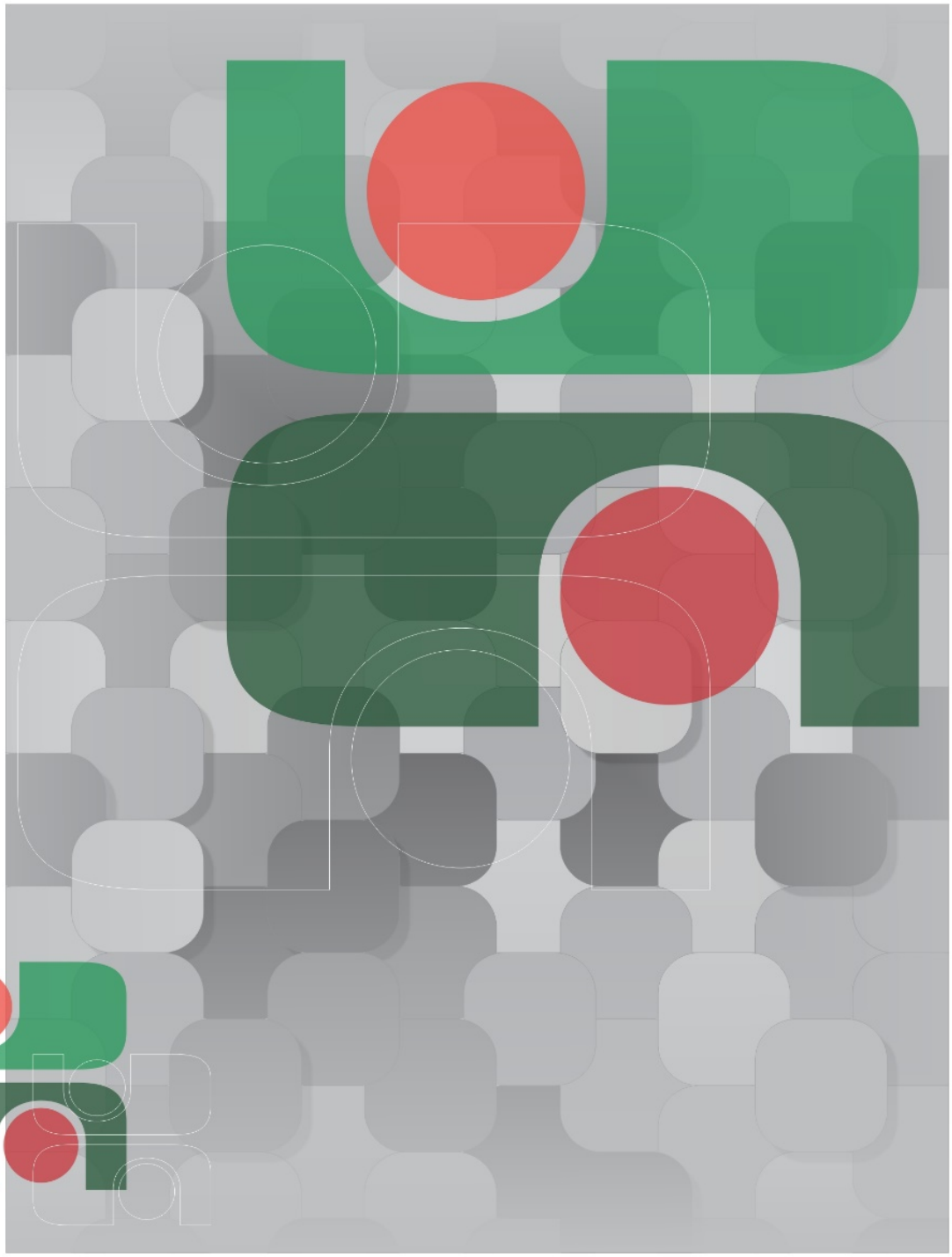
MEMORIAL DESCRITIVO



Contratação de Empresa para Execução de Reforma de Fechamento de Fachada e Fechamento de Rampa de Acesso ao Edifício do Núcleo de Ciência, Tecnologia e Inovação do Leite NCTI UDESC (Unidade Pinhalzinho) – com fornecimento de material.

UDESC Campus IV – Oeste Catarinense

UDESC UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

GOVERNO DE SANTA CATARINA

Pág. 01 de 14 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00026457/2026 e o código 8SW4HQ38.

DADOS TÉCNICOS

SGPe: **UDESC 00026457/2026**
Objeto: **Contratação de Empresa para Execução de Reforma de Fechamento de Fachada e Fechamento de Rampa de Acesso ao Edifício do Núcleo de Ciência, Tecnologia e Inovação do Leite - NCTI (Unidade Pinhalzinho) – com fornecimento de material**

Responsável Técnico: **Bruno Tasca de Linhares**
DRT: **ART 10579145-4**
Data de elaboração: **10/07/2026**

Revisor: **Carlos Eduardo Tosin**

Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

Av. Madre Benvenuta, 2007
Itacorubi, Florianópolis / SC
CEP: 88.035-901

(48) 3664-8000
www.udesc.br

Pág. 02 de 14 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00026457/2026 e o código 8SW4HQ38.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 5
2. DADOS 5
3. REFERÊNCIAS 5
4. ACRÔNIMOS E SIGLAS 5
5. DEFINIÇÕES 6
6. DIRETRIZES BASILARES 6
7. RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA 7
8. PLANO DE EXECUÇÃO 9
9. PLANO DE MEDIÇÕES E PAGAMENTOS 10
10. SERVIÇOS TÉCNICOS 11
10.1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO GEORREFERENCIADO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL TERRITORIAL GEORREFERENCIADO 11
10.1.1. EQUIPAMENTOS 12
10.2. RELATÓRIO TÉCNICO FINAL (RTF) 12

Pág. 03 de 14 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00026457/2026 e o código 8SW4HQ38.

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial refere-se à Contratação de Empresa para Execução de Reforma de Fechamento de Fachada e Fechamento de Rampa de Acesso ao Edifício do Núcleo de Ciência, Tecnologia e Inovação do Leite NCTI UDESC (Unidade Pinhalzinho) – com fornecimento de material.

A empresa contratada deverá tomar como referência basilar o material técnico fornecido pelos analistas da Cepo (Coordenadoria de Engenharia, Projetos e Obras), visitas *in loco*, legislação vigente e este memorial descritivo. Ainda, é parte do escopo de contratação a gestão eficiente e proativa junto aos Órgãos Técnicos Públicos (OTPs).

2. DADOS

Centro: **Udesc Oeste**
Unidade: **Edifício do NCTI**
Endereço: **BR 282, km 573, Linha Santa Terezinha**
Cidade: **Pinhalzinho/SC**
Área Estimada: **378,00 m²**

3. REFERÊNCIAS

- Lei 14.133/21 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos
- Lei 6.496/77 – Institui a Anotação de Responsabilidade Técnica
- Lei 5.194/66 – Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo

4. ACRÔNIMOS E SIGLAS

- **ABNT:** Associação Brasileira de Normas Técnicas
- **DATUM SIRGAS:** Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas
- **DRT:** Documento de Responsabilidade Técnica
- **Cepo:** Coordenadoria de Engenharia, Projetos e Obras
- **GNSS:** Global Navigation Satelite System
- **IBGE:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- **N.R:** Norma Regulamentadora
- **O.S:** Ordem de Serviço
- **OTP:** Órgão Técnico Público
- **RN:** Referência de Nível
- **RTF:** Relatório Técnico Final

Pág. 04 de 14 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00026457/2026 e o código 8SW4HQ38.
32

- **Sicop:** Sistema Integrado de Controle de Obras Públicas do Estado de Santa Catarina
- **Sinapi:** Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (Caixa Econômica Federal e IBGE)
- **Sicro:** Sistema de Custos Referenciais de Obras
- **SGB:** Sistema Geodésico Brasileiro
- **SIE:** Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade de Santa Catarina
- **UTM:** Universal Transverso de Mercator

5. DEFINIÇÕES

- **Fachada em Pele de Vidro Laminado (*Glazing*):** sistema de revestimento arquitetônico em que painéis de vidro laminado são encaixados em estrutura/montantes de alumínio, criando um visual contínuo, com aspecto completamente envidraçado. O vidro laminado é um vidro de segurança, que atende aos requisitos da NBR 14697 (2023); em caso de quebra, os fragmentos de vidro permanecem unidos por película intermediária de PVB (polivinil butiral), e também oferece isolamento acústico e controle de temperatura. O uso de vidros laminados de segurança é uma exigência da NBR 7199 (2025), que estabelece as aplicações em que vidros de segurança são requeridos. Em geral, a aplicação dos vidros laminados ocorre em situações em que a abertura não pode permanecer desprotegida ou a queda de fragmentos deve ser evitada em caso de quebra, tais como em portas, janelas, pisos, escadas, coberturas, peitoris e guarda-corpos.
- **Painel Termoisolante para Fechamento Vertical:** trata-se de painel de fechamento vertical composto geralmente por um núcleo em material isolante, como poliisocianurato (PIR), poliuretano (PUR), poliestireno expandido (EPS), lã de vidro ou lã de rocha, que é envolvido por chapas de aço galvalume ou zincado com espessuras que podem variar entre 0,43mm e 0,65mm. São materiais leves (massa específica em torno de 40kg/m³) com dimensões de 1,0m-1,10m de largura, espessuras entre 50mm a 100mm e vão máximo de 10m, suspensos por sistema de conectores/parafusos fixados a perfis de aço definidos sobre a estrutura da edificação.
- **Divisória Fixa em Vidro Temperado:** trata-se de uma estrutura de vidro usada para dividir espaços internos/externos em uma edificação, que proporciona separação visual e funcional dos ambientes. Utiliza vidro temperado suportado por estrutura em perfis de alumínio como montantes fixos. O vidro temperado se justifica por ser um vidro de segurança, que atende aos requisitos da NBR 14697 (2023), uma vez que passa por um tratamento térmico chamado têmpera, o que resulta em um estado de tensões internas que lhe confere maior resistência a impactos, sendo cerca de quatro vezes mais resistentes que o vidro *float*. Outra vantagem é que, quando quebrado, gera fragmentos relativamente pequenos, com bordas arredondadas, menos propensos a causar ferimentos. Com o vidro temperado se pode executar estruturas de fachadas autoportantes, com pé-direito elevado, sendo, portanto, adequado para fechamentos de *lobbies* e *halls* de

Pág. 05 de 14 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00026457/2026 e o código 8SW4HQ38.

edifícios, ou seja, áreas que estão sob risco de choque humano ou ferimentos causados por sua quebra.

6. DIRETRIZES BASILARES

a) Após a assinatura do contrato, ocorrerá reunião inicial, entre a Fiscalização e o responsável técnico da empresa **CONTRATADA**, para esclarecimentos e orientações pormenorizados.

b) O prazo de garantia da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel será de 5 anos.

c) O canteiro de obras será dirigido por Engenheiro Civil ou Arquiteto da empresa Contratada, devidamente inscrito/vistado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de Santa Catarina ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo, que deverá se responsabilizar por todos os serviços a serem executados.

d) Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente habilitados, abrangendo desde a instalação do canteiro de obras até a limpeza final e entrega da edificação.

e) A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, esse memorial descritivo e demais peças técnicas de engenharia. Qualquer variação na execução deverá ser realizada somente após sua solicitação por escrito à Fiscalização e sua igual resposta por escrito, não sendo desta forma aceitos qualquer execução que não aquela descrita nesse memorial.

f) Todos os serviços executados e não aceitos serão refeitos de acordo com as peças técnicas, arcando a **CONTRATADA** com todos os custos, por este motivo é essencial o acompanhamento da execução pelo engenheiro responsável da empresa contratada. Deverão ser observadas, também, as demais instruções contidas no Edital da presente licitação.

g) A obra deverá ser entregue completamente limpa e desimpedida de todo e qualquer entulho ou pertence da **CONTRATADA**, e com as instalações em perfeito funcionamento, assim bem como também com a pintura em perfeito estado, com os devidos retoques onde houver necessidade.

h) Nesta obra será permitida a utilização da energia elétrica proveniente das instalações da Udesc, bem como da água potável, desde que haja disponibilidade suficiente nos sistemas de fornecimento pelos concessionários.

7. QUALIDADE DOS SERVIÇOS

Ficará a **CONTRATADA** obrigada a alterar ou refazer os serviços impugnados, logo após o recebimento da notificação expedida pela Fiscalização, sendo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências, ficando a etapa correspondente considerada não concluída até ser refeito o serviço impugnado.

A execução dos serviços será norteada pela boa técnica, sendo direito da Fiscalização a recusa de serviços mal executados ou de técnicas duvidosas. Além disso, os materiais que não atenderem as especificações e qualidade desejada, também serão rejeitados pela Fiscalização.

Pág. 06 de 14 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00026457/2026 e o código 8SW4HQ38.

8. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização do objeto contratado será exercida por um representante da equipe técnica da CEPO, sendo esse Engenheiro Civil.

São competências e responsabilidades da Fiscalização:

a) Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do contrato, dos projetos e das especificações, tendo livre acesso a todas as partes do canteiro da obra. Para isso, deverão ser mantidos em perfeitas condições as escadas, andaimes, etc., necessários à vistoria dos serviços em execução.

b) Sustar quaisquer serviços que não estejam sendo executados em conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança, tais não conformidades deverão ser apontadas no livro Diário de Obras.

c) Não permitir nenhuma alteração nos projetos, propostas ou especificações, sem prévia justificativa/consulta técnica por parte da contratada à fiscalização, cuja autorização, será realizada também por escrito pela fiscalização e pelo autor do projeto.

d) Decidir os casos omissos e de dúvidas em projetos, especificações técnicas e orçamento, juntamente com o responsável técnico do projeto.

e) Exigir a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras, sempre que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas, bem como, hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro. A substituição de qualquer elemento deverá ser realizada, no máximo, 48 horas após a comunicação, por escrito, da Fiscalização.

f) Registrar no Livro Diário de Obra, as irregularidades, falhas, andamento da obra, orientações para retificações de serviços malfeitos e tudo o que for pertinente ao andamento da obra. O Diário de Obras deverá ser assinado diariamente pelo responsável técnico da **CONTRATADA**.

g) Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas.

h) Elaborar a medição dos serviços para os devidos pagamentos.

9. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

a) Inspecionar o local da obra, quantas vezes forem necessárias, a fim de reconhecer as características específicas do local e da edificação.

b) Acatar, a qualquer tempo, solicitações de modificações para melhor adequação às finalidades de interesse público e/ou da Udesc.

c) Alterar ou refazer, obrigatoriamente, os serviços impugnados ou que não atendam as especificações e qualidade suficientes, logo após o recebimento da notificação expedida pela Fiscalização.

d) Os serviços deverão ser programados e submetidos à prévia apreciação da Fiscalização, a **CONTRATADA** deverá manter perfeito entendimento, no tocante a pessoal e horários de trabalho, conforme etapas de obra e horários pré-determinados.

e) Ficará a **CONTRATADA** obrigada a fornecer a seus operários uniformes e crachás para sua identificação durante a execução da obra, bem como, fornecer equipamentos de segurança.

Pág. 07 de 14 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00026457/2026 e o código 8SW4HQ38.

f) A **CONTRATADA** será responsável pela segurança do canteiro de obras desde a assinatura da ordem de serviço (O.S.), até o fornecimento do Termo de Entrega Provisório.

g) O acesso de pessoas e materiais à obra, bem como sua guarda e administração serão de responsabilidade da **CONTRATADA**.

h) A obra deverá ser entregue completamente limpa e desimpedida de todo e qualquer entulho ou pertence da **CONTRATADA**, e com as instalações em perfeito funcionamento, assim bem como também com a pintura em perfeito estado, com os devidos retoques onde houver necessidade.

i) Preencher o Livro Diário da Obra em 03 vias, sendo que uma via ficará junto à Fiscalização, outra via com o engenheiro responsável da **CONTRATADA** e uma via deverá ficar permanentemente no escritório do canteiro, juntamente com o edital de licitação, contrato, proposta, um jogo completo de cópias dos projetos aprovados, detalhes, especificações técnicas e cronograma físico-financeiro.

j) Deverá emitir as ART's (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT's (Registro de Responsabilidade Técnica) relativas as atividades executadas.

k) Examinar os materiais empregados, sendo que não serão aceitas justificativas de atrasos, problemas na entrega e má qualidade dos materiais.

10. SERVIÇOS TÉCNICOS

Sobre os serviços contratados, é obrigatório que se observem as normas NBR 8800/2024, NBR 6123/2023, NBR 7358/2015, NBR 16373/2015, NBR 7013/2024, NBR 7008/2021, NBR 7199/2025 e demais normas aplicáveis e vigentes.

8.1. Alvenaria, Fechamentos e Divisórias

Este subitem refere-se aos serviços de alvenaria localizados no nível do pilotis, abaixo da passarela de acesso ao Pavimento 1, bem como na região da rampa central de acesso ao Edifício do Núcleo de Ciência, Tecnologia e Inovação do Leite (NCTI).

8.1.1. Alvenaria de Blocos de Concreto e de Blocos Tipo Cobogó

No nível do pilotis do NCTI, abaixo da passarela de acesso ao Pavimento 1, define-se um fechamento em alvenaria de blocos vazados. A intenção é bloquear as águas pluviais que porventura possam escoar até o poço do elevador. Tais serviços se compõem de alvenaria de blocos vazados lisos de concreto (14x19x39), com altura total de 40cm, contando-se a presença de peitoril de granito. A partir do peitoril faz-se a transição para alvenaria em blocos vazados de concreto tipo cobogó (7x50x50) até o nível do dorso inferior da viga do Pavimento 1. A Figura 1 ilustra um croqui esquemático do fechamento inferior, embora as dimensões, na ilustração, não correspondam às acima descritas.

Pág. 08 de 14 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00026457/2026 e o código 8SW4HQ38.



Figura 1: Alvenaria de blocos de concreto e de blocos vazados tipo cobogó (pilotis) – NCTI (imagem meramente ilustrativa)

Prevê-se uma porta de abrir de alumínio (0,90mx2,10m) com soleira em granito no fechamento de alvenaria de blocos, com guarnição (alizar) e mola aérea, que permita o acesso ao elevador; posicionada na direção do piso podotátil existente no pilotis.

O fechamento de alvenaria apresentado contorna a lateral à direita (Figura 1) e se estende além do poço do elevador por 2m, até o nível do dorso inferior da laje nervurada no Pavimento 1.

Concomitantemente, define-se outra alvenaria de blocos tipo cobogó, em formato L, com dimensões 3mx5m e altura 2,5m, para servir de anteparo às águas pluviais, localizada à esquerda do fechamento termoisolante (detalhe em vermelho com logo da UDESC, Figura 1). Essa alvenaria não está conectada ao NCTI. Está posicionada a uma distância de 1,20m da projeção da edificação.

Por fim, prevê-se a aplicação de fundo selador acrílico e pintura acrílica branca, sem demais acabamentos sobre o conjunto de alvenaria de blocos.

8.1.2. Alvenaria de Blocos de Concreto em torno da Rampa de Acesso ao NCTI

No contorno da rampa de acesso central ao NCTI deve ser executada alvenaria de blocos vazados lisos de concreto (14x19x39), com altura total de 22cm, contando-se a presença de peitoril de granito a partir do qual faz-se a transição para as divisórias fixas em vidro temperado.

A alvenaria deverá guardar uma distância aproximada de 2m em relação à rampa, para garantir-se espaço para manutenção e limpeza. Nas regiões de pisos podotáteis existentes, que atravessam perpendicularmente a alvenaria, preveem-se portas de abrir com 2 folhas em vidro temperado; portanto, não há definição de alvenaria nesses trechos.

A Figura 2 representa um croqui esquemático do desenvolvimento da alvenaria de apoio das divisórias de vidro temperado, na região das rampas centrais de acesso.

Pág. 09 de 14 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00026457/2026 e o código 8SW4HQ38.

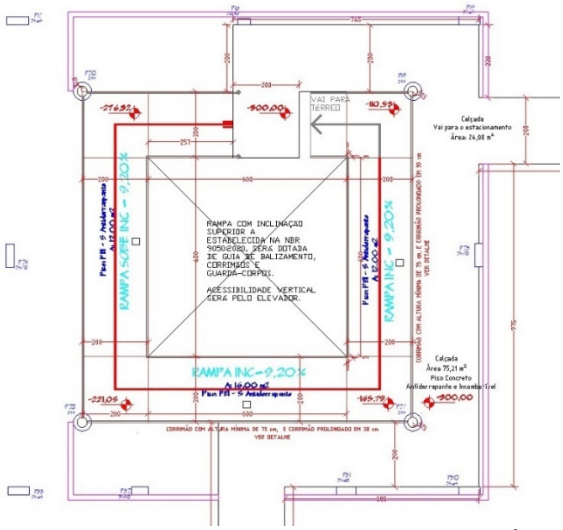


Figura 2: Croqui alvenaria de blocos de concreto (magenta) – apoio de divisórias de vidro temperado – NCTI (imagem meramente ilustrativa)

À esquerda da Figura 2, entre os pilares circulares, não se define alvenaria, uma vez que a divisória de vidro será executada sobre a própria rampa, após afastamento e reposicionamento dos guarda-corpos/corrimãos (Figura 3). Nesta face, há uma abertura sob a rampa a ser fechada com alvenaria de blocos vazados lisos de concreto, conforme Figura 3.



Figura 3: Abertura sob a rampa, fechamento com alvenaria de blocos de concreto – NCTI

Por fim, prevê-se a aplicação de fundo selador acrílico e pintura acrílica branca, sem demais acabamentos sobre o conjunto de alvenaria de blocos.

Ainda nesta primeira etapa, deve-se proceder à remoção da unidade condensadora de um ar condicionado split e sua posterior reinstalação em posição inferior, na própria laje técnica lateral no Pavimento 2, para evitar-se a interferência com as peles de vidro que serão instaladas posteriormente. A unidade condensadora está ilustrada na Figura 4.



Pág. 10 de 14 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00026457/2026 e o código 8SW4HQ38.
38

Figura 4: Unidade Condensadora a ser reposicionada – NCTI

8.2. Coberturas e Proteções

Nesta etapa são previstos os serviços de fechamentos com pele de vidro 8mm no nível dos Pavimentos 1 e 2, fechamento com painel termoisolante do térreo (pilotis) até a viga superior do Pavimento 2 e, também, a cobertura da passarela de acesso ao Pavimento 1.

8.2.1. Fechamento Superior – Pele de Vidro e Painel Termoisolante

Para a instalação da pele de vidro laminado de fechamento dos Pavimentos 1 e 2, inicialmente deve-se fazer a retirada dos guarda-corpos em aço dos respectivos níveis. Na sequência, instalam-se peitoris de granito, que funcionarão como pingadeiras, sobre as vigas de apoio, os quais servirão de transição para apoio das peles de vidro laminado.

Após a instalação das peles de vidro, os guarda-corpos lhes devem ser reposicionados adjacentemente, para garantir-se maior segurança ao sistema. As peles de vidro dos pavimentos superiores têm a configuração esquemática ilustrada nas Figuras 5 (repetida) e 6.

A pele de vidro se estende, ainda, por 2m no corredor técnico lateral do Pavimento 1 (Figura 6), cujo trecho de guarda-corpo, como anteriormente, é inicialmente retirado e, posteriormente, reposicionado, após a instalação da pele de vidro.

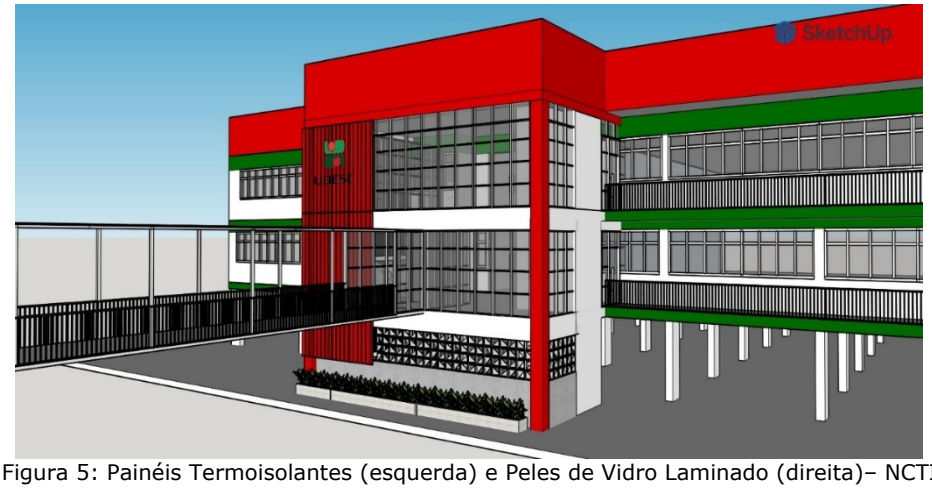


Figura 5: Painéis Termoisolantes (esquerda) e Peles de Vidro Laminado (direita)– NCTI (imagem meramente ilustrativa)

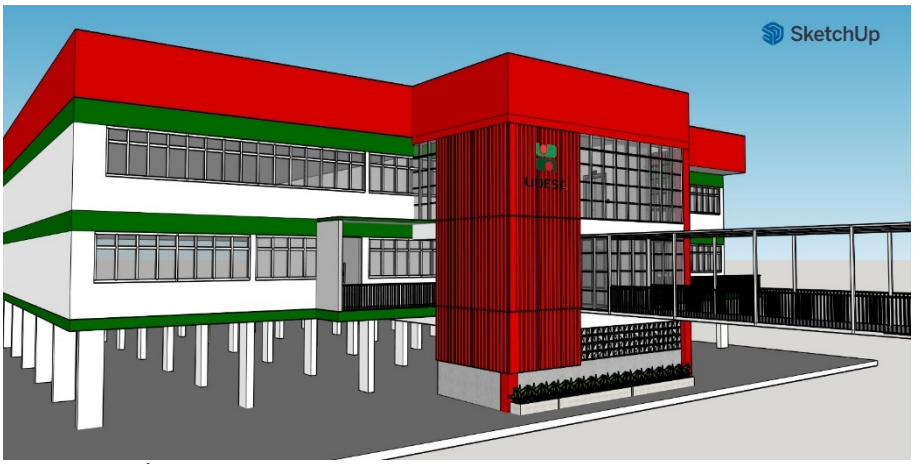


Figura 6: Painéis Termoisolantes (esquerda) e Peles de Vidro Laminado (direita)– NCTI

Pág. 11 de 14 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00026457/2026 e o código 8SW4HQ38.

(imagem meramente ilustrativa)

Na Figura 6, a pele de vidro laminado também se estende à laje de acesso ao laboratório ILEP (porta à esquerda), fazendo todo o fechamento. À laje superior do acesso a esse laboratório (cobertura) serão aplicados revestimento cerâmico, bem como peitoris de granito nas bordas (pingadeiras), para evitar-se acúmulo e percolação de água.

A pele de vidro laminado projeta-se por 1,30m a 1,50m na passarela de acesso ao Pavimento 1 no sentido da saída da edificação, integrando-se à cobertura da passarela.

Para o fechamento à esquerda, croqui na Figura 6, preveem-se painéis termoisolantes tipo sanduíche de 1m a 1,10m de largura com núcleo de poliuretano (PUR) envolto por chapas de aço galvalume (0,5mm), com espessura total de 70/80mm, que são suspensos por conectores/parafusos e encaixes próprios.

Esse fechamento se estende até uma cota a aproximadamente 25cm acima do nível do solo no pilotis. A estrutura de suporte desses painéis é composta por trama de perfis metálicos tubulares de aço 8cmx8cm#3mm chumbados à estrutura (pilares e vigas) do NCTI. No topo do fechamento, devem ser instalados rufos metálicos para arremate e contenção de águas pluviais.

Para acesso a esses fechamentos superiores, definem-se uma porta de abrir com 2 folhas no acesso da passarela e 2 portas pivotantes nos corredores laterais técnicos. Devem ser realizados revestimentos chanfrados em granito cinza flameado (espessura de 3cm), junto às soleiras das portas, com extensão aproximada de 1m para cada lado, com presença de canaletas de aço drenantes. A coleta de águas nas canaletas será feita por tubos verticais de PVC (Φ75mm) adjacentes que as conduzirão ao nível do pilotis.

Os demais serviços dessa etapa consistem na instalação das portas, suas ferragens e respectivas soleiras em granito.

8.2.2. Cobertura da Passarela

A cobertura da passarela será feita com a definição de pórticos em estrutura de aço, posicionados a cada 3m aproximadamente, com cobertura em chapas de policarbonato.

Para esta etapa, inicialmente deve-se providenciar o corte dos corrimãos existentes na passarela, para abrir-se espaço para instalação dos pórticos de aço de cobertura. Os pilares dos pórticos serão instalados internamente aos guarda-corpos/corrimãos existentes.

Para a cobertura da passarela, os pórticos de aço serão constituídos por pilares tubo de aço galvanizado Φ4” e espessura 3,75mm, com bases chumbadas à laje. O contraventamento longitudinal entre pórticos será feito por 2 tubos (mesma seção transversal dos pilares) soldados ao topo dos pilares. Ainda se prevê um elemento chamado transversina, soldada no topo dos dois pilares, para que se garanta a rigidez transversal do pórtico, com um tubo de aço galvanizado Φ2” e espessura 3mm. Finaliza a estrutura do pórtico um tubo em arco de aço galvanizado Φ2” e espessura 3mm.

A trama de cobertura restante, será feita com tubos de aço galvanizado Φ2” e espessura 3mm, que compõem as terças de apoio das chapas de policarbonato.

A cobertura deve ter altura aproximada de 2,5m a 3m em relação à laje da passarela e a largura deve se estender por aproximadamente 50cm além da projeção da laje.

Após a instalação dos pórticos e de toda a trama de cobertura, os corrimãos deverão ser recompostos, com novos perfis e solda, contornando os novos pilares e mantendo a continuidade da estrutura de apoio para o transeunte.

As Figuras 7 e 8 ilustram um croqui básico das dimensões do pórtico e uma foto ilustrativa de uma estrutura de cobertura semelhante à descrita, respectivamente.

Pág. 12 de 14 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00026457/2026 e o código 8SW4HQ38.

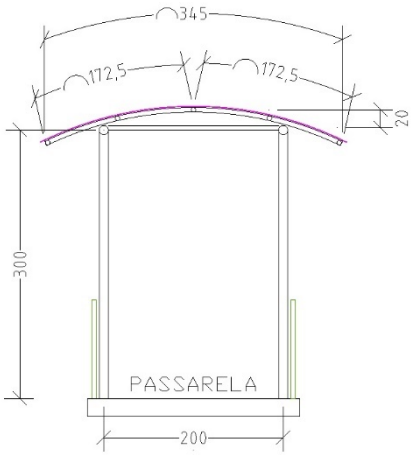


Figura 7: Pórticos de cobertura para a passarela de acesso ao Pavimento 1 - NCTI
(imagem meramente ilustrativa)



Figura 8: Estrutura de cobertura para a passarela de acesso ao Pavimento 1 - NCTI
(imagem meramente ilustrativa)

8.3. Fechamento Inferior – Rampa Central de Acesso

O fechamento inferior da rampa de acesso ao NCTI deverá ser executado com divisórias fixas de vidro temperado 10mm, locadas sobre a alvenaria de blocos definida no pilotis. O fechamento em vidro temperado, portanto, seguirá o perímetro indicado na Figura 9 (repetida).

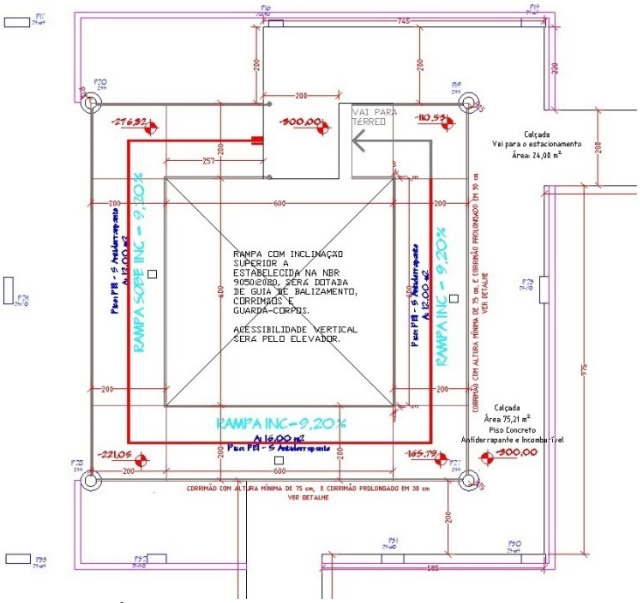


Figura 9: Perímetro Divisórias de Vidro Temperado – Rampa de Acesso Central – NCTI
(imagem meramente ilustrativa)

Conforme aludido no item 8.1.2, à esquerda, entre os pilares circulares, a divisória de vidro será definida sobre a rampa de acesso, após a remoção dos guarda-corpos/corrimãos. Com a instalação concluída, reposicionam-se os guarda-corpos/corrimãos adjacentemente às divisórias, para o adequado apoio para os transeuntes.

Pág. 13 de 14 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00026457/2026 e o código 8SW4HQ38.
41

A Figura 9 fornece um croqui ilustrativo do fechamento.

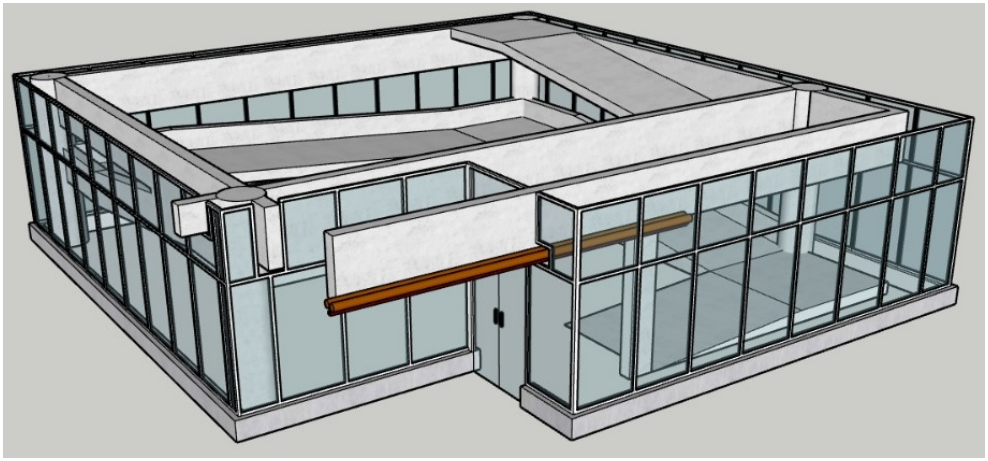


Figura 9: Divisória Fixas em Vidro Temperado – NCTI
(imagem meramente ilustrativa)

Conclui-se o fechamento inferior com a instalação de porta de abrir em vidro temperado com 2 folhas (0,90mx2,10m), demais ferragens, puxadores e molas hidráulicas e soleira em granito.

Pág. 14 de 14 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00026457/2026 e o código 8SW4HQ38.

Assinaturas do documento

Código para verificação: **8SW4HQ38**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

BRUNO TASCA DE LINHARES (CPF: 046.XXX.499-XX) em 10/07/2026 às 18:06:54
Emitido por: "SGP-e", emitido em 22/11/2024 - 14:41:58 e válido até 22/11/2124 - 14:41:58.
(Assinatura do sistema)

CARLOS EDUARDO TOSIN (CPF: 010.XXX.330-XX) em 10/08/2026 às 12:38:49
Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/07/2018 - 13:29:53 e válido até 13/07/2118 - 13:29:53.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTIwMjJfMDAwMjY0NTdfMjY0NjJfMjAyNl84U1c0SFEzOA== ou o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo **UDESC 00026457/2026** e o código **8SW4HQ38** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.