

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

Nº 90001/2025

CONTRATANTE

158126

OBJETO

Contratação de serviços de engenharia para a Reforma da parte 1 – Campus São Leopoldo do IF Sul-rio-grandense, a serem executados com regime sem dedicação exclusiva de mão de obra.

VALOR TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

R\$ 2.610.967,05

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 02/04/2025 às 10h (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

menor preço para o item

MODO DE DISPUTA:

aberto e fechado

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS

NÃO



Baixe o APP Compras.gov.br
e apresente sua proposta!

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90001/2025

PROCESSO Nº 23163.000675.2025-58

1. Torna-se público que o INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE, CNPJ/MF nº 10.729.992/0001-46, por meio da Coordenadoria de Licitações, sediada na Rua Gonçalves Chaves nº 3218, Centro, Pelotas/RS, realizará licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, nos termos da [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#), do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

2. DO OBJETO

2.1. O objeto da presente licitação é a Contratação de serviços de engenharia para a Reforma da parte 1 – Campus São Leopoldo, a serem executados com regime sem dedicação exclusiva de mão de obra, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

2.2. **A licitação será realizada em único item.**

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar deste certame os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto da licitação e que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

3.2. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicafe até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

3.3. 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, excluída 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.

3.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior 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. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.6. Não poderão disputar esta licitação:

- 3.6.1 aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
 - 3.6.2 sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;
 - 3.6.3 empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
 - 3.6.4 autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
 - 3.6.5 empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
 - 3.6.6 pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
 - 3.6.7 aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
 - 3.6.8 empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
 - 3.6.9 pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
 - 3.6.10 pessoas jurídicas reunidas em consórcio;
 - 3.6.11 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
- 3.7. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.
- 3.8. O impedimento de que trata o item 3.6.6 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.
- 3.9. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.6.4 e 3.6.5 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.
- 3.10. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
- 3.11. O disposto nos itens 3.6.4 e 3.6.5 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.
- 3.12. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol

de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

3.13. A vedação de que trata o item 3.7 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 8.1.1 e 8.13.1 deste Edital.

4.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.4.1 está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

4.4.2 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;

4.4.3 não possui 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;

4.4.4 cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.6. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.4 ou **Erro! Fonte de referência não encontrada.** sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

4.7. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.8. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

4.9. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.10. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

4.10.1 a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

4.10.2 os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

4.11. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

4.11.1 valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

4.11.2 percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

4.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.10 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

4.13. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

4.14. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

5.1.1 Valores unitário e total do item;

5.1.2 Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência.

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.2.1 O licitante **NÃO** poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

- 5.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 5.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.
- 5.9. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 5.10. Caso o critério de julgamento seja o de menor preço, os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico;
- 5.11. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico.
- 5.12. O descumprimento das regras supramencionadas 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.
- 5.13. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, o licitante deverá indicar os sindicatos, acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas que regem as categorias profissionais que executarão o serviço e as respectivas datas bases e vigências, com base na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.
- 6.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 6.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.
- 6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais 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)**.
- 6.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.

6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

6.11. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o **modo de disputa “aberto e fechado”**, onde os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

6.11.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.11.2 Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.11.3 No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

6.11.4 Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.11.5 Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.12. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.13. No caso de desconexão com o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.14. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.15. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

6.16. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

6.17. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

6.17.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.17.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

6.17.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

6.17.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

6.17.2 Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

6.17.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

6.17.2.2. empresas brasileiras;

6.17.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.17.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

6.18. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

6.19. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

6.19.1 A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

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

6.19.3 O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

6.19.4 O Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo **de 2 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.19.5 É facultado ao Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.20. Após a negociação do preço, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7. DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata e no item 3.6 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1 SICAF;

7.1.2 Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portal.datransparencia.gov.br/pagina-interna/603244-cnep>); e.

7.2. A consulta aos cadastros será realizada no nome e no CNPJ da empresa licitante.

7.2.1 A consulta no CNEP quanto às sanções previstas na Lei nº 8.429, de 1992, também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.

7.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

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

7.3.2 O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

7.3.3 Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

7.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

7.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.6.1 conter vícios insanáveis;

7.6.2 não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;

7.6.3 apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

7.6.4 não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.6.5 apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

7.7. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexecuibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

7.8. A inexecuibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada **após diligência do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão**, que comprove:

7.8.1 que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

7.8.2 inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

7.9. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

7.9.1 Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

7.9.2 No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

7.9.3 No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

7.10. Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

7.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

7.11.1 Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

7.11.2 Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.

7.11.3 Caso a produtividade for diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;

7.11.4 Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

7.11.5 Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

7.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

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

7.12.2 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.

7.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

7.14. Caso o Termo de Referência/Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

7.15. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

7.16. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

7.17. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

7.18. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

8. DA FASE DE HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.1 A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

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

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

8.4. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

8.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia digital (assinada eletronicamente).

8.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

8.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

8.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

8.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

8.10. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

8.10.1 O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado pelo telefone (53) 3030-6050 (telefonista) ou (53) 3030-6208 (Diretoria de Projetos e Obras), de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

8.10.2 Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.11. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

8.11.1 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

8.12. É de responsabilidade do licitante 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.

8.12.1 A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

8.13. A verificação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.13.1 Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **duas horas**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

8.13.2 Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

8.14. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

8.14.1 Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

8.14.2 Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

8.15. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

8.15.1 complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

8.15.2 atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

8.16. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.17. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 8.13.1.

8.18. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

8.19. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

8.20. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

9. DO TERMO DE CONTRATO

9.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente.

9.2. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

9.3. Na assinatura do contrato ou instrumento equivalente será exigido o Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal – Cadin e a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

9.3.1 A existência de registro no Cadin constitui fator impeditivo para a contratação.

10. DOS RECURSOS

10.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

10.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

10.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

10.3.1 a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

10.3.2 o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

10.3.3 o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

10.3.4 na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

10.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

10.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

10.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

10.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

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

10.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico www.ifsul.edu.br/2025.

10.11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

10.12. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

10.12.1 deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão durante o certame;

10.12.2 salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

10.12.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

10.12.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

10.12.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

10.12.2.4. deixar de apresentar amostra;

10.12.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital.

10.12.3 não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

10.12.4 recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

10.12.5 apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

10.12.6 fraudar a licitação;

10.12.7 comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

10.12.7.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

10.12.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

10.12.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada.

10.12.8 praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

10.12.9 praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

10.13. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

10.13.1 advertência;

10.13.2 multa;

10.13.3 impedimento de licitar e contratar e

10.13.4 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

10.14. Na aplicação das sanções serão considerados:

- 10.14.1 a natureza e a gravidade da infração cometida;
- 10.14.2 as peculiaridades do caso concreto;
- 10.14.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 10.14.4 os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- 10.14.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

10.15. A multa será recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

- 10.15.1 Para as infrações previstas nos itens 10.12.1, 10.12.2 e 10.12.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
- 10.15.2 Para as infrações previstas nos itens 10.12.5, 10.12.6, 10.12.7, 10.12.8 e 10.12.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

10.16. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

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

10.18. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 10.12.1, 10.12.2 e 10.12.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

10.19. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 10.12.5, 10.12.6, 10.12.7, 10.12.8 e 10.12.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 10.12.1, 10.12.2 e 10.12.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

10.20. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 10.12.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

10.21. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

10.22. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

10.23. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

10.24. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

10.25. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

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

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

11. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

11.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

11.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

11.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, através do e-mail: if-colicit@ifsul.edu.br

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

11.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo **Pregoeiro**/Agente de Contratação/Comissão, nos autos do processo de licitação.

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

12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

12.2. 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, pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

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

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

12.5. 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.

12.6. 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.

12.7. 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.

12.8. 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.

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

12.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no endereço eletrônico em www.ifsul.edu.br/2025.

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

- 12.11.1 Anexo I - Termo de Referência;
- 12.11.2 Anexo II – Especificações Técnicas;
- 12.11.3 Anexo III – Modelo de Composição do BDI;
- 12.11.4 Anexo IV – Modelo de Composição dos Encargos Sociais;
- 12.11.5 Anexo V – Minuta de Termo de Contrato;
- 12.11.6 Anexo VI – Declaração de Vistoria Técnica;
- 12.11.7 Anexo VII – Declaração de Renúncia de Vistoria Técnica.

1) O Projeto Básico completo COM TODOS OS ARQUIVOS está disponível na página www.ifsul.edu.br no seguinte caminho:

- LICITAÇÕES
- 2025
- CONCORRÊNCIA
- Concorrência Eletrônica nº 90001/2025

**ERNESTO
MONTEIRO
PEREZ:00158
900073**

Assinado de forma
digital por ERNESTO
MONTEIRO
PEREZ:00158900073
Dados: 2025.03.18
09:46:25 -03'00'

Pelotas, 12 de março de 2025.

Ernesto Monteiro Perez
Diretor de Planejamento
do Instituto Federal Sul-rio-grandense

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

SERVIÇOS COM E SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA,
OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EXCETO TIC
LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO DIRETA



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE

(Processo Administrativo nº _____/2025-__)

TERMO DE REFERÊNCIA

CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

Contratação de serviços de engenharia para a Reforma da parte 1 – Campus São Leopoldo, a serem executados com regime sem dedicação exclusiva de mão de obra, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Item	Especificação	Catser	Unidade de medida	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1	Reforma Parte 1 Campus São Leopoldo	19224	M²	2.734,44	R\$ 954,845	R\$ 2.610.967,05

- 1.1. O(s) serviço(s) objeto desta contratação é (são) caracterizado (s) como **comum(ns)**, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
- 1.2. O prazo de vigência da contratação é de 365 (trezentos e sessenta) dias corridos contados da data de assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 1.3. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

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

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

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

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1 Critérios e práticas de sustentabilidade

- 4.1.1. Segurança;
- 4.1.2. Funcionalidade e adequação ao interesse público;
- 4.1.3. Economia na execução, conservação e operação;
- 4.1.4. Possibilidade de emprego de mão de obra, materiais, tecnologia e matérias-primas existentes no local para execução, conservação e operação;
- 4.1.5. Facilidade na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade dos serviços;
- 4.1.6. Adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas; e
- 4.1.7. Impacto ambiental.

Subcontratação

- 4.2. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 35% (trinta e cinco por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

4.2.1 Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:

- Esquadrias em geral;
- Instalações de lógica;
- Reforma do reservatório metálico e de suas instalações hidráulicas;
- Instalações de proteção e prevenção contra incêndios – PPCI;
- Equipamentos; e
- Instalações de ar condicionado;

- 4.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do Contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 4.4. A subcontratação depende de autorização prévia do Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.
- 4.5. O Contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.
- 4.6. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

Garantia da contratação

- 4.7. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total da contratação.
- 4.7.1 Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, será exigida garantia adicional do fornecedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta.
- 4.8. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.
- 4.8.1 A apólice de seguro-garantia deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.
- 4.8.2 Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.
- 4.8.3 A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.
- 4.8.4 Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.
- 4.8.5 Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.
- 4.9. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 4.10. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.
- 4.11. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 4.12. Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.
- 4.12.1 O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).
- 4.13. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:
- 4.13.1 prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 4.13.2 multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

- 4.13.3 obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.
- 4.14. Em caso de seguro-garantia, a apólice deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão judicial.
- 4.15. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 4.16. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.
- 4.17. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.
- 4.18. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 4.18.1 O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- 4.18.2 Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.
- 4.19. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.
- 4.19.1 A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.
- 4.19.2 A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.
- 4.20. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.
- 4.21. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.
- 4.22. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
- 4.23. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

Vistoria

- 4.24. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00 horas às 17:00 horas.

- 4.25. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.
- 4.26. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- 4.27. Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
- 4.28. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o Contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

- 5.1. A execução dos serviços será iniciada na data definida na Ordem de Serviço, a ser emitida, cujas etapas observarão o cronograma fixado no Projeto Básico.
- 5.2. O presente instrumento terá vigência de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias corridos, contados a partir da data da assinatura do contrato, admitida a prorrogação nos termos da lei, mediante Termo Aditivo, persistindo as obrigações acessórias, especialmente as decorrentes de defeitos.
- 5.3. Na execução do Contrato serão observados os seguintes prazos:
- a) **Ordem de serviço** – será entregue junto à assinatura do contrato determinando o início de execução do objeto em até 20 (vinte) dias contados a partir da data de assinatura do mesmo.
 - b) **De execução do objeto contratual** – 150 (cento e cinquenta) dias, contados da data definida para o início da execução do objeto constante na ordem de serviço.
 - c) **De emissão do Termo de Recebimento Provisório** – 15 (quinze) dias, contados a partir da comunicação escrita da CONTRATADA informando que a obra foi concluída, após verificar o atendimento das condições contratuais.
 - d) **De emissão do Termo de Recebimento Definitivo** – 90 (noventa) dias, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Provisório, após a realização de inspeção, comprovando a adequação do objeto aos termos contratuais e desde que não haja pendência a solucionar.
 - e) **De avaliação do desempenho da obra/reforma executada** – 90 (noventa) dias, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, para monitoramento e acompanhamento do desempenho da obra/reforma no período inicial de pós-obra.
- 5.4. Quando os serviços contratados forem concluídos, caberá à Contratada apresentar comunicação escrita informando o fato à Fiscalização da Contratante, a qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório.
- 5.5. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- 5.6. A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes (Comissão de Fiscalização), acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.
- 5.7. Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela Fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.
- 5.8. 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 Termo de Recebimento Provisório.

- 5.9. O Termo de Recebimento Definitivo dos serviços contratados será lavrado em até 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da Fiscalização quanto às pendências observadas e somente depois de solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento aos operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.
- 5.10. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo, desde que o fato seja comunicado à Contratante nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão do prazo.
- 5.11. O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).
- 5.12. 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, à custa da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

Local e horário da prestação dos serviços

- 5.13. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Av. São Borja, 1860 - Bairro Rio Branco – São Leopoldo/RS
- 5.14. Os serviços serão prestados no seguinte horário: De segunda-feira a sexta-feira, das 07:30h às 18:00h.

Materiais a serem disponibilizados

- 5.15. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidade especificada a fim de atender o objetivo do projeto básico, promovendo sua substituição quando necessário.

Especificação da garantia do serviço

- 5.16. O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal, será de, no mínimo 03 (três) meses, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data limite para o recebimento definitivo do objeto, e abrangerá todo o prazo de vigência do contrato.
- 5.17. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

- 6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 6.4. O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

- 6.6. O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado.
- 6.7. O Contratado deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante todo o período de sua realização.
- 6.8. O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que o Contratado designará outro para o exercício da atividade.

Rotinas de Fiscalização

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

Fiscalização Técnica

- 6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.
- 6.11. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.
- 6.12. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.
- 6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.
- 6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.
- 6.15. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.
- 6.16. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas,

vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

- 6.17. As disposições previstas neste Termo de Referência não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação, por força da Instrução Normativa Seges/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022.

Fiscalização Administrativa

- 6.18. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.
- 6.19. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

Gestor do Contrato

- 6.20. Cabe ao gestor do contrato:

- 6.20.1 coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.
- 6.20.2 acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.
- 6.20.3 acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.
- 6.20.4 emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.
- 6.20.5 tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.
- 6.20.6 elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.
- 6.20.7 enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Do recebimento de cada etapa do cronograma físico-financeiro

- 7.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico- Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.
- 7.1.1 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.
 - 7.1.2 O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.
- 7.2. Os serviços de cada etapa serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 (dez) dias corridos, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).
- 7.2.1 O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.
 - 7.2.2 O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório de cada etapa de execução do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).
 - 7.2.3 O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório de cada etapa de execução do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)
 - 7.2.4 O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório de cada etapa de execução do objeto do contrato sob o ponto de vista técnico e administrativo.
 - 7.2.5 Para efeito de recebimento provisório de cada etapa de execução do cronograma físico financeiro, 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 d'a 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.
 - 7.2.6 Será considerado como ocorrido o recebimento provisório de cada uma das etapas do cronograma físico financeiro, quando da entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
 - 7.2.7 O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório na conclusão da (o) obra/serviço.
 - 7.2.8 A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório na conclusão da (o) obra/serviço. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

- 7.2.9 O Recebimento Provisório na conclusão da (o) obra/serviço também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- 7.2.10 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 7.3. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo de cada etapa da execução contratual.
- 7.4. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias corridos, contados do recebimento provisório de cada etapa da execução contratual, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:
- 7.4.1 Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).
 - 7.4.2 Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
 - 7.4.3 Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados em cada etapa da execução contratual, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
 - 7.4.4 Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
 - 7.4.5 Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
- 7.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 7.6. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
- 7.7. O recebimento provisório ou definitivo de cada etapa da execução contratual não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

- 7.8. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

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

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

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

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

7.11. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.12. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

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

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

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

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

Prazo de pagamento

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

7.18. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do INCC – Índice Nacional de Construção Civil como correção monetária.

Forma de pagamento

- 7.19. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 7.20. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 7.21. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 7.21.1 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 7.22. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Antecipação de pagamento

- 7.23. A presente contratação não permite a antecipação de pagamento (s).

Cessão de crédito

- 7.24. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.
- 7.24.1 As cessões de crédito não abrangidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, dependerão de prévia aprovação do contratante.
- 7.25. A eficácia da cessão de crédito não abrangida pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.
- 7.26. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.
- 7.27. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração (Instrução Normativa nº 53, de 8 de julho de 2020 e Anexos).
- 7.28. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

DO REAJUSTE (art. 92, V)

- 7.29. Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.
- 7.29.1 O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base no SINAPI do mês de janeiro de 2025 e na PLEO-FRANARIN, planilha eletrônica de orçamento utilizada pelo IFSul, também datada de janeiro de 2025.
- 7.30. Após o interregno de um ano, independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice Nacional do Custo de Construção - INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 7.31. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 7.32. No caso de atraso ou não divulgação do (s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja (m) divulgado (s) o (s) índice (s) definitivo (s).
- 7.33. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
- 7.34. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 7.35. 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.
- 7.36. O reajuste será realizado por apostilamento.

INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 7.37. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:
- a) Der causa à inexecução parcial do contrato;
 - b) Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
 - c) Der causa à inexecução total do contrato;
 - d) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
 - e) Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
 - f) Praticar ato fraudulento na execução do contrato;
 - g) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
 - h) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
- 7.38. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:
- I. **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

- II. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- III. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

IV. **Multa:**

- (1) Moratória de 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;
- (2) *Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.*
 - a. *O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o [inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021](#).*
- (3) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 11.1, de 0,1% a 30% do valor do Contrato.
- (4) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 11.1, de 0,1% a 20% do valor do Contrato.
- (5) Para infração descrita na alínea “b” do subitem 11.1, a multa será de 0,1% a 15% do valor do Contrato.
- (6) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 11.1, a multa será de 0,1% a 15% do valor do Contrato.
- (7) Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 11.1, a multa será de 0,1% a 10% do valor do Contrato.

7.39. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

7.40. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

7.41. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

7.42. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

7.43. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

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

7.45. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) A natureza e a gravidade da infração cometida;

- b) As peculiaridades do caso concreto;
- c) As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) Os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

- 7.46. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).
- 7.47. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 7.48. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)
- 7.49. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.
- 7.50. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

- 8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Regime de Execução

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

Critérios de aceitabilidade de preços

- 8.3. O critério de aceitabilidade de preços será o menor valor global estimado para a contratação.
- 8.4. O interessado que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021);

Exigências de habilitação

- 8.5. Previamente à celebração do contrato, a Administração verificará o eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de sanção que a impeça, mediante a consulta a cadastros informativos oficiais, tais como:
- a) SICAF;
 - b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);
 - c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portalttransparencia.gov.br/sancoes/cnep>)
- 8.6. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa interessada e 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.
- 8.7. Caso conste na Consulta de Situação do interessado 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.
- 8.8. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 8.9. O interessado será convocado para manifestação previamente a uma eventual negativa de contratação.
- 8.10. Caso atendidas as condições para contratação, a habilitação do interessado será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.
- 8.11. É dever do interessado manter atualizada a respectiva documentação constante do SICAF, ou encaminhar, quando solicitado pela Administração, a respectiva documentação atualizada.
- 8.12. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 8.13. Se o interessado for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, caso exigidos, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 8.14. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.
- 8.15. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

- 8.16. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
- 8.17. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 8.18. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
- 8.19. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou

contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

- 8.20. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 8.21. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
- 8.22. Consórcio de empresas: contrato de consórcio devidamente arquivado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis (art. 279 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976) ou compromisso público ou particular de constituição, subscrito pelos consorciados, com a indicação da empresa líder, responsável por sua representação perante a Administração (art. 15, caput, I e II, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 8.23. Ato de autorização para o exercício de atividades na área da engenharia e da arquitetura, expedido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU ou pelo Conselho Federal de Técnicos Industriais – CFT, nos termos das normas pertinentes (Leis 6.496/77, 12.378/2010 e 13.639/2018);
- 8.24. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 8.25. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 8.26. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 8.27. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 8.28. Declaração de 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;
- 8.29. 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;
- 8.30. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Distrital ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 8.31. Prova de regularidade com a Fazenda Distrital ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 8.32. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

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

Qualificação Econômico-Financeira

- 8.34. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;
- 8.35. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);
- a) Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando;
 - b) Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);
 - c) As empresas criadas no exercício financeiro da contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e
 - d) Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
 - e) Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao
- 8.36. Caso a empresa interessada apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.
- 8.37. As empresas criadas no exercício financeiro da contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).
- 8.38. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

- 8.39. Declaração de que o interessado tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação;
- 8.40. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
- 8.41. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente (escrever por extenso, se for o caso), em plena validade. Registro ou inscrição da empresa licitante 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;
- 8.42. 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.

- 8.43. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;
- 8.44. 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 (os) responsável (is) técnico (s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação.
- 8.45. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, 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 licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.
- 8.46. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 67, § 6º, da Lei nº 14.133, de 2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.
- 8.47. 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, serviços de engenharia ou de técnica industrial.
- 8.48. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão apresentar atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável.
- 8.49. O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante 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.

Disposições gerais sobre habilitação

- 8.50. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 8.51. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 8.52. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 9.1. O custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável, é de R\$ 2.610.967,05 (dois milhões, seiscentos e dez mil novecentos e sessenta e sete reais e cinco centavos), conforme custos unitários apostos na tabela contida no item 0 acima.

ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.
- 10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:
- V. Gestão/unidade: Campus São Leopoldo - 158126;
 - VI. Fonte de recursos: [...];
 - VII. Programa de trabalho: [...];
 - VIII. Elemento de despesa: 449000; e
 - IX. Plano interno: [...].

DISPOSIÇÕES FINAIS

- 11.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

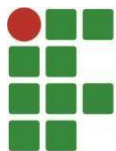
Pelotas, 25 de fevereiro de 2025.

Documento assinado digitalmente
 **DAVISON GUIMARAES SOPENA**
Data: 26/02/2025 19:13:06-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Davison Guimarães Sopena
Engenheiro Civil – CREA/RS 49868
Coordenador de Projetos – DPO IFSul

Documento assinado digitalmente
 **MICHEL FORMENTIN DE OLIVEIRA**
Data: 26/02/2025 18:42:19-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Michel Formentin de Oliveira
Engenheiro Civil – CREA/RS 167210
Diretor de Projetos e Obras – DPO IFSul



ANEXO II

**CAMPUS SÃO LEOPOLDO
REFORMA – PARTE 1**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Fevereiro de 2025.



DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Rua Gonçalves Chaves, 3218 – CEP 96015-560 – Pelotas/RS
Fone (53) 30306210 – if-dpo@ifsul.edu.br – if-cproj@ifsul.edu.br



GENERALIDADES

A presente especificação refere-se às **Campus São Leopoldo - Reforma – Parte 1**, pertencente ao Instituto Federal Sul-rio-grandense - IFSul, sito à Av. São Borja, nº 1860 - Bairro Rio Branco – São Leopoldo/RS.

Para efeito das presentes especificações, o termo **CONTRATADA** define a proponente vencedora do certame licitatório, a quem for adjudicada a obra. O termo **FISCALIZAÇÃO** define a Comissão de Fiscalização que representa o IFSul perante a CONTRATADA e a quem esta última deverá se reportar. O termo **CONTRATANTE** define o Instituto Federal Sul-rio-grandense.

A obra contempla serviços preliminares, infraestrutura/fundações simples, superestrutura, alvenaria/vedação/divisória, esquadrias, cobertura, instalações elétricas, instalações lógica/telefônica, instalações hidráulicas e sanitárias, isolamento térmica e acústica, instalações de combate a incêndio, revestimentos, vidros, pintura, serviços complementares, paisagismo/urbanização, equipamentos, gerenciamento de obras/fiscalização, forro, ar condicionado e piso. Os serviços serão regidos pelas presentes Especificações Técnicas e Desenhos em anexo, sendo executados por profissionais qualificados e habilitados, de acordo com as Normas Técnicas reconhecidas e aprovadas. A obra será executada em uma etapa e trata-se de um prédio que se encontra parcialmente em uso, o que acarretará em um maior cuidado por parte da CONTRATADA com relação à segurança na obra e na própria execução da mesma, como no caso das demolições e preservação das instalações existentes nos ginásios. O trabalho deverá ocorrer, sempre que possível, no mesmo horário de funcionamento do campus, respeitando o horário de silêncio noturno.

Demais instruções serão repassadas à CONTRATADA, pela FISCALIZAÇÃO, em momento oportuno.

Todo o piso 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, que além disso deverá efetuar um rigoroso controle tecnológico dos materiais utilizados e serviços executados na obra. Verificar e/ou ensaiar os elementos da obra, a fim de garantir a adequada execução da mesma.

Os materiais especificados serão de primeira qualidade, atendendo os requisitos das Especificações Técnicas 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.

Também serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os impostos, taxas, emolumentos, alvarás e encargos necessários à execução dos serviços.

A CONTRATADA ficará responsável por tramitar a documentação, junto a prefeitura, para obtenção do alvará de execução da obra.

- A ITENIZAÇÃO DESTAS ESPECIFICAÇÕES SEGUE A NUMERAÇÃO DO SIMEC –



DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Rua Gonçalves Chaves, 3218 – CEP 96015-560 – Pelotas/RS
Fone (53) 30306210 – if-dpo@ifsul.edu.br – if-cproj@ifsul.edu.br

1. PROJETOS

1.1 Projetos básicos

A CONTRATADA deverá fornecer, à FISCALIZAÇÃO, durante todo o período de execução das reformas e adaptações, informações para a elaboração do projeto “as built” (como construído). As plantas atualizadas, em meio digital, e desenhos de qualquer elemento ou instalação da obra, que, por motivos diversos, hajam sofrido modificação no decorrer dos trabalhos, caracterizaram o “as built” e serão elaboradas pela CONTRATANTE. O projeto “as built” compreende o Projeto Arquitetônico, os complementares e os detalhamentos.

1.3 Aprovação de projetos em órgãos públicos

A aprovação dos projetos em órgãos públicos será uma atribuição exclusiva da CONTRATANTE, salvo se houver interesse da CONTRATADA em assumir esse compromisso, através de um acordo explícito entre as partes envolvidas no contrato, mas sem ônus à CONTRATANTE.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS

2.1 Medicina e segurança do trabalho

Englobam as ações necessárias para o atendimento às exigências legais, federais e municipais, além daquelas constantes nas presentes especificações, referentes à Medicina e Segurança do Trabalho. Para todos os fins, inclusive perante a FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA será responsável por todos os trabalhadores da obra, incluindo os ligados diretamente a eventuais subempreiteiros.

A CONTRATADA deverá propiciar a todos seus funcionários, atuantes em serviços relacionados ao objeto da Licitação, o atendimento das medidas preventivas de Segurança de Trabalho, conforme a NR-6, NR-8, NR-10, NR-18 e NR-35, sob pena de suspensão dos serviços pela FISCALIZAÇÃO, em caso de não cumprimento dessas medidas.

2.1.1 Equipamentos de proteção individual

A CONTRATADA deverá propiciar aos seus funcionários, atuantes em serviços relacionados ao objeto da Licitação, o atendimento das medidas preventivas de Segurança do Trabalho, conforme NR-6, NR-8, NR-10, NR-18 e NR-35 sob pena de suspensão dos serviços pela FISCALIZAÇÃO, durante o prazo de execução, em caso de não cumprimento dessas medidas.

Obs.: Estas medidas estão previstas nos encargos sociais orçados.



2.5 Instalação do canteiro de obras

2.5.2 Escritórios e banheiros

A CONTRATANTE irá disponibilizar, dentro de seu campus, espaço para que a CONTRATADA possa utilizar vestiários, sanitários, refeitório e guarda de material (depósito) para uso dos seus funcionários, sendo de inteira responsabilidade da CONTRATADA a limpeza e manutenção destes locais.

2.5.3 Derivação de redes elétricas, água e esgotos

Serão utilizadas as ligações existentes no ginásio, como água e energia elétrica, para atender a demanda do canteiro de obra.

Os custos mensais referentes ao consumo de água e energia elétrica serão pagos pela CONTRATANTE.

Todos os custos com a execução destas derivações provisórias serão de responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus à CONTRATANTE.

2.6 Tapumes

2.6.3 Tela de polietileno

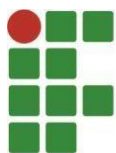
Nos espaços que serão isolados, para delimitar os locais que sofrerão intervenções, serão instalados pedestais balizadores fabricados em polietileno de alta densidade, com 90cm de altura, apoiados sobre o piso existente de forma a não danificá-lo, espaçados, no máximo a cada 2,00m, e interligados por corrente plástica zebraada.



2.7 Placas de identificação em obras

Considerando que o artigo 16 da Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e a Resolução do CONFEA nº. 407, de 09 de agosto de 1996, fica estabelecida a obrigatoriedade da colocação e manutenção de placas em obras, instalações ou serviços. As placas





de identificação do exercício profissional deverão permanecer obrigatoriamente na obra, instalação ou serviço, durante todo o tempo em que houver atividade técnica.

Esta placa será custeada pela CONTRATADA e deve conter os elementos a seguir, obrigatoriamente:

I - nome(s) do(s) responsável(eis) técnico(s) pela execução da obra, instalação ou serviço, de acordo com o(s) seu(s) registro(s) ou visto(s) no CREA e/ou CAU.

II - título, número da carteira e/ou do(s) “visto(s)” do(s) profissional(is) no CREA e/ou CAU.

III - nome da empresa executora da obra, instalação ou serviço, se houver, com a indicação do respectivo número de registro ou “visto” no CREA e/ou CAU.

A placa indicativa da obra, prevista no orçamento, conterá a marca do Governo Federal e informações referentes ao certame, deverá ser executada em estrutura metálica (tipo metalon), para posterior aplicação de lona plástica adequada à utilização em área externa (tipo night'n day), devidamente impressa a partir de modelo a ser apresentado em arquivo digital pela FISCALIZAÇÃO. Suas dimensões deverão ser de, no mínimo, 1,125x1,80m (altura x base), fixada em local visível, de acordo com as exigências do CREA/RS e da Prefeitura de São Leopoldo.

2.8 Demolições e remoções

Especificações Gerais

As demolições serão de responsabilidade da CONTRATADA e deverão ser feitas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a integridade do lugar e de seus usuários.

A CONTRATADA deverá elaborar o Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC. O Plano deverá atender as prescrições da Resolução 307/2002 do CONAMA e legislação local, devendo conter no mínimo os dados do empreendimento, responsáveis técnicos pela obra, responsáveis técnicos pela elaboração e execução do PGRCC, caracterização dos resíduos, modo de triagem, acondicionamento, transporte e destinação dos resíduos, plano de capacitação dos trabalhadores e cronograma de implementação do Plano.

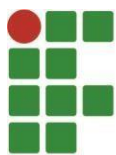
O PGRCC deve ser elaborado por profissional devidamente habilitado em conselho de classe.

A CONTRATADA terá o prazo de 25 dias, após a assinatura do contrato, para disponibilizar o PGRCC à FISCALIZAÇÃO e protocolá-lo junto ao órgão responsável pela aprovação do PGRCC, no município de São Leopoldo.

Será procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular na obra no decorrer da execução dos serviços.

Segue abaixo a descrição dos elementos que deverão ser removidos e/ou reaproveitados, bem como a “Metodologia para execução”.





Metodologia para execução

- Retirar, proteger, ou isolar as linhas de abastecimento de água, energia elétrica, gás, canalizações de esgoto cloacal e pluvial, de acordo com as normas das concessionárias locais;
- Verificar, periodicamente, o estado das edificações do entorno de maneira a avaliar a integridade das mesmas. Produzir laudo escrito com fotografias do entorno antes do início dos serviços;
- Os elementos construtivos demolidos não devem ser abandonados em posição que possa ocorrer desabamento devido ao peso próprio ou ventos;
- O armazenamento do material demolido e removido não deve prejudicar o trânsito de pessoas e veículos, nem o escoamento natural das águas;
- Devem ser observados, ainda, os seguintes requisitos para a execução do serviço: segurança à mão-de-obra e terceiros, mantendo, também, a integridade das edificações vizinhas; facilidade na execução, conservação e operação; possibilidade de emprego de mão-de-obra e tecnologia da localidade;
- Suspende a demolição e comunicar à Comissão de Fiscalização caso seja encontrado algum tipo de material inflamável ou tóxico não observado antes do início do processo de demolição. A remoção deste tipo de material será orientada pela FISCALIZAÇÃO;

Todos os questionamentos técnicos, quando da execução do serviço, deverão ser enviados à Diretoria de Projetos e Obras, utilizando-se simultaneamente os endereços eletrônicos: if-dpo@ifsul.edu.br, if-cproj@ifsul.edu.br e if-cfisc@ifsul.edu.br.

2.8.2 Demolição de alvenaria de tijolos

Haverá demolição de alvenaria de tijolos para abertura de vãos, conforme destacado em projeto (PAR 03).

A demolição deve ser realizada com equipamentos de maior precisão, a fim de possibilitar um melhor acabamento final.

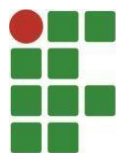
2.8.3 Remoção de esquadrias de alumínio

Serão removidas as esquadrias conforme indicação no projeto (PAR 03). Previamente à retirada, deverá ser verificado com a FISCALIZAÇÃO se há interesse de reaproveitamento, das mesmas. Caso não haja esse interesse, a CONTRATADA deve realizar o descarte conforme PGRCC, observando a metodologia para execução.

2.8.4 Remoção de instalações elétricas

Os materiais elétricos a serem removidos, que estiverem em condições de serem reaproveitados, deverão ser entregues à FISCALIZAÇÃO, a qual deverá fazer constar em





Diário de Obra o tipo de material e a quantidade recebida. Esses materiais deverão ser encaminhados ao departamento de manutenção do campus, à utilização na reposição, substituição e/ou ampliação de instalações futuras.

2.8.6 Demolição de revestimentos

Nos sanitários adjacentes à quadra poliesportiva, parte do azulejo será demolido para a passagem das tubulações hidrossanitárias de água.

2.8.7 Demolição e remoção de pisos

Os pisos vinílicos e de madeira serão retirados nos locais indicados na planta (PAR 03). Grande parte do piso de madeira (área da quadra poliesportiva e mezanino intermediário deverá ser lixado e pintado, conforme indicado). Nos sanitários adjacentes à quadra poliesportiva, parte do piso cerâmico será demolido para a passagem das tubulações hidrossanitárias de esgoto.

2.8.9 Demolição de concreto

Haverá demolição de concreto armado, na área das escadas e arquibancadas, conforme indicado em projeto (PAR 03) e previsão nesse item do orçamento. As escadas em concreto indicadas na planta à demolição também estão orçadas nesse subitem.

2.8.11 Remoção de instalações hidrossanitárias

Além dos aparelhos sanitários - vasos sanitários e lavatórios - indicados na planta (PAR 03) - todos os acessórios como: tampas de vaso, torneiras, registros, válvulas de descarga, chuveiros, mãos francesas enferrujadas dos mictórios e lavatórios, assim como as portas em PVC dos boxes, deverão ser removidas.

Deverão ser retiradas as instalações de esgoto e água existentes e aparentes que não serão aproveitadas, ou seja, as que não terão ligação com as tubulações projetadas na reforma. Nestas instalações estão incluídos tubos, conexões, caixas sifonadas, ralos e caixas de gordura.

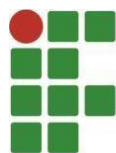
2.8.12 Remoção de rodapés

Serão removidos todos os rodapés existentes na área em que for removido também o piso de madeira.

2.8.14 Demolição de contrapiso

Será demolido o contrapiso numa faixa de 20cm de largura, para instalação das redes hidrossanitárias, conforme indicação nas plantas hidrossanitárias.





2.8.16 Remoção de cobertura

Serão retiradas telhas translúcidas quebradas da fachada e telhas translúcidas inteiras da cobertura do pátio lateral ao mezanino intermediário, conforme indicado em projeto (PAR 03).

2.8.17 Demolição de laje de entrepiso

Deverá ser demolida laje de entrepiso que apoia a escada existente para dar lugar à nova escada metálica. A demolição contempla laje numa espessura de 10 cm, na área dos radiers a serem executados.

2.8.18 Remoção de forro

Deverá ser removido forro de PVC no mezanino 2 e substituído por forro de placas de EPS ISOPOR.

2.8.21 Remoção de corrimão e guarda-corpo

Haverá a retirada dos guarda-corpos e corrimãos existentes nas escadas, pois estão com alturas fora de norma e não coincidem com a inclinação das escadas metálicas a serem construídas, conforme indicação em projeto. Esses elementos deverão ser removidos com todo cuidado e entregue à FISCALIZAÇÃO, pois poderão ser reaproveitados.

2.8.24 Remoção de instalações de prevenção contra incêndio

As instalações existentes de prevenção contra incêndio deverão ser cuidadosamente removidas nos trechos que correspondem as áreas que sofrerão intervenções, com ferramentas apropriadas para tal fim, de maneira a não danificá-las.

Todos os elementos retirados deverão ser adequadamente estocados, protegidos contra avarias e, posteriormente, reutilizados.

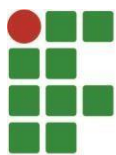
2.8.25 Remoção de divisórias

Serão retiradas as divisórias leves (tipo Divilux), cuidadosamente, dos locais indicados na planta (PAR 03). A FISCALIZAÇÃO definirá o destino das divisórias.

2.8.28 Remoção de condicionadores de ar

Deverão ser removidos os condicionadores de ar na sala dos professores e nos sanitários do mezanino intermediário. O destino desses equipamentos deverá ser definido pela FISCALIZAÇÃO.





2.8.35 Remoção de ventilador de teto

Deverão ser removidos os ventiladores de teto do mezanino 2. O destino desses ventiladores deverá ser definido pela FISCALIZAÇÃO.

2.8.36 Retirada de tampo de granito

As bancadas de granito dos lavatórios com hachuras, na planta a demolir, deverão ser removidas com muito cuidado para serem reaproveitadas na nova configuração de layout dos sanitários, conforme planta a construir (PAR 04).

2.8.37 Remoção de equipamentos

O bebedouro existente no mezanino intermediário deverá ser removido e reinstalado conforme projeto arquitetônico.

2.10 Transportes

O acesso de pessoal será pela entrada principal do câmpus. O transporte externo ou interno deverá ser feito, tanto quanto possível, no mesmo horário do expediente normal do campus. Em caso contrário, deverá ser precedido de prévia solicitação e autorização da FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA deve seguir rigorosamente as orientações da NR-11 – Transporte / Movimentação / Armazenagem / Manuseio de Materiais.

Os entulhos resultantes dos serviços deverão ser transportados para fora do câmpus, com o auxílio de caçambas coletoras de 5m³, que deverão ser instaladas na área interna do câmpus, o mais próximo possível do local das intervenções, e em local acordado com a FISCALIZAÇÃO.

2.11 Limpeza permanente da obra

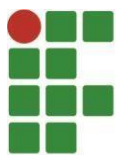
O local da obra deverá ser limpo frequentemente, evitando o acúmulo de entulho. O material resultante de escavações, remoções e limpeza deve ser retirado da área de construção e/ou terreno, conforme o PGRCC.

2.12 Máquinas, equipamentos e ferramentas

O fornecimento de máquinas, equipamentos e ferramentas, em geral, serão de responsabilidade da CONTRATADA, incluindo seus custos.

O aluguel dos andaimes, mobilização e desmobilização, montagens e desmontagens, estão contemplados em planilha orçamentária, sendo a responsabilidade pela utilização e averiguação dos mesmos, em atendimento a NR-35, da CONTRATADA. Foi prevista a locação mensal de andaime metálico, tipo torre, para atender até 4 pavimentos (equivalente a 10 metros de altura), com 8 pranchas de um metro, 4 sapatas e com guarda-corpo, a ser utilizado na troca e remoção de telhas, pintura da estrutura metálica do telhado, assim





como para as instalações elétricas e de lógica. Os quantitativos orçados estão atrelados à duração dos serviços específicos no cronograma de obras.

A CONTRATADA deve seguir rigorosamente as orientações da NR-35 – Trabalho em Altura e da NR-12 – Máquinas e Equipamentos.

3 MOVIMENTO DE TERRA

3.1 Escavações

Serão procedidas escavações para execução da infraestrutura e das redes complementares. O material resultante considerado “entulho” deverá ser retirado para fora do campus, conforme previsto no item “2.11 Limpeza permanente da obra”, exceto quando o mesmo, por suas características, possa ser aproveitado como aterro ou reaterro. O material que porventura vier a ser reaproveitado será colocado em áreas próximas ao local da obra, definido pela FISCALIZAÇÃO. A escavação será procedida manualmente, conforme previsão orçamentária. Para execução dos radiers, foi prevista escavação de 40 cm de profundidade, na área de execução.

3.2 Aterros

3.2.1 Nivelamento e compactação do terreno

Consiste no nivelamento e compactação do solo que sofrerá intervenção, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados.

O aterro previsto deverá ser executado com material local e ter camadas com espessura máxima de 10cm após compactado, devendo ser executadas camadas complementares para atingir as cotas determinadas nos projetos. Deve ser observada a proteção das redes complementares.

Acima do aterro e logo abaixo do contrapiso, deverá ser executada uma camada de reaterro manual de valas com brita 1 ou 2, de até 5cm de espessura, para servir de lastro para posterior aplicação de contrapiso.

Aplicação: nos locais de intervenção.

3.2.2 Reaterro e compactação manual de valas

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de valas executadas para instalação de tubulações enterradas.

O reaterro, no caso de vala aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 30cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço com compactação através de compactador tipo "sapo", até o nível do terreno natural. Onde



a tubulação passar por pavimento em área de veículos, essa deverá receber proteção mecânica, para a distribuição das cargas, conforme subitem "15.5 Envelopamento de concreto em tubulações". Em hipótese alguma será aceito reaterro com solo contendo material orgânico.

Aplicação: onde houver abertura de valas para instalação de tubulação.

3.3 Reaterro de cavas de fundação

Após a concretagem e desforma dos radiers, o espaço externo compreendido entre o radier e o piso ao seu entorno deve ser preenchido com parte do material retirado na escavação e acabamento com contrapiso de espessura de 10 cm. A compactação do solo deve ser feita em camadas de no máximo 30 cm de espessura.

Aplicação: nas áreas onde forem construídas as escadas e cabine da plataforma elevatória, de acordo com as intervenções a construir.

- ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA INFRAESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES, FUNDAÇÕES ESPECIAIS E SUPERESTRUTURA -

• Estrutura de concreto armado

Deverá ser executada de acordo com o Projeto Estrutural e prescrições da *NBR 6118:2023*. Até o décimo dia da obra, juntamente com a Etapa de Instalação do Canteiro, a CONTRATADA apresentará, à apreciação da FISCALIZAÇÃO, o Plano de Concretagem (indicando inclusive o traço, granulometria e aditivos) que pretende executar.

Chama-se a atenção de que não deverão ser executados remendos ou nateamento da superfície para fins de retoque, devendo ser obedecido o cobrimento indicado.

A concretagem somente será efetuada após verificação e autorização por escrito da FISCALIZAÇÃO. Especial cuidado no nível e alinhamentos, com todas as escoras e estroncas contraventadas, bem como furos para passagem de dutos.

• Fôrmas

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira galgada, bitolada e aplainada em uma face, chapas de compensado ou chapas metálicas, dispensando-se o aplainamento nos elementos que não vierem a ter contato direto com o concreto.

Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme *NBR 14931:2023 - item 10.2*.

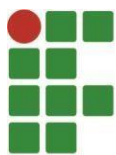
O uso de desformador a base de resina, tipo Separol, deverá ser considerado.

As fôrmas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta.



DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Rua Gonçalves Chaves, 3218 – CEP 96015-560 – Pelotas/RS
Fone (53) 30306210 – if-dpo@ifsul.edu.br – if-cproj@ifsul.edu.br



Reitera-se a exigência de atendimento à *NBR 6118:2023*, com especial atenção quanto aos níveis indicados em planta, contraventamento de escoras, prumos e verticalidade (não será exigida apenas a amarração do arame, mas também o contraventamento externo com caibros e, onde necessário, com espaçadores).

• Armadura

Constitui-se de barras de aço de classe CA-50A e CA-60, em conformidade com a *NBR 7480:2024*, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da *NBR-6118:2023*.

Espaçadores: a fim de facilitar a colocação e cobrimento da armadura, considera-se a utilização de espaçadores plásticos ou de tacos de argamassa (rapaduras). Na posição de ferragem negativa das lajes poderão ser utilizados espaçadores metálicos (caranguejos). A colocação dos espaçadores deverá ser feita anteriormente ao pedido de verificação e liberação para concretagem.

• Concretagem

Permitido o uso de concreto pré-misturado, desde que atenda no mínimo o fck de 25Mpa, com fornecimento prévio da composição do traço em peso.

Verificação do “slump” no recebimento de cada caminhão, na presença da FISCALIZAÇÃO.

Vetar o uso de concreto bombeado caso não houver plano de concretagem e consequente reforço do escoramento, estanqueidade das fôrmas e cuidados com armadura negativa.

Uso de aditivos: somente sob consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, acompanhada de justificativa por escrito.

Cura: por aspersão, iniciada no máximo 24h após a concretagem, no mínimo por 14 dias, duas vezes por dia (manhã e tarde).

Concretagem: de acordo com o Plano de Concretagem aprovado, será liberada após solicitação pela CONTRATADA, e conferência pela FISCALIZAÇÃO das fôrmas e ferragens e comprovada a disponibilidade, no Canteiro, do material necessário para o volume a executar.

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de dois vibradores mecânicos de imersão.

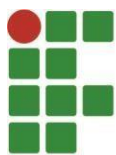
Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros.

A concretagem será acompanhada por Técnico da CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO.

• Controle tecnológico

Trabalhabilidade: será controlada com Ensaio de Abatimento - Cone de Abrams.





Os ensaios serão executados pela CONTRATADA e acompanhados pela FISCALIZAÇÃO.

Resistência do Concreto: será feito um Controle Assistemático conforme a *NBR-6118:2023*. Os corpos de prova serão moldados na presença da FISCALIZAÇÃO e os ensaios procedidos em laboratório idôneo, a cargo da CONTRATADA.

• Aditivos

Aditivos de origem conhecida poderão ser utilizados desde que justificados pela CONTRATADA e aprovados pelas prescrições dos fabricantes e aplicados na presença de Técnico da CONTRATADA.

Nas juntas de concretagem (vigas e lajes), no caso de paralisação superior à 12h, deverá ser prevista a utilização de adesivo epóxi, aplicado rigorosamente de acordo com as instruções do fabricante.

O uso de aditivos deverá ser submetido à apreciação prévia da FISCALIZAÇÃO.

• Cura e desforma

Em conformidade com as determinações da *NBR-6118:2023*.

Prever a necessidade de aguador no caso de concretagem efetuada em véspera de feriados e/ou dias em que não haja trabalho em obra.

4 INFRAESTRUTURA / FUNDAÇÕES SIMPLES

4.6 Radier

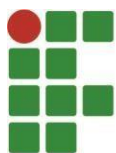
As especificações do Radier serão idênticas às de concreto armado, com a utilização de concreto com fck mínimo igual a 25 MPa. Acabamento em concreto natural, com superfície uniformemente alisada. Após as escavações, prever a colocação de lona plástica no fundo da vala, seguida do preenchimento com lastro de brita, na espessura de 5 cm. Os raders são conectados às vigas de baldrame e aos muros de contenção, formando elementos monolíticos. Particularidades locais que impeçam a execução das fundações conforme projeto devem ser apresentadas à FISCALIZAÇÃO, que providenciará os ajustes necessários.

Aplicação: conforme projeto estrutural.

4.7 Cortinas/Muro de contenção

Haverá a execução de muros de contenção de concreto armado com fck mínimo de 25 MPa a partir dos raders projetados nas escadas 1 e 2, conforme projeto estrutural. Estes elementos foram previstos no orçamento no subitem “4.6 Radier”.





5 FUNDAÇÕES ESPECIAIS

Não se aplica.

6 SUPERESTRUTURA

6.1 Estrutura de concreto

6.1.4 Cinta de amarração

As cintas (fôrmas, armadura, concretagem, cura e desforma) devem seguir o item “*ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA INFRAESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES, FUNDAÇÕES ESPECIAIS E SUPERESTRUTURA*”. A armadura longitudinal CA-50 deve ser de 4 barras de diâmetro de 10 mm e os estribos CA-60 serão de diâmetro de 5 mm a cada 20 cm.

Aplicação: foram previstas cintas para o topo das alvenarias de tijolo maciço.

6.1.5 Vergas/Contra-Vergas/Taipás

Especificações Gerais

As vergas, contra-vergas e taipás (fôrmas, armadura, concretagem, cura e desforma) devem seguir o item “*ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA INFRAESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES, FUNDAÇÕES ESPECIAIS E SUPERESTRUTURA*”.

Vergas

Deverão ser executadas vergas na parte superior dos vãos com largura igual ou superior a 1,20m.

Executadas com largura igual a espessura das alvenarias, altura mínima de 15 cm ou 12% do vão, e traspasse de 10% do vão (com no mínimo 15cm para cada lado) apoiadas nas alvenarias.

As vergas serão em concreto e armadas com 4 barras de aço, de diâmetro 8mm e estribos de diâmetro 5mm a cada 15cm.

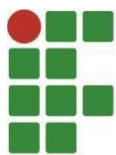
Contra-Vergas

Deverão ser executadas contra-vergas na parte inferior dos vãos com largura igual ou superior a 1,20m.

Executadas com largura igual a espessura das alvenarias, altura de 10cm e traspasse de 10% do vão (com no mínimo 30cm para cada lado) apoiadas nas alvenarias.

As contra-vergas serão em concreto e armadas com 4 barras de aço, de diâmetro 8mm e estribos de diâmetro 5mm a cada 15cm.





Taipás

Deverão ser executados taipás na parte superior dos vãos com largura menor que 1,20m.

Executados com 3 barras, diâmetro de 6mm e colocadas na junta (argamassa de cimento e areia) entre os tijolos. As barras deverão ter um traspasse de 10% do vão (com no mínimo 10cm para cada lado) apoiadas nas alvenarias.

Obs.: A argamassa dos taipás não deverá conter cal, e está orçada junto ao sub-subitem “7.1.1 Alvenarias de tijolos cerâmicos furados”.

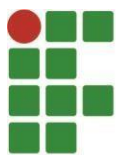
6.2 Estrutura metálica

As estruturas metálicas das escadas e dos acessos às plataformas elevatórias serão formadas por chapas lisas e corrugadas de aço laminado a quente, qualidade estrutural ASTM A36, na espessura de 4,76mm. Os degraus das escadas serão formados por chapas de aço de piso corrugadas (xadrez) de 4,76mm de espessura. Cada degrau, composto por espelho e base será soldado nos degraus adjacentes formando estrutura monolítica. Os degraus serão soldados nos perfis retangulares de chapa lisa situados nas laterais das escadas. As vigas das escadas serão apoiadas em pilares metálicos formados pelas mesmas chapas lisas. Os pilares serão soldados às chapas grossas de 10mm de espessura, na base, de aço ASTM A36, sendo essas fixadas com parabolt de Ø 10mm nas vigas de concreto dos radiers. Os parabolts terão 70 mm de comprimento, no mínimo, fixados conforme detalhamento. Os acessos às plataformas elevatórias terão estruturas com chapas de aço lisas, fixadas em pilares metálicos ou sobre cintas de concreto acima das alvenarias de tijolos maciços, estas executadas acima das arquibancadas, conforme projeto. Os demais perfis estruturais devem ser executados conforme projeto, sendo os perfis não comerciais formados por solda de chapas cortadas. Perfis formados por chapas dobradas podem ser aceitos se submetidos e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

As soldas serão do tipo “MIG” contínua e devem ser executadas ao redor da seção do perfil a ser soldado, ao longo do perímetro, sem interrupções. O cordão de solda deve ter espessura de 4 a 6 mm. As soldas devem ser lixadas e escovadas para garantir um bom acabamento, com o cuidado de não comprometer a resistência. Prever acabamento com fundo e esmalte sobre metal, em duas demãos, especificados no item 17. Pintura. Os perfis retangulares devem ter superfícies internas pintadas com fundo e esmalte, em duas demãos, antes da solda, para eliminar a possibilidade de corrosão pelo interior.

Verificar as condições de acesso ao local para definir etapas de montagem da estrutura metálica. Todos os vãos e medidas deverão ser conferidos e confirmados em obra.





7 ALVENARIA/ VEDAÇÃO/ DIVISÓRIA

7.1 Alvenarias

7.1.1 De tijolos cerâmicos furados

A execução da alvenaria será de tijolos furados, bem queimados, isento de trincas e com fornecedor identificado. Dimensões uniformes e com resistência mecânica e porosidade satisfazendo a *NBR-8545* e demais normas da ABNT atinentes ao assunto e, necessariamente, com peso aparentemente não superior a 1.400Kg/m³.

As alvenarias serão inspecionadas, avaliadas e recebidas, periodicamente, pela FISCALIZAÇÃO. As espessuras deverão estar de acordo com o Projeto Arquitetônico. A locação será verificada antes do início do levantamento da alvenaria e comprovada após a alvenaria erguida, obedecendo ao indicado nos desenhos do Projeto Arquitetônico. Nessa verificação serão empregados instrumentos com a precisão de trenas e esquadros de obra. O alinhamento da parede será verificado periodicamente, durante o levantamento da alvenaria e comprovada após a alvenaria erguida, não devendo apresentar distorção maior do que 5mm. A verificação será procedida com régua de metal ou madeira, prumo e nível. A argamassa de assentamento será no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).

Todas as alvenarias deverão ser devidamente amarradas através de ferros-cabelo, diâmetro 5mm, colocados a cada 3 fiadas e devidamente fixados a estrutura, ficando no mínimo 50cm embutidos na alvenaria. Deverão ser tomados cuidados quanto ao assentamento da alvenaria nas fiadas que terão os ferros-cabelo, pois a argamassa não deve conter cal, obedecendo ao traço 1:8 (cimento e areia).

As alvenarias serão erguidas, em grande parte, no eixo das vigas de fundação.

Solicita-se especial atenção às prumadas e nivelamentos, bem como às colocações de esquadrias, obedecendo às cotas indicadas no Projeto Arquitetônico.

O não atendimento às condicionantes acima enunciadas implicará na demolição e reexecução do painel executado.

Aplicação: em todas as alvenarias a serem construídas, conforme projetos.

7.1.2 De tijolos cerâmicos maciços

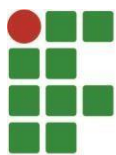
O tijolo maciço será de fornecedor identificado, bem queimado, isento de trincas, dimensões uniformes e com resistência mecânica e porosidade satisfazendo à *NBR 15270-1:2023*, e necessariamente, com peso aparentemente não superior a 1.400Kg/m³.

As alvenarias serão inspecionadas, avaliadas e recebidas ou não, periodicamente, pela FISCALIZAÇÃO.

- As espessuras estarão de acordo com o Projeto.

- A locação será verificada antes do início do levantamento da alvenaria e comprovada após a alvenaria erguida, obedecendo ao indicado nos desenhos do Projeto. Nessa verificação serão empregados instrumentos com a precisão de trenas e esquadros de obra.





- A planeza da parede será verificada, periodicamente, durante o levantamento da alvenaria e comprovada após a alvenaria erguida, não devendo apresentar distorção maior do que 5mm. A verificação será procedida com régua de metal ou madeira.

- O prumo será verificado, periodicamente, durante o levantamento da alvenaria e comprovado após a alvenaria erguida.

- O nível será verificado, periodicamente, durante o levantamento da alvenaria e comprovado após a alvenaria erguida. Essa verificação será efetuada com mangueira plástica, transparente, que tenha diâmetro igual ou superior a 13mm.

- O assentamento das alvenarias de tijolos maciços será executado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia, no traço 1:2:8, com tijolos perfeitamente alinhados, contrafiados e prumados, obedecendo as espessuras indicadas no Projeto.

- Os painéis de alvenaria deverão ser devidamente amarrados entre si, onde o não atendimento ao acima enunciado implicará na demolição, sendo o painel novamente executado.

- Nas três primeiras fiadas será utilizada argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.

Solicita-se especial atenção às prumadas e nivelamentos, bem como a amarração na estrutura da arquibancada com ferros cabelo, obedecendo às cotas indicadas no Projeto.

Aplicação: nas arquibancadas próximas às escadas 1 e 2, para apoio das estruturas de acesso às plataformas elevatórias, com término suficiente para alcançar as cotas de níveis de 2.578, na escada 1, e 2.525, na escada 2, conforme projeto estrutural.

7.2 Divisórias

7.2.2 Divisória com painéis de gesso

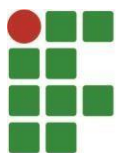
A estrutura será executada com perfis de aço, chapa nº 26, galvanizada (tipo b) com largura 90mm, composta de guias horizontais, inferior (piso) e superior (laje), fixadas a cada 600mm e montantes verticais encaixadas nas guias espaçadas a cada 600mm.

O chapeamento será efetuado com chapas de gesso acartonado, marca PLACO ou similar, com espessura de 12,5mm, aparafusadas na estrutura metálica com parafuso TTPC 25, auto perfurante, cabeça tipo trombeta, acabamento fosfatizado, espaçados a cada 300mm.

O acabamento será com fita, marca PLACO ou similar e massa placomix específicas para acabamento, recobrimdo as juntas das chapas e encontros com alvenaria e cantos internos. Os cantos externos serão tratados com cantoneiras metálicas perfuradas ou fitas reforçadas e massa.

Estas divisórias terão aplicação interna de lã de rocha, conforme especificado no subitem “13.5.2 Lã de rocha” e nas salas indicadas no projeto arquitetônico. Para a fixação dos aparelhos de ar condicionado e lousa escolar, utilizar reforços de madeira tratada por processo industrial de vácuo-pressão de 25mm de espessura e 200 mm de largura para reforço de carga suspensa, fixos entre montantes.





Divisórias de gesso acartonado

Aplicação: nas escadas metálicas, entre as vigas e pilares metálicos a executar, com chapeamento pelo lado aparente, conforme projeto estrutural. Aplicação também nos demais locais indicados no projeto arquitetônico.

8 ESQUADRIAS

8.1 Esquadrias de madeira

8.1.2 Portas internas

Kit porta semi-oca lisa branco uv com requadro para vidro PMV 01 - 0,90x2,10m (inclui folha, marcos, guarnições, fechadura e dobradiças em número mínimo de três), fixadas com espuma expansiva de poliuretano aplicada em, no mínimo, sete pontos.

O requadro terá dimensões internas de 1,25mx10cm, com vidro liso de 4mm, conforme detalhamento.

Kit porta semi-oca lisa branco uv PM 01 - 0,90x2,10m, PM 02 - 0,80x2,10m e PM 03 - 0,80x2,10m de correr (inclui folha, marcos, guarnições, fechadura e dobradiças em número mínimo de três), fixadas com espuma expansiva de poliuretano aplicada em, no mínimo, sete pontos.

Aplicação: nas portas internas, conforme indicado em planta-baixa e detalhamentos de esquadrias.

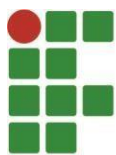
8.2 Esquadrias de alumínio

Especificações gerais

- Todos os trabalhos de serralheria serão realizados com a maior perfeição, com o emprego de mão-de-obra especializada e de primeira qualidade, executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos e detalhes, indicações de demais desenhos do projeto e especificações.

- O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem

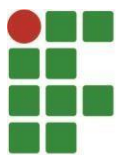




defeitos de fabricação.

- Cabe ao proponente elaborar, junto com a proposta, com base nos desenhos oferecidos pelo CONTRATANTE (IFSul), os desenhos de detalhes de execução, os quais serão submetidos, posteriormente, pela CONTRATADA, à autenticação da FISCALIZAÇÃO.
- Somente poderão ser utilizados perfis de materiais idênticos aos indicados nos desenhos e às amostras apresentadas pela CONTRATADA e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.
- Contramarcos: prever a sua utilização. Os mesmos serão fixados com buchas plásticas, no caso de alvenaria, previamente deverá ser feito enchimento com argamassa de cimento e areia. Para colocação das buchas é vedado o uso de ponteiras metálicas e aberturas de furos em peças de concreto armado e que impliquem em demolição, mesmo que parcial da estrutura.
- As partes móveis serão dotadas de pingadeiras, tanto horizontais quanto verticais, de forma a garantir a perfeita estanqueidade, evitando a penetração de água da chuva e vento. Os vãos envidraçados serão submetidos à prova de estanqueidade por meio de jato d'água sob pressão.
- Os marcos serão aparafusados nos contramarcos. Para colocação será evitada qualquer distorção, assim como impedido que as peças sejam forçadas em rasgos fora de esquadro ou de escassas dimensões.
- Cabe inteira responsabilidade à CONTRATADA pelo prumo e níveis das esquadrias e seu perfeito funcionamento depois de fixadas;
- A CONTRATADA fornecerá para exame e aprovação, antes da fabricação da totalidade das esquadrias, uma amostra completa, montada e acabada, a qual servirá de modelo para os demais exemplares.
- As juntas entre as esquadrias, alvenaria e concreto serão preenchidas com calafetador a base de silicone.
- Deverão ser colocadas após a execução dos arremates do vão, evitando o contato direto do alumínio com argamassa.
- Atentar para as especificações em planta.





8.2.1 Janelas

Basculante

Tipo basculante, com perfis de alumínio anodizado branco, linha 30, contramarco com referência 063 e coluna de 40mm. Ferragens Udinese com vedação com fita Schlegel. Guarnição e Baguete de alumínio, vidros transparentes, de 4mm fixados com EPDM.

Pivot de Nylon ou Technil e haste de comando reto, altura 1,80m do piso para esquadrias JAB 01.

Nas esquadrias JAB 02 e 03, do balcão da cantina, o sistema será basculante, com deslizamento vertical, e fechamento em telha TP 33 na cor branca.

Aplicação: nas esquadrias JAB 01, 02, 03 e 04, conforme indicado em projeto arquitetônico.

Maxim-ar

Tipo maxim-ar, com perfis de alumínio anodizado branco, linha 30, contramarco com referência 063 e coluna de 40mm. Ferragens Udinese com vedação com fita Schlegel. Guarnição e Baguete de alumínio, vidros transparentes, de 4mm comum e 6mm laminado, fixados com EPDM, conforme indicado no Projeto Arquitetônico - PAR 05.

Veneziana

Tipo veneziana indevassável, com perfis de alumínio anodizado natural, linha 25, conforme indicado no Projeto Arquitetônico - PAR 04 (Corte AA') e PAR 05.

8.2.2 Portas

De abrir em uma folha

Tipo de abrir em uma folha, fechamento cego liso, conforme portas em alumínio existentes. Uma porta a ser recuperada, pois falta uma almofada. As demais deverão ser recuperadas e pintadas de branco.

Tipo de abrir em uma folha, fechamento venezianado cego, para boxes dos sanitários e chuveiros. Marco e coluna de 40 x 100mm, com perfis de alumínio anodizado branco, linha 30, com dobradiças cromadas. Os marcos serão aparafusados nas alvenarias. As juntas entre as esquadrias e alvenaria, ou concreto, serão preenchidas com calafetador a base de silicone.

Fechaduras com sistema do tipo "não removível" pelo lado interno do box (PAV 01 e 02).

Aplicação: Conforme indicado no projeto arquitetônico, PAV 01,02,03.



8.4 Esquadrias de vidro temperado

8.4.1 De vidro incolor

Em vidro temperado, espessura 10mm, marca Blindex ou similar, com acabamento liso e homogêneo, para porta de entrada da biblioteca (PV 01) e porta de entrada da CO-RAC (PV 02).

Esquadria de alumínio com vidro temperado, espessura 8mm, marca Blindex ou similar, com acabamento liso e homogêneo, para janelas da biblioteca (JACVF 01 e JACVF 02), janelas da CORAC (JACVF 03), painéis e portas laterais (PVA 01) e janelas de correr (JAC 01, 02, 03).

8.5. Ferragens

8.5.1. Conjunto de fechadura e dobradiças

8.5.1.1. Para portas internas

As portas de madeira dos wc's para PCD e dos demais ambientes terão dobradiças de aço e latão, com acabamento cromado, de 3x3½" (para portas de 25 a 30kg) modelo 1300, linha Leve, em número mínimo de três por folha, fixadas com 6 parafusos metálicos (4,2x25mm) cada, marca Papaiz ou similar.

As portas de madeira dos wc's para PCD terão fechadura com maçaneta de alavanca móvel pelos dois lados, FECHADURA INOX LINE 40 mm, descrição: FECHADURA5400 - AR R66 MZ950 com acabamento em cromo acetinado, código 03950B5CA, e ROSETA EM AÇO INOX (cromado) E LATÃO (cromo acetinado e oxidado) – referência R66, da Papaiz ou similar.

Por tratar-se de portas para os wc's, as fechaduras serão do tipo "para banheiro", que possui sistema de chave do tipo não removível pelo lado interno (conforme ilustração abaixo).



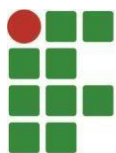
Fechadura - acabamento cromo acetinado (Imagem ilustrativa)

As portas de madeira dos demais ambientes terão fechadura com maçaneta de alavanca, referência 270, acabamento cromado, linha Standard, padrão Papaiz ou similar, de cilindro de embutir de latão com peças móveis do miolo, ref. C 200/55 da Papaiz, com



DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Rua Gonçalves Chaves, 3218 – CEP 96015-560 – Pelotas/RS
Fone (53) 30306210 – if-dpo@ifsul.edu.br – if-cproj@ifsul.edu.br



acabamento cromado.

Serão utilizadas dobradiças de aço e latão, com acabamento cromado, de 3x3½" (para portas de 25 a 30kg) modelo 1300, linha Leve, padrão Papaiz ou similar, em número mínimo de três por folha, fixadas com 6 parafusos metálicos (4,2x25mm) cada, marca Papaiz ou similar.

Todas as portas deverão ter fixadores de porta tipo 414/S, marca Datti ou similar, em aço, acabamento Estilo, instalação com parafusos e buchas plásticas, quando necessário.



Fechadura (acabamento cromado)

8.6 Recuperação / Reutilização de Esquadrias

Portões

Basculante

Portões basculantes existentes (PB 01, PB 02 e PB 03), a serem recuperados com lixamento, fundo, pintura e lubrificação. Deverá ser avaliado todo o sistema de contrapesos, cabos de aço, travamento tanto aberto como fechado e executados os reparos necessários para o perfeito funcionamento.

Aplicação: nos portões PB 01 de acesso lateral à oficina (antigas quadras de padel), PB 02 e PB 03 de acesso principal ao prédio, conforme indicado no projeto arquitetônico.

De abrir

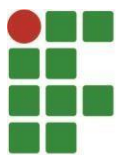
Portão de abrir existente em quatro folhas (PA 01), a ser recuperado com lixamento, fundo, pintura e lubrificação. Deverá ser avaliado todo o sistema de travamento tanto aberto como fechado e executados os reparos necessários para o perfeito funcionamento, inclusive a substituição das barras antipânico.

Aplicação: no portão PA 01 de acesso aos fundos da quadra poliesportiva, conforme indicado no projeto arquitetônico.

De correr

Portões de correr existentes (PC 01 e PC 02), a serem recuperados com lixamento, fundo, pintura e lubrificação. Deverá ser avaliado todo o sistema de travamento tanto aberto





como fechado, trilhos, roldanas, batentes e executados os reparos necessários para o perfeito funcionamento.

Aplicação: nos portões PC 01 e PC 02 laterais de acesso ao Câmpus, conforme indicado no projeto arquitetônico.

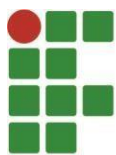
8.10 Esquadrias de aço galvanizado

8.10.1 Cortina de aço automatizada

As cortinas automatizadas serão instaladas em 2 portas nos acessos do mezanino intermediário do ginásio e a circulação com o prédio onde estão localizadas atualmente as quadras de padel. Observar local adequado na planta de localização.

As cortinas, terão dimensões de 5,50m x 3,50m, e serão instaladas fora do vão, na parte externa, na fachada. Será necessário cobre-rolô com fechamento e estrutura metálicos conforme padronização do fabricante para proteger o mecanismo e as demais peças contra avarias e intempéries. As testeiras terão altura aproximada de 40 cm e largura aproximada de 40 a 70 cm (40 cm para testeira sem automatizador e 70 cm para testeira com automatizador), sendo fixadas em concreto armado com parafusos parabolt na viga acima da abertura, conforme especificações do fabricante. O cobre-rolô deve ter afastamento mínimo de 5 cm da maior testeira para comportar estrutura e possuir abertura que possibilite o manuseio da corrente (talha) pelo lado externo do ginásio, no caso de falta de energia. O automatizador do sistema deve ter tração mínima de 280 kg para esta porta, modelo AC-500 ou equivalente, sendo conectado à corrente de transmissão da testeira para funcionamento do conjunto. As guias laterais para funcionamento da cortina serão externas ao vão, em perfil U de chapa 14# de aço galvanizado, reforçadas com guias telescópicas de chapa 18# de aço galvanizado (formando um conjunto de aproximadamente 10x10 cm) fixadas à parede, e preferencialmente onde haja concreto armado, conforme orientações e especificações do fabricante. O perfil U deve ter as abas protegidas com perfil clip (UHMW) para um funcionamento suave, sem ruídos. As lâminas da cortina serão de aço galvanizado de chapa 22#, fechadas ou opacas, fabricadas em perfiladeira com dobras, de forma que estas resultem num conjunto de largura aproximada de 15mm com altura aproximada de 75mm entre eixos de união. Devem ser previstos travas lâminas para auxiliar no deslize sem ruídos. O conjunto deve ser entregue com pintura eletrostática na cor cinza claro ou prata cromado e controle remoto. Devem ser instaladas fechaduras laterais, fixadas nas lâminas e nas guias laterais das extremidades para aumentar a segurança. A soleira da cortina deve ser em T ou tubular, possuindo borracha de vedação, de acordo com o padrão de maior segurança do fabricante. A botoeira para manuseio da cortina deve ficar pelo lado interno, fixada na alvenaria na altura de 1,50 m, aproximadamente, preferencialmente com dispositivo ou chave para impedir manuseio inadequado. A cortina deve ser fixada de 20 em 20 cm, no topo, com parafusos conforme fabricante, em tubo redondo de aço de diâmetro de 114,3mm e espessura de 3,65mm, sendo este fixado às testeiras das extremidades. Este tubo sustentará e enrolará a cortina durante a vida útil. A central de controle remoto deve ser interna, fixada na alvenaria na altura de 1,50 m, aproximadamente.





9. COBERTURA

9.6 Recuperação de coberturas

Foram identificadas e previstas em planilha orçamentária a quantidade de telhas a serem substituídas, assim como rufos/algerozas/calhas que devem ser analisadas, limpas e reparadas.

O telhado deverá ser avaliado como um todo e as avarias encontradas, além das já identificadas, deverão ser comunicadas à FISCALIZAÇÃO para os devidos encaminhamentos.

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O projeto de instalação elétrica foi elaborado tendo em conta as plantas e informações recebidas do projeto básico de arquitetura, as Normas Brasileiras, os regulamentos das Concessionárias de Energia Elétrica do Rio Grande do Sul, bem como as recomendações dos fabricantes dos equipamentos e produtos empregados.

Estas especificações técnicas fazem parte integrante do projeto básico licitado e tem o objetivo de orientar e complementar o contido neste, visando assim o perfeito entendimento das instalações elétricas projetadas.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA fornecerá os materiais e/ou a mão de obra e todas as ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos serviços, de acordo com as Normas Brasileiras e, outras normas aplicáveis, seguindo fielmente as indicações do projeto.

Quando houver necessidade comprovada de modificações, em consequência das condições locais e, após a devida autorização da CONTRATANTE, tais modificações deverão ser indicadas em desenhos específicos (AS BUILT) que deverão ser elaborados pela CONTRATANTE, com o auxílio e informações compartilhadas pela CONTRATADA.

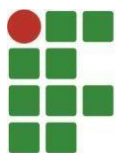
Quaisquer serviços executados com mão de obra ou materiais inadequados e, em desacordo com o projeto, deverão ser refeitos pela CONTRATADA sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE.

Durante a execução dos serviços, deverá ser comunicado à FISCALIZAÇÃO qualquer divergência encontrada entre o projeto de instalações e as instalações existentes, com a finalidade de definir a solução a ser adotada.

GARANTIAS

A CONTRATADA deverá garantir as instalações e os materiais por ela fornecidos, pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses, durante o qual substituirá os materiais ou as instalações defeituosas, ressaltando-se os casos decorrentes da má conservação ou o uso inadequado das instalações e aparelhos.





DOCUMENTOS APLICÁVEIS

ABNT NBR 5361/2006 - Disjuntores de baixa tensão;

ABNT NBR-5410/2020 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

ABNT NBR 6147/2004 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Especificação;

ABNT NBR 6524/1998 - Fios e cabos de cobre duro e meio duro com ou sem cobertura protetora para instalações aéreas – Especificação;

ABNT NBR 6527/2004 - Interruptores para instalação elétrica fixa doméstica e análoga – Especificação;

ABNT NBR 14136/2021 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20A/250V em corrente alternada - Padronização;

ABNT NBR 15465/2020 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão – requisitos de desempenho;

Lei Federal nº 11.337/2006 - Determina a obrigatoriedade de as edificações possuírem sistema de aterramento e instalações elétricas compatíveis com a utilização de condutor-terra de proteção, bem como torna obrigatória a existência de condutor-terra de proteção nos aparelhos elétricos que especifica.

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

10.1 Instalações de baixa tensão

10.1.1 Eletrocalhas, perfilados e acessórios

As eletrocalhas e seus acessórios serão destinados a suportar e proteger os cabos dos circuitos de alimentação geral do QGFL, CD1, CD2 e CD3, circuitos das tomadas e iluminação. Deverão ser do tipo lisa, com virola, nas dimensões 150x100mm, fornecidas em peças com 03 metros de comprimento, ser fabricadas em chapa nº 18, zincada por imersão a quente e serem formadas por uma chapa única, não tendo em seu processo construtivo qualquer tipo de solda, evitando os pontos de corrosão. Marca Cemar ou similar.



Imagem ilustrativa da eletrocalha.



Aplicação: Junto as colunas montantes (CM-2 e 3) e entre quadros (QFL's) e os centros de distribuição (CD's).

As mudanças de direção e a interligação das eletrocalhas serão feitas com junção apropriada tipo emendas internas, curva horizontal 90°, "TE" vertical de descida lateral e "TE" horizontal 90°. Todos os acessórios deverão ser da mesma marca e qualidade do fabricante da eletrocalha. Todas as eletrocalhas na posição vertical (descidas aos quadros de cargas) serão instaladas com tampa.

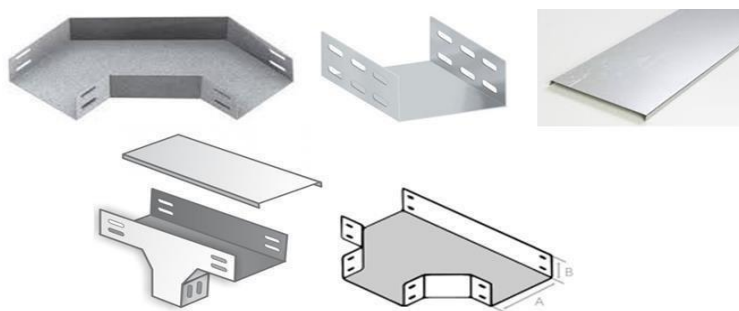


Imagem ilustrativa dos componentes.

As eletrocalhas serão unidas aos acessórios diretamente por meio de parafusos, porcas e arruelas lisa e de pressão de 3/8", evitando o uso de talas ou emendas.



Imagem ilustrativa dos acessórios.

A instalação das eletrocalhas será através de mão francesa fixada em alvenaria com parafuso e bucha de nylon S-10 e/ou suporte de suspensão vertical com tirante rosqueado de Ø 3/8", fixados a cantoneira "ZZ", com porcas, arruelas lisas e de pressão, fixadas nas lajes e/ou vigas de concreto com parafuso e bucha de nylon S-8. Será utilizado flange para acoplamento nos quadros de carga. Esse material faz parte da composição dos insumos da eletrocalha, estando incluso no custo desse item.

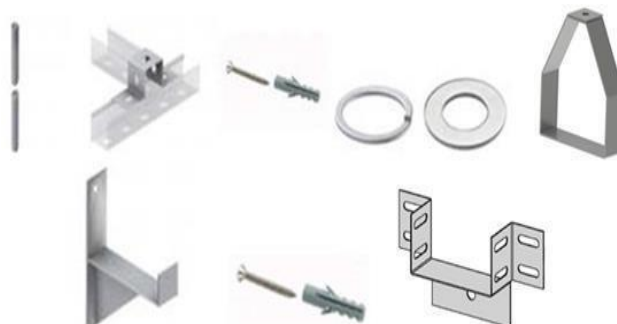
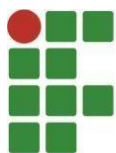


Imagem ilustrativa dos acessórios.



10.1.2 Eletrodutos e acessórios

As dimensões internas dos eletrodutos e respectivos acessórios de ligação devem permitir instalar e retirar facilmente os condutores ou cabos após a instalação dos eletrodutos e acessórios. Para isso, a norma de instalação e a NBR 5410, determinam que a taxa máxima de ocupação em relação à área da seção transversal dos eletrodutos não seja superior a:

- 53% no caso de um condutor ou cabo;
- 31% no caso de dois condutores ou cabos;
- 40% no caso de três ou mais condutores ou cabos.

Os eletrodutos sobre o forro mineral e/ou enterrados (no solo) serão de PVC rígido, cor preta, fabricados conforme NBR 15465, antichama, de diâmetro mínimo de 3/4". Quando cortados os eletrodutos deverão receber nova rosca e quando roscados ambas as peças devem encostar entre si, dentro da luva. Serão fornecidos em barras com 3m de comprimento e providos de luva em uma extremidade.

As curvas serão em PVC, da mesma referência do eletroduto, ser de raio longo e/ou curto dependendo do local de instalação, deverão ser fornecidas com luva nas duas extremidades.



Imagens ilustrativas dos produtos.

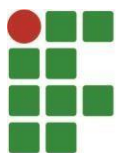
Sua fixação das tubulações sobre o forro mineral será através de abraçadeiras galvanizadas, tipo D, com trava de segurança, diâmetro mínimo de 3/4" e por parafuso Philips, cabeça panela e bucha para parede S-8, instaladas a cada 75 (setenta e cinco) centímetros.



Imagens ilustrativas dos produtos

Os eletrodutos serão fixados as caixas de passagem, instaladas sobre o forro mineral e/ou embutidas em laje, através de bucha e arruela galvanizada.





Imagens ilustrativas dos produtos

Os eletrodutos e acessórios aparentes serão de PVC, antichama, de encaixe rápido, na cor cinza, de diâmetro mínimo de 3/4", marca tigre ou similar.

As curvas serão em PVC, da mesma referência do eletroduto, ser de raio curto dependendo do local de instalação, deverão ser fornecidas com luva e/ou bolsa de encaixe nas duas extremidades.



Imagens ilustrativas dos produtos

Junto aos pilares, prevê-se a instalação de joelho com janela, da mesma referência do eletroduto.



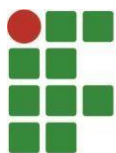
Imagens ilustrativas dos produtos

Sua fixação nas paredes será através de abraçadeira de PVC, tipo D, com trava de segurança, diâmetro mínimo de 3/4" e por parafuso phillips, cabeça panela e bucha para parede S-8, instaladas a cada 75 (setenta e cinco) centímetros.



Imagens ilustrativas dos produtos





Obs.: Para a passagem dos eletrodutos nas calçadas, prevê-se o custo de remoção e reinstalação de meio-fio e de pavimento de blocos pré-moldados, neste item.

10.1.3 Caixas de passagem

As caixas de passagem quando aparentes (sobrepôr), serão do tipo condutele, em PVC, cor cinza, com 6 saídas para eletrodutos de diâmetro 3/4" e/ou 1", com tampa adequada a sua finalidade prevista em projeto elétrico, todas perfeitamente dimensionadas.

A conexão do condutele ao eletroduto será através de adaptador.



Imagens ilustrativas da caixa condutele, adaptador e tampas.

As caixas serão fixadas a alvenaria através de dois parafusos Philips, cabeça panela e bucha para parede de tijolo furado S-6.



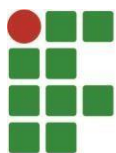
Imagens ilustrativas da bucha e parafuso.

As caixas de passagem internas (embutidas em laje e/ou sobre o forro), serão oitavadas, fundo móvel e/ou fixo, confeccionadas em PVC de primeira linha, devem ficar perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas com o forro. Referência marca Tigre ou similar.



Imagem ilustrativa da caixa de passagem.





10.1.4 Centros de Distribuição (CD) e Quadros de carga

O Centro de Distribuição (CD) será de sobrepor, para ligação de 6 e/ou 12 disjuntores DIN, com acesso para os eletrodutos em todas as faces, com parafusos para fixação do chassi com regulagem de altura, porta removível e reversível com 180° de abertura, na cor branca com fechamento por pressão.



Imagem ilustrativa do CD.

Os quadros (QFL's) deverão ser do tipo universal para ligação de disjuntores UL e/ou DIN, ser confeccionado em aço SAE 1008, ser de sobrepor e com pintura eletrostática, com barramentos neutro e terra, barras centrais e transversais com capacidade de 150A, presilhas e pente de fixação de disjuntores e paletas plásticas para fechamento dos espaços vagos, espaço mínimo conforme previsto em projeto, com previsão de aumento de 30% de sua capacidade, marca CEMAR e/ou similar.



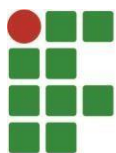
Imagens ilustrativa dos quadros

Para reforço do condutor neutro, deverá ser instalado, na caixa de passagem mais próxima do prédio, uma haste de aço cobreado, tipo Cooperweld de diâmetro 3/8"x2400mm. Ligação cabo-haste por grampo duplo 3/8".



Imagens ilustrativas dos produtos





10.1.5 Condutores

Na rede interna utilizar cabo flexível tipo Pirastic, classe de isolamento 750V e seção transversal mínima de 1,5mm² para circuitos de iluminação e 2,5 mm² para os circuitos de tomadas de uso geral (TUG). Referência marca PIRASTIC ou similar.



Imagem ilustrativa do cabo.

Deverão ser obedecidos os seguintes códigos de cores:

Fases - cor preta;

Neutro - cor azul;

Retornos - cor vermelha, amarela e/ou branca;

Terra - cor verde e/ou verde com tarja amarela.

O circuito alimentador das tomadas destinadas a iluminação de emergência, para distinção dos outros circuitos, utilizar cabo paralelo, classe de isolamento 750V e seção transversal 2,5 mm², marca PIRASTIC ou similar.



Imagem ilustrativa do cabo.

Para a ligação das plataformas elevatórias, prevê-se a utilização de cabo multipolar, classe 750V, 1x2x#2,5mm².



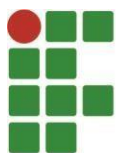
Imagem ilustrativa do cabo.

A ligação dos Centros de Distribuição (CD's), prevê-se a utilização de cabo tetrapolar, classe 750V, 1x4x#4,0mm² e/ou 1x4x#6,0mm².



Imagens ilustrativa do cabo tetrapolar.





Para os Quadro de Força e Luz (QFL's), utilizar cabos unipolar tipo Sintenax, classe de isolamento 0,6/1kV e diâmetro conforme especificado em projeto. Marca PIRASTIC ou similar.



Imagem ilustrativa do cabo.

Prevê-se uma folga de cabo de tamanho igual ou superior ao perímetro da primeira e na última caixa de passagem entre o quadro geral de força e luz (QGFL) e a Subestação.

Os cabos serão fixados aos disjuntores através de terminais de compressão adequados.



Imagem ilustrativa do cabo.

Os condutores neutros principais (#4,0 e #6,0) serão interligados aos condutores neutros secundários ((#1,5 e #2,5) através de conectores tipo fendido (KS) de diâmetro adequado, devidamente isolados com fita auto fusão.



Imagem ilustrativa do conector e fita.

É obrigatório fazer cumprir a Lei nº 11337, de 26 de julho de 2006, transformou em requisito legalmente e obrigatório o uso do condutor de proteção nas instalações elétricas de edificações, reforçando assim o disposto na norma NBR 5410.

Para equipotencialização dos circuitos instalar um condutor com as mesma características e diâmetro do condutor neutro, entre a subestação e o QGFL.

10.1.6 Disjuntores

Os disjuntores gerais instalados na subestação e junto aos QFL's serão do tipo termomagnético, (disparo térmico para proteção contra sobrecarga e eletromagnético para



curto circuito), unipolares e tripolares, com curva de disparo "C", com capacidades indicadas nos diagramas dos quadros de cargas, sem restrições com relação à posição de montagem, fixação em perfil DIN 35mm, temperatura de operação de -20°C a 50°C, vida útil superior a 10.000 acionamentos mecânicos acionamento frontal, manual por alavanca. Com certificação do INMETRO, e fabricação conforme norma NBR-IEC 60 898 e NBR-IEC 60947-2. Referência marca Soprano ou similar.



Imagens ilustrativas dos disjuntores.

Após o disjuntor geral dos QFL's, prevê-se a instalação de Dispositivo de Proteção com Surto – DPS, para desviar as sobretensões transitórias na rede elétrica. Os DPS's serão Classe II, com corrente nominal de descarga de 20 KA e corrente máxima de 45KA/275V – 50/60Hz. Marca Soprano ou similar.



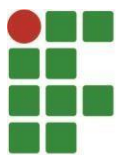
Imagem ilustrativa do DPS.

10.1.7 Interruptores, tomadas e acessórios

Os interruptores serão simples, duplos e/ou triplos, de 10A-250V, em material termo plástico auto extingüível, em poliamida 6.6, ou melhor, com contatos em latão, terminais de ligação embutidos e estar de acordo com a norma NBR 6147- NEMA 1516 e ter certificação conforme portarias 82 de 13/06/2001 e 136 de 04/10/2001 do INMETRO. Para instalação em condutores e utilização em placa (tampa) adequada, na cor cinza. Referência Marca Iriel ou similar.



Imagens ilustrativas dos interruptores.

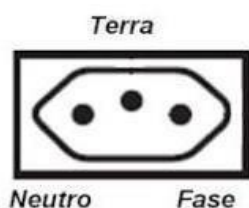


As tomadas serão de 10A/250V, simples, duplas e/ou triplas, dependendo da utilização e local de instalação, sua montagem será embutida em caixa condutele, instaladas em placa (espelho) adequado. Ser de material termo plástico auto extingüível, em poliamida 6.6, ou melhor, com contatos em latão, terminais de ligação embutidos e estar de acordo com a norma NBR6147 - NEMA 1516 e ter certificação conforme portarias 82 de 13/06/2001 e 136 de 04/10/2001 do INMETRO.



Imagens ilustrativas das tomadas.

De acordo com a norma NBR 14136:2002 – Padronização – Plugs e Tomadas para uso doméstico e análogo até 20A/220V em corrente alternada, o posicionamento dos circuitos fase, neutro e terra se dá da seguinte maneira:



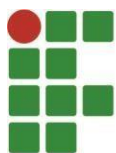
Sensor de presença

O sensor de presença e movimento para iluminação será para montagem de sobrepor em tetos e/ou forro mineral, ângulo de abrangência 360°. Possuirá fotocélula integrada pode ser programado para funcionar somente após ao entardecer, somente a noite ou dia e de noite. Deverá possuir 3 níveis de ajuste de sensibilidade, ser bivolt automático (100v a 240v) - 50/60hz e possuir ajuste de temporização o tempo da lâmpada acesa pode ser programado em 5 segundos, 1 minuto ou 4 minutos.



Imagens ilustrativas do sensor.





10.1.8 Luminárias

De embutir devem ser com difusor espelhado e sem grade, facetado em alumínio anodizado brilhante de alta refletância e alta pureza 99,85%, para duas lâmpadas tubulares LED T5, 6500k, bivolt, 18W. Soquete tipo push-in G-13 de engate rápido, rotor de segurança em policarbonato e contatos em bronze fosforoso. Modelo RE 811, código 05564, marca Intral ou similar.



Imagem ilustrativa da luminária RE-811.

Aplicação: Nas salas de aula, laboratórios, circulação e biblioteca, conforme PEL 01/01.

De sobrepor devem ser com difusor espelhado e sem grade, facetado em alumínio anodizado brilhante de alta refletância e alta pureza 99,85%, para duas lâmpadas tubulares LED T5, 6500k, bivolt, 18W. Soquete tipo push-in G-13 de engate rápido, rotor de segurança em policarbonato e contatos em bronze fosforoso. Modelo OS 812, código 05624, marca Intral ou similar.



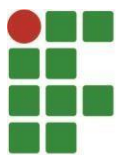
Imagem ilustrativa da luminária OS-812

Os plafons serão de sobrepor, com LED de 24W/220V - 6500k, IP20, corpo em alumínio com pintura eletrostática a pó, com vidro fosco, cor branco gesso, marca Elgin ou similar.



Imagens ilustrativas dos plafons.





Aplicação: Nos banheiros e ambientes a serem reformados e que esta luminária seja indica sua utilização.

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

As instalações deverão ser executadas em estrita observância às disposições dos respectivos projetos, a fim de se obter uma perfeita concordância na execução dos serviços, sendo assim todos os materiais e equipamentos fornecidos e instalados deverão ser do tipo especificado.

Qualquer alteração, em qualquer parte das instalações, em desacordo com projetos fornecidos, implica na total responsabilidade da CONTRATADA 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.

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.

Nenhuma instalação, integrada aos projetos, seja aparente ou embutida, poderão ser consideradas “liberadas”, sem a prévia verificação, por parte da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO, da continuidade e isolamento dos circuitos, da segurança e do acabamento das instalações executadas, das interferências com outras utilidades, etc.

As instalações elétricas deverão ser entregues energizadas, testadas e em operação normal.

A aceitação pela CONTRATANTE de qualquer material, equipamento ou serviço, não exime a CONTRATADA de total responsabilidade sobre qualquer irregularidade porventura existente.

As imagens utilizadas são meras ilustrações e tem como objetivo facilitar a melhor interpretação do material a ser empregado na instalação.

11. INSTALAÇÕES LÓGICA/ TELEFÔNICA

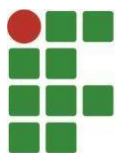
A rede de telecomunicações compreende a infraestrutura de suporte e cabeamento estruturado que atenderá a todos os pontos de rede lógica e de telefonia.

As instalações devem estar de acordo com as normas da ABNT e orientação da Comissão de Fiscalização da CONTRATANTE.

Qualquer prescrição que não esteja contida neste memorial e na planta telefônica e lógica, quando da execução, deverá a CONTRATADA consultar a FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais e equipamentos serão fornecidos pela CONTRATADA.





11.2 Instalações de informática

11.2.1 Eletrocalhas e acessórios

As eletrocalhas e acessórios deverão do tipo liso, com virola, nas dimensões 150x100mm, fornecida com 03 metros e ser fabricadas em chapa nº 20, zincada por imersão a quente e serem formados por uma chapa única, não tendo em seu processo construtivo qualquer tipo de solda, evitando os pontos de corrosão. Marca Cemar ou similar.



Imagem ilustrativa da eletrocalha.

Todas as eletrocalhas instaladas na posição vertical (descidas dos rack's) terão tampa, para acabamento das mesmas.

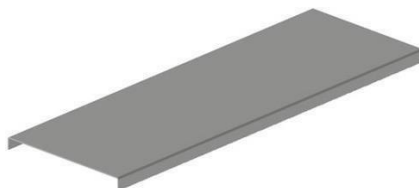


Imagem ilustrativa da tampa.

As eletrocalhas serão unidas aos acessórios diretamente por meio de parafusos cabeça lenticular, porcas e arruelas de 3/8", evitando o uso de talas ou emendas, os parafusos devem possuir um sistema de auto trava, não necessitando de chave para seu aperto.



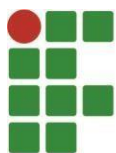
Imagem ilustrativa dos acessórios.

As mudanças de direção serão feitas com junção apropriada tipo tê horizontal 90°, cotovelo, tê vertical de derivação, todos os acessórios deverão ser do mesmo fabricante da eletrocalha.



Imagem ilustrativa dos acessórios.





Sua instalação nas lajes e/ou vigas de concreto será através de suporte de suspensão vertical, com tirante rosqueado de Ø 3/8", fixados a cantoneira "ZZ", com porcas, arruelas lisas e de pressão e as cantoneiras a laje com parafuso e bucha de nylon S-8. Este material faz parte a composição do insumo eletrocalha, estando de custo incluso neste item.



Imagem ilustrativa dos acessórios.

11.2.2 Eletrodutos e acessórios

Os eletrodutos devem ser de PVC rígido para uso aparente, na cor cinza e de encaixe rápido. A sua fixação as caixas de passagem devem ser através de adaptadores de encaixe rápido. Marca Wetzel ou similar.

Sua fixação será através de abraçadeira de PVC, na cor cinza, tipo D de encaixe rápido, para diâmetro de 1".



Imagem ilustrativa dos acessórios.

Serão fornecidos em barras com 3 m de comprimento e providos de luva em uma extremidade. As curvas deverão ser do mesmo material dos eletrodutos e também ser de encaixe rápido e serem fornecidas com luva e/ou bolsa de encaixe nas duas extremidades.

Não é permitido o uso de mais de duas curvas de 90° sem a colocação de caixas de passagem entre elas.

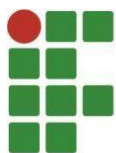
11.2.3 Caixas de passagem

As caixas de passagem nos laboratórios de informática serão para uso aparente do tipo condutele Top, com 6 saídas para eletroduto de diâmetro 1", com tampas perfeitamente dimensionadas para a instalação de um e/ou dois conectores RJ-45.



Imagem ilustrativa da caixa e tampas.





11.2.4 Conectores e acessórios

Os conectores serão do tipo RJ-45, fêmea, para montagem modular de embutida, conexão para cabeamento categoria 06, corpo fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chamas e com tampa de proteção traseira, compatível com pinagem T568A e T568B. Referência linha Izy - Tramontina ou similar.

As vias de contato devem ser produzidas em bronze fosforoso com camada de níquel e coberta de ouro e os terminais de conexão devem ser produzidos em bronze fosforoso estanhado, marca FURUKAWA ou similar.

Os conectores serão instalados em tampa de PVC, tamanho 2x4", com espaço para dois conectores.



Imagem ilustrativa do conector e módulo

11.2.5 Cabos

Os cabos da rede para uso externo serão do tipo óptico, instalados em eletrodutos enterrados no solo e devem ser compostos por 6 fibras multimodo com diâmetro do núcleo de 50µm e diâmetro de casca de 125µm, com armadura interna de aço corrugada para prevenir ataques de roedores (proteção ante roedor), resistência a umidade, fungos, intempéries e ação solar, com suporte a redes padrão Ethernet com velocidade de 10 Gigabits por segundo a distâncias de 550 metros. Marca Furukawa ou similar.



Imagem ilustrativa do cabo.

Ao término da instalação a CONTRATADA deverá entregar todas as vias conectadas e testadas, além de entregar a FISCALIZAÇÃO os respectivos relatórios e certificados.

Os destinados à rede interna serão do tipo UTP (para redes de computadores) categoria 06, composto de condutores de cobre sólido, capa externa em PVC não propagante à chama. Marca Furukawa ou similar.



Imagem ilustrativa do cabo.



Os cabos deverão ser identificados na sua origem e no seu destino, através de anilhas plásticas. Todos os pontos metálicos deverão ser entregues identificados e testados, conforme item 12.2.7.



Imagem ilustrativa das anilhas.

Os Patch Cord U/UTP CAT6, terão dimensões variadas (conforme orçamento), servido de interligação entre a “tomada lógica” e a “estação de trabalho” ou aparelhos.

Deverá possuir certificação UL ou ETL LISTED, certificação ETL VERIFIED e duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível conforme classe de flamabilidade e do cordão de manobra;

Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agri-dam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;

Deve possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte

Deve possuir classe de flamabilidade LSZH;

O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable);

Deve possuir capa protetora (boot) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingüeta de travamento de cor preta. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de des-travamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;

Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 7 cores e exceder as ca-racterísticas elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6.

Marca: Furukawa ou similar.



Imagem ilustrativa do Patch Cord..

11.2.6 Distribuidor e acessórios

Os Rack's das salas de informática serão no padrão 19”, com altura de 6U, profun-didade de 570mm. Confeccionado em aço, porta frontal com fechadura escamoteável e



DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Rua Gonçalves Chaves, 3218 – CEP 96015-560 – Pelotas/RS
Fone (53) 30306210 – if-dpo@ifsul.edu.br – if-cproj@ifsul.edu.br

chave com segredo e com visor em acrílico ou vidro, laterais e fundos removíveis com aletas para ventilação, com guias internas do tipo argola para fixação e organização dos cabos.



Imagem ilustrativa do Rack 6U.

Conversor de Mídia Fast Ethernet Sm 20KM Kfsd 1120W dm A

Equipamento com capacidade para converter cabo metálico para fibra óptica e vice-versa, em conformidade com os padrões os padrões IEEE 802.3u (100Base-TX), 802.3ab (1000Base-T), 802.3u (100Base-FX) e 802.3z 1000BASE-LX (para transmissão em fibra monomodo). Deverá possuir porta Ethernet 100/1000 para conector RJ-45, possuir porta óptica 100Base-FX / 1000BASE-LX para conector tipo SC, capacidade de operação com fibras monomodo 9/125 micrômetros e capacidade de operação com cabeamento UTP categoria 5e e categoria 6. Suportar transmissão half/full duplex. Deverá vir acompanhado de fonte de alimentação bivolt automática (100V – 240V) e possuir capacidade de auto negociação; permitir operação sem a necessidade de configuração (operação do tipo “conectar e usar”); Possuir LEDs indicadores das principais funções e permitir a criação de enlaces com fibra óptica de até 5 Km. Deverá ser entregue em embalagem original de fábrica, com identificação e quantidade do material. Referência INTELBRAS; PLANET; TP-LINK ou similar. Este item contempla somente o fornecimento do material, a instalação será realizada pela equipe técnica da CONTRATANTE.



Imagens ilustrativas do produto

Patch Panel Angular descarregado 24P com ícones

Patch Panel descarregado angular, capacidade de 24 portas em 1 unidade de rack. Pannel frontal em aço com local para inserção de porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;



DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Rua Gonçalves Chaves, 3218 – CEP 96015-560 – Pelotas/RS
Fone (53) 30306210 – if-dpo@ifsul.edu.br – if-cproj@ifsul.edu.br



Deve possuir certificação UL ou ETL Listed. Corpo do Patch Panel deve ser fabricado em aço SAE1020, acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta resistente e protegido contra corrosão;

Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D. Ser compatível com Conectores RJ-45 (Fêmea) Categorias 5e e/ou 6 e/ou 6A UTP; conjuntos adaptadores ópticos (LC, ST); conjunto adaptador F;

Deve possuir identificação do fabricante no corpo do produto, identificação dos conectores na parte frontal do Patch Panel (facilitando manutenção e instalação);

Possuir local para aplicação de ícones de identificação (para codificação), conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-606-A;

Deve ser fornecido de fábrica com ícones de identificação (cores azul e vermelha);

Ser fornecido com guia traseiro perfurado, em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama com possibilidade de fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem;

Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração).

Marca: Furukawa ou similar.

Switch

Os Switch Tp-link TL-sg1024d 24-port 10/100/1000mbps, serão fornecidos e instalados pela CONTRATANTE, ficando a cargo da CONTRATADA a conexão entre os switches e o patch panel através de patch cords.



Imagens ilustrativas do produto

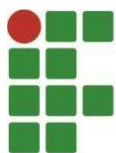
Bandeja fixa 19" X 517mm

Fornecimento e instalação de bandeja fixa padrão 19" com 4 pontos de fixação, com espessura da chapa de 1,2 mm e aletas para ventilação; A bandeja deverá ter capacidade de carga 50 kg e possuir pintura micro epóxi na cor preta RAL 9004.



Imagens ilustrativas do produto





Calha de Tomadas 19" c/ 06 Tomadas 10A/220V

Fornecimento e instalação de calha de tomadas padrão 19" de acordo com a norma NBR 14136.

Deve permitir a instalação em racks padrão 19", ocupando 1U de altura. Fabricada em plástico de engenharia ABS. Possuir cabo 3 x 1,0 mm², comprimento 2 m, Tensão AC entrada e saída de 110/220 V, Porta fusível, com fusível de 250 V 10 A, capacidade máxima de carga 10 A e diâmetro de pinagem de 4,3mm.



Imagens ilustrativas do produto

Kit Parafuso/Porca-gaiola M5 Metálica

Parafuso do tipo Philips ou similar, cabeça panela, M5 x 16 mm, niquelado e com duas arruelas (sendo uma fixa e outra de pressão) utilizado em conjunto com porcas-gaiola M5 Metálica para a fixação de equipamentos aos planos de racks em furos de 9 X 9 mm:

- Gaiola em aço SAE 1070 bicromatizado;
- Porca M5 em aço SAE 1010 bicromatizado.



Imagens ilustrativas do produto

Prevê-se também a instalação de mini DIO para 6 vias, cordão óptico MM LC/LC (50/150) 2,5m; régua com oito tomadas, acopladores, protetores, pigtail, entre outros, contemplados no orçamento.

11.2.7 Teste e certificação

Testes e certificação redes metálicas e ópticas

Certificação de Pontos de Rede Metálicos

Compreende na certificação do cabeamento com um conjunto de testes que garanta o desempenho do sistema para a transmissão em determinadas velocidades.



Testes de 100% dos segmentos de cabos devendo ser adotando os seguintes parâmetros:

WireMap; Comprimento; Atenuação; Resistência e Capacitância; Next; PSNext; Return Loss; Fext; Elfext; PSElfext; Propagation Delay; Delay Skew.

Certificação de 100% dos segmentos, de conformidade com as normas para a Categoria Categoria 6; Ao final da certificação deve ser entregue relatório final da certificação para cada ponto / segmento testado, constando o resultado do teste para cada parâmetro indicado;

O proponente deverá possuir equipamento de certificação atualizado e calibrado por empresa credenciada do fabricante da certificadora;

Apresentar atestado de calibração atualizado (menor que 1 ano) junto com o relatório;

Certificação de Fibra Óptica

Executar procedimento de teste de um segmento óptico após a instalação de um novo cabo e/ou testes de um segmento existente. Um segmento óptico (optical link) é definido como um conjunto de componentes passivos entre dois painéis de conexão, sendo assim, ele é composto de cabo óptico, conectores e emenda óptica;

O principal parâmetro a ser medido no teste de um segmento óptico é a atenuação. Outros parâmetros relevantes (descontinuidade das fibras, distâncias, pontos de emenda, perdas individuais e curva de atenuação devem ser obtidos);

Para cada tecnologia e método de acesso, existe um valor máximo de perda óptica (optical power budgets) que deverá ser respeitado;

Os testes servem para certificar as condições iniciais do segmento após a instalação;

No relatório deverão constar as distâncias envolvidas, a atenuação ponto a ponto deverá ser medida e documentada em um sentido apenas, mas nos comprimentos de onda de acordo com o tipo de fibra e distância: fibra monomodo obrigatoriamente em 1.310 e 1.550 nm;

Os relatórios com os testes devem ser disponibilizados em meio digital com extensão PDF;

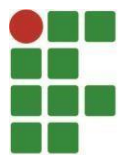
O proponente deverá possuir equipamento de certificação atualizado e calibrado por empresa credenciada do fabricante da certificadora;

Apresentar atestado de calibração atualizado (menor que 1 ano) junto com o relatório;

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

As instalações deverão ser executadas em estrita observância às disposições dos respectivos projetos, a fim de se obter uma perfeita concordância na execução dos serviços, sendo assim todos os materiais e equipamentos fornecidos e instalados deverão ser do tipo especificado.





Qualquer alteração, em qualquer parte das instalações, em desacordo com projetos fornecidos, implica na total responsabilidade da CONTRATADA 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.

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.

Nenhuma instalação, integrada aos projetos elétricos, seja aparente ou embutida, poderá ser considerada “liberada”, sem a prévia verificação, por parte da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO, da continuidade e isolamento dos circuitos, da segurança e do acabamento das instalações executadas, das interferências com outras utilidades, etc.

As instalações lógicas deverão ser entregues testadas, certificadas e em operação normal.

A aceitação pela CONTRATANTE de qualquer material, equipamento ou serviço, não exime a CONTRATADA de total responsabilidade sobre qualquer irregularidade porventura existente.

As imagens utilizadas são meras ilustrações e tem como objetivo facilitar a melhor interpretação do material a ser empregado na instalação.

12 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

Especificações gerais

• Normas vigentes

O desenvolvimento do Projeto Hidrossanitário obedece às prescrições das seguintes Normas Brasileiras:

NBR 5626/2020 – Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção.

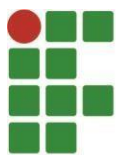
NBR 8160/1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

NBR 7229/2024 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos.

NBR 13969/2024 – Tanques Sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação.

• Rede de água potável





Estas instalações visam permitir o abastecimento de água potável aos diversos pontos de consumo, levando-se em conta o traçado e dimensionamento, condições favoráveis de vazão e pressão. Serão executadas em PVC rígido soldável marrom, com cuidadosa limpeza e colagem de todas as emendas, conforme especificado no Projeto Hidrossanitário. Esta tubulação, suas respectivas conexões e ligações serão da marca Tigre ou similar.

- **Abastecimento**

O abastecimento obedece ao sistema indireto, isto é, a alimentação dos pontos de consumo se fará a partir de um Reservatório existente elevado, cuja localização está no Projeto Arquitetônico.

Todos os reservatórios serão dotados de tubulação de limpeza e extravasão, obedecendo às disposições e diâmetros indicados no projeto.

- **Ramal de alimentação**

O reservatório será alimentado a partir de ligação da entrada de água, contando com a pressão disponível na rede pública. O ramal de ligação será em PVC rígido, diâmetro de 50mm.

- **Ramais e colunas**

Os ramais e colunas serão em PVC rígido soldável marca Tigre ou similar, nos diâmetros indicados no projeto. Serão dotados de registros de gaveta, destinados a permitir o isolamento dos demais. As colunas de água-fria (CAF) serão dispostas verticalmente em PVC rígido soldável, nos diâmetros conforme especificados no projeto hidrossanitário.

- **Sub-ramais**

Os sub-ramais serão em PVC rígido soldável. As ligações dos sub-ramais aos lavatórios, mictórios e bacias sanitárias serão feitas com engates flexíveis cromados. Os demais aparelhos serão ligados diretamente aos sub-ramais, obedecendo aos diâmetros e disposições indicados no Projeto Hidrossanitário.

- **Pontos de consumo**

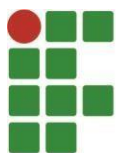
Serão deixadas esperas de água fria nas paredes para os diversos pontos de consumo, obedecendo às alturas indicadas no projeto, acima do nível do piso.

Observar os estereogramas.

12.1 Rede de água e abastecimento

Estas instalações visam permitir o abastecimento de água potável aos diversos





pontos de consumo, levando-se em conta o traçado e dimensionamento, condições favoráveis de vazão e pressão, a partir do reservatório metálico externo aos blocos.

As tubulações externas, devem estar enterradas 50cm, executadas sobre um colchão de areia de 10cm e coberta com outra camada, de mesma espessura, do mesmo material, para proteção mecânica, eventuais recalques e deformações.

12.1.1 Tubos e conexões

Entrada de água e barrilete serão em tubos de PVC rígido, com junta soldável (marrom).

As conexões serão do tipo soldadas ao longo dos ramais, e mistas (com bolsa e rosca metálica) nos pontos de saída de água.

As conexões de saída para todos os metais sanitários (torneiras, chuveiros, engates flexíveis e registros), deverão ser de rosca com bucha de latão. Em todas as conexões roscáveis deverá ser utilizada fita de vedação apropriada.

Nos tubos de PVC de junta soldável não será permitida qualquer abertura de rosca. A solda deverá ser executada obedecendo aos seguintes passos:

- a) lixamento da ponta do tubo e bolsa da conexão, por meio de lixa d'água;
- b) limpeza das partes lixadas com solução limpadora, da mesma marca das tubulações;
- c) aplicação de adesivo nas partes a serem soldadas, encaixando-as rapidamente;
- d) remoção das sobras de adesivo com estopa.

Obs.: O adesivo não poderá ser utilizado para preencher espaços ou fechar furos.

12.1.2 Registros e válvulas de retenção

Os registros de gaveta serão de bronze e latão, dotados de canopla e volante cromados, marca Deca, ou similar, quando instalados em paredes nas dependências do prédio. Quando instalados em paredes no exterior da edificação serão com acabamento bruto e com volante reforçado.

Serão nos diâmetros indicados no Projeto Hidrossanitário, devendo receber adaptadores com bolsa e rosca em cada lado, para a instalação na tubulação onde estão localizados.

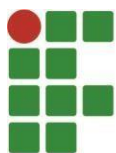
Os registros de pressão serão de bronze e latão cromado, linha Standard, marca Deca ou similar.

Nos chuveiros dos boxes adaptados para PCD, os registros ou misturadores devem ser do tipo alavanca, preferencialmente de monocomando, e ser instalados a 0,45 m da parede de fixação do banco e a uma altura de 1,00 m do piso acabado, conforme figuras apresentadas no sub-subitem "12.4.11 Barras de apoio PCD".

Na ponta inferior da tubulação de sucção deverá ser instalada Válvula de Pé com Crivo, em PVC soldável, no diâmetro de 1".

12.1.3 Engates flexíveis





Deverão ser de PVC, Ø1/2", comprimento de 30cm nas bacias sanitárias e 40cm nos lavatórios, pias e bebedouros.



Engate flexível de pvc

12.1.4 Reservatórios

Metálico

O reservatório metálico externo existente deverá ser reformado para atender a todos os prédios existentes. A reforma completa deverá contemplar:

Repintura total interna e externa, incluindo as escadas – com o auxílio de um guindaste, o reservatório deverá ser tombado no chão para que seja feita toda a manutenção de lixamento em todas as superfícies e o tratamento com TF7 nos pontos oxidados, caso haja pontos com furos, a peça deverá ser substituída.

Toda a instalação hidráulica do reservatório metálico deverá ser substituída, bem como ser refeita toda a instalação hidráulica que conecta o referido reservatório metálico aos ramais que abastecem as edificações existentes.

12.2 Aparelhos sanitários

As louças serão na cor branca, devendo as bacias, mictórios e lavatórios ser do mesmo fabricante, marca Deca ou similar.

12.2.1 Bacia sanitária

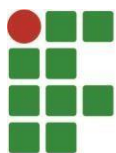
Com caixa acoplada

Empregar bacia sanitária com caixa acoplada, linha Ravena, Ref. P909, marca Deca ou similar, cor branca, com acessórios de fixação cromados, com assento e tampa plástica, da mesma linha da bacia. Deverão ser colocadas de forma que a tampa, quando erguida, tenha o ângulo necessário para manter-se na posição aberta. Após a fixação da louça, arrematar as juntas com mesmo material do rejunte do piso.



Bacia sanitária com caixa acoplada





Aplicação: Sanitários do mezanino intermediário, conforme indicado em Projeto Arquitetônico.

Obs.: Nos demais sanitários dos vestiários, as bacias sanitárias serão mantidas e deverão ser instalados novos assentos e tampas.

12.2.2 Bacia sanitária para PCD

Com caixa acoplada

Todos os aparelhos e acessórios para Pessoa Com Deficiência (PCD) deverão ser instalados respeitando as prescrições da NBR 9050/2020.

Serão utilizadas bacias sanitárias com caixa de descarga acoplada, cor branca (marca Deca Ravena ou similar) sendo instalado nela, assento elevado 7,5cm, fechado, com trava e tampa (marca Astra ou similar) próprio para esse modelo de bacia, atendendo dessa forma a altura total da bacia de 46cm, indicada pela NBR9050/2020. (Conforme imagem abaixo e projetos)



Bacia sanitária



Assento elevado com trava

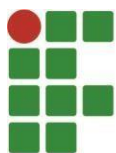
12.2.5 Lavatórios para PCD

Serão utilizados lavatórios de louça, sem coluna, cor branco, linha Izy L.15, padrão Deca ou similar. Com sifão metálico e acessórios de fixação em acabamento cromado. Deverão ser instaladas barras de apoio ao redor do lavatório conforme detalhamento em projeto.



Lavatório com coluna suspensa





12.3 Metais

12.3.1 Torneiras para lavatórios

As torneiras para os lavatórios serão de mesa, com fechamento automático, código 1173C, linha Decamatic Eco, marca Deca, ou similar, com acabamento cromado.



Torneira com fechamento automático

Para PCD'S

As torneiras para os lavatórios de PCD'S serão de mesa com acionamento hidro-mecânico de alavanca, fechamento automático, com arejador embutido, linha Pressmatic Benefit, código 00490706, marca Docol, ou similar, em acabamento cromado.



Torneira PCD com alavanca e fechamento automático

12.3.2 Torneiras para pias

A torneira da pia da cantina será do tipo de parede com bica móvel, linha Targa, código 1168.C40.CR, marca Deca, ou similar, com acabamento cromado.

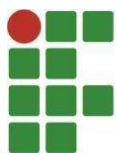


Torneira para pia de cozinha

12.3.3 Torneiras de serviço

As torneiras de serviço serão de uso geral, com bico para mangueira, metálicas,





com acabamento cromado, código 1153 C39, linha Standard, marca Deca ou similar. Serão instaladas torneiras de serviço a uma altura de 40cm, conforme indicado no Projeto Hidrosanitário.



Torneira de serviço

12.4 Acessórios

12.4.2 Porta papel toalha em polipropileno

Deverão ser instalados dispensers para papel toalha interfolhado, premissa velox ou similar, em polipropileno, na cor branca, localizados acima das bancadas dos lavatórios, em todos os sanitários, conforme detalhamentos dos banheiros.



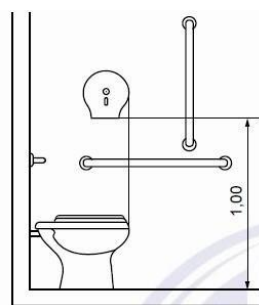
Porta papel toalha interfolha

12.4.4 Porta papel higiênico em polipropileno

Deverão ser instalados dispensers para rolo de papel higiênico, premissa velox ou similar, em polipropileno, na cor branca, para rolos de 300m e diâmetro até 220mm, conforme detalhamentos dos banheiros.

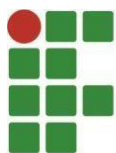


Dispenser para rolo de papel higiênico



**Colocação do dispenser
no sanitário para PCD**





12.4.6 Dispenser para sabonete líquido

Deverão ser instalados dispenser's para sabonete líquido, premissa velox ou similar, em polipropileno, na cor branca, para rolos de 300m e diâmetro até 220mm, conforme detalhamentos dos banheiros.



Dispenser para sabonete líquido

12.4.8 Espelhos

Nos sanitários serão utilizados espelhos tipo cristal, com espessura de 6mm, sem moldura, fixado junto a parede por meio de boteira metálica e lâmina de isopor de 5mm na face posterior. Terão formato retangular com dimensões indicadas no projeto. Ver a localização dos espelhos nos detalhamentos.

A altura da borda inferior de todos os espelhos deve ser de 1,00m em relação ao piso.

Aplicação: acima dos lavatórios, nos sanitários novos e para substituir os espelhos oxidados nos sanitários existentes, conforme indicado em projeto arquitetônico.

12.4.9 Tampo

De granito

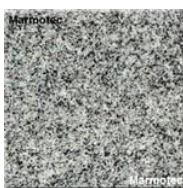
Nos lavatórios do mezanino intermediário, o conjunto de tampo e demais peças relativas existentes deverão ser reaproveitados e realocados. Caso não seja possível, deverão ser feitos novos em granito cinza Andorinha, espessura de 2cm, com 50cm de largura e comprimento conforme projeto, com respingadeiras de 7cm de altura e 2cm de espessura, onde o tampo encontrar parede ou divisória, todos de mesmo material, acabamento e cor. Os tampos terão os cantos chanfrados quando tiver os cantos livres (ver detalhamentos dos banheiros).

Nas bancadas dos lavatórios devem ser executadas saias de granito de 15cm de altura e 2cm de espessura, em todo perímetro livre do tampo.

Para o apoio dos tampos serão instaladas mãos-francesas de ferro, perfil L de 2,5x2,5cm, com dimensões 45x20cm pintadas na cor branca, aparafusadas na parede, em cada extremidade dos tampos e entre cubas. **(As mãos francesas existentes deverão ser substituídas por novas)**

Os tampos dos lavatórios serão dotados de cubas cerâmicas redondas de embutir (reaproveitamento das existentes).





Granito cinza Andorinha

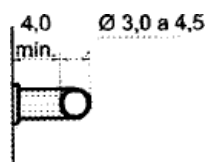
Aplicação: Todas as bancadas de lavatórios, conforme projeto arquitetônico.

12.4.11 Barras de apoio PCD

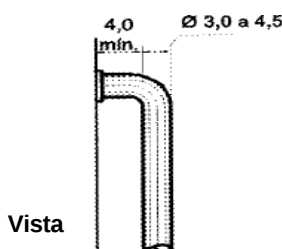
Especificações Gerais

Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem suportar a resistência a um esforço mínimo de 1,5 KN em qualquer sentido, ter diâmetro entre 3cm e 4,5cm, e estar firmemente fixadas em paredes ou divisórias a uma distância mínima destas de 4cm da face interna da barra, conforme NBR 9050/2020.

As barras de apoio e seus elementos de fixação e instalação devem ser de material resistente à corrosão, e com aderência, conforme NBR 10283 e NBR 11003, da ABNT.



Corte



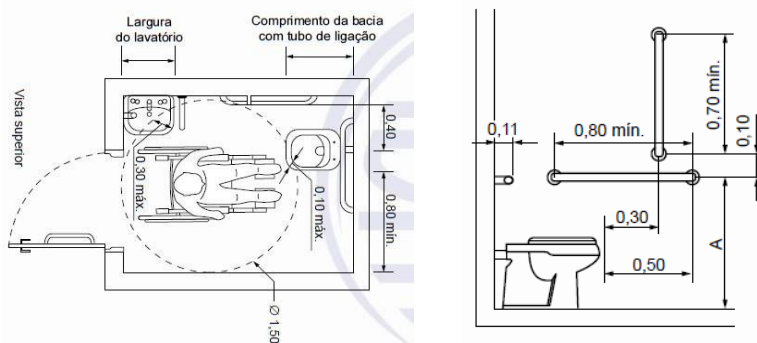
Vista



Barra de apoio cromada

Para bacias sanitárias

Nos sanitários para PCD's deverão ser instaladas barras de apoio cromadas de 0,80m (horizontais) e uma barra vertical de 0,70m (vertical) junto às bacias, obedecendo às prescrições da *NBR9050/2020*, conforme projeto arquitetônico.



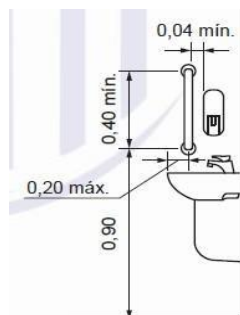
Fixação das barras de apoio em torno da bacia sanitária





Para lavatórios

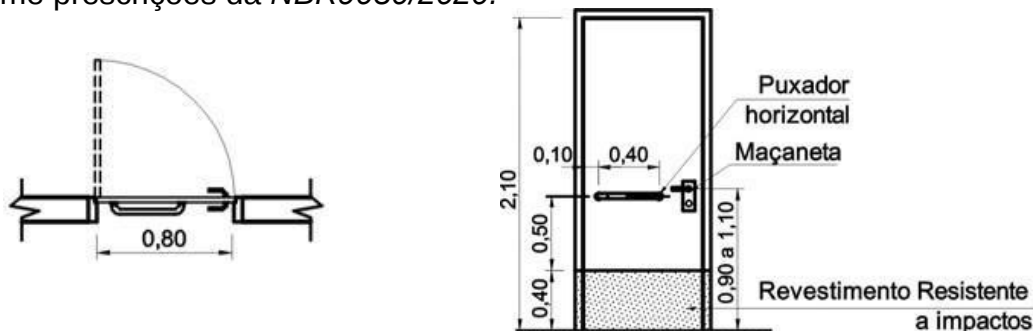
Junto aos lavatórios para PCD's deverão ser instaladas barras de apoio cromadas de 40cm (verticais), obedecendo às prescrições da *NBR9050/2020*, conforme projeto arquitetônico.



Fixação das barras de apoio em torno do lavatório

Puxadores para portas e Revestimentos resistentes a impactos

As portas dos sanitários para PCD's deverão possuir puxador horizontal de 40cm de largura, fixado na face interna a uma altura de 90cm do piso e distando 10cm da face onde se encontram as dobradiças. Também deverá ser instalado revestimento resistente a impactos com altura de 40cm (proteção emborrachada) na parte inferior da porta, lado interno, conforme prescrições da *NBR9050/2020*.



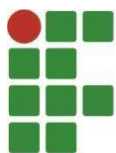
Puxador horizontal para portas dos sanitários de PCD

Para chuveiros

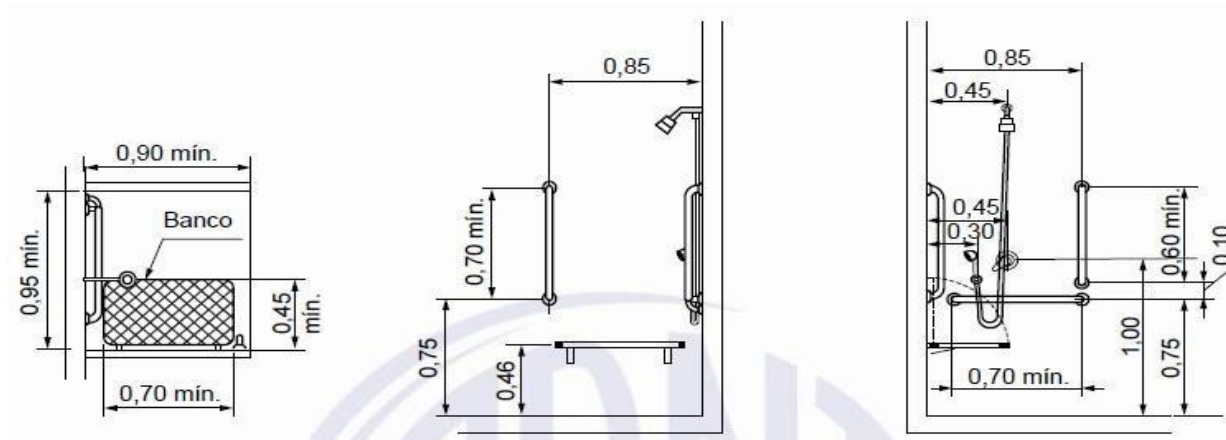
Os boxes para chuveiros devem ser providos de barras de apoio verticais, horizontais ou em "L". Na parede de fixação do banco deve ser instalada uma barra vertical com altura de 0,75 m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70 m, a uma distância de 0,85 m da parede lateral ao banco. Na parede lateral ao banco devem ser instaladas duas barras de apoio, uma vertical e outra horizontal ou, alternativamente, uma única barra em "L", obedecendo aos seguintes parâmetros:

- Barra vertical – com comprimento mínimo de 0,70 m, a uma altura de 0,75 m do piso acabado e a uma distância de 0,45 m da borda frontal do banco;

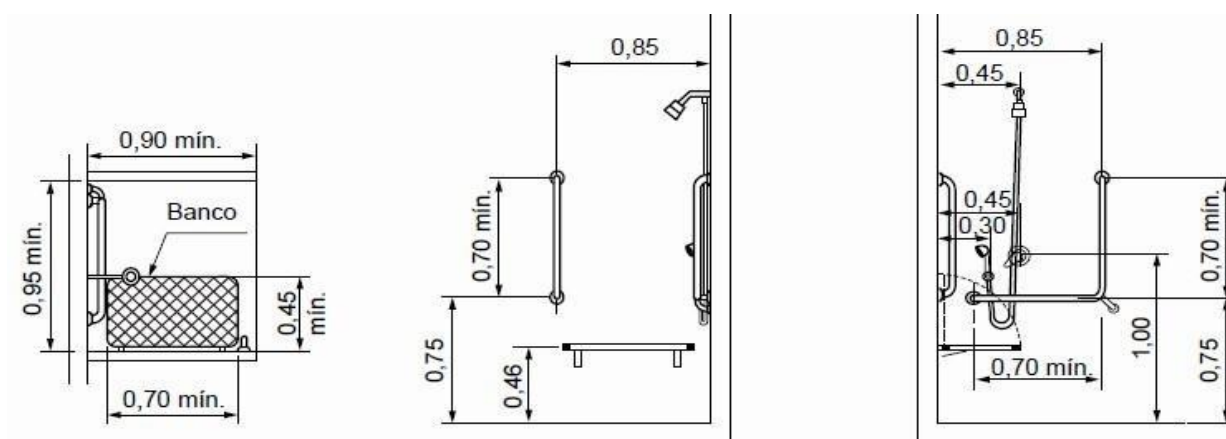




- b) Barra horizontal – com comprimento mínimo de 0,60 m, a uma altura de 0,75 m do piso acabado e a uma distância máxima de 0,20 m da parede de fixação do banco;
- c) Barra em “L” – em substituição às barras vertical e horizontal, com segmentos das barras de 0,70 m de comprimento mínimo, a uma altura de 0,75 m do piso acabado no segmento horizontal e a uma distância de 0,45 m da borda frontal do banco no segmento vertical, conforme figuras a seguir.



Exemplo A – Boxe para chuveiro com barras vertical e horizontal – Exemplo



Exemplo B – Boxe para chuveiro com barra de apoio em L – Exemplo

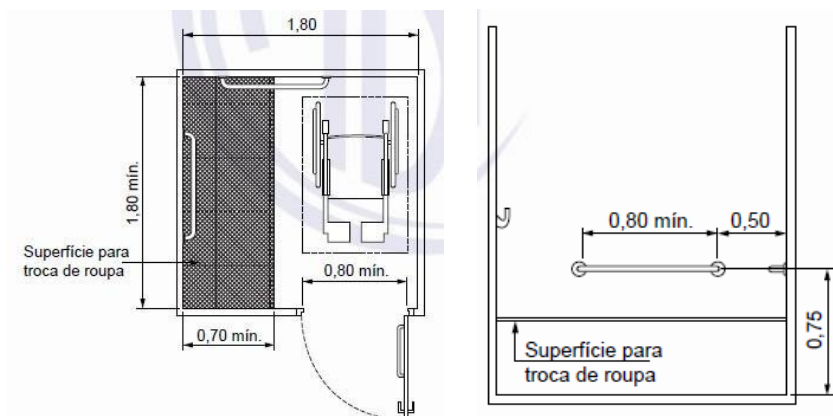
Para cabinas de vestiário

Os vestiários em cabinas individuais acessíveis, com uma superfície para troca de roupas na posição deitada, devem atender às dimensões das figuras abaixo. A área de



transferência deve ser garantida, podendo as áreas de circulação e de manobra estar externas às cabinas.

As cabinas individuais devem ser providas de duas barras de apoio horizontais, na parede frontal e na parede lateral oposta à porta, espelho e cabide. A porta da cabina deve atender ao descrito em 6.11.2.7 (NBR 9050/2020), tendo sentido de abertura para o lado externo.



Cabinas para vestiário acessível – Medidas e localização de barras

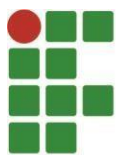
Alarme de emergência para sanitários e vestiários PCD

Deverão ser instalados alarmes de emergência audiovisuais com fio (Modelo Proflux 69.079) nos sanitários PCDs e vestiários (feminino e masculino), em atendimento a NBR 9050/20. O dispositivo deverá possuir uma botoeira anti-pânico com adesivo de sinalização (instalada dentro do sanitário e vestiário) e uma central (sirene) instalada na parte externa ao sanitário em local de fácil visualização, permitindo a rápida assistência em caso de emergência.



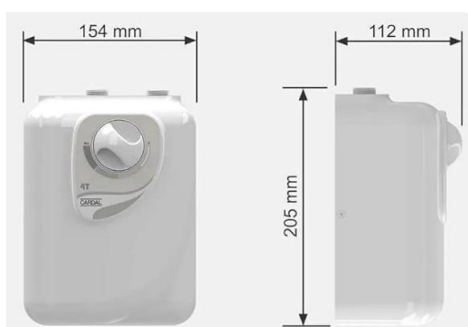
Alarme de emergência

Aplicação: Conforme indicado em PAR 05, detalhamento de sanitários e vestiários PCD.



Aquecedor de passagem

Deverão ser instalados aquecedores individuais de passagem, brancos, 4 temperaturas 6400W 220V marca Cardal ou similar nos vestiários PCD (feminino e masculino), em atendimento a NBR 9050/20, para aquecer o chuveiro específico e possibilitar a altura adequada para a regulação de temperatura pelo usuário. (Conforme imagem abaixo e projetos Arquitetônico e Hidrossanitário)



Aquecedor de passagem

12.4.17 Porta Shampoo

Prever instalação de porta shampoo aramado de canto simples, confeccionado em metal de acabamento cromado, com fixação através de parafusos, de dimensões de 5x24x24 cm, da marca Future, linha Superiore ou similar.



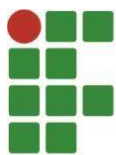
Aplicação: em todos os boxes de chuveiros.

12.5 Esgoto cloacal

Especificações Gerais

Estas instalações visam dar escoamento às águas servidas, considerando-se o traçado e dimensionamento, o rápido escoamento dos despejos e a perfeita vedação dos gases das tubulações. As tubulações não poderão sofrer esforços decorrentes de deformações estruturais. Não utilizar fogo para curvar ou abrir bolsas nos tubos de PVC. As bolsas deverão ser colocadas no sentido oposto ao de escoamento. Durante a execução e até a





montagem dos aparelhos as extremidades livres deverão ser vedadas com plugues, não sendo permitido qualquer outro tipo de vedação.

- **Normas vigentes**

- deverão ser tomados cuidados especiais durante o assentamento das tubulações para evitar a penetração de corpos estranhos no interior das mesmas, sendo vetado, porém, o uso de buchas de pano, papel ou estopa para tampar as extremidades dos tubos, devendo para isto prever o uso de tampões especiais ou caps de PVC.

- mudanças de direções, derivações e emendas serão feitas usando conexões adequadas.

- as tubulações, quando subterrâneas, devem ter um recobrimento mínimo de 0,30m.

- antes da montagem dos tubos, estes deverão ter suas extremidades e roscas limpas e lubrificadas, para melhor encaixe.

- **Ramais**

Os ramais de descarga das bacias sanitárias terão diâmetro de 100mm, com declividade mínima de 1%. Os demais ramais de esgoto terão diâmetro de 50mm ou 75mm com declividade mínima de 2%. Os ramais de descarga dos lavatórios e mictórios terão diâmetro de 40mm e declividade mínima de 2%. Os tubos de ventilação, cujo diâmetro é de 75mm, terão inclinação mínima de 1%.

- **Colunas de ventilação**

Serão de tubo de PVC rígido, ligadas ao ramal de esgoto, através de têes ou junção e joelhos, com diâmetros indicados no projeto. O tubo ventilador deverá ser prolongado, no mínimo 30cm acima do telhado, com colocação de terminal de ventilação na sua extremidade. A passagem do tubo na telha deverá ser convenientemente calafetada.

12.5.1 Tubos e conexões

- **Tubos**

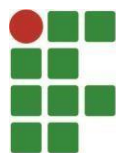
A rede será executada com tubos e conexões de PVC rígido tipo esgoto, de ponta e bolsa soldáveis com adesivo plástico.

Utilizar tubos de PVC com diâmetro de 100mm para execução das instalações dos ramais primários dos sanitários, observando assentamento com declividade adequada.

Utilizar tubos de PVC com diâmetro de 75mm para execução das colunas de ventilação e dos ramais de esgoto das caixas sifonadas.

Utilizar tubos de PVC com diâmetro de 50mm para execução das instalações dos ramais de descargas dos mictórios e copas, observando assentamento com declividade





adequada.

Utilizar tubos de PVC com diâmetro de 40mm para execução dos ramais secundários de descarga dos lavatórios, tanques e bebedouros, observando assentamento com declividade adequada. Atentar para especificações em planta.

- **Conexões**

Todas as conexões serão em PVC. Empregar na saída de bacias sanitárias joelhos de 90° e nas curvas de tubos de ramais primários, joelhos de 45° com Ø100mm.

Todas as saídas de lavatórios, pias e tanques serão executadas com joelhos de 90°/45° e tubos de 40mm, com inclinação de 2%, até a chegada das caixas sifonadas, cujas saídas são de 50mm ou 70mm, conforme o projeto.

A partir das caixas sifonadas, executar a tubulação com inclinação de 2%, empregando joelhos de 45° e 90°, junções simples e têes, conforme necessidade.

Empregar adaptador para saída de bacias sanitárias, conforme designações do projeto. Utilização dos materiais conforme designações do projeto.

- **Drenos dos Splits**

Para conduzir o esgoto proveniente dos drenos dos splits deverá ser instalada tubulação em PVC rígido soldável. Estas farão as ligações das saídas dos aparelhos (unidades condensadoras e evaporadoras) até as caixas coletoras de águas pluviais. Diâmetros e trajetos conforme indicados no projeto hidrossanitário.

12.5.2 Caixas de inspeção

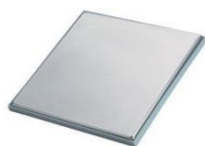
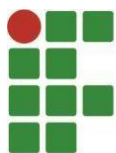
Em alvenaria

Serão de alvenaria de tijolos, revestidas internamente com argamassa de cimento e areia (1:3), com cimento alisado a colher e com adição de aditivo impermeabilizante tipo Sika 1 ou similar. Terão o fundo arrematado com meia calha de alvenaria, fazendo a concordância dos fluxos de entrada e saída, a fim de evitar a deposição de detritos. Terão tampa de concreto e tampa Regard (tampa cega de ferro fundido para inspeção), com marco e contra marco em chapa metálica e fechamento hermético. As caixas de inspeção terão a forma retangular, com dimensões e distâncias entre CI conforme projeto.

12.5.3 Caixas sifonadas

As caixas sifonadas dos lavatórios serão de PVC rígido da marca Tigre ou similar, dotadas de dispositivo de inspeção, com grelha quadrada em inox, acabamento cromado e fecho.





Tampa cega em inox



Caixa sifonada de PVC



Tampa com grelha em inox

12.5.4 Caixas de gordura

Serão utilizadas Caixas de Gordura de PVC rígido, sifonadas, com porta tampa e tampa reforçada, da marca Tigre ou similar. O prolongador, se necessário, deverá ser da mesma linha e marca da CG. Serão colocadas, externamente, nas saídas das pias, nos locais indicados no projeto específico.



Caixa de Gordura 250x230x75mm

12.5.5 Ralos

Deverão ser executados nos pontos indicados em planta.

Os ralos serão de PVC rígido marca Tigre ou similar, quadrados, com lados de 100mm, com grelha quadrada em inox. Uma vez dispostos internamente, a instalação será testada para fins de identificação de eventuais vazamentos. A ligação dos condutores com as caixas de passagem se fará por meio da curva de concordância.



Ralo sifonado quadrado 100x100mm
Imagem ilustrativo

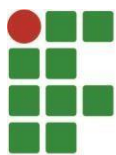
12.5.6 Sifões

Metálicos

Todos os lavatórios deverão possuir sifões metálicos com acabamento cromado, 1.1/4", com copo para depósito e limpeza.

Os sifões das pias devem possuir as mesmas características já citadas acima, porém com diâmetro de 1.1/2".





Modelo de sifão metálico com acabamento cromado

12.6 Esgoto pluvial

Especificações Gerais

A água proveniente do esgoto pluvial de áreas pavimentadas, que não será reaproveitada, deverá ser captada e conduzida por condutores horizontais e verticais até as caixas existentes.

• Normas vigentes

- deverão ser tomados cuidados especiais durante o assentamento das tubulações, para evitar a penetração de corpos estranhos no interior das mesmas, sendo vetado, porém, o uso de buchas de pano, papel ou estopa para tampar as extremidades dos tubos, devendo para isto, prever o uso de tampões especiais ou caps.

- mudanças de direções, derivações e emendas serão feitas usando-se conexões adequadas.

- as tubulações serão embutidas nas alvenarias e pisos, aparentes sobre a laje de cobertura ou subterrâneas, devendo neste caso, terem um recobrimento mínimo de 0,30m.

- antes da montagem dos tubos, estes deverão ter suas extremidades e roscas limpas e lubrificadas, para melhor encaixe.

- as tubulações de água deverão ser protegidas contra eventual acesso de água poluída.

- **Não serão permitidas soldas, nem tampouco, bolsas e curvas acentuadas executadas a fogo.**

12.6.4 Caixas coletoras de águas pluviais

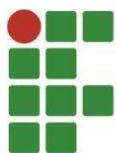
De alvenaria de tijolos maciços rejuntados com argamassa de cimento e areia traço 1:4, revestidas internamente com argamassa de igual traço com acabamento alisado a colher. Dimensões conforme indicado em projeto.

As tampas serão em grelha de ferro ou concreto, providas de colar metálico fixado na parte superior da caixa. Ver detalhamento em projeto específico.

12.6.8 Canaletas

As canaletas serão de concreto estrutural (NBR 6136/2016), Classe A, quanto ao uso, e deverão ter resistência à compressão igual ou superior a 8 Mpa.



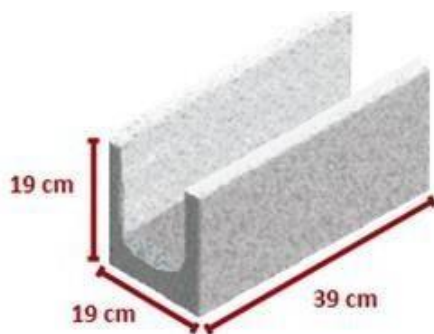


Deverão ser de uso compatível em obras para coleta de águas pluviais, resistir ao trânsito de pessoas e veículos.

As canaletas serão assentadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, sobre um lastro de areia média, de no mínimo 10 cm de espessura, nas áreas (valas) onde não houver trânsito de veículos.

A estrutura desse contrapiso terá 60cm de largura, 10cm de espessura e 8,00m de comprimento e será apoiada sobre um lastro manual com brita de números 1 e 2, de 10cm de espessura, encimado por uma lona plástica extraforte preta de espessura E=200 MI-CRA, que impedirá a segregação do concreto.

As formas para a execução do contrapiso de concreto armado serão feitas a partir de guias e sarrafos de pinho.



As tampas das canaletas serão em grelha de concreto e cegas nos trechos indicados em projeto, e deverão ter resistência à compressão igual ou superior a 15 Mpa, adequadas ao fechamento das canaletas, garantindo resistência e segurança.



Imagem ilustrativa

12.7 Provas

12.7.1 Água fria

Todas as canalizações, antes dos revestimentos e reaterros deverão ser lentamente cheias de água para eliminação completa de ar, e em seguida, submetida à prova de pressão que deverá ter uma duração mínima de seis horas ininterruptas.



12.7.2 Esgoto sanitário

Estas canalizações, antes dos revestimentos e reaterros, devem ser submetidas à prova, com água, para que sejam constatados possíveis vazamentos ou obstruções.

13 IMPERMEABILIZAÇÃO, ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA

• Orientações gerais

Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal especializado que ofereça garantia por escrito dos trabalhos a realizar. Deverão obedecer rigorosamente às normas da ABNT.

As superfícies a impermeabilizar deverão estar limpas, secas e isentas de partículas soltas ou desagregadas, nata de cimento, óleo, desmoldante, entre outros.

Caso haja necessidade de regularização, a mesma deverá ocorrer com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (isenta de hidrofugantes).

Cantos e arestas deverão ser arredondados. Nichos e falhas de concretagem deverão ser reparados com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) com solução fixadora.

13.1 Pintura asfáltica

13.1.1 Muros de contenção

O substrato deverá estar firme, limpo, sem pó, desmoldantes, ligeiramente poroso e com cantos arredondados. A superfície deverá ser previamente lavada, isenta de pó, areia, resíduos de óleo, graxa, desmoldante, entre outros.

Estucar pequenos orifícios ou bolhas no concreto e eventuais falhas de concretagem com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, amassada com solução de água e emulsão adesiva.

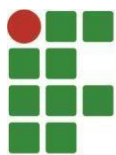
Aplicar revestimento impermeabilizante tipo emulsão asfáltica, formando sobre as superfícies uma película elástica e impermeável, resistente à água e aos meios agressivos, podendo ser aplicado sobre superfícies úmidas. Deve ser aplicado com broxa ou escovão, em demãos alternadas, diluídas em no máximo 10% de água. Na segunda demão, aplicar o produto puro, sempre aguardando a secagem da demão anterior. Utilizar o produto **ISOL2, da Vedacit**, ou **IGOL2, da Sika**, ou **ECOL2, da VIAPOL**, ou similar. Deverá ser considerado um consumo de 500g/m².

Aplicação: nos muros de contenção, nas vigas de fundação e nos radiers.

13.5 Isolamento acústico/térmico

13.5.2 Lã de rocha





As paredes executadas com painéis de gesso acartonado terão aplicação interna de lâ de rocha, de espessura 50mm, fixada entre os montantes de perfil “U”. Especial cuidado quanto ao preenchimento total da superfície do paramento.

Obs.: Este item deve ser aplicado nas divisórias de gesso acartonado no subitem “7.2.2 Divisória com painéis de gesso”.

Aplicação: em todas as divisórias de gesso acartonado.

14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

Observações gerais:

Deve-se tomar o cuidado de adquirir materiais compatíveis com as classes especificadas no projeto de prevenção contra incêndio, no que concerne à segurança estrutural e ao controle de materiais de acabamento. Isso diz respeito aos materiais da envoltória das fachadas e da cobertura, às paredes e divisórias internas, aos pisos, revestimentos de parede e de teto.

14.1 Sistema de extintores de incêndio

O sistema de proteção contra incêndio por meio de extintores foi totalmente projetado respeitando a legislação estadual vigente, bem como normas brasileiras, devendo a CONTRATADA executar o mesmo sem qualquer alteração e/ou modificação do escopo.

A execução do supracitado deve obedecer aos seguintes critérios:

- os suportes de fixação nas paredes ou colunas devem resistir a três vezes a massa total do extintor;
- devem ser observadas as seguintes alturas de montagem: a posição da alça de manuseio não deve exceder 1,60m do piso acabado e a base do extintor deve guardar distância de, no mínimo, 0,10m do piso acabado, sendo estas cotas mostradas no detalhamento de instalação contido no projeto;
- a pintura no piso (sinalização horizontal) deverá ser executada em tinta epóxi somente nos locais indicados em projeto, observando suas dimensões e cores, detalhadas também no mesmo;
- a instalação das placas de identificação (sinalização vertical), bem como suas especificações técnicas deverão seguir o disposto no subitem “14.3 Sinalização de emergência”;
- somente serão aceitos extintores que possuírem selo de conformidade concedida por órgão credenciado pelo Sistema Brasileiro de Certificação (INMETRO);



- cada extintor deverá possuir o quadro de instruções colado ou impresso no corpo do cilindro contendo de forma clara as classes de fogo as quais se destina, a capacidade extintora referente e instruções de operação, bem como outras informações que se fizerem necessárias, conforme NBR 15808 e também contar com a tabela indicando a data de validade do ensaio hidrostático e sua garantia (mínimo de 1 ano sem rompimento do lacre), sendo estas informações indelévels, de modo que possam ser revisadas periodicamente;
- os extintores deverão apresentar as válvulas com lacres inviolados e apresentar o ponteiro indicativo de pressão (contido no manômetro) dentro da faixa verde, indicando assim condições normais de uso;
- o conjunto mangueira deverá estar bem rosqueado na válvula, de tal forma que o mesmo não permita sua retirada com a mão;
- deverá ser apresentada a nota fiscal de compra dos equipamentos;
- os abrigos deverão ser confeccionados em chapa de aço, acabamento em pintura epóxi de alta durabilidade na cor vermelha, conter visor acrílico e deverão ser fixados nas paredes de modo que se obtenha total estabilidade dos mesmos, sendo estes instalados nos locais indicados no projeto – nas áreas abertas, expostas a intempéries.

Todas as etapas da execução do sistema deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar a locação, sinalização e o acabamento dos equipamentos.

Não serão aceitos equipamentos que apresentarem deformações, amassamentos, descolorações, violações ou outras irregularidades de qualquer natureza, mesmo que provenientes de falha no transporte e/ou fabricação.

Extintores de Incêndio de Pó Químico ABC

Os extintores de pó químico ABC deverão estar de acordo com os requisitos apresentados na NBR 15808 e ser da marca Kidde, Resil ou similar.

Principais características:

- Agente extintor: Fosfato monoamônico;
- Carga nominal: 6Kg;
- Capacidade extintora: 3A: 20B: C;
- Tempo de descarga: de 12 a 20 segundos;
- Massa bruta total (carregado): em média 9Kg (de acordo com o fabricante);
- Gás Propelente: N₂;
- Pressão de trabalho: 1 Mpa;
- Tipo de Pressurização: Pressão direta;
- Mangueira: flexível, de material plástico ou borracha;
- Cilindro: aço carbono.



DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Rua Gonçalves Chaves, 3218 – CEP 96015-560 – Pelotas/RS
Fone (53) 30306210 – if-dpo@ifsul.edu.br – if-cproj@ifsul.edu.br

14.2 Iluminação de emergência

O sistema de iluminação de emergência foi desenvolvido atendendo aos critérios dispostos na NBR 10898, portanto, não serão aceitas quaisquer modificações e/ou alterações das especificações e projeto.

Foi utilizada apenas iluminação de aclaramento permanente, que visa iluminar com intensidade suficiente ambientes por onde os ocupantes da edificação irão transitar, estando alimentada pela rede elétrica da concessionária e sendo comutada automaticamente para a fonte de alimentação de energia alternativa em caso de falhas na rede de corrente alternada, interrupção de alimentação da rede elétrica da concessionária ou na falta de uma iluminação adequada.

O sistema empregado será de blocos autônomos e todas as informações referentes ao circuito elétrico de alimentação das luminárias estão observadas no item “10.1 Instalações de Baixa Tensão”.

Cada luminária deverá ser instalada na cota (altura do bordo inferior da mesma ao piso acabado) indicada no projeto e sua fixação deverá ser rígida, de forma a impedir queda acidental, remoção desautorizada e que não possa ser facilmente avariada ou colocada fora de serviço.

As luminárias deverão ser confeccionadas de forma que, a uma temperatura de 70°C tenham autonomia de funcionamento de mínimo por 1h e seus invólucros devem possuir índice de proteção IP23 ou IP40, de acordo com a NBR 6146/2005, de forma a ter resistência contra impacto de água, sem causar danos mecânicos nem o desprendimento das mesmas. Devem também ser constituídas de material que impeça propagação de chama e que, em caso de sua combustão, os gases tóxicos não ultrapassem 1% daquele produzido pela carga combustível existente no ambiente. Todas as partes metálicas, em particular os condutores e contatos elétricos, devem ser protegidos contra corrosão.

Luminárias 30 LED's

As luminárias deverão atender aos critérios estabelecidos na NBR10898/2023 e ser da marca Empalux ou similar.

Principais características:

- Fluxo luminoso nominal: mínimo de 110 lúmens;
- Tensão: Bivolt;
- Potência: 2 watts;
- Autonomia: aproximadamente 6 horas;
- Garantia: mínimo de 1 ano.



Luminárias 2x15 LED's



DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Rua Gonçalves Chaves, 3218 – CEP 96015-560 – Pelotas/RS
Fone (53) 30306210 – if-dpo@ifsul.edu.br – if-cproj@ifsul.edu.br

As luminárias deverão atender aos critérios estabelecidos na NBR10898 e ser da marca Unitel ou similar.

Principais características:

- Fluxo luminoso nominal: mínimo de 380 lúmens;
- Tensão: Bivolt;
- Potência: 6 watts (bateria em carga) e 2 watts (modo flutuação);
- Autonomia: aproximadamente 12 horas;
- Garantia: mínimo de 1 ano.



14.3 Sinalização de emergência

O projeto de sinalização foi elaborado atendendo aos critérios estabelecidos pela legislação estadual vigente e pela NBR 13434, portanto, não serão aceitas quaisquer modificações e/ou alterações do mesmo.

Todas as placas adquiridas deverão ser apresentadas previamente à FISCALIZAÇÃO, de modo que a mesma possa verificar a qualidade do material constituinte. Não serão aceitas placas que apresentem deformações, descolorações, ou outras irregularidades de qualquer natureza, mesmo que provenientes de falha no transporte e/ou fabricação.

Sinalização de Proibição

Visando proibir ou coibir ações capazes de conduzir ao início do incêndio ou ao seu agravamento, foram utilizadas placas de “Proibido fumar” (Código 1) e “Proibido utilizar o elevador em caso de incêndio” (Código 4).

Todas as placas deverão ser confeccionadas em material polimérico, fixadas com fita dupla face de alto desempenho nas áreas internas e por meio de parafusos nas áreas externas e a altura de instalação deverá ser 1,80m (do bordo inferior da placa ao piso acabado).



Código 1



Código 4

Sinalização de Alerta

Com a finalidade de alertar para áreas e materiais com potencial risco, foram utilizadas placas de “Cuidado, risco de choque elétrico” (Código 9).

Todas as placas deverão ser confeccionadas em material polimérico, fixadas com fita dupla face de alto desempenho nas áreas internas e por meio de parafusos nas áreas externas e a altura de instalação deverá



Código 9



DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Rua Gonçalves Chaves, 3218 – CEP 96015-560 – Pelotas/RS
Fone (53) 30306210 – if-dpo@ifsul.edu.br – if-cproj@ifsul.edu.br

ser 1,80m (do bordo inferior da placa ao piso acabado).

Sinalização de Orientação e Salvamento

Com intuito de indicar as rotas de saída e ações necessárias para seu acesso, foram utilizadas placas de “Saída de emergência” (Códigos 13,15 e 18), “Escada de emergência” (Código 16) e “Número do pavimento” (Código 19).

Todas as placas deverão ser confeccionadas em material polimérico fotoluminescente, fixadas com fita dupla face de alto desempenho nas áreas internas e por meio de parafusos nas áreas externas.

As placas que serão fixadas nas paredes deverão ser instaladas de modo que a sua base esteja no mínimo a 1,80m do piso acabado.



A sinalização de portas de saída de emergência deverá ser localizada imediatamente acima da mesma, no máximo a 0,10m da verga. Deverão ser instaladas as placas contendo a mensagem “SAÍDA DE EMERGÊNCIA” (Código 17*) nas portas das escadas e nas saídas para o exterior da edificação, nas demais com a mensagem “SAÍDA” (Código 17).



14.9 Barras antipânico

As Barras Antipânico serão da marca Disafe, modelo Durati Touch ou similar, na cor preta. Deverão atender a NBR 11785, serem reversíveis, de acionamento leve e silencioso, resistentes a corrosão, com tampas e acabamentos em pintura epóxi.

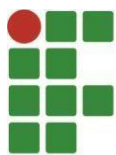


Imagem ilustrativa barra antipânico touch



DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Rua Gonçalves Chaves, 3218 – CEP 96015-560 – Pelotas/RS
Fone (53) 30306210 – if-dpo@ifsul.edu.br – if-cproj@ifsul.edu.br



15. REVESTIMENTOS

15.1 De argamassa

15.1.1 Chapisco

Será executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com espessura não superior a 7mm. As paredes existentes a rebocar devem receber chapisco da mesma forma.

Aplicação: nas alvenarias de tijolos maciços e nas cintas, pelo lado aparente.

15.1.2 Massa única

Será executada com argamassa regular de cal hidráulica e areia média com cimento, traço 1:2:8, desempenada e fratachada, com espessura inferior a 15mm. Receberá acabamento feltrado nas alvenarias que não receberão azulejos.

Aplicação: nas alvenarias de tijolos maciços e nas cintas, pelo lado aparente.

15.2 Cerâmicos

15.2.1 Azulejos

Deverão ser utilizadas peças nas dimensões de 33,5x60cm, de classificação extra, primeira qualidade, forma branco BR padrão Eliane ou similar, cor branca, assentes alinhados. Assentados com argamassa colante, sobre o revestimento de argamassa já executado, até a altura do teto. Especial atenção no encontro das peças, tanto nos cantos internos quanto externos. Juntas preenchidas e sem ressalto.

Aplicação: sanitários e vestiários PCD, sanitários mezanino intermediário.

15.5 Envelopamento de concreto em tubulações

Estando o tubo colocado em seu leito, preencher lateralmente com areia e compactar manualmente, acima da camada de areia deve ser assente uma laje de concreto de 8cm de espessura e 60 cm de largura, com as bordas apoiadas no solo natural. Utilizar fck de 25 MPa e concreto no traço 1:3:5, em volume. Acima desta laje o solo deve ser reposto e compactado até o nível adjacente.

Aplicação: onde a tubulação estiver sob o pavimento carroçável.





16. IDROS

16.1 Vidro liso

16.1.1 4mm

Plano, transparente, sem ondulações ou bolhas, fixado com baguetes de alumínio 10x10mm, nas esquadrias novas e também para substituição de vidros que estejam faltando ou quebrados nas esquadrias existentes.

Aplicação: Conforme indicado no Projeto Arquitetônico – PAR 05.

16.3 Vidro temperado

16.3.1 6mm

Incolor, espessura 6mm, padrão Blindex ou similar, sem marcas de pinças ou imperfeições, com acabamento liso e homogêneo, para substituição dos vidros das portas de entrada principal do Prédio (PVA 01).

Aplicação: nas esquadrias, conforme detalhamento específico.

16.4 Vidro Laminado

16.4.1 6mm

Incolor, espessura 6mm (3+3), padrão Blindex ou similar, sem marcas de pinças ou imperfeições, com acabamento liso e homogêneo, para parte inferior da janela maxim-ar JAMVF 01.

16.5 Película

Aplicação de película jateada, com acabamento homogêneo, da marca 3M ou similar, em vidro comum de espessura 4mm, nos quatro vidros inferiores das janelas existentes das salas de aula do mezanino intermediário.

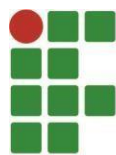
17. PINTURA

17.1 Selador / Preparação

Para execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- as superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;





- todo o reboco solto ou que se desprender durante os trabalhos de preparo das superfícies deverá ser reparado;
- as superfícies a pintar deverão ser protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;
- cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24h entre demãos sucessivas;
- deverão ser adotadas precauções especiais a fim de evitar respingos de tintas em superfícies não destinadas à pintura como vidros, ferragens de esquadrias e outras;
- de acordo com a classificação das superfícies, estas deverão ser convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que serão submetidas.

Aplicação: em todas as superfícies que terão recebido massa única (exceto onde haverá azulejos) e nas paredes de gesso acartonado.

17.3 Base acrílica

Previamente à pintura, as superfícies deverão ser limpas e lixadas. Em paredes novas e sem pintura deverá ser dada uma demão de líquido selador base acrílica. Posteriormente aplicar pintura com tinta base acrílica, de primeira linha, marca Suvinil ou similar, aplicada em tantas demãos (num mínimo de duas) quantas forem necessárias ao perfeito cobrimento das superfícies e uniformidade de coloração. As cores, serão informadas à CONTRATADA em momento oportuno, pela FISCALIZAÇÃO.

Aplicação: Executar a pintura na região das alvenarias de tijolos maciços executadas sobre as arquibancadas e nos fechamentos em divisórias de gesso acartonado das escadas, internamente (exceto onde haverá azulejos) e externamente nas paredes novas.

A tonalidade das cores deverá ser definida pela FISCALIZAÇÃO.

Para pavimentação

Deverá ser utilizada a tinta acrílica premium fosca NOVOPISO, marca Hydronorth ou similar, resistente ao tráfego, indicada para superfícies internas e externas, em duas demãos ou quantas forem necessárias. Para sua diluição deverá ser utilizada água potável.

Para superfícies não seladas a primeira demão deverá ser diluída em até 40% de água e as demais em 10% a 20% de água.

Para superfícies seladas ou repintura, todas as demãos deverão ser diluídas em 10% a 20% de água.

O tempo de secagem deverá ser ao toque de 1 hora, entre demãos de 2 horas, para tráfego de pessoas de 12 horas, e para o tráfego de veículos de 48 horas, com cura total de 72 horas.

Aplicação:



- Demarcação das vagas de estacionamento PCD, com Símbolo Internacional de Acesso e faixa adicional;

O Símbolo Internacional de Acesso (SIA) consiste em um pictograma branco sobre fundo azul (referência Munsell 10B5/10 ou Pantone 2925 C) e deve estar sempre voltado para o lado direito, conforme imagem abaixo. Nenhuma modificação, estilização ou adição deve ser feita a este símbolo. Este símbolo é destinado a sinalizar os locais acessíveis. Esta sinalização deverá ser executada nas vagas de estacionamento para PCD's, nas dimensões de 0,80mx0,80m, conforme indicado em projeto (PAR 02/05 e PAR 03/05).

OBS: (consultar NBR 9050/2020 para maiores detalhes).



Símbolo Internacional de Acesso - SIA

A faixa adicional ao lado da vaga de estacionamento para PCD será na cor branca, em faixas de 10cm de largura e espaçamento 30cm entre elas, desenho conforme detalhe em projeto.

- Demarcação das vagas de estacionamento para idosos; (consultar NBR 9050/2020)

As vagas de estacionamento para idosos deverão ser demarcadas com símbolo representado pela figura abaixo, conforme indicado em projeto (PAR 04).



Símbolo de IDOSO

- Meios-fios e Guias de balizamento de concreto;

Deverão ser pintados todos os meios-fios do contorno do canteiro lateral às salas de aula, na cor branca.



DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Rua Gonçalves Chaves, 3218 – CEP 96015-560 – Pelotas/RS
Fone (53) 30306210 – if-dpo@ifsul.edu.br – if-cproj@ifsul.edu.br

17.6 Massa corrida

Após a superfície do gesso ser regularizada e aplicada a fita de arremate nas juntas, lixar e limpar as superfícies, aplicar duas demãos (num intervalo de 3 horas) com desempenadeira ou espátula própria, massa corrida base PVA, marca Suvinil ou similar. Após 24 horas da última demão, iniciar a lixação. Deverá ser aplicada massa corrida nas alvenarias internas, conforme instruções do fabricante.

Aplicação: nas divisórias de gesso acartonado e nas alvenarias internas.

17.9 Fundo sobre metal

Toda a estrutura de ferro deverá ser preparada para pinturas, com a remoção de graxas e óleos. Deverá ser lixada com lixa fina, aplicando fosfatizante tipo Ferlicon, com rigorosa limpeza com thinner. Aplicar fundo com tinta cromato de zinco em duas demãos.

Aplicação: nas estruturas metálicas mencionadas no subitem “6.2 Estrutura metálica”.

17.10 Esmalte sobre metal

Serão aplicadas duas demãos de tinta esmalte semi-brilho, marca Suvinil ou similar. A cor será definida pela FISCALIZAÇÃO.

Aplicação: nas estruturas metálicas mencionadas no subitem “6.2 Estrutura metálica”.

Obs.: As superfícies a serem pintadas deverão receber vistoria por parte da FISCALIZAÇÃO, antes da aplicação do fundo e antes da aplicação da tinta, para posterior aprovação e liberação. As cores deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

17.11 Verniz

O piso em madeira será recuperado por equipe capacitada e com experiência nesse tipo de serviço. Inicialmente deverá ser feita a troca das partes danificadas do piso, a raspagem e lixamento com lixadeira apropriada (4 demãos de lixa da mais grossa para a mais fina) e limpeza, eliminando todo o pó e fissuras do piso existente. Após, deverá ser aplicada a **primeira** demão de Bonardi Vernice semi-brilho ou similar, para a “queimada” e mais 2 a 3 demãos do mesmo produto. Deverá ser realizado lixamento entre demãos com lixa 120 ou 150 e respeitado o intervalo de secagem entre demãos de 8h no mínimo, **não** ultrapassando 24h. As recomendações do fabricante deverão ser seguidas rigorosamente.

Aplicação: No piso de madeira.



17.13 Massa acrílica

Aplicar duas demãos de massa acrílica branca de uso interno-externo, de baixo odor, com alta resistência para áreas úmidas, marca Suvinil ou similar, com auxílio de espátula de aço, desempenadeira de aço e rolo, num intervalo de 4 horas, a fim de uniformizar as superfícies externas para a posterior etapa de pintura. As superfícies devem estar devidamente limpas, secas, lixadas, isentas de partículas soltas e de fungos, livres de gordura e de ferrugem antes do início da aplicação.

Aplicação: nas alvenarias externas das fachadas que receberão intervenções.

17.16 Esmalte Poliuretano

A pintura da demarcação e logomarcas da quadra poliesportiva de madeira existente será feita com esmalte PU (Poliuretano) marca PPG ou similar. A aplicação deverá seguir rigorosamente as orientações do fabricante.

Deverá ser feita por equipe capacitada e especializada, conforme projeto arquitetônico.

18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

18.5 Limpeza e Entrega da obra

A obra deverá ser limpa de forma permanente. Ao encerrarem-se os trabalhos, deverá ser feita uma limpeza geral fina em todas as dependências da obra, de modo que fique em condições de imediata utilização. Serão retirados todos os entulhos. O canteiro será limpo e retiradas as instalações provisórias de propriedade da CONTRATADA.

Os serviços de limpeza final deverão satisfazer ao estabelecido a seguir:

- todas as pavimentações, revestimentos e vidros serão limpos e abundantemente lavados com o cuidado necessário para não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

- nos vidros, a limpeza será feita com removedor, quando necessário.

- quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida sobre as superfícies de vidro, pisos, etc., serão removidos com particular cuidado.

- a limpeza dos pisos de basalto será feita com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.

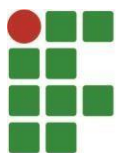
- todas as manchas e salpicos de tinta serão removidos com cuidado, com especial atenção à perfeita limpeza nos vidros, esquadrias e suas ferragens.

Para fins de recebimento dos serviços, serão verificadas as condições dos pisos, vidros, revestimentos, etc., ficando a CONTRATADA obrigada a efetuar os arremates eventualmente solicitados pela FISCALIZAÇÃO.



DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Rua Gonçalves Chaves, 3218 – CEP 96015-560 – Pelotas/RS
Fone (53) 30306210 – if-dpo@ifsul.edu.br – if-cproj@ifsul.edu.br



19. PAISAGISMO / URBANIZAÇÃO

19.1 Passeios/Calçadas

19.1.4 Meio-fio

O meio-fio de concreto será pré-moldado, seção trapezoidal de 0,10x0,30x1,00m, com borda externa chanfrada ou arredondada. A posição do meio-fio será dada pelo Projeto Arquitetônico e será marcada através de piquetes nivelados, observando-se as posições.

Serão marcados os pontos que delimitam as extremidades e os demais através do alinhamento. Será assentado sobre contrapiso existente com argamassa colante, aprumado e alinhado, obedecendo ao nível superior. Será rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:5, com espessura não superior a 1cm.

Nos locais de difícil execução com pré-moldados, será permitida a execução de meio-fio moldado no local, desde que atenda as dimensões e características do pré-moldado (altura, espessura e cantos). O concreto a ser utilizado deverá ter traço 1:3:5, em volume, e o adensamento será por vibração. A desforma será feita três dias após a concretagem.

Aplicação: no perímetro do canteiro, no lado externo das salas de aula do mezanino intermediário.

19.8 Programação Visual

19.8.3 Placas

Deverá haver a instalação de placas de sinalização vertical de estacionamento, indicando a vaga reservada para PCD (Pessoas Com Deficiência) e para IDOSO.

As placas deverão ser em alumínio de alta resistência, de dimensões 50x70cm (largura x altura), com aplicação de adesivo refletivo contendo o Símbolo Internacional de Acesso (SIA) para PCD's e a indicação de IDOSO para idosos.

Além desses dois tipos de placas de indicação de vagas de estacionamento, também estão previstas placas de sinalização de Travessia de Pedestres, adjacentes às faixas de travessia (conforme localizadas em planta).

Também deverão ser instaladas duas placas de Limite de velocidade com a indicação de 10km/h nos locais indicados em projeto, nas dimensões de 50x70cm.

A placa deverá ser fixada em poste de aço galvanizado, com comprimento de 3,00m, diâmetro de 2", tampão superior vedado e haletas inferiores anti-giro. A fixação da placa junto ao poste deverá seguir as recomendações do fabricante.

O poste deverá ser ancorado em bloco de concreto simples de dimensões 30x30x30cm, de forma a garantir a estabilidade da placa. Os locais de aplicação desta base poderão ser em calçada com piso ou em canteiros com grama (conforme indicação no projeto), em ambos deverão ser tomados cuidados para a escavação dos locais para a confecção das bases de concreto, realizando o recorte correto das calçadas e escavando a terra



abaixo para posterior instalação das bases. Após, fazer o reaterro para preenchimento ao redor das bases e instalação de piso (no caso de calçada) e da grama (no caso de canteiros) ao redor dos postes.

A borda inferior da placa instalada deverá ficar a uma altura livre entre 2,10m e 2,50m em relação ao solo. A instalação das placas ocorrerá em frente às vagas para PCD e IDOSO, conforme indicado em projeto (PAR 02/05 e 03/05).

As figuras abaixo ilustram os MODELOS de placas a ser seguido para sinalização vertical das vagas de estacionamento PCD e IDOSO, respectivamente:



Estacionamento privado

19.8.4 Sinalização de portas

Todas as portas dos sanitários e vestiários, inclusive PCD's, serão identificadas através de adesivos, com dimensões e arte especificadas pela FISCALIZAÇÃO. Também deverá ser feita sinalização com película jateada nas esquadrias de vidro temperado da biblioteca, conforme detalhamento específico.

Aplicação: nas portas e nas esquadrias de vidro temperado da biblioteca, conforme detalhamento.

20. EQUIPAMENTOS

20.2 Plataformas de acessibilidade

Plataforma elevatória de percurso vertical com 3 paradas, acessos adjacentes e opostos, com caixa de corrida em estrutura metálica e fechamento em vidro. conforme indicado em projeto arquitetônico.

Modelo PLHD4C – Plataforma PNE hidráulica para até 4 metros de desnível, cabine (dimensões da cabine de 1100mm x 1400mm), com capacidade para 250Kg, velocidade 0,14m/s (8m/min), sistema de tração hidráulico indireto, arcada e guias dimensionadas com freio de segurança (guias modelo T70 parafusadas), comando elétrico por pressão constante conforme Normas técnicas, unidade hidráulica com motor de 2cv monofásico embutida em armário, partidas e paradas automáticas por meio de sensor de parada, sistema de resgate manual em caso de falta de energia elétrica.



Rua Gonçalves Chaves, 3218 – CEP 96015-560 – Pelotas/RS
Fone (53) 30306210 – if-dpo@ifsul.edu.br – if-cproj@ifsul.edu.br

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Acabamento em chapa carbono com pintura eletrostática em todos os painéis, na cor branca. Piso chapa xadrez de alumínio antiderrapante. Iluminação com 2 lâmpadas led spot acionadas por meio de sensor. Corrimão em aço inox tubular, comprimento de 1000mm fixado em uma lateral.

As portas serão de giro com dobradiças e mola aérea para fechamento, abertura livre de 900mm x 2000mm (larg. x alt.), sistema de segurança com trinco eletromecânico especial para bloquear a porta caso a cabine não esteja no andar. Pintura eletrostática cor branca, folha em vidro na metade superior e chapa metálica na metade inferior.

Botoeiras de cabine com acionamento através de joystick por pressão constante, botão de emergência com alarme e chave liga/desliga. Botoeiras de pavimento com botão pulsante acionamento por pressão constante.

Deve atender as normas NBR 9050/2020 e NBR 15655-1/2013.

A plataforma deve possuir dispositivo de comunicação para solicitação de auxílio nos pavimentos atendidos para utilização acompanhada e dispositivo de comunicação para solicitação de auxílio nos equipamentos e nos pavimentos atendidos para utilização assistida. Com relação a itens de segurança, deve ter: piso antiderrapante, travamento das portas durante o movimento da plataforma, abertura das portas somente com a plataforma nivelada ao piso, botão de emergência para parada imediata em qualquer posição, válvula de segurança contra rompimento de tubulação, freio de segurança e sistema de resgate com movimentação automática na falta de energia elétrica. Considerar a instalação de opcionais, como: interfone (sistema de comunicação da plataforma com a portaria) e rampa (para eventuais desníveis).

Na parte elétrica, a CONTRATADA necessita executar um Quadro de Distribuição exclusivo para atendimento à plataforma e com componentes indicados pelo fabricante.

Obs.: A FISCALIZAÇÃO apenas poderá aceitar equipamentos de empresas que forneçam o serviço de manutenção local.

Aplicação: na passarela de conexão, conforme projeto arquitetônico, detalhamento específico e projetos complementares.

20.8 Escadas

20.8.4 Sinalização visual para escadas

Sinalizador visual de degraus

Cada degrau das escadas deverá ser sinalizado no comprimento total, com tinta para metal fotoluminescente Glow Corion ou similar amarela sobre Primer branco de fundo. É necessário proceder com a limpeza rigorosa do local antes da aplicação do fundo e tinta, retirando todo pó e partículas soltas, marcar cuidadosamente as dimensões com fita adesiva e seguir rigorosamente todas as recomendações do fabricante.

Conforme NBR 9050/2020, a sinalização das escadas deverá ser:



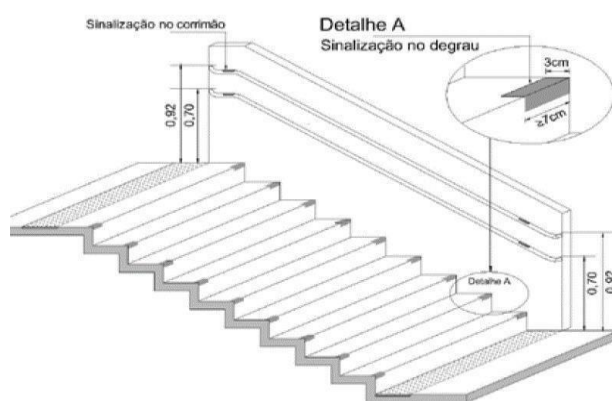
DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Rua Gonçalves Chaves, 3218 – CEP 96015-560 – Pelotas/RS
Fone (53) 30306210 – if-dpo@ifsul.edu.br – if-cproj@ifsul.edu.br

- a) aplicada aos pisos e espelhos em suas bordas laterais e/ou nas projeções dos corrimãos, contrastante com o piso adjacente, preferencialmente fotoluminescente ou retroiluminada, conforme as opções demonstradas na Figura 65;
- b) igual ou maior que a projeção dos corrimãos laterais, e com no mínimo 7 cm de comprimento e 3 cm de largura;
- c) fotoluminescente ou retroiluminada, quando se tratar de saídas de emergência e/ou rota de fuga.

NOTA: Recomenda-se estender a sinalização no comprimento total dos degraus com elementos que incorporem também características antiderrapantes.

Obs.: a chapa dos degraus é corrugada e antiderrapante.



Exemplo de sinalização de escadas da NBR 9050/2020 – figura 65

20.9 Corrimão e guarda-corpo

Os corrimãos e guarda-corpos serão confeccionados em aço, galvanizados e pintados na cor preta, com fundo e tinta PU. Os corrimãos serão em duas alturas (72cm e 90cm) e guarda-corpo a 1,10m do piso acabado, com diâmetros, espaçamento e execução indicados em projeto, conforme detalhamento.

Aplicação: Nas escadas e passarelas.

20.12 Mobiliário

20.12.4 Bancos

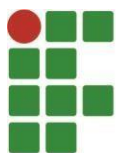
Banco articulado ou removível, com cantos arredondados e superfície antiderrapante impermeável, ter profundidade mínima de 0,45 m, altura de 0,46 m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70 m, instalados no eixo entre as barras, conforme a Figura 127. O banco e os dispositivos de fixação devem suportar um esforço de 150 kg.

Aplicação: nos boxes de chuveiros para PCD.



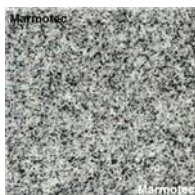
DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Rua Gonçalves Chaves, 3218 – CEP 96015-560 – Pelotas/RS
Fone (53) 30306210 – if-dpo@ifsul.edu.br – if-cproj@ifsul.edu.br



20.13 Tampos (Guichê/Passa pratos/etc.)

No balcão de atendimento da cantina será executado tampo de granito cinza Andorinha, com acabamento polido e espessura de 2cm, em toda a extensão, nas dimensões indicadas em projeto.



Granito cinza Andorinha

Aplicação: no balcão de atendimento da cantina.

20.17 Chuveiros

Os chuveiros acessíveis serão cromados, de 80mm com desviador, ducha manual smart, marca Celite ou similar, atendendo a NBR 9050/20. Deverão ser ligados ao aquecedor de passagem e serem instalados conforme instruções do fabricante. A ducha manual deve estar a 0,30 m da parede de fixação do banco e a uma altura de 1,00 m do piso acabado, conforme figuras que constam no sub-subitem “12.4.11 Barras de apoio PCD”.



Os demais chuveiros serão de PVC nos vestiários feminino e masculino. Estes devem ser eletrônicos multitemperatura 8t 6800W 220v, modelo Hydra optima ou similar, na cor branca.

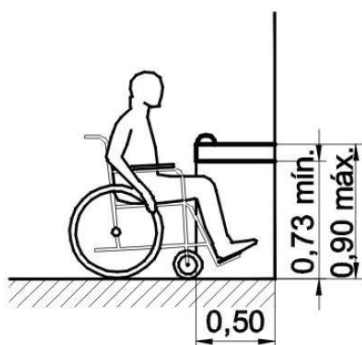


Aplicação: nos vestiários masculino e feminino existentes.



20.18 Bebedouros

Serão instalados bebedouros de pressão acessíveis, referência BDF 300, marca IBBL ou similar, localizados conforme planta baixa em rota acessível. A bica deve estar localizada no lado frontal do bebedouro, possuir altura de 0,90 m e permitir a utilização por meio de copo. O local para copos, quando existir, deve estar à altura de no máximo 1,20 m do piso. Os controles devem estar localizados na frente do bebedouro ou na lateral próximo à borda frontal. O acionamento deve estar posicionado na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado, localizado de modo a permitir a aproximação lateral de uma P.C.R. O bebedouro deve possuir altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso. Deve ser garantido um M.R. para a aproximação frontal ao bebedouro, podendo avançar sob o mesmo até no máximo 0,50 m, conforme figuras abaixo.



Aplicação: conforme indicados em PAR 04.

21. GERENCIAMENTO DE OBRAS / FISCALIZAÇÃO

21.1 Administração da obra

21.1.1 Despesas com pessoal

Os serviços deverão ser dirigidos por um encarregado (contramestre) da CONTRATADA, sendo esse funcionário responsável pelos operários. Esse encarregado, o (s) Engenheiro (s), Arquiteto (s) e/ou Titular (es) da CONTRATADA, serão as únicas pessoas autorizadas a estabelecer contatos com a FISCALIZAÇÃO.

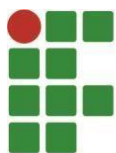
21.1.2 Consumos gerais

São consideradas despesas de consumo as relativas ao canteiro, incluindo telefone, cópias reprográficas e de projetos, plotagens, medicamentos, materiais de escritório, materiais de limpeza, despesas com despachantes, entre outros, todos às custas da CONTRATADA.



DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Rua Gonçalves Chaves, 3218 – CEP 96015-560 – Pelotas/RS
Fone (53) 30306210 – if-dpo@ifsul.edu.br – if-cproj@ifsul.edu.br



22. FORRO

22.1 Forros

22.1.4 Placas

De PVC

Placas modulares de PVC lisas, na cor branca, linha attuale da marca Contract ou similar. Nas dimensões 618mmx1243mmx10mm, para modulação de forro 625x1250mm, instaladas conforme instruções do fabricante, com perfil de alumínio tipo “T” invertido c/ 24mm de base e para arremate junto às paredes, perfis em “L”. Resistência ao fogo classe IIA conforme NBR 9442. Acabamento formulado com resina de PVC mais aditivos de forma a atender os requisitos especificados na NBR 14285:1999.

Aplicação: nos sanitários comuns do mezanino intermediário, sanitários e vestiários PCD e bar da cantina.

De EPS

Placas de EPS ISOPOR tipo 2F, com aplicação de textura em massa acrílica branca, STYROFORRO, marca KNAUF ou similar. Material auto extingüível e 100% reciclável, com densidade 11 a 12 Kg/m³, coeficiente de condutibilidade térmica 0,043W/(m.K) a uma temperatura média 10°C, peso 0,177kg/m³, resistência térmica 0,588m²°C/W e dimensões de 1243x618x20 mm.

Aplicação: nas salas de aula, laboratórios de informática, sala dos professores, sala administrativa, acréscimo CORAC.

23. AR CONDICIONADO

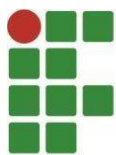
23.1 Climatização

23.1.1 Equipamentos

O CONTRATANTE fornecerá os equipamentos de evaporadoras e condensadoras do tipo Piso teto, conforme capacidades de condicionamento apresentadas no projeto. Os acessórios de fixação das condensadoras às platibandas serão igualmente fornecidos pelo CONTRATANTE.

Caberá à CONTRATADA a instalação dos equipamentos conforme capacidades de condicionamento e localização informadas no projeto, observando as demais especificações constantes no sub-subitem “23.1.2. Instalações, Montagens e Materiais”. A instalação dos equipamentos a serem fornecidos pelo CONTRATANTE está orçada nesse sub-subitem.





Instalações, montagens e materiais

Orientações gerais

Caberá à CONTRATADA a execução: das linhas frigorígenas, da alimentação elétrica, do envelopamento das tubulações, das instalações de caixas de espera próximas às evaporadoras e das ligações das tubulações de drenagem em PVC até às caixas de areia e/ou bocas de lobo.

Orientações específicas

Alimentação Elétrica

Devem ser realizadas em tomadas separadas, em pontos o mais próximo possível das evaporadoras, conforme projeto elétrico.

Estética

A tubulação envelopada deverá passar por cima do forro e abaixo das vigas sempre que possível. Além disso, deverá ficar embutida nas paredes de alvenaria nos trechos verticais e/ou próximos das evaporadoras. A fixação em trechos externos às paredes e/ou aparentes com braçadeiras e/ou outros acessórios deverá ter aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO para evitar comprometimentos com a estética.

Isolamento das tubulações

A ligação entre evaporadoras e condensadoras deverá ser feita com isolamento para as tubulações de cobre (líquido e sucção) em espuma elastomérica. Posteriormente, deve haver envelopamento em fita vinílica.

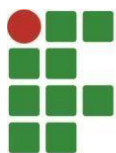
Manutenção

Devem ser previstas caixas de espera para dreno e tubos de cobre embutidas nas alvenarias nos pontos próximos às evaporadoras.

Tubulação pluvial

Os drenos dos Split, em pvc soldável de 25 mm, devem ser conectados às caixas de areia e/ou bocas de lobo. O trajeto partirá das caixas de espera próximas às evaporadoras, passando interiormente pelas alvenarias e perfurando as vigas de fundação, com esperas de no máximo 40mm, até encontrar as bocas de lobo e/ou caixas de areia. A inclinação dos trechos horizontais deve ser de 2%. Os trajetos horizontais estão especificados no projeto de climatização.





24. PISO

24.1 Preparação de base

Posteriormente a rigorosa limpeza do contrapiso, executar camada de regularização utilizando cimento e areia, traço 1:4, espessura média de 5cm, acabamento fratachado. Onde houver piso existente e for aplicado novo, picotear a superfície após demolição do piso antigo a fim de melhorar a aderência da camada de regularização. Esta camada de regularização é obrigatória antes do assentamento do novo piso.

Aplicação: nas superfícies existentes onde houver posterior aplicação de piso.

24.2 Contrapiso

Realizar o contrapiso de concreto magro, traço 1:3:6, com espessura de 10cm nos ambientes, com superfícies niveladas e com acabamento fratachado, formando quadros retangulares de área não superior a 18m², com junta de dilatação esquadrejadas e alinhadas. O nível de cada quadro, a ser colocado, deverá observar o tipo de pavimentação.

Aplicação: Nos sanitários e vestiários PCD.

24.5 Cerâmico

Porcelanato

Será utilizado piso porcelanato retificado acetinado, com dimensões de 80x80cm, Distrito White marca Portinari ou similar, qualidade Premium, para áreas internas, tráfego alto, antiderrapante, alta resistência a risco, assentes com argamassa colante ACIII ou específica para porcelanato, alinhados com juntas de 1mm, preenchidos com rejunte especificado pelo fabricante do piso, na cor branco gelo.

A colocação do piso deverá ser feita observando a paginação fornecida pela FISCALIZAÇÃO, incluindo juntas de dilatação em PVC, juntas de dissolidarização, além das juntas de assentamento de 1mm. Todas as recomendações do fabricante deverão ser seguidas.

Aplicação: Nos ambientes indicados em projeto.

24.12 Piso tátil

Serão utilizadas nas áreas internas ao prédio, placas de alerta e direcional pré-fabricadas em borracha sintética, dimensões 25x25cm, espessura de 5mm, marca Mercur ou similar, com alta resistência ao desgaste, com superfície de relevos lineares ou tronco-cônicos regularmente dispostas em faixas de acordo com os desenhos e detalhamentos no projeto de acessibilidade.



A sinalização tátil de alerta também será utilizada em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar as mudanças ou alternativas de direção, bem como para informar eventuais situações de risco aos portadores de necessidade especiais, conforme NBR 16537/24. As dimensões do piso deverão estar em conformidade com as indicadas pela NBR. A modulação dos pisos deve garantir a continuidade de textura e padrão de informação e as placas deverão ser sobrepostas ao piso existente e possuir contraste com o piso adjacente. Os recortes de piso deverão ser evitados e, quando inevitáveis, deverão ser aplicados conforme previsão no projeto. Toda execução de piso deve estar de acordo com o projeto de acessibilidade em anexo. A CONTRATADA deverá entregar ao câmpus 5% do quantitativo orçado das placas a serem aplicadas internamente (de alerta e direcional), bem como dos materiais de aplicação (como colas, lixas e material de limpeza) a fim de facilitar futuras substituições que poderão ser necessárias devido ao desgaste natural.



Piso tátil de alerta e direcional
Cor preta

Aplicação: internamente ao prédio, conforme indicação em projeto de acessibilidade.

Padrão de qualidade:

As placas de piso tátil deverão atender a NBR 16537/24 e NBR 9050/2020 e às seguintes características técnicas:

- dureza entre 85 a 95 em Shore A;
- abrasão (desgaste) menor do que 300 mm³/40m;
- estabilidade dimensional de 0,20% num teste de 6 horas a 80°C;
- indentação (marcas) de 0,20 mm num teste com Ø 10mm 490N;
- absorção de água menor que 5%;
- tensão de ruptura maior que 7,0 Mpa;
- alongamento maior que 250%;
- peso específico entre 1,18 g/cm³ e 1,30 g/cm³;
- comportamento ao fogo de no mínimo Classe C;
- resistência ao cigarro aceso, gerando apenas uma leve mancha amarelada sem maiores danos à superfície da peça;
- excelente resistência a produtos alcalinos, ácidos, água sanitária e produtos de



DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Rua Gonçalves Chaves, 3218 – CEP 96015-560 – Pelotas/RS
Fone (53) 30306210 – if-dpo@ifsul.edu.br – if-cproj@ifsul.edu.br

limpeza. Produtos de uso diário se derramados sobre o piso não poderão manchar se limpos imediatamente.

Método de aplicação:

O assentamento das placas internas será com cola recomendada pelo fabricante sobre o piso. A superfície do piso existente deverá estar perfeitamente limpa e seca, totalmente isenta de poeira, oleosidade e umidade. Deve-se evitar dias úmidos e chuvosos para execução do serviço. Lixar o verso da placa do piso com lixa de ferro 40/80/100 para abrir os poros da borracha. Caso haja presença de oleosidade em alguma placa, esta deverá ser limpa com acetona líquida, antes do lixamento da superfície de contato. Colocar as placas do piso tátil nas posições pré-definidas. Passar fita crepe em seu contorno. Tirar as placas de dentro da marcação e limpar bem a área. Deverá se passar fina camada de cola de contato extra (teor de sólidos maior que 18%) no verso das placas e na superfície do piso existente em área máxima de 10 m². Depois disso, aguardar de 15 a 20 minutos a evaporação do solvente até o ponto de aderência da cola. Repetir a demão em ambas as superfícies e o processo de espera. Inicie o assentamento das placas pressionando-as para aumentar a aderência. Se bater, fazê-lo com martelo de borracha. Atentar para o perfeito alinhamento entre as placas e para que não se formem bolhas de ar, garantindo-se a máxima aderência das placas no piso existente. Retirar a fita crepe. Arredondar as pontas das placas dos cantos para diminuir pontos de descolagem. Retirar os restos de adesivo das bordas. Aplicar um filete de 3 a 4 mm de espessura nas extremidades do piso como vedador de bordas. Após execução do serviço, aguardar 24 horas, no mínimo, para liberar o piso ao tráfego ou lavar a área, caso necessário. A limpeza da área deve ser feita manualmente com pano umedecido e detergente neutro, diluído em até 7 partes de água para limpeza diária e mais concentrado para limpeza pesada. É proibido o uso de derivados de petróleo (solventes) no piso tátil, pois podem danificá-lo permanentemente. Para melhor conservação, recomenda-se o uso de cera líquida incolor.

Instruções para o recebimento:

Para o recebimento, serão observados erros na aplicação que deverão ser corrigidos caso ocorram, como:

- existência de bolhas de ar, rebarbas ou falta de aderência;
- erros no posicionamento, tipo, cor e acabamento das placas, conforme indicação no projeto;
- existência de desalinhamento ou desnivelamento entre as peças contíguas.

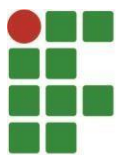
24.21 Peitoris

24.21.1 Basalto



Rua Gonçalves Chaves, 3218 – CEP 96015-560 – Pelotas/RS
Fone (53) 30306210 – if-dpo@ifsul.edu.br – if-cproj@ifsul.edu.br

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS



Os peitoris serão em basalto tear, acabamento lixado fosco, peças com espessura de 2cm, de cantos boleados, assentados com argamassa cimento e areia, traço 1:4, respeitando a inclinação de 10° a 15°, ficando 3cm saliente da parede. Os peitoris deverão, nas laterais, encaixar sob o revestimento externo em pelo menos 1cm de cada lado. Executar pingadeira com corte de serra com abertura e profundidade de 5mm, em todo o comprimento da peça.

Aplicação: nas janelas sobre alvenaria.

24.22 Soleiras

24.22.1 Basalto

As soleiras serão de basalto tear retangular, cantos vivos, acabamento lixado fosco, espessura de 2 cm, assentadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, comprimento de acordo com os vãos das portas e largura seguindo a espessura das paredes, com a devida saliência de, no mínimo 2cm, nas portas ou vãos externos.

Aplicação: em todas as portas.

24.23 Rodapés

24.23.5 Poliestireno

De poliestireno branco com 100mm de altura, 454 RP/BR, comprimento 2400mm, marca Santa Luzia ou similar, fixados com cola específica e arrematados com selador acrílico a base de água na cor branca. A instalação deverá atender as orientações do fabricante.

Aplicação: Onde for aplicado piso porcelanato.

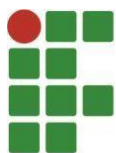
25. INSTALAÇÕES ESPECIAIS (Som, alarme, CFTV, dentre outros)

Não se aplica

MEDIÇÃO:

1. A Planilha de Orçamento Global que faz parte deste Projeto Básico **INCLUI** em seus itens os Encargos Sociais e BDI, portanto, estipulamos como **PREÇO MÁXIMO** o orçamento em anexo. O orçamento deverá conter preços unitários, globais, de mão-de-obra e de material. Deverá obrigatoriamente conter preços globais parciais, conforme a relação a seguir, entendendo que os valores – aqui indicados – serão meramente indicativos de ordem de grandeza de cada serviço, cabendo ao Proponente a responsabilidade pela medição que vier a apresentar.





2. Para eventuais serviços não relacionados pelo Instituto, que se tornem necessários durante a execução da obra, deverão ser cotados Preços Unitários, incluindo todos os encargos e BDI, para Oficial e para Servente.

3. Deverá ser adotada, SOB PENA DE ANULAÇÃO DA PROPOSTA, a itenização de serviços indicada pelo Instituto. Os valores de cada item e subitem deverão ser claramente indicados.

4. O Proponente deverá especificar o percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) para todos os itens contratados, discriminando todas as parcelas que o compõem.

5. Critérios de Medição:

- Os vãos com área igual ou inferior a 2m², não serão descontados para efeito de medição. Já os vãos com área superior a 2m² serão descontados o excedente a 2m².

PLANTAS ANEXAS:

PROJETO ARQUITETÔNICO

CLE 001/2025 – PAR 01 – Reforma Parte 1 – Situação, localização e cobertura;

CLE 001/2025 – PAR 02 – Reforma Parte 1 – Situação existente – Plantas baixas e cortes;

CLE 001/2025 – PAR 03 – Reforma Parte 1 – Intervenções a demolir, remover ou recuperar – Plantas baixas corte e detalhes;

CLE 001/2025 – PAR 04 – Reforma Parte 1 – Intervenções a construir – Plantas baixas corte e detalhes;

CLE 001/2025 – PAR 05 – Reforma Parte 1 – Intervenções a construir – Detalhamentos.

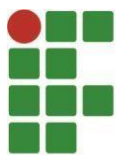
PROJETO ELÉTRICO

CLE 001/2025 – PEL 01 - Reforma Parte 1 - Planta baixa piso inferior, quadros de carga e simbologia;

CLE 001/2025 – PEL 02 - Reforma Parte 1 - Planta baixa piso superior, quadros de carga e simbologia;

CLE 001/2025 – PEL 03 - Reforma Parte 1 - Plantas baixas - Cantina, WC's / vestiários e escadas.





PROJETO DE REDE LÓGICA

CLE 001/2025 – PRL 01 - Reforma Parte 1 - Planta baixa - Intervenções a executar.

PROJETO CLIMATIZAÇÃO

CLE 001/2025 – PCL 01 – Reforma Parte 1 - Plantas baixas térreo, pavimento superior e detalhes.

PROJETO ESTRUTURAL

CLE 001/2025 – PES 01 - Reforma Parte 1 - Escadas - Concreto;

CLE 001/2025 – PES 02 - Reforma Parte 1 - Escada 1 - Metálica;

CLE 001/2025 – PES 03 - Reforma Parte 1 - Escada 2 - Metálica;

CLE 001/2025 – PES 04 - Reforma Parte 1 - Escada 3 - Metálica;

CLE 001/2025 – PES 05 - Reforma Parte 1 - Escada 4 – Metálica.

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

CLE 001/2025 – PHS 01 - Reforma Parte 1 - Água potável - Planta baixa e detalhes;

CLE 001/2025 – PHS 02 - Reforma Parte 1 - Esgoto cloacal - Planta baixa e detalhes;

CLE 001/2025 – PHS 03 - Reforma Parte 1 - Esgoto pluvial - Planta baixa e detalhes;

CLE 001/2025 – PHS 04 - Reforma Parte 1 - Estereograma detalhe Nº 01A;

CLE 001/2025 – PHS 05 - Reforma Parte 1 - Estereograma detalhe Nº 01B;

CLE 001/2025 – PHS 06 - Reforma Parte 1 - Estereograma detalhes Nº 02 e Nº 03.

PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO





CLE 001/2025 – PPI 01 - Reforma Parte 1 - Planta baixa pavimento térreo –
PPCI iluminação de emergência;

CLE 001/2025 – PPI 02 - Reforma Parte 1 - Planta baixa pavimento superior –
PPCI iluminação de emergência;

CLE 001/2025 – PPI 03 - Reforma Parte 1 - Planta baixa pavimento térreo –
PPCI sinalização de emergência;

CLE 001/2025 – PPI 04 - Reforma Parte 1 - Planta baixa pavimento superior – PPCI
sinalização de emergência;

CLE 001/2025 – PPI 05 - Reforma Parte 1 - Planta baixa pavimento térreo – PPCI
extintor de incêndio;

CLE 001/2025 – PPI 06 - Reforma Parte 1 - Planta baixa pavimento superior – PPCI
extintor de incêndio.

Pelotas, 25 de fevereiro de 2025.

Documento assinado digitalmente



MARINA LANGE FUNARI DE CARVALHO
Data: 26/02/2025 21:07:22-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Marina Lange Funari de Carvalho
Arquiteta e Urbanista
CAU/RS A65505-8

Documento assinado digitalmente



DAVISON GUIMARAES SOPENA
Data: 26/02/2025 19:34:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

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

Documento assinado digitalmente



MICHEL FORMENTIN DE OLIVEIRA
Data: 26/02/2025 19:00:58-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Michel Formentin de Oliveira
Engenheiro Civil - Diretor de Projetos e Obras
CREA/RS 167210



DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Rua Gonçalves Chaves, 3218 – CEP 96015-560 – Pelotas/RS
Fone (53) 30306210 – if-dpo@ifsul.edu.br – if-cproj@ifsul.edu.br

ANEXO III
CONCORRÊNCIA Nº 90001/2025
PROCESSO Nº 23163.000675.2025-58

COMPOSIÇÃO DO BDI

COMPOSIÇÃO DO BDI		
ADM - administração central	xx%	
DEF = despesas financeiras e de seguros	xx%	
RIS = risco e imprevistos	xx%	
LB = lucro bruto	xx%	
IMP = impostos sobre faturamento*		xx%
ISS	xx%	
PIS	xx%	
COFINS	xx%	
BDI		xx%

* soma dos impostos (ISS, PIS,COFINS)

ANEXO IV
CONCORRÊNCIA Nº 90001/2025
PROCESSO Nº 23163.000675.2025-58

COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

Grupo A: Encargos Sociais Básicos	
INSS	xx%
SESI	xx%
SENAI	xx%
INCRA	xx%
SEBRAE	xx%
Salário-Educação	xx%
Seguro Contra Acidentes de Trabalho	xx%
FGTS	xx%
Total	xx%
Grupo B: Encargos Sociais que recebem Incidências de A	
Repouso Semanal Remunerado	xx%
Feriados	xx%
Férias	xx%
Aviso Prévio Trabalhado	xx%
Auxílio-Enfermidade	xx%
13º Salário	xx%
Aviso Prévio Indenizado	xx%
Licença Paternidade	xx%
Ausências Abonadas	xx%
Total	xx%
Grupo C: Encargos Sociais que não recebem as Incidências Globais de A	
Depósito Rescisão Sem Justa Causa	xx%
Adicional por Aviso Prévio	xx%
Total	xx%
Grupo D: Encargos Sociais Complementares	
Vale Transporte	xx%
EPI - Equipamentos de Proteção Individual	xx%
Total	xx%
Grupo E: Taxas de Incidências e Reincidências	
Reincidência de A sobre B	xx%
Total	xx%
Índice Total	xx%

ANEXO V
MODELO DE TERMO DE CONTRATO
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
SERVIÇOS SEM REGIME DE DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA – LICITAÇÃO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE

(Processo Administrativo nº _____/2025-__)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº __/2025, QUE FAZEM
ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A)
..... E
.....

A [União] **OU** [Autarquia XXXXX] **OU** [Fundação XXXXXX], por intermédio do(a) [órgão CONTRATANTE], com sede no(a) [endereço], na cidade de [cidade]/[UF], inscrito(a) no CNPJ sob o nº [CNPJ], neste ato representado(a) pelo(a) [cargo e nome], nomeado(a) pela Portaria nº XX, de [dia] de [mês] de [ano], publicada no DOU de [dia] de [mês] de [ano], portador da Matrícula Funcional nº [nº matrícula], doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) [CONTRATADO], inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº [CNPJ], sediado(a) na [endereço], na cidade de [cidade]/[UF], doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por [nome e função no CONTRATADO], conforme [atos constitutivos da empresa] **OU** [procuração apresentada nos autos], tendo em vista o que consta no Processo nº xxxxx.xxxxxx/2025-xx e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do(a) Concorrência nº XX/2025, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de serviços comuns de engenharia, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

Item	Especificação	Catser	Unidade de medida	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1	Reforma Parte 1 Campus São Leopoldo	19224	M²	2.734,44	R\$ 954,845	R\$ 2.610.967,05

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1.O Termo de Referência;

1.3.2.O Edital da Licitação;

1.3.3.A Proposta do CONTRATADO;

1.3.4.Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

- 2.1. O prazo de vigência da contratação é de 365 (trezentos e sessenta) dias corridos contados da data de assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 2.2. O CONTRATADO não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.
- 2.3. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.
- 2.4. O contrato não poderá ser prorrogado quando o CONTRATADO tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

- 3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

- 4.1. As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

- 5.1. O valor total da contratação é de **R\$ 2.610.967,05 (dois milhões, seiscentos e dez mil novecentos e sessenta e sete reais e cinco centavos)**
- 5.2. 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.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

- 6.1. O prazo para pagamento ao CONTRATADO e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

- 7.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- 8.1. São obrigações do CONTRATANTE:

- 8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo CONTRATADO, de acordo com o contrato e seus anexos;
- 8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
- 8.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;
- 8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo CONTRATADO;
- 8.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 8.1.6. Efetuar o pagamento ao CONTRATADO do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;
- 8.1.7. Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 8.1.8. Não praticar atos de ingerência na administração do CONTRATADO, tais como:
- 8.1.8.1. indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto CONTRATADO;
 - 8.1.8.2. fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pelo CONTRATADO;
 - 8.1.8.3. estabelecer vínculo de subordinação com funcionário do CONTRATADO;
 - 8.1.8.4. definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;
 - 8.1.8.5. demandar a funcionário do CONTRATADO a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação; e
 - 8.1.8.6. prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do CONTRATADO.
- 8.1.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo CONTRATADO;
- 8.1.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;
- 8.1.10.1. A Administração terá o prazo de 01 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
 - 8.1.10.2. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de 01 (um) mês;
- 8.1.11. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais;
- 8.1.12. Comunicar o CONTRATADO na hipótese de posterior alteração do projeto pelo CONTRATANTE, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

- 8.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo CONTRATADO com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do CONTRATADO, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

- 9.1. O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
- 9.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- 9.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens e serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 9.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 9.5. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o CONTRATADO deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:
- 9.5.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
 - 9.5.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
 - 9.5.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do CONTRATADO;
 - 9.5.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
 - 9.5.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.
- 9.6. 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, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;
- 9.7. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas;
- 9.8. Paralisar, por determinação do 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;
- 9.9. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.10. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;
- 9.11. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

- 9.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.13. 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, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;
- 9.15. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;
- 9.16. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.
- 9.17. Apresentar ao CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.
- 9.18. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
- 9.19. Atender às solicitações do CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.
- 9.20. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do CONTRATANTE.
- 9.21. 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.
- 9.22. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.
- 9.23. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.
- 9.24. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro (a) e/ou Arquiteto (a) e/ou preposto(a) 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.
- 9.25. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, 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.
- 9.26. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;
- 9.27. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação de regência;
- 9.28. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- 9.29. Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

- 9.30. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;
- 9.31. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;
- 9.32. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;
- 9.33. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;
- 9.34. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;
- 9.35. Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato;
- 9.35.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.
- 9.36. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do CONTRATANTE ou de agente público que tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.37. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;
- 9.38. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;
- 9.39. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho e instalações em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 9.40. Fornecer equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC), quando for o caso;
- 9.41. Garantir o acesso do CONTRATANTE, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;
- 9.42. 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 o Termo de Referência, no prazo determinado;
- 9.43. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- 9.44. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o CONTRATADO relatar ao CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 9.45. 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:
- 9.45.1. 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.

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

9.45.3. 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 preservação de material para usos futuros.

9.45.4. 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.

9.45.5. 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.

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

9.45.7. Em nenhuma hipótese o Contratado 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.

9.45.8. 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, o Contratado 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 n.º. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004, ou versões atualizadas.

9.46. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.46.1. 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.

9.46.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

9.47. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP 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.

9.48. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens

do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.49. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.50. 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.).

CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

- 10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.
- 10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.
- 10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.
- 10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo CONTRATADO.
- 10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do CONTRATADO eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.
- 10.6. É dever do CONTRATADO orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.
- 10.7. O CONTRATADO deverá exigir de SUBOPERADORES e SUBCONTRATADOS o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.
- 10.8. O CONTRATANTE poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o CONTRATADO atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.
- 10.9. O CONTRATADO deverá prestar, no prazo fixado pelo CONTRATANTE, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.
- 10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.
 - 10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

- 10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.
- 10.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

- 11.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 12.1. As regras acerca de infrações e sanções administrativas referentes à execução do contrato são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

- 13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.
- 13.2. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133, de 2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.
- 13.3. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.
- 13.4. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.
- 13.5. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.
- 13.6. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:
- 13.6.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
 - 13.6.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
 - 13.6.3. Das indenizações e multas.
- 13.7. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.
- 13.8. O CONTRATANTE poderá ainda:
- 13.8.1. nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e
 - 13.8.2. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.
- 13.9. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o CONTRATADO mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade CONTRATANTE ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na

fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

- 14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.
- 14.2. O CONTRATADO é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 50% (cinquenta por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
- 14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes Contratantes poderão exceder o limite de 50% (cinquenta por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
- 14.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do CONTRATANTE, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.
- 14.5. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 15.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:
 - I) Gestão/unidade: [...];
 - II) Fonte de recursos: [...];
 - III) Programa de trabalho: [...];
 - IV) Elemento de despesa: [...]; e
 - V) Plano interno: [...]; e
 - VI) Nota de empenho: [...];

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

- 16.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e 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.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

- 17.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em Pelotas, Seção Judiciária de Pelotas para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-

ANEXO VI
PROCESSO 23163.000675.2025-58
CONCORRÊNCIA Nº 90001/2025

DECLARAÇÃO DE VISTORIA

Declaramos para efeitos do que consta no Projeto Básico do edital Da Concorrência nº....., que o representante legal da..... (nominar empresa conforme será apresentado nas propostas), Sr. (nome do representante) portador da cédula de identidade nº, CPF....., compareceu e efetuou vistoria na área onde serão executados os serviços objeto da Concorrência em epígrafe, tomando plena ciência da dimensão dos serviços a serem executados pela licitante.

Cidade, de de 2025.

Assinatura do representante legal
(nome e número da identidade do declarante)

ANEXO VII
PROCESSO 23163.000675.2025-58
CONCORRÊNCIA Nº 90001/2025

DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA À VISTORIA TÉCNICA

(NOME DA EMPRESA, CNPJ, ENDEREÇO, etc.), neste ato representada por (REPRESENTANTE DA EMPRESA), **DECLARAMOS que OPTAMOS por não realizar a vistoria** ao(s) local(is) de execução dos serviços, e que **ASSUMIMOS** todo e qualquer risco por esta decisão e que **NOS COMPROMETEMOS** a prestar fielmente os serviços nos termos do Projeto Básico e dos demais anexos que compõem o processo na modalidade Concorrência n.º ____/2025, Processo Administrativo nº _____.2025-__.

Cidade, de de 2025.

Assinatura do representante legal
(nome e número da identidade do declarante)

Documento Digitalizado Público

Edital Concorrência 01 2025

Assunto: Edital Concorrência 01 2025
Assinado por: Sílvia Sedrez
Tipo do Documento: Documento
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:
■ **Sílvia Elena Koth Sedrez, COORDENADOR(A) - FG0001 - IF-COLICIT**, em 19/03/2025 10:06:08.

Este documento foi armazenado no SUAP em 19/03/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsul.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 822496
Código de Autenticação: 803c88048c

