



INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA

CAMPUS JOINVILLE SUBSTITUIÇÃO DOS ELEVADORES

**MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO ARQUITETÔNICO**



MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO ARQUITETÔNICO

OBRA: Campus Joinville – Substituição dos Elevadores

LOCALIZAÇÃO:

Rua Pavão, 1377
Costa e Silva
Joinville - SC

PROPRIETÁRIO:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina.

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO PROJETO ARQUITETÔNICO:

Rômulo Oliveira Gonçalves
Engenheiro Civil
CREA/SC – 063752-9

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELOS EQUIPAMENTOS MECÂNICOS:

George Henry Wojcikiewicz
Engenheiro Mecânico
CREA/SC – 023741-3



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	5
1.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	5
1.2. DISPOSITIVOS REGULAMENTARES.....	6
1.3. CRITÉRIOS DE PROJETO.....	6
1.4. GENERALIDADES	6
1.5. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA	8
1.6. SEGURANÇA DO TRABALHO	8
2. SERVIÇOS PRELIMINARES	8
2.1. PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO	8
2.2. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS.....	9
2.3. LIGAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA, ESGOTO E ENERGIA	9
3. MANUTENÇÃO DA OBRA.....	10
3.1. PROJETOS E EPI	10
3.2. LIMPEZA DA OBRA E DESCARTE DE MATERIAIS	10
4. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	10
4.1. ANDAIMES	11
5. LIMPEZA DO TERRENO.....	11
6. LOCAÇÃO DA OBRA.....	12
7. FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	12
8. COBERTURA	12
9. ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS.....	12
10. PAVIMENTAÇÕES	12
10.1.SOLEIRAS	12
11. PINTURAS	13
12. ACESSIBILIDADE	15
13. INSTALAÇÕES PREVENTIVAS CONTRA INCÊNDIO	15
14. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	15
15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	15
16. ESPECIFICAÇÃO DO ELEVADOR E PLATAFORMA ELEVATÓRIA	15
17. LIMPEZA	20
18. CONCLUSÃO	21



INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA

1. APRESENTAÇÃO

Este Memorial Descritivo tem como objetivo estabelecer requisitos técnicos, definir materiais a utilizar e normatizar a execução da Substituição dos Elevadores do Campus Joinville do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina.

Trata-se de edificações existentes, com projetos já aprovados e deverão ser executados como tal.

São partes integrantes deste projeto:

- Este memorial descritivo;
- Projeto Arquitetônico;

1.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Buscando regularizar os equipamentos de elevação (Elevador e Plataforma Elevatória) de duas edificações do campus Joinville do IFSC este processo prevê a substituição destes equipamentos que estão fora de norma e estão interditados para uso como prevenção de algum tipo de sinistro. Será substituída a plataforma elevatória existente (instalada em 2010) do Bloco 5 por um elevador social, pois para adotar uma Plataforma Elevatória a edificação deverá ter dois pavimentos, mas o Bloco 5 tem 3 pavimentos, o que já caracteriza a não utilização de Plataforma Elevatória. Portanto, a solução adotada para o Bloco 5 é a instalação de um Elevador Social, que poderá atender tanto pessoas com mobilidade reduzida, como servidores e alunos em geral, devido a sua capacidade de carga maior. Já para o Bloco 2 a Plataforma Elevatória existente será substituída por outra, de acordo com as normas vigentes, pois a existente não atende aos requisitos atuais de norma. Para os dois equipamentos (Elevador e Plataforma Elevatória) está previsto projeto, fornecimento, montagem e instalação dos mesmos por parte da empresa contratada.

E para auxiliar a instalação dos equipamentos (Elevador e Plataforma Elevatória) serão necessários serviços com adequações civis. Estas adequações contemplam abertura das portas de todos os pavimentos dos Blocos 2 e 5, onde serão substituídos os equipamentos. Com a instalação de vergas de concreto na recomposição da alvenaria dos vãos das portas, soleiras, chapisco, reboco e pintura da alvenaria dos vãos das portas. Além disso, estão previstas vigas de concreto armado para a fixação dos trilhos metálicos no fosso por onde o elevador do Bloco 5 será instalado, contemplando a demolição da parede, execução das vigas e recomposição da parede, inclusive pintura. Está prevista a desmontagem e descarte em local adequado das plataformas existentes nos Blocos 2 e 5. Está prevista também a alimentação elétrica de cada equipamento, com a instalação de disjuntor trifásico de 32ª, incluindo o cabo de 10mm² (3 fases, neutro e terra). Incluindo a iluminação do

fosso de cada equipamento. Está prevista a instalação de escadas extensíveis para acesso a casa de máquinas de cada equipamento no Bloco 2 e 5.

A empresa Contratada respeitará os dados constantes nos projetos e respectivas especificações. Qualquer modificação quer de especificação de material ou método de execução que possa concorrer para aprimoramento da obra deverá ser objeto de consulta prévia, por escrito, ao IFSC, pois somente com o seu aval por escrito, as alterações poderão ser executadas.

Em caso de divergência de informações: havendo divergência entre qualquer serviço/material existente entre projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária, deverá prevalecer a informação contida no memorial **e ainda assim**, deverá ser consultado o IFSC a fim de serem esclarecidas todas as dúvidas.

A execução dos serviços contratados e aqui descritos obedecerá rigorosamente às normas vigentes da ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas, às exigências das Concessionárias de Serviços Públicos e às especificações dos fabricantes dos materiais quanto ao seu modo de aplicação e utilização, além das legislações vigentes aplicáveis: Municipal, Estadual e Federal.

A empresa contratada deverá apresentar **ART de execução** junto ao CREA dos serviços a serem executados, tanto das atividades civis quanto das atividades mecânicas, bem como, ao final da obra, o Termo de Garantia dos serviços com validade de pelo menos 05 (cinco) anos.

1.2. DISPOSITIVOS REGULAMENTARES

ABNT – NBR 9050-2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

ABNT – NBR 16537-2016 - Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

NBR NM313 DE 07/2007 – Elevadores de passageiros - Requisitos de segurança para construção e instalação - Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência.

1.3. CRITÉRIOS DE PROJETO

Este Memorial Descritivo tem a função de orientar a execução do projeto, estabelecendo uma reforma funcional e segura. Qualquer serviço executado, por terceiros, em desacordo com este memorial e as normas aplicáveis, a responsabilidade não recairá sobre o projetista.

1.4. GENERALIDADES

Diário de Obra: Deverá ser preenchido diariamente pelo responsável técnico pela execução da obra em 02 vias, sendo que a primeira via ficará disponível para o controle da Fiscalização do IFSC.

Nas anotações deve constar todo o andamento da obra, tipos de serviços executados em cada dia e o efetivo pessoal envolvido de forma discriminada.

Similaridade: Para produtos e materiais das marcas ou fabricantes mencionados nestas especificações, a Contratante admitirá o emprego de similares, desde que ouvida previamente a Fiscalização e mediante sua expressa autorização, por escrito.

Entende-se por similaridade entre dois materiais e equipamentos, quando existe a analogia total ou equivalência do desempenho dos mesmos, em idêntica função construtiva e que apresentem as mesmas características técnicas exigidas na especificação ou no serviço que a eles se refiram.

Caberá à Contratada comprovar a similaridade e efetuar a consulta, em tempo oportuno, à Fiscalização da Contratante, não sendo admitido que a dita consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

Materiais: Deverão ser empregados materiais novos, de primeira qualidade e de acordo com o especificado. Caberá à Fiscalização impugnar quaisquer materiais e/ou serviços que não satisfaçam às condições contratuais e em caso da falta de algum material, ou da impossibilidade da execução do especificado, deverá a Contratada apresentar as justificativas e opções para análise e aprovação da Fiscalização.

A não observância do acima exposto poderá acarretar na retirada do material e/ou a demolição de um serviço já executado, e seu reparo sem ônus para o IFSC.

As especificações de materiais relacionados neste memorial são orientativas, podendo ser utilizados produtos com características técnicas e desempenho similar.

Subempreitada: A Contratada não poderá subempreitar as obras e serviços contratados no seu todo podendo, contudo, fazê-lo parcialmente para cada serviço, desde que autorizada pela Fiscalização e sendo mantida a sua inteira e direta responsabilidade perante o IFSC.

Licenças – Documentação: A contratada fica obrigada a obter, às suas custas, todas as licenças e alvarás necessários à obra, pagando os emolumentos previstos por lei e observando todas as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública. Está obrigada também ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de taxas ou multas porventura impostas pelos órgãos competentes.

1.5. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

Responsável Técnico - Deverá ser mantido na obra um profissional de nível superior, da área de engenharia ou arquitetura, devidamente qualificado para o cumprimento das atividades deste objeto, que assuma a responsabilidade técnica da obra.

Equipe Técnica - Será mantida na obra uma equipe de operários na quantidade necessária ao cumprimento do cronograma físico, além de, **no mínimo, um mestre de obras ou encarregado geral** de comprovada experiência, devidamente qualificado.

1.6. SEGURANÇA DO TRABALHO

A Contratada fornecerá todos os materiais, mão de obra especificada, equipamentos de proteção individual e coletiva, supervisão, administração, equipamentos, ferramentas, transporte vertical e horizontal, carga e descarga de materiais, testes de qualidade de materiais e serviços e tudo o mais que for necessário para a perfeita execução e completo acabamento da obra. Serão de inteira responsabilidade da Contratada quaisquer acidentes no trabalho ou danos materiais ocorridos durante a execução dos serviços, de acordo com o disposto nas Normas de Segurança e Medicina do Trabalho referente às atividades da Construção Civil.

Deverá ser mantido na obra um engenheiro/técnico de segurança do trabalho, que será responsável pela fiscalização e cumprimento das Normas de Segurança e Medicina do Trabalho, pela implantação dos programas exigidos na norma, zelando pela segurança dos funcionários e do canteiro de obras.

Vistoria Prévia: Compete a Empresa proponente fazer **prévia** visita ao local da obra para proceder minucioso exame das condições locais, averiguar os serviços e materiais a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser **previamente** esclarecida junto à Fiscalização, visto que, depois de apresentada a proposta, o IFSC não acolherá nenhuma reivindicação.

Ficará o Construtor obrigado a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a assinatura do contrato, sendo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências, ficando a etapa correspondente considerada não concluída.

Todo e qualquer dano causado às instalações, por elementos ou funcionários da Contratada, deverá ser reparado sem ônus para o IFSC.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO

Durante os serviços da obra deverão ser instalados todos os elementos necessários, sinalizações e isolamento da área a fim de evitar quaisquer riscos e possibilidades de que algum material venha a atingir pedestres, veículos ou público que acessam e transitam nas proximidades da edificação.

A proteção da vizinhança e o isolamento do ambiente de trabalho quanto ao acesso de pessoas estranhas deverá atender as especificações da NR18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

2.1.1. Placa da Obra

Será obrigatória a instalação de placa da obra, em local de fácil visualização, contendo: o nome e o endereço completo com telefone da empresa contratada para a elaboração do projeto e execução da obra, o nome completo dos respectivos responsáveis técnicos e dos respectivos registros no CAU- Conselho de Arquitetura e Urbanismo e/ou CREA/SC – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina.

As placas terão dimensões de 2,00 m de largura x 1,125 m de altura, serão de chapa de aço galvanizada, PVC ou outro material resistente, com estrutura em madeira. A Fiscalização irá fornecer o modelo de placa.

2.2. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

As instalações provisórias, canteiro de obras e almoxarifado bem elaborados garantem no transcorrer da obra integridade dos trabalhadores e dos materiais armazenados.

O dimensionamento das instalações no canteiro de obras e dos equipamentos que atendem os funcionários deve estar em obediência as especificações da NR18 - Condições do Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e da NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.

2.2.1. Barraco de Obra

Será construído barraco com estrutura de madeira pinus revestida de chapas de compensado do tipo Madeirit 10 mm ou similar pintado com 03 demãos de tinta látex a base de PVA branco. A cobertura será em telhas de fibrocimento 4 mm e o piso cimentado e desempenado com desempenadeira de aço de forma que a superfície fique nivelada e antiderrapante.

A localização do barraco deverá ser pré-definida pela Fiscalização do IFSC.

2.3. LIGAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA, ESGOTO E ENERGIA

Será de responsabilidade da Contratada providenciar as ligações de água, esgoto e energia elétrica provisórias, atendendo as exigências das concessionárias locais.

3. MANUTENÇÃO DA OBRA

3.1. PROJETOS E EPI

- Projetos: Deverá ser mantido de forma organizada em caixas de arquivo ou 'cabide de projetos' uma cópia atualizada de todos os projetos **executivos**, arquitetônico, estrutural, instalações e complementares.
- Equipamentos de Proteção: Durante a execução da obra deverão ser disponibilizados para os trabalhadores Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC's), conforme orientado na NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

3.2. LIMPEZA DA OBRA E DESCARTE DE MATERIAIS

3.2.1. Limpeza Permanente

No desenvolvimento da obra o canteiro deve apresentar-se organizado, limpo e desimpedido, principalmente nas vias de circulação e passagens. O entulho ou sobras de material devem ser regularmente coletados e removidos. Por ocasião de sua remoção, necessitam ser tomados cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos, bem como da obediência às normas da Prefeitura de Joinville.

É proibida a queima de lixo, lenha ou qualquer outro material no interior do canteiro de obras.

Não é permitido manter lixo ou entulho acumulado ou exposto em locais inadequados do canteiro de obras.

A limpeza da obra será cobrada desde o seu início. O canteiro, incluindo a totalidade do terreno, e a obra propriamente dita deverão ser mantidos constantemente limpos e organizados.

Remoção de Entulhos: O local de destino do entulho deverá ser previamente autorizado pela Prefeitura de Joinville. Deverá ser observado o horário permitido para a retirada bem como o local para depósito do container de entulho.

4. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Escadas: No caso de uso de escadas, as escadas provisórias de uso coletivo devem ser dimensionadas em função do fluxo de trabalhadores, respeitando-se a largura mínima de 0,80 m (oitenta centímetros), devendo ter pelo menos a cada 2,90 m (dois metros e noventa centímetros) de altura um patamar intermediário.

A escada de mão deve ter seu uso restrito para acessos provisórios e serviços de pequeno porte e poderão ter até 7,00 m (sete metros) de extensão e o espaçamento entre os degraus deve ser uniforme, variando entre 0,25 m (vinte e cinco centímetros) a 0,30 m (trinta centímetros).

Advertência: Não será admitido o uso de escadas comuns para transporte de pessoas ou materiais.

Transporte de Material: O levantamento manual ou semimecanizado de cargas deve ser executado de forma que o esforço físico realizado pelo trabalhador seja compatível com a sua capacidade de força, conforme a NR-17 – Ergonomia. Os guinchos de coluna ou similar devem ser providos de dispositivo próprios para sua fixação. O tambor do guincho de coluna deve estar nivelado para garantir o enrolamento adequado do cabo.

Os equipamentos de transportes de materiais devem possuir dispositivos que impeçam a descarga acidental do material transportado (trava quedas).

4.1. ANDAIMES

Os andaimes deverão ser instalados seguindo as exigências da norma de segurança (NR-18 item 18.15 e ABNT NBR 6494:1990). Os andaimes devem ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos, o piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, antiderrapante, ser nivelado e fixado de modo seguro e resistente. Os andaimes devem dispor de sistema guarda-corpo e rodapé, inclusive nas cabeceiras, em todo o perímetro, com exceção do lado da face de trabalho. Os montantes dos andaimes devem ser apoiados em sapatas sobre base sólida capaz de resistir aos esforços solicitantes e às cargas transmitidas. É proibido trabalho em andaimes apoiados sobre cavaletes que possuam altura superior a 2,00 m e largura inferior a 0,90 m.

É proibido o deslocamento das estruturas dos andaimes com trabalhadores sobre os mesmos. O ponto de instalação de qualquer aparelho de içar materiais deve ser escolhido, de modo a não comprometer a estabilidade e segurança do andaime. Para realização dos serviços externos nas fachadas será utilizado andaime suspenso elétrico devidamente equipado e normatizado.

5. LIMPEZA DO TERRENO

A obra é uma reforma dos espaços existentes no campus Joinville do IFSC. Portanto, não há a necessidade de limpeza prévia do terreno.

6. LOCAÇÃO DA OBRA

A obra é uma reforma dos espaços existentes no campus Joinville do IFSC. Portanto, não há a necessidade de locação.

7. FUNDAÇÕES E ESTRUTURA

A obra é uma reforma dos espaços existentes no campus Joinville do IFSC. Portanto, não há a necessidade de execução de fundações. Porém, será necessária a execução de vigas de concreto armado para a fixação dos trilhos metálicos por onde correrá o Elevador no fosso onde serão instalados no Bloco 5. Os detalhes destas vigas estão no projeto arquitetônico.

8. COBERTURA

A obra é uma reforma dos espaços existentes no campus Joinville do IFSC. Portanto, não há a necessidade de alterações nas coberturas das edificações.

9. ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS

A obra é uma reforma dos espaços existentes no campus Joinville do IFSC. Portanto, não há a necessidade de alterações nas esquadrias das edificações.

10. PAVIMENTAÇÕES

Para as aberturas das portas do elevador do Bloco 5 deverá ser realizado o corte no piso cerâmico e demolição do mesmo para a colocação de uma soleira de granito. E para as aberturas das portas da Plataforma Elevatória do Bloco 2 deverá ser realizada a demolição da soleira existente e a colocação de uma nova.

Anteriormente ao assentamento de qualquer piso deverá ser efetuada regularização de todo o contrapiso com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com espessura de 3,00 cm.

10.1. SOLEIRAS

As soleiras serão na cor Cinza Corumbá com espessura de 2 cm e largura de 20 cm (parede acabada), instaladas nas portas do elevador do Bloco 5 e da Plataforma Elevatória do Bloco 2.

O assentamento deverá ser efetuado com Argamassa Colante para Mármore e Granitos Internos da Quartzolit ou similar.

10.1.1. Junta de movimentação

Para a finalização da colocação das soleiras em todas as portas do Elevador e Plataforma Elevatória será executada e uma junta de movimentação.

A junta de movimentação é o espaço regular que define as divisões da superfície revestida com placas cerâmicas. Sua função é permitir o alívio de tensões originadas pela movimentação da base onde é aplicado o revestimento ou pela própria expansão das placas cerâmicas. O tratamento de junta de movimentação deverá ser com tarugo de polietileno e selante em PU (poliuretano).

11. PINTURAS

A seleção e a aplicação das tintas empregadas na obra deverão estar em obediência a NBR 13245/1995 – Execução de pintura em edificações não industriais.

As referências e códigos das tintas (marca Sherwin Williams, linha Metalatex) são os seguintes:

- Verde Escuro – verde BR código SWB 0653;
- Verde Claro – Outrageous Green SW 6922.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinada.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa, e com thinner em caso de superfícies metálicas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a elas destinadas.

Após a aplicação, um reboco ou emboço será considerado curado, isto é, em condições de receber pintura após um período mínimo de 30 dias, sendo que o tempo ideal situa-se entre 45 e 90 dias.

Toda vez que uma superfície estiver lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano úmido para remover o pó, antes de aplicar a demão seguinte.

As pinturas serão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.), ou em outras superfícies com outro tipo de pintura ou concreto aparente.

Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos com papel colante os vidros, espelhos, fechos, rosetas, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura, etc., antes do início dos serviços de pintura.

Na aplicação de cada tipo de pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação. Se as cores não estiverem definidas no projeto, cabe a FISCALIZAÇÃO decidir sobre as mesmas. Deverão ser usadas de um modo geral as cores e tonalidades já preparadas de fábrica, e as embalagens deverão ser originais, fechadas, lacradas de fábrica.

Para todos os tipos de pintura indicados a seguir, exceto se houver recomendação particular em contrário ou do fabricante, serão aplicadas tintas de base, selador ou fundo próprio em 1 ou 2 demãos, ou tantas quanto necessárias para obter-se a perfeita cobertura das superfícies e completa uniformização de tons e texturas.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco, e brilhante).

No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

A pintura com esmalte sintético em esquadrias metálicas, tubulações aparentes, etc. será executada sobre base anti-corrosiva do tipo especificado para cada material.

O reboco não poderá conter umidade interna, proveniente de má cura, tubulações furadas, infiltrações por superfícies adjacentes não protegidas, etc.

O reboco em desagregação deverá ser removido e aplicado novo reboco.

Manchas de gordura deverão ser eliminadas com uma solução de detergente e água, bem como mofos com uma solução de cândida e água, enxaguar e deixar secar.

Superfícies ásperas deverão ser lixadas para obter bom acabamento.

Nos locais onde houve o branqueamento da superfície, deverá ser removida a pintura antiga, e efetuada nova pintura.

Para repintura, se o local a repintar estiver em bom estado, escovar a superfície inteira e depois pintar normalmente com uma ou mais demãos até uniformizar a textura.

Se a pintura existente estiver brilhante, lixar a superfície inteira até eliminar o brilho, remover o pó com pano úmido e após a secagem da superfície aplicar uma ou mais demãos de acabamento até atingir estado de nova.

Deverão ser retiradas e lixadas antes de qualquer tipo de pintura as rebarbas de solda, de galvanização, etc.

12. ACESSIBILIDADE

Para a acessibilidade dos portadores de necessidades especiais ou com mobilidade reduzida deverá ser observada a ABNT NBR 9050/2020, NBR 16537-2016, NBR NM 313 DE 07/2007 e NBR 16083-1.

13. INSTALAÇÕES PREVENTIVAS CONTRA INCÊNDIO

A obra é uma reforma dos espaços existentes no campus Joinville do IFSC. Portanto, não há a necessidade de execução de instalações preventivas contra incêndio.

14. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

A obra é uma reforma dos espaços existentes no campus Joinville do IFSC. Portanto, não há a necessidade de execução de instalações hidrossanitárias.

15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Está prevista a alimentação elétrica de cada equipamento (Elevador e Plataforma Elétrica), com a instalação de disjuntor trifásico de 32A, incluindo o cabo de 10mm² (3 fases, neutro e terra). Incluindo a iluminação do fosso de cada equipamento, com uma luminária em cada pavimento.

16. ESPECIFICAÇÃO DO ELEVADOR E PLATAFORMA ELEVATÓRIA

A empresa contratada será responsável pelo projeto, fabricação, fornecimento, montagem e instalação dos equipamentos (Elevador e Plataforma Elevatória). A Contratada deverá oferecer plena garantia sobre a fabricação e o funcionamento do equipamento por 12 (doze) meses. Essa garantia é válida para quaisquer defeitos de fabricação.

16.1.1. ESPECIFICAÇÃO DO ELEVADOR – BLOCO 5

O objetivo é a substituição da plataforma elevatória existente no Bloco 5 por um elevador de passageiros, pois a instalação de plataforma elevatória é em edificações com até dois pavimentos (duas paradas), limitadas a 4,0 m de desnível. E o Bloco 5 possui 3 pavimentos (3 paradas). Portanto, o equipamento está fora de



norma. E a plataforma elevatória do Bloco 2 está fora de norma, necessitando a substituição da mesma, que atenderá passageiros para acessibilidade.

O elevador e plataforma elevatória, bem como as instalações deverão atender a ABNT NBR NM 313:2007 - Elevadores de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação – Requisitos particulares para acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência e a NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Deve-se verificar a compatibilização das caixas de corrida existentes com o fornecedor do elevador antes do início da fabricação dos equipamentos.

O elevador do Bloco 5 deverá ter três paradas. O piso térreo será considerado cota 0,00m, o primeiro pavimento cota 4,32m e o segundo pavimento cota de 7,52m. Essas cotas deverão ser confirmadas com a verificação das cotas e dimensões da estrutura existente.

A plataforma elevatória do Bloco 2 deverá ter duas paradas. O piso térreo será considerado cota 0,00m, o primeiro pavimento cota 3,20m. Essas cotas deverão ser confirmadas com a verificação das cotas e dimensões da estrutura existente.

Todos os arremates do elevador, que não são fornecidos pelo subcontratado, deverão ser fornecidos pela construtora e deverão estar na composição deste item.

O Elevador do Bloco 5 deverá ter as seguintes descrições:

DADOS GERAIS:

UTILIZAÇÃO:	- Comercial
TIPO DE EQUIPAMENTO:	- Elevador social 600kg 8 pessoas
NORMAS APLICADAS:	- ABNT NBR 9050/2020, NBR 16537-2016, NBR NM 313 DE 07/2007 e NBR 16083-1.
TIPO DE MATERIAL A SER TRANSPORTADO:	- PASSAGEIROS OU CARGAS ATÉ 600kg

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Quantidade de equipamentos	- 01
Acionamento / alimentação:	- Tensão trifásica 380V
Capacidade máxima:	- 600 kg ou 8 pessoas
Percurso:	- 7,92 metros. A contratada deverá conferir "in loco" o percurso necessário.
Velocidade nominal:	- 26m/min
Localidade:	- Comercial/residencial
Pavimentos:	- 03
Quantidade de paradas:	- 03 (t,1,2)
Tipo de acesso:	- Unilateral
Sentido de abertura (visto de fora):	- A ser definido
Sistema de tração:	- Central hidráulica + cilindro
Estrutura:	- Ancoragens em perfil c; - Guias;



	– Ancoragens; – Cabine; – Central hidráulica; – Casa de máquinas; – Portas automáticas; – Quadro de comando com partida estrela triângulo.
Cabine:	- Largura de 1100 mm, Comprimento de 1400 mm e altura de 2300 mm; – Revestimento em aço inox.
Portas:	Cabine com porta confeccionada em aço inox de 2 folhas com abertura lateral; Pavimento – 1 porta por pavimento com 2 folhas confeccionadas em aço inox, sendo a abertura lateral com vão mínimo de 800 mm x 2000 mm.
Acessibilidade:	- Setas direcionais; – Tempo porta aberta; – Botões microcurso com indicação em braile; – Sinais e indicação de pavimento audíveis.
Tratamento de superfície:	- Liquida automotiva
Fosso:	- Fosso em alvenaria com as seguintes medidas; Largura de 1600 mm, Comprimento de 2600 mm; - Poço do elevador com rebaixo de 1500 mm a partir do fundo do elevador no piso térreo e altura mínima de 4000 mm com relação ao teto do elevador no piso final superior. A contratada deverá conferir “in loco” as dimensões do fosso.
Casa de máquinas:	- De acordo com o projeto da contratada
Segurança e acessórios:	Itens de segurança mínimos: - Freio instantâneo tipo cunha - Válvula antiqueda - Iluminação de emergência - Barreira laser na porta da cabine - Resgate automático em caso de falta de energia.

16.1.2. ESPECIFICAÇÃO DA PLATAFORMA ELEVATÓRIA – BLOCO 2

A Plataforma Elevatória do Bloco 2 deverá ter as seguintes descrições:

DADOS GERAIS:

UTILIZAÇÃO:	- Comercial/residencial
TIPO DE EQUIPAMENTO:	- Plataforma cabinada
NORMAS APLICADAS:	- Especial
TIPO DE MATERIAL A SER TRANSPORTADO:	- Pessoas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Quantidade de equipamentos	01 – PNE hidráulica
Acionamento / Alimentação:	Tensão trifásica 380V
Destinação:	Transporte de passageiros / CADEIRANTE
Capacidade (carga):	300 kg



Percurso:	Até 4m (3,20m)
Velocidade Nominal:	6m/min
Local de Instalação:	Comercial
Quantidade de paradas:	Duas (02)
Entrada/Saída:	- Unilateral (mesmo lado)
Sistema de Tração:	- Hidráulico; - Sistema 2:1; - Cilindro na lateral.
Estrutura:	- Ancoragens em perfil C; - 02 Guias em perfil T; - Base para cilindro; - Unidade hidráulica; - Quadro de comando; - Cabine completa; - Portas de pavimento.
Cabine:	- Dimensões internas: Largura de 900 mm, comprimento de 1400 mm e altura de 2200 mm; - Acabamento em AÇO CARBONO com pintura em epóxi; - Botoeira de cabine localizada na parede lateral; - Frontal com sensor e cancela; - Intercomunicador que permite a comunicação da cabine com os pisos; - Corrimão instalado no painel lateral da cabina, em cor contrastante com os painéis; - Revestimento do piso com placas em alumínio xadrez.
Cancela de Cabine:	- 01 Cancela sensorizadas na cabine; - 01 barreira laser.
Porta de Pavimento:	- Portas tipo eixo vertical com uma folha; - Abertura manual; - Sistema de intertravamento; - Visor em policarbonato transparente; - Dobradiças com molas para fechamento automático; - Vão livre 900 mm x 2000 mm.
Pavimento:	- Botões de chamada com indicação em braile; - Chave para desligar a plataforma em caso de necessidade.
Pintura Geral:	- Branco, automotivo
Fosso:	- Feito em alvenaria existente com as seguintes medidas; largura de 1500 mm e comprimento de 1550 mm; - Poço: 150 mm de rebaixo ou rampa de acesso. A contratada deverá conferir as medidas do fosso.
Casa de Máquinas:	- De acordo com o projeto da contratada.
Visita técnica:	- A efetuar.
Segurança:	Itens de segurança mínimos: - Freio antiqueda tipo cunha instantâneo; - Botão de emergência na cabine; - Cancela sensorizada na cabine; - Sistema de resgate automático através no nobreak.

Outras características que o elevador e a plataforma elevatória deverão atender:

- Largura livre mínima da porta: 800mm;



- Oferecer acesso a todos os pavimentos (3 pavimentos no Bloco 5 e 2 pavimentos no Bloco 2);
- O piso da cabine possuir superfície rígida e antiderrapante;
- O piso da cabine contrastar com o da circulação;
- As portas do elevador contrastarem com o acabamento da parede circundante;
- Haver espelho ou vidro que permita ao usuário de cadeira de rodas observar obstáculos enquanto se move para trás ao sair do elevador;
- Possuir corrimão fixado nos painéis laterais e de fundo atendendo a altura entre 0,85m e 0,90m da sua face superior ao piso;
- A botoeira do pavimento estar localizada entre 0,90m e 1,10m do piso;
- A botoeira da cabine estar localizada entre 0,90m e 1,30m do piso;
- O desnível entre o piso da cabine e o piso externo ser de no máximo 1,5cm (ABNT NM 313/07);
- Prever elevador com uma entrada e porta de abertura lateral a fim de proporcionar espaço externo para acionamento da botoeira por cadeirante;
- Máquina sem engrenagens;
- Máxima suavidade na partida, no funcionamento e nas paradas dos carros;
- Portas de emergência que deverão conter dispositivos elétricos de segurança, que impeçam o funcionamento do elevador quando estiverem abertas, conforme norma ABNT NM 207;
- Chave especial para o destravamento das portas de pavimento e portas emergência pelo lado do pavimento, conforme norma ABNT NM 207;
- Em todas as paradas de pavimentos deverão ser instalados indicadores de posição de serviço do Elevador em tempo real;
- Em todos os pavimentos deverão ser instaladas botoeiras de chamada, com botões e setas em alto relevo, bem como sinalização luminosa em torno do botão quando pressionado, conforme requisitos contidos nas Normas Técnicas específicas;
- Em todos os pavimentos deverão ser instalados placas de indicação de andar em cada lado do batente da porta de pavimento a uma altura de 1520 mm acima do piso com as seguintes características:
 - Placa em chapa de alumínio com dimensões de 6 x 4 cm;
 - Número em cor preto com alto relevo;

- Fixação com rebites, isentos de pontas cortantes
- Instalar em todos os pavimentos ao lado do Elevador, placas de aviso aos passageiros, informando-os sobre a confirmação da presença do Elevador no andar em questão antes do embarque.
- Durante o período de garantia técnica do contrato de 12 meses, a manutenção preventiva e corretiva deverá ser realizada pela Contratada.
- Todas as informações técnicas necessárias para o planejamento, definições de procedimentos e realização dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos Elevadores, deverão ser elaboradas pela Contratada e submetidas à aprovação do IFSC.
- A contrata deverá elaborar uma proposta técnico/comercial considerando o fornecimento de manutenção preventiva e corretiva (equipamentos, materiais e serviços) para o período de 365 dias.

17. LIMPEZA

Para conclusão da obra deverá ser realizada limpeza completa em todos os seus componentes.

Pisos cerâmicos:

As manchas e respingos de tinta terão de ser retirados com espátula, palha de aço fina ou removedor. A lavagem de todas as superfícies pavimentadas com material cerâmico será feita com água e sabão (pastoso ou líquido), esfregadas com escova de piaçava, ou com emprego de outros materiais de remoção recomendados pelo fabricante da cerâmica. Somente é tolerado empregar soluções de ácido muriático na proporção de uma parte de ácido para seis partes de água, quando o material cerâmico, depois de lavado com água e sabão, não ficar completamente limpo. Após a aplicação de soluções químicas nos pisos cerâmicos, lavá-los com adequada e abundante aplicação de água limpa.

Granito:

As manchas e respingos de tinta deverão ser retirados com palha de aço muito fina. Em seguida, com o uso de removedor adequado (benzina, gasolina sem aditivos e outros) retirar a cera de proteção. As superfícies depois precisam ser lavadas com água e sabão, secas e enceradas com duas demãos de cera branca comum e, posteriormente, lustradas até atingir o brilho total. Nunca aplicar agentes químicos, como ácido muriático e soda cáustica, mesmo muito diluídas em água.

Azulejos:

Inicialmente, as superfícies serão limpas com estopa seca. Depois, é necessário retirar os respingos de tinta com palha de aço fina ou removedores adequados. Em seguida, as paredes terão de ser lavadas com água e sabão, ou pasta removedora aplicada com uma estopa umedecida.

Ferragens e metais sanitários:

Os metais e ferragens cromados serão limpos com emprego de removedores adequados ou polidores não corrosivos, sendo lustrados no final com flanela seca.

Esquadria de alumínio:

A limpeza precisa ser feita com álcool diluído ou sabão neutro diluído em água morna, evitando o uso de sabão em pó. Para limpeza mais profunda, utilizar gasolina sem aditivos ou querosene puro, antecedida da remoção de pó com pincel macio ou pano, especialmente nos cantos.

Vidros:

A retirada de manchas e respingos de tinta terá de ser feita com removedor adequado e palha de aço fina ou lâmina de barbear, tomando as precauções necessárias a fim de não danificar as partes pintadas das esquadrias. A limpeza também poderá ser feita aplicando camada fina de gesso e removendo-a com querosene dissolvido em água ou álcool.

Aparelhos sanitários:

Será feita a lavagem dos aparelhos sanitários, assim como das peças de louça de acabamento, com água e sabão, e palha de aço muito fina, não sendo permitido o uso de água com soluções ácidas. O polimento posterior da louça poderá ser feito com pasta removedora não ácida.

18. CONCLUSÃO

A efetivação de todas as vistorias dos serviços públicos competentes e as expedições dos respectivos certificados e/ou habite-se juntamente com a Certidão Negativa de Débito (CND) do INSS ficará a cargo da contratada.

O Projeto Arquitetônico da referida reforma levou em consideração o programa de necessidades do Campus Joinville do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina e não será permitida nenhuma alteração no Projeto Arquitetônico sem devido consentimento e/ou autorização dos responsáveis técnicos pelo projeto.

A inspeção minuciosa de toda a construção deverá ser executada pelo engenheiro da obra, acompanhado do mestre de obras, para constatar e relacionar os arremates e retoques finais que se fizerem necessários. Em consequência dessa



verificação, terão de ser executados todos os serviços da revisão levantados, tais como retomada de juntas de azulejos, substituição de vidros quebrados, retoques de pintura, limpeza de ralos, regulagem de válvulas de descarga, ajuste de funcionamento de ferragens de esquadrias e outros. Serão procedidos testes para verificação de todas as esquadrias, instalações, aparelhos, equipamentos e impermeabilizações da edificação, para evitar reclamações futuras.

Em função da diversidade de marcas existentes no mercado e dos novos produtos que surgem, constou em alguns itens deste memorial o termo equivalente. Este, com o objetivo de possibilitar eventuais substituições. Neste caso, quando as substituições forem necessárias, as marcas ou linhas equivalentes propostas, deverão ser submetidas à aprovação da contratante em tempo suficiente para que esta possa fazer a análise do material.

Joinville, 07 outubro de 2024.

Rômulo Oliveira Gonçalves

Engenheiro Civil – CREA-SC 063752-9
Coordenadoria de Engenharia
Departamento de Obras e Engenharia
IFSC

George Henry Wojcikiewicz

Engenheiro Mecânico e de Segurança do Trabalho – CREA-SC 023741-3
Professor dos Cursos Técnicos da Área de Refrigeração e Climatização
Campus São José - IFSC