UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ – CAMPUS CORNÉLIO PROCÓPIO

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE PASSARELA DE ACESSO AO BLOCO S PELA RUA INTERNA DA UTFPR

DEPRO-CP

10/8/2026

Memorial Descritivo dos serviços de implantação de Passarela de acesso ao Bloco S pela rua interna, no campus de Cornélio Procópio.

Serviço: **CONSTRUÇÃO DE PASSARELA DE ACESSO AO BLOCO S**
Local: UTFPR – Campus Cornélio Procópio – Lote 1979 Quadra 252
Avenida Alberto Carazzai, nº 1.640 – Centro.

1. Introdução:

O presente memorial objetiva definir o objeto que se pretende executar, bem como estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas básicas para execução dos serviços no local acima mencionado.

A solução estrutural da passarela metálica apresentada nos documentos técnicos fornecidos pela Administração constitui a solução de referência para a contratação, devendo ser observadas pela CONTRATADA as características geométricas, funcionais, de desempenho, segurança, capacidade estrutural, materiais e demais requisitos técnicos estabelecidos no Projeto Básico.

Os desenhos e detalhamentos técnicos disponibilizados pela Administração, inclusive aqueles que apresentam elementos construtivos da estrutura metálica, deverão ser considerados pela CONTRATADA no desenvolvimento do Projeto Executivo.

O desenvolvimento do Projeto Executivo deverá contemplar, no mínimo, o detalhamento necessário à fabricação, montagem, execução e adequada integração da estrutura com os demais elementos da obra, incluindo, quando aplicável, detalhamento de peças, ligações, apoios, fixações, soldas, parafusos, elementos de proteção, guarda-corpos, cobertura, piso e demais componentes previstos no Projeto Básico.

A CONTRATADA deverá verificar a compatibilidade dos elementos fornecidos pela Administração com as condições efetivamente existentes no local da obra, comunicando formalmente à fiscalização quais quer inconsistências, omissões ou incompatibilidades identificadas antes da execução dos respectivos serviços.

A eventual proposição de solução técnica diversa daquela estabelecida no Projeto Básico somente poderá ocorrer nas hipóteses admitidas pela legislação aplicável à contratação semi-integrada, mediante justificativa técnica, demonstração da vantagem para a Administração e prévia aprovação da autoridade competente, quando exigível.

2. Características da obra:

A obra compreende a execução de uma passarela metálica acessível para acesso ao Bloco S, da Rua interna, local extremamente utilizado diariamente, em que fora instalado há alguns anos uma escada, entretanto a mesma não atende acessibilidade necessária.
A estrutura será destinada à circulação de pedestres e interligação entre blocos da instituição, proporcionando acesso seguro e protegido contra intempéries.

A passarela possui comprimento total de 5,20 m, largura útil de circulação de 1,80 m e largura total de 2,00 m, apresentando configuração retilínea e sem inclinação longitudinal.

A estrutura principal é constituída por três treliças metálicas longitudinais, sendo duas externas e uma central, responsáveis pela sustentação do piso metálico e transmissão dos esforços aos apoios.

A cobertura será executada em toda a extensão da passarela, utilizando estrutura metálica tubular e fechamento em policarbonato cristal.

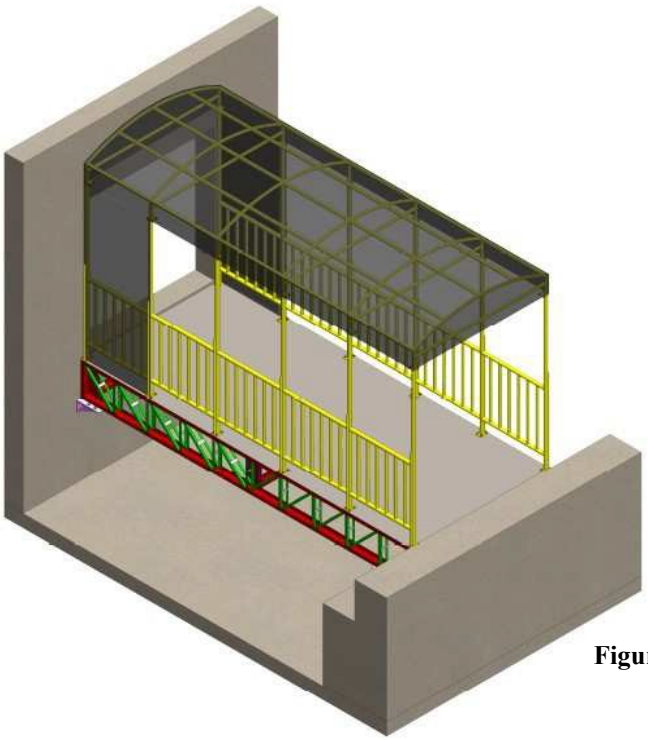


Figura 1 - Imagem da Passarela projetada.

3. Execução dos serviços:

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com os projetos e especificações deste memorial, e dos Projetos Complementares, conforme o caso, fornecidos pela UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Cornélio Procópio - PR.

Os projetos e planilhas apresentados são orientativos. Antes do início dos serviços a empresa executora deverá analisar e endossar os dados, diretrizes e exiguidade dos projetos, apontando com antecedência os pontos que eventualmente possam discordar, responsabilizando-se consequentemente por seus resultados, para todos os efeitos futuros.

Todos os materiais a empregar na execução da obra serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente às condições estipuladas nestas Especificações e Projetos.

Nas Especificações e Projetos, a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca implica, apenas, a caracterização de uma analogia, ficando a distinção

entre equivalência e semelhança subordinada aos critérios de analogia do Caderno de Encargos (se houver).

Os Projetos Complementares Executivos que por ventura sejam necessários deverão ser encaminhados para aprovação e submetidos à análise dos responsáveis técnicos do UTFPR, sendo obrigatória a compatibilização de todos estes projetos com o Projeto Arquitetônico Básico.

4. Estrutura Principal:

Com a finalidade de orientar os serviços que a contratada deverá desenvolver para o projeto executivo, formalizamos um estudo de Elemento Técnico integrante do Projeto Básico, que corresponde ao Projeto Executivo de Referência, o qual deverá ser devidamente observado como especificações mínimas.

A estrutura da passarela será composta por treliças metálicas executadas com perfis conformados a frio e perfis laminados, dimensionados conforme os critérios estabelecidos pelas normas técnicas aplicáveis.

Os banzos superiores e inferiores das treliças serão constituídos por perfis U conformados a frio. O aço empregado deve atender à especificação ASTM A36 ou superior, garantindo a adequada resistência ao escoamento e trabalhabilidade na soldagem.

Os elementos diagonais e montantes serão executados em cantoneiras laminadas de abas iguais dispostas em ângulos calculados para otimizar os esforços de tração e compressão.

O material especificado deverá ser o aço laminado ASTM A570 Grau 50 (ou equivalente estrutural de alta resistência).

As treliças possuirão altura estrutural de 520 mm aproximadamente, sendo dispostas longitudinalmente ao longo da passarela.

Todas as ligações estruturais da treliça serão executadas através de soldagem, conforme especificações do projeto estrutural e procedimentos de fabricação.

5. Sistema de piso:

Chapa do piso: O piso deverá ser constituído por chapa xadrez em aço-carbono com espessura de 3/16”. A chapa será fixada às travessas metálicas por meio de solda de filete aplicada pela face inferior, com perna nominal de 4,0 mm, executada de forma intermitente, com cordões de 30 mm de comprimento espaçados a cada 150 mm, conforme diretrizes da ABNT NBR 8800.

Travessas de apoio: Composta por tubos retangulares de aço, dispostos transversalmente sob a chapa para evitar deformações localizadas e efeito de mola.

Todos os elementos deverão ser devidamente alinhados e nivelados durante a montagem, garantindo conforto e segurança aos usuários.

6. Guarda corpo:

O sistema de segurança periférica lateral atua simultaneamente como elemento de proteção de quedas e como montante de sustentação vertical para a cobertura curva:

Altura Regulamentar: 1,10 m livre a partir do nível superior do piso acabado, estendendo-se verticalmente até os arcos da cobertura;

Montantes e Corrimão Superior: Executados em tubos circulares estruturais de diâmetro nominal de 2";

Elementos Verticais de Fechamento (Gradil): Tubos circulares secundários de diâmetro 1.1/2", espaçados rigidamente respeitando a distância máxima normativa de 110 mm entre eixos livres, impedindo a passagem de uma esfera de mesmo diâmetro;

Fixação: Os montantes são dotados de chapas de base quadradas (3/8" de espessura) fixadas rigidamente à estrutura da passarela por meio de conexões parafusadas com parafusos sextavados galvanizados, arruelas lisas e de pressão.

7. Sistema de Cobertura:

A cobertura apresenta formato de arco curvo para facilitar o escoamento de águas pluviais e reduzir o coeficiente de arrasto do vento.

Estrutura de Suporte: Arcos metálicos executados em tubos circulares de aço-carbono de 1.1/2" interligados por terças longitudinais de travamento;

Fechamento Superior: Chapas de policarbonato alveolar ou compacto cor Cristal com espessura de 3 mm, tratadas com proteção contra raios ultravioletas (UV) em ambas as faces;

Estanqueidade e Fixação: A fixação das chapas será feita utilizando perfis de alumínio próprios para policarbonato, guarnições de borracha EPDM para absorção de dilatações térmicas e parafusos autobrocantes com arruelas de vedação em Neoprene, garantindo 100% de estanqueidade.

8. Apoios e Fixações:

Apoio sobre console metálico: Uma das extremidades da passarela será apoiada sobre console metálico, previamente fixado à estrutura de concreto existente. Esta ligação será parafusada utilizando chumbadores mecânicos de alta performance tipo Parabolt, permitindo pequenas acomodações longitudinais.

Apoio sobre base de concreto: A extremidade oposta será apoiada sobre base de concreto dotada de grapa metálica previamente instalada em base de concreto. A estrutura metálica será fixada através de soldagem direta através de soldagem contínua com eletrodo revestido AWS E6013 (ou equivalente). A chapa de base da passarela possuirá dimensões aproximadas de 200 x 600 mm.

9. Proteção anticorrosiva e pinturas:

Dado o ambiente e os requisitos institucionais, todo o conjunto ferroso passará pelo seguinte tratamento protetivo:

Preparação de Superfície: Limpeza mecânica por jateamento abrasivo ao grau comercial ou lixamento/escovamento rigoroso (padrão ST3) para eliminação total de carepas de laminação, escórias de solda, oxidação e óleos;

Primer (Fundo): Aplicação imediata de uma demão de primer epóxi rico em zinco ou fundo Anticorrosivo fosfato de zinco de alta espessura, com película seca mínima de 70 µm;

Acabamento: Duas demãos de tinta de acabamento poliuretano (PU) alifático de alto desempenho, conferindo excelente retenção de cor, brilho e resistência aos raios solares, com espessura total do sistema seco não inferior a 120 µm.

Cor a ser definida pela fiscalização da UTFPR.

10. Parâmetros e critérios de dimensionamento:

O projeto executivo deverá obedecer rigorosamente às disposições das seguintes normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), conforme o Elemento Técnico integrante do Projeto Básico, anexo ao processo:

- ABNT NBR 8800:2008 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- ABNT NBR 14762:2010 – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;
- ABNT NBR 6120:2019 – Ações para o cálculo de estruturas de edificações (Carga de utilização de pedestres adotada: 5,0 kN/m²);
- ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações (Adotada velocidade básica do vento de v_0 = 45 m/s conforme região de Cornélio Procópio - PR, com sobrecarga de vento na cobertura de 0,25 kN/m²).

11. Fabricação, Transporte e montagem:

A fabricação deve ocorrer em instalações fabris adequadas sob supervisão de engenheiro habilitado. O peso estimado da treliça principal isolada é de 80 kg, facilitando o içamento.

O transporte ao Campus da UTFPR deve zelar pela integridade geométrica dos módulos, evitando empenamentos. A montagem no local será realizada com auxílio de caminhão com guindaste articulado (tipo Munck).

É de responsabilidade mandatória da empresa executora garantir o isolamento da área de fluxo de estudantes e o fornecimento de todos os EPIs e EPCs necessários (atendimento às NRs de segurança do trabalho).

12. Considerações finais:

São de responsabilidade e ônus do construtor todos os serviços que se façam necessários, bem como conferir todas as medidas no local da obra, para a perfeita execução dos serviços contratados.

Os custos relativos à andaimes, ferramentas e outros equipamentos relativos à execução, não constam na planilha orçamentária estando previstos nas taxas de administração e custos indiretos da obra.

Todos os materiais utilizados na obra deverão ser mantidos em local apropriado visando à conservação dos mesmos.

O canteiro de obras deverá ser mantido permanentemente isolado e devidamente sinalizado, a fim de evitar o acesso de pessoas estranhas ao local, com o intuito de evitar acidentes e/ou danos a pessoas ou à obra.

Os materiais e serviços ficarão sujeitos à fiscalização da contratante, que poderá a qualquer tempo os rejeitar, se os julgar de qualidade inferior, bem como exigir atestado de qualidade dos mesmos, ficando os custos por conta do construtor.

Todos os projetos executivos, serviços e estruturas complementares que se façam necessários para a perfeita execução da obra, ficarão a cargo e ônus da empresa contratada.

Qualquer alteração de materiais, geometria ou sistema estrutural deverá ser previamente submetida à análise e aprovação da fiscalização.

Ao término dos serviços, a estrutura deverá apresentar perfeito alinhamento, acabamento adequado, proteção anticorrosiva íntegra e condições seguras de utilização.

Cornélio Procópio, 10 de agosto de 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
RICARDO DI TOMMASO BASTOS
Data: 13/08/2026 16:55:15-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ricardo Di Tommaso Bastos
*Chefe do **DEPRO***