

CENTRO DE REFERÊNCIA
PROFESSOR HÉLIO FRAGA
COMUNICAÇÃO VISUAL
CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Maio de 2025



HISTÓRICO DO DOCUMENTO

E	ATENDIMENTO DE COMENTÁRIOS		21/05/2025
D	ATENDIMENTO DE COMENTÁRIOS		25/02/2025
C	ATENDIMENTO DE COMENTÁRIOS		10/02/2025
B	ATENDIMENTO DE COMENTÁRIOS		22/01/2025
A	EMISSÃO INICIAL		05/12/2024
REV.	DESCRIÇÃO	APROVADO POR	DATA
<div><div><div>FOCCO</div><div>Projetos · Planejamento · Consultoria</div></div></div>		Nº PROCESSO ENSP-014-FIO-21-2-10	Nº DO CONTRATO RC Nº 10099343
		COORDEN. DO PROJETO (CONTRATADA) Danielle V. M. de Souza	FISCAL DO CONTRATO SIAPE Cláudio Carneiro Antunes
<div><div><div>COGIC</div><div>Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi</div></div><div><div>Ministério da Saúde</div><div>FIOCRUZ</div><div>Fundação Oswaldo Cruz</div></div></div>		NOME DO PRÉDIO Centro de Referência Prof. Hélio Fraga	
		ÁREA RAIO-X E FARMÁCIA	
NOME DO ARQUIVO A712A25E		CAMPUS JACAREPAGUÁ	Nº PRÉDIO 712
		Nº DA META 2024.005	OE OR 2024.02.06.01
TIPO DE PROJETO SUBTIPO DE PROJETO Projeto Executivo		OBJETIVO AMPLIAÇÃO/REFORMA	FASE Projeto Executivo
		ESCALA INDICADA	
TÍTULO DA PRANCHA CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES ELEMENTOS DE SINALIZAÇÃO			
COORDENADOR DA META Cláudio Carneiro Antunes		RESPONSÁVEL TÉCNICO Danielle V. M. de Souza	Nº REGISTRO A183941-1 CAU-RJ
EQUIPE FOCCO PROJETOS E CONSULTORIA LTDA.			

DIS-02



ÍNDICE

Orientações iniciais 04

Padronização 05

Marca e Tipografia 06

Setas e Cores 07

Materiais utilizados 08

Elementos de Sinalização 09

Placa direcional 11

Placa de Porta - Tipo 1 12

Placa de Porta Nível de Biossegurança 13

Porta de Braille 14

PLACAS DE EMERGÊNCIA/ROTA DE FUGA 15

QUANTITATIVO GERAL 17

EQUIPE TÉCNICA
DE ELABORAÇÃO

COORDENAÇÃO DE PROJETOS
DANIELLE VIVIAN M. DE SOUZA
ARQUITETA URBANISTA
CAU-RNP: A183941-1 CAU-RJ

ADRIANA MARTINS CORRÊA
ARQUITETA URBANISTA
CAU-RNP: A83850-0

LUCAS LIMA DOS SANTOS
ESTAGIÁRIO DE ARQUITETURA

ORIENTAÇÕES INICIAIS

Esta orientação consiste em explicar ao leitor como interpretar de maneira adequada o Projeto Executivo de Sinalização, a fim de tornar a análise de projeto simplificada e facilitar o entendimento de forma geral.

O Projeto Executivo de Sinalização é composto por 3 produtos, que devem ser consultados simultaneamente:

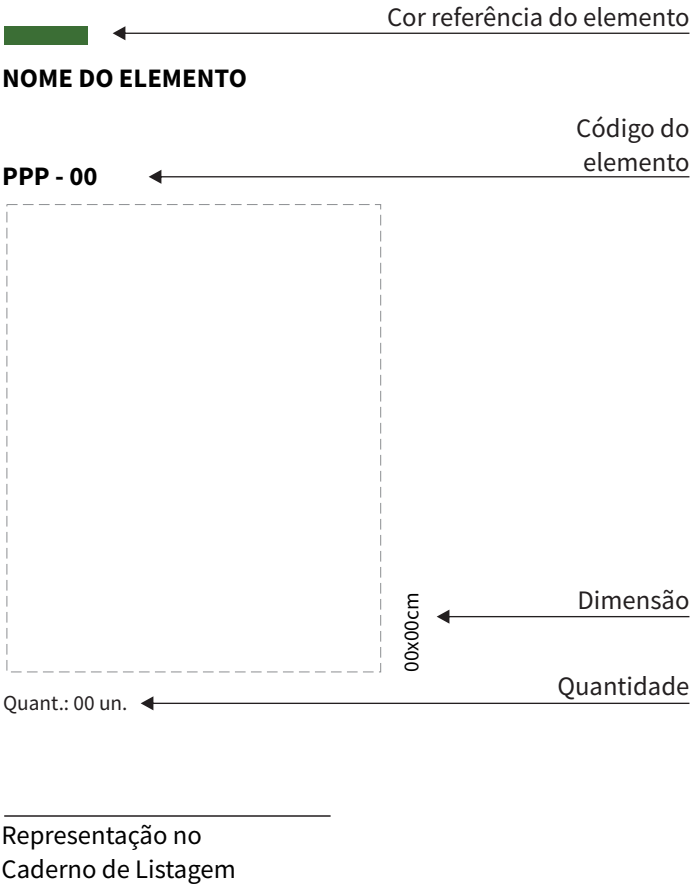
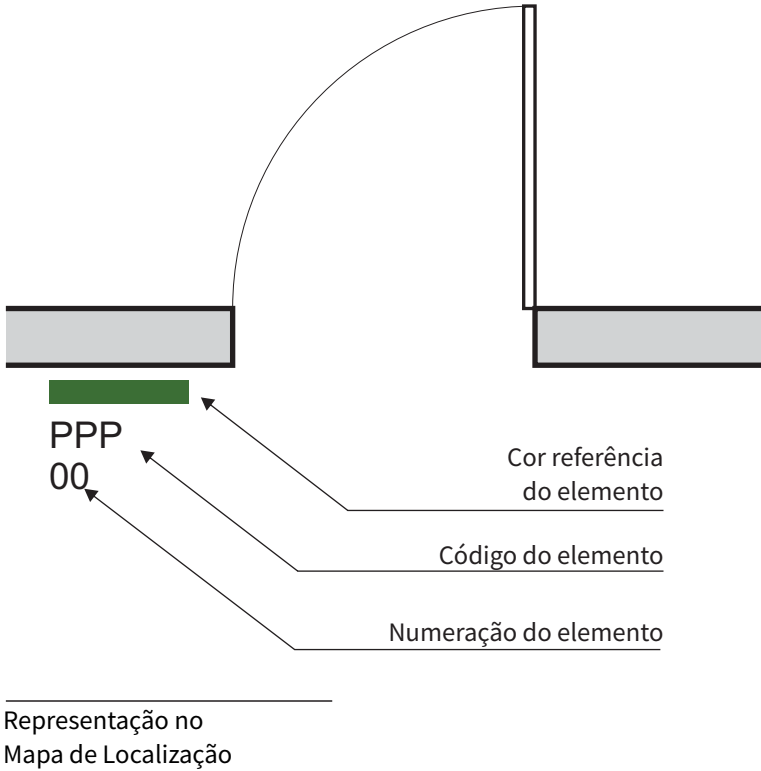
- 1. Caderno de Especificações Técnicas;** em que todos os elementos adotados para a sinalização estão representados em sua aparência tridimensional. Além disso, são indicados neste caderno os seguintes itens:
- Logo concebida para o empreendimento;
 - Tipografia e iconografia adotadas;
 - Cores e materiais que deverão ser utilizados;
 - Dimensões, layout e indicação de execução de cada peça que compõe a sinalização;
 - Quantidade de elementos.

2. Mapas de Localização; nos quais todos os elementos adotados para a representação da sinalização estão posicionados em Planta Baixa. Dessa forma, pode-se ter uma visão geral da localização dos elementos no contexto das edificações. Também contém o código adotado para cada elemento, com suas siglas correspondentes, suas numerações e suas quantidades totais.

3. Caderno de Listagem; no qual estão listados todos os elementos da sinalização com seus respectivos conteúdos informativos, dimensões gerais e quantidades. Cada elemento listado possui um código referente ao tipo e posição no Mapa de Localização.

Seguindo esta descrição, entende-se que a análise destes 3 produtos em conjunto constitui a correta leitura do Projeto Básico de Sinalização.

Os desenhos ao lado explicam a representação dos elementos nos produtos Mapas de Localização e Caderno de Listagem e como fazer a leitura adequada das informações.











PADRONIZAÇÃO

PADRONIZAÇÃO

SETAS

Com o objetivo de gerar uma linguagem visual uniforme e homogênea, as setas seguem as cores utilizadas no elementos de sinalização propostos.



Em frente

Em frente e
à direita/
Para cima e
à direita

À direita

Embaixo e
à direita

Aqui/
Para baixo

Embaixo e
à esquerda

À esquerda

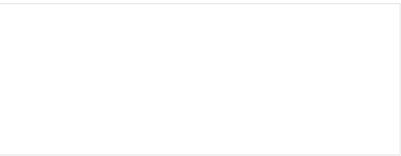


Em frente e
à esquerda/
Para cima e
à esquerda

CORES

As cores possuem grande importância na elaboração de um projeto de sinalização e sua utilização de forma estratégica otimiza o entendimento do entorno por parte do público.

A escolha das cores segue o padrão já utilizado em outros projetos da Fiocruz. A linguagem única para a sinalização, ajuda na identificação dos diferentes usos existentes nas edificações, criando assim uma setorização clara dos ambientes.

GERAL



Azul Escuro
R:10 G:61 B:133
C:95 M:70 Y:35 K:20
Utilizada como cor de acabamentos e impressões silkscreen nos elementos do sistema de sinalização externa.

Vermelho
R:206 G:36 B:36
C:15 M:85 Y:85 K:5
Utilizada como cor das chapas base de alguns elementos de sinalização e na composição de conteúdos.

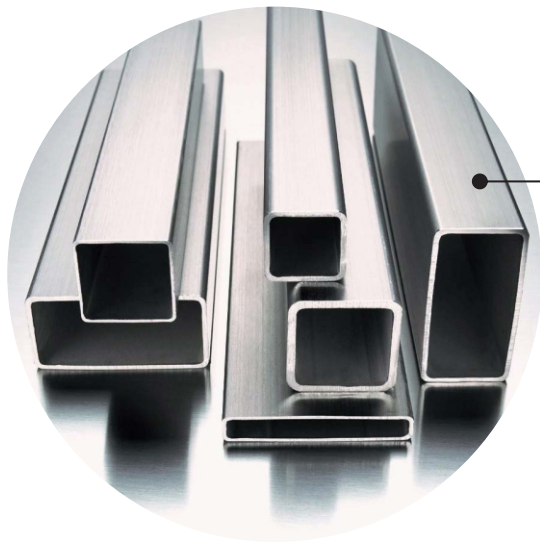
Cinza Médio
R:102 G:102 B:102
C:0 M:0 Y:0 K:60
Utilizada para indicar ambientes ou equipamentos que precisem de advertência.

Branco
R:255 G:255 B:255
C:0 M:0 Y:0 K:0
Utilizada como cor de fundo para chapas e impressões silkscreen dos elementos de sinalização.

PADRONIZAÇÃO

MATERIAIS UTILIZADOS

Os materiais utilizados na sinalização externa do Centro de Referência Professor Hélio Fraga serão: chapas de aço com vinil adesivo, perfis de alumínio, chapas de aço galvanizado e ACM. Essa composição varia de acordo com o tipo de elemento de sinalização e com seu conteúdo.

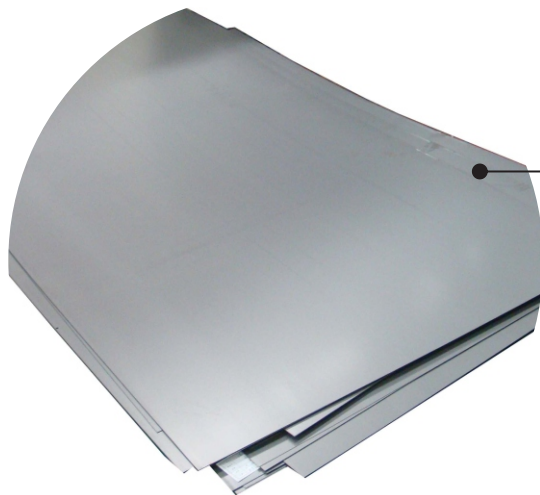
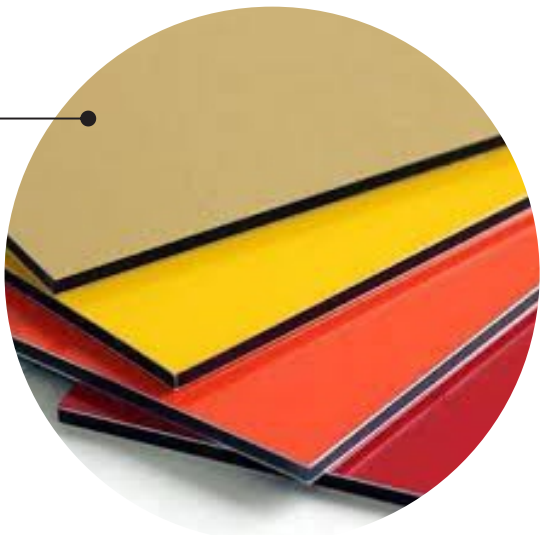


ALUMÍNIO

O alumínio é um material muito leve e que apresenta boa resistência à corrosão. A sua aplicação será feita na estrutura de elementos da sinalização.

ACM

ACM significa "Material Composto de Alumínio". É composto por duas folhas de alumínio que envolvem um núcleo de polietileno. Será utilizado em alguns elementos de sinalização.

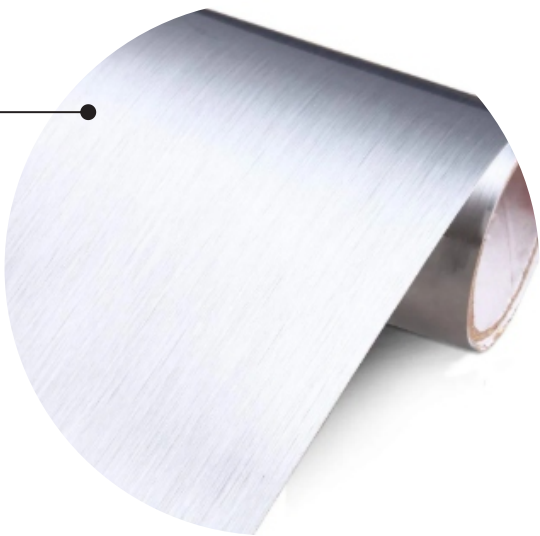


CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

A galvanização do aço é um processo que consiste no recobrimento do material com uma camada de zinco, o que faz com que a peça adquira elevada resistência à corrosão. Será utilizada em diversos elementos da sinalização.

CHAPA DE AÇO COM VINIL ADESIVO

É uma chapa metálica revestida com zinco para resistência à corrosão, coberta com um filme de vinil autoadesivo para proteção e acabamento decorativo. Será utilizada em diversos elementos da sinalização.



ELEMENTOS DE SINALIZAÇÃO



ELEMENTOS DE SINALIZAÇÃO

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 e 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).

REQUISITOS ESPECÍFICOS DOS MATERIAIS

1. MATERIAIS E REQUISITOS

1.1 Alumínio

- Espessura: 2,0 mm ($\pm 0,1$ mm) para placas planas; 3,0 mm para placas com relevo (Braille).
- Tratamento superficial: Anodização classe II (20–25 μm) ou pintura eletrostática em pó (60–80 μm), conforme norma ABNT NBR 14222.
- Resistência: Livre de oxidação, com garantia de 5 anos contra corrosão em ambientes internos/externos.

1.2 Chapa de Aço Galvanizado

- Espessura: 1,25 mm - bitola #18
- 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.
- Durabilidade: 10 anos em ambientes internos (sem exposição a maresia ou químicos agressivos).

1.3 Chapa de Aço com Vinil Adesivo

- Vinil: Filme automotivo de alta performance (ex.: 3M Controltac ou equivalente), com resistência a UV (7+ anos sem desbotamento).
- Aplicação: Superfície limpa (isopropanol 70%), livre de óleos e rebarbas. Bordas seladas com selante transparente à base de poliuretano.

1.4 ACM (Aluminum Composite Material)

- Núcleo: Polietileno (PE) ou ignífugo (FR), espessura 3 mm.
- Revestimento: 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.
- Corte: Laser ou CNC, sem deformações nas bordas.
- Tratamento: Aplicar verniz PU sobre toda a placa para maior proteção.

2. FABRICAÇÃO E MONTAGEM

- Braille: Conforme norma ABNT NBR 15250 (altura do relevo: 0,6–0,8 mm; diâmetro: 1,2–1,5 mm).
- Fixação: Parafusos inox A2/A4 (4 mm) ou fita VHB para superfícies lisas. Evitar perfuração em áreas de vinil adesivo.
- Alinhamento: Nível laser ou gabarito físico, com tolerância máxima de 2 mm/linear.

3. APLICAÇÃO E INSTALAÇÃO

3.1 Preparação da Superfície

- Paredes/Portas: Nivelamento (max. 3 mm de desvio), limpeza com desengraxante e primer para metais (ex.: Epóxi ZN).
- Externos: Proteção contra intempéries (selante silicone neutro nas bordas).

3.2 Requisitos de Instalação

- Altura: 1,40 m a 1,60 m do piso (placas direcionais); 1,20 m para Braille.
- Iluminação: Mínimo de 200 lux sobre a placa (NBR ISO/CIE 8995-1).
- Sinalização de Segurança: Isolamento da área durante instalação (cones, fitas zebradas).

4. CONTROLE DE QUALIDADE

- Verificação: Espessura (micrômetro), aderência (teste de cross-cut ASTM D3359), legibilidade (ângulo de visão $\geq 30^\circ$).
- Documentação: Certificado de garantia dos materiais (10 anos para ACM/alumínio; 5 anos para vinil).

Observações:

- Todas as placas devem seguir o Manual de Sinalização Fiocruz para padrões cromáticos e tipográficos.

PLACA DIRECIONAL

TIPO G01

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

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

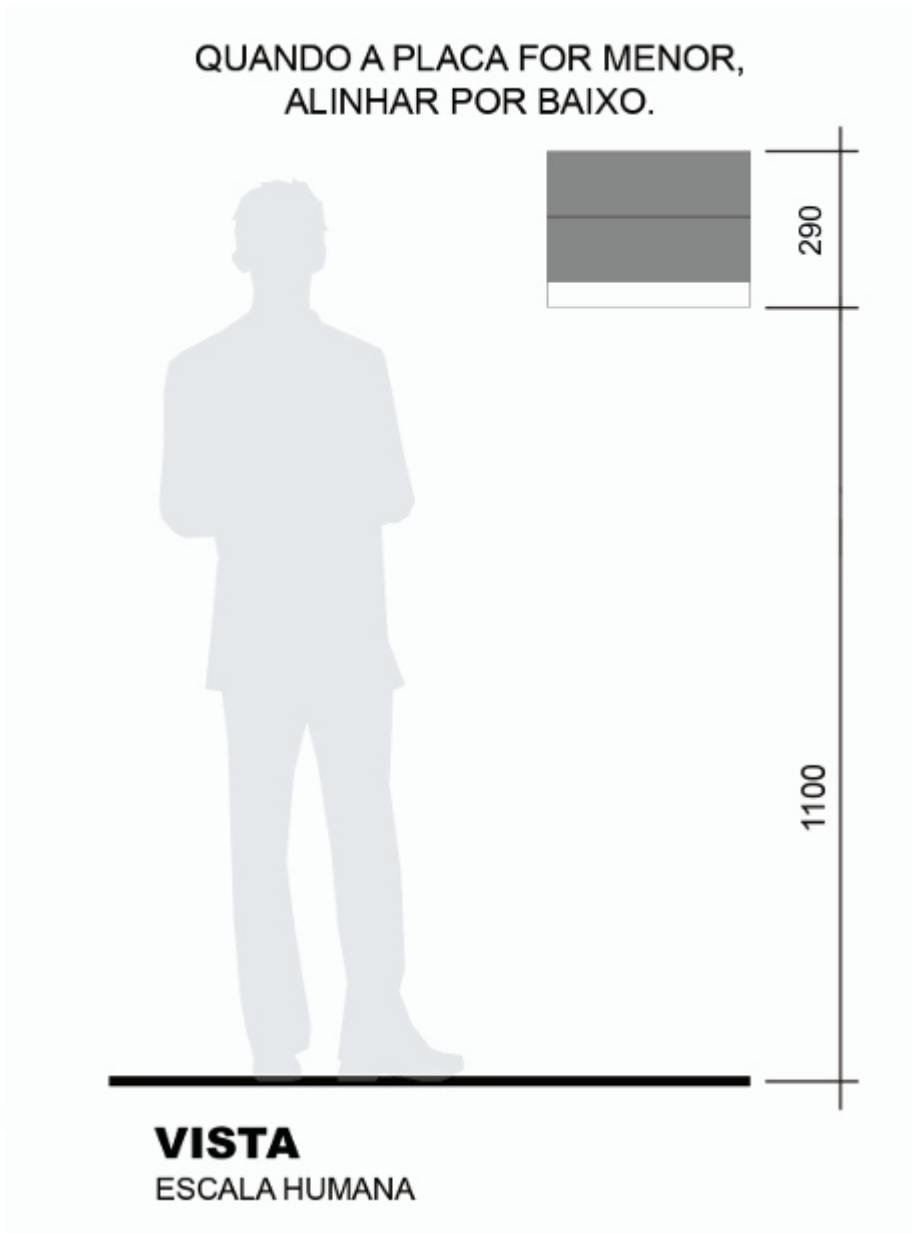
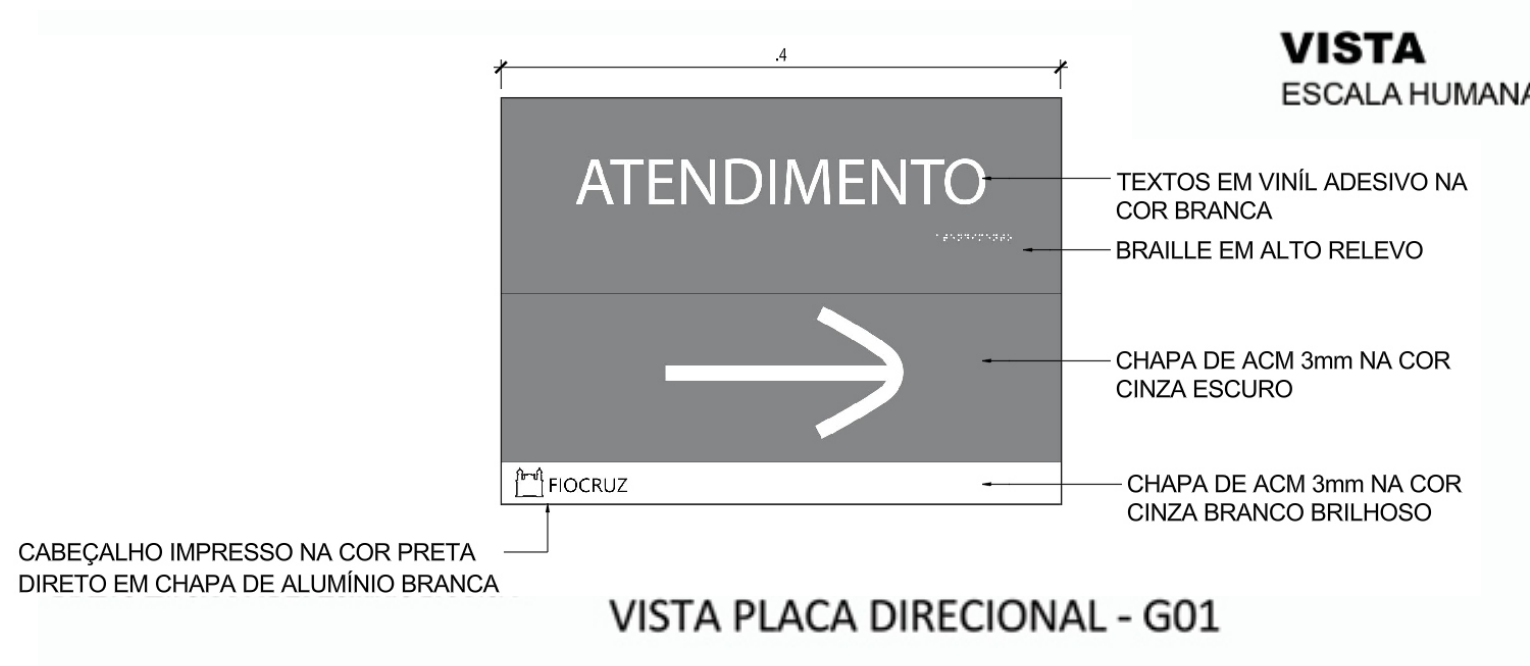
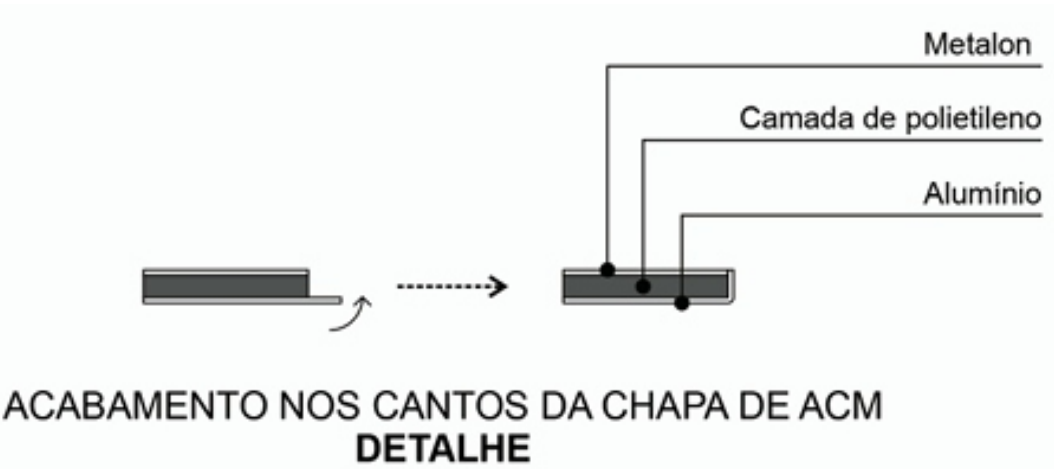
MATERIAIS

- 1. Chapa de ACM 3mm na cor cinza escuro.
- 2. Vinil adesivo na cor branca.

FIXAÇÃO

Placa fixada sobre estrutura com tratamento antiferrugem em PS 1mm, sustentada por perfis de metalon de 20mm de profundidade e fixada à parede com parafusos.

*Todas as medidas estão em milímetros.



PLACA DE PORTA TIPO 1

TIPO C03 a C21

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.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

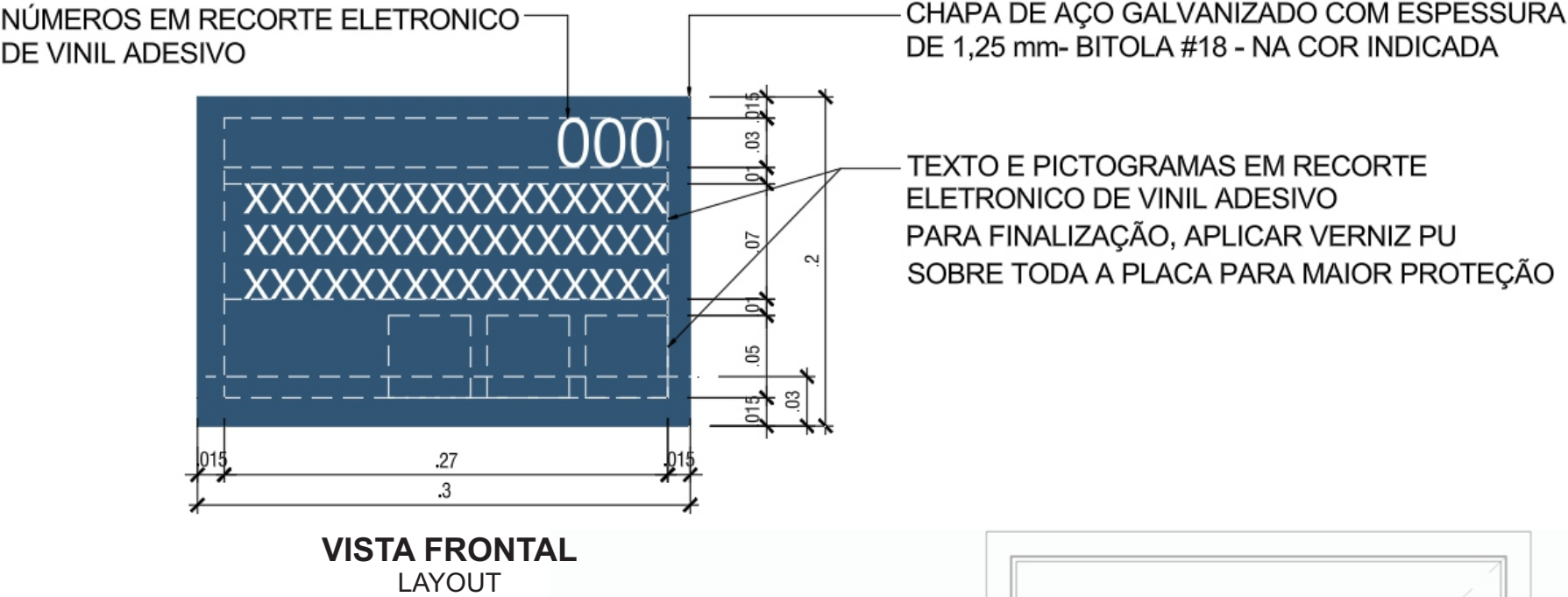
MATERIAIS

- 1. Chapa de aço galvanizado com espessura de 1.25 mm -bitola #18 - pintadas de acordo com a cor especificada.
- 2. Conteúdo em recorte eletrônico de vinil adesivo na cor especificada
- 3. Acabamento em verniz PU para maior durabilidade.

FIXAÇÃO

Deverá ser fixada à parede/porta por meio de faixas verticais de fita dupla-face VHB de 10mm transparente na parte posterior

*Todas as medidas estão em milímetros.



PLACA PORTA NÍVEL DE BIOSSEGURANÇA

TIPO F01

Fixada em portas ou na lateral de portas com o objetivo de indicar o nível de biossegurança do ambiente a seguir.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MATERIAIS

- 1. Chapa de alumínio composto com impressão base.
- 2. Conteúdo em adesivo vinílico com impressão digital.

FIXAÇÃO

Deverá ser fixada à porta ou objeto por meio de faixas verticais de fita dupla-face VHB de 10mm transparente na parte posterior.

*Todas as medidas estão em milímetros.



PLACA DE PORTA BRAILLE - TIPO 1

TIPO C01 e C02

Fixada nos sanitários e vestiários.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

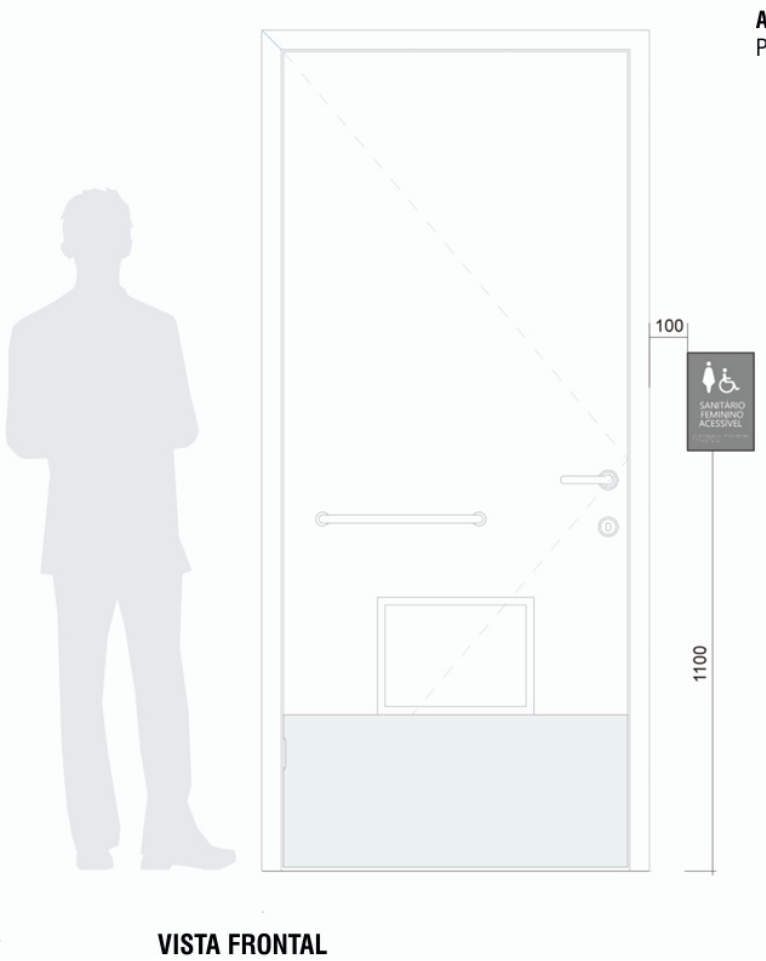
MATERIAIS

- 1. Chapa de alumínio composto (ACM) pintada na cor cinza.
- 2. Conteúdo em alto relevo em PS 1mm e acabamento em verniz PU.
- 3. BRAILLE. Marcação do posicionamento das esferas com a utilização de Router, CNC ou furo a laser. Texto em esferas de aço inoxidável de acordo com a NBR-9050.

FIXAÇÃO

Deverá ser fixada por meio de faixas verticais de fita dupla-face VHB de 10mm transparente na parte posterior.

*Todas as medidas estão em milímetros.



PLACAS DE EMERGÊNCIA/ROTA DE FUGA

TIPO E

As placas do sistema de sinalização de rota de fuga devem também seguir um padrão compatível com a identidade visual desenvolvida para o projeto, porém obedecendo às devidas normas. A seguir, estão listados todos os tipos de placas, e a localização e a quantidade estão contidas no Projeto de Comunicação Visual.

As propostas que envolvem a sinalização de emergência para rota de fuga foram compatibilizadas com o Projeto de Combate à Incêndio, tendo sido necessária a consulta deste para verificar localização, tipo e quantidade dos elementos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MATERIAIS

- 1. Chapa de aço galvanizado 1,25mm pintada na cor verde com textos (fonte Trebuchet MS Bold MS Bold).
- 2. Desenhos em recorte de vinil adesivo refletivo de alta performance na cor branca.
- 3. Acabamento em verniz PU para maior durabilidade.

FIXAÇÃO

Deverá ser fixada à parede/porta por meio de fita dupla-face (VHB)

*Todas as medidas estão em milímetros.



PLACAS DE EMERGÊNCIA/ROTA DE FUGA

TIPO E

Placas de sinalização de segurança e incêndio localizadas acima ou ao lado de equipamentos que necessitam destaque em caso de incêndio e outras situações de perigo. Servem para alertar o usuário dos riscos existentes e garantir que sejam adotadas ações adequadas.

As propostas que envolvem a sinalização de incêndio e segurança foram compatibilizadas com o Projeto de Combate à Incêndio, tendo sido necessária a consulta deste para verificar a localização, tipo e quantidade dos elementos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MATERIAIS

- 1. Chapa de aço galvanizado 1,25mm pintada na cor branca refletiva.
- 2. Textos (fonte Trebuchet MS Bold) e arte/pictograma em recorte de vinil adesivo de alta performance na cor vermelha.

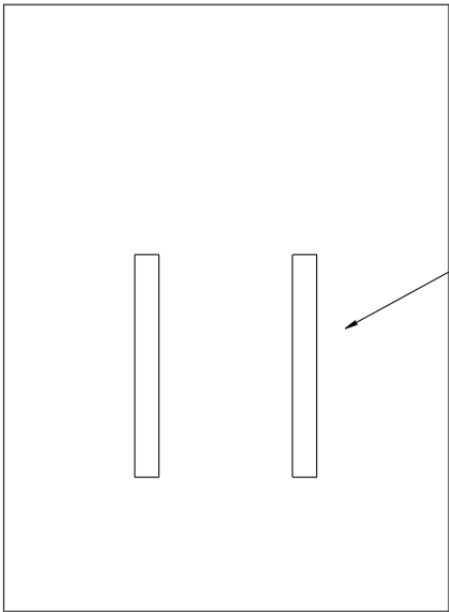
FIXAÇÃO

Deverá ser fixada à parede/porta por meio de fita dupla-face (VHB)

*Todas as medidas estão em milímetros.



CHAPA DE AÇO GALVANIXADO 1,25mm PINTADA NA COR BRANCA REFLETIVA COM TEXTOS (FONTE TREBUCHET MS BOLD) E PICTOGRAMA EM RECORTE DE VINIL ADESIVO DE ALTA PERFORMANCE



FITA ADESIVA DUPLA FACE VHB COM RESISTÊNCIA 2kg/m²

QUANTITATIVO GERAL





QUANTITATIVO GERAL

QUNATITATIVO - ELEMENTOS DE SINALIZAÇÃO			
TIPO	DESCRIÇÃO	DIM (mm)	QTD
C01	PLACA EM AÇO COMPOSTO(ACM)	170x250	1
C02	PLACA EM AÇO COMPOSTO(ACM)	170x250	1
C03	PLACA EM AÇO GALVANIZADO	300x200	1
C04	PLACA EM AÇO GALVANIZADO	300x200	1
C05	PLACA EM AÇO GALVANIZADO	300x200	1
C06	PLACA EM AÇO GALVANIZADO	300x200	1
C07	PLACA EM AÇO GALVANIZADO	300x200	1
C08	PLACA EM AÇO GALVANIZADO	300x200	1
C09	PLACA EM AÇO GALVANIZADO	300x200	1
C10	PLACA EM AÇO GALVANIZADO	300x200	1
C11	PLACA EM AÇO GALVANIZADO	300x200	1
C12	PLACA EM AÇO GALVANIZADO	300x200	1
C13	PLACA EM AÇO GALVANIZADO	300x200	1
C14	PLACA EM AÇO GALVANIZADO	300x200	1
C15	PLACA EM AÇO GALVANIZADO	300x200	2
C16	PLACA EM AÇO GALVANIZADO	300x200	1
C17	PLACA EM AÇO GALVANIZADO	300x200	1
C18	PLACA EM AÇO GALVANIZADO	300x200	1
C20	PLACA EM AÇO GALVANIZADO	300x200	1
C21	PLACA EM AÇO GALVANIZADO	300x200	1
D01	PLACA DE PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VINIL ADESIVO	100x50	4
D02	PLACA DE PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VINIL ADESIVO	60x60	11
E01	PERFIL METÁLICO	275x45	3
E02	PERFIL METÁLICO	275x45	1
E03	PERFIL METÁLICO	275x45	7
E04	PERFIL METÁLICO	250x125	4
E05	CHAPA DE AÇO COM VINIL ADESIVO	250x150	3
E06	CHAPA DE AÇO COM VINIL ADESIVO	250x75	3
E07	CHAPA DE AÇO COM VINIL ADESIVO	220x300	6
E08	CHAPA DE AÇO COM VINIL ADESIVO	225x180	1
E09	CHAPA DE AÇO COM VINIL ADESIVO	275x450	2
TOTAL			66

