



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:
IMPLANTAÇÃO DE ACESSIBILIDADE NOS BLOCOS ADMINISTRATIVOS, LABORATÓRIO E SALAS DE
AULA DO CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL DO IFSertãoPE

Petrolina/PE
Outubro de 2021



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

1. OBJETIVO

O presente Caderno de Encargos tem por objetivo complementar informações, definir serviços e materiais, assim como a execução dos serviços mais relevantes. Além disso, apresenta as normas técnicas de referência para a execução dos recursos de acessibilidade no Campus Petrolina Zona Rural do IFSertãoPE.

2. INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à implantação de recursos de acessibilidade no Campus Petrolina Zona Rural do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, envolvendo serviços preliminares, instalação de guarda-corpo e corrimão, execução de rampas, de passarelas elevadas, substituição de grelhas, demolição de calçadas danificadas, bem como as de piso irregular e trepidante, execução de novas calçadas em piso de concreto e instalação de piso podotátil direcional e de alerta. A obra será localizada na BR-235, KM 22, Projeto Senador Nilo Coelho N4, Petrolina/PE.

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Com construções térreas espalhadas pelo terreno de 1.904.600 m², a implantação da acessibilidade se dará inicialmente no núcleo do campus, onde se concentram as atividades administrativas, pedagógicas e esportivas. Os demais edifícios estão ligados por vias ainda não pavimentadas, o que dificulta a implantação da acessibilidade neste primeiro momento.

A obra será composta de instalação de corrimão e guarda-corpo em tubo de aço galvanizado, com pintura alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante), conforme detalhados em projeto, nas rampas, escadas e circulações que possuem desníveis significativos adjacentes. Além disso, serão executadas rampas de acesso nas edificações que ainda não possuem, com piso de concreto e aplicação de textura acrílica nas laterais da alvenaria de apoio. A construção de passarelas elevadas possui a finalidade de permitir a travessia de pedestres de modo seguro e acessível, já que elas suavizarão os desníveis existentes entre as calçadas e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

determinarão a redução de velocidade pelos veículos que circulam nas vias internas do campus. As novas passarelas interligarão os seguintes equipamentos: a praça externa ao campus à Guarita; a Guarita à praça central do campus; a praça central até ao Bloco de Sala dos Professores; o Bloco de Sala dos Professores ao Bloco C; a Biblioteca ao Bloco da Agroindústria; e o Bloco E ao Bloco de Alojamentos dos Estudantes. As calçadas danificadas e com piso trepidante serão demolidas e refeitas em concreto, com acabamento que permita o contraste de textura com o piso podotátil que também serão instalados. Ademais, serão reformados os sanitários do Bloco da Agroindústria, do Laboratório de Solos, da Agroecologia, da cantina, do Laboratório de Alimentos e da Escola do Vinho, a fim de receberem itens de acessibilidade, como portas com largura adequada, redefinição do layout, instalação de torneiras com fechamento automático, barras de apoio de aço inoxidável e bancos articulados de aço inoxidável nos chuveiros.

4. EXECUÇÃO

Especificação técnica e executiva:

4.1 GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO

4.1.1 Especificação Técnica: Serão instalados guarda corpos em todos os locais indicados no projeto. Serão executados com tubos metálicos de aço galvanizados, e pintados com tinta esmalte sintético brilhante (ver especificação da pintura esmalte), conforme detalhado no projeto. Os montantes deverão ser fixados firmemente no piso através de buchas metálicas com parafusos parabolt ou soldadas em sapatas metálicas chumbadas no piso de forma a garantir sua resistência às forças horizontais a que será submetido (conforme detalhe em projeto arquitetônico). Consideram-se material e mão de obra para instalação dos guarda corpos.

4.1.2 Execução: Deverão ser executados conforme projeto arquitetônico. Observar a altura e espessura dos tubos constantes nos detalhes do projeto.

4.1.3 Critério de Medição: Por metro linear de guarda corpo instalado.

4.2 PINTURA ESMALTE

4.2.1 Especificação Técnica: Trata-se de pintura em esmalte sintético brilhante, duas demãos,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

uma demão de zarcão. Todas as esquadrias de ferro e complementos metálicos serão pintadas (portas, grades, alçapão, corrimãos e guarda corpo). Consideram-se material e mão de obra para pintura das esquadrias e complementos. Barras com seção transversal em forma de "U" e cantoneiras produzidas com aço de baixo teor de carbono, de acordo com a norma ASTM A36.

4.2.2 Execução: As esquadrias e complementos de aço devem primeiramente serem lixadas e limpas com palha de aço, antes da aplicação da tinta esmalte. O lixamento deve tornar a superfície lisa e limpa. Após o lixamento e limpeza, aplicar duas demãos de tinta esmalte sintético, na cor azul, padrão IN-10 da Polícia. Aplicar a tinta com pistola automática, garantindo homogeneidade e camada de tinta aplicada, sem deixar excesso. A pintura deve ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

4.2.3 Critério de Medição: Por metro quadrado de guarda corpo instalado.

4.3 EXECUÇÃO DE CALÇADA COM PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO

4.3.1 Especificação Técnica: Trata-se de calçada com piso de concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado.

4.3.2 Execução: Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado; Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto; Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação.

4.3.3 Critério de Medição: Utilizar o volume total, em metros cúbicos, de passeios que utilizam concreto feito em obra e sem uso de armaduras.

4.4 PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO

4.4.1 Especificação Técnica: Trata-se de piso tátil de concreto com acabamento liso, medindo 25x25 cm.

4.4.2 Execução: As calçadas de concreto devem ser executadas com rebaixos para assentamento de piso tátil. O piso tátil de concreto deve ser assentado com argamassa, as placas devem ter as

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

dimensões de 25x25x2cm, na cor vermelha dentro das Especificações Técnicas para piso Tátil de concreto da NBR 9050/2020.

4.4.3 Critério de Medição: Por metro linear de piso tátil instalado.

5. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

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;

ABNT NBR 9077:2001 – Saídas de emergência em edifícios;

ABNT NBR 5738: Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova;

ABNT NBR 15930-1: Portas de madeira para edificações – Parte 1: Terminologia e simbologia;

ABNT NBR 15930-2: Portas de madeira para edificações – Parte 1: Requisitos;

ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;

ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil – Execução de pinturas em edificações não industriais – Preparação de superfície;

ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;

ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil – Execução de pinturas em edificações não industriais – Preparação de superfície;

ABNT NBR 9817: Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento;

ABNT NBR 13816: Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;

ABNT NBR 13817: Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;

ABNT NBR 13818: Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

Lais Sampaio Machado
Engenheira civil – IF Sertão-PE
SIAPE: 2329263