

## APÊNDICE III-B

### CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE DESENHO INDUSTRIAL

**Objeto:** Contratação integrada para construção do Conjunto de Reservatórios Auxiliares de água potável do Campus Manguinhos da Fiocruz, e adequação do seu entorno, localizado no Rio de Janeiro/RJ.

**Categoria do objeto:** obras e serviços de engenharia

**Referência:** Meta 2023.049 | Processo nº 25389.000361/2023-74

Este documento é parte integrante e indissociável do objeto da contratação acima caracterizado e, embora diga respeito a uma disciplina específica, deve ser analisado em conjunto com as demais; tem por objetivo (i) descrever todos os serviços previstos na contratação, de modo a permitir sua perfeita caracterização; e (ii) indicar todos os produtos a serem entregues a cada fase do projeto com seus respectivos requisitos.

Em relação às especificações técnicas para obras: (i) descrever todos os serviços técnicos, materiais, equipamentos, elementos componentes e sistemas construtivos previstos na contratação, de modo a permitir sua perfeita caracterização (especificações técnicas); (ii) indicar o local de instalação (aplicação ou montagem) dos materiais, equipamentos, elementos componentes e sistemas construtivos; (iii) orientar a execução dos serviços (encargos específicos); e (iv) indicar normas aplicáveis (quando cabível).

Em relação às especificações técnicas para obras, seguindo-se a jurisprudência do TCU, é admissível a indicação de fabricante, marca, modelo e tipo – desde que (i) justificada tecnicamente e atendo-se a finalidade de padronização, compatibilidade ou referência da qualidade almejada pela Administração; e (ii) ressalvado o direito da Contratada à similaridade.

Em relação aos encargos, embora este documento seja referencial para a correta execução dos serviços, tem caráter acessório porque devem prevalecer (i) as regras, condições e limitações estabelecidas por normas e instruções emitidas por órgãos ou instituições nacionais ou internacionais de regulamentação; e (ii) as instruções, orientações técnicas ou condicionantes dos diferentes fabricantes e fornecedores.

Os encargos podem estar relacionados (i) às condições de transporte e armazenamento; (ii) à metodologia de execução dos serviços previstos na contratação; e (iii) à limpeza e manutenção até a entrega definitiva.

## SUMÁRIO

<b>1. DISPOSIÇÕES GERAIS .....</b>	<b>2</b>
1.1. DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS.....	2
<b>2. DESCRIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES PARA PROJETO .....</b>	<b>3</b>
2.1. DIRETRIZES DE PROJETO.....	3
2.2. SINALIZAÇÃO EXTERNA FIOCRUZ .....	4
2.3. SINALIZAÇÃO INTERNA FIOCRUZ.....	10

2.4. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA E INCÊNDIO .....	29
2.5. SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA E RISCOS.....	39
2.6. SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO.....	47
2.7. PLACAS DE SUPORTE PARA A OBRA .....	54
<b>3. LISTA MESTRA .....</b>	<b>59</b>

## 1. DISPOSIÇÕES GERAIS

A Contratada terá responsabilidade de assegurar a qualidade dos serviços realizados até o recebimento definitivo, independente de recomendação expressa neste documento ou pela Fiscalização.

As recomendações ou cuidados a serem adotados após a execução para assegurar a qualidade dos serviços realizados pela Contratada até o recebimento definitivo, não à eximem de qualquer exigência de prestação de garantia técnica que venha a incidir sobre os serviços, sistemas ou equipamentos.

A Contratada não poderá alegar ter cumprido as orientações e recomendações deste documento ou da Fiscalização para justificar o descumprimento de exigências normativas ou técnicas. A correção de problemas decorrentes da inobservância normativa ocorrerá às suas expensas e sem qualquer prejuízo atribuível à Contratante.

**Observação:** nenhuma norma técnica citada neste documento deverá prevalecer sobre sua equivalente atualizada, desde que vigente; em caso de norma cancelada, deverá ser considerada aquela que vier a substituí-la. Dúvidas ou casos omissos deverão ser apresentados à Fiscalização, que estabelecerá a referência normativa correta a ser considerada.

### 1.1. DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS

Os encargos elencados neste documento estão disciplinados por normas técnicas vigentes, porém, de modo complementar, devem ser consideradas exigências específicas de produtor ou fornecedor de insumos, materiais, sistemas e equipamentos.

É indispensável respeitar todas as recomendações do fornecedor no que concerne às limitações das especificações técnicas, transporte, armazenamento, limpeza e manutenção.

Todos os elementos deverão ser entregues na obra (i) com suas características de produção/fabricação preservadas, conforme parâmetros definidos pelo projeto; (ii) com porte regulares; (iii) em perfeitas condições – isentos de qualquer tipo de problema que prejudique sua instalação, plantio, integridade, resistência, durabilidade ou conservação; e (iv) em estrita conformidade com as especificações técnicas de projeto (notadamente em relação ao material construtivo, acabamento, dimensões e forma de funcionamento).

A vegetação deverá ser transportada e armazenada em conformidade com as orientações do produtor. Em locais de armazenamento intermediário, próximos aos locais de execução dos serviços, deverão ser observados os mesmos critérios e cuidados definidos pelo produtor. Em acréscimo deverão ser observadas as exigências contidas nas Normas Regulamentadoras do Trabalho (NRs) para evitarem-se acidentes.

Os serviços deverão ser executados com o emprego de ferramentas adequadas, de modo a não causar danos a vegetação, aos elementos construídos ou à própria edificação.

Conforme orientações do produtor ou detalhadas em projeto, após a execução a vegetação plantada deverá passar por manutenção periódica até o término do recebimento provisório da obra, às expensas da Contratada e sob sua inteira e exclusiva responsabilidade -- inclusive por danos decorrentes de processo incorreto de conservação dos elementos construtivos.

Conforme o interesse público, somente poderão ser considerados “postos em obra” os materiais que forem entregues no canteiro de obra e nas seguintes condições: (i) correspondam estritamente às especificações técnicas de projeto, resguardada a possibilidade de similaridade ou equivalência; (ii) estejam em suas caixas/embalagens originais, que deverão estar lacradas e íntegras; (iii) que tiverem sido armazenados conforme orientações do fabricante e/ou produtor e não apresentem qualquer tipo de dano.

## **2. DESCRIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES PARA PROJETO**

### **2.1. DIRETRIZES DE PROJETO**

Corresponde à aplicação no projeto das identificações das interfaces entre as diferentes necessidades (arquitetônicas, do ambiente e das instalações) mais as determinações de soluções e definições técnicas recomendadas para as estruturas metálicas demais elementos adicionais, no que diz respeito a dimensões, tipologias, materiais, sistemas e/ou quaisquer outros aspectos que forem necessários ou solicitados pela CONTRATANTE.

O projeto de sinalização (interna e externa) deve orientar com excelência todos os diferentes usuários, através de interface amigável, levando em consideração fatores como visibilidade e legibilidade, através de sistemas e padronização fornecidos pela CONTRATANTE (ver Manual de Sinalização Fiocruz).

Nos casos em que ainda não existam modelos que possam ser utilizados pela CONTRATADA, essa deverá apresentar propostas que deverão ser avaliadas e validadas por profissional elencado pela CONTRATANTE.

Para os projetos deverá ser observada e seguida a Norma NBR9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;

O projeto deve considerar a localização de equipamentos, mobiliário, quadros de energia e outros elementos na definição do posicionamento das placas de sinalização. É imprescindível considerar também detalhes da arquitetura tais como acabamentos de paredes e tetos, tipos de portas, tipos de visores, cores etc. Além disso, o projeto deve dar atenção à compatibilização da identidade visual com os diversos tipos de sinalização externa e interna: orientação direcional, identificação, regulamentação, advertência e emergencial.

O projeto deve contemplar o mapeamento de todos os ambientes; identificar e definir fluxos e rotas; definir a localização das placas de modo a respeitar os aspectos ergonômicos, a legibilidade e a visibilidade; assegurar enunciados completos para a perfeita compreensão da informação; sistematizar as informações, indicando áreas de uso comum, salas, etc.; utilizar pictogramas para melhor compreensão; dispor de quadro geral remissivo na recepção; utilizar placas direcionais em corredores, halls, etc.; utilizar plantas de localização; sinalizar saídas de emergência; letreiros da fachada; considerar, para a tipologia escolhida, aspectos como legibilidade, visibilidade, estabilidade, simplicidade e proporção.

Deverão ser apresentados catálogos de referência de materiais que deverão ser escolhidos e validados pela equipe da CONTRATANTE e respectivo Desenhista Industrial.

Todas as dimensões devem estar em milímetros, em escalas de boa visualização dos detalhes.

Qualquer elemento de sinalização que possa vir a ser necessário ser aplicada em gradis ou telas, deve ser projetada de modo que a fixação seja feita sempre pela parte frontal, com sistema de chapas e arrebites para que não exista a possibilidade de intervenção direta pela parte de trás das placas.

Todo e qualquer tipo de sinalização, interna ou externa, deverá ter sempre os cantos arredondados com no mínimo 2mm de raio, para que não existam cantos vivos, evitando riscos de cortes ou arranhões. No caso de sistemas de adesivagem, segue a mesma necessidade dos cantos arredondados, mas com a função de evitar que descolem e dificultar sua remoção.

Com base na Lei n.º 8.666/93 deverão ser considerados neste projeto os seguintes requisitos:

- Funcionalidade e adequação ao interesse público;
- Economia na execução, conservação e operação;
- Utilização de materiais e tecnologia existentes no local de execução da obra;
- Facilidade na execução, conservação e operação sem prejuízo da durabilidade da obra;
- Adoção de normas técnicas de saúde e de segurança do trabalho adequadas.

Ainda no cumprimento a Lei n.º 8.666/93, a CONTRATADA deverá utilizar materiais que respeitem os seguintes critérios, que deverão ser validados por parte da CONTRATANTE:

- Qualidade de medidas;
- Qualidade de padronização de medidas;
- Qualidade de resistência;
- Uniformidade de coloração;
- Uniformidade de textura;
- Composição química;
- Propriedade dúctil do material.

Todas as fases do projeto de Sinalização deverão ser avaliadas e averbadas por membro da equipe de Desenho Industrial ou outro responsável técnico da CONTRATANTE que deverá ser definido pelo COORDENADOR do projeto ou por sua CHEFIA imediata.

## 2.2. SINALIZAÇÃO EXTERNA FIOCRUZ

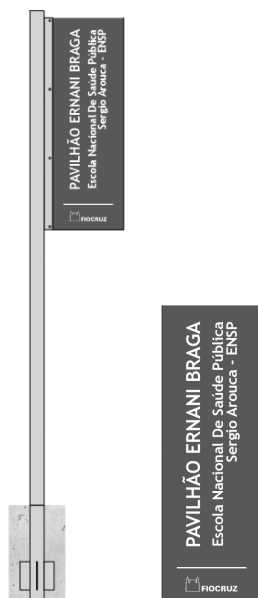
### 2.2.1 TIED 1 - Totem Identificação Edificação – TIPO 1



*Localizado na entrada e/ou jardim da edificação com objetivo de identificar o edifício e indicar seu acesso.*

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> chapas de aço carbono e=2,65mm com acabamento em pintura eletrostática epóxi semi-brilho na cor cinza escuro.</p> <p><b>Tratamento:</b> depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> pintura eletrostática epóxi a pó na cor cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60)</p>
<b>Estrutura</b>	<p><b>Material:</b> perfis de aço galvanizado, com tratamento antiferrugem, de 5cm de profundidade.</p> <p><b>Base:</b> base em concreto polido aparente</p> <p><b>Fundação:</b> fundação em concreto com barras roscadas chumbadas. as dimensões devem ser de acordo com o cálculo estrutural de responsabilidade do fornecedor executante.</p>
<b>Numeração, texto definidos e símbolos</b>	<p><b>Logo:</b> logo gravada em baixo relevo através de processo de eletro corrosão.</p> <p><b>Texto:</b> conteúdo informativo (textos, setas, linhas e pictogramas) em recorte de adesivo vinílico refletivo de alta performance para área externa na cor branco.</p>
<b>Fixação / fundação</b>	<p><b>Fixação:</b> corpo do totem fixado através de barras roscadas chumbadas em base de concreto armado, com a utilização de roscas e arruelas.</p> <p><b>Observação:</b> deve aplicado um isolamento de borracha de silicone (5mm) entre a estrutura metálica e a base de concreto.</p>

## 2.2.2 TIED 2 - Totem Identificativo de Edificação – TIPO 2

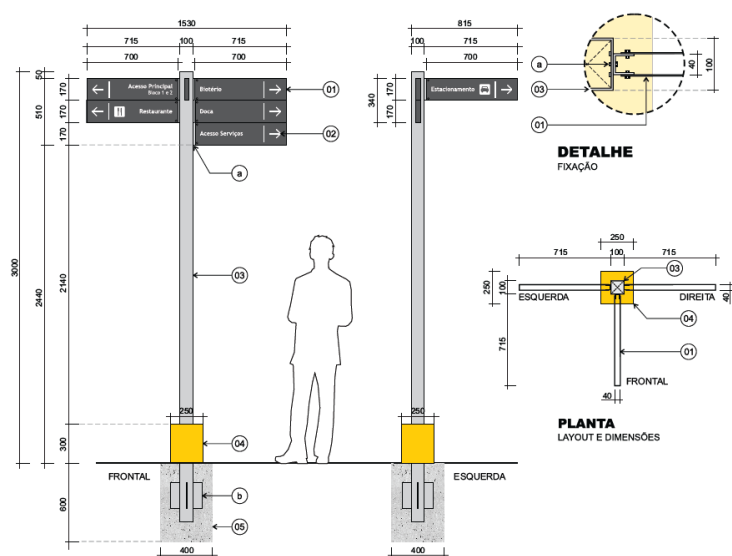


*Localizado na entrada e/ou jardim da edificação com objetivo de identificar o edifício e indicar seu acesso.*

<b>Estrutura</b>	<p><b>Material:</b> Estrutura principal em perfil tubular de seção quadrada de aço inox 100x100mm com acabamento fosco.</p>
------------------	---

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapas de aço carbono e=2,65mm com acabamento em pintura eletrostática epóxi semi-brilho na cor cinza escuro.</p> <p><b>Lateral:</b> Pintura eletrostática epóxi na cor indicada de acordo com a função do equipamento indicado.</p>
<b>Sistema de Fixação</b>	<p><b>Fixação da placa:</b> Placa parafusada em perfil metálico “U” de aço inox fosco 40x45mm, sendo este fixado também através de parafusos à estrutura principal.</p>
<b>Fundação</b>	<p><b>Fundação:</b> Fundação em concreto para suporte da estrutura principal. As dimensões devem ser de acordo com o cálculo estrutural de responsabilidade do fornecedor executante.</p> <p>Aletas anti-giro para travamento da estrutura principal.</p>
<b>Comunicação Visual</b>	<p><b>Texto:</b> Conteúdo informativo em recorte de adesivo vinílico de alta performance refletivo na cor branca. Finalização com verniz PU.</p> <p><b>Lateral:</b> Pintura eletrostática epóxi na cor indicada de acordo com a função do equipamento indicado.</p>

### 2.2.3 TDP - Totem Direcional para Pedestre - TIPO 1

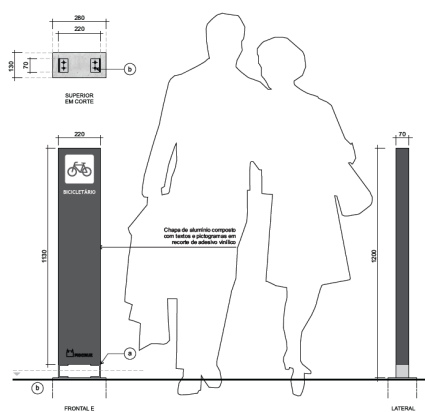


Localizados em pontos nodais de circulação de pedestres, possuem como finalidade orientar direcionalmente os usuários (pedestres) dentro do campus.

<b>Estrutura</b>	<p><b>Material:</b> Estrutura principal em perfil tubular de seção quadrada de aço inox 100x100mm com acabamento fosco.</p>
<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> chapas de aço carbono e=2,65mm com acabamento em pintura eletrostática epóxi semi-brilho na cor cinza escuro.</p> <p><b>Lateral:</b> Pintura eletrostática epóxi na cor indicada de acordo com a função do equipamento indicado.</p>
<b>Sistema de Fixação</b>	<p><b>Fixação da placa:</b> Placa parafusada em perfil metálico “U” de aço inox fosco 40x45mm, sendo este fixado também através de parafusos à estrutura principal.</p>

<b>Fundação</b>	<p><b>Fundação:</b> Fundação em concreto para suporte da estrutura principal. As dimensões devem ser de acordo com o cálculo estrutural de responsabilidade do fornecedor executante.</p> <p>Aletas anti-giro para travamento da estrutura principal.</p>
<b>Comunicação Visual</b>	<p><b>Texto:</b> Conteúdo informativo em recorte de adesivo vinílico de alta performance refletivo na cor branca. Finalização com verniz PU.</p> <p><b>Lateral:</b> Pintura eletrostática epóxi na cor indicada de acordo com a função do equipamento indicado.</p>

## 2.2.4 TIE - Totem Identificativo de Equipamento



*Totem utilizado para indicar e identificar equipamentos e mobiliários.*

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> chapas de aço carbono e=2,65mm com acabamento em pintura eletrostática epóxi semi-brilho na cor cinza escuro.</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60)</p>
<b>Estrutura</b>	<p><b>Material:</b> perfis de aço galvanizado, com tratamento antiferrugem, de 5cm de profundidade.</p> <p><b>Base:</b> Base em concreto polido aparente</p> <p><b>Fundação:</b> Fundação em concreto com barras roscadas chumbadas. As dimensões devem ser de acordo com o cálculo estrutural de responsabilidade do fornecedor executante.</p>
<b>Numeração, Texto Definidos e Símbolos</b>	<p><b>Logo:</b> Logo gravada em baixo relevo através de processo de eletro corrosão.</p> <p><b>Texto:</b> Conteúdo informativo (textos, setas, linhas e pictogramas) em recorte de adesivo vinílico refletivo de alta performance para área externa na cor branco.</p>

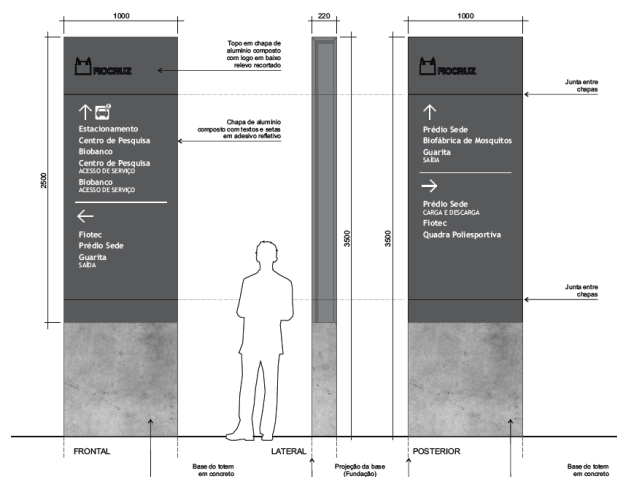
## Fixação Fundação

**Fixação:** Corpo do totem fixado através de barras roscadas chumbadas em base de concreto armado, com a utilização de roscas e arruelas.

## OBSERVAÇÃO

Deve aplicado um isolamento de borracha de silicone (5mm) entre a estrutura metálica e a base de concreto.

## 2.2.5 TDV - Totem Direcional Viário - TIPO 1



*Localizados em pontos nodais de circulação viária, possuem como finalidade orientar direcionalmente os usuários em veículos automotores dentro do campus.*

Placa	<p><b>Material:</b> chapas de aço carbono e=2,65mm com acabamento em pintura eletrostática epóxi semi-brilho na cor cinza escuro.</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60)</p>
Estrutura	<p><b>Material:</b> perfis de aço galvanizado, com tratamento antiferrugem, de 5cm de profundidade.</p> <p><b>Base:</b> Base em concreto polido aparente</p> <p><b>Fundação:</b> Fundação em concreto com barras roscadas chumbadas. As dimensões devem ser de acordo com o cálculo estrutural de responsabilidade do fornecedor executante.</p>
Numeração, Texto Definidos e Símbolos	<p><b>Logo:</b> Logo gravada em baixo relevo através de processo de eletro corrosão.</p> <p><b>Texto:</b> Conteúdo informativo (textos, setas, linhas e pictogramas) em recorte de adesivo vinílico refletivo de alta performance para área externa na cor branco.</p>



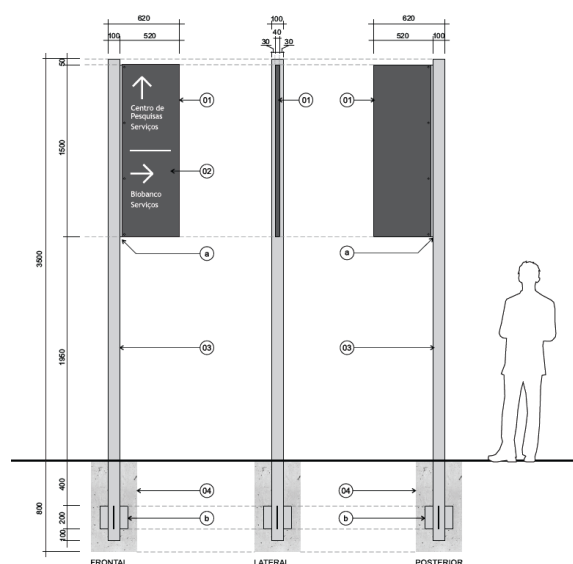
## Fixação / Fundação

**Fixação:** Corpo do totem fixado através de barras roscadas chumbadas em base de concreto armado, com a utilização de roscas e arruelas.

## OBSERVAÇÃO

Deve aplicado um isolamento de borracha de silicone (5mm) entre a estrutura metálica e a base de concreto.

## 2.2.6 TDV - Totem Direcional Viário - TIPO 2



*Localizados em pontos nodais de circulação viária, possuem como finalidade orientar direcionalmente os usuários em veículos automotores dentro do campus.*

<b>Estrutura</b>	<b>Material:</b> Estrutura principal em perfil tubular de seção quadrada de aço inox 100x100mm com acabamento fosco.
<b>Placa</b>	<b>Material:</b> chapas de aço carbono e=2,65mm com acabamento em pintura eletrostática epóxi semi-brilho na cor cinza escuro. <b>Lateral:</b> Pintura eletrostática epóxi na cor indicada de acordo com a função do equipamento indicado.
<b>Sistema de Fixação</b>	<b>Fixação da placa:</b> Placa parafusada em perfil metálico “U” de aço inox fosco 40x45mm, sendo este fixado também através de parafusos à estrutura principal.
<b>Fundação</b>	<b>Fundação:</b> Fundação em concreto para suporte da estrutura principal. As dimensões devem ser de acordo com o cálculo estrutural de responsabilidade do fornecedor executante. Aletas anti-giro para travamento da estrutura principal.
<b>Comunicação Visual</b>	<b>Texto:</b> Conteúdo informativo em recorte de adesivo vinílico de alta performance refletivo na cor branca. Finalização com verniz PU. <b>Lateral:</b> Pintura eletrostática epóxi na cor indicada de acordo com a função do equipamento indicado.

### 2.2.7 PP2 - Placa de Porta (Ambiente)



*Localizada na parede com o objetivo de identificar ambientes de serviço na área externa.*

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 400mm x 1000mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó de acordo com cada modelo do projeto, nas cores – Vermelho (C:15 M:85 Y:85 K:5) ou Azul Escuro (C:95 M:70 Y:35 K:20) ou Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60) ou Branco.</p>
<b>Numeração, Texto Definidos e Símbolos</b>	<p><b>Material:</b> Gravados através de impressão digital de alta definição com tinta UV. Para finalização, aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção e durabilidade.</p>
<b>Fixação</b>	<p><b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior</p>

## 2.3. SINALIZAÇÃO INTERNA FIOCRUZ

### 2.3.1 LIC - Letreiro Interno em Caixa

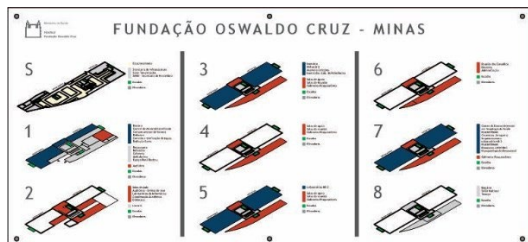


*Localizado na recepção junto ao balcão com o objetivo de identificar a Instituição.*

<b>Logo em Chapa</b>	<p><b>Material:</b> Chapa de aço inoxidável de 3mm dobrada em formato caixa (fechada em todos os lados) com profundidade de 20 mm.</p> <p><b>Tratamento:</b> Remoção de rebarbas nas laterais de corte</p> <p><b>Acabamento:</b> Aço inoxidável escovado</p>
----------------------	--

<b>Texto em Chapa</b>	<b>Material:</b> Chapa de aço inoxidável de 3mm dobrada em formato caixa (fechada em todos os lados) com profundidade de 20 mm. <b>Tratamento:</b> Remoção de rebarbas nas laterais de corte <b>Acabamento:</b> Aço inoxidável escovado
<b>Pinos para Fixação</b>	<b>Fixação:</b> Pinos do tipo vergalhão soldados nas peças, com espessura de 1/4" x 100 mm fixados na parede por meio de furos com diâmetro de 1/4" e cola bicomponente à base de resina epóxi

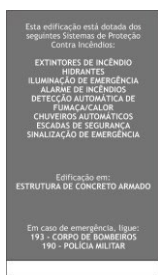
### 2.3.2 QGR - Quadro Geral Recepção



Localizado ao lado da recepção geral, no pavimento térreo, com o objetivo de indicar os ambientes principais de cada pavimento. As placas de cada andar são independentes e podem ser trocadas caso seja modificado o uso dos espaços.

<b>Placa</b>	<b>Material:</b> Lâmina de vidro temperado de 10mm de espessura
<b>Suporte</b>	<b>Fixação:</b> A placa será fixada através de 6 botões de aço inox de 20mm chumbados à parede. <b>Material:</b> Alongador em aço inox com 2cm de diâmetro fixado a parede com cabeça em aço inox com 2cm de diâmetro
<b>Texto Definidos e Símbolos</b>	<b>Material:</b> Conteúdo impresso em adesivo vinílico branco de alta performance através de impressão digital colorida de alta qualidade e aplicado na face posterior do vidro.

### 2.3.3 PAO - Placa Advertência Obrigatória



Essa placa deve estar situada na entrada do edifício e tem como objetivo advertir o usuário sobre os sistemas de proteção existente na edificação e informar os números em caso de emergência.

Placa	<p><b>Material:</b> Chapa de alumínio composto (ACM) 3mm dobrada na cor cinza, medindo 400mm x 650mm</p> <p>Chapa de alumínio composto (ACM) 3mm dobrada na cor branca, medindo 400mm x 50mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60)</p>
Estrutura	<p><b>Material:</b> Perfil de metalon, com tratamento antiferrugem, de 2cm de profundidade e em seguida fixada à parede através de parafusos.</p>
Numeração, Texto Definidos e Símbolos	<p><b>Material:</b> Recorte eletrônico em vinil adesivo fosco na cor respectiva, com durabilidade mínima de 5 (cinco) anos</p>
Fixação	<p><b>Fixação:</b> Fixada com fita dupla face VHB para fixação da chapa ACM sobre estrutura em perfis de metalon com tratamento antiferrugem, de 2cm de profundidade e em seguida fixada à parede através de parafusos.</p> <p><b>Tratamento:</b> Para a limpeza utilize o álcool isopropílico. Ele deverá ser usado para retirar todas as impurezas dos perfis estruturais e também da chapa de ACM.</p> <p>O primer será aplicado nas superfícies que terão contato com a fita dupla face (estrutura e ACM), as recomendações técnicas de aplicações dos produtos devem seguir as orientações de cada fornecedor.</p>

#### 2.3.4 PIA - Placa Indicativa de Ambientes



*Localizada ao lado da entrada ou fixada na porta de elevador com o objetivo de identificá-lo. Aplicação de leitura em braille para pessoas com deficiência visual quando necessário.*

Placa	<p><b>Material:</b> Chapa de alumínio composto (ACM) 3mm dobrada na cor cinza, medindo 200mm x 950mm</p> <p>Chapa de alumínio composto (ACM) 3mm dobrada na cor branca, medindo 400mm x 50mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60)</p>
Estrutura	<p><b>Material:</b> Perfil de metalon, com tratamento antiferrugem, de 2cm de profundidade e em seguida fixada à parede através de parafusos.</p>
Numeração, Texto Definidos e Símbolos	<p><b>Material:</b> Recorte eletrônico em vinil adesivo fosco na cor respectiva, com durabilidade mínima de 5 (cinco) anos</p>
Texto braille	<p><b>Furação:</b> Marcação das esferas com a utilização de Router, CNC ou furo a laser, de acordo com a NBR-9050</p> <p><b>Material:</b> Numeração em esferas de aço inoxidável de acordo com a NBR-9050</p>
Fixação	<p><b>Fixação:</b> Fixada com fita dupla face VHB para fixação da chapa ACM sobre estrutura em perfis de metalon com tratamento antiferrugem, de 2cm de profundidade e em seguida fixada à parede através de parafusos.</p> <p><b>Tratamento:</b> Para a limpeza utilize o álcool isopropílico. Ele deverá ser usado para retirar todas as impurezas dos perfis estruturais e também da chapa de ACM.</p> <p>O primer será aplicado nas superfícies que terão contato com a fita dupla face (estrutura e ACM), as recomendações técnicas de aplicações dos produtos devem seguir as orientações de cada fornecedor.</p>

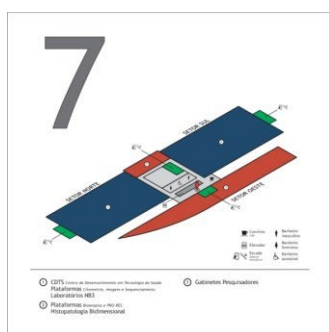
### 2.3.5 QGP - Quadro Geral Pavimento

5	COBERTURA
4	PAVIMENTO TÉCNICO SALAS DE 401 A 410
3	SALAS DE 301 A 326
2	PAVIMENTO TÉCNICO SALAS DE 201 A 206
1	AUDITÓRIO SALAS DE 101 A 130 LABORATÓRIOS 1 E 2
0	AUDITÓRIO SALAS DE 101 A 130 LABORATÓRIOS 1 E 2

*Localizado próximo aos elevadores com o objetivo de indicar os ambientes de cada pavimento. As placas de cada andar são independentes e podem ser trocadas caso seja modificado o uso dos espaços.*

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapa de alumínio composto (ACM) 3mm dobrada na cor cinza, medindo 640mm x 770mm</p> <p>Chapa de alumínio composto (ACM) 3mm dobrada na cor branca, medindo 400mm x 50mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60)</p>
<b>Estrutura</b>	<p><b>Material:</b> Perfil de metalon, com tratamento antiferrugem, de 2cm de profundidade e em seguida fixada à parede através de parafusos.</p>
<b>Numeração, Texto Definidos e Símbolos</b>	<p><b>Material:</b> Gravados através de impressão digital de alta definição com tinta UV. Para finalização, Recorte eletrônico em vinil adesivo fosco na cor respectiva, com durabilidade mínima de 5 (cinco) anos</p>
<b>Texto braille</b>	<p><b>Furação:</b> Marcação das esferas com a utilização de Router, CNC ou furo a laser, de acordo com a NBR-9050</p> <p><b>Material:</b> Numeração em esferas de aço inoxidável de acordo com a NBR-9050</p>
<b>Fixação</b>	<p><b>Fixação:</b> Fixada com fita dupla face VHB para fixação da chapa ACM sobre estrutura em perfis de metalon com tratamento antiferrugem, de 2cm de profundidade e em seguida fixada à parede através de parafusos.</p> <p><b>Tratamento:</b> Para a limpeza utilize o álcool isopropílico. Ele deverá ser usado para retirar todas as impurezas dos perfis estruturais e também da chapa de ACM.</p> <p>O primer será aplicado nas superfícies que terão contato com a fita dupla face (estrutura e ACM), as recomendações técnicas de aplicações dos produtos devem seguir as orientações de cada fornecedor.</p>

### 2.3.6 PMP - Placa Mapa Pavimento



A placa com o mapa do pavimento tem a função de situar o usuário no pavimento em que se encontra, indicando os setores principais.

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapa de alumínio composto (ACM) 3mm dobrada na cor branco brilhoso, medindo 700mm x 700mm</p>
--------------	--

	<b>Tratamento:</b> Para finalização, aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção e durabilidade.
<b>Estrutura</b>	<b>Material:</b> Perfil de metalon, com tratamento antiferrugem, de 2cm de profundidade e em seguida fixada à parede através de parafusos.
<b>Número</b>	<b>Material:</b> Textos em recorte de ACM na cor cinza
<b>Mapa, Texto e Símbolos</b>	<b>Material:</b> Gravados através de impressão digital de alta definição com tinta UV. Para finalização, aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção e durabilidade.
<b>Fixação</b>	<p><b>Fixação:</b> Fixada com fita dupla face VHB para fixação da chapa ACM sobre estrutura em perfis de metalon com tratamento antiferrugem, de 2cm de profundidade e em seguida fixada à parede através de parafusos.</p> <p><b>Tratamento:</b> Para a limpeza utilize o álcool isopropílico. Ele deverá ser usado para retirar todas as impurezas dos perfis estruturais e também da chapa de ACM.</p> <p>O primer será aplicado nas superfícies que terão contato com a fita dupla face (estrutura e ACM), as recomendações técnicas de aplicações dos produtos devem seguir as orientações de cada fornecedor.</p>

### 2.3.7 PD - Placa Direcional



*Tem como objetivo direcionar o usuário aos ambientes existentes no pavimento atual. Variações da placa podem surgir para se adaptar às necessidades do espaço projetado.*

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapa de alumínio composto (ACM) 3mm dobrada na cor cinza, medindo 400mm x 650mm</p> <p>Chapa de alumínio composto (ACM) 3mm dobrada na cor branca, medindo 400mm x 50mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60)</p>
<b>Estrutura</b>	<b>Material:</b> Perfil de metalon, com tratamento antiferrugem, de 2cm de profundidade e em seguida fixada à parede através de parafusos.
<b>Texto Definidos e Símbolos</b>	<b>Material:</b> Recorte eletrônico em vinil adesivo fosco na cor respectiva, com durabilidade mínima de 5 (cinco) anos

<b>Texto braille</b>	<p><b>Furação:</b> Marcação das esferas com a utilização de Router, CNC ou furo a laser, de acordo com a NBR-9050</p> <p><b>Material:</b> Numeração em esferas de aço inoxidável de acordo com a NBR-9050</p>
<b>Fixação</b>	<p><b>Fixação:</b> Fixada com fita dupla face VHB para fixação da chapa ACM sobre estrutura em perfis de metalon com tratamento antiferrugem, de 2cm de profundidade e em seguida fixada à parede através de parafusos.</p> <p><b>Tratamento:</b> Para a limpeza utilize o álcool isopropílico. Ele deverá ser usado para retirar todas as impurezas dos perfis estruturais e também da chapa de ACM.</p> <p>O primer será aplicado nas superfícies que terão contato com a fita dupla face (estrutura e ACM), as recomendações técnicas de aplicações dos produtos devem seguir as orientações de cada fornecedor.</p>

### 2.3.8 TID - Totem Interno Direcional



*Tem como objetivo direcionar o usuário aos ambientes existentes no pavimento atual. O Totem Interno Direcional (TID) é um tipo de variação da placa Placa Direcional (PD) para ser utilizada em casos que não há local para fixação na parede.*

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapa de alumínio composto (ACM) 3mm dobrada na cor cinza, medindo 1800mm x 400mm</p> <p>Chapa de alumínio composto (ACM) 3mm dobrada na cor branca, medindo 400mm x 50mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60)</p>
--------------	---



<b>Estrutura</b>	<p><b>Material:</b> Perfil de metalon, com tratamento antiferrugem, de 2cm de profundidade e em seguida soldado. Base em chapa de aço galvanizado 3/8', com pés de niveladores de piso</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60).</p>
<b>Texto Definidos e Símbolos</b>	<p><b>Material:</b> Recorte eletrônico em vinil adesivo fosco na cor respectiva, com durabilidade mínima de 5 (cinco) anos</p>
<b>Texto braille</b>	<p><b>Furação:</b> Marcação das esferas com a utilização de Router, CNC ou furo a laser, de acordo com a NBR-9050</p> <p><b>Material:</b> Numeração em esferas de aço inoxidável de acordo com a NBR-9050</p>

### 2.3.9 PP1 - Placa Porta - Tipo 1



Localizada ao lado da entrada ou fixada na porta de cada ambiente com o objetivo de identificá-lo. Aplicação de leitura em braille para pessoas com deficiência visual quando necessário.

As placas PP1 podem variar entre a cor entre Vermelho (C:15 M:85 Y:85 K:5) ou Azul Escuro (C:95 M:70 Y:35 K:20) ou Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60) ou Branco.

As artes com as cores de cada placa, dos layouts para impressão, recorte eletrônico ou base para confecção no sistema de Silkscreen serão de responsabilidade da Contratada.

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 300mm x 200mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p>Acabamento frente e verso: Pintura eletrostática epóxi a pó de acordo com cada modelo do projeto, nas cores – Vermelho (C:15 M:85 Y:85 K:5) ou Azul Escuro (C:95 M:70 Y:35 K:20) ou Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60) ou Branco.</p>
<b>Numeração, Texto Definidos e Símbolos</b>	<p><b>Material:</b> Gravados através de impressão digital de alta definição com tinta UV. Para finalização, aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção e durabilidade.</p>

<b>Fixação</b>	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior
----------------	---

### 2.3.10 PP2 - Placa Porta - Tipo 2



Localizada na porta com o objetivo de identificar ambientes de serviço.

As placas PP2 podem variar entre a cor entre Vermelho (C:15 M:85 Y:85 K:5) ou Azul Escuro (C:95 M:70 Y:35 K:20) ou Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60), Amarelo (C:0 M:20 Y:100 K:0) ou Branco.

As artes com as cores de cada placa, dos layouts para impressão, recorte eletrônico ou base para confecção no sistema de Silkscreen serão de responsabilidade da Contratada.

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 360mm x 160mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó de acordo com cada modelo do projeto, nas cores – Vermelho (C:15 M:85 Y:85 K:5) ou Azul Escuro (C:95 M:70 Y:35 K:20) ou Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60) ou Amarelo (C:0 M:20 Y:100 K:0) ou Branco.</p>
<b>Numeração, Texto Definidos e Símbolos</b>	<p><b>Material:</b> Gravados através de impressão digital de alta definição com tinta UV. Para finalização, aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção e durabilidade.</p>
<b>Fixação</b>	<p><b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior</p>

### 2.3.11 PP3 - Placa Porta - Tipo 3



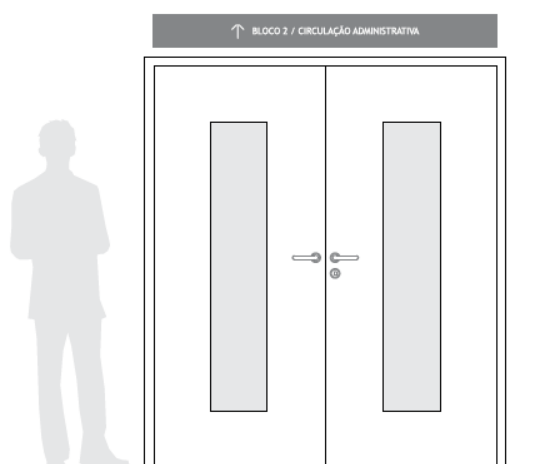
Localizada na porta com o objetivo de identificar guiches, passtrough e proibições de acesso e fluxo.

As placas PP3 podem variar entre a cor entre Vermelho (C:15 M:85 Y:85 K:5) ou Azul Escuro (C:95 M:70 Y:35 K:20) ou Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60), ou Branco.

As artes com as cores de cada placa, dos layouts para impressão, recorte eletrônico ou base para confecção no sistema de Silkscreen serão de responsabilidade da Contratada.

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 225mm x 100mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó de acordo com cada modelo do projeto, nas cores – Vermelho (C:15 M:85 Y:85 K:5) ou Azul Escuro (C:95 M:70 Y:35 K:20) ou Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60) ou Branco.</p>
<b>Numeração, Texto Definidos e Símbolos</b>	<p><b>Material:</b> Gravados através de impressão digital de alta definição com tinta UV. Para finalização, aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção e durabilidade.</p>
<b>Fixação</b>	<p><b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior</p>

### 2.3.12 Placa Acima Porta

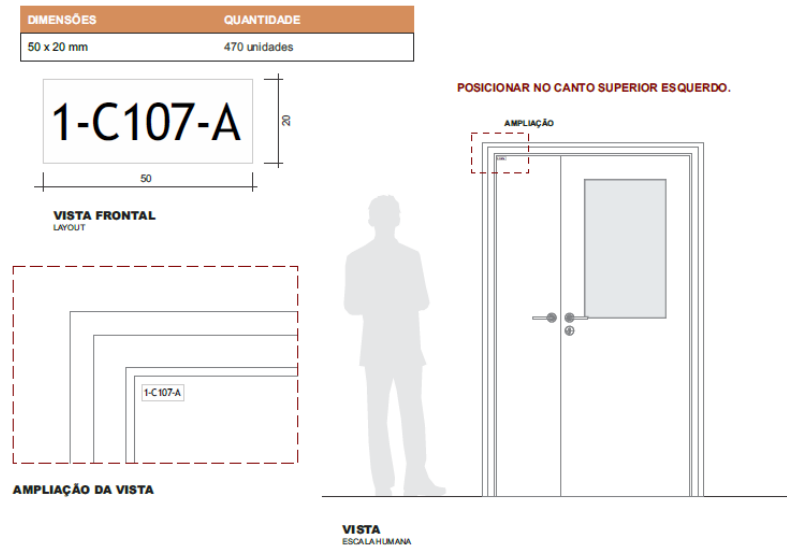


*Localizada acima das portas com intuito de identificar o setor, as circulações entre blocos ou saída de resíduos.*

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 1800mm x 170mm.</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó de acordo com cada modelo do projeto, nas cores – Vermelho (C:15 M:85 Y:85 K:5) ou Azul Escuro (C:95 M:70 Y:35 K:20) ou Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60) ou Branco.</p>
<b>Numeração, Texto Definidos e Símbolos</b>	<p><b>Material:</b> Gravados através de impressão digital de alta definição com tinta UV. Para finalização, aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção e durabilidade.</p>

<b>Fixação</b>	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior
----------------	---

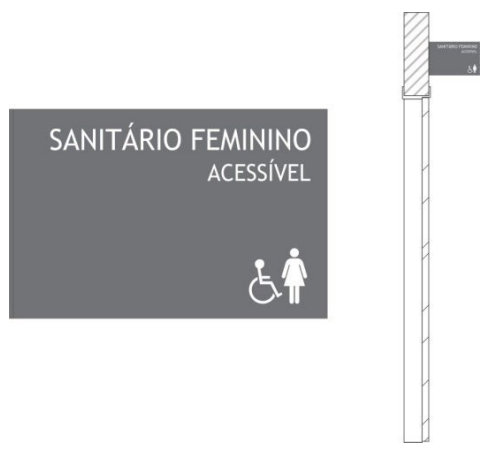
### 2.3.13 Placa Número Porta



Localizada no canto superior esquerdo de todas as portas com intuito de identificar o código de sua respectiva chave, relacionado ao claviculário do bloco.

<b>Placa</b>	<b>Material:</b> Chapa de alumínio anodizado com cantos arredondados, com espessura de de 0,3mm, medindo 50mm x 20mm
<b>Numeração, Texto Definidos e Símbolos</b>	<b>Material:</b> Gravados através de impressão digital de alta definição com tinta UV e tinta de alta aderência.
<b>Fixação</b>	<b>Fixação:</b> Autoadesivo em toda a superfície da placa.

### 2.3.14 PB - Placa Bandeira



Fixadas perpendicularmente à circulação com o objetivo de auxiliar a sinalização de recintos.

As placas PB podem variar entre a cor entre Vermelho (C:15 M:85 Y:85 K:5) ou Azul Escuro (C:95 M:70 Y:35 K:20) ou Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60) , ou Branco.

As artes com as cores de cada placa, dos layouts para impressão, recorte eletrônico ou base para confecção no sistema de Silkscreen serão de responsabilidade da Contratada.

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 300mm x 200mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó de acordo com cada modelo do projeto, nas cores – Vermelho (C:15 M:85 Y:85 K:5) ou Azul Escuro (C:95 M:70 Y:35 K:20) ou Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60) ou Branco.</p>
<b>Numeração, Texto Definidos e Símbolos</b>	<p><b>Material:</b> Gravados através de impressão digital de alta definição com tinta UV. Para finalização, aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção e durabilidade.</p>
<b>Fixação</b>	<p><b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de cantoneiras e parafusos</p>

### 2.3.15 PNB - Placa Nível de Biossegurança



Fixadas nas portas de Laboratórios mostrando o Nível de Biossegurança do ambiente.

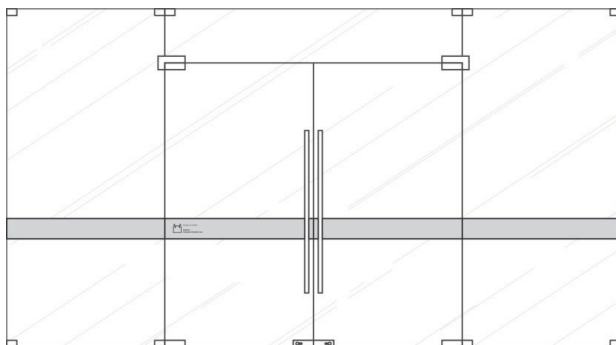
As placas PNB podem variar entre a cor entre Amarelo (C:0 M:0 Y:100 K:0) ou Laranja (C:0 M:91 Y:100 K:0) ou Branco.

As artes com as cores de cada placa, dos layouts para impressão, recorte eletrônico ou base para confecção no sistema de Silkscreen serão de responsabilidade da Contratada.

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapas de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 200mm x 400mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Amarelo (C:0 M:0 Y:100 K:0) ou Laranja (C:0 M:91 Y:100 K:0) ou Branco.</p>
<b>Pictogramas e texto</b>	<p><b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Preto fosco</p>

<b>Fixação</b>	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.
----------------	--

### 2.3.16 FAP - Faixa Adesivo Porta



*Fixada nos painéis de vidro.*

<b>Adesivo</b>	<b>Material Frontal:</b> Vinil adesivo transparente jateado com 150mm de altura ,com no mínimo 5 anos de garantia, medindo no total 4540mm ( 2x 1100mm e 2x 1700mm) <b>Especificação:</b> Adesivo PVC monomérico calandrado 80 micra
<b>Fixação</b>	<b>Fixação:</b> Cola Acrílica Aquosa Permanente e Liner Papel Couché 120g siliconado

### 2.3.17 PPB1 - Placa Porta Braille - Tipo 1

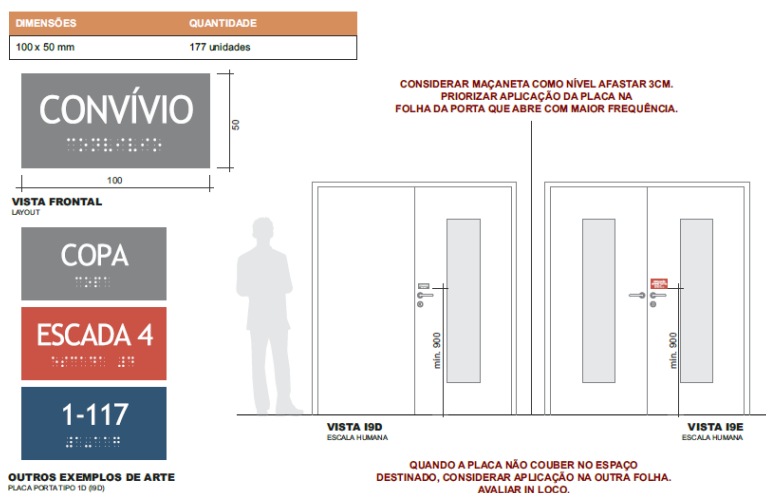


*Fixada nos sanitários, refeitórios, copas, e áreas de uso comum.*

<b>Placa</b>	<b>Material:</b> Chapa de alumínio composto (ACM) 3mm, medindo 170mm x 250mm <b>Tratamento:</b> Aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção. <b>Acabamento:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó de acordo com cada modelo do projeto, nas cores – Vermelho (C:15 M:85 Y:85 K:5) ou Azul Escuro (C:95 M:70 Y:35 K:20) ou Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60) ou Branco.
<b>Texto e Pictogramas</b>	<b>Material:</b> Texto e pictogramas em Auto Relevo com chapa de alumínio composto (ACM) 3mm, de acordo com a NBR-9050

<b>Braille</b>	<p><b>Furação:</b> Marcação das esferas com a utilização de Router, CNC ou furo a laser.</p> <p><b>Material:</b> Texto em esferas de aço inoxidável de acordo com a NBR-9050 Sinalização tátil e visual para corrimão em chapa metálica na cor alumínio natural, espessura de 3mm e dimensões de 90mm x 30mm (texto indicativo) e 35x30mm (número do pavimento).</p> <p><b>Texto:</b> O texto em fonte ARIAL 29pt (7,4mm de altura) deve ser em alto relevo prensado com 1mm de espessura pintado na cor preta.</p> <p>O texto em Braille deve ser em alto relevo prensado com 1mm de espessura e possuir ponto com 2mm de diâmetro prensados em alumínio. A altura da Cella Braille deve ser de 7,4mm (ver DETALHE BRAILLE).</p>
<b>Fixação</b>	<p><b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior</p>

### 2.3.18 PPB2 - Placa Porta Braille - Tipo 2



*Localizada acima de maçanetas com intuito de indicar ambientes com texto ou número e braille.*

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapa de alumínio composto (ACM) 3mm, medindo 100mm x 50mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção.</p> <p><b>Acabamento:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó de acordo com cada modelo do projeto, nas cores – Vermelho (C:15 M:85 Y:85 K:5) ou Azul Escuro (C:95 M:70 Y:35 K:20) ou Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60) ou Branco.</p>
<b>Texto e Pictogramas</b>	<p><b>Material:</b> Texto e pictogramas em Auto Relevo com chapa de alumínio composto (ACM) 3mm, de acordo com a NBR-9050</p>



<b>Braille</b>	<p><b>Furação:</b> Marcação das esferas com a utilização de Router, CNC ou furo a laser.</p> <p><b>Material:</b> Texto em esferas de aço inoxidável de acordo com a NBR-9050 Sinalização tátil e visual para corrimão em chapa metálica na cor alumínio natural, espessura de 3mm e dimensões de 90mm x 30mm (texto indicativo) e 35x30mm (número do pavimento).</p> <p><b>Texto:</b> O texto em fonte ARIAL 29pt (7,4mm de altura) deve ser em alto relevo prensado com 1mm de espessura pintado na cor preta.</p> <p>O texto em Braille deve ser em alto relevo prensado com 1mm de espessura e possuir ponto com 2mm de diâmetro prensados em alumínio. A altura da Cella Braille deve ser de 7,4mm (ver DETALHE BRAILLE).</p>
<b>Fixação</b>	<p><b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior</p>

### 2.3.19 PP3 -Placa Porta Braille 3 - Tipo 3



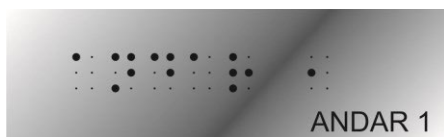
Localizada acima de maçanetas com intuito de indicar ambientes com texto e braille.

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapa de alumínio composto (ACM) 3mm, medindo 150mm x 90mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção.</p> <p><b>Acabamento:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó de acordo com cada modelo do projeto, nas cores – Vermelho (C:15 M:85 Y:85 K:5) ou Azul Escuro (C:95 M:70 Y:35 K:20) ou Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60) ou Branco.</p>
<b>Texto e Pictogramas</b>	<p><b>Material:</b> Texto e pictogramas em Auto Relevo com chapa de alumínio composto (ACM) 3mm, de acordo com a NBR-9050</p>



<b>Braille</b>	<p><b>Furação:</b> Marcação das esferas com a utilização de Router, CNC ou furo a laser.</p> <p><b>Material:</b> Texto em esferas de aço inoxidável de acordo com a NBR-9050 Sinalização tátil e visual para corrimão em chapa metálica na cor alumínio natural, espessura de 3mm e dimensões de 90mm x 30mm (texto indicativo) e 35x30mm (número do pavimento).</p> <p><b>Texto:</b> O texto em fonte ARIAL 29pt (7,4mm de altura) deve ser em alto relevo prensado com 1mm de espessura pintado na cor preta.</p> <p>O texto em Braille deve ser em alto relevo prensado com 1mm de espessura e possuir ponto com 2mm de diâmetro prensados em alumínio. A altura da Cella Braille deve ser de 7,4mm (ver DETALHE BRAILLE).</p>
<b>Fixação</b>	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior

### 2.3.20 PBC - Conjunto de 2 Placas Braille Corrimão



*Fixada em todos os corrimões de escada.*

<b>Placa</b>	<b>Material:</b> 2 Chapas de alumínio, medindo 100mm x 30mm cada uma
<b>Texto</b>	<b>Material:</b> Texto em serigrafia de acordo com a NBR-9050
<b>Braille</b>	<b>Escrita:</b> Texto em braille estampado no alumínio
<b>Fixação</b>	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior

### 2.3.21 PBB - Placa Braille Batente



*Fixada em todo batente de elevador e em cada nível de pavimento das escadas.*

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapa de alumínio composto (ACM) 3mm, medindo 700mm x 400mm</p> <p>Tratamento: Aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção.</p>
<b>Texto e Pictogramas</b>	<b>Material:</b> Texto e pictogramas em Auto Relevo com chapa de alumínio composto (ACM) 3mm, de acordo com a NBR-9050

<b>Braille</b>	<b>Furação:</b> Marcação das esferas com a utilização de Router, CNC ou furo a laser.  Material: Texto em esferas de aço inoxidável de acordo com a NBR-9050
<b>Fixação</b>	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior

### 2.3.22 Placa Indicativa de Câmeras de Segurança



*Localizada próximo as câmeras de segurança.*

<b>Placa</b>	<b>Material:</b> Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 700mm x 400mm  <b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.  <b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor –Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60)
<b>Numeração, Texto Definidos e Símbolos</b>	<b>Material:</b> Gravados através de impressão digital de alta definição com tinta UV branca. Para finalização, aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção e durabilidade.
<b>Fixação</b>	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior

### 2.3.23 Placa Indicativa de Dispenser de Alcool Gel



*Localizada próximo aos dispensers de álcool gel.*

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 700mm x 400mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor –Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60)</p>
<b>Numeração, Texto Definidos e Símbolos</b>	<p><b>Material:</b> Gravados através de impressão digital de alta definição com tinta UV branca. Para finalização, aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção e durabilidade.</p>
<b>Fixação</b>	<p><b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior</p>

#### 2.3.24 Placa de Porta “EMPURRE”



Localizada em portas para indicar seu sentido de abertura.

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 700mm x 400mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Branco</p>
<b>Numeração, Texto Definidos e Símbolos</b>	<p><b>Material:</b> Gravados através de impressão digital de alta definição com tinta UV preta. Para finalização, aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção e durabilidade.</p>
<b>Fixação</b>	<p><b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior</p>

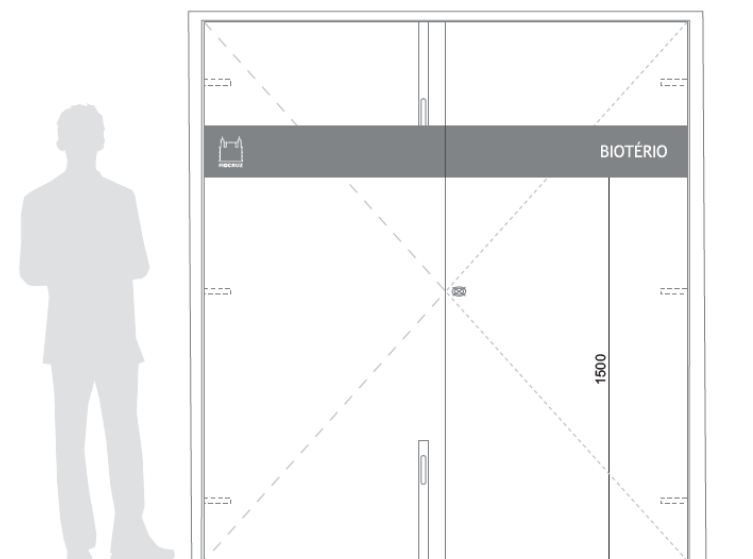
#### 2.3.25 Placa de Porta “PUXE”



Localizada em portas para indicar seu sentido de abertura.

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 700mm x 400mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p>Acabamento frente e verso: Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Branco</p>
<b>Numeração, Texto Definidos e Símbolos</b>	<p><b>Material:</b> Gravados através de impressão digital de alta definição com tinta UV preta. Para finalização, aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção e durabilidade.</p>
<b>Fixação</b>	<p><b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior</p>

### 2.3.26 FAP - Faixa Adesivo Porta - Serviços



Localizada nas portas externas de serviço.

<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Adesivo PVC monomérico calandrado 80 micra, medindo largura variável de acordo com a porta e altura de 200mm, na cor Cinza (C:0 M:0 Y:0 K:60).</p>
<b>Numeração, Texto Definidos e Símbolos</b>	<p><b>Texto:</b> Impressão em silkscreen na cor Branca.</p>
<b>Fixação</b>	<p><b>Fixação:</b> Cola acrílica aquosa permanente e Limer Papel</p>

## 2.4. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA E INCÊNDIO

### 2.4.1 PEP-001 - Placa de Saída de Emergência à Esquerda



<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapas de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 252mm x 126mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Verde (C:86 M:6 Y:99 K:0)</p>
<b>Pictograma e texto</b>	<p><b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Glow Branco Luminescente</p>
<b>Fixação</b>	<p><b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.</p>

### 2.4.2 PEP-002 - Placa de Saída de Emergência à Direita



<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapas de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 252mm x 126mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Verde (C:86 M:6 Y:99 K:0)</p>
<b>Pictograma e texto</b>	<p><b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Glow Branco Luminescente</p>
<b>Fixação</b>	<p><b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.</p>

### 2.4.3 PEP-003 - Placa de Saída de Emergência em Frente



<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapas de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 252mm x 126mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Verde (C:86 M:6 Y:99 K:0)</p>
<b>Pictograma e texto</b>	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Glow Branco Luminescente
<b>Fixação</b>	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.

#### 2.4.4 PEP-004 - Placa de Saída de Emergência Descendo as Escadas



<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapas de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 252mm x 126mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Verde (C:86 M:6 Y:99 K:0)</p>
<b>Pictograma e texto</b>	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Glow Branco Luminescente
<b>Fixação</b>	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.

#### 2.4.5 PEP-005 - Placa de Saída de Emergência Subindo as Escadas



<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapas de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 252mm x 126mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p>
--------------	--

	<b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Verde (C:86 M:6 Y:99 K:0)
<b>Pictograma e texto</b>	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Glow Branco Luminescente
<b>Fixação</b>	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.

#### 2.4.6 PEP-006 - Placa de Saída de Emergência Seta Direcional



<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapas de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 250mm x 75mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Verde (C:86 M:6 Y:99 K:0)</p>
<b>Pictograma e texto</b>	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Glow Branco Luminescente
<b>Fixação</b>	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.

#### 2.4.7 PEP-007 - Placa de Saída de Emergência Porta Corta-Fogo



<b>Placa</b>	<p><b>Material:</b> Chapas de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 252mm x 126mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Verde (C:86 M:6 Y:99 K:0)</p>
--------------	---

<b>Pictograma e texto</b>	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Glow Branco Luminescente
<b>Fixação</b>	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.

#### 2.4.8 PEP-008 - Placa de Saída de Emergência Pavimento



<b>Placa</b>	<b>Material:</b> Chapas de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 150mm x 150mm
	<b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.  <b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Verde (C:86 M:6 Y:99 K:0)
<b>Pictograma e texto</b>	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Glow Branco Luminescente
<b>Fixação</b>	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior. Quando o local de instalação não permitir o uso de fita VHB, a mesma deverá ser substituída por 4 parafusos de 1/8" com buchas, fixando as quatro extremidades da placa. Para isso o furo na placa deverá ser feito com distâncias de 10mm da sua face externa para dentro.

#### 2.4.9 PEP-009 - Placa de Lava Olhos de Emergência



<b>Placa</b>	<b>Material:</b> Chapas de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 200mm x 200mm  <b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.  <b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Verde (C:86 M:6 Y:99 K:0)
<b>Pictograma e texto</b>	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Glow Branco Luminescente



<b>Fixação</b>	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.
----------------	--

#### 2.4.10 PEP-010 - Placa de Lava Olhos e Chuveiro de Emergência



Placa	<p><b>Material:</b> Chapas de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 200mm x 200mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p>
	<b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Verde (C:86 M:6 Y:99 K:0)
Pictograma e texto	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Glow Branco Luminescente
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior. Quando o local de instalação não permitir o uso de fita VHB, a mesma deverá ser substituída por 4 parafusos de 1/8" com buchas, fixando as quatro extremidades da placa. Para isso o furo na placa deverá ser feito com distâncias de 10mm da sua face externa para dentro.

#### 2.4.11 PEP-011 - Placa de Saída



Placa	<p><b>Material:</b> Chapas de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 252mm x 126mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Verde (C:86 M:6 Y:99 K:0)</p>
Pictograma e texto	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Glow Branco Luminescente
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.

## 2.4.12 PEP-012 - Placa Extintor Classe A – ÁGUA



Placa	<p><b>Material:</b> Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm – bitola #18, dimensões de 220mm x 300mm.</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Branco Fosco</p>
Pictograma e texto	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta automotiva na cor Vermelho (C:0 M:100 Y:100 K:0)
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior. Quando o local de instalação não permitir o uso de fita VHB, a mesma deverá ser substituída por 4 parafusos de 1/8" com buchas, fixando as quatro extremidades da placa. Para isso o furo na placa deverá ser feito com distâncias de 10mm da sua face externa para dentro.

## 2.4.13 PEP-013 - Placa Extintor Classe B / C – CO<sub>2</sub>



Placa	<p><b>Material:</b> Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm – bitola #18, dimensões de 220mm x 300mm.</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Branco Fosco</p>
Pictograma e texto	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta automotiva na cor Vermelho (C:0 M:100 Y:100 K:0)

Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior. Quando o local de instalação não permitir o uso de fita VHB, a mesma deverá ser substituída por 4 parafusos de 1/8" com buchas, fixando as quatro extremidades da placa. Para isso o furo na placa deverá ser feito com distâncias de 10mm da sua face externa para dentro.
---------	--

#### 2.4.14 PEP-014- Placa Extintor Classe B / C – PÓ QUÍMICO



Placa	<p><b>Material:</b> Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm – bitola #18, dimensões de 220mm x 300mm.</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Branco Fosco</p>
Pictograma e texto	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta automotiva na cor Vermelho (C:0 M:100 Y:100 K:0)
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior. Quando o local de instalação não permitir o uso de fita VHB, a mesma deverá ser substituída por 4 parafusos de 1/8" com buchas, fixando as quatro extremidades da placa. Para isso o furo na placa deverá ser feito com distâncias de 10mm da sua face externa para dentro.

#### 2.4.15 PEP-015 - Placa Extintor Classe A / B / C - PÓ ABC



Placa	<p><b>Material:</b> Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm – bitola #18, dimensões de 220mm x 300mm.</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p>
-------	---

	<b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Branco Fosco
Pictograma e texto	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta automotiva na cor Vermelho (C:0 M:100 Y:100 K:0)
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior. Quando o local de instalação não permitir o uso de fita VHB, a mesma deverá ser substituída por 4 parafusos de 1/8" com buchas, fixando as quatro extremidades da placa. Para isso o furo na placa deverá ser feito com distâncias de 10mm da sua face externa para dentro.

#### 2.4.16 PEP-016 - Placa Extintor Classe B / C – PÓ QUÍMICO – CARRINHO20kg



Placa	<p><b>Material:</b> Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm – bitola #18, dimensões de 180mm x 225mm.</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p>
	<b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Branco Fosco
Pictograma e texto	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta automotiva na cor Vermelho (C:0 M:100 Y:100 K:0)
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior. Quando o local de instalação não permitir o uso de fita VHB, a mesma deverá ser substituída por 4 parafusos de 1/8" com buchas, fixando as quatro extremidades da placa. Para isso o furo na placa deverá ser feito com distâncias de 10mm da sua face externa para dentro.

#### 2.4.17 PEP-017 - Placa Mangueira de Incêndio



Placa	<p><b>Material:</b> Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm – bitola #18, dimensões de 180mm x 225mm.</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Branco Fosco</p>
Pictograma e texto	<p><b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta automotiva na cor Vermelho (C:0 M:100 Y:100 K:0)</p>
Fixação	<p><b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior. Quando o local de instalação não permitir o uso de fita VHB, a mesma deverá ser substituída por 4 parafusos de 1/8" com buchas, fixando as quatro extremidades da placa. Para isso o furo na placa deverá ser feito com distâncias de 10mm da sua face externa para dentro.</p>

#### 2.4.18 PEP-018 - Placa Alarme de Incêndio



Placa	<p><b>Material:</b> Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm – bitola #18, dimensões de 100mm x 200mm.</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Branco Fosco</p>
Pictograma e texto	<p><b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta automotiva na cor Vermelho (C:0 M:100 Y:100 K:0)</p>

Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior. Quando o local de instalação não permitir o uso de fita VHB, a mesma deverá ser substituída por 4 parafusos de 1/8" com buchas, fixando as quatro extremidades da placa. Para isso o furo na placa deverá ser feito com distâncias de 10mm da sua face externa para dentro.
---------	--

#### 2.4.19 PEP-019 - Placa Bomba de Incêndio



Placa	<p><b>Material:</b> Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm – bitola #18, dimensões de 100mm x 200mm.</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Branco Fosco</p>
Pictograma e texto	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta automotiva na cor Vermelho (C:0 M:100 Y:100 K:0)
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior. Quando o local de instalação não permitir o uso de fita VHB, a mesma deverá ser substituída por 4 parafusos de 1/8" com buchas, fixando as quatro extremidades da placa. Para isso o furo na placa deverá ser feito com distâncias de 10mm da sua face externa para dentro.

#### 2.4.20 PEP-020 - Placa Shaft Sprinkler (SPK)



*Fixadas em todos Shafts da edificação.*

Placa	<p><b>Material:</b> Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 360mm x 160mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p>
-------	---

	<b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Branco Fosco
Pictograma e texto	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta automotiva na cor Vermelho (C:0 M:100 Y:100 K:0)
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior

#### 2.4.21 PEP-021 - Placa Proibido Fumar



Placa	<p><b>Material:</b> Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo Ø 134mm.</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Branco Fosco</p>
Pictograma e texto	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta automotiva na cor Vermelha (C:0 M:100 Y:100 K:0) e Preto fosco
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior

### 2.5. SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA E RISCOS

#### 2.5.1 PAD 01 - Placa de Advertência – RISCO DE MORTE



Placa	<p><b>Material:</b> Chapas de aço carbono com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 300mm x 200mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p>
-------	--

	<b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor branco fosco
Pictogramas e texto	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Vermelha (C:0 M:100 Y:100 K:0) e Preto fosco
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.

### 2.5.2 PAD 02 - Placa de Advertência – EPI'S OBRIGATÓRIOS



Placa	<p><b>Material:</b> Chapas de aço carbono com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 300mm x 200mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor branco fosco</p>
Pictogramas e texto	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Verde (C:86 M:6 Y:99 K:0)
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.

### 2.5.3 PAD 03 - Placa de Advertência – EPI'S OBRIGATÓRIOS



Placa	<p><b>Material:</b> Chapas de aço carbono com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 300mm x 200mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor branco fosco</p>
-------	--



Pictogramas e texto	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Verde (C:86 M:6 Y:99 K:0)
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.

#### 2.5.4 PAD 04 - Placa de Risco – SOMENTE PESSOAS AUTORIZADAS



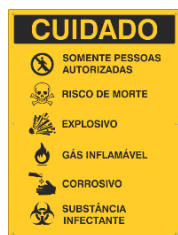
Placa	<p><b>Material:</b> Chapas de aço carbono com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 300mm x 200mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Amarelo (C:0 M:20 Y:100 K:0)</p>
Pictogramas e texto	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Preto fosco
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.

#### 2.5.5 PAD 05 - Placa de Risco – ALTA TENSÃO



Placa	<p><b>Material:</b> Chapas de aço carbono com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 300mm x 200mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Amarelo (C:0 M:20 Y:100 K:0)</p>
Pictogramas e texto	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Preto fosco
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.

### 2.5.6 PAD 06 - Placa de Risco – CUIDADO



Placa	<p><b>Material:</b> Chapas de aço carbono com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 300mm x 400mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Amarelo (C:0 M:20 Y:100 K:0)</p>
Pictogramas e texto	<p><b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Preto fosco</p>
Fixação	<p><b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.</p>

### 2.5.7 PAD 07 - Placa de Risco Triangular – CHOQUE ELÉTRICO



Placa	<p><b>Material:</b> Chapas de aço carbono com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 272mm x 237mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Amarelo (C:0 M:20 Y:100 K:0)</p>
Pictogramas e texto	<p><b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Preto fosco</p>
Fixação	<p><b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.</p>

### 2.5.8 PAD 08 - Placa de Risco Triangular – RISCO DE MORTE



Placa	<p><b>Material:</b> Chapas de aço carbono com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 272mm x 237mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Amarelo (C:0 M:20 Y:100 K:0)</p>
Pictogramas e texto	<p><b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Preto fosco</p>
Fixação	<p><b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.</p>

### 2.5.9 PAD 09 - Placa de Risco Triangular – EXPLOSIVO



Placa	<p><b>Material:</b> Chapas de aço carbono com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 272mm x 237mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Amarelo (C:0 M:20 Y:100 K:0)</p>
Pictogramas e texto	<p><b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Preto fosco</p>
Fixação	<p><b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.</p>

### 2.5.10 PAD 10 - Placa de Risco Triangular – GÁS INFLAMÁVEL



Placa	<p><b>Material:</b> Chapas de aço carbono com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 272mm x 237mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Amarelo (C:0 M:20 Y:100 K:0)</p>
Pictogramas e texto	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Preto fosco
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.

#### 2.5.11 PAD 11 - Placa de Risco Triangular – CORROSIVO



Placa	<p><b>Material:</b> Chapas de aço carbono com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 272mm x 237mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Amarelo (C:0 M:20 Y:100 K:0)</p>
Pictogramas e texto	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Preto fosco
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.

#### 2.5.12 PAD 12 - Placa de Risco Triangular – INFECTANTE



Placa	<p><b>Material:</b> Chapas de aço carbono com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 272mm x 237mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p>
-------	--

	<b>Acabamento frente e verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Amarelo (C:0 M:20 Y:100 K:0)
Pictogramas e texto	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Preto fosco
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais e horizontais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.

### 2.5.13 VAD 01 - Adesivo de Risco Triangular – CHOQUE ELÉTRICO



Adesivo	<b>Material:</b> Adesivo vinílico com espessura mínima de 100 microns, acabamento fosco, refilado, medindo 172mm x 150 mm
Fundo	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen na cor Amarelo (C:0 M:20 Y:100 K:0)
Pictogramas e texto	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Preto fosco

### 2.5.14 VAD 02 - Adesivo de Risco Triangular – RISCO DE MORTE



Adesivo	<b>Material:</b> Adesivo vinílico com espessura mínima de 100 microns, acabamento fosco, refilado, medindo 172mm x 150 mm
Fundo	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen na cor Amarelo (C:0 M:20 Y:100 K:0)
Pictogramas e texto	<b>Pintura:</b> Impressão em silkscreen com tinta Preto fosco
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.

### 2.5.15 Adesivos de Biossegurança

Película de adesivo vinílico branco fosco 3M Scotchcal, ou similar, com impressão à prova d'água com proteção UVA/UVB; garantia de 5 anos; durabilidade esperada de 5 anos.

Fixadas nas entradas e no interior dos ambientes laboratoriais de acordo com a necessidade do usuário.

A arte a ser impressa deverá ser em tamanho A4, e aplicada em todos ambientes Laboratoriais e áreas correlatas, de acordo com as normas de Biossegurança como Equipamentos de Proteção Individual (EPI) obrigatórios, ricos biológicos, proibições, procedimentos, etc.

**HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS**

**PARAMENTAÇÃO NB1**

**RISCO BIOLÓGICO**

Agente biológico: \_\_\_\_\_

Classe de risco: \_\_\_\_\_

Responsável: \_\_\_\_\_

Telefone de contato: \_\_\_\_\_

Substituto: \_\_\_\_\_

Telefone de contato: \_\_\_\_\_

Localização: \_\_\_\_\_

Telefone de CBIO: \_\_\_\_\_

**ENTRADA PERMITIDA SOMENTE A PESSOAS AUTORIZADAS**

**PROIBIDO**

- FUMAR
- BEBER
- COMER
- APLICAR COSMÉTICOS
- UTILIZAR EQUIPAMENTOS PESSOAIS
- USO DE ADORNOS

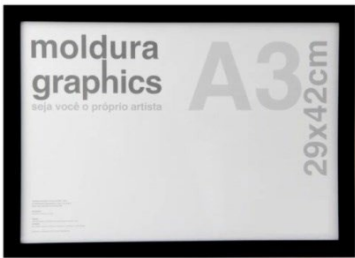
### 2.5.16 Display Acrílico para Portas



Fixada na entrada de todas as áreas laboratoriais e correlatas.

Display	<b>Material:</b> Acrílico transparente, medindo 210mm x 290mm <b>Descrição:</b> Display em acrílico transparente de parede para colocação de folhas tamanho A4 – ref. 31.15
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.

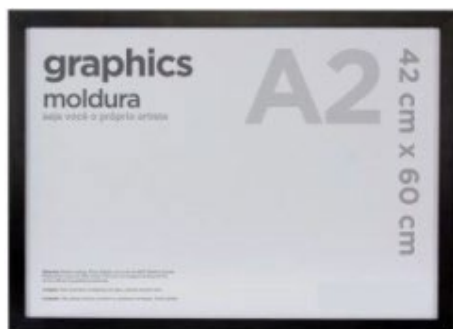
### 2.5.17 Quadro Mapa de Risco A3



Fixada nos corredores e salas onde o risco precisa ser apontado. A quantidade vai ser definida pela equipe de Segurança do Trabalho.

Moldura	<b>Material:</b> Madeira Imunizada 100% livre de imperfeições, com a dimensão total de 337mm x 460mm. Moldura com 20mm de largura <b>Acabamento:</b> Moldura lisa laqueado preto fosco.
Estrutura	<b>Fundo:</b> Madeira Eucatex
Vidro	<b>Material:</b> Vidro anti reflexo incolor
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.

### 2.5.18 Quadro Mapa de Risco A2



Fixada nos corredores e salas onde o risco precisa ser apontado. A quantidade vai ser definida pela equipe de Segurança do Trabalho.

Moldura	<b>Material:</b> Madeira Imunizada 100% livre de imperfeições, com a dimensão total de 460mm x 640mm. Moldura com 20mm de largura <b>Acabamento:</b> Moldura lisa laqueado preto fosco.
Estrutura	<b>Fundo:</b> Madeira Eucatex
Vidro	<b>Material:</b> Vidro anti reflexo incolor
Fixação	<b>Fixação:</b> As placas serão fixadas por meio de faixas verticais de fita dupla face VHB de 10mm transparente na parte posterior.

## 2.6. SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

### 2.6.1 Placas de Regulamentação

São placas que informam proibições, obrigações ou restrições em vias. Geralmente são circulares, com fundo branco, tarja vermelha e símbolo na cor preta. Porém, há duas exceções: a placa de “Parada Obrigatória” é octogonal e a placa “Dê a Preferência” é triangular.

As placas de Regulamentação devem seguir o padrão indicado no “Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN – Sinalização Vertical de Regulamentação – Volume 1”.

Deverão ser fornecidas placas de regulamentação em chapa de aço galvanizado de espessura 1,06mm, tratados com emulsão anti-ferrugem, decapagem, fosfatização e wash primer frente e verso. A face principal deverá contar com película semi-reflexiva. As placas circulares terão diâmetro de 50cm, as triangulares terão lado de 75cm e as octogonais terão lado de 25cm.

Todas as placas deverão ser fixadas aos postes com abraçadeira e parafusos de fixação em aço galvanizado com proteção anti-ferrugem e pintura em esmalte sintético na cor preto acabamento fosco. A abraçadeira

deve conter todos os acessórios (parafusos, porcas e arruelas) necessários para fixação da placa no poste e deve ser conforme desenho Z000A35A, contida no Apêndice 1 deste Termo de Referência. Todas as placas devem vir acompanhadas da abraçadeira suporte.

Exemplos de Placas de Regulamentação utilizadas no projeto e seus símbolos:

Figura	Indicação	Acabamento
	Proibido estacionar	Fundo na cor branco neve, tarja na cor vermelha, orla na cor vermelha e símbolo na cor preta.
	Sentido proibido	Fundo na cor branco neve, tarja na cor vermelha, orla na cor vermelha e símbolo na cor preta.
	Proibido virar à esquerda	Fundo na cor branco neve, tarja na cor vermelha, orla na cor vermelha e símbolo na cor preta.
	Proibido virar à direita	Fundo na cor branco neve, tarja na cor vermelha, orla na cor vermelha e símbolo na cor preta.
	Duplo sentido de circulação	Fundo na cor branco neve, orla na cor vermelha e símbolo na cor preta.
	Siga em frente	Fundo na cor branco neve, orla na cor vermelha e símbolo na cor preta.
	Vire à esquerda	Fundo na cor branco neve, orla na cor vermelha e símbolo na cor preta.
	Vire à direita	Fundo na cor branco neve, orla na cor vermelha e símbolo na cor preta.
	Dê a preferência	Fundo na cor branco neve e orla na cor vermelha.





Parada obrigatória

Fundo na cor vermelha, letras na cor branco neve, orla interna na cor branco neve e orla externa na cor vermelha.



Velocidade máxima  
30km/h

Fundo na cor branco neve, orla na cor vermelha e símbolo na cor preta.



Sentido  
de  
circulação  
na  
rotatória

Fundo na cor branco neve, orla na cor vermelha, orla na cor vermelha e símbolo na cor preta.

## 2.6.2 Placas de Advertência

São placas que alertam o motorista para condições potencialmente perigosas. As placas de Advertência devem seguir o padrão indicado no “Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN – Sinalização Vertical de Advertência - Volume 2”.

Deverão ser fornecidas placas de advertência em chapa de aço galvanizado de espessura 1,06mm, tratados com emulsão anti-ferrugem, decapagem, fosfatização e wash primer frente e verso. A face principal deverá contar com película semi-reflexiva. As placas serão no formato de losango com lado de 45 cm e terão fundo amarelo e tarja e pictogramas em preto.

Todas as placas deverão ser fixadas aos postes com abraçadeira e parafusos de fixação em aço galvanizado com proteção anti-ferrugem e pintura em esmalte sintético na cor preto acabamento fosco. A abraçadeira deve conter todos os acessórios (parafusos, porcas e arruelas) necessários para fixação da placa no poste e deve ser conforme desenho Z000A35A. Todas placas devem vir acompanhadas da abraçadeira suporte.

Exemplos de Placas de Regulamentação utilizadas no projeto e seus símbolos:

Figura	Indicação	Acabamento
	Quebra-molas/ reductor de velocidade	Fundo na cor amarela, símbolo na cor preta, orla interna na cor preta e orla externa na cor amarela.
	Rua sem Saída	Fundo na cor amarela, símbolo na cor preta, orla interna na cor preta e orla externa na cor amarela.

## 2.6.3 Poste de Aço Galvanizado 2900mm

Poste utilizado para uma placa.

**Material:** Tubo cilíndrico em aço carbono, diâmetro de 50mm, parede # 18, comprimento de 2900mm com tapa tubos soldados em ambas extremidades e aletas antigiro na base do poste.

**Acabamento:** Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Preto Fosco

#### 2.6.4 Poste de Aço Galvanizado 3400mm

Placa utilizada para duas placas.

**Material:** Tubo cilíndrico em aço carbono, diâmetro de 50mm, parede # 18, comprimento de 3400mm com tapa tubos soldados em ambas extremidades e aletas antigiro na base do poste.

**Acabamento:** Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Preto Fosco

#### 2.6.5 PET-01 - Placa de Trânsito - Travessia de Pedestres



*Fixada em todas as travessias de pedestre.*

Poste	<b>Material:</b> Tubo cilíndrico em aço galvanizado, diâmetro de 50mm, parede # 18, comprimento de 3400mm com tapa tubos soldados em ambas as extremidades. <b>Acabamento:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Preto ou Natural Fosco.
Suporte	<b>Material:</b> Perfil em aço galvanizado 'U', 30mm x 35mm, parede # 14, comprimento de 420mm. Presilha em chapa #14. <b>Acabamento:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Preto ou Natural Fosco
Placa	<b>Material:</b> Chapa de aço carbono com espessura de 1,25 mm – bitola #18, Ø450mm. <b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer. <b>Acabamento frente:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor amarelo (Munsell10YR 7,5/14). <b>Acabamento verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Preto Fosco.
Sistema de Fixação	<b>Fixação da placa:</b> Parafusos 1/4" / 30 com cabeça abaulada, chave sextavada, lisa pintada na cor amarelo (Munsell 10YR 7,5/14)., com porca e arruela
Comunicação Visual	<b>Elementos e pictograma:</b> Silkscreen em tinta automotiva Preta – acabamento fosco.

## 2.6.6 PEI 02– Placa Ponto de Ônibus



*Fixada nos pontos de ônibus.*

Poste	<p><b>Material:</b> Tubo cilíndrico em aço galvanizado, diâmetro de 50mm, parede # 18, comprimento de 2900mm com tapa tubos soldados em ambas as extremidades.</p> <p><b>Acabamento:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Preto ou Natural Fosco.</p>
Suporte	<p><b>Material:</b> Perfil em aço galvanizado 'U', 30mm x 35mm, parede # 14, comprimento de 420mm. Presilha em chapa #14.</p> <p><b>Acabamento:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Preto ou Natural Fosco.</p>
Placa	<p><b>Material:</b> Chapa de aço carbono com espessura de 1,25 mm – bitola #18, Ø450mm.</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Azul Escuro (Munsell 5PB 2/8).</p> <p><b>Acabamento verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Preto Fosco.</p>
Sistema de Fixação	<p><b>Fixação da placa:</b> Parafusos 1/4" / 30 com cabeça abaulada, chave sextavada, lisa pintada na cor Azul Escuro, com porca e arruela</p>
Comunicação Visual	<p><b>Elementos e pictograma:</b> Silkscreen em tinta automotiva Preta e Branca – acabamento fosco.</p>

## 2.6.7 PEN 01 – Placa Carga e Descarga



*Fixada em todas as vagas reservadas para veículos autorizados.*

Poste	<p><b>Material:</b> Tubo cilíndrico em aço galvanizado, diâmetro de 50mm, parede # 18, comprimento de 2900mm com tapa tubos soldados em ambas as extremidades.</p> <p><b>Acabamento:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Preto ou Natural Fosco.</p>
-------	--

Suporte	<p><b>Material:</b> Perfil em aço galvanizado 'U', 30mm x 35mm, parede # 14, comprimento de 420mm. Presilha em chapa #14.</p> <p><b>Acabamento:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Preto ou Natural Fosco.</p>
Placa	<p><b>Material:</b> Chapa de aço carbono com espessura de 1,25 mm – bitola #18, Ø450mm.</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Branco Fosco.</p> <p><b>Acabamento verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Preto Fosco.</p>
Sistema de Fixação	<p><b>Fixação da placa:</b> Parafusos 1/4" / 30 com cabeça abaulada, chave sextavada, lisa pintada na cor Vermelho Cereja 76 GM, com porca e arruela</p>
Comunicação Visual	<p><b>Elementos e pictograma:</b> Silkscreen em tinta automotiva Vermelho Cereja 76 GM e Preta – acabamento fosco.</p>

## 2.6.8 PEN 02 – Placa de Trânsito – Vaga PcD



*Fixada em todas as vagas reservadas para veículos autorizados.*

Poste	<p><b>Material:</b> Tubo cilíndrico em aço galvanizado, diâmetro de 50mm, parede # 18, comprimento de 1800mm com tapa tubos soldados em ambas as extremidades.</p> <p><b>Acabamento:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Preto ou Natural Fosco.</p>
Suporte (x2)	<p><b>Material:</b> Perfil em aço galvanizado 'U', 30mm x 35mm, parede # 14, comprimento de 420mm</p> <p><b>Acabamento:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Preto ou Natural Fosco.</p>
Placa	<p><b>Material:</b> Chapa de aço carbono com espessura de 1,25 mm – bitola #18, dimensões de 450mm x 600mm.</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Branco Fosco.</p> <p><b>Acabamento verso:</b> Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Preto Fosco.</p>
Sistema de Fixação	<p><b>Fixação da placa:</b> Parafusos 1/4" / 30 com cabeça abaulada, chave sextavada, lisa pintada na cor Branco Fosco, com porca e arruela</p>

Comunicação Visual	<p><b>Quadro e pictograma:</b> Silkscreen em tinta automotiva Azul Firenze 76 VW, Branca e Vermelho Cereja 76M – acabamento fosco.</p> <p><b>Texto:</b> Silkscreen em tinta automotiva Preta – acabamento fosco.</p> <p><b>Fonte:</b> Swis721 Md BT normal</p>
--------------------	--

### 2.6.9 PEN-03 - Placa de Trânsito - Vaga Idoso



*Fixada em todas as vagas reservadas para veículos autorizados.*

Placa	<p>Material: Chapa de aço galvanizado com espessura de 1,25 mm – bitola #18, dimensões de 450mm x 600mm</p> <p>Tratamento: Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p>Acabamento frente e verso: Pintura eletrostática epóxi a pó na cor branco fosco na parte da frente e Preto fosco na parte posterior.</p>
Pictogramas e texto	<p>Pictogramas: Impressão em silkscreen com tinta automotiva na cor Azul (C:100 M:20 Y:0 K:0)</p> <p>Texto: Impressão em silkscreen com tinta automotiva na cor Preto fosco</p>
Suporte 2x (prancha Z000A35A)	<p>Material do perfil: Perfil em aço galvanizado 'U', 30mm x 35mm, parede # 14, comprimento de 420mm</p> <p>Material da presilha: Chapa em aço galvanizado modelada, 30mm, parede # 14, comprimento de 190mm</p> <p>Acabamento: Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Preto Fosco</p>
Sistema de Fixação	<p>Fixação da placa: Parafusos 1/4" / 30 com cabeça abaulada, chave sextavada, lisa pintada na cor Branco Fosco, com porca e arruela</p>
Poste (prancha Z000A38A)	<p>Material: Tubo cilíndrico em aço galvanizado, diâmetro de 50mm, parede # 14, comprimento de 2850mm com tapa tubos soldados em ambas extremidades.</p> <p>Acabamento: Pintura eletrostática epóxi a pó na cor Preto Fosco</p>
Fixação do poste	<p>Base: Base de concreto a ser definida in-loco, com dimensões mínimas de 300mm x Ø250mm</p>

## 2.7. PLACAS DE SUPORTE PARA A OBRA

### 2.7.1 PEO 01 – Placa de divulgação de obras



Estrutura PEO 01	<p><b>Material:</b> 2 Tubos quadrados em aço carbono, 50 x 50mm, parede # 18, comprimento de 2650mm com tapa tubos soldados em ambas as extremidades. 3 Tubos quadrados em aço carbono, 50 x 50mm, parede # 18, comprimento de 1900mm.</p> <p><b>Acabamento:</b> Pintura em esmalte na cor PRETO Fosco</p>
Bases	<p><b>Material:</b> Concreto leve enformado nas dimensões de 250 x 450 x 120mm.</p>
Banner	<p><b>Material:</b> Lona vinílica 320gr com impressão em tinta sublimática e proteção UV.</p>
Sistema de Fixação	<p><b>Fixação do banner:</b> Ilhoses em toda a borda fixados por meio de braçadeiras plásticas na cor preta com no mínimo 250 x 5mm.</p>

### 2.7.2 PEO 02 – Placa de trecho em obras



Estrutura PEO 03	<p><b>Material:</b> 4 Tubos quadrados em aço carbono, 25 x 25mm, parede # 22, comprimento de 1200mm com tapa tubos soldados na base. 1 Tubo quadrado em aço carbono, 30 x 40mm, parede # 22, comprimento de 900mm com tapa tubos soldados em ambas as laterais. 2 Tubos quadrados em aço carbono, 25 x 25mm, parede # 18, comprimento de 480mm. 1 Tubo quadrado em aço carbono, 25 x 25mm, parede # 18, comprimento de 750mm.</p> <p><b>Acabamento:</b> Pintura em tinta esmalte na cor PRETO Fosco</p>
Placa	<p><b>Material:</b> Chapa de aço carbono com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 600mm x 400mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente:</b> pintura eletrostática epóxi a pó na cor Pantone 123C / CMYK C2 M20 Y100 K0.</p>

	<b>Acabamento verso:</b> pintura eletrostática epóxi a pó na PRETO Fosco.
Sistema de Fixação	<b>Fixação do banner:</b> Rebites de 4 x 10mm.
Comunicação Visual	<b>Faixas:</b> Silkscreen em tinta automotiva - cor Pantone 200C / CMYK – C18 M100 Y100 K12 <b>Texto e pictograma:</b> Impressões em silkscreen branco e PRETO – acabamento fosco <b>Fonte:</b> Swis721 Md BT normal

### 2.7.3 PEO 03 – Placa de acesso de pedestres a direita



Estrutura PEO 03	<b>Material:</b> 4 Tubos quadrados em aço carbono, 25 x 25mm, parede # 22, comprimento de 1200mm com tapa tubos soldados na base. 1 Tubo quadrado em aço carbono, 30 x 40mm, parede # 22, comprimento de 900mm com tapa tubos soldados em ambas as laterais. 2 Tubos quadrados em aço carbono, 25 x 25mm, parede # 18, comprimento de 480mm. 1 Tubo quadrado em aço carbono, 25 x 25mm, parede # 18, comprimento de 750mm. <b>Acabamento:</b> Pintura em tinta esmalte na cor PRETO Fosco
Placa	<b>Material:</b> Chapa de aço carbono com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 600mm x 400mm <b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer. <b>Acabamento frente:</b> pintura eletrostática epóxi a pó na cor Pantone 123C / CMYK C2 M20 Y100 K0. <b>Acabamento verso:</b> pintura eletrostática epóxi a pó na PRETO Fosco.
Sistema de Fixação	<b>Fixação do banner:</b> Rebites de 4 x 10mm.
Comunicação Visual	<b>Faixas:</b> Silkscreen em tinta automotiva - cor Pantone 200C / CMYK – C18 M100 Y100 K12 <b>Texto e pictograma:</b> Impressões em silkscreen branco e PRETO – acabamento fosco <b>Fonte:</b> Swis721 Md BT normal



## 2.7.4 PEO 04 – Placa de acesso de pedestres a esquerda



Estrutura PEO 03	<p><b>Material:</b> 4 Tubos quadrados em aço carbono, 25 x 25mm, parede # 22, comprimento de 1200mm com tapa tubos soldados na base. 1 Tubo quadrado em aço carbono, 30 x 40mm, parede # 22, comprimento de 900mm com tapa tubos soldados em ambas as laterais. 2 Tubos quadrados em aço carbono, 25 x 25mm, parede # 18, comprimento de 480mm. 1 Tubo quadrado em aço carbono, 25 x 25mm, parede # 18, comprimento de 750mm.</p> <p><b>Acabamento:</b> Pintura em tinta esmalte na cor PRETO Fosco</p>
Placa	<p><b>Material:</b> Chapa de aço carbono com espessura de 1,25 mm - bitola #18, medindo 600mm x 400mm</p> <p><b>Tratamento:</b> Depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, as chapas de aço devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento, que é composto por retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces e aplicação de primer.</p> <p><b>Acabamento frente:</b> pintura eletrostática epóxi a pó na cor Pantone 123C / CMYK C2 M20 Y100 K0.</p> <p><b>Acabamento verso:</b> pintura eletrostática epóxi a pó na PRETO Fosco.</p>
Sistema de Fixação	<p><b>Fixação do banner:</b> Rebites de 4 x 10mm.</p>
Comunicação Visual	<p><b>Faixas:</b> Silkscreen em tinta automotiva - cor Pantone 200C / CMYK – C18 M100 Y100 K12</p> <p><b>Texto e pictograma:</b> Impressões em silkscreen branco e PRETO – acabamento fosco</p> <p><b>Fonte:</b> Swis721 Md BT normal</p>

## 2.7.5 PEO 05 – Placa de indicação de sentido temporário



Estrutura PEO 10	<p><b>Material:</b> 2 Tubos quadrados em aço carbono, 40 x 40mm, parede # 22, comprimento de 600mm com tapa tubos soldados na base. 2 Tubos quadrados em aço carbono, 40 x 40mm, parede # 22, comprimento de 400mm com tapa tubos soldados na base. 1 Tubo quadrado em aço carbono, 40 x 40mm, parede # 22, comprimento de 1000mm.</p> <p><b>Acabamento:</b> Pintura em esmalte na cor PRETO Fosco</p>
Bases	<p><b>Material:</b> Concreto leve enformado nas dimensões de 300 x 300 x 100mm.</p>



Banner		<b>Material:</b> Lona vinílica 320gr com impressão em tinta sublimática e proteção UV.
Sistema de Fixação		<b>Fixação do banner:</b> Cordões de poliéster 3mm trançados pelos ilhoses na parte de trás da estrutura.

### 3 FASES DE PROJETO

#### 3.1 PROJETO BÁSICO (PB)

“Etapa destinada à concepção e à representação das informações técnicas da edificação e de seus elementos, instalações e componentes, [e urbanização,] ainda não completas ou definitivas, mas consideradas compatíveis com os projetos básicos das atividades técnicas necessárias e suficientes à licitação (contratação) dos serviços de obra correspondentes” [fonte: NBR 13.531/1995].

Nesta etapa incluem-se a elaboração de encargos e especificações técnicas; planilhas de quantitativos e custos; planejamento de execução da obra; cronograma físico-financeiro; e projeto de canteiro em conformidade com o porte da obra e o planejamento estabelecido.

Consiste ainda do desenvolvimento do Anteprojeto (AP), após a aprovação deste pela CONTRATANTE, e deve ser considerado tão somente como alternativa para o caso de impossibilidade do desenvolvimento do Projeto Executivo (PE), por circunstâncias alheias à vontade das partes. Neste caso, o escopo e os valores correspondentes ao desenvolvimento do PE serão suprimidos do contrato.

Corresponde à aplicação no projeto das identificações das interfaces entre as diferentes necessidades (arquitetônicas, do ambiente e das instalações) mais as determinações de soluções e definições técnicas recomendadas para as estruturas metálicas demais elementos adicionais, no que diz respeito a dimensões, tipologias, materiais, sistemas e/ou quaisquer outros aspectos que forem necessários ou solicitados pela CONTRATANTE.

Deverão ser apresentados catálogos de referência de materiais que deverão ser escolhidos e validados pela equipe da CONTRATANTE e respectivo Desenhista Industrial.

Serviços Básicos:

- **Plantas de layout e vistas:** com todos os locais de instalação, com respectivas alturas e posicionamento de cada peça; Indicação, nas pranchas, do local (ambiente, setor e pavimento) ao qual a peça projetada pertence e será instalada ou colocada. A planta de layout deve conter o conjunto integral da proposta configurando uma planta única com indicação gráfica dos eixos de referência modular da planta geral e indicações. Deverá ser feita uma legenda única indicando os tipos e modelos de sinalização propostas, bem como seu local e tipo de fixação.
- **Perspectivas 3D:** em quantidade suficiente para o perfeito entendimento e/ou conforme solicitado pela CONTRATANTE.
- **Artes digitais vetorizadas:** Todas as peças deverão ser entregues acompanhadas de suas respectivas artes digitais vetorizadas para fins de recorte eletrônico, impressão, pintura ou qualquer outra forma que seja usada para executar as peças de sinalização. Indicação, nas pranchas, do local (ambiente, setor e pavimento) ao qual a sinalização projetada pertence. Todos os arquivos digitais referentes aos desenhos técnicos para construção e execução da sinalização deverão ser entregues a CONTRATANTE, juntamente com seu respectivo material impresso e em formato PDF. Os arquivos digitais deverão ser entregues sempre nos formatos DWG (Autocad), Revit (RVT), SKP (SketchUP) ou CDR (CorelDraw).
- **Desenhos técnicos:** detalhados em escala adequada à visualização das peças projetadas, com cotas e em quantidade suficiente para o perfeito entendimento e/ou conforme quantidade

solicitada pela CONTRATANTE. As pranchas de desenho técnico deverão ser executadas em formato mínimo A3, nas escalas de 1:50, 1:25, 1:20, 1:10, 1:5, 1:2.5, 1:2 ou 1:1 de acordo com a necessidade do projeto e para melhor entendimento no momento de sua execução, contendo vistas frontais, posteriores, laterais, plantas e vistas isométricas.

- **Detalhamento da fixação:** detalhamento completo de fixações e pontos de soldagem, inclusive o de acabamento dos cantos das peças.
- **Caderno de Especificações Técnicas:** Caderno de Especificações Técnicas, totalmente revisado e compatibilizado com todas as disciplinas com as quais mantém relação direta. Especificação da peça, contendo fabricantes, modelos e descrição detalhada que permita sua identificação inequívoca com indicação de materiais, ferragens e outros itens de construção.
- **Planilha de quantitativo:** com sua descrição, medidas gerais e localização no conjunto.
- **Listagem por categoria:** separando os itens em peças por categorias, informando cada material estruturante, constitutivo, revestimentos, acabamentos e cores de cada categoria.
- **Listagem de cores:** cores utilizadas com respectivas referências em CMYK, RGB, Pantone e RAL;
- **Listagem de pranchas:** com os números das pranchas e seus títulos.
- **Responsável Técnico:** apresentação, de forma sucinta e por meio de documento assinado pelo responsável técnico, das justificativas técnicas e estéticas para as escolhas dos materiais sugeridos.
- **Manual de Sinalização:** manual de sinalização contendo perspectivas 3D, desenhos técnicos, detalhamento de fixação, materiais e cores utilizadas de cada tipo de sinalização utilizada no projeto.
- Orçamento intermediário contendo informações e descrições das peças de sinalização que irão compor o projeto, onde se faz necessário uma estimativa média e geral dos custos para confecção e instalação de todos os elementos. Devem ser descritos de forma sucinta, mas com os requisitos mínimos para a compreensão do proposto.

### 3.2 PROJETO EXECUTIVO (PE)

“Etapa destinada à concepção e à representação final das informações técnicas da edificação e de seus elementos, instalações e componentes, completas, definitivas, necessárias e suficientes à licitação (contratação) e à execução dos serviços de obra correspondentes” [fonte: NBR 13.531/1995].

Destaca-se pelo “detalhamento das soluções previstas no Projeto Básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes”.

Consiste ainda do detalhamento construtivo do Projeto Básico (PB) realizado em concomitância com este.

Serviços Básicos:

- **Plantas de layout e vistas:** com todos os locais de instalação, com respectivas alturas e posicionamento de cada peça; Indicação, nas pranchas, do local (ambiente, setor e pavimento) ao qual a peça projetada pertence e será instalada ou colocada.
- **Artes digitais vetorizadas:** Todas as peças deverão ser entregues acompanhadas de suas respectivas artes digitais vetorizadas para fins de recorte eletrônico, impressão, pintura ou qualquer outra forma que seja usada para executar as peças de sinalização. Indicação, nas pranchas, do local (ambiente, setor e pavimento) ao qual a sinalização projetada pertence. Todos os arquivos digitais referentes aos desenhos técnicos para construção e execução da sinalização

deverão ser entregues a CONTRATANTE, juntamente com seu respectivo material impresso e em formato PDF. Os arquivos digitais deverão ser entregues sempre nos formatos DWG (Autocad), Revit (RVT), SKP (SketchUP) ou CDR (CorelDraw).

- **Desenhos técnicos:** detalhados em escala adequada à visualização das peças projetadas, com cotas e em quantidade suficiente para o perfeito entendimento e/ou conforme quantidade solicitada pela CONTRATANTE. As pranchas de desenho técnico deverão ser executadas em formato mínimo A3, nas escalas de 1:50, 1:25, 1:20, 1:10, 1:5, 1:2.5, 1:2 ou 1:1 de acordo com a necessidade do projeto e para melhor entendimento no momento de sua execução, contendo vistas frontais, posteriores, laterais, plantas e vistas isométricas.
- **Detalhamento da fixação:** detalhamento completo de fixações e pontos de soldagem, inclusive o de acabamento dos cantos das peças.
- **Caderno de Especificações Técnicas:** Caderno de Especificações Técnicas, totalmente revisado e compatibilizado com todas as disciplinas com as quais mantém relação direta. Especificação da peça, contendo fabricantes, modelos e descrição detalhada que permita sua identificação inequívoca com indicação de materiais, ferragens e outros itens de construção.
- **Listagem completa dos itens:** com sua descrição, medidas gerais e localização no conjunto.
- **Listagem por categoria:** separando os itens em peças por categorias, informando cada material estruturante, constitutivo, revestimentos, acabamentos e cores de cada categoria.
- **Listagem de cores:** cores utilizadas com respectivas referências em CMYK, RGB, Pantone e RAL;
- **Listagem de pranchas:** com os números das pranchas e seus títulos.
- **Responsável Técnico:** apresentação, de forma sucinta e por meio de documento assinado pelo responsável técnico, das justificativas técnicas e estéticas para as escolhas dos materiais sugeridos.
- **Manual de Sinalização:** manual de sinalização atualizado contendo perspectivas 3D, desenhos técnicos, detalhamento de fixação, materiais e cores utilizadas de cada tipo de sinalização utilizada no projeto.
- Orçamento definitivo contendo todas as informações e descrições das peças de sinalização que irão compor o projeto, onde se faz necessário a entrega de planilha final contendo todos os custos para confecção e instalação de todos os elementos. Devem ser descritos de forma detalhada, com suas respectivas composições e todos os requisitos para a sua aplicação.

### 3. LISTA MESTRA

DISCIPLINA: DESENHO INDUSTRIAL/COMUNICAÇÃO VISUAL; RESP. TÉCNICO RENATO ALVES (CPF Nº 097789727-37)			
TÍTULO DO DOCUMENTO	ARQUIVO (PDF)	REV.	DATA
CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	Z906Y01A	A	29/11/2023
MANUAL DE SINALIZAÇÃO - FIOCRUZ	Z906Y02A	A	29/11/2023