

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Reitoria**  
**PRÓ-REITORIA/DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **OBJETO**

Reforma de toda a calçada externa do Campus Maceió, bem como construção de rampa e escadaria na entrada de funcionários (guarita P1); reforma do acesso e construção da guarita de acesso dos alunos (guarita P4); Construção de duas novas guaritas (P2 e P3) além da construção de uma rampa de acesso à Escola pela guarita P2.

### **OBJETIVO DO DOCUMENTO**

Consta do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do Projeto Arquitetônico.

Buscou-se através deste projeto atingir os objetivos através de uma edificação arquitetonicamente bem resolvida, funcional e seguindo os parâmetros técnicos normativos em vigor, mantendo o padrão construtivo existente no Campus Maceió, bem como buscando atender, rigorosamente, às Normas Técnicas de acessibilidade.

### **1. CALÇADA**

Remoção de toda calçada externa do IFAL- Campus Maceió para construção de uma nova, seguindo os parâmetros técnicos descritos abaixo, bem como, projeto arquitetônico.

A calçada deve ter superfície regular, contínua, firme e antiderrapante em qualquer condição climática, executados sem mudanças abruptas de nível ou inclinações que dificultem a circulação dos pedestres, além de atender às Normas Técnicas da ABNT vigentes.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Reitoria**

**PRÓ-REITORIA/DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO**

Devem ser observados os níveis dos vizinhos, para que haja concordância entre os níveis das calçadas já executadas, desde que estas também estejam em conformidade com a inclinação descrita acima.

As tampas das concessionárias (rede de água, esgoto e telefonia) devem ficar livres para visita e manutenção. O piso construído na calçada não poderá obstruir estas tampas, nem formar degraus ou ressaltos com elas.

No projeto foi seguido, estritamente, o item **5.14.2.3 da NBR 9050/2004**: “A sinalização tátil direcional deve ser utilizada em áreas de circulação na ausência de quia de balizamento, indicando o caminho a ser percorrido e em espaços amplos”. A mesma Norma define **Guia de Balizamento** como: “Elemento edificado ou instalado junto aos limites laterais das superfícies do piso, destinado a definir claramente os limites da área de circulação de pedestres, perceptível por pessoas com deficiência visual”.

Foram usados, em alguns trechos, duas faixas de materiais diversos. A faixa em concreto é chamada de **Faixa Livre** e é destinada exclusivamente à circulação de pedestres, portanto deve estar livre de quaisquer desníveis, obstáculos físicos, temporários ou permanentes ou vegetação. **Deve atender as seguintes características:**

- Possui superfície regular, firme, contínua e antiderrapante sob qualquer condição;
- Possui largura mínima de 1,80m (um metro e oitenta centímetros);
- Contínua, sem qualquer emenda, reparo ou fissura. Portanto, em qualquer intervenção o piso deve ser reparado em toda a sua largura seguindo o modelo original.

A faixa com blocos intertravados de concreto na cor vermelha é a chamada **Faixa de Serviço** e destina-se à colocação de árvores, rampas de acesso para veículos ou

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Reitoria**

**PRÓ-REITORIA/DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO**

cadeirantes, poste de iluminação, sinalização de trânsito e mobiliário urbano como bancos, floreiras, telefones, caixa de correio e lixeiras.

**1.1 PISO EM CONCRETO USINADO**

**1.1.1. TIPO:** Concreto usinado com resistência de 20Mpa aos 28 dias, utilizando brita 01. Acabamento camurçado, executado com equipamento de nível a laser. As juntas de dilatação serão serradas.

**APLICAÇÃO:** Em toda a área da calçada externa do Campus Maceió, conforme Projeto Arquitetônico.

**1.1.2. TIPO:** Concreto armado  $f_{ck} > 25\text{Mpa}$  com armadura de base CA-60 (4,2mm, malha 10cm X 10cm).

**APLICAÇÃO:** Nas entradas e saída de veículos e no estacionamento.

**1.2 PAVIMENTO INTERTRAVADO**

O pavimento intertravado é composto por peças de concreto, assentadas sobre camada de areia e travadas entre si por contenção lateral.

O intertravamento é a capacidade que os blocos adquirem de resistir a movimentos de deslocamento individual, seja ele vertical, horizontal ou de rotação em relação aos seus vizinho. O intertravamento é fundamental para o desempenho e durabilidade do pavimento. Para que se consiga-o, duas condições são necessárias e indispensáveis: contenção lateral e junta preenchida com areia. Essa areia, chamada areia de selagem, proporciona a transferência de esforços entre os blocos de concreto, permitindo que eles trabalhem juntos, uns com os outros, e suportem as cargas solicitantes.

**1.2.1 Materiais**

**BLOCOS**

As peças pré-moldadas de concreto devem ser fabricadas por processos que assegurem a obtenção de concreto suficientemente homogêneo, compacto e de textura lisa, devendo atender as exigências da NBR 9781(1) e as seguintes características:



INSTITUTO FEDERAL  
ALAGOAS



GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PÁTRIA EDUCADORA

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Reitoria**

**PRÓ-REITORIA/DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO**

- formato geométrico regular 10 x 20cm de cor vermelho e espessura de 10cm;
- devem possuir as arestas da face superior bisotadas com um raio de 3 mm;
- devem possuir dispositivos eficazes de transmissão de carga de um bloco a outro, não devendo possuir ângulos agudos e reentrâncias entre dois lados adjacentes;
- quanto ao desempenho das faces, não são toleradas variações superiores a 3 mm, que devem ser medidas com o auxílio de régua apoiada sobre o bloco.
- a resistência característica à compressão, determinada conforme NBR 9780(2), deve ser maior ou igual a 35 MPa para solicitação de veículos comerciais, ou de linha, e maior ou igual 50 MPa quando houver tráfego de veículos especiais ou solicitações capazes de produzir acentuados efeitos de abrasão, ou a resistência característica definida na estrutura do projeto de pavimento.



VERMELHO

## **AREIA**

- A areia lavada ou pó de pedra utilizado no lastro deve ser livre de torrões de argila, matéria orgânica ou outras substâncias nocivas.
- A areia deve possuir grãos que passem pela peneira 4,8 mm e fiquem retidos na peneira 0,075mm.

### **1.2.2 Execução**

#### **1.2.2.1 Colchão de areia**

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Reitoria**

**PRÓ-REITORIA/DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO**

Sobre a sub-base ou base concluída deve ser lançada uma camada de material granular inerte, areia ou pó de pedra, com diâmetro máximo de 4,8 mm e com espessura uniforme, após compactada de 3 cm a 5 cm, na qual devem ser assentados os blocos de concreto. O coxim de areia ou pó de pedra deve ser confinado por guias e sarjetas, cuja colocação é obrigatória neste tipo de pavimento.

**1.2.2.2 Distribuição das Peças**

As peças transportadas para a pista devem ser empilhadas, de preferência, à margem desta. Cada pilha de blocos deve ser disposta de tal forma que cubra a primeira faixa à frente, mais o espaçamento entre elas. Se não for possível o depósito nas laterais, as peças podem ser empilhadas na própria pista, desde que haja espaço livre para as faixas destinadas à colocação de linhas de referência para o assentamento.

**1.2.2.3 Colocação de linhas de referência**

Devem ser cravados ponteiros de aço ao longo do eixo da pista, afastados, no máximo, 10 m uns dos outros. Em seguida, cravar ponteiros ao longo de duas ou mais linhas paralelas ao eixo da pista, a uma distância desse eixo igual a um número inteiro, cinco a seis vezes as dimensões da largura ou comprimento das peças, acrescidas do espaçamento das juntas intermediárias. Marcar com giz nestes ponteiros, com o auxílio de régua e nível de pedreiro, uma cota tal que, referida ao nível da guia, resulte a seção transversal correspondente ao abaulamento estabelecido pelo projeto. Em seguida distender fortemente um cordel pelas marcas de giz, de ponteiro a ponteiro, segundo a direção do eixo da pista, de modo que restem linhas paralelas e niveladas.

**1.2.2.4 Assentamento das peças**

O assentamento das peças deve obedecer a seguinte sequência:

- a) iniciar com uma fileira de blocos, dispostos na posição normal ao eixo, ou na direção da menor dimensão da área a pavimentar, a qual deve servir como guia para melhor disposição das peças;
- b) o nivelamento do assentamento deve ser controlado por meio de uma régua de madeira, de comprimento um pouco maior que a distância entre os cordéis, acertando o nível dos blocos entre estes e nivelando as extremidades da régua a esses cordéis;

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Reitoria**

**PRÓ-REITORIA/DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO**

- c) o controle do alinhamento deve ser feito acertando a face das peças que se encostam aos cordéis, de forma que as juntas definam uma reta sobre estes;
- d) o arremate com alinhamentos existentes ou com superfícies verticais deve ser feito com auxílio de peças pré-moldadas, ou cortadas em forma de  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  ou  $\frac{3}{4}$  de bloco;
- e) de imediato ao assentamento da peça, deve ser feito o acerto das juntas com o auxílio de uma alavanca de ferro própria, igualando assim, a distância entre elas. Esta operação deve ser feita antes da distribuição do pedrisco para o rejuntamento, pois o acomodamento deste nas juntas prejudicará o acerto. Para evitar que areia da base também possa prejudicar o acerto, certos tipos de peça possuem chanfros nas arestas da face inferior;
- f) o assentamento das peças deve ser feito do centro para as bordas, colocando-as de cima para baixo evitando-se o arrastamento da areia para as juntas, permitindo espaçamento mínimo entre as peças, assegurando um bom travamento, de modo que a face superior de cada peça fique um pouco acima do cordel;
- g) o enchimento das juntas deve ser feito com areia, pedrisco, ou outro material granular inerte, vibrando-se a superfície com placas ou pequenos rolos vibratórios;
- h) após a vibração, devem ser feitos os acertos necessários e a complementação do material granular do enchimento até  $\frac{3}{4}$  da espessura dos blocos;
- i) A abertura das juntas deve estar compreendida entre 5 mm a 10 mm, salvo nos arremates, a critério da fiscalização.
- j) Não devem ser tolerados desníveis superiores a 5 mm, entre as bordas das juntas.

### **1.2.3 Normas Técnicas**

O pavimento intertravado deve atender às seguintes NRs:

- NBR 9780 – Peças de concreto para pavimentação – Determinação da resistência à compressão (Método de ensaio);
- NBR 9781 – Peças de concreto para pavimentação – Especificações;
- NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Reitoria**

**PRÓ-REITORIA/DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO**

- NBR 16537 Acessibilidade – Sinalização Tátil no Piso

### **1.3 Rampas pré fabricadas**

#### **1.3.1 Modelo 02**

O concreto deverá ser constituído de cimento Portland, agregados e água, com as seguintes especificações:

- Cimento deve ser de alta resistência inicial, e deverá satisfazer as NBR 5732 e NBR 5733, respectivamente;
- Os agregados devem ter diâmetros menores do que um terço da espessura da parede das peças e satisfazer a NBR 7211;
- A água deverá ser límpida, isenta de teores prejudiciais de sais, óleos, ácidos, álcalis e substâncias orgânicas;
- Possuirá juntas secas espaçadas de 3 m, constituídas pelo corte antes do endurecimento do concreto, utilizando-se ferramentas específicas para este fim, como indutor de junta, sem sectionar totalmente a estrutura;
- O rebaixamento da calçada deverá estar concluído, dentro das dimensões apropriadas, e deverá ter:
  - Inclinação máxima de 8,33%;
  - Largura mínima da rampa de 1,20 m;
  - Abas de acomodação lateral com 0,50 m de altura;
  - Altura padrão do meio-fio igual a 12 cm.

A rampa pré-moldada é fornecida em módulos, pesa aproximadamente 200Kg, conforme Projeto Arquitetônico (ARQ\_07).

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Reitoria**  
**PRÓ-REITORIA/DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO**



#### **1.4 Rampa fabricada *in loco***

As rampas de acesso de veículos (Modelo 03, 04 e 05) e as rampas rebaixadas de calçada (Modelo 01) serão em concreto armado, aramado com tela, acabamento áspero, espessura de 10cm, fck = 15Mpa, assente sobre contrapiso de concreto magro (10cm), em terreno compactado. O cimento empregado deverá ser o Portland de alta resistência e deverá satisfazer as NBR 5732 e NBR 5733, respectivamente. Os agregados devem ter diâmetros menores do que um terço da espessura da parede das peças e satisfazer a NBR 7211.

Deverá haver o controle topográfico tanto no alinhamento como no nivelamento, afim de que, a acessibilidade seja satisfeita.

##### **1.4.1 Modelo 03**

A ser construída na guarita **P1**, de acordo com o Projeto Arquitetônico das Calçadas - (ARQ\_05).

- Inclinação máxima de 20%;
- Comprimento da rampa: 70cm;



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Reitoria**

**PRÓ-REITORIA/DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO**

- Largura da rampa sem abas: 5m; com abas laterais: 6,60m;
- Abas de acomodação lateral com inclinação de 10% e largura de 80cm.
- Altura padrão do meio-fio igual a 5 cm.

**1.4.2 Modelo 04**

A ser construída na guarita **P2** de acordo com o Projeto Arquitetônico das Calçadas- (ARQ\_05).

- Inclinação máxima de 20%;
- Comprimento da rampa: 80cm;
- Largura da rampa sem abas: 5,60m; com abas laterais: 7,20m;
- Abas de acomodação lateral com inclinação de 10% e largura de 80cm.
- Altura padrão do meio-fio igual a 5 cm.

**1.4.3 Modelo 05**

A ser construída na guarita **P3**, de acordo com o Projeto Arquitetônico das Calçadas, e detalhamento na Prancha ARQ\_05 do mesmo.

- Inclinação máxima de 20%;
- Comprimento da rampa: 80cm;
- Largura da rampa sem abas: 12,50m; com abas laterais: 14,10m;
- Abas de acomodação lateral com inclinação de 10% e largura de 80cm.
- Altura padrão do meio-fio igual a 5 cm.

**1.4.4 Modelo 01**

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Reitoria**

**PRÓ-REITORIA/DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO**

Serão construídas três rampas deste modelo de acordo com o posicionamento indicado no Projeto Arquitetônico das Calçadas - (ARQ\_05) e detalhamento na Prancha ARQ\_07.

**TABELA DE RAMPAS**

	<b>QUANTIDADE</b>	<b>TIPO</b>	<b>LOCALIZAÇÃO</b>
<b>MODELO 01</b>	03	Moldada <i>in loco</i>	Indicada na Prancha ARQ_07
<b>MODELO 02</b>	01	Pré moldada	Indicada na Prancha ARQ_07
<b>MODELO 03</b>	01	Moldada <i>in loco</i>	Indicada na Prancha ARQ_07
<b>MODELO 04</b>	01	Moldada <i>in loco</i>	Indicada na Prancha ARQ_07
<b>MODELO 05</b>	01	Moldada <i>in loco</i>	Indicada na Prancha ARQ_07

### **1.5 Estacionamento externo**

Será elevado 5cm em relação ao nível da rua, com uma inclinação transversal de 3%, com caimento para a rua.

Serão 05 (cinco) vagas de 2,30m x 5,00m, mais uma vaga destinada ao Idoso, mais uma Vaga destinada a pessoas com deficiência.

As pinturas no piso de divisão de vagas e sinalização serão à base de resina acrílica, pintadas na forma e cores especificadas no Projeto Arquitetônico, prancha ARQ\_08.

### **1.6 Placas Verticais Indicativas**

A Placa de Vaga Reservada destina-se à sinalizar a preferência de vaga para estacionamento temporário ou permanente de veículos destinados a pessoas com mobilidade reduzida e a vaga destinada ao idoso.

Deverão ser construídas em conformidade com a Norma NBR 9050 e ainda com as Resoluções CONTRAN 303 e 308.

### **Fixação**

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Reitoria**

**PRÓ-REITORIA/DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO**

Deverá ser instalada em frente à vaga específica de cada caso, conforme Projeto, (prancha ARQ\_08), a uma altura de 1,80m (um metro e oitenta centímetros).

### **1.7 Meio-Fio**

Meio-fio e a guia de concreto utilizada para separar a faixa de pavimentação da faixa do passeio ou separador do canteiro central, limitando a sarjeta longitudinalmente.

Nas entradas de garagens, o meio-fio devera ser rebaixado, deixando o topo do mesmo a 5,0 cm acima da sarjeta ou do pavimento, quando não houver sarjeta.

O rejuntamento das peças com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 devera tomar toda a profundidade da junta, e externamente não excedera o plano dos espelhos, bem como dos pisos dos meios-fios.

Os meios-fios deverão ser assentados devidamente alinhados, nivelados e compactados de forma que fique um “espelho” de 12cm acima do nível do pavimento asfáltico. Os meios-fios deverão atender às normas técnicas da ABNT, sendo que nas esquinas deverão ser usadas peças curvas com raios compatíveis conforme o projeto. A argamassa a ser usada no rejunte deve ter traço de 1:3 (cimento e areia); Nos encontros de ruas (esquinas), a marcação de pequenos raios horizontais, sempre que as condições topográficas permitirem, devera ser realizada com cintel.

## **2. ARQUITETURA**

### **GUARITA P1**

Será substituída a atual porta por outra, tipo correr, de alumínio anodizado preto, conforme Projeto das Guaritas.

Os canteiros serão retirados e será construída uma escadaria e uma rampa, conforme projeto arquitetônico das Guaritas.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Reitoria**

**PRÓ-REITORIA/DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO**

Haverá, também, reposicionamento de uma caixa de inspeção, bem como retirada de um telefone público existente, próximo à entrada para colocação, pela concessionária responsável, de dois novos, os quais atendam às Normas de acessibilidade.

### **Rampa de acesso a Guarita P1**

Toda feita em concreto FCK 15Mpa, com espessura de 10cm, acabamento tipo vassourado, sendo aramado com tela.

- **Guia de balizamento:** altura total de 5cm; possuirá um chapim de granito polido, na cor marrom, abaulado nas bordas superiores, tendo espessura de 2cm, e um bocel de 1cm.
- **Piso tátil de alerta cimentício:** Placas de concreto pré-moldado de 25cm x 25cm na cor vermelha, instaladas conforme Projeto das Calçadas, seguindo todas as especificações técnicas contidas na NBR9050 e detalhadas na Prancha ARQ\_08.

### **Escada**

- **Granito:** Acabamento levigado, espessura 2mm cor: amarelo. O Granito será aplicado com argamassa de assentamento própria para este caso, sobre base de concreto de 15Mpa de 10cm de espessura e bocel de 1,5cm. Haverá ranhuras no granito conforme desenho 12 da Prancha ARQ\_05 do Projeto das Guaritas.
- **Borda de degrau Fotoluminescente:** Fita de PVC, na cor verde Florescente, coberta com adesivo à base de resina e borracha, na dimensão de 3cm x 20cm, aplicado conforme Projeto, Prancha ARQ\_04 e ARQ\_05, desenhos 04 e 12, respectivamente, do projeto das Guaritas
- **Elemento Tátil de Alerta Parafusado:** Piso de alerta Pino Topo Inox Preto da Mozaik (única fabricante do produto). Trata-se de unidades tronco-cônicas que são parafusadas diretamente sobre o granito, conforme Projeto das Guaritas (ARQ\_04 e

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Reitoria**

**PRÓ-REITORIA/DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO**

ARQ\_05). O piso deve ser furado de acordo com a distribuição geométrica prevista na NBR 9050 e especificada no Projeto, reproduzida nos gabaritos fornecidos juntamente com os produtos.

### **Corrimãos**

Tubos, barras e chapas em aço inox AISI 304, escovado. Todos os corrimãos estão detalhados na Prancha ARQ\_05 do Projeto Arquitetônico das Guaritas.

- **Corrimãos:** Tubo de aço inox escovado, tipo OD,  $\varnothing=38,1\text{mm}$  (1 1/2"), e=1,5mm.
- **Suporte de fixação:**

- Barra redonda, de aço inox escovado,  $\varnothing=12,7\text{mm}$ ;

- Chapa curva, de aço inox escovado, 25,4x50mm, e=1,5mm;

- Chapa curva, de aço inox escovado, 25,4x70mm, e=1,5mm.

- **Montante Vertical:**

- Tubo de aço inox escovado, tipo OD,  $\varnothing=50,8\text{mm}$  (2"), e=2,25mm;

- Chapa de aço inox,  $\varnothing=125\text{mm}$ , e=6,3mm.

- **Fechamento Superior do Montante Vertical:**

- Anel de aço inox,  $\varnothing=46\text{mm}$ , e=1,5mm;

- Chapa de aço inox escovado,  $\varnothing=50,8\text{mm}$  (2"), e=3mm.

- **Acessórios:**

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Reitoria**  
**PRÓ-REITORIA/DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO**

- União das partes:
  - Rebite de repuxo, de aço inox, cilíndrico, cabeça abaulada, Ø 3,2mm x 8mm.
  - Rebite de repuxo, de aço inox, cilíndrico, cabeça abaulada, Ø 4,8mm x 10mm.
- Fixação na base de concreto/granito:
  - Chumbador de expansão, tipo bolt, de aço inox, arruela e parafuso cabeça sextavada, dimensões 1/4" x 2".

### **Floreira**

Situada ao lado da rampa, terá uma impermeabilização interna; deverá ser construída de alvenaria e ter acabamento de textura acrílica sobre reboco e pintada de branco gelo, conforme Projeto.

### **GUARITA P4**

Será construída uma nova guarita na entrada e saída dos alunos, juntamente com uma escada de acesso ao prédio, uma rampa e uma nova floreira em substituição as que serão demolidas.

- **Rampa:** Toda feita em concreto FCK 15Mpa, com espessura de 10cm, acabamento tipo vassourado, sendo aramado com tela. Fechamento lateral em alvenaria, reboco e textura acrílica branco-gelo;
  - **Guia de balizamento:** altura total de 5cm; possuirá um chapim de granito polido, na cor marrom, abaulado nas bordas superiores, tendo espessura de 2cm, e um bocel de 1cm.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Reitoria**

**PRÓ-REITORIA/DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO**

- **Piso tátil de alerta cimentício:** Placas de concreto pré-moldado de 25cm x 25cm na cor vermelha, instaladas conforme Projeto, seguindo todas as especificações técnicas contidas na NBR9050 e detalhadas no projeto.
- **Escada**
  - **Granito:** Acabamento levigado, espessura 2mm cor: amarelo. O Granito será aplicado com argamassa de assentamento própria para este caso, sobre base de concreto de 15Mpa de 10cm de espessura e bocel de 1,5cm. Haverá ranhuras no granito conforme desenho 12 da Prancha ARQ\_05 do Projeto das Guaritas.
  - **Borda de degrau Fotoluminescente:** Fita de PVC, na cor verde Florescente, coberta com adesivo à base de resina e borracha, na dimensão de 3cm x 20cm, aplicado conforme Projeto das Guaritas, Prancha ARQ\_04 e ARQ\_05, desenhos 01 e 12, respectivamente.
  - **Elemento Tátil de Alerta Parafusado:** Piso de alerta Pino Topo Inox Preto da Mozaik (única fabricante do produto). Trata-se de unidades tronco-cônicas que são parafusadas diretamente sobre o granito, conforme Projeto. O piso deve ser furado de acordo com a distribuição geométrica prevista na NBR 9050 e especificada no Projeto, reproduzida nos gabaritos fornecidos juntamente com os produtos.
- **Corrimãos:** Tubos, barras e chapas em aço inox AISI 304, escovado. Todos os corrimãos estão detalhados na Prancha ARQ\_05 do Projeto Arquitetônico das Guaritas.
  - **Corrimãos:** Tubo de aço inox escovado, tipo OD,  $\varnothing=38,1\text{mm}$  (1 ½”), e=1,5mm.



INSTITUTO FEDERAL  
ALAGOAS



GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PÁTRIA EDUCADORA

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Reitoria**  
**PRÓ-REITORIA/DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO**

○ **Suporte de fixação:**

- Barra redonda, de aço inox escovado,  $\varnothing=12,7\text{mm}$ ;
- Chapa curva, de aço inox escovado, 25,4x50mm, e=1,5mm;
- Chapa curva, de aço inox escovado, 25,4x70mm, e=1,5mm.

○ **Montante Vertical:**

- Tubo de aço inox escovado, tipo OD,  $\varnothing=50,8\text{mm}$  (2"), e=2,25mm;
- Chapa de aço inox,  $\varnothing=125\text{mm}$ , e=6,3mm.

○ **Fechamento Superior do Montante Vertical:**

- Anel de aço inox,  $\varnothing=46\text{mm}$ , e=1,5mm;
- Chapa de aço inox escovado,  $\varnothing=50,8\text{mm}$  (2"), e=3mm.

○ **Acessórios:**

• **União das partes:**

- Rebite de repuxo, de aço inox, cilíndrico, cabeça abaulada,  $\varnothing 3,2\text{mm} \times 8\text{mm}$ .
- Rebite de repuxo, de aço inox, cilíndrico, cabeça abaulada,  $\varnothing 4,8\text{mm} \times 10\text{mm}$ .

• **Fixação na base de concreto/granito:**

- Chumbador de expansão, tipo bolt, de aço inox, arruela e parafuso cabeça sextavada, dimensões 1/4" x 2".



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Reitoria**

**PRÓ-REITORIA/DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO**

- **Floreira:** Terá uma impermeabilização interna; deverá ser construída de alvenaria, conforme Projeto, e ter acabamento de textura acrílica sobre reboco e pintada de branco gelo.
- **Paredes externas:** Toda área externa será revestida com textura acrílica sobre reboco e pintada na cor branco-gelo;

**SOLEIRAS**

Serão aplicadas soleiras em granito levigado, tipo Verde Ubatuba, espessura 2cm, com argamassa de assentamento, em todas as portas do Projeto. A execução da soleira deve estar de acordo com as recomendações da NBR 9050/2004. Sua aplicação deverá garantir o nivelamento entre os ambientes.

**BANCADAS DE GRANITO**

As bancadas de granito serão do tipo Verde Ubatuba, polido, ou similar em espessura de 2cm, conforme projeto, instaladas sobre apoio metálico (45x20cm) em perfil trefilado “T” de ferro galvanizados (1 1/4” x 1 1/4” x 1/8”). Os perfis serão parafusados na parede.

Maceió, 14 de dezembro de 2016.

---

**Diva Carolina A. de Assis**

Arquiteta e Urbanista

CAU: A114217-8

SIAPE: 1908370