 185,11         | R\$ 117,05   | R\$ 75,33               | R\$ 377,49              | R\$ 3.019,92  |                   |               |        |         |           |  |
| 9.2                                                                             | S08699                               | Caixa de passagem em pvc tipo aquatic, 100x100x50mm                                                                                                                                                                                                   | ORSE                 | un      | 3,00   | R\$ 13,89          | R\$ 27,97    | R\$ 10,44               | R\$ 52,30               | R\$ 156,90    |                   |               |        |         |           |  |
| 9.3                                                                             | S919265                              | Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023                                                                                                                       | ORSE                 | m       | 410,00 | R\$ 0,93           | R\$ 3,00     | R\$ 0,98                | R\$ 4,91                | R\$ 2.013,10  |                   |               |        |         |           |  |
| 9.4                                                                             | S929805                              | Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação (alimentação Dojo).                                                                                                                      | ORSE                 | m       | 260,00 | R\$ 0,28           | R\$ 9,05     | R\$ 2,33                | R\$ 11,66               | R\$ 3.031,60  |                   |               |        |         |           |  |
| 9.5                                                                             | DPO-EL0027                           | Eletrocabha PERFURADA 38 x 38 (PERFILADO), pré-galv, chapa 18, inclusive conexões, com todos os elementos para derivação, suportes, fixação através de vergalhões e adaptadores - fornecimento e instalação.                                          | Composições Próprias | m       | 55,00  | R\$ 20,74          | R\$ 33,61    | R\$ 13,55               | R\$ 67,90               | R\$ 3.734,50  |                   |               |        |         |           |  |



|                                   |                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Tipo:</b> PRESTAÇÃO DE SERVIÇO | <b>Participação Técnica:</b> INDIVIDUAL/PRINCIPAL |
| <b>Convênio:</b> NÃO É CONVÊNIO   | <b>Motivo:</b> NORMAL                             |

**Contratado**

|                                 |                                                |                                           |
|---------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Carteira:</b> SC1196655      | <b>Profissional:</b> QUEILA TOMIELO DE CAMARGO | <b>E-mail:</b> queila.camargo@ifrs.edu.br |
| <b>RNP:</b> 2511831546          | <b>Título:</b> Engenheira Civil                |                                           |
| <b>Empresa:</b> NENHUMA EMPRESA |                                                | <b>Nr.Reg.:</b>                           |

**Contratante**

|                                                                  |                        |                                    |
|------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| <b>Nome:</b> INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA |                        | <b>E-mail:</b>                     |
| <b>Endereço:</b> RUA GENERAL OSÓRIO 348                          | <b>Telefone:</b> 0     | <b>CPF/CNPJ:</b> 10637926000146    |
| <b>Cidade:</b> BENTO GONÇALVES                                   | <b>Bairro.:</b> CENTRO | <b>CEP:</b> 95700086 <b>UF:</b> RS |

**Identificação da Obra/Serviço**

|                                                                          |                             |                                 |               |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------|
| <b>Proprietário:</b> INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA |                             |                                 |               |
| <b>Endereço da Obra/Serviço:</b> Rua GENERAL OSÓRIO 348                  |                             | <b>CPF/CNPJ:</b> 10637926000146 |               |
| <b>Cidade:</b> BENTO GONÇALVES                                           | <b>Bairro:</b> CENTRO       | <b>CEP:</b> 95700086            | <b>UF:</b> RS |
| <b>Finalidade:</b> ESCOLAR                                               | <b>Vlr Contrato(R\$):</b>   | <b>Honorários(R\$):</b>         |               |
| <b>Data Início:</b> 16/05/2022                                           | <b>Prev.Fim:</b> 16/05/2024 | <b>Ent.Classe:</b>              |               |

| <b>Atividade Técnica</b> | <b>Descrição da Obra/Serviço</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Unid.</b> |
|--------------------------|----------------------------------|-------------------|--------------|
| Anteprojeto              | ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES    | 1,00              | UN           |
| Projeto                  | ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO     | 1,00              | UN           |
| Orçamento                | ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO          | 1,00              | UN           |

**Atenção:**

- 1) Este documento é um rascunho da ART. Ele serve para o contratante aprovar as informações da ART com base no contrato.
- 2) Este rascunho não possui valor jurídico e não pode ser utilizado como ART.
- 3) A versão oficial desta ART estará disponível para impressão após a compensação bancária da taxa (dia útil após o seu pagamento).

**Banrisul** 041-8 04192.10067 50151.175010 56570.740680 6 90180000008878

|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                       |                          |                      |                                        |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Local de Pagamento <b>PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA BDL</b>                                                                                                                                                                                                                      |                       |                       |                          |                      | Vencimento                             | 16/06/2022                             |
| Beneficiário <b>CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS CNPJ 92.695.790/0001-95</b>                                                                                                                                                                                   |                       |                       |                          |                      | Agência/Cód.Beneficiário               | 0065-48/015117596                      |
| Data do documento<br>03/06/2022                                                                                                                                                                                                                                                         |                       | Nr.Docto<br>11910321  | Espécie DOC<br><b>DM</b> | Aceite<br><b>NÃO</b> | Data Processamento<br>17/05/2022 00:00 | Nosso Número<br>0156570753             |
| Uso Banco                                                                                                                                                                                                                                                                               | Carteira<br><b>01</b> | Espécie<br><b>R\$</b> | Quantidade               | Valor                |                                        |                                        |
| <b>Instruções: (Todas as informações deste bloqueto são de exclusiva responsabilidade do beneficiário)</b><br><b>NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO.</b><br><b>Este documento só terá validade após seu pagamento.</b><br><b>Agendamento só terá validade após sua compensação bancária.</b> |                       |                       |                          |                      |                                        | (=) Valor do Documento<br><b>88,78</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                       |                          |                      |                                        | (-) Desconto/Abatimento                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                       |                          |                      |                                        | (-) Outras Deduções                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                       |                          |                      |                                        | (+) Mora/Multa                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                       |                          |                      |                                        | (+) Outros Acréscimos                  |
| <b>Pagador:</b> INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRAND CNPJ: 10637926000146                                                                                                                                                                                   |                       |                       |                          |                      |                                        | (=) Valor Cobrado                      |
| R GENERAL OSORIO, 348                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |                       | BENTO GONCALVES - RS     |                      |                                        | 95700086                               |



Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



|                                                                                 |                    | COMPOSIÇÃO DO BDI                                          |                   |                              |              |         |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|--------------|---------|
|  | OBRA:              | CONCLUSÃO DO BLOCO 01 DOJÓ - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO) | DATA : 05/09/2023 |                              | BDI : 24,93% |         |
|                                                                                 | DESCRIÇÃO:         | CONCLUSÃO DO BLOCO 01 DOJÓ - IFRS OSÓRIO                   | FONTE             | VERSÃO                       | HORA         | MES     |
|                                                                                 | ENDEREÇO:          | IFRS CAMPUS OSÓRIO                                         | CAEMA             | 2019/12                      | 116,68%      | -       |
|                                                                                 | CLIENTE:           | IFRS CAMPUS OSÓRIO                                         | CAERN             | 2023/05 SEM DESONERAÇÃO      | -            | 07/2023 |
|                                                                                 | UNIDADES:          | 120.0m²                                                    | CAGEPA            | 2020/12                      | -            | 04/2021 |
|                                                                                 | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.604,86                                               | COPASA            | 2023/06 - Base Centro        | 0,00%        | 0,00%   |
|                                                                                 |                    |                                                            | DEINFRA-          | 2021/01                      | -            | 08/2021 |
|                                                                                 |                    |                                                            | DEOSP             | 2014 SEM DESONERAÇÃO         | 124,15%      | -       |
|                                                                                 |                    |                                                            | DER-ES            | 2022/07 SEM DESONERAÇÃO      | 157,27%      | 84,04%  |
|                                                                                 |                    |                                                            | DER-MG            | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO      | -            | 07/2022 |
|                                                                                 |                    |                                                            | DER-PR            | 2023/02 SEM DESONERAÇÃO      | 141,67%      | -       |
|                                                                                 |                    |                                                            | EMBASA            | 2023.1 SEM DESONERAÇÃO       | 172,29%      | 130,03% |
|                                                                                 |                    |                                                            | EMOP              | 2023/08                      | -            | 09/2023 |
|                                                                                 |                    |                                                            | GOINFRA           | T213 2023/07 SEM DESONERAÇÃO | 117,99%      | 74,45%  |
|                                                                                 |                    |                                                            | GOINFRA           | T215 2023/07 SEM DESONERAÇÃO | 111,50%      | -       |
|                                                                                 |                    |                                                            | INSDIPONIV        | 2022/04 - Porto Alegre       | 111,10%      | -       |
|                                                                                 |                    |                                                            | IOPEs             | 2023/08                      | 157,27%      | -       |
|                                                                                 |                    |                                                            | NOVACAP           | 2019/11 SEM DESONERAÇÃO      | -            | 01/2020 |
|                                                                                 |                    |                                                            | ORSE              | 2023/08                      | 111,93%      | 70,07%  |
|                                                                                 |                    |                                                            | SANEAGO           | 2023/08 SEM DESONERAÇÃO      | 116,78%      | -       |
|                                                                                 |                    |                                                            | SCO               | 2023/09                      | 75,90%       | -       |
|                                                                                 |                    |                                                            | SEDOP             | 2023/10 COM DESONERAÇÃO      | 88,37%       | 48,18%  |
|                                                                                 |                    |                                                            | SEINFRA           | 02B.1 COM DESONERAÇÃO        | 84,44%       | 47,48%  |
|                                                                                 |                    |                                                            | SETOP             | 2023/08 - Central SEM        | 116,63%      | 73,68%  |
|                                                                                 |                    |                                                            | SICRO 2           | 2016/11 SEM DESONERAÇÃO      | 113,91%      | -       |
|                                                                                 |                    |                                                            | SICRO             | 2023/07                      | -            | 10/2023 |
|                                                                                 |                    |                                                            | SINAPI            | 2023/09 SEM DESONERAÇÃO      | 112,77%      | 69,88%  |
|                                                                                 |                    |                                                            | SIURB             | 2023/07 SEM DESONERAÇÃO      | 156,70%      | 98,72%  |
|                                                                                 |                    |                                                            | SMOP EDIF         | 2019/07 SEM DESONERAÇÃO      | 116,73%      | 73,21%  |
|                                                                                 |                    |                                                            | SMOP ILUM         | 2019/07 SEM DESONERAÇÃO      | 115,26%      | 72,04%  |
|                                                                                 |                    |                                                            | SMOP              | 2019/07 SEM DESONERAÇÃO      | 115,26%      | 72,04%  |
|                                                                                 |                    |                                                            | SP                | 2023/07                      | 71,27%       | -       |
|                                                                                 |                    |                                                            | SP Obras          | 191 SEM DESONERAÇÃO          | 128,23%      | -       |
|                                                                                 |                    |                                                            | SUDECAP           | 2023/07 SEM DESONERAÇÃO      | 116,63%      | -       |
|                                                                                 |                    |                                                            | Composição        | PRÓPRIA                      | 0,00%        | 0,00%   |

| COD   | DESCRIÇÃO        | %    |
|-------|------------------|------|
|       | Benefício        |      |
| L     | Lucro            | 7,40 |
| S + G | Garantia/seguros | 0,85 |
|       | TOTAL            | 8,25 |

|    |                       |      |
|----|-----------------------|------|
|    | Despesas Indiretas    |      |
| R  | Riscos                | 1,27 |
| DF | Despesas financeiras  | 1,23 |
| AC | Administração central | 4,00 |
|    | TOTAL                 | 6,50 |

|   |          |      |
|---|----------|------|
| I | Impostos |      |
|   | COFINS   | 3,00 |
|   | PIS      | 0,65 |
|   | ISS      | 4,00 |
|   | TOTAL    | 7,65 |

BDI = 24,93%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$



|                                                                                                                                           |                                   |                                                            |                          |                              |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------|
| <br><b>INSTITUTO<br/>FEDERAL<br/>RIO GRANDE<br/>DO SUL</b> | <b>TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS</b> |                                                            |                          |                              |                     |
|                                                                                                                                           | <b>OBRA:</b>                      | CONCLUSÃO DO BLOCO 01 DOJÓ - IFRS OSÓRIO (SEM DESONERAÇÃO) | <b>DATA : 05/09/2023</b> |                              | <b>BDI : 24,93%</b> |
|                                                                                                                                           | <b>DESCRIÇÃO:</b>                 | CONCLUSÃO DO BLOCO 01 DOJÓ - IFRS OSÓRIO                   | <b>FONTE</b>             | <b>VERSÃO</b>                | <b>HORA</b>         |
|                                                                                                                                           | <b>ENDEREÇO:</b>                  | IFRS CAMPUS OSÓRIO                                         | CAEMA                    | 2019/12                      | 116,68%             |
|                                                                                                                                           | <b>CLIENTE:</b>                   | IFRS CAMPUS OSÓRIO                                         | CAERN                    | 2023/05 SEM DESONERAÇÃO      | -                   |
|                                                                                                                                           | <b>UNIDADES:</b>                  | 120.0m²                                                    | CAGEPA                   | 2020/12                      | -                   |
|                                                                                                                                           | <b>VALOR POR UNIDADE:</b>         | R\$ 1.604,86                                               | COPASA                   | 2023/06 - Base Centro        | 0,00%               |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | DEINFRA-                 | 2021/01                      | -                   |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | DEOSP                    | 2014 SEM DESONERAÇÃO         | 124,15%             |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | DER-ES                   | 2022/07 SEM DESONERAÇÃO      | 157,27%             |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | DER-MG                   | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO      | -                   |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | DER-PR                   | 2023/02 SEM DESONERAÇÃO      | 141,67%             |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | EMBASA                   | 2023.1 SEM DESONERAÇÃO       | 172,29%             |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | EMOP                     | 2023/08                      | -                   |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | GOINFRA                  | T213 2023/07 SEM DESONERAÇÃO | 117,99%             |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | GOINFRA                  | T215 2023/07 SEM DESONERAÇÃO | 111,50%             |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | INSDIPONÍV               | 2022/04 - Porto Alegre       | 111,10%             |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | IOPES                    | 2023/08                      | 157,27%             |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | NOVACAP                  | 2019/11 SEM DESONERAÇÃO      | -                   |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | ORSE                     | 2023/08                      | 111,93%             |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | SANEAGO                  | 2023/08 SEM DESONERAÇÃO      | 116,78%             |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | SCO                      | 2023/09                      | 75,90%              |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | SEDOP                    | 2023/10 COM DESONERAÇÃO      | 88,37%              |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | SEINFRA                  | 028.1 COM DESONERAÇÃO        | 84,44%              |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | SETOP                    | 2023/08 - Central SEM        | 116,63%             |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | SICRO 2                  | 2016/11 SEM DESONERAÇÃO      | 113,91%             |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | SICRO                    | 2023/07                      | -                   |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | SINAPI                   | 2023/09 SEM DESONERAÇÃO      | 112,77%             |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | SIURB                    | 2023/07 SEM DESONERAÇÃO      | 156,70%             |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | SMOP EDIF                | 2019/07 SEM DESONERAÇÃO      | 116,73%             |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | SMOP ILUM                | 2019/07 SEM DESONERAÇÃO      | 115,26%             |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | SMOP                     | 2019/07 SEM DESONERAÇÃO      | 115,26%             |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | SP                       | 2023/07                      | 71,27%              |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | SP Obras                 | 191 SEM DESONERAÇÃO          | 128,23%             |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | SUDECAP                  | 2023/07 SEM DESONERAÇÃO      | 116,63%             |
|                                                                                                                                           |                                   |                                                            | Composição               | PRÓPRIA                      | 0,00%               |

| COD      | DESCRIÇÃO                                                                                                  | HORISTA %    | MENSALISTA % |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>A</b> | <b>GRUPO A</b>                                                                                             |              |              |
| A1       | INSS                                                                                                       | 20,00        | 20,00        |
| A2       | SESI                                                                                                       | 1,50         | 1,50         |
| A3       | SENAI                                                                                                      | 1,00         | 1,00         |
| A4       | INCRA                                                                                                      | 0,20         | 0,20         |
| A5       | SEBRAE                                                                                                     | 0,60         | 0,60         |
| A6       | Salário Educação                                                                                           | 2,50         | 2,50         |
| A7       | Seguro Contra Acidentes de Trabalho                                                                        | 3,00         | 3,00         |
| A8       | FGTS                                                                                                       | 8,00         | 8,00         |
| A9       | SECONCI                                                                                                    | 0,00         | 0,00         |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>36,80</b> | <b>36,80</b> |
| <b>B</b> | <b>GRUPO B</b>                                                                                             |              |              |
| B1       | Repouso Semanal Remunerado                                                                                 | 17,93        | 0,00         |
| B2       | Feriados                                                                                                   | 4,24         | 0,00         |
| B3       | Auxílio - Enfermidade                                                                                      | 0,87         | 0,66         |
| B4       | 13º Salário                                                                                                | 10,96        | 8,33         |
| B5       | Licença Paternidade                                                                                        | 0,07         | 0,05         |
| B6       | Faltas Justificadas                                                                                        | 0,73         | 0,56         |
| B7       | Dias de Chuvas                                                                                             | 1,55         | 0,00         |
| B8       | Auxílio Acidente de Trabalho                                                                               | 0,10         | 0,08         |
| B9       | Férias Gozadas                                                                                             | 10,51        | 7,99         |
| B10      | Salário Maternidade                                                                                        | 0,04         | 0,03         |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>47,00</b> | <b>17,70</b> |
| <b>C</b> | <b>GRUPO C</b>                                                                                             |              |              |
| C1       | Aviso Prévio Indenizado                                                                                    | 4,57         | 3,47         |
| C2       | Aviso Prévio Trabalhado                                                                                    | 0,11         | 0,08         |
| C3       | Férias Indenizadas                                                                                         | 3,43         | 2,61         |
| C4       | Depósito Rescisão Sem Justa Causa                                                                          | 2,77         | 2,11         |
| C5       | Indenização Adicional                                                                                      | 0,38         | 0,29         |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>11,26</b> | <b>8,56</b>  |
| <b>D</b> | <b>GRUPO D</b>                                                                                             |              |              |
| D1       | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                                                      | 17,30        | 6,51         |
| D2       | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,41         | 0,31         |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>17,71</b> | <b>6,82</b>  |

A + B + C + D = 112,77 69,88

| COD | DESCRIÇÃO                           | HORISTA % | MENSALISTA % |
|-----|-------------------------------------|-----------|--------------|
| A   | GRUPO A                             |           |              |
| A1  | INSS                                | 20,00     | 20,00        |
| A2  | SESI                                | 1,50      | 1,50         |
| A3  | SENAI                               | 1,00      | 1,00         |
| A4  | INCRA                               | 0,20      | 0,20         |
| A5  | SEBRAE                              | 0,60      | 0,60         |
| A6  | Salário Educação                    | 2,50      | 2,50         |
| A7  | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00      | 3,00         |
| A8  | FGTS                                | 8,00      | 8,00         |
| A9  | SECONCI                             | 0,00      | 0,00         |
|     | TOTAL                               | 36,80     | 36,80        |

|     |                              |       |       |
|-----|------------------------------|-------|-------|
| B   | GRUPO B                      |       |       |
| B1  | Repouso Semanal Remunerado   | 17,86 | 0,00  |
| B2  | Feridos                      | 3,93  | 0,00  |
| B3  | Auxílio - Enfermidade        | 0,86  | 0,66  |
| B4  | 13º Salário                  | 10,86 | 8,33  |
| B5  | Licença Paternidade          | 0,07  | 0,05  |
| B6  | Faltas Justificadas          | 0,72  | 0,56  |
| B7  | Dias de Chuvas               | 1,45  | 0,00  |
| B8  | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10  | 0,08  |
| B9  | Férias Gozadas               | 9,65  | 7,40  |
| B10 | Salário Maternidade          | 0,04  | 0,03  |
|     | TOTAL                        | 45,54 | 17,11 |

|    |                                   |       |      |
|----|-----------------------------------|-------|------|
| C  | GRUPO C                           |       |      |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado           | 4,78  | 3,67 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado           | 0,11  | 0,09 |
| C3 | Férias Indenizadas                | 3,99  | 3,06 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 3,13  | 2,40 |
| C5 | Indenização Adicional             | 0,40  | 0,31 |
|    | TOTAL                             | 12,41 | 9,53 |

|    |                                                                                                            |       |      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| D  | GRUPO D                                                                                                    |       |      |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                                                      | 16,76 | 6,30 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,42  | 0,33 |
|    | TOTAL                                                                                                      | 17,18 | 6,63 |

A + B + C + D = 111,93 70,07

| COD | DESCRIÇÃO                           | HORISTA % | MENSALISTA % |
|-----|-------------------------------------|-----------|--------------|
| A   | GRUPO A                             |           |              |
| A1  | INSS                                | 20,00     | 20,00        |
| A2  | SESI                                | 1,50      | 1,50         |
| A3  | SENAI                               | 1,00      | 1,00         |
| A4  | INCRA                               | 0,20      | 0,20         |
| A5  | SEBRAE                              | 0,60      | 0,60         |
| A6  | Salário Educação                    | 2,50      | 2,50         |
| A7  | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00      | 3,00         |
| A8  | FGTS                                | 8,00      | 8,00         |
| A9  | SECONCI                             | 0,00      | 0,00         |
|     | TOTAL                               | 36,80     | 36,80        |

|     |                              |       |      |
|-----|------------------------------|-------|------|
| B   | GRUPO B                      |       |      |
| B1  | Repouso Semanal Remunerado   | 17,93 | 0,00 |
| B2  | Feridos                      | 4,24  | 0,00 |
| B3  | Auxílio - Enfermidade        | 0,87  | 0,67 |
| B4  | 13º Salário                  | 10,78 | 8,33 |
| B5  | Licença Paternidade          | 0,07  | 0,06 |
| B6  | Faltas Justificadas          | 0,72  | 0,56 |
| B7  | Dias de Chuvas               | 1,53  | 0,00 |
| B8  | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,11  | 0,08 |
| B9  | Férias Gozadas               | 7,74  | 5,98 |
| B10 | Salário Maternidade          | 0,03  | 0,03 |



|    |                                                                                                            |       |       |       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
|    |                                                                                                            | TOTAL | 44,02 | 15,71 |
| C  | GRUPO C                                                                                                    |       |       |       |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado                                                                                    |       | 4,49  | 3,47  |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado                                                                                    |       | 0,11  | 0,08  |
| C3 | Férias Indenizadas                                                                                         |       | 5,05  | 3,90  |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa                                                                          |       | 3,65  | 2,82  |
| C5 | Indenização Adicional                                                                                      |       | 0,38  | 0,29  |
|    | TOTAL                                                                                                      |       | 13,68 | 10,56 |
| D  | GRUPO D                                                                                                    |       |       |       |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                                                      |       | 16,20 | 5,78  |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado |       | 0,40  | 0,31  |
|    | TOTAL                                                                                                      |       | 16,60 | 6,09  |

A + B + C + D =

111,10

69,16



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Osório*

## ANEXO II

(INTEGRA O EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 11/2023 - UASG 158141)

### TERMO DE CONTRATO DE OBRA ORIUNDO DO RDC ELETRÔNICO Nº 11/2023 - UASG 158141

**TERMO DE CONTRATO DE OBRAS Nº ...../2023, QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL (*Campus Osório*) E A EMPRESA .....**

A União, por intermédio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (*Campus Osório*), com sede na Rua Santos Dumont, 2127, bairro Albatroz, na cidade de Osório, no Estado do Rio Grande do Sul, CEP 95520-000, inscrito no CNPJ sob o nº xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, neste ato representado por sua Diretora-Geral, a Srª Flávia Santos Twardowski Pinto, nomeado(a) pela Portaria nº xxxxxxxx, publicada no DOU de xxxx de fevereiro de 2020, portador da matrícula funcional nº xxxxxxxx, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) ..... inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ....., tendo em vista o que consta no Processo nº ....., e em observância às disposições da Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, do Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011 e da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, no que couber, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do **Edital nº 05/2023**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

#### 1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a **CONSTRUÇÃO** ..... SOB REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO a serem executadas nas condições estabelecidas no Projeto Básico dos itens e demais documentos técnicos que se encontram anexos ao Edital do certame que deu origem a este instrumento contratual.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital e seus anexos, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

## **2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA**

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Projeto Básico, com início na data de ...../...../..... e encerramento em ...../...../.....

2.1.1. A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro do corrente ano, para fins de inscrição em restos a pagar.

2.2. O prazo de execução do objeto é de xxxxx (xxxxxxxxxxxxx) iniciado a partir da data a ser fixada na Ordem de Serviço, cujas etapas observarão o cronograma fixado no Projeto Básico.

2.3. Os prazos de execução e de vigência do contrato poderão ser prorrogados, com fundamento no art. 57, § 1º, da Lei n.º 8.666/1993, mediante prévia apresentação de justificativas, autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste e da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, formalizadas nos autos do processo administrativo.

2.4. As prorrogações dos prazos de execução e de vigência do contrato deverão ser promovidas por meio de prévia celebração de termo aditivo.

2.5. Ocorrendo impedimento, paralisação ou sustação do contrato, na forma dos itens 2.3 e 2.4 acima, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente, por igual tempo, conforme preceitua o art. 79, § 5º, da Lei nº 8.666/93, mediante prévio termo aditivo.

2.6. A prorrogação do prazo de execução da obra implica a prorrogação do prazo da vigência do contrato por igual período, exceto se houver dispositivo em sentido contrário no termo aditivo de prorrogação.

## **3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO**

3.1. O valor total da contratação é de R\$ ..... (.....)

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

3.3. No caso de regime de empreitada por preço unitário, o valor acima será meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à CONTRATADA dependerão do quantitativo efetivamente executado.

## **4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2023, sob Nota de Empenho nº , na classificação abaixo:

Gestão/Unidade Orçamentária: 26419 - INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO RS

Fonte de Recursos:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

Plano Interno:

## **5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO**

5.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Projeto Básico.

## **6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE DE PREÇOS**

6.1. As regras acerca do reajuste de preços são as estabelecidas no Projeto Básico.

## **7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO**

7.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Projeto Básico.

## **8. CLÁUSULA OITAVA – DA ENTREGA, DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

8.1. Os critérios de entrega, recebimento e aceitação do objeto, bem como de fiscalização, pela CONTRATANTE, da execução das obras são aqueles previstos no Projeto Básico.

## **9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

9.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Projeto Básico.

## **10. CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO**

10.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, respeitadas as condições e obrigações estabelecidas no Projeto Básico e na proposta da contratada.

10.2. A CONTRATADA somente poderá subcontratar empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Projeto Básico.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – RESCISÃO**

12.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

12.1.1. por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Projeto Básico;

12.1.2. amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2. Não haverá rescisão contratual em razão de fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA, ou de substituição de consorciado, desde que mantidas as condições de habilitação previamente atestadas.

12.3. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

12.4. Os recursos contra rescisão se regem pelo disposto nos arts. 53 a 57 do Decreto nº 7.581, de 2011.

12.5. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.6. O termo de rescisão será precedido de relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

12.6.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.6.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.6.3. Indenizações e multas.

12.7. O não pagamento dos salários e das verbas trabalhistas, e o não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o FGTS em relação ao empregados da CONTRATADA que efetivamente participarem da execução do contrato poderá dar ensejo à rescisão contratual, por ato unilateral e escrito, por parte da CONTRATANTE e à aplicação das penalidades cabíveis.

### **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES E PERMISSÕES**

13.1. É vedado à CONTRATADA interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

13.2. É permitido à CONTRATADA caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020.

13.2.1. A cessão de crédito, a ser feita mediante celebração de termo aditivo, dependerá de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da cessionária, bem como da certificação de que a cessionária não se encontra impedida de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

13.2.2. o crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratada) pela execução do objeto contratual, com o desconto de eventuais multas, glosas e prejuízos causados à Administração, sem prejuízo da utilização de institutos tais como os da conta vinculada e do pagamento direto previstos na IN SEGES/ME nº 5, de 2017, caso aplicáveis.

#### **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO REGIME DE EXECUÇÃO DAS OBRAS E DAS ALTERAÇÕES**

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, observadas, ainda, as regras específicas previstas na Lei nº 12.462, de 2011, e no Decreto nº 7.581, de 2011.

14.2. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o valor obtido a partir dos custos unitários do orçamento estimado da licitação não poderá ser reduzida, em favor da CONTRATADA, em decorrência de aditamentos contratuais que modifiquem a composição orçamentária.

14.3. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pela CONTRATADA, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e ao art. 42, § 7º, do Decreto nº 7.581/2011.

14.4. Para o objeto ou para a parte do objeto contratual sujeita ao regime de empreitada por preço global ou empreitada integral, a assinatura do presente Contrato implica a concordância da Contratada com a adequação de todos os projetos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este ajuste, e a aquiescência de que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 42, §4º, III do Decreto nº 7.581/2011.

#### **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS**

15.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 12.462, de 2011, no Decreto nº 7.581, de 2011, na Lei nº 8.666, de 1993, no que couber, nas demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

#### **16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO**

16.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação do extrato resumido do presente contrato.

#### **17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FORO**

17.1. É eleito o Foro da Subseção Judiciária de Capão da Canoa, integrante da Seção Judiciária do Rio Grande do Sul - Justiça Federal, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 55, §2º da Lei nº 8.666/93.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

Osório/RS, ..... de xxxxx de 2023.

\_\_\_\_\_  
Representante legal da CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Representante legal da CONTRATADA

TESTEMUNHA 1

Nome:

Documento:

TESTEMUNHA 2

Nome:

Documento

## ANEXO III

### MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

LOGOTIPO DA EMPRESA

RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA

ENDEREÇO COMPLETO DA EMPRESA

TELEFONE E E-MAIL PARA CONTATO

**Ao IFRS - Campus OSÓRIO**

**RDC nº 11/2023 – UASG 158141**

A empresa ...(razão social da empresa)..., inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ...(endereço completo da cidade)..., visando concorrer no RDC Eletrônico nº 11/2023 do IFRS - Campus OSÓRIO, neste ato representada pelo(a) Sr. (a) ...(nome do representante legal da empresa)..., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., expedida pela (o) ....., e CPF nº ....., quem firma abaixo e se responsabiliza pela consequente assinatura de contrato – tendo examinados as condições com o pleno conhecimento das informações constantes do respectivo instrumento convocatório e seus anexos, propõe executar e concluir as obras objeto deste certame pelo valor total de R\$ xxx.xxx,xx (valor por extenso), ao qual chegou-se aplicando o percentual de desconto proposto de XX% (valor por extenso) sobre o valor orçado pela Administração, conforme a proposta expressa no quadro abaixo:

| ITEM | DESCRIÇÃO DO ITEM | UN. | QUAN<br>T. | VALOR<br>ORÇAMENTO<br>(A)           | PERCENTUAL<br>DE DESCONTO | VALOR DO<br>DESCONT<br>O (B) |
|------|-------------------|-----|------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 01   |                   |     |            | R\$                                 | %                         | R\$                          |
|      |                   |     |            | Valor Total Global<br>com Desconto: | R\$                       |                              |

Outrossim, declaramos que:

- Temos pleno conhecimento do local onde serão executadas as obras e aceitamos as condições impostas pelo edital e seus anexos;
- A obra será executada e concluída conforme estabelecido no Projeto Básico e seus Anexos;



**c.** Os serviços serão executados com a qualidade, prazo e condições fixadas no Projeto Básico e sua documentação técnica;

**d.** A garantia dos serviços será de 05 (cinco) anos, a contar de sua conclusão atestada pela fiscalização;

**e.** Nos valores expressos desta proposta estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução da obra, inclusive com mão-de-obra, tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro, materiais, ferramentas, transportes, equipamentos e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação e a perfeita execução da obra;

**f.** Esta proposta é Exequível e possuímos plena capacidade de executar o contrato nos valores acima mencionados;

**g.** Temos pleno conhecimento da legislação de regência desta licitação e que os componentes serão fornecidos de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, o que conhecemos e aceitamos em todos os seus termos, inclusive quanto ao pagamento e outros.

**h.** Concordamos em manter a validade desta proposta por um período de no mínimo 60 (sessenta) dias; e

**i.** Estamos cientes de que, até que o Termo de Contrato seja assinado, esta Proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observadas as condições do instrumento convocatório (edital do RDC nº 11/2023).

**j.** Dados Bancários da Empresa:

Nº Banco: Nº da Agência: Conta:

Contatos poderão ser efetuados através de:

Telefone: (DDD) -

E-mail:

Cidade/UF, dia de mês de 2023.

NOME E CARIMBO DO RESPONSÁVEL PELA EMPRESA

RAZÃO SOCIAL E CARIMBO DA EMPRESA

**ANEXO IV – EDITAL do RDC nº 11/2023 – UASG 158141**  
**MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE**  
**PROPOSTA**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, com sede na (endereço completo) \_\_\_\_\_, por seu representante legal \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob o nº \_\_\_\_\_, para os fins do **RDC Nº 11/2023**, **DECLARA** sob as penas da lei, em especial ao art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) A proposta apresentada foi elaborada de maneira independente pela licitante e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do **RDC Nº 11/2023**, por qualquer meio ou qualquer pessoa;
- b) A intenção de apresentar a proposta elaborada para participar do **RDC Nº 11/2023** não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- c) Que não tentou, por qualquer pessoa ou meio, influenciar na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato quanto a participar ou não da referida licitação;
- d) Que o conteúdo da proposta apresentada para participar do **RDC Nº 11/2023** não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e) Que o conteúdo da proposta apresentada para participar do **RDC Nº 11/2023** não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Alvorada, antes da abertura oficial das propostas; e
- f) Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Município - UF, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Nome, cargo, CPF, RG

**ANEXO V**  
**RDC nº 11/2023 - 158141**

**DECLARAÇÃO INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO**

LOGOTIPO DA EMPRESA  
RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA  
ENDEREÇO COMPLETO DA EMPRESA  
TELEFONE E E-MAIL PARA CONTATO

**NOME DA EMPRESA** \_\_\_\_\_ **CNPJ OU CIC**  
\_\_\_\_\_ **SEDIADA** \_\_\_\_\_ **(endereço completo)**, declara, sob as penas da lei, que até  
a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos para sua habilitação no presente  
processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Cidade/UF, dia de mês de 2023.

---

**Nome do representante legal**

**CPF**

**ANEXO VI– RDC nº 11/2023 - 158141**

**DECLARAÇÃO DE FATOS IMPEDITIVOS, NÃO EMPREGABILIDADE DE MENOR EM CONDIÇÕES DEGRADANTES OU FORÇADAS DE TRABALHO**

LOGOTIPO DA EMPRESA  
RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA  
ENDEREÇO COMPLETO DA EMPRESA  
TELEFONE E E-MAIL PARA CONTATO

(Nome da empresa) \_\_\_\_\_, (nº do CNPJ ou CIC) \_\_\_\_\_, sediada (endereço completo) \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o(a) Sr. (a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, firmado abaixo, declara sob as penas da lei, para fins de participação no RDC nº 11/2023 que:

- a) até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- b) para fins do disposto no inciso V, artigo 27 da Lei 8.666/93, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos.

**Ressalva:** emprega menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz:

( ) Sim ( ) Não

- c) Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalhos degradantes ou forçados.

(Local e data) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /2023.

---

Assinatura do Responsável e Carimbo da Empresa

**ANEXO VII**  
**ATESTADO DE VISTORIA TÉCNICA**

**RDC Nº 11/2023**

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DO BLOCO DOJÔ DO CAMPUS OSÓRIO DO IFRS SOB REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO**

Atesto que a empresa \_\_\_\_\_, CNPJ \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante, Sr.(a.) \_\_\_\_\_, portador do documento de identidade nº \_\_\_\_\_, vistoriou as instalações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS, Campus Osório para os fins previstos no RDC nº 11/2023.

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Servidor(a)

Declaro que me foi dado acesso às instalações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS, Campus OSÓRIO, bem como foram esclarecidas todas as questões por mim suscitadas, e também que tenho pleno conhecimento de todas as dificuldades relacionadas à execução dos serviços objeto do RDC nº 11/2023.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

(ass.) \_\_\_\_\_

Nome do declarante \_\_\_\_\_

Número da Cédula de Identidade \_\_\_\_\_

**ANEXO VIII**  
**DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA À VISTORIA**

**RDC Nº 11/2023**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONCLUSÃO DO BLOCO DOJÔ DO CAMPUS OSÓRIO DO IFRS, SOB REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO**

Atestamos para fins de participação no **RDC Nº 11/2023** cujo objeto é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA **CONCLUSÃO** DO BLOCO **DOJÔ DO** CAMPUS OSÓRIO DO IFRS, SOB REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO, da Empresa \_\_\_\_\_(Incluir), inscrito(a) no CNPJ Nº \_\_\_\_\_(Incluir), representada pelo(a) o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_(Incluir), Portador do RG Nº. \_\_\_\_\_(Incluir), optamos pela **não realização de vistoria** assumindo inteiramente a responsabilidade ou consequências por essa omissão, mantendo as garantias que vincularem nossa proposta ao presente processo licitatório, em nome da empresa que represento não sendo admitido, em hipótese alguma, alegações de desconhecimento de dificuldades não previstas.

Município-UF, (Incluir Dia) de (Incluir Mês) de (Incluir Ano)

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

(ass.) \_\_\_\_\_

Nome do declarante \_\_\_\_\_

Número da Cédula de Identidade \_\_\_\_\_





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

## ANEXO X

(INTEGRA O PROJETO BÁSICO DO RDC ELETRÔNICO Nº 11/2023 - UASG 158141)

### CARTA DE ANUÊNCIA PROFISSIONAL

Eu, (nome completo do profissional RT), (formação profissional compatível com a função de RT), com registro válido no (entidade profissional competente), sob nº (informar o número registro), DECLARO-ME CIENTE E DE ACORDO **com minha participação na equipe técnica** da empresa (razão social da empresa declarante), inscrita no CNPJ sob o n.º (xx.xxx.xxx/xxxx-xx), participante do RDC Eletrônico nº 11/2023 (UASG 158141), cujo objeto é a **CONCLUSÃO DO BLOCO DOJÔ - CAMPUS OSÓRIO**, para, sagrando-se vencedora do certame, atuar como seu Responsável Técnico (RT) na execução do(s) serviço(s) contratado(s).

Cidade-UF

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.  
dia mês

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

E CARIMBO DA EMPRESA





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Osório

**ANEXO XI - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONTRATOS FIRMADOS COM A INICIATIVA PRIVADA E A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

A empresa \_\_\_\_\_ inscrita no CNPJ nº: \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, infra-assinado, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF/MF nº \_\_\_\_\_, para fins do disposto no Edital \_\_\_\_/20\_\_\_\_, declara que possui os seguintes contratos firmados com a iniciativa privada e a administração pública vigentes nesta data:

| Nome do Órgão/Entidade/ Empresa com quem possui contrato vigente | Período de vigência        | Objeto do contrato | Valor do contrato (R\$) | Endereço completo do Órgão/Entidade/Empresa |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------------------------------|
|                                                                  | --/--/---- a<br>--/--/---- |                    |                         |                                             |
|                                                                  | --/--/---- a<br>--/--/---- |                    |                         |                                             |
|                                                                  | --/--/---- a<br>--/--/---- |                    |                         |                                             |
| VALOR TOTAL DOS CONTRATOS:                                       |                            |                    | -                       |                                             |

Local, data

Assinatura :

Nome do Representante Legal da Empresa:

RG:

CPF:

Telefone/e-mail para eventual contato: