



MEMORIAL DESCRITIVO

IDENTIFICAÇÃO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

OBRA: REFORMA DA UBS CENTRAL (CENTRO DE ESTERILIZAÇÃO E ODONTOLOGIA) – FASE 1

ENDEREÇO: RUA FREI CANECA, nº 1471, CENTRO

CIDADE: ITARARÉ/SP

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MIRELLA DE CAMARGO FILLUS

ARQUITETA E URBANISTA: CAU A252552-6

ÁREAS:

Área a Reformar: 415,75 m²

DO PROJETO:

A reforma proposta consiste na readequação de parte dos espaços da unidade de saúde central, com o objetivo de ampliar a central de esterilização de material odontológico existente, os consultórios de atendimento dentário e as áreas de apoio, como recepção e sanitários.



00. CONVENÇÕES

A obra será edificada de acordo com as especificações que se seguem, dentro das normas da ABNT, obedecendo aos projetos arquitetônicos, projetos complementares e ao presente memorial descritivo;

Deverão ser fornecidos todos os equipamentos e ferramentas adequadas de modo a garantir o bom desempenho da obra;

A obra deverá ser suprida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e a higiene dos operários, de acordo com as normas de segurança do trabalho;

A contratada deverá isolar e sinalizar as áreas de intervenção, durante a execução dos trabalhos;

A obra deverá estar permanentemente mantida limpa;

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Será executada a instalação de placa da obra em lona com impressão digital e estrutura de madeira, dimensões de 2,00m x 3,00m;

2.0 REFORMA

DEMOLIÇÃO E RETIRADAS

Será executada a retirada de todos os aparelhos sanitários, retirada de folhas de porta, guarnições e batentes e retirada de todas as janelas de ferro externas;

Será executada a demolição de alvenarias e divisórias demarcadas em projeto, inclusive bancadas de alvenarias existentes e abertura de vãos para instalação de equipamento de autoclave;

Será executada a retirada de todos revestimentos cerâmicos das paredes e pisos, e remoção de pintura e massa com lixamento de todas as paredes internas e externas, lajes, beirais e platibandas;

Será executada demolição de contrapiso de concreto das salas dos consultórios de odonto, laboratório/prótese, sanitários a construir, esterilização e expurgo;

Será executado a retirada de telhas de fibrocimento e retirada de estrutura da cobertura existente;

Será executada a remoção dos entulhos da demolição com caçamba metálica;

Será executada limpeza manual de terreno da área da ampliação;

Será executada a remoção de entulho da obra com caçamba metálica;

INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

Será executada fechamentos de alvenaria e construção de acesso externo demarcados em projeto, com infraestrutura com estacas brocas de concreto, diâmetro de 25cm, escavadas manualmente ou mecanicamente, com profundidade aproximada de 6,00m ou até achar solo impenetrável, armadas com 2 barras de 8,0mm, em concreto de FCK 20MPa.

Será executados blocos e vigas baldrames, escavados manualmente e executadas em concreto FCK 20Mpa, armados com barras de 10,0mm, 8,0mm, 6,3mm e 5,00mm, e impermeabilizadas com tinta betuminosa e impermeabilizante pega normal para concreto, e posterior reaterro de valas.

Será executados pilares e vigas, em concreto FCK 20MPa, com formas de madeira maciça, armados com barras de aço de 8,0mm e 5,0mm, e laje maciça em concreto FCK 20MPa, com formas de madeira maciça, armados com barras de aço de 10,0mm, 8,00mm e 5,00mm;

ALVENARIA E DIVISÓRIAS

Os fechamentos e alvenarias serão executadas de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19, espessura de 14cm, bloco deitado, assentados com argamassa de cimento, nata de cal e areia, com espessura entre tijolos de 1,0 a 1,5cm, regularmente colocados, perfeitamente nivelados e prumados;

Será executado instalação de divisórias em placas duplas de gesso acartonado, nos fechamentos demarcados em projeto;



COBERTURAS

A estrutura de cobertura será em estrutura metálica, consistindo em fabricação e instalação de tesouras, terças e contraventamentos em aço, com pintura específica;

O telhamento será em telhas metálicas de perfil trapezoidal, com espessura de 0,50mm e altura de 40mm, em duas águas;

Será executado cumeeira para telhas de perfil metálico;

Será executado calhas, rufos externos e rufos pingadeira, com chapa galvanizada nº 24, corte de 50cm, e condutor vertical de tubo rígido de PVC, linha esgoto série reforçada, DN100mm, nos locais indicados em projeto;

PISOS E CALÇAMENTOS

Será executado contrapiso de 5cm de camada de brita e 7cm de camada de concreto nas salas onde o contrapiso será demolido para instalar e adequar as instalações embutidas no piso e será executado piso granilite moldado no local em toda a área interna e rodapé em granilite moldado no local com até 10cm de altura, em todas as salas internas e ambientes de circulação;

Será executado calçada externa de acesso com camada de 5cm de lastro de pedra britada e camada de 7cm de concreto não estrutural executado no local, mínimo 150kg cimento/m³;

ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS

Serão instaladas portas de madeira completas, com folhas, guarnições e batentes, conforme medidas no projeto de arquitetura, inclusive fechadura e ferragens;

Será executado instalação de porta completa para sanitário acessível conforme modelo padrão FDE "PM-76";

Será executado instalação de porta de vidro temperado, com 02 folhas de abrir, completa, espessura de 8mm, no acesso à rampa da UBS, incluindo ferragens;

Será executado instalação de 38 janelas externas, de vidro temperado de 6mm, dimensões de 1,35m x 1,50m, de 02 folhas de correr, incluindo ferragens e acessórios;

Será executado instalação de 02 janelas em caixilhos de alumínio modelo basculante, dimensões de 0,45x2,30m, incluindo vidro liso transparente de 4mm, nas janelas ao final do corredor de circulação dos consultórios odontológicos;

Será executado instalação de 02 portinholas/janelas de alumínio com vidro liso transparente de 4mm, sendo 2 conjuntos com 2 folhas de abrir, para a janela do Expurgo;

Será executado instalação de telas tipo mosquiteira em fibra de vidro com revestimento de PVC e requadro de alumínio, fixadas nas janelas dos consultórios, laboratório, expurgos, esterilização, recepção, administração, armazenamento e almoxarifado;

Será executado instalação de fechaduras de embutir para porta externa e porta de banheiro, em todas as portas;

Será executado instalação de ferragens para as portas de vidro temperado, incluindo jogo de ferragens, dobradiças, trincos, fechaduras e puxadores;

Será executada instalação de peitorial em granito, espessura de 2mm, acabamento polido, no peitoril da janela do Expurgo;

Será executado instalação de guarda-corpo com gradil de fechamento, altura de 1,10m, em aço galvanizado com pintura esmalte, conforme modelo padrão FDE "CO-43" e corrimão duplo em aço galvanizado com pintura esmalte, conforme modelo padrão FDE "CO-34", no acesso externo à entrada do setor de Esterilização;



Será executado corrimão duplo intermediário em aço galvanizado com pintura esmalte, conforme modelo FDE "CO-36", no acesso ao Centro de Esterilização;

REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

Será executado revestimentos das todas as alvenarias internas e externas, lajes e beirais com chapisco, emboço e reboco:

Chapisco: argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com espessura de 5 mm, em todas as superfícies internas e externas;

Emboço: a ser executado em argamassa mista, traço 1:7:3, com espessura máxima de 20 mm, sendo que deverá ser iniciado depois de embutidas às tubulações nas paredes. O acabamento deverá ser áspero e desempenado para facilitar a aderência do reboco. Este revestimento deverá ser executado em todas as superfícies internas e externas;

Reboco: será executado com argamassa de cal em pasta ou cimento e areia fina peneirada, espessura 5mm. O reboco será executado em todas as superfícies internas e externas;

Será executado impermeabilização da marquise da fachada, com manta asfáltica, uma camada, incluindo aplicação de primer, e execução de proteção mecânica com argamassa de cimento e areia, em todas as faces da marquise;

Será executada aplicação de massa corrida à base de resina acrílica em todas as paredes internas e lajes, com lixamentos e aplicação de fundo selador para pintura.

Será executado pintura interna após aplicação da massa corrida acrílica, com aplicação de duas a três demãos de tinta esmalte à base de água em todos os ambientes internos; e as lajes internas deverão receber de duas a três demãos de tinta acrílica antimofa;

Será executada aplicação de massa corrida à base de resina acrílica em todas as paredes externas, lajes, beirais e platibandas, com lixamentos e aplicação de fundo selador para pintura. Todas as faces externas deverão receber de duas a três demãos pintura de tinta acrílica;

Será executada a pintura das grades de ferro, com tinta esmalte, inclusive preparo e fundo em zarcão;

Será executada pintura nas portas de madeira, incluindo folhas, guarnições e batentes com tinta esmalte a base de água;

As cores serão definidas pela fiscalização;

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Serão instalados prumadas e ramais de água fria, interligados a um reservatório a ser instalado, alimentado da rede existente na edificação;

Serão construídas rede de esgoto, com a instalação de tubos de pvc e construção de caixas de esgoto, afim de atender os postos de utilização, a inclinação deverá seguir o previsto em norma, que deverão ser interligados a rede existente na edificação;

Os Componentes a serem instalados deverão seguir os critérios de medição do CDHU;

As instalações deverão ser executadas por profissional habilitado;

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações seguirão o especificado no PROJETO ELÉTRICO em anexo, nas normas das concessionárias e nas corretas práticas de execução;

Os serviços da Contratada abrangem o Quadro de Distribuição, barramentos, disjuntores, eletrodutos, cabos de cobre flexível, caixas, interruptores, tomadas, luminárias, lâmpadas e tudo mais que se faça necessário ao adequado funcionamento das instalações, de acordo o especificado na relação de materiais, planilha orçamentária, memoriais e Projeto Elétrico;



ITARARÉ
PREFEITURA
UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

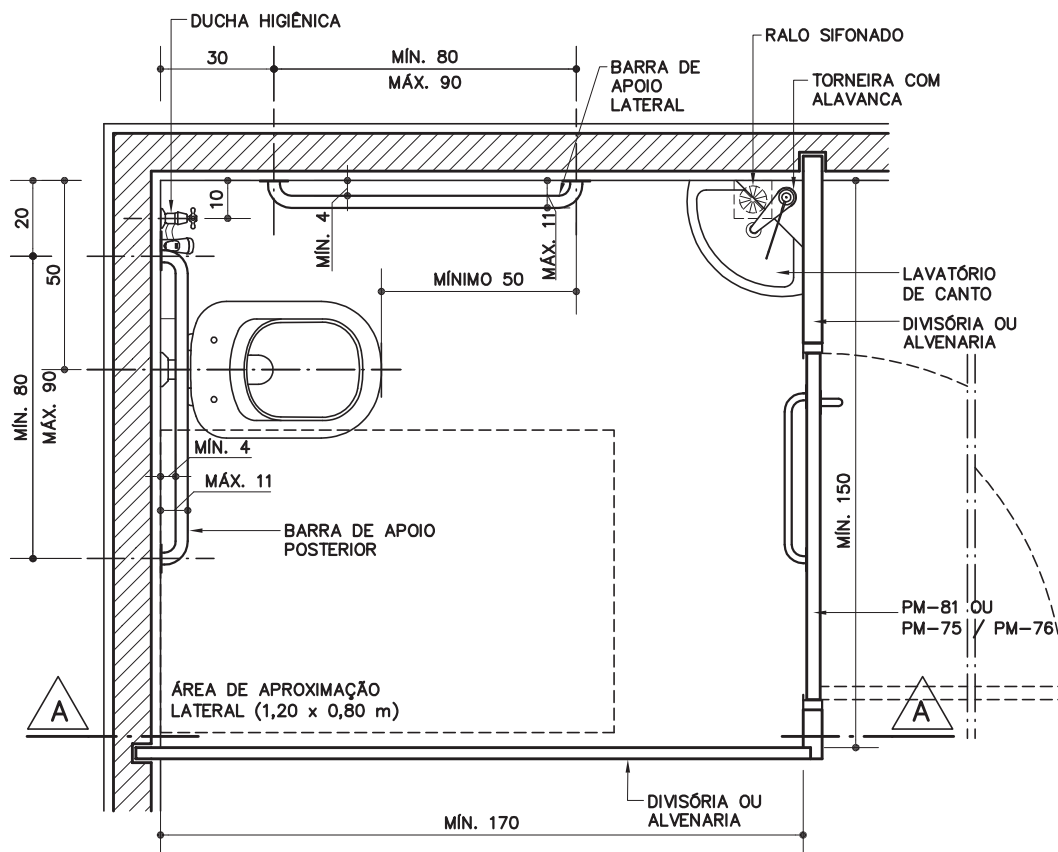
As instalações deverão ser executadas por profissional habilitado, seguindo os padrões de materiais indicados no item da planilha orçamentária;

ENTREGA DA OBRA

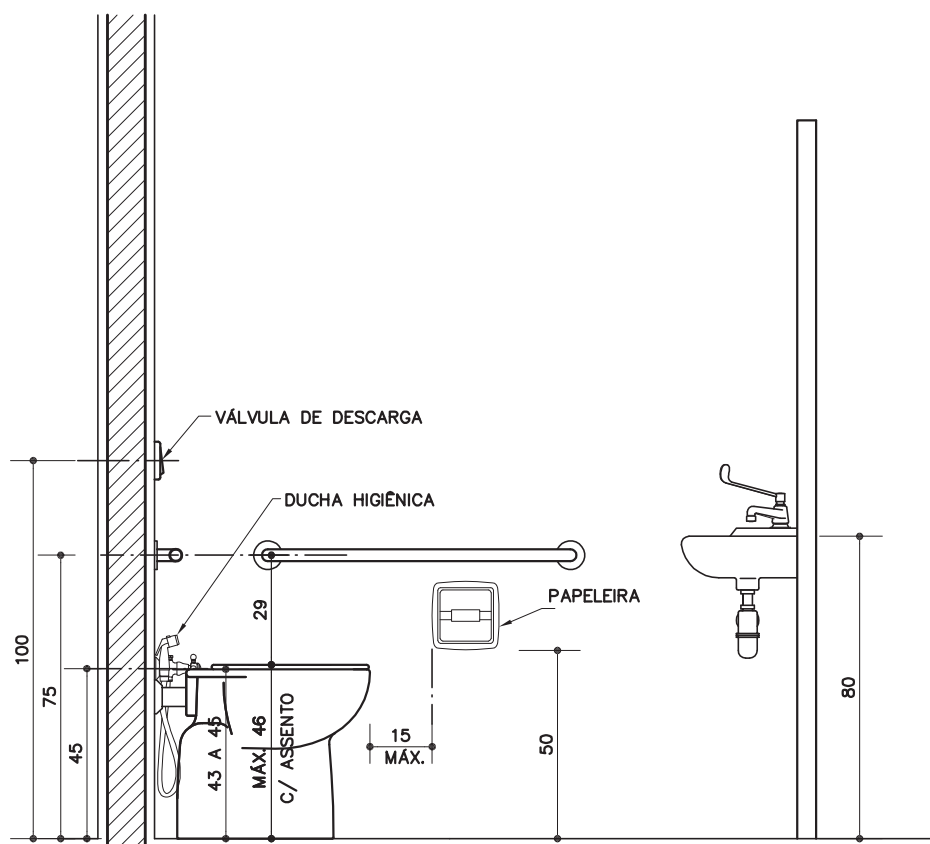
Todas as instalações serão testadas e estando em perfeito funcionamento recebidas. A obra deverá ser entregue limpa, sem respingos de tinta no piso e nas esquadrias, com todo entulho retirado e materiais restantes da obra retirados;

Itararé, 10 de fevereiro de 2021.

MIRELLA DE CAMARGO FILLUS
ARQUITETA E URBANISTA
CAU A252552-6



PLANTA
ESC. 1:20



CORTE AA
ESC. 1:20

BR-03

Conjunto lavatório e bacia acessíveis

Revisão 6
Data 19/04/11

Página
1/5

Código de listagem

0816091

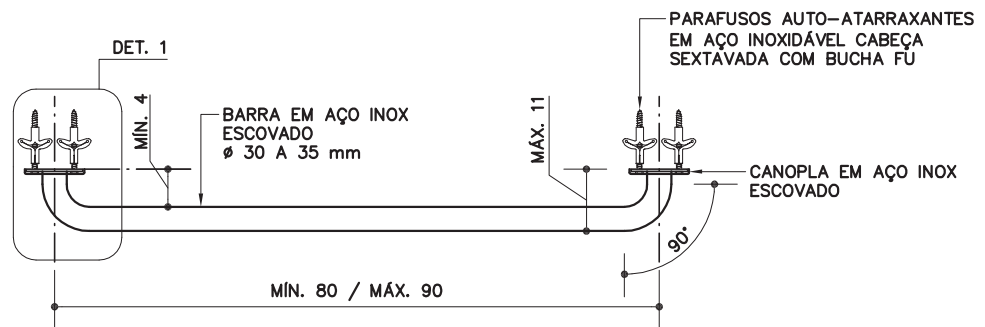


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

BR-03

Conjunto lavatório e bacia acessíveis



DETALHE DA BARRA

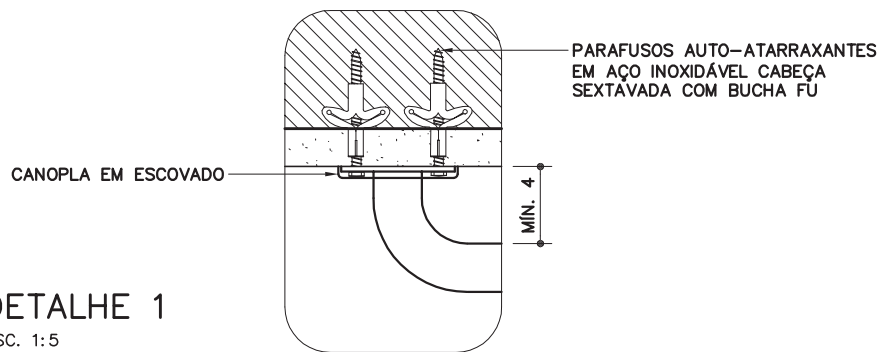
ESC. 1:10

Revisão 6
Data 19/04/11

Página
2/5

Código de listagem

0816091



DETALHE 1

ESC. 1:5



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Bacia sanitária, auto-aspirante, de cerâmica esmaltada impermeável, na cor branca, em conformidade com a NBR 15097:
 - Dimensões padronizadas, conforme NBR9050;
 - O funcionamento pleno, quando ensaiado com volume nominal de descarga igual a 6 LPF (litros por fluxo);
 - Ausência de defeitos superficiais visíveis como: trinca, rachadura, gretamento, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada);
 - Ausência de empenamento da superfície de fixação e do plano de transbordamento.
 - Inclui:
 - » assento com tampa, em resina poliéster, na cor branca;
 - » parafusos zincados cromados para sanitários com buchas plásticas tipo S-8;
 - » tubo de ligação com canopla, cromado;
 - » conexão de entrada de água;
 - » anel de vedação para saída de esgoto.
- Válvula de descarga de duplo fluxo, 1 1/2" ou 1 1/4", com registro incorporado, em latão ou bronze, acabamento simples cromado liso, conforme ficha H2.09 (ver Fichas de Referência).
 - Inclui:
 - » adaptadores com rosca para tubulações em PVC.
 - » tubo de descarga (descida) em PVC.
- Ducha higiênica de 1/2", com volante de três ou quatro pontas, com tubo flexível cromado.
- Papeleira de cerâmica esmaltada, na cor branca, com rolete, conforme ficha H6.01 (ver Fichas de Referência).
- Barras de apoio em aço inox escovado, Ø=30 a 35mm, comprimento mínimo 80cm e máximo 90cm (entre eixos), com elementos de fixação, que sustentem carga mínima de 1,5kN (NBR 9050); conforme desenho.
- Lavatório individual de canto, sem coluna, em cerâmica esmaltada na cor branca; furo apontado para instalação da torneira; em conformidade com NBR 15097:
 - Ausência de defeitos visíveis como: gretamento, empenamento da superfície de fixação, trinca, rachadura, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes da peça.
- Torneira de pressão, acionamento por alavanca, tipo mesa, com arejador, acabamento cromado, Ø=1/2", eixo de entrada de água vertical.
- Restritor de vazão para alta pressão com luva metálica (ver Fichas de Referência), quando indicado em projeto ou se a vazão de água da torneira for maior que 6 litros/min.
- Válvula de latão cromado, sem ladrão - Ø=1".
- Sifão tipo copo de latão cromado - Ø=1" x 1 1/2".
- Tubo flexível, canopla e niple cromado - Ø=1/2".

Acessórios

- Parafusos auto-atarraxantes em aço inoxidável, cabeça sextavada com buchas de nylon (Fischer FU).
- Trava química anaeróbica.
- Fita veda-rosca de politetrafluoretileno.

Protótipo comercial

- Bacia sanitária acessível sem abertura:
 - DECA: Linha Vogue Plus Conforto P510
- Assento em resina poliéster, na cor branca:
 - ORION: Assento para louça Deca, em poliéster, linha Vogue Plus
 - TOMDO: referência: 163

- Barras de apoio para bacia sanitária em aço inox escovado:
 - CRISMOE: 35.OS.03.IE
 - EDMETAL: 4923 BAP-IEIE
 - PHD: 801-800mm
- Válvula de descarga de duplo fluxo, com acabamento: ver ficha H2.09 do Catálogo de Serviços.
- Papeleira: ver ficha H6.01 do Catálogo de Serviços.
- Lavatório:
 - DECA: Izy L101 17
- Torneira:
 - BLUKIT: 190302-31
 - WOG: 595]
- Válvula:
 - DECA: 1602.C.PLA
 - ESTEVES: VWL 216
 - FANI: 1605 CR
 - LORENZETTI: 1600 C20
 - MF: 1603-C
 - MPS: 1602 CR
 - POLY: 1603 latão CR
- Sifão:
 - DECA: 1681 C100 112 ; 1680 C100 112
 - DOCOL: 00322606 1" x 1 1/2
 - ESTEVES: VSM080 1" x 1 1/2
 - FANI: 1680 CR 1" x 1 1/2
 - LORENZETTI: 1723 C14 1" x 1 1/2
 - MEBER: 1680 C75 1" x 1 1/2
 - MF: 1" x 1 1/2
 - POLY: 1680 CR 1" x 1 1/2
- Ducha higiênica:
 - DECA: Linha Belle Époque Light 1984 C51 ACT
 - DOCOL: Linha Delicatta 00109106 CR
 - FABRIMAR: Linha Aquarius 2195-A
- Restritor de vazão: ver ficha H6.13 do Catálogo de Serviços.
- Trava química:
 - COLAMAIS: CM67
 - LOCTITE: 242

APLICAÇÃO

- Em sanitários acessíveis, conforme especificação em projeto.
- **Obs:**
 - As barras de apoio devem ser sempre fixas em elementos de alvenaria, nunca em divisórias.
 - Em sanitários acessíveis isolados, considerar e locar em projeto a uma altura de 40cm do piso acabado ao lado da bacia, botão de acionamento de sinalização de emergência em caso de queda do usuário.

EXECUÇÃO

- A locação dos equipamentos deve atender às condições de acessibilidade, conforme disposto na NBR 9050.
- Bacia sanitária:
 - Deve ser instalada de forma que a borda frontal esteja a no mínimo 50cm da extremidade da barra lateral (medida de eixo).
 - Sempre que possível, ligar cada bacia diretamente à caixa de inspeção.
 - A tubulação de saída deve ser ventilada.
 - A peça deve ser fixada com parafusos, nunca com cimento.
 - Instalar adequadamente anel de vedação na saída de esgoto.
 - Rejuntar a peça ao piso com argamassa de cimento branco e gesso, ou o rejunte do próprio piso.
- Válvula de descarga:
 - Deve ser instalada a 100cm do piso (medida de eixo);
 - O tipo de válvula (baixa ou média pressão) deve ser compatibilizado com a altura manométrica disponível, verificando o catálogo de instruções do fabricante;

Componentes

BR-03

Conjunto lavatório e bacia acessíveis

Revisão 6
Data 19/04/11

Página
3/5

Código de listagem

0816091



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

BR-03

Conjunto lavatório e bacia acessíveis

Revisão 6
Data 19/04/11

Página
4/5

Código de listagem

0816091



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

- Nas tubulações em PVC, empregar adaptadores, rosca e solda, cuidando para que a cola não escorra na parte interna da válvula, pois pode colar o vedante na sede, impedindo seu funcionamento;
- **A válvula deve estar regulada para propiciar descargas com o fluxo maior em torno de 6 litros, caso contrário deve-se efetuar a regulagem no registro incorporado;**
- Instalar o acabamento duplo fluxo após o término da obra.
- Barras de apoio:
 - Verificar a conformidade com as dimensões especificadas;
 - Devem ser instaladas a 75cm (medida de eixo) do piso. A barra de apoio lateral deve ser instalada a 30 cm e a barra posterior a 20cm (medidas de eixo) das paredes adjacentes, conforme desenho;
 - Deve ser instalada em elemento de alvenaria, verificar as condições do substrato para suportar as cargas mínimas exigidas para as barras (1,5kN).
- Ducha higiênica: deve ser instalada a 45cm do piso (eixo do registro e suporte da ducha), conforme desenho.
- Papeleira: chumbar as peças com argamassa mista de cimento, cal e areia, traço 1:2:7. A pasta de rejuntamento deve ser a mesma utilizada para rejuntar os azulejos.
- Lavatório:
 - Borda deve estar a 80cm de altura do piso;
 - A tubulação de saída deve ser ligada a ralo sifonado;
 - O lavatório deve ser rejuntado à parede e à divisória com argamassa de cimento branco e gesso, ou com a argamassa de rejuntamento dos azulejos.
- Torneira:
 - Após a limpeza da rosca passar, obrigatoriamente, a trava química segundo orientações do fabricante, mantendo a torneira na posição correta;
 - A flange de travamento da torneira deve ser de metal. Caso o fabricante a forneça em material plástico, esta deve ser substituída, pois a trava química só funciona entre metais.
- Caso indicado em projeto ou se a vazão da torneira for maior que 6 litros/min, antes deve ser instalado o restritor de vazão com luva (nipple) metálica (ver Fichas de Referência).

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Serviços

Ficha	H2	Rede de água fria
Ficha	H2.02	Registro de gaveta com canopla cromada.
Ficha	H2.06	Tubos e conexões de PVC rígido (linha hidráulica)
Ficha	H2.09	Válvula de descarga - duplo fluxo
Ficha	H6.01	Acessórios de louça
Ficha	E5.01	Botão para campanha

Catálogo de Componentes

Ficha	BR-01	Bacia acessível
Ficha	BR-02	Lavatório acessível
Ficha	BR-04	Barra de apoio com fixação lateral
Ficha	BR-05	Trocador acessível
Ficha	BR-06	Chuveiro acessível
Ficha	DV-02	Divisória de granilite / lateral fechada
Ficha	DV-03	Divisória de granilite / frontal
Ficha	PM-81	Porta de compensado para box acessível (L=92cm)
Ficha	PM-75 e PM-76	Porta para sanitário acessível

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.
- Aferir a conformidade com os protótipos homologados.

- Verificar posicionamento dos equipamentos conforme medidas no desenho.
- Verificar ausência de vazamentos nos equipamentos.
- Verificar a limpeza dos equipamentos após o término da obra.
- Bacia:
 - Verificar na parte superior as inscrições da marca e "6.0 Lpf";
 - Verificar a ausência de defeitos visíveis nas superfícies como: empenamento da superfície de fixação e do plano de transbordamento, gretamento, trinca, rachadura, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes da peça;
 - Verificar a fixação e o rejunte ao piso;
 - Verificar no sifão a auto-aspiração e o fecho hídrico.
- Válvula de descarga:
 - Verificar se está instalada a 100cm do piso;
 - Não aceitar canoplas soltas, cortadas, amassadas ou riscadas;
 - Verificar o bom funcionamento da válvula;
 - **Verificar se a válvula está regulada para propiciar descargas com fluxo maior em torno de 6 litros.**
- Barras de apoio:
 - Verificar as dimensões conforme DESCRIÇÃO;
 - Verificar se as barras foram instaladas em elemento de alvenaria, não receber barras instaladas em divisórias;
 - Verificar se estão bem fixas e se foram usados parafusos em aço inoxidável;
 - Verificar a colocação das canoplas das barras, quando houver;
 - Caso necessário, a critério da fiscalização, podem ser exigidos ensaios de comprovação de resistência às cargas mínimas exigidas para as barras (1,5kN).
- Papeleira: pode ser recebida, desde que não apresente gretamento, trinca, rachaduras, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes visíveis da peça.
- Lavatório:
 - Verificar a ausência de defeitos visíveis nas superfícies como: empenamento da superfície de fixação e do plano de transbordamento, gretamento, trinca, rachadura, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes visíveis da peça;
 - Verificar a locação, o prumo, o alinhamento, o nivelamento, a fixação e a ausência de vazamentos, no lavatório e na tubulação de escoamento.
- Na torneira aferir:
 - Se está bem fixa (não pode haver movimentação lateral);
 - Se o equipamento foi instalado conforme instruções fornecidas pelo manual do fabricante;
 - A ausência de vazamentos;
 - Se o acionamento para vazão de água é obtido sem necessidade de grande esforço;
 - Impossibilidade de extrair a torneira manualmente (sem uso de ferramentas), para confirmação do uso da trava química.
- Verificar se a vazão de água está em aproximadamente 6 litros/min. Caso a vazão seja superior, exigir a instalação do restritor de vazão.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

- Bacia sanitária, assento e elementos de fixação e hidráulicos.
- Válvula de descarga - duplo fluxo.
- Barras de apoio completas.

- Papeleira.
- Ducha higiênica.
- Lavatório, inclusive acessórios de fixação, jogo de metais, torneira, engates com canopla, sifão, válvula de escoamento e trava química.
- **Obs:** Botão de acionamento da sinalização de emergência, em caso de queda do usuário, será pago em outro serviço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- cj — por conjunto executado e instalado.

LEGISLAÇÃO

- Decreto Estadual 45.805 - Institui medidas de redução de consumo e racionalização do uso de água no âmbito do Estado de São Paulo.
- Decreto Estadual 48.138 - Programa estadual de uso racional de água potável.

NORMAS

- NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR 15097-1:2011 - Aparelhos sanitários de material cerâmico - Parte 1: Requisitos e métodos de ensaio.
- NBR 15097-2:2011 - Aparelhos sanitários de material cerâmico - Parte 2: Procedimento para instalação.
- **Obs:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

Componentes

BR-03

Conjunto lavatório e bacia acessíveis

Revisão 6
Data 19/04/11

Página
5/5

Código de listagem

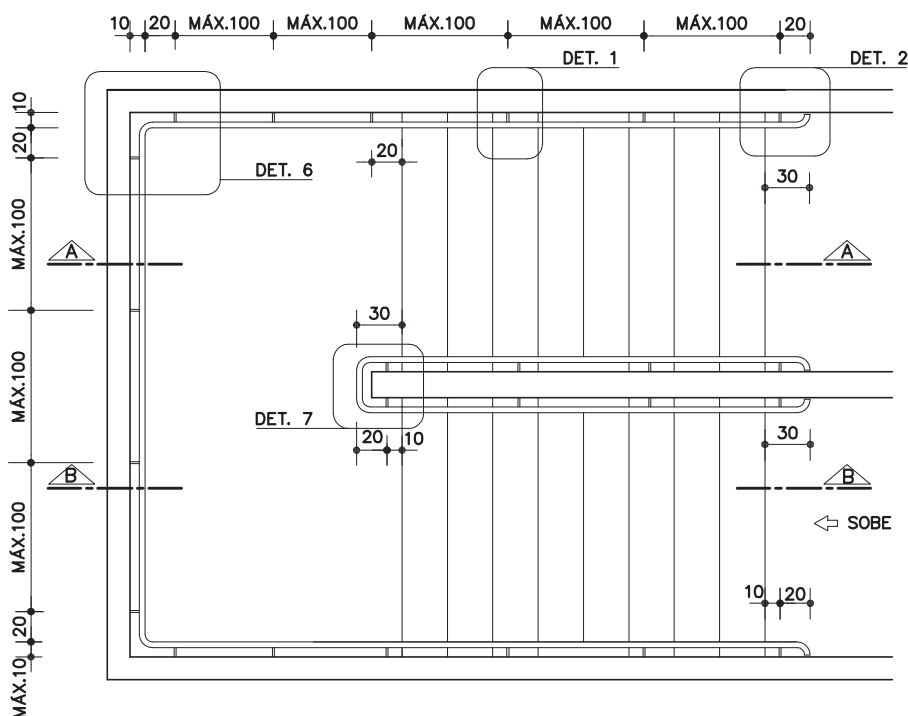
0816091



Atenção

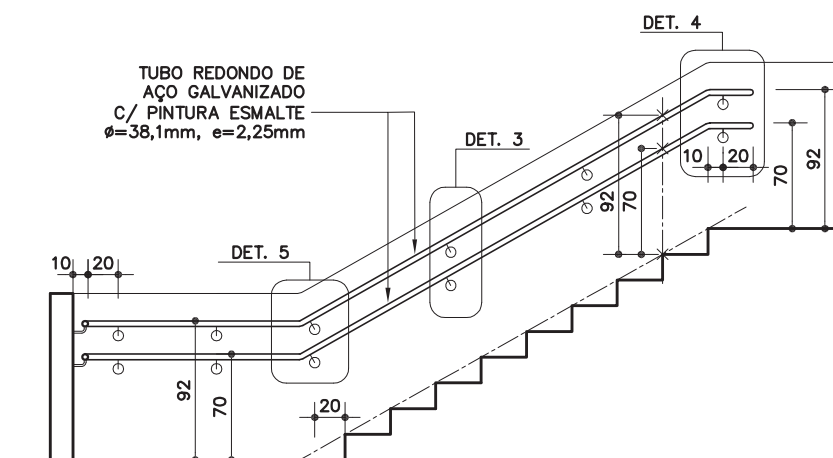
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



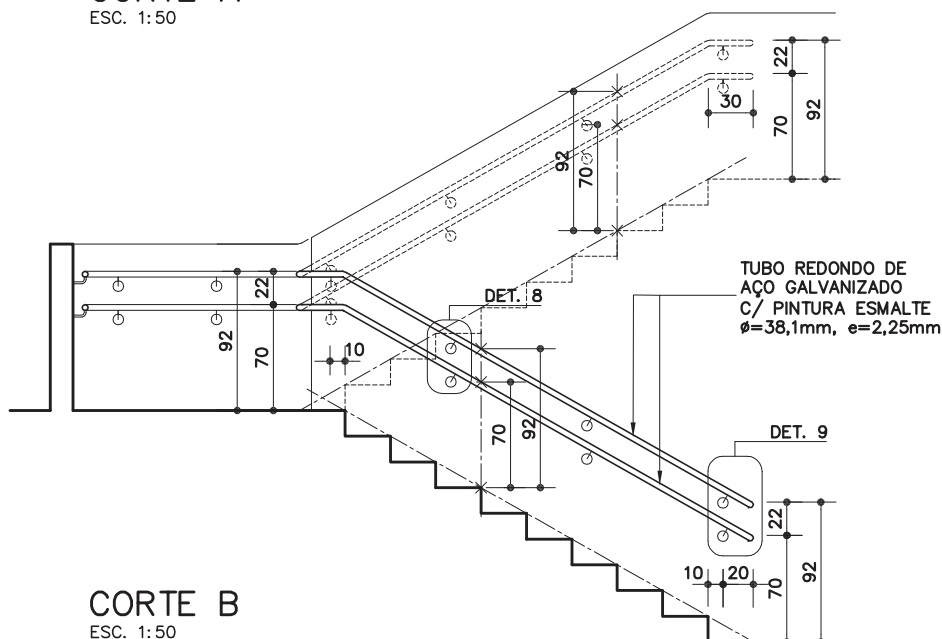
PLANTA GENÉRICA DE ESCADA

ESC. 1: 50



CORTE A

ESC. 1: 50



CORTE B

ESC. 1: 50

CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
1/10

Código de listagem

0603100



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
2/10

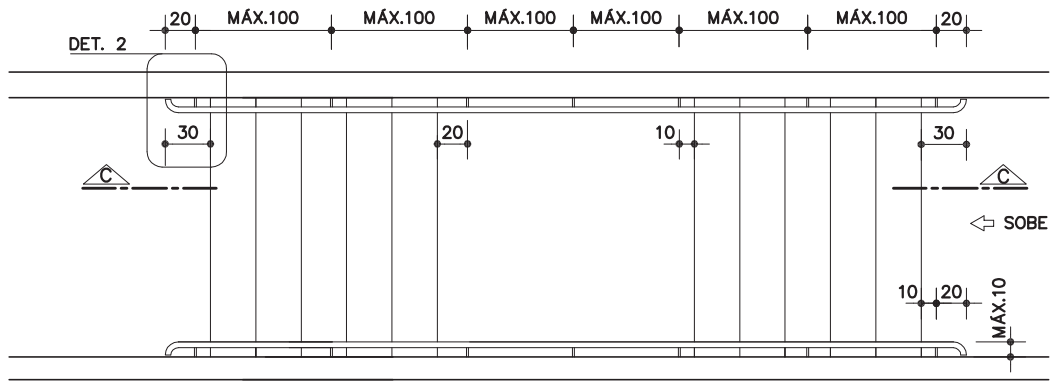
Código de listagem

0603100



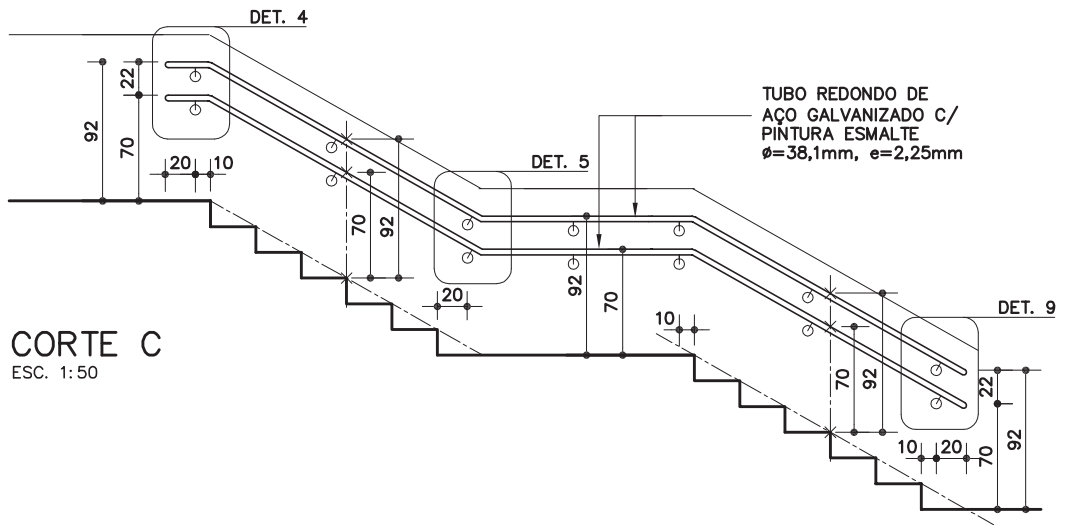
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



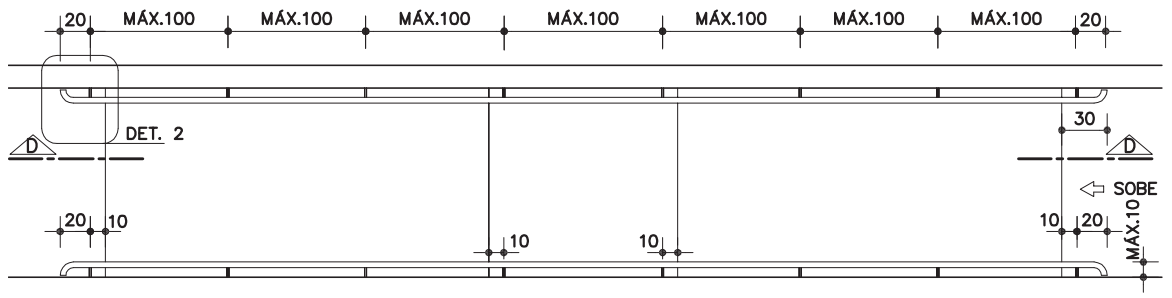
PLANTA GENÉRICA DE ESCADA

ESC. 1:50



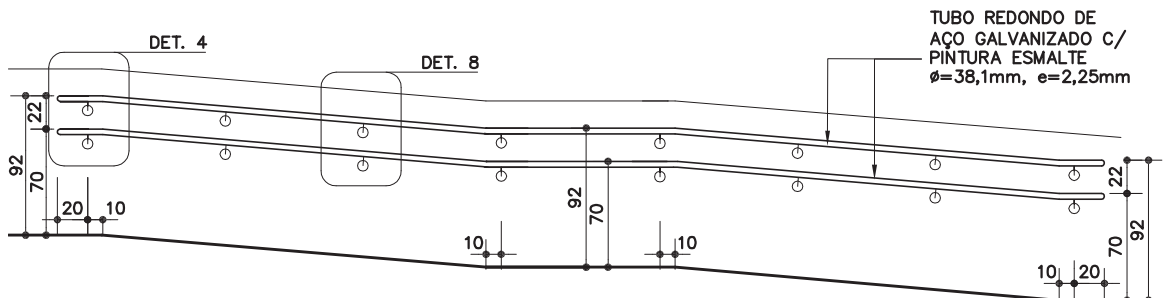
CORTE C

ESC. 1:50



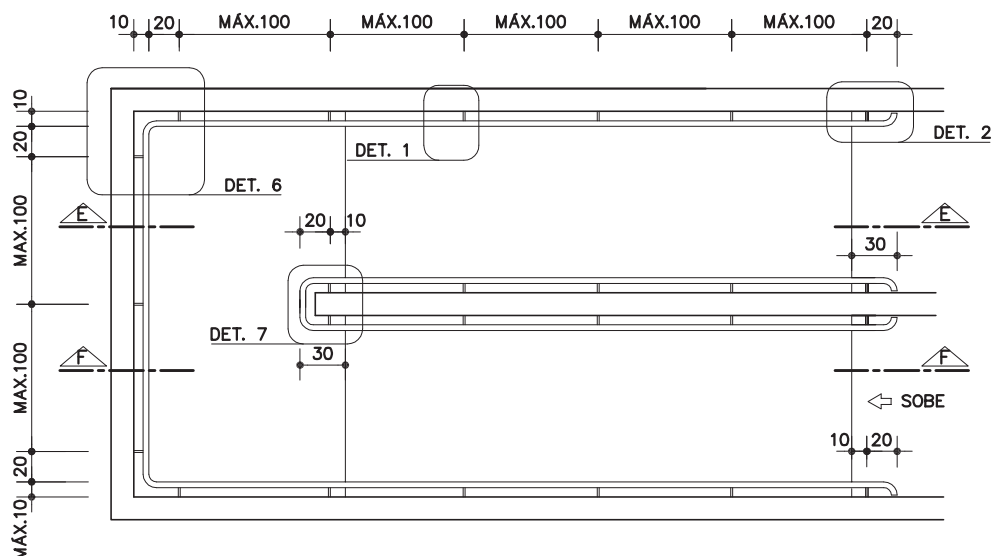
PLANTA GENÉRICA DE RAMPA

ESC. 1:50



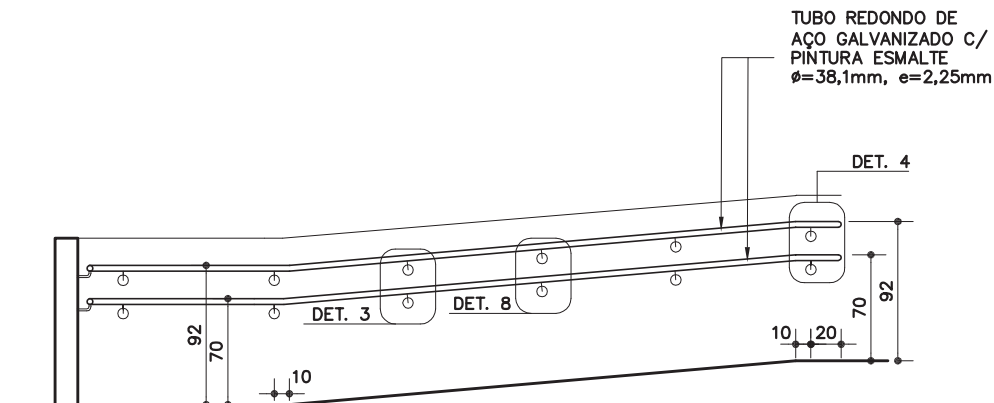
CORTE D

ESC. 1:50



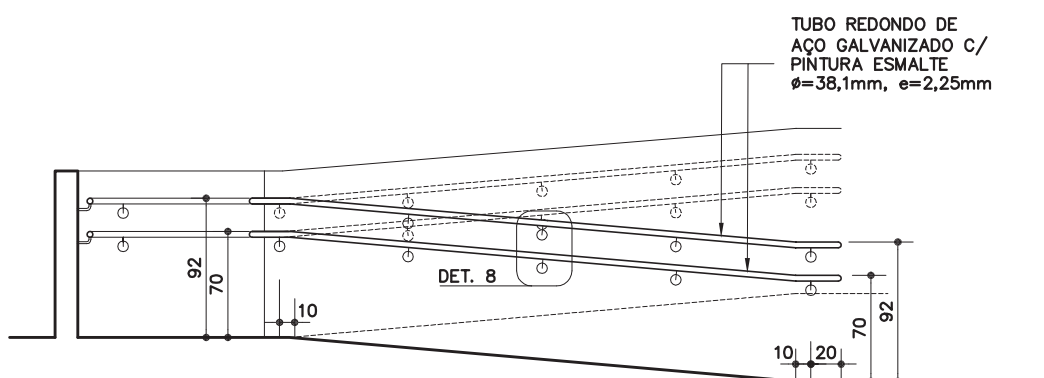
PLANTA GENÉRICA DE RAMPA

ESC. 1:50



CORTE E

ESC. 1:50



CORTE F

ESC. 1:50

CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
3/10

Código de listagem

0603100

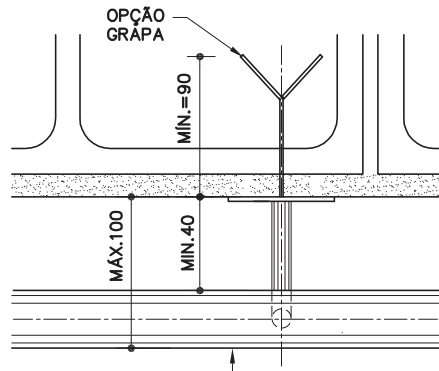


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

DETALHES – FIXAÇÃO EM ALVENARIA

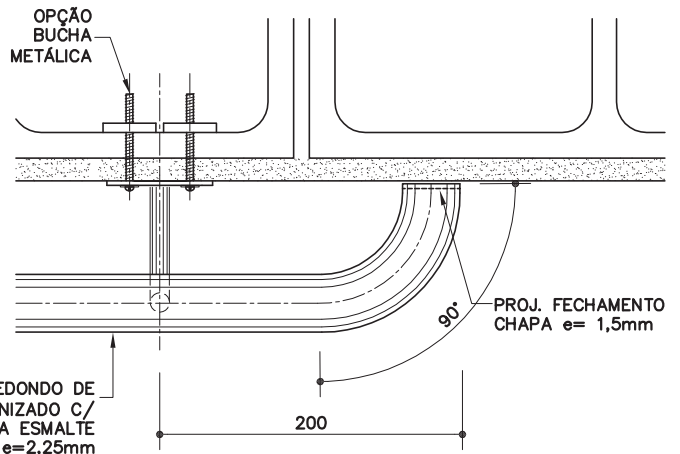
GRAPA OU BUCHA METÁLICA



TUBO REDONDO DE AÇO GALVANIZADO C/ PINTURA ESMALTE
 $\phi=38,1\text{mm}$, $e=2,25\text{mm}$

DET. 1

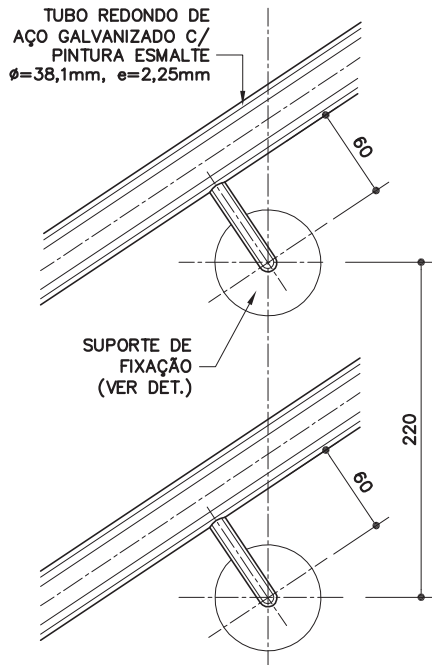
ESC. 1:5
 MEDIDAS EM MILÍMETROS



TUBO REDONDO DE AÇO GALVANIZADO C/ PINTURA ESMALTE
 $\phi=38,1\text{mm}$, $e=2,25\text{mm}$

DET. 2

ESC. 1:5
 MEDIDAS EM MILÍMETROS

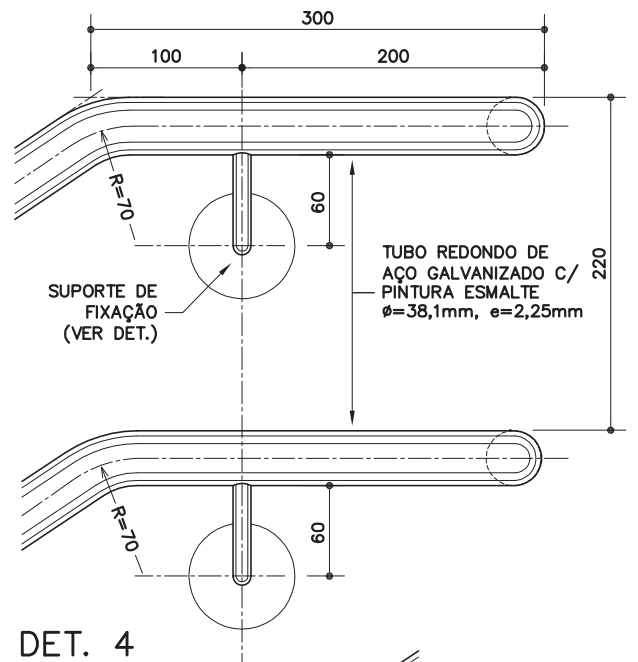


TUBO REDONDO DE AÇO GALVANIZADO C/ PINTURA ESMALTE
 $\phi=38,1\text{mm}$, $e=2,25\text{mm}$

SUPOORTE DE FIXAÇÃO (VER DET.)

DET. 3

ESC. 1:5
 MEDIDAS EM MILÍMETROS

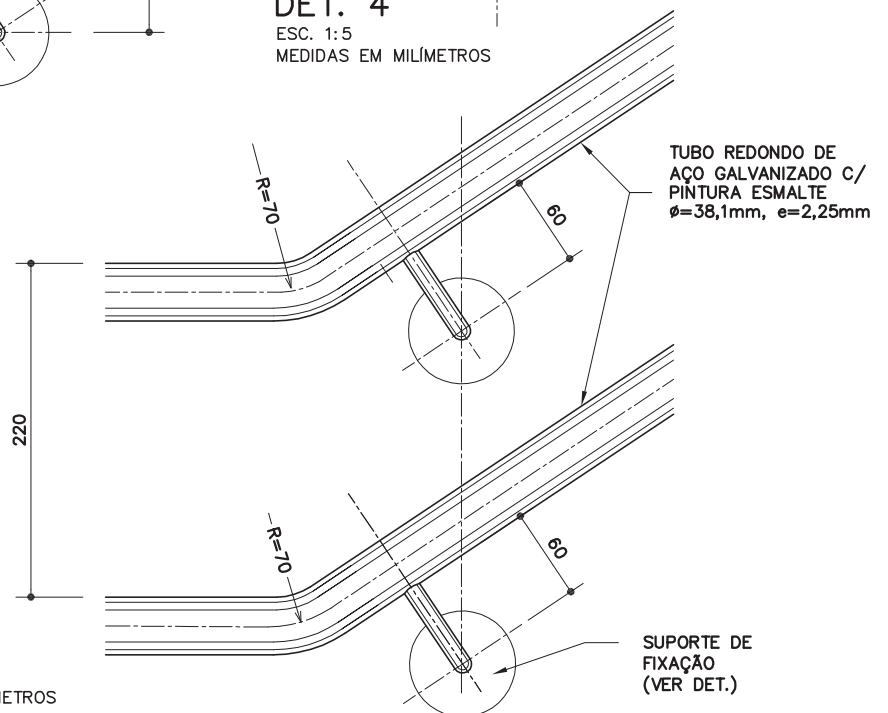


SUPOORTE DE FIXAÇÃO (VER DET.)

TUBO REDONDO DE AÇO GALVANIZADO C/ PINTURA ESMALTE
 $\phi=38,1\text{mm}$, $e=2,25\text{mm}$

DET. 4

ESC. 1:5
 MEDIDAS EM MILÍMETROS



TUBO REDONDO DE AÇO GALVANIZADO C/ PINTURA ESMALTE
 $\phi=38,1\text{mm}$, $e=2,25\text{mm}$

SUPOORTE DE FIXAÇÃO (VER DET.)

DET. 5

ESC. 1:5
 MEDIDAS EM MILÍMETROS

CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
 Data 17/12/13

Página
4/10

Código de listagem

0603100



Atenção
 Preserve a escala
 Quando for imprimir, use
 folhas A4 e desabilite a
 função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
 Imprima somente o ne-
 cessário

CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
5/10

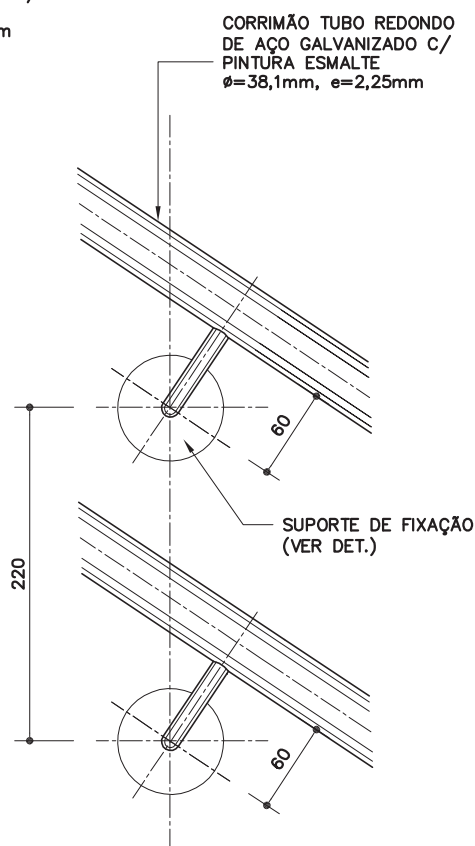
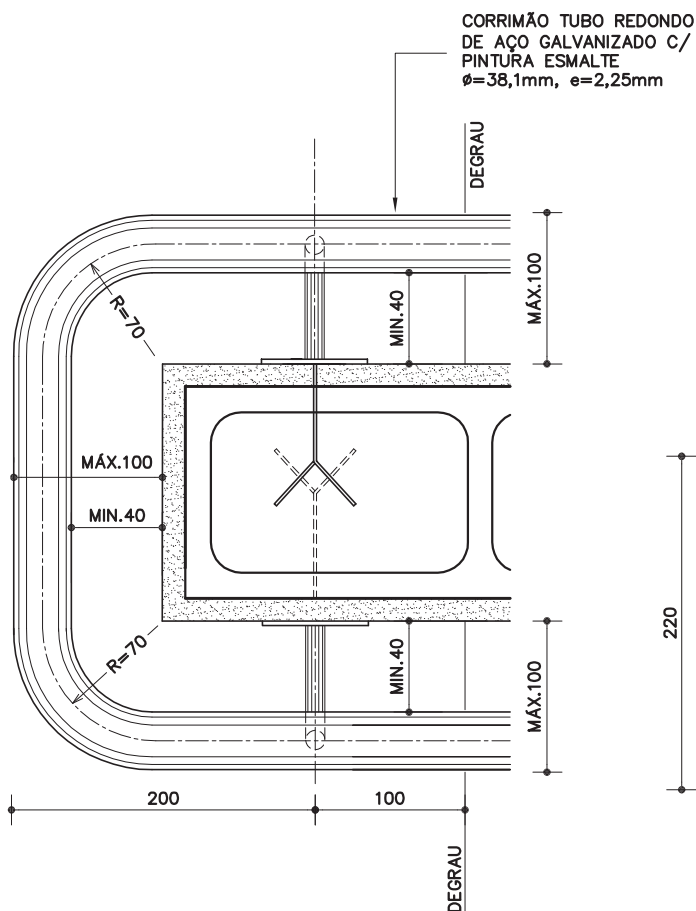
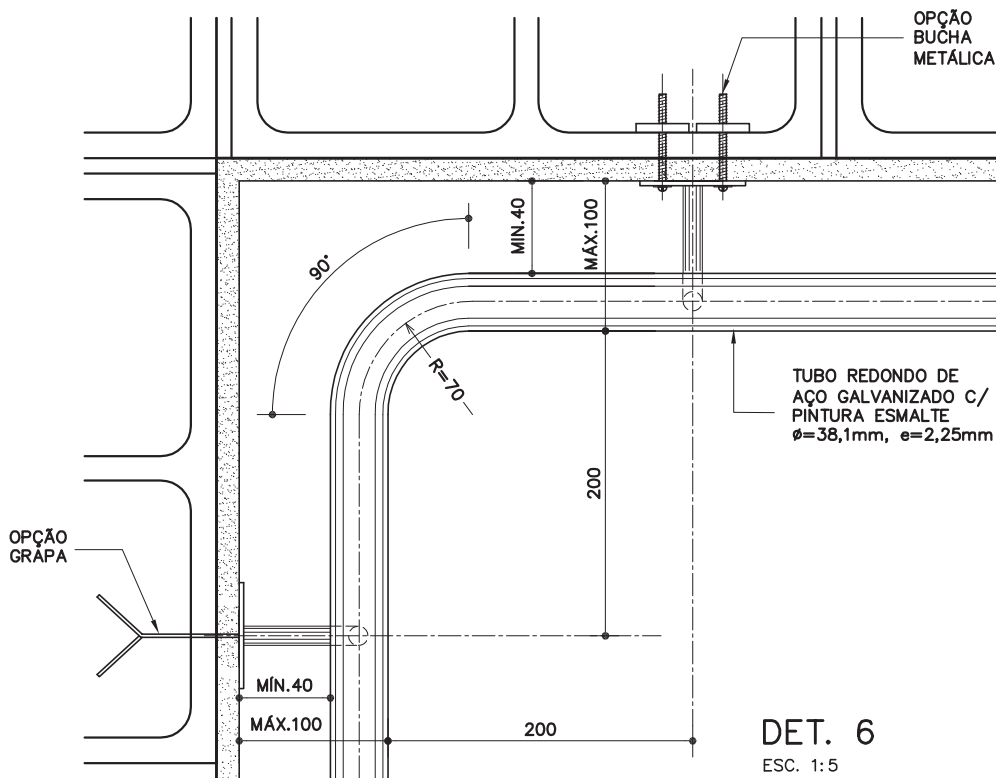
Código de listagem

0603100



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
6/10

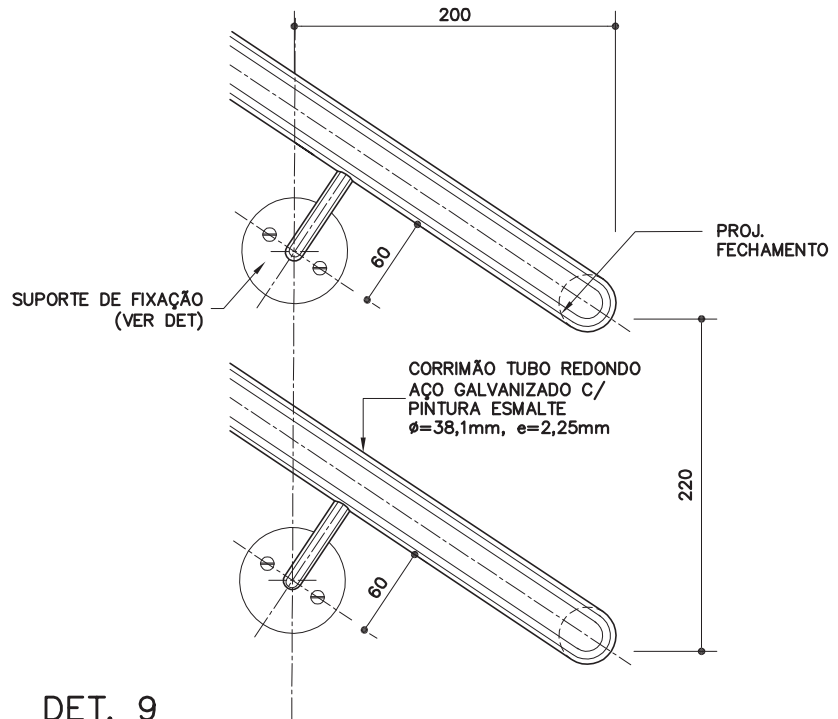
Código de listagem

0603100



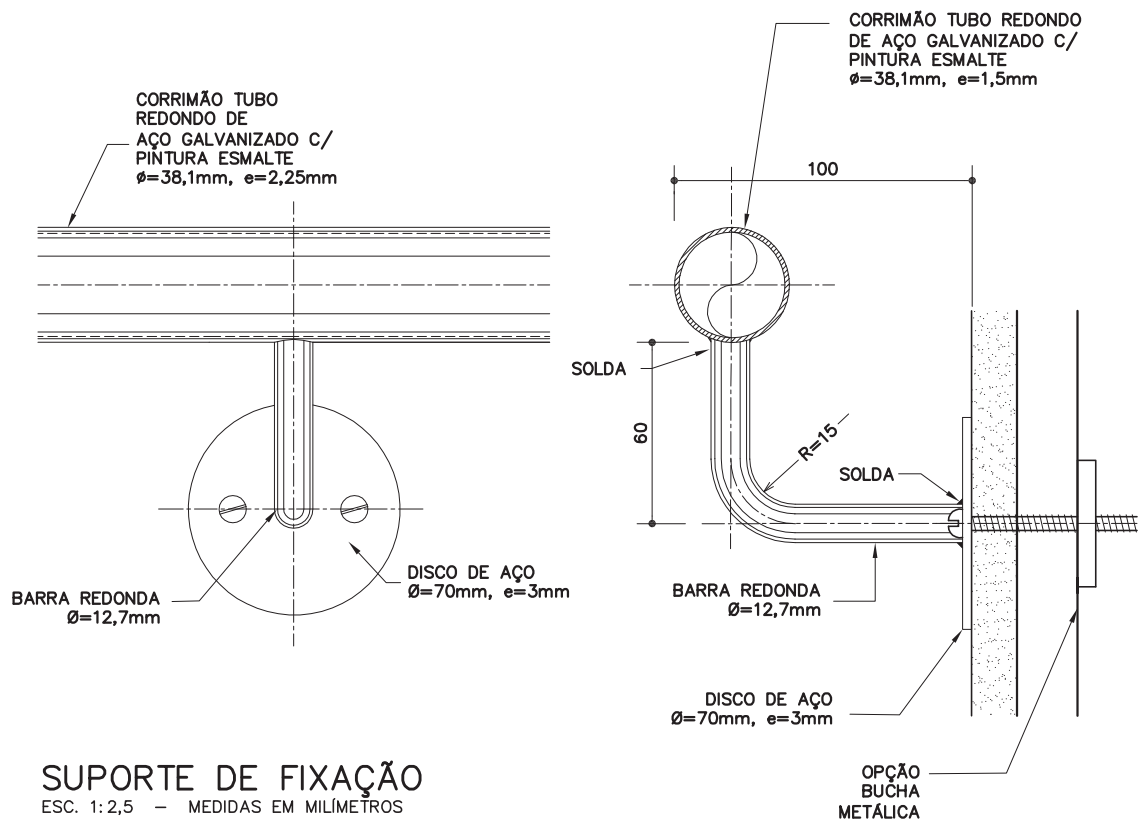
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



DET. 9

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS

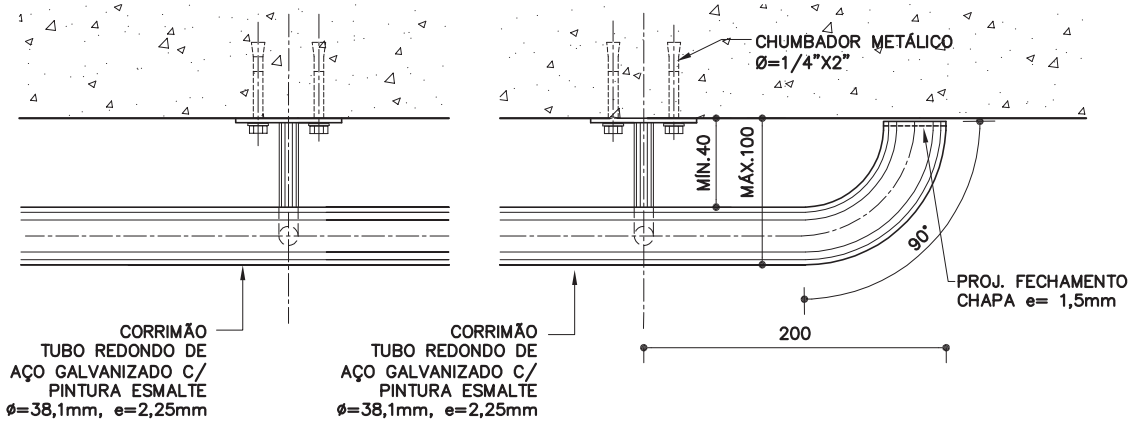


SUPORTE DE FIXAÇÃO

ESC. 1:2,5 - MEDIDAS EM MILÍMETROS

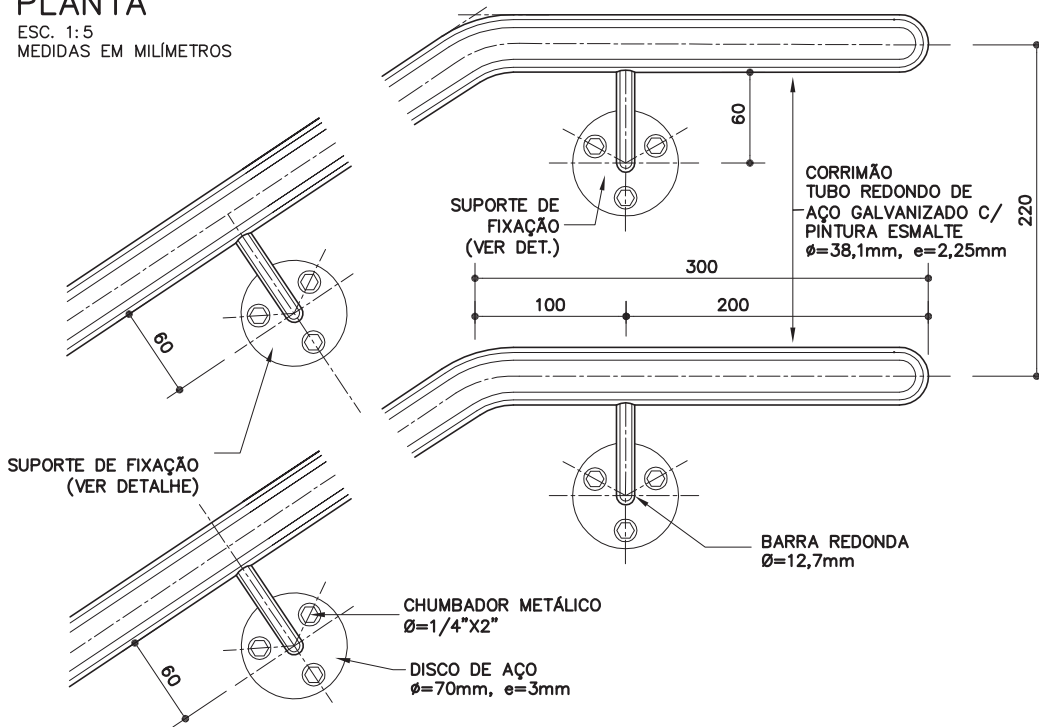
DETALHES TÍPICOS – FIXAÇÃO EM CONCRETO

CHUMBADOR DE EXPANSÃO



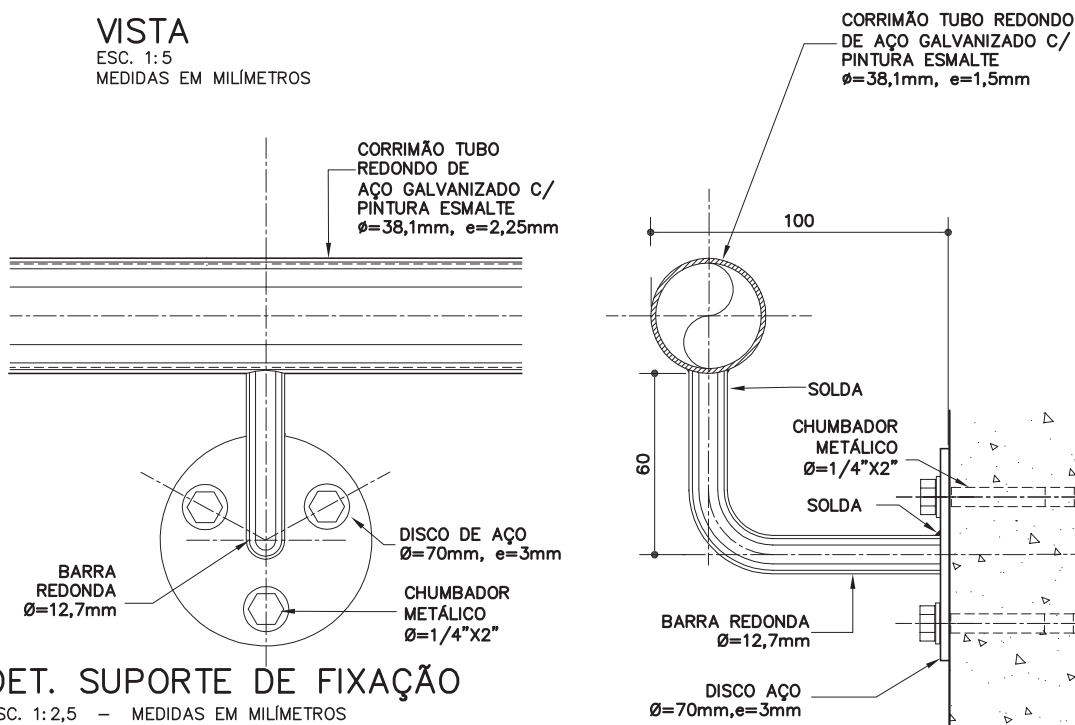
PLANTA

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



VISTA

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. SUPORTE DE FIXAÇÃO

ESC. 1:2,5 – MEDIDAS EM MILÍMETROS

CO-34

Corrimão duplo

[galvanizado e pintura esmalte]



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
7/10

Código de listagem

0603100



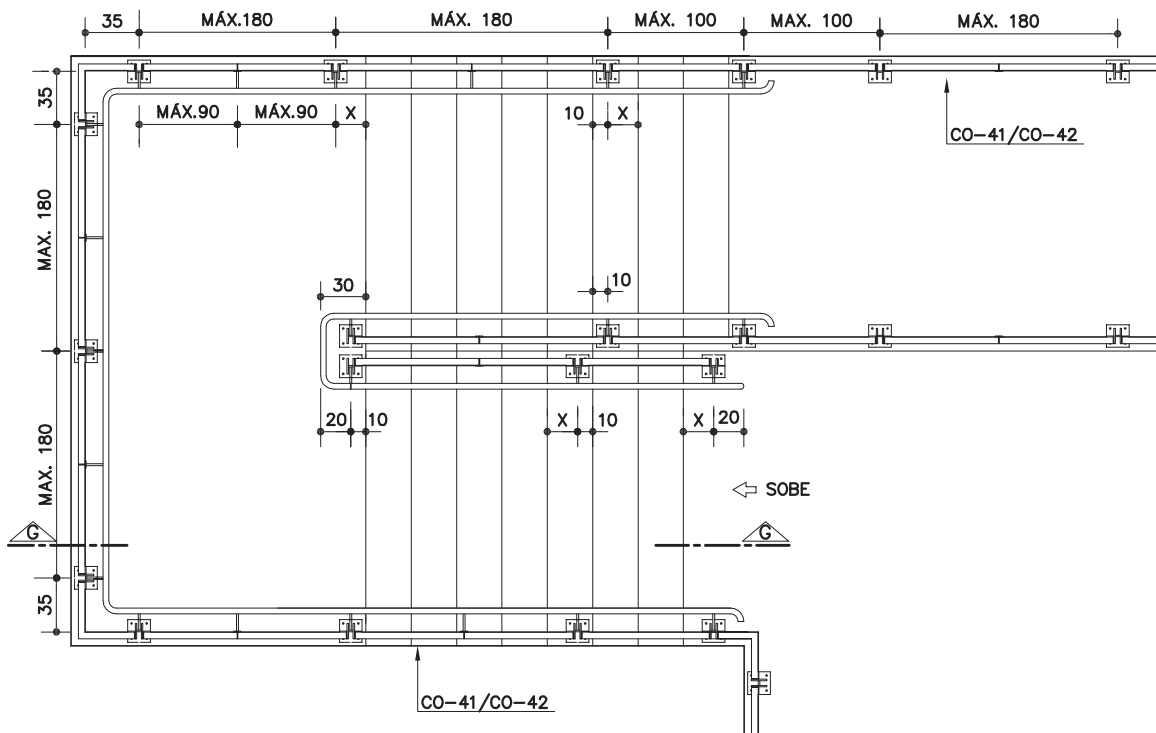
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CO-34

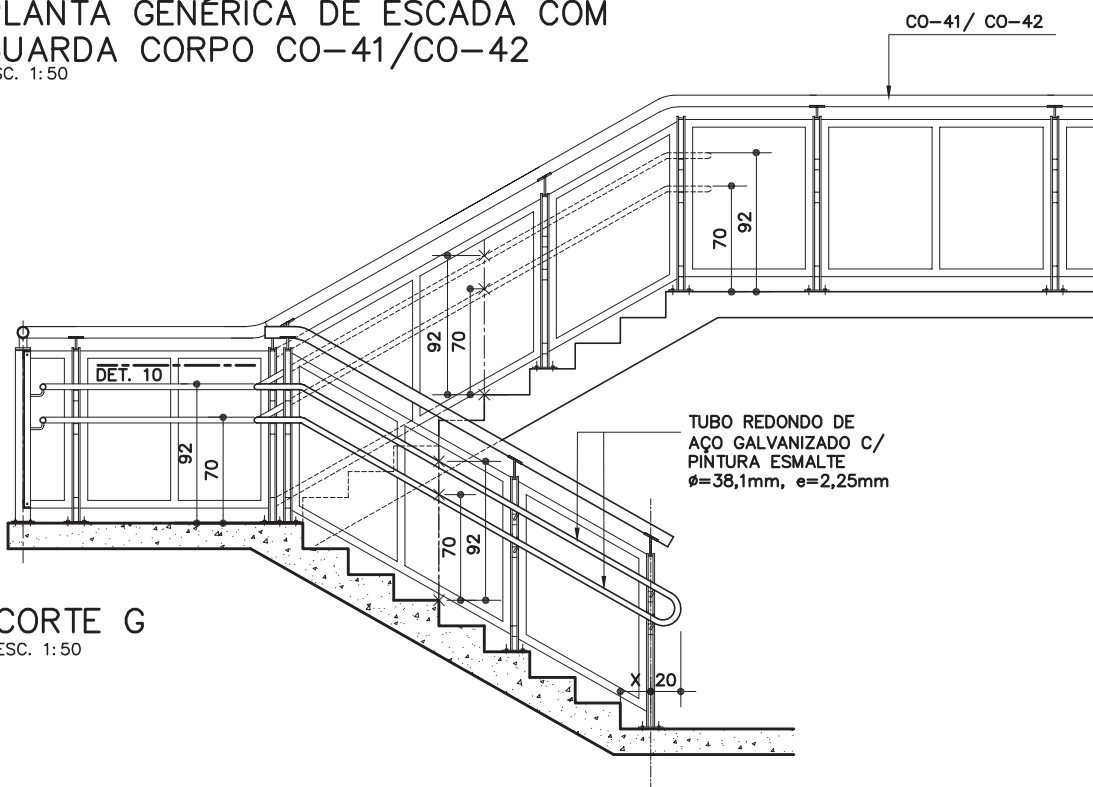
Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



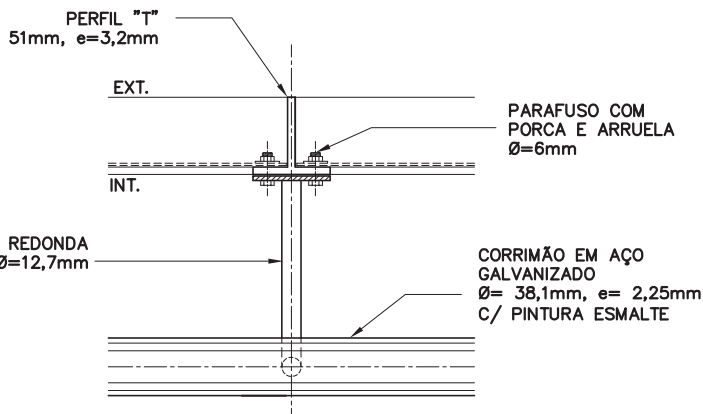
PLANTA GENÉRICA DE ESCADA COM GUARDA CORPO CO-41/CO-42

ESC. 1:50



CORTE G

ESC. 1:50



DET.10 FIXAÇÃO NO PAINEL DE FECHAMENTO DO CO-41/CO-42

ESC. 1:5

Revisão 1
Data 17/12/13

Página
8/10

Código de listagem

0603100



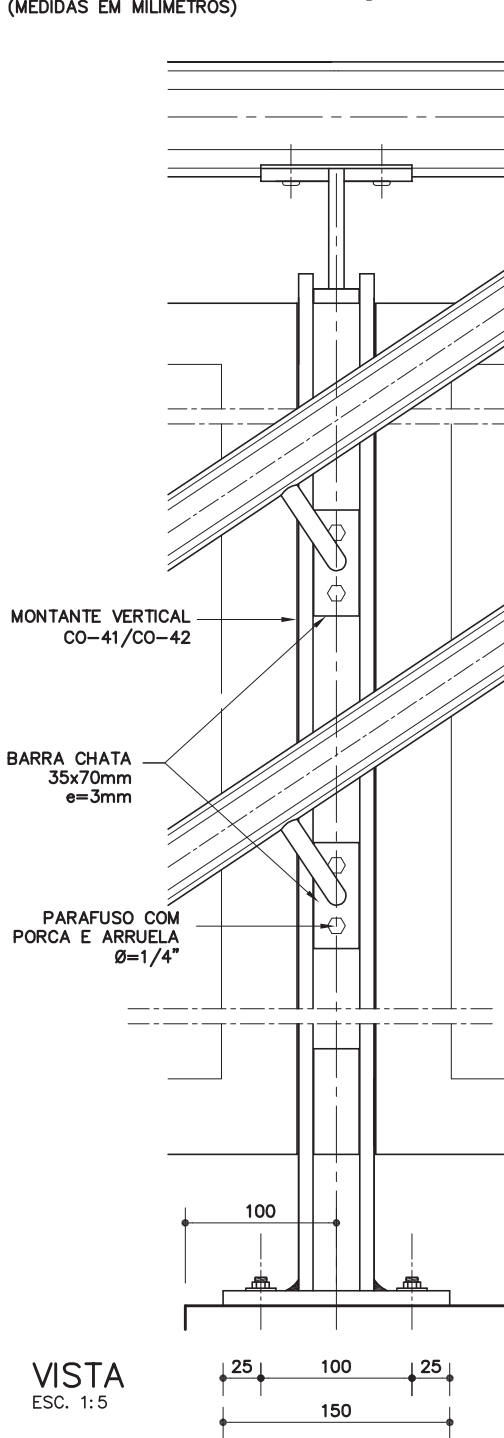
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

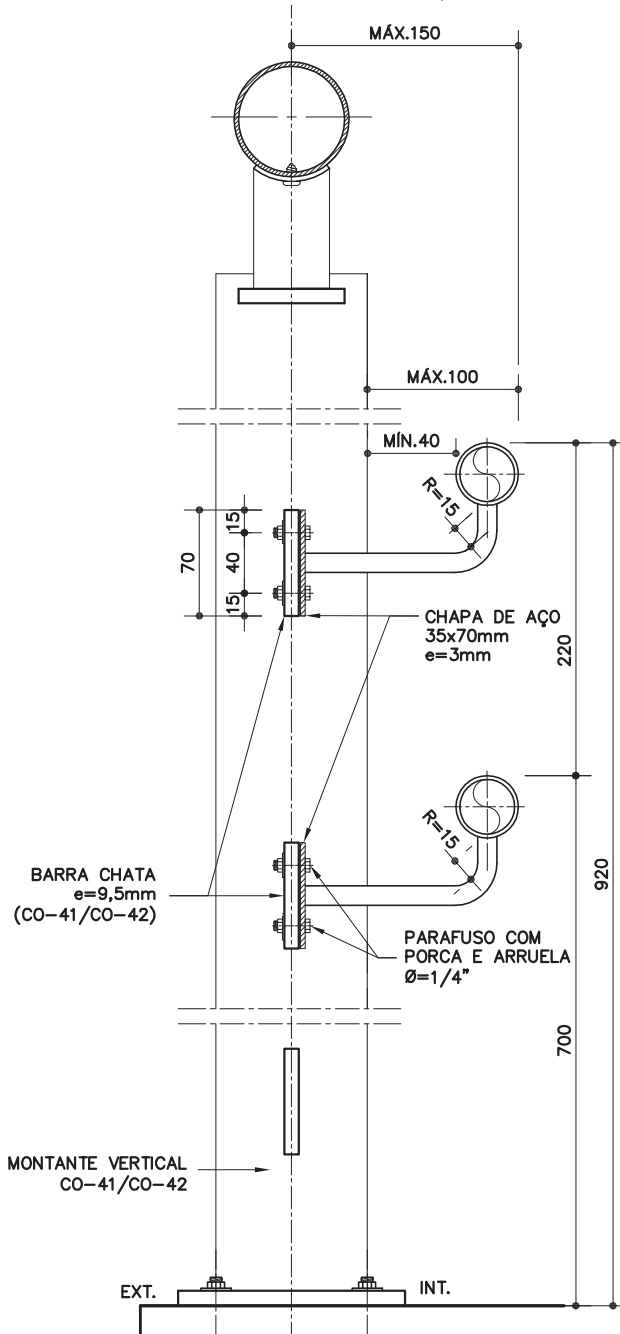
DETALHES – FIXAÇÃO NO MONTANTE DO CO-41/CO-42

(MEDIDAS EM MILÍMETROS)

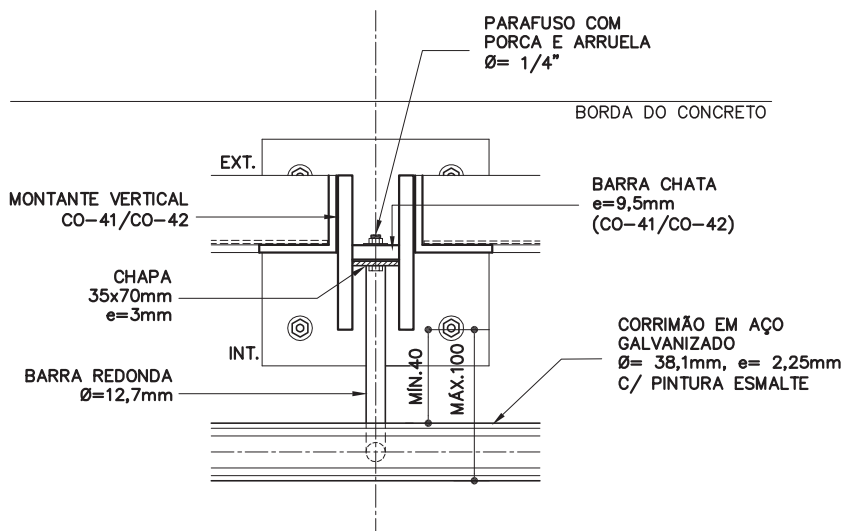
Componentes



VISTA
ESC. 1:5



CORTE TRANSVERSAL
ESC. 1:5



PLANTA
ESC. 1:5

CO-34

Corrimão duplo
(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
9/10

Código de listagem

0603100



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
10/10

Código de listagem

0603100



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Tubo redondo de aço galvanizado, tipo industrial, $\varnothing=38,1\text{mm}$, $e=2,25\text{mm}$;
- Chapa de aço galvanizado, $e=1,5\text{mm}$ $\varnothing=38,1\text{mm}$;
- Barra redonda de aço galvanizado, $\varnothing=12,7\text{mm}$;
- Chapa de aço galvanizado, $e=3\text{mm}$:
 - $\varnothing=70\text{mm}$ (fixação em alvenaria ou concreto);
 - $35 \times 70\text{mm}$ (fixação em guarda-corpo CO-41/CO-42).

Acessórios

- Opções para fixação em alvenaria de bloco vazado:
 - Bucha metálica para base oca 3/16" com parafuso cabeça panela ou lentiha, em aço galvanizado;
 - Grapa em barra de aço galvanizado, 25,4x3mm.
- Opção para fixação em concreto:
 - Chumbador de expansão, de aço galvanizado, arruela e parafuso cabeça sextavada, 1/4"x2".
- Opção para fixação em guarda-corpo CO-41/CO-42:
 - Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, com porca e arruela, 1/4" x 3/4".

Acabamentos

- Pintura esmalte sobre fundo para galvanizados, na cor especificada em projeto.

Protótipo comercial

- Bucha metálica: ÂNCORA (TAB); BEMFIXA (BFX Toggler), FISCHER (Kap Toggle).
- Chumbadores: ÂNCORA, CISER, FISCHER, HILTI.
- Parafuso: BELENUS, CISER, NEW-FIX.

APLICAÇÃO

- Em escadas de Escolas ou rampas acessíveis, de acordo com as medidas básicas que devem ser definidas para cada situação específica e indicadas no projeto, considerando que:
 - Os corrimãos devem prolongar-se, no mínimo, 30cm antes do início e após o término da rampa ou escada (o projeto deve atentar para que este prolongamento não prejudique as áreas de circulação adjacentes à escada ou rampa);
 - Devem ser contínuos, inclusive nos patamares;
 - Em escadas com largura igual ou superior a 2,40m, deve ser instalado o corrimão duplo intermediário CO-36.

EXECUÇÃO

- Conferir medidas na obra.
- As extremidades dos corrimãos devem ser finalizadas em curva, avançando no mínimo 30cm em relação ao início e ao término da escada ou da rampa, conforme desenhos.
- Os segmentos (reto-reto, reto-curva e curva-curva) do tubo redondo do corrimão devem ser previamente conformados na oficina e finalizados na obra.
- A emenda dos segmentos do corrimão deve ser executada através de solda, na obra.
- Bater os pontos de solda, eliminando todas as rebarbas.
- Lixar perfeitamente todas as linhas de corte, perfuração e solda executadas nos tubos, barras e chapas, de forma a não oferecer riscos de acidentes ao usuário.
- Os pontos de solda, corte e perfuração devem ser tratados com 1 demão, a pincel, de galvanização a frio (anticorrosivo composto de zinco), conforme ficha S14.17 do Catálogo de Serviços, após devidamente limpos e isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou outro contaminante.
- A união do corrimão ao suporte de fixação deverá ser executada através de solda, na oficina ou na obra.
- Em alvenaria de bloco vazado, de concreto ou cerâmico, a fixação deve ser efetuada com grapa ou bucha metálica, conforme condições do substrato base de fixação.

- Em concreto, fixar com chumbadores de expansão.
- Em guarda-corpo metálico, a fixação deve ser feita com parafuso, arruela e porca, conforme especificado nos detalhes. O parafuso deve ser bem atarraxatado, garantindo a firmeza e estabilidade do corrimão.
- O corrimão deve receber tratamento com fundo para galvanizados, para posterior acabamento com tinta esmalte na cor especificada em projeto.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

Ficha	CO-35	Corrimão duplo c/ montante vertical - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-36	Corrimão duplo intermediário - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-37	Corrimão simples - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-38	Corrimão simples c/ montante vertical - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-39	Corrimão simples intermediário - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-40	Guarda-corpo tubular sobre alvenaria - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-41	Guarda-corpo com chapa perfurada (h= 110cm) - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-42	Guarda-corpo com chapa perfurada (h= 130cm) - galvanizado e pintura esmalte

Catálogo de Serviços

Ficha	S14	Pintura
Ficha	S14.09	Tinta esmalte sintético standard
Ficha	S14.21	Tinta esmalte a base de água
Ficha	S14.17	Galvanização

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.
- Tubos, barras e chapas devem ser, necessariamente, galvanizados e possuir as bitolas indicadas.
- Verificar se as soldas estão contínuas em toda a extensão da área de contato.
- Verificar o tratamento com galvanização a frio nos pontos de solda, corte e perfuração.
- Não serão aceitos corrimãos com rebarbas, empenados, desnivelados, fora de prumo ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem.
- Verificar a aderência e a uniformidade da camada de pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, irregularidades ou quaisquer defeitos decorrentes do manuseio.
- Verificar a rigidez do conjunto.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

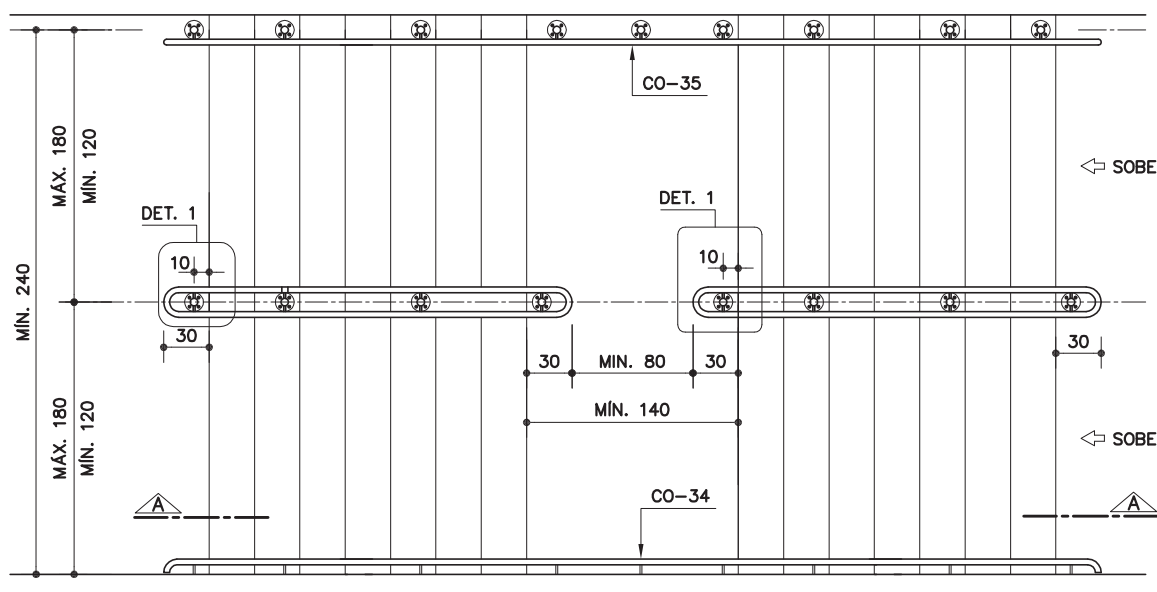
- Corrimão duplo completo, montado e instalado (incluindo galvanização a frio e pintura esmalte sobre fundo para galvanizados).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por comprimento, em projeção horizontal, instalado.

NORMAS

- Instrução Técnica nº11/2011 - Saídas de emergência, do CBPMESP.
- NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- **Obs.:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das NORMAS citadas.



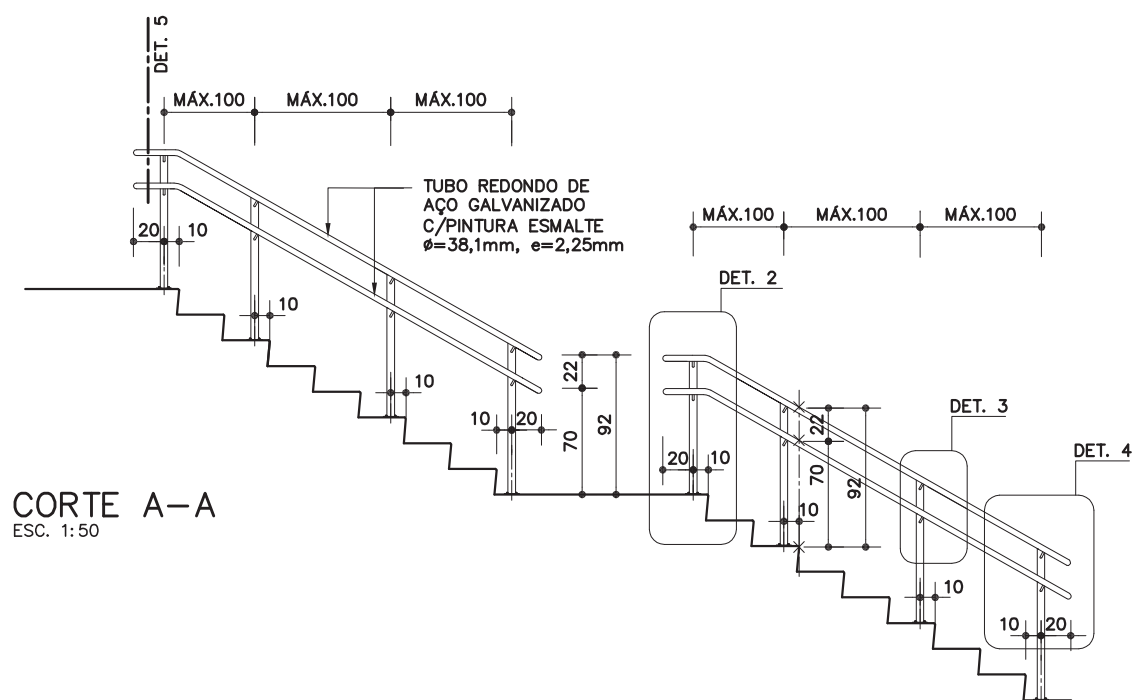
PLANTA GENÉRICA DE ESCADA

ESC. 1:50

CO-36

Corrimão duplo intermediário

(galvanizado e pintura esmalte)



CORTE A-A

ESC. 1:50

Revisão 1
Data 17/12/13

Página

1/4

Código de listagem

0603102



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CO-36

Corrimão duplo intermediário

(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
2/4

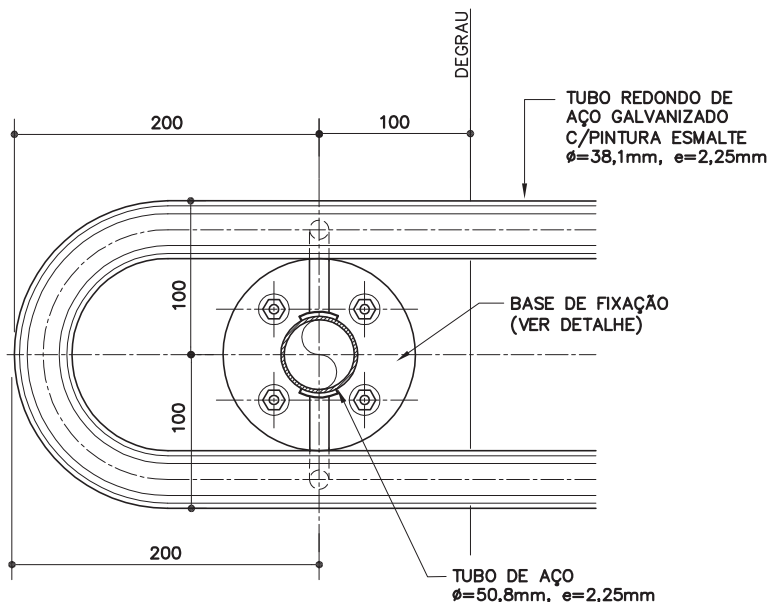
Código de listagem

0603102



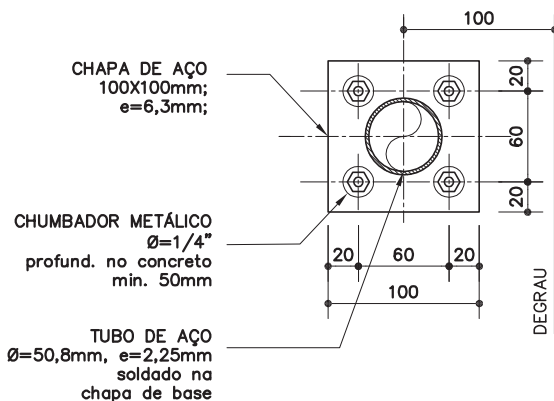
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

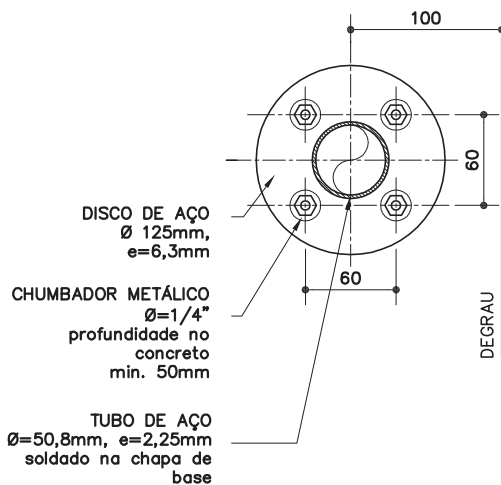


DET. 1

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



OPÇÃO 1



OPÇÃO 2

DET. BASE DE FIXAÇÃO MONTANTE VERTICAL

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS

CO-36

Corrimão duplo intermediário
(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
3/4

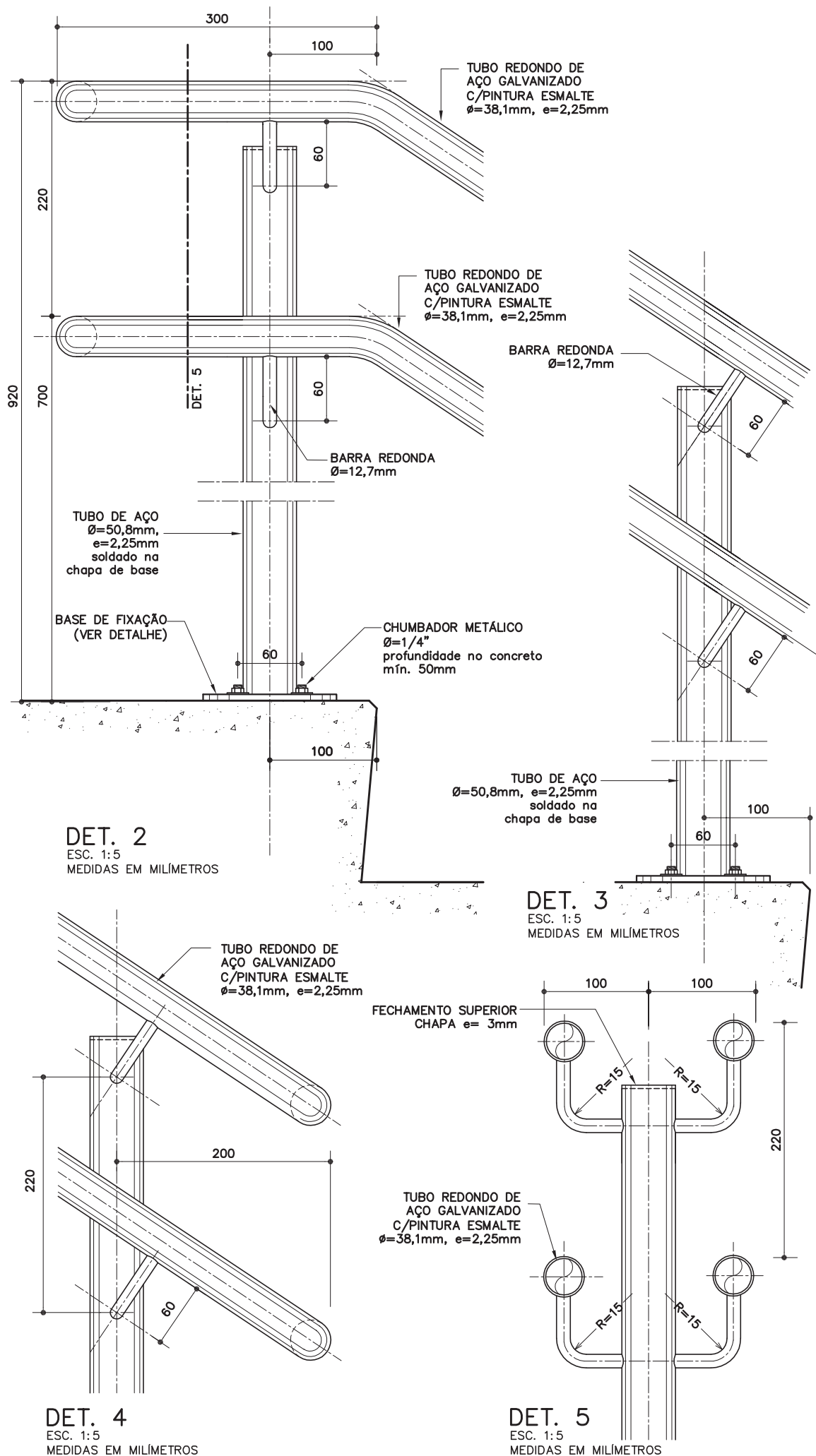
Código de listagem

0603102



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



CO-36

Corrimão duplo intermediário

(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página

4/4

Código de listagem

0603102



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

DESCRIÇÃO

Constituintes

- CORRIMÃO:
 - Tubo redondo de aço galvanizado, tipo industrial, $\varnothing=38,1\text{mm}$, $e=2,25\text{mm}$;
 - Barra redonda de aço galvanizado, $\varnothing=12,7\text{mm}$.
- MONTANTE VERTICAL:
 - Tubo de aço galvanizado, tipo industrial, $\varnothing=50,8\text{mm}$, $e=2,25\text{mm}$;
 - Chapa de aço galvanizado, $e=3\text{mm}$, $\varnothing=50,8\text{mm}$;
 - Chapa de aço galvanizado, $e=6,3\text{mm}$, $100\times 100\text{mm}$ ou $\varnothing=125\text{mm}$.

Acessórios

- Chumbador de expansão, de aço galvanizado, com porca e arruela, $1/4''\times 2''$.

Acabamentos

- Pintura esmalte sobre fundo para galvanizados, na cor especificada em projeto.

Protótipo comercial

- Chumbadores: ÂNCORA, CISER, FISCHER, HILTI.

APLICAÇÃO

- Em escadas de Escolas, com largura igual ou superior a 2,40m; de acordo com as medidas básicas que devem ser definidas para cada situação específica e indicadas no projeto, considerando que:
 - Os corrimãos devem prolongar-se, no mínimo, 30cm antes do início e após o término da rampa ou escada (o projeto deve atentar para que este prolongamento não prejudique as áreas de circulação adjacentes à escada ou rampa);
 - Os corrimãos intermediários podem ser interrompidos nos patamares, quando estes possuírem comprimento mínimo de 1,40m, garantindo o espaçamento mínimo de 80cm entre o término de um segmento e o início do seguinte;
 - Devem ser contínuos, quando os patamares apresentarem comprimento menor que 1,40m.

EXECUÇÃO

- Conferir medidas na obra.
- Os corrimãos devem avançar no mínimo 30cm em relação ao início e ao término da escada ou da rampa, conforme desenhos.
- Os segmentos (reto-reto, reto-curva e curva-curva) do tubo redondo do corrimão devem ser previamente conformados na oficina e finalizados na obra.
- A emenda dos segmentos do corrimão deve ser executada através de solda, na obra.
- Bater os pontos de solda, eliminando todas as rebarbas.
- Lixar perfeitamente todas as linhas de corte, perfuração e solda executadas nos tubos, barras e chapas, de forma a não oferecer riscos de acidentes ao usuário.
- Os pontos de solda, corte e perfuração devem ser tratados com 1 demão, a pincel, de galvanização a frio (anticorrosivo composto de zinco), conforme ficha S14.17 do Catálogo de Serviços, após devidamente limpos e isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.
- A união do corrimão ao montante vertical deverá ser executada através de solda, na obra.
- O montante vertical deve ser fixado em substrato de concreto, através de chumbadores de expansão, com profundidade de perfuração mínima de 5cm e respeitando a distância mínima de 5cm da borda do concreto.
- O componente deve receber fundo para galvanizados, para posterior acabamento com tinta esmalte na cor especificada em projeto.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

Ficha	CO-34	Corrimão duplo - galvanizado e pintura esmalte ☞
Ficha	CO-35	Corrimão duplo c/ montante vertical - galvanizado e pintura esmalte ☞
Ficha	CO-37	Corrimão simples - galvanizado e pintura esmalte ☞
Ficha	CO-38	Corrimão simples c/ montante vertical - galvanizado e pintura esmalte ☞
Ficha	CO-39	Corrimão simples intermediário - galvanizado e pintura esmalte ☞
Ficha	CO-40	Guarda-corpo tubular sobre alvenaria - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-41	Guarda-corpo com chapa perfurada (h= 110cm) - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-42	Guarda-corpo com chapa perfurada (h= 130cm) - galvanizado e pintura esmalte

Catálogo de Serviços

Ficha	S14	Pintura
Ficha	S14.09	Tinta esmalte sintético standard
Ficha	S14.21	Tinta esmalte a base de água
Ficha	S14.17	Galvanização

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.
- Tubos, barras e chapas devem ser, necessariamente, galvanizados e possuir as bitolas indicadas.
- Verificar se as soldas estão contínuas em toda a extensão da área de contato.
- Verificar o tratamento com galvanização a frio nos pontos de solda, corte e perfuração.
- Não serão aceitos corrimãos com rebarbas, empenados, desnivelados, fora de prumo ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem.
- Verificar a aderência e a uniformidade da camada de pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, irregularidades ou quaisquer defeitos decorrentes do manuseio.
- Verificar a rigidez do conjunto.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Corrimão duplo completo, montado e instalado (incluindo galvanização a frio e pintura esmalte sobre fundo para galvanizados).

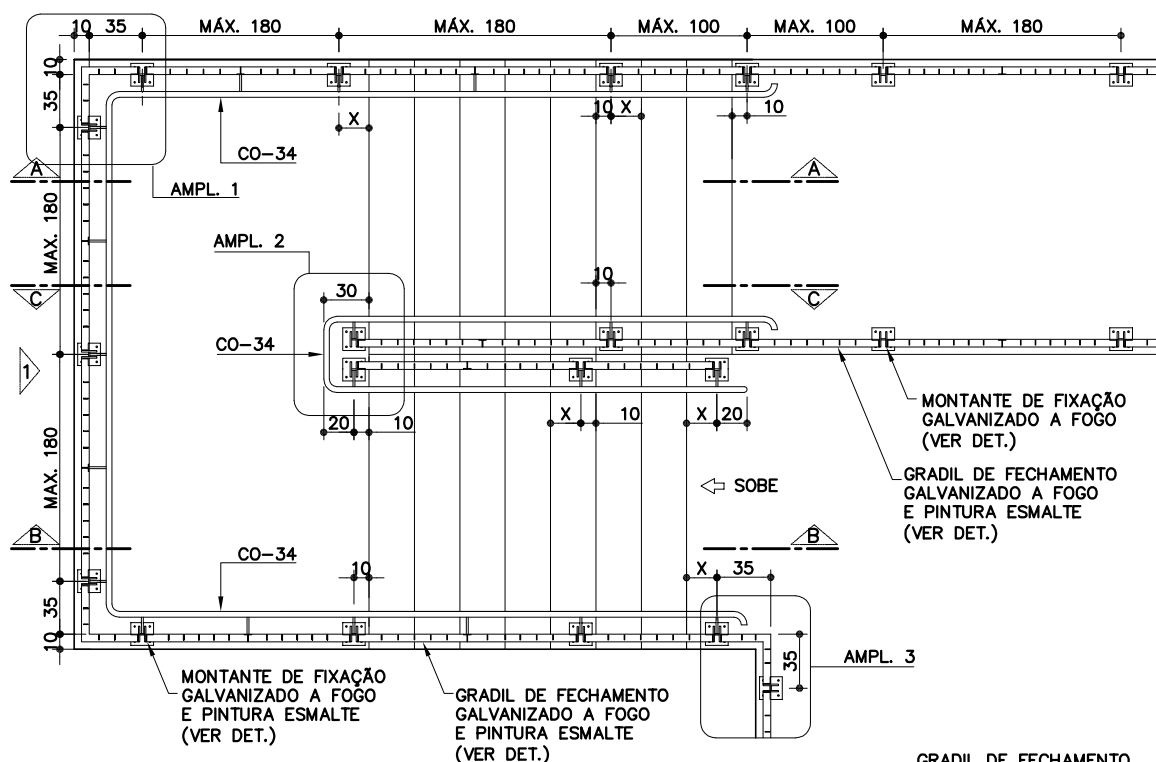
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por comprimento, em projeção horizontal, instalado.

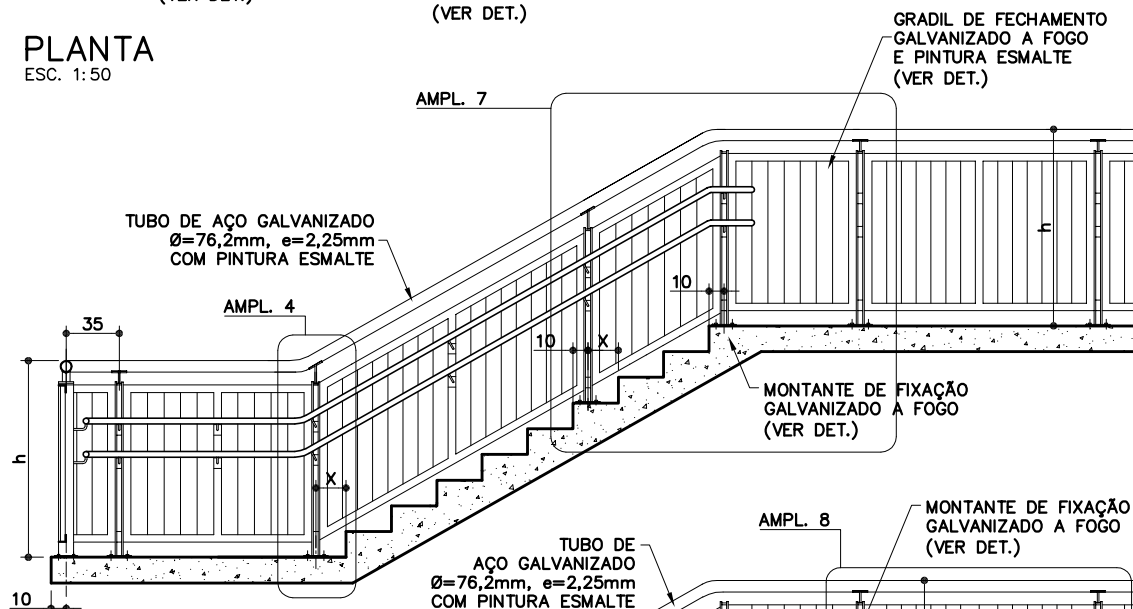
NORMAS

- Instrução Técnica nº11/2011 - Saídas de emergência, do CBPMESP.
- NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- **Obs.:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das NORMAS citadas.

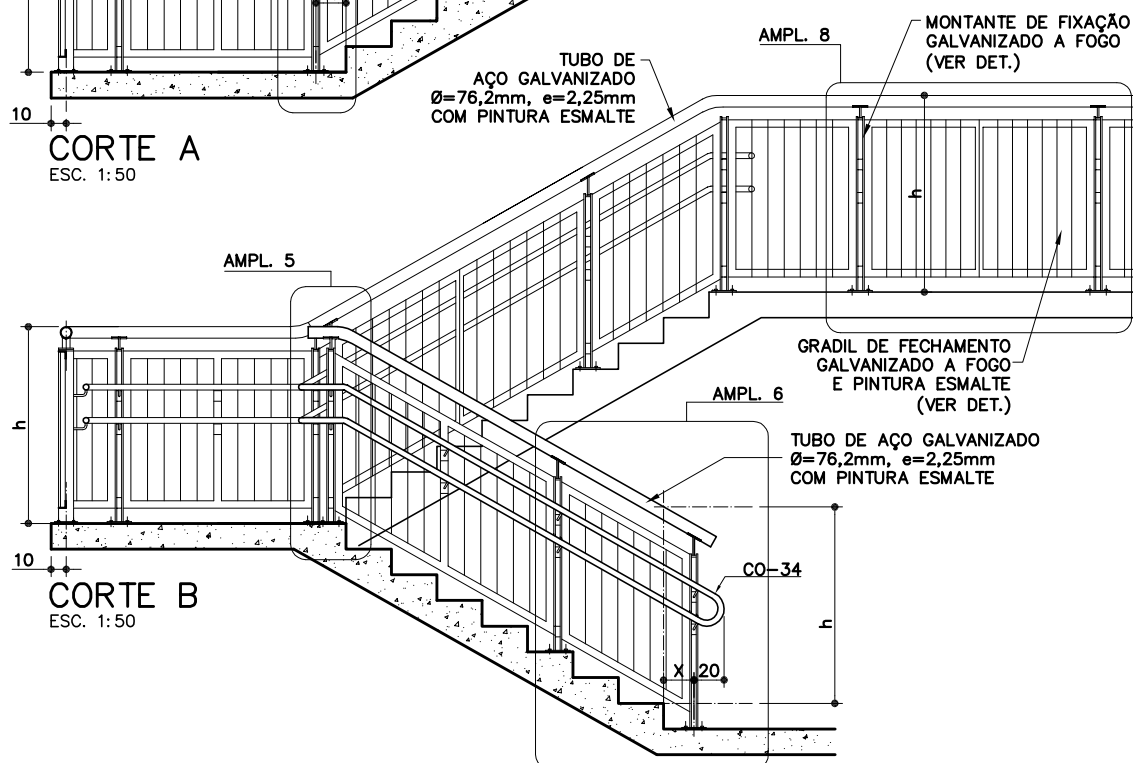
EXEMPLO – GUARDA CORPO EM ESCADA



PLANTA
ESC. 1:50



CORTE A
ESC. 1:50



CORTE B
ESC. 1:50

CO-43
CO-44

Guarda-corpo com gradil
(galvanizado e pintura esmalte)

CO-43 (h=110cm)
CO-44 (h=130cm)

Revisão 0
Data 27/10/17

Página
1/10

Código de listagem

06.03.109
06.03.110



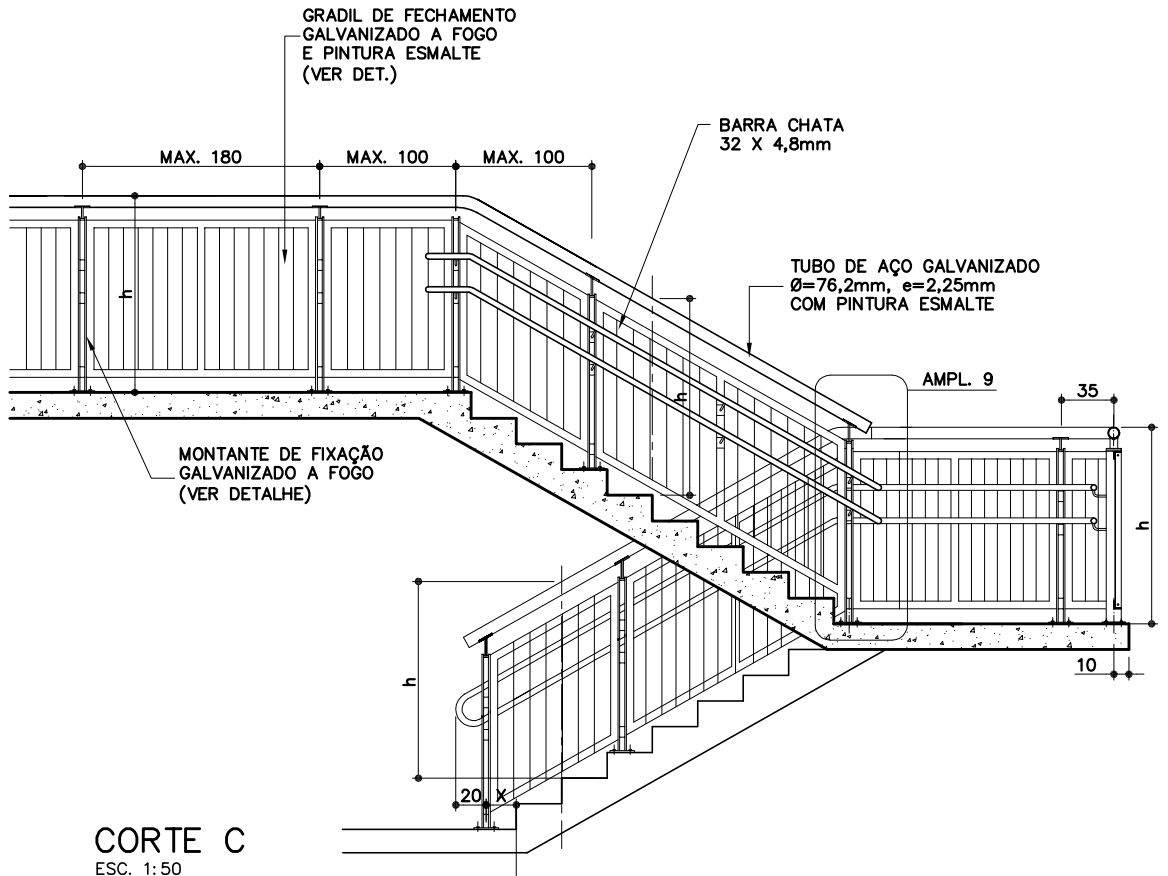
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CO-43 CO-44

Guarda-corpo com gradil
(galvanizado e pintura esmalte)

CO-43 (h=110cm)
CO-44 (h=130cm)



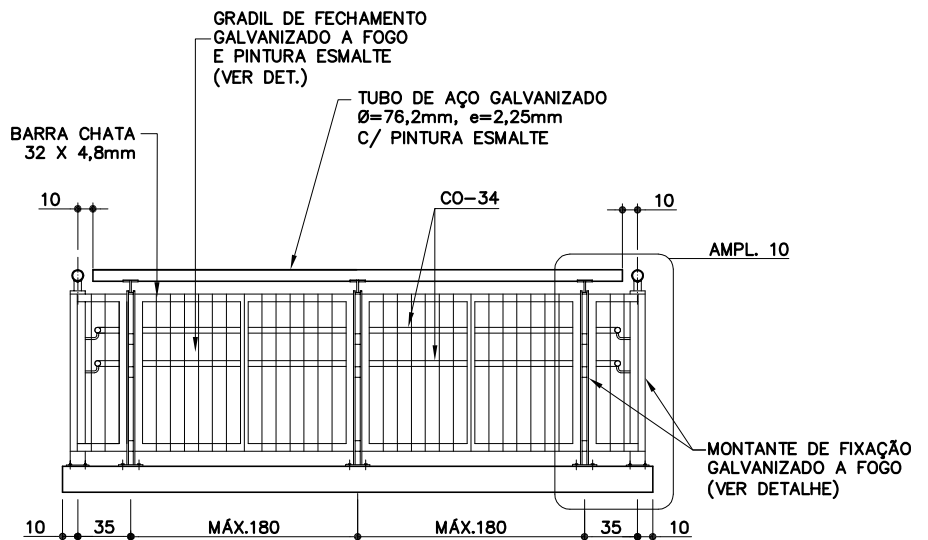
CORTE C
ESC. 1: 50

Revisão 0
Data 27/10/17

Página
2/10

Código de listagem

06.03.109
06.03.110

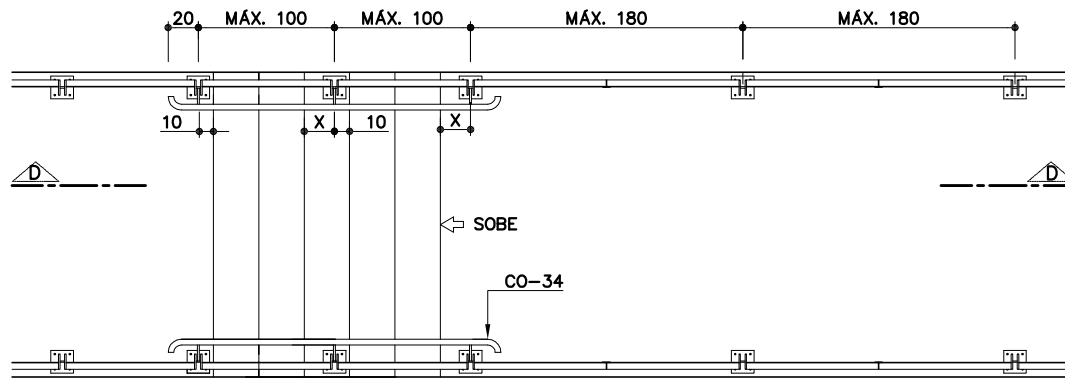


VISTA 1
ESC. 1: 50



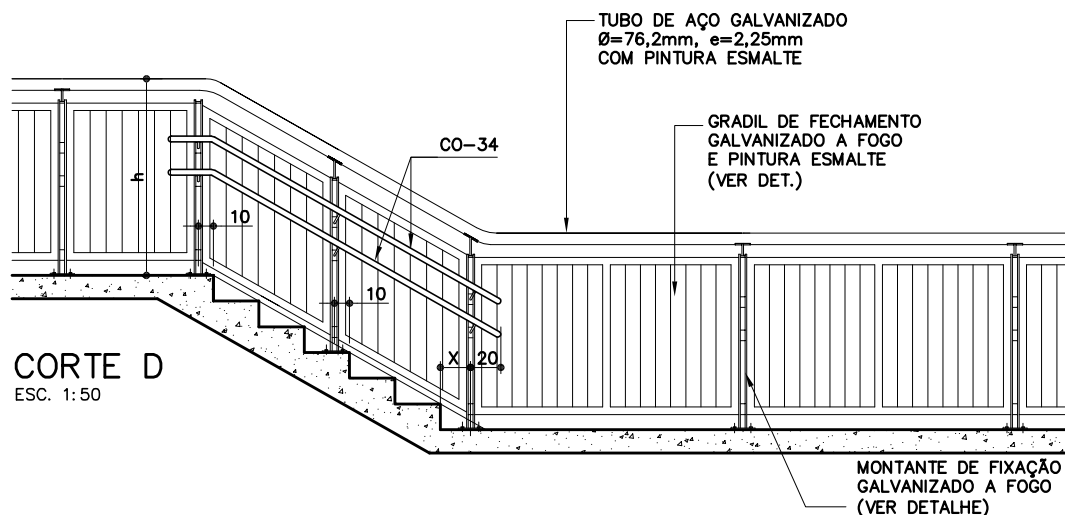
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



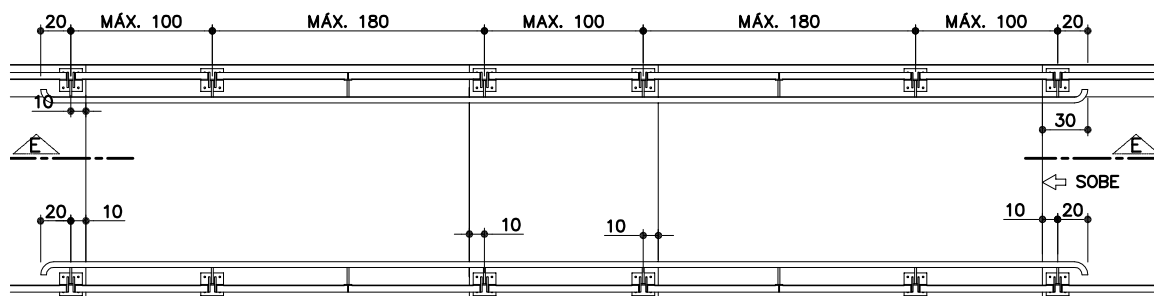
PLANTA GENÉRICA DE ESCADA

ESC. 1:50



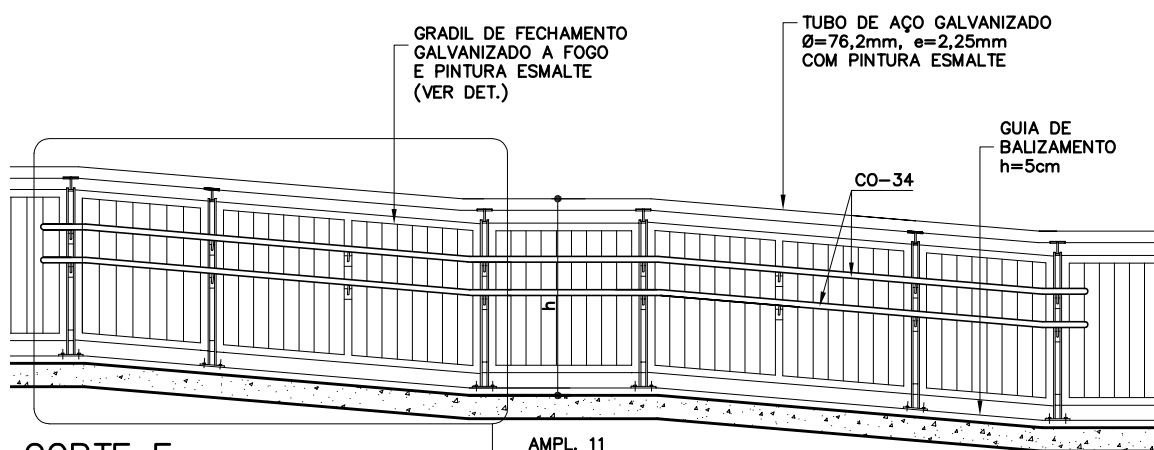
CORTE D

ESC. 1:50



PLANTA GENÉRICA DE RAMPA

ESC. 1:50



CORTE E

ESC. 1:50

CO-43
CO-44

Guarda-corpo com gradil
(galvanizado e pintura esmalte)

CO-43 (h=110cm)
CO-44 (h=130cm)

Revisão 0
Data 27/10/17

Página
3/10

Código de listagem

06.03.109
06.03.110



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CO-43 CO-44

Guarda-corpo com gradil
(galvanizado e pintura esmalte)

CO-43 (h=110cm)
CO-44 (h=130cm)

Revisão 0
Data 27/10/17

Página
4/10

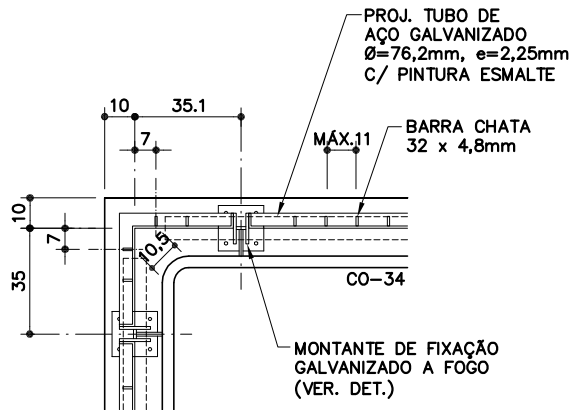
Código de listagem

06.03.109
06.03.110

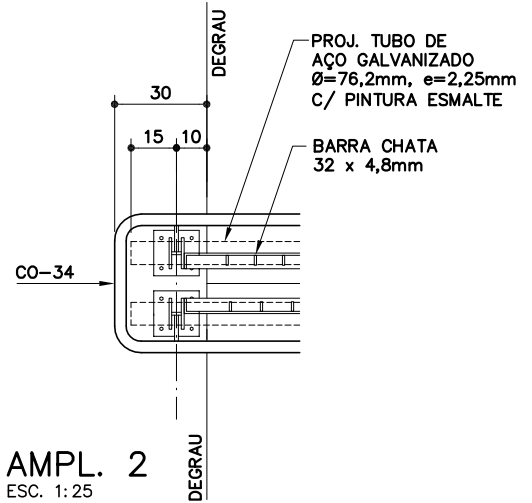


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

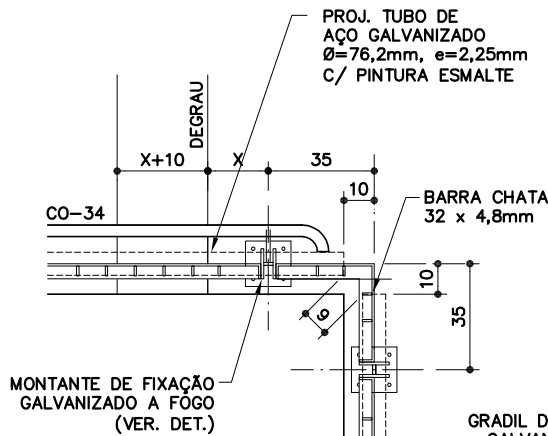
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



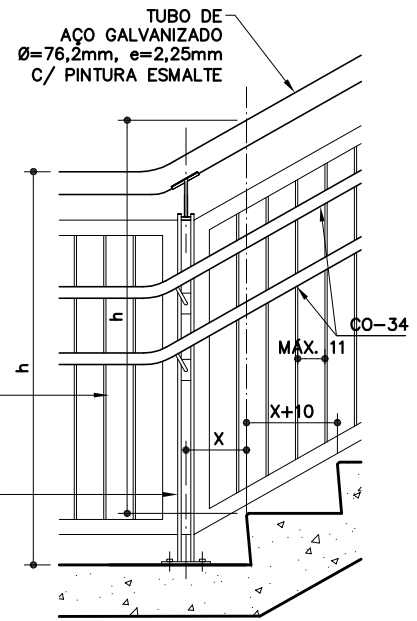
AMPL. 1
ESC. 1:25



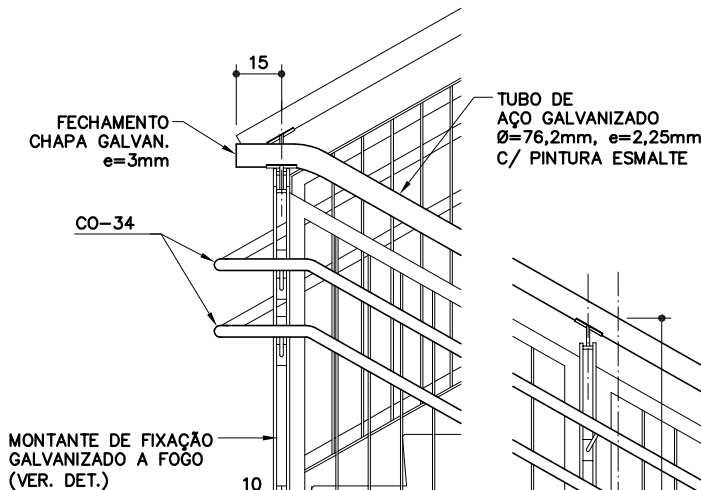
AMPL. 2
ESC. 1:25



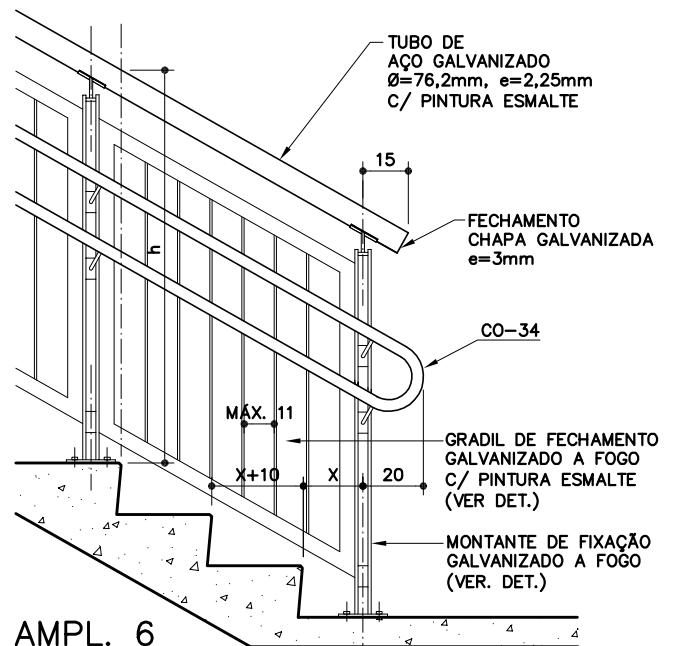
AMPL. 3
ESC. 1:25



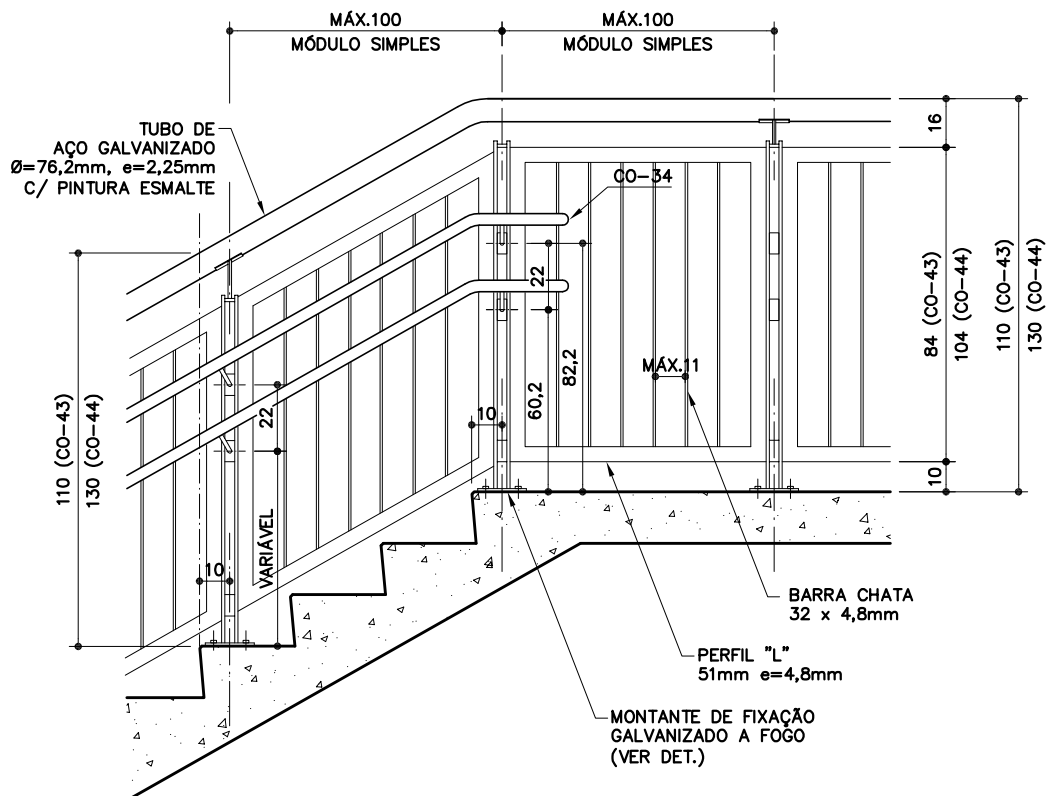
AMPL. 4
ESC. 1:25



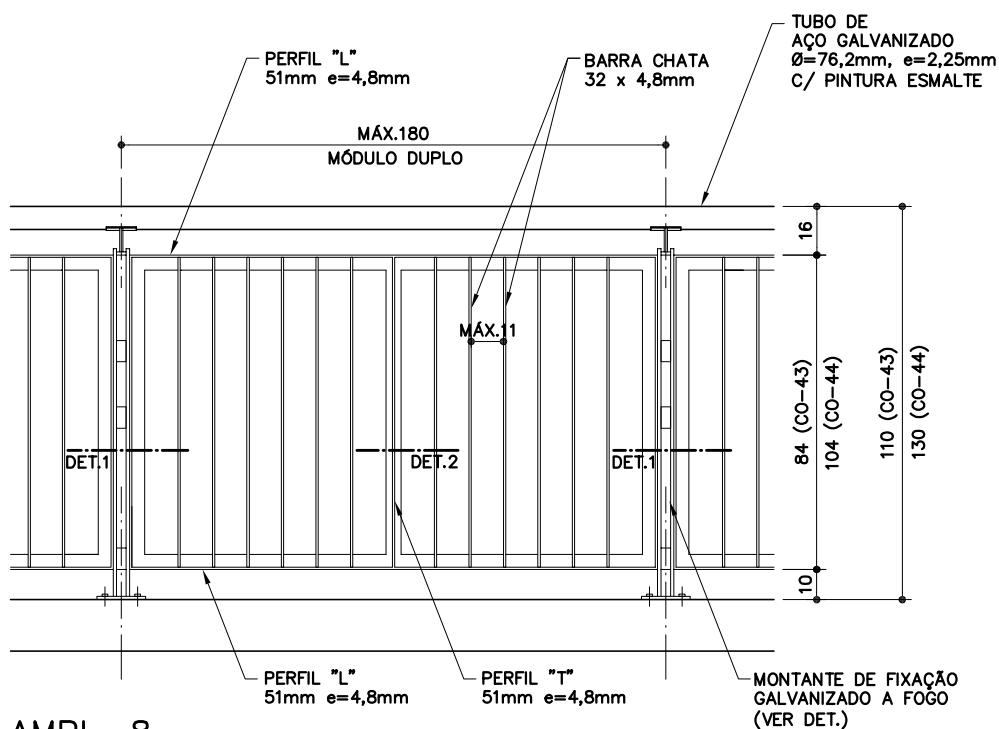
AMPL. 5
ESC. 1:25



AMPL. 6
ESC. 1:25



AMPL. 7
ESC. 1:25



AMPL. 8
ESC. 1:25

CO-43 CO-44

Guarda-corpo com gradil
(galvanizado e pintura esmalte)

CO-43 (h=110cm)
CO-44 (h=130cm)

Revisão 0
Data 27/10/17

Página
5/10

Código de listagem

06.03.109
06.03.110



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

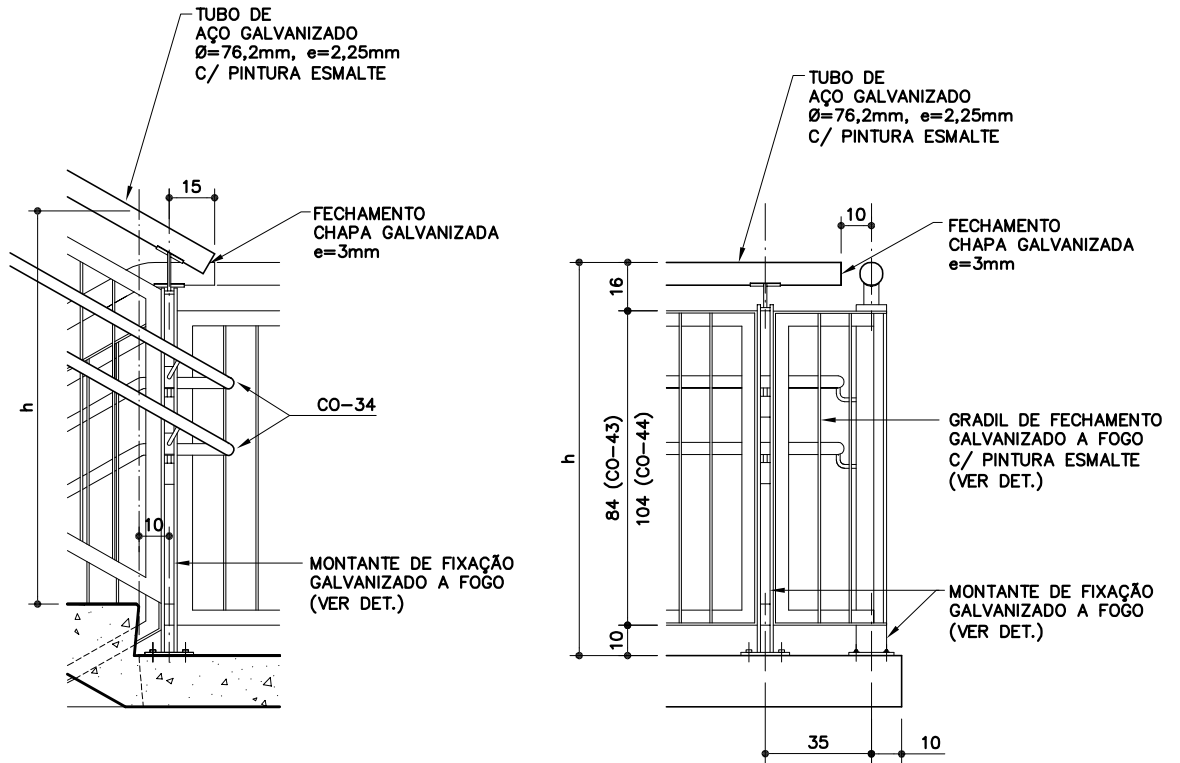
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CO-43 CO-44

Guarda- corpo com gradil

(galvanizado e
pintura esmalte)

CO-43 (h=110cm)
CO-44 (h=130cm)



AMPL. 9
ESC. 1:25

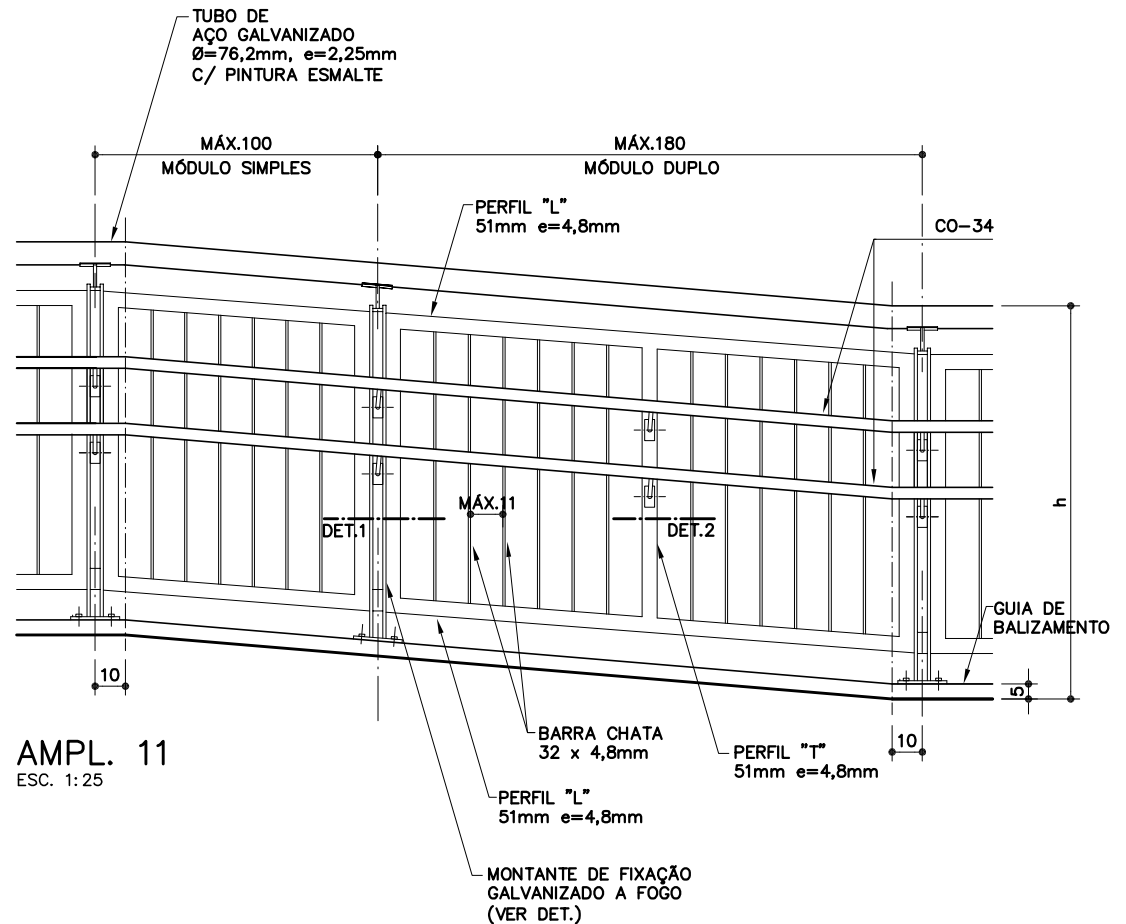
AMPL. 10
ESC. 1:25

Revisão 0
Data 27/10/17

Página
6/10

Código de listagem

06.03.109
06.03.110



AMPL. 11
ESC. 1:25

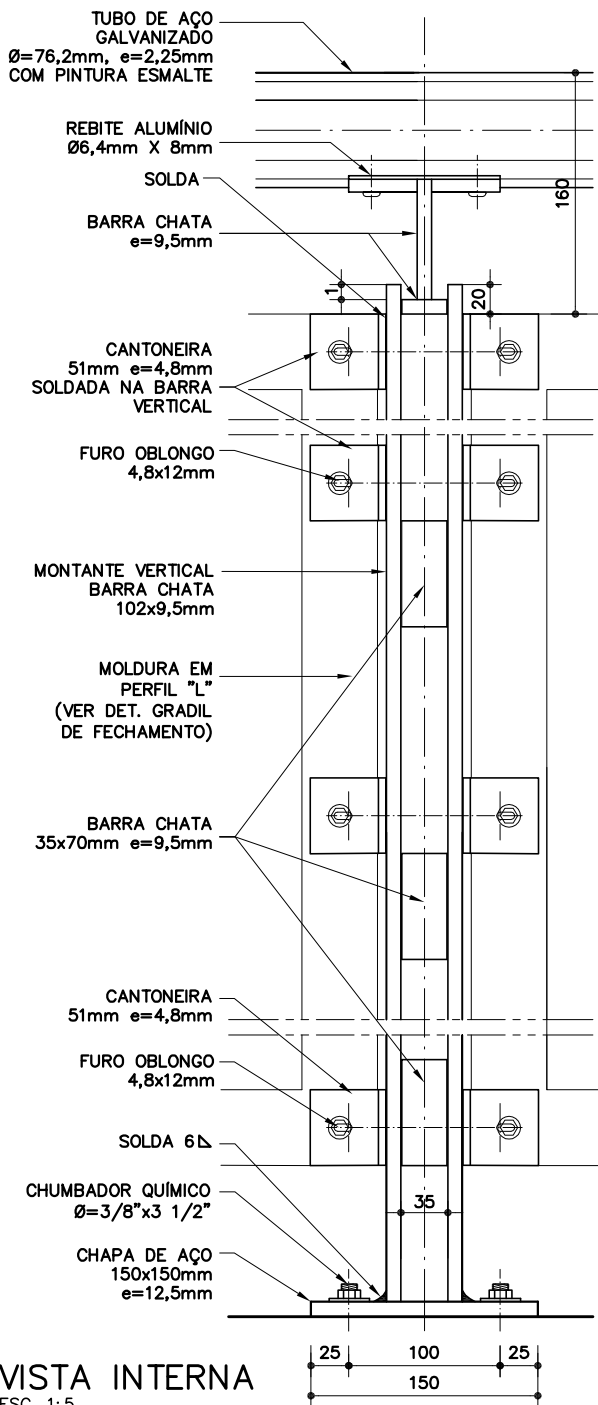


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

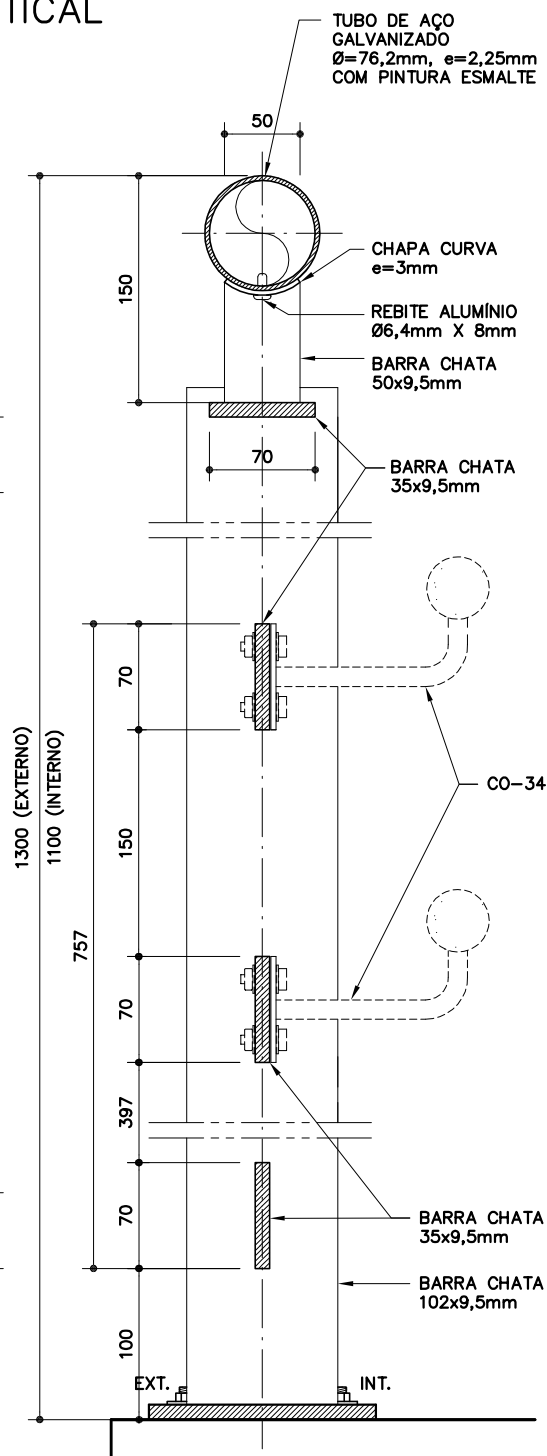
DETALHES DO MONTANTE VERTICAL

GALVANIZADO A FOGO APÓS PERFURAÇÃO E SOLDAGEM
(MEDIDAS EM MILÍMETROS)



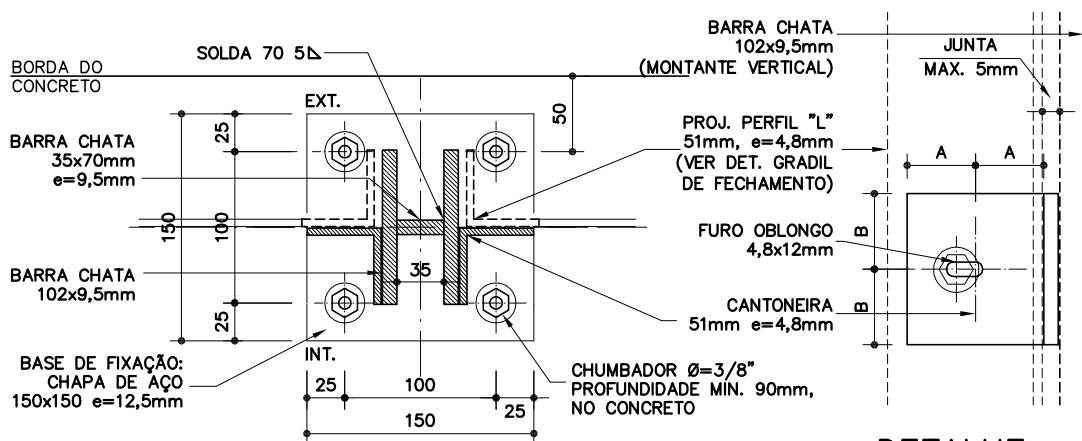
VISTA INTERNA

ESC. 1:5



CORTE TRANSVERSAL

ESC. 1:5



PLANTA BASE DE FIXAÇÃO

ESC. 1:5

DETALHE CANTONEIRA

ESC. 1:2,5

Componentes

CO-43
CO-44

Guarda-corpo com gradil
(galvanizado e pintura esmalte)

CO-43 (h=110cm)
CO-44 (h=130cm)

Revisão 0
Data 27/10/17

Página
7/10

Código de listagem

06.03.109
06.03.110



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

DETALHES DO GRADIL DE FECHAMENTO

FECHAMENTO COM GRADIL GALVANIZADO A FOGO APÓS PERFURAÇÃO E SOLDAGEM
E ACABAMENTO COM PINTURA ESMALTE SOBRE FUNDO PARA GALVANIZADOS
(MEDIDAS EM MILÍMETROS)

CO-43
CO-44

**Guarda-
corpo
com gradil**
(galvanizado e
pintura esmalte)

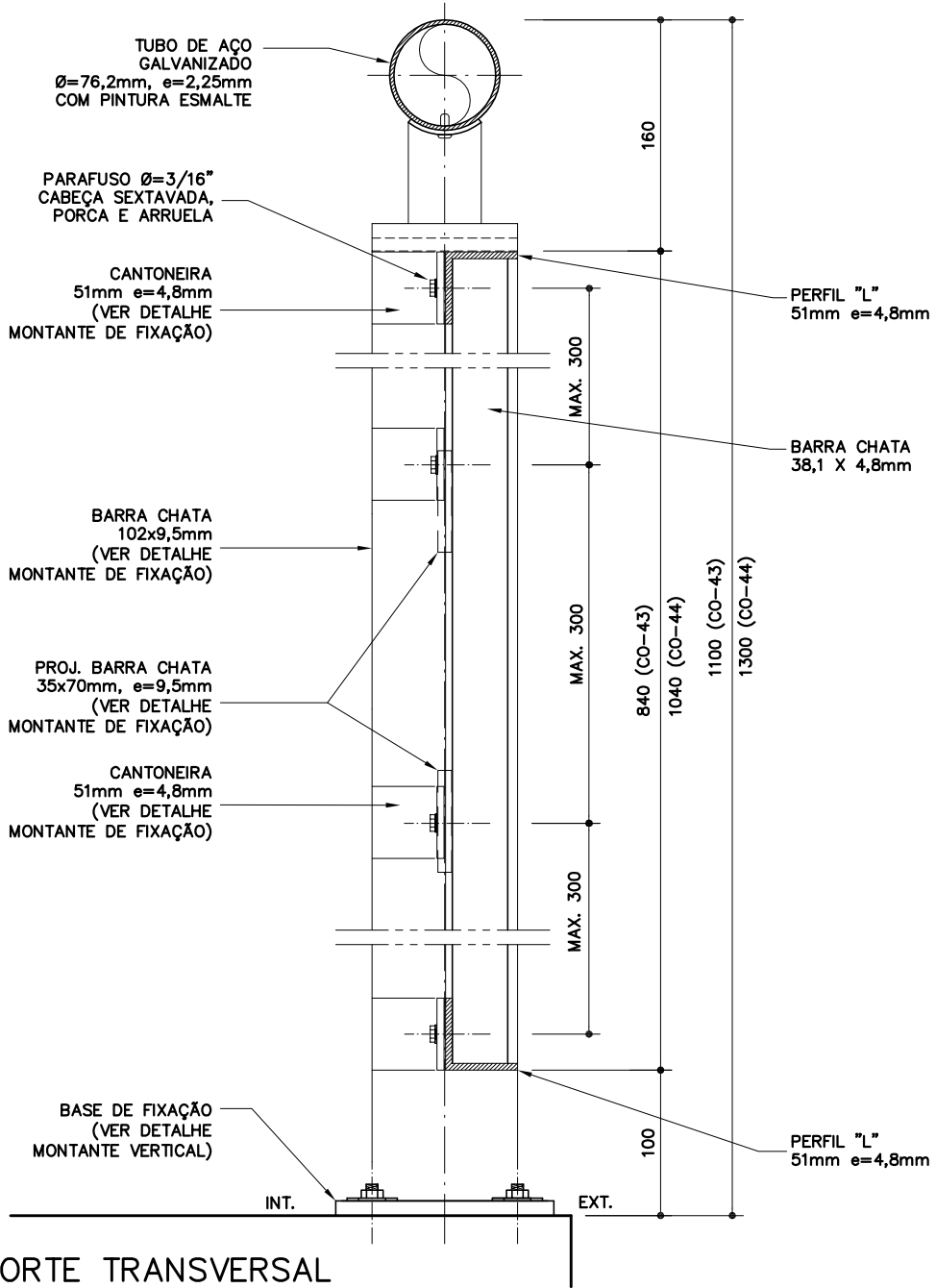
CO-43 (h=110cm)
CO-44 (h=130cm)

Revisão 0
Data 27/10/17

Página
8/10

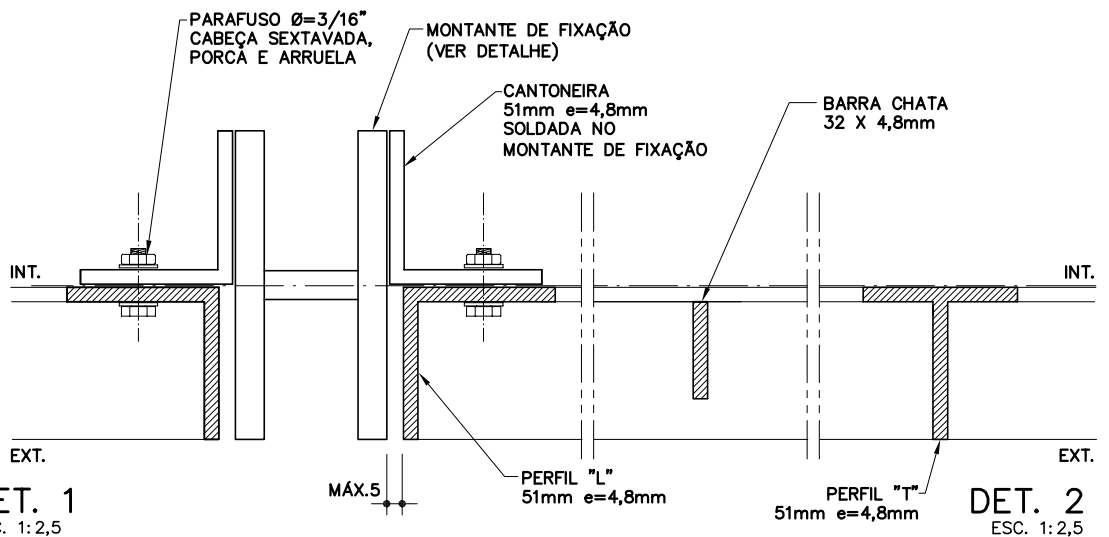
Código de listagem

06.03.109
06.03.110



CORTE TRANSVERSAL

ESC. 1:5



DET. 1
ESC. 1:2,5

DET. 2
ESC. 1:2,5



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

DESCRIÇÃO

Constituintes

• AMARRAÇÃO SUPERIOR:

- Tubo de aço galvanizado, tipo industrial, $\varnothing=76,2\text{mm}$, $e=2,25\text{mm}$.

• MONTANTE VERTICAL (galvanizado a fogo):

- Barra chata, $102 \times 9,5\text{mm}$;
- Chapa de aço, $150 \times 150\text{mm}$, $e=12,5\text{mm}$;
- Chapa de aço, $e=9,5\text{mm}$;
- Chapa de aço, curva, $e=3\text{mm}$.

• GRADIL DE FECHAMENTO (galvanizado a fogo):

- Moldura galvanizada a fogo, em perfis "L" e "T", 51mm (2"), $e=3,2\text{mm}$;
- Barra chata, $32 \times 4,8\text{mm}$.

Acessórios

- Chumbadores químicos, $3/8" \times 3 1/2"$.
- Parafusos rosca inteira, $\varnothing 3/16"$, com arruelas e porcas sextavadas, galvanizados.
- Rebite de repuxo, em alumínio, cilíndrico, cabeça abaulada, $\varnothing 6,2\text{mm}$.

Acabamentos

- Galvanização a fogo nas partes (montantes verticais e gradis de fechamento).
- Pintura esmalte sobre fundo para galvanizados, na cor especificada em projeto.

Protótipo comercial

- Chumbadores químicos: HILTI
- Parafusos: BELENUS, CISER, NEW-FIX.
- Rebites: ÂNCORA, BELENUS, CISER, NEW-FIX.

APLICAÇÃO

• Em escadas, rampas, circulações horizontais, de acordo com as medidas básicas, que devem ser definidas para cada situação específica e indicadas no projeto, considerando:

- CO-43 (h= 110cm) - em rotas de fuga ou saídas de emergência internas à edificação, conforme IT-11 do CBPMESP ou de acordo com orientação de Projeto.
- CO-44 (h= 130cm) - em rotas de fuga ou saídas de emergência externas à edificação, conforme IT-11 do CBPMESP ou de acordo com orientação de Projeto.

• Obs.:

- Em escadas e rampas, deve ser anexado corrimão CO-34.

EXECUÇÃO

• Conferir medidas na obra.

• AMARRAÇÃO SUPERIOR:

- A emenda dos segmentos dos tubos deve ser executada através de solda, na obra.
- Bater os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas.
- Lixar perfeitamente todas as linhas de corte, perfuração e solda executadas nos tubos, barras e chapas, de forma a não oferecer riscos de acidentes ao usuário.
- Os pontos de solda, corte e perfuração devem ser tratados com 1 demão, a pincel, de galvanização a frio (anticorrosivo composto de zinco), conforme ficha S14.17 do Catálogo de Serviços, após devidamente limpos e isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

• MONTANTE VERTICAL e GRADIL DE FECHAMENTO (galvanizados a fogo):

- Após corte, perfuração e soldagem, o montante vertical e o gradil de fechamento devem receber tratamento anticorrosivo de galvanização a fogo.
- Após receber o tratamento de galvanização a fogo, as partes não podem sofrer nenhum processo de corte, perfuração ou soldagem.

• O montante vertical deve ser fixado em substrato de concreto, através de chumbadores químicos, com profundidade mínima de 90mm e respeitando a distância mínima de 5cm da borda do concreto.

• A união dos gradis de fechamento aos montantes verticais deverá ser executada através de parafusos, com utilização de cantoneiras para acomodação das juntas.

• A união do tubo redondo ao montante vertical deverá ser executada através de rebites.

• O guarda-corpo deve receber tratamento com fundo para galvanizados e posterior acabamento com tinta esmalte conforme especificação em projeto.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

Ficha	CO-34	Corrimão duplo - galvanizado e pintura esmalte ☞
Ficha	CO-35	Corrimão duplo c/ montante vertical - galvanizado e pintura esmalte ☞
Ficha	CO-36	Corrimão duplo intermediário - galvanizado e pintura esmalte ☞
Ficha	CO-40	Guarda-corpo tubular sobre alvenaria - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-41	Guarda-corpo com chapa perfurada (h= 110cm) - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-42	Guarda-corpo com chapa perfurada (h= 130cm) - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-43	Guarda-corpo tubular com gradil (h= 110cm) - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-44	Guarda-corpo tubular com gradil (h= 130cm) - galvanizado e pintura esmalte

Catálogo de Serviços

Ficha	S14	Pintura
Ficha	S14.09	Tinta esmalte sintético standard
Ficha	S14.21	Tinta esmalte à base de água
Ficha	S14.17	Galvanização
Ficha	S14.18	Fundos para metais
Ficha	S14.23	Fundos para metais e madeira à base de água

RECEBIMENTO

• O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.

• Os tubos redondos devem ser, necessariamente, galvanizados e possuir a bitola indicada.

• Verificar se as soldas estão contínuas em toda a extensão da área de contato.

• Nos tubos redondos, verificar o tratamento com galvanização a frio nos pontos de solda, corte e perfuração.

• Verificar galvanização a fogo, nos montantes de fixação e gradil de fechamento:

- Exigir certificado de tratamento de galvanização a fogo emitido pela empresa galvanizadora ou nota fiscal discriminada do fornecedor.

• Não serão aceitos componentes com rebarbas, empenados, desnivelados, fora de prumo ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem.

• Verificar a aderência e a uniformidade da camada de pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, irregularidades ou quaisquer defeitos decorrentes do manuseio.

• Verificar a rigidez do conjunto.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Guarda corpo completo, montado e instalado (incluindo galvanização a fogo, galvanização a frio e pintura esmalte sobre fundo para galvanizados).

Componentes

CO-43 CO-44

Guarda-corpo com gradil
(galvanizado e pintura esmalte)

CO-43 (h=110cm)
CO-44 (h=130cm)

Revisão 0
Data 27/10/17

Página

9/10

Código de listagem

06.03.109
06.03.110



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por comprimento, em projeção horizontal, instalado.

NORMAS

- Instrução Técnica nº11/2014 - Saídas de emergência, do CBPMESP.
- NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR 9077:2001 - Saídas de emergência em edifícios.
- NBR 14718:2008 - Guarda-corpos para edificação.
- **Obs.:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das NORMAS citadas.

CO-43 CO-44

Guarda- corpo com gradil

(galvanizado e
pintura esmalte)

CO-43 (h=110cm)

CO-44 (h=130cm)

Revisão 0

Data 27/10/17

Página

10/10

Código de listagem

06.03.109

06.03.110



Atenção

Preserve a escala

Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.

Imprima somente o ne-
cessário

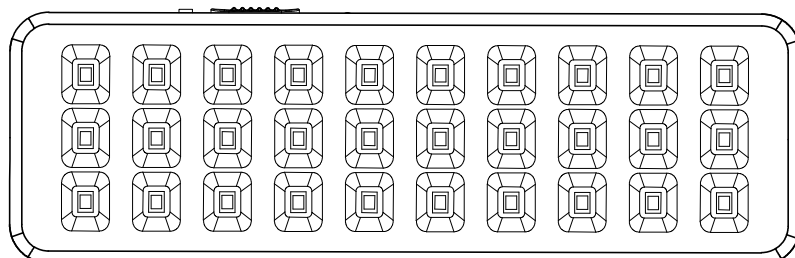
IL-83

Iluminação para áreas internas

Bloco autônomo para iluminação de emergência

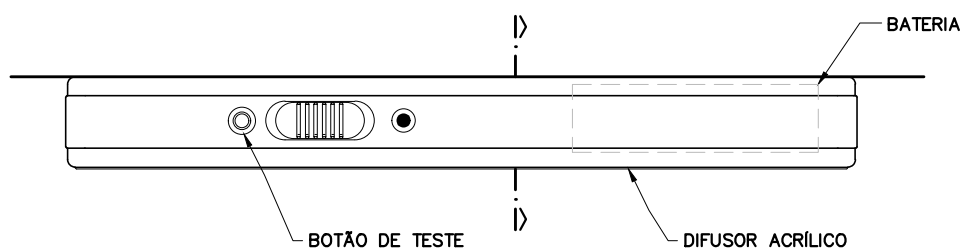
LED

eco



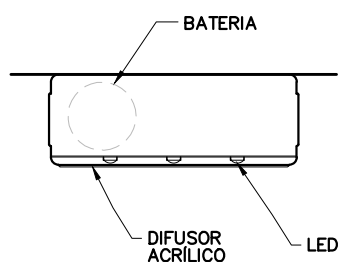
VISTA FRONTAL

LUMINÁRIA TÍPICA DE 30 LED S/ESC.



VISTA LONGITUDINAL

LUMINÁRIA TÍPICA DE 30 LED S/ESC.



CORTE

LUMINÁRIA TÍPICA DE 30 LED S/ESC.

Revisão 3
Data 30/07/21

Página

1/2

Código de listagem

09.09.083



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

IL-83

Iluminação para áreas internas

Bloco autônomo para iluminação de emergência



Revisão 3
Data 30/07/21

Página
2/2

Código de listagem

09.09.083



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

DESCRIÇÃO Constituintes

- Luminária:
 - Instalação de sobrepor;
 - Luminária de LED bivolt automática, tipo bloco autônomo, com difusor transparente
 - Gabinete em plástico ABS ou policarbonato de alto impacto.
 - Bateria recarregável blindada ou selada, com autonomia mínima de 3 horas na opção de alto brilho ou potência máxima.
 - Fluxo luminoso mínimo 100lm (quando comutados na potência máxima o fluxo luminoso deve ser de no mínimo 100lm).
 - Potência mínima de 2W;
 - Índice de Proteção (IP) mínimo 20;
 - Temperatura de Operação 0 -50 C;
 - Fita ou conjunto LED com o mínimo 30 unidades.
 - Índice de Reprodução de Cor (ICR) mínimo de 70;
 - Temperatura de cor 6.500K;
 - Garantia mínima de 6 meses.

Acessórios

- Acessórios para fixação (parafusos e buchas).

Protótipo comercial

- Luminária completa com leds, bateria e acessórios:
 - ELGIN: LUMINÁRIA 30 LEDs.
 - KBR: LLE-LED30.
 - SEGURIMAX: 30 LEDs SLIM.

APLICAÇÃO

- A aplicação deve ser objeto de projeto luminotécnico e deve atender às prescrições da IT 18:2011 - Iluminação de emergência do CBPMESP e da ABNT NBR 10898:2013 - Sistema de iluminação de emergência.
- Uso interno em rotas de fuga, indicando a saída em segurança, de acordo com o projeto de prevenção e combate a incêndios.
- O espaçamento máximo entre as luminárias não pode ser superior a 15m.
- O iluminamento mínimo obtido pela luminária em sua área de abrangência deve ser:
 - 3lux em ambientes livres de diferenças de nível;
 - 5lux em ambientes com obstáculos ou diferenças de nível.
- Em caixas de escada deve-se localizar uma luminária em cada patamar.

EXECUÇÃO

- A instalação deverá ser executada em tubulação independente dos demais circuitos.
- Instalação da luminária completa no local indicado pelo projeto de combate a incêndios.
- A luminária deve ser instalada a pelo menos 2,5m de altura, ou conforme indicado em projeto.
- A fixação da luminária deve ser rígida, de modo a impedir queda acidental ou remoção sem auxílio de ferramentas.
- Não são permitidas emendas de fios dentro da tubulação.

RECEBIMENTO

- Verificar marca e modelo.
- Exigir termo de garantia mínima de 6 meses.
- Verificar funcionamento, fixação e existência de todos os constituintes e acessórios.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

- Luminária completa com LED, bateria, e acessórios.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO


- un. – por unidade fornecida e instalada.

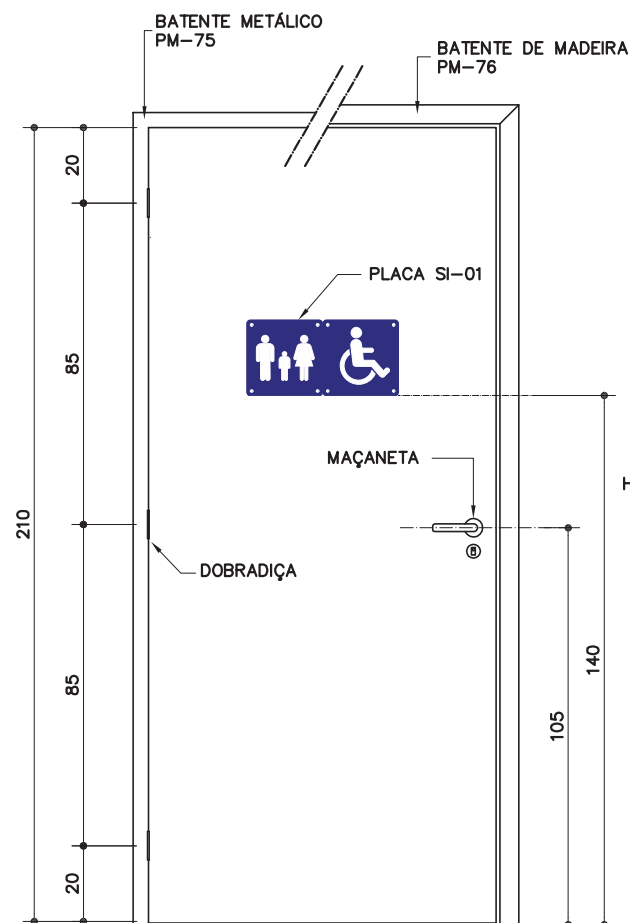
LEGISLAÇÃO

- Decreto Estadual nº56.819/11 - Regulamento de Segurança Contra Incêndio das Edificações e áreas de Risco do Estado de São Paulo.

NORMAS

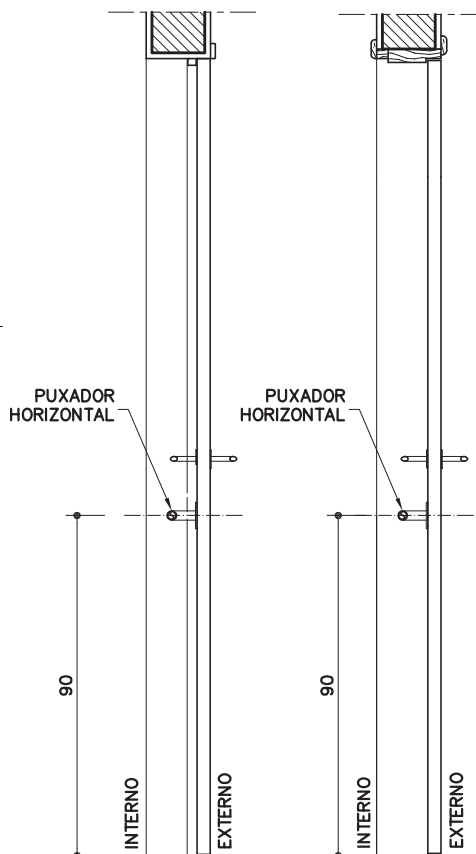
- Instrução Técnica nº 18:2011 - Iluminação de emergência, do CBPMESP.
- ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008 - Instalações elétricas de baixa tensão.
- ABNT NBR 10.898:2013 - Sistema de iluminação de emergência.
- **Obs.:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

 O selo "ECO" indica que o conteúdo desta ficha apresenta elementos que contribuem com a redução do impacto ambiental, pelo fato de utilizar luminárias de alto desempenho e com maior eficiência energética.



VISTA 1 - EXTERNA

ESC. 1:20

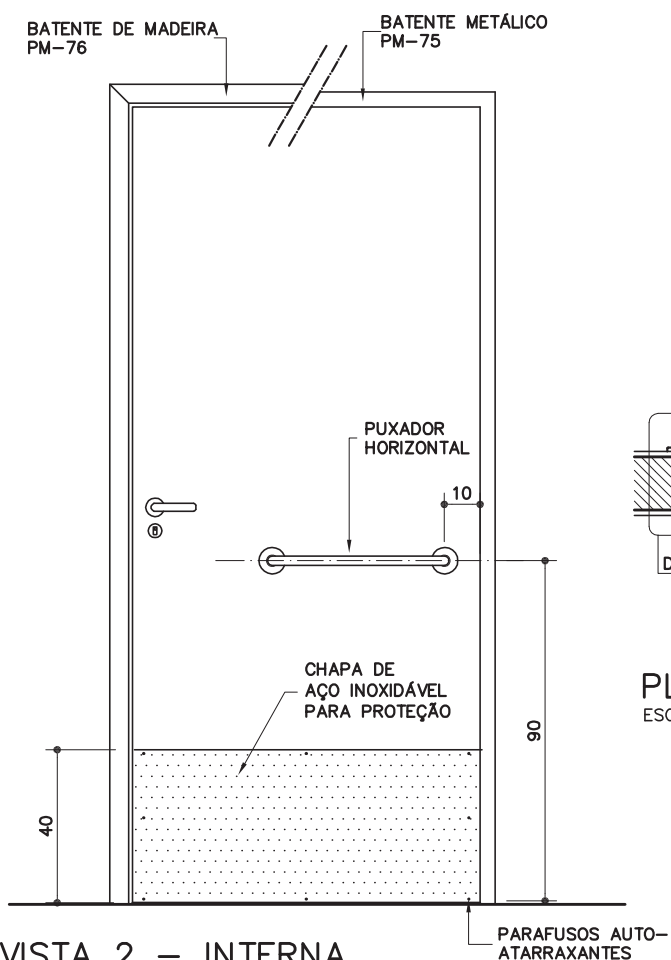


CORTE

BAT. METÁLICO (PM-75)
ESC. 1:20

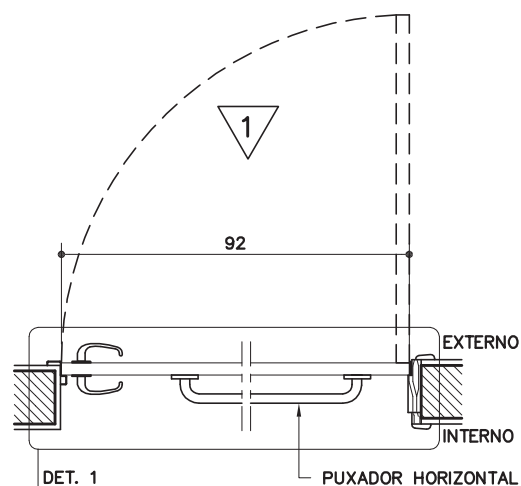
CORTE

BAT. MADEIRA (PM-76)
ESC. 1:20



VISTA 2 - INTERNA

ESC. 1:20



PLANTA

ESC. 1:20

PM-75 PM-76

Porta para sanitário acessível

[Sarrafeada
Maciça p/ pintura]
[L=92cm]

Revisão 10
Data 31/10/17

Página
1/3

Código de listagem

05.01.051
05.01.108



Atenção

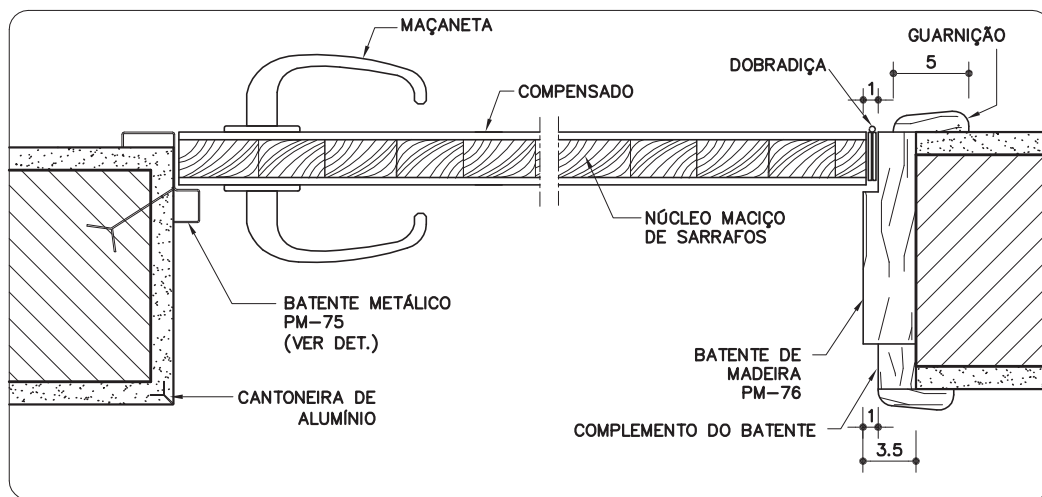
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

PM-75 PM-76

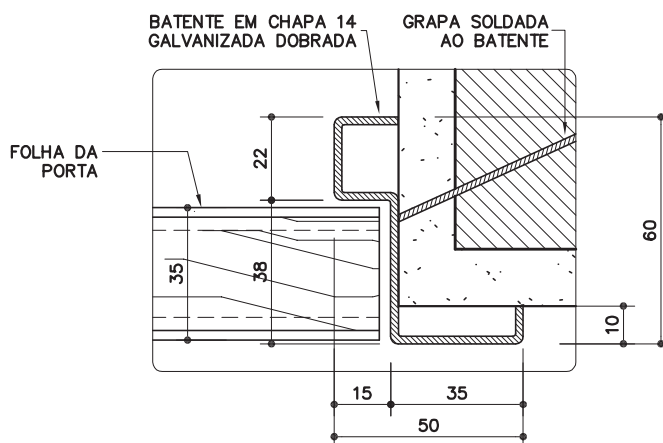
Porta para sanitário acessível

(Sarrafeada Maciça p/ pintura)
(L=92cm)



DETALHE 1

ESC. 1:5



DETALHE
BATENTE METÁLICO

ESC. 1:2

MEDIDAS EM MILÍMETROS

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Espécies de madeira, conforme Classificação de Uso constante da ficha G1 Gestão de Madeira do Catálogo de Serviços:
 - Folha da porta e batente: classificação G1-C1, construção leve - esquadria;
 - Guarnições: classificação G1-C4, construção leve interna - utilidade geral.
- Folha da porta de madeira (e=35mm), núcleo sarrafeado maciço (sólido) e capa em ambas as faces com painel de madeira compensada (e=3mm).
- PM-75:
 - Batente em chapa 14 (e=1,9 mm), de aço galvanizado, dobrada, fixado com grapas ou parafusos e buchas.
- PM-76:
 - Batente de madeira maciça [3,5 x 14cm] fixado através de chapuz de madeira, espuma expansiva ou parafusos e buchas.
 - Complemento do batente destinado a ajustar as dimensões do batente à parede acabada. Utilizar madeiras desempenadas e lixadas com as mesmas características do batente.
 - Guarnições de madeira maciça [5cm].

Acessórios

- Ferragens, conforme Ficha S17.01 do Catálogo de Serviços:
 - Conjunto fechadura-maçaneta;
 - Dobradiças: 3 unidades.
- Puxador horizontal, conforme Ficha S17.02 do Catálogo de Serviços.

- Chapa em aço inoxidável escovado para proteção contra choques mecânicos, nº 22 (espessura aproximada de 0,79 mm), afixada com parafusos auto-atarraxantes de cabeça tipo panela, Ø=4mm, comprimento de 9,5mm.
- Placa de sinalização SI-01 ou SI-04 (pago em outro serviço).

Acabamentos

- Folha da porta, batente, complementos e guarnições de madeira:
 - Pintura esmalte na cor especificada em projeto.
- Batente metálico:
 - Pintura esmalte sobre fundo para galvanizados, na cor especificada em projeto.

Protótipo comercial

- Folha da porta, batente, complementos e guarnições de madeira:
 - Empresas cadastradas no CADMADEIRA.
- Ferragens para porta (conjunto fechadura-maçaneta; dobradiças):
 - Ver Ficha S17.01 do Catálogo de Serviços.
- Puxador horizontal:
 - Ver Ficha S17.02 do Catálogo de Serviços.

APLICAÇÃO

- Em sanitários e vestiários acessíveis, para uso preferencial de pessoas com deficiência física ou com mobilidade reduzida, em obras novas, ampliações, adequações e reformas gerais.

Revisão 10
Data 31/10/17

Página
2/3

Código de listagem

05.01.051
05.01.108



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

EXECUÇÃO

- Batente metálico:
 - Bater os pontos de solda e eliminar as rebarbas em todas as emendas e linhas de corte das chapas;
 - Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante, para receber tratamento com galvanização a frio (ver Ficha S14.17);
 - Antes da aplicação de fundo para galvanizados, toda a superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

Ficha	SI-01	Placa 20x20cm (porta)
Ficha	SI-04	Placa 70x20cm (porta)

Catálogo de Serviços

Ficha	G1	Gestão de Madeira
Ficha	S11.02	Cantoneira de alumínio
Ficha	S14	Pintura
Ficha	S14.09	Tinta esmalte sintético standard
Ficha	S14.17	Galvanização
Ficha	S14.18	Fundos para metais
Ficha	S14.19	Fundos para madeira
Ficha	S14.21	Tinta esmalte à base de água
Ficha	S17.01	Ferragens para porta
Ficha	S17.02	Puxadores para porta acessível

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.
- A aceitação do lote se fará mediante a comprovação documental da origem da madeira, exigindo-se:
 - Notas fiscais;
 - Declaração de emprego apenas de produtos e subprodutos de madeira de origem exótica ou de origem nativa da flora brasileira adquirida de pessoas jurídicas cadastradas no CADMADEIRA;
 - Comprovante de cadastramento do fornecedor perante o CADMADEIRA (a situação cadastral do fornecedor deverá ser conferida eletronicamente).
- Aferir as especificações de todos os itens.
- Folha da porta, batente, complementos e guarnições de madeira:
 - Espécie botânica:
 - » Conferir a espécie da madeira utilizada, de acordo com a Classificação de Uso constante da ficha G1 Gestão de Madeira, do Catálogo de Serviços;
 - » A Fiscalização poderá, a seu critério, requerer a identificação da espécie botânica da madeira e os resultados de ensaios físico-mecânicos. As amostras, retiradas aleatoriamente do mesmo lote, deverão ser avaliadas em laboratório.
 - Verificar a inexistência de fungos, apodrecimentos ou furos de insetos;
 - Verificar o quadro em todo o perímetro;
 - Verificar, auditivamente, com leves batidas em vários pontos da superfície da folha da porta, a especificação do núcleo sarrafeado maciço (sólido);
 - Rejeitar peças empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro;
 - A folha da porta, colocada em posição semi-aberta, deverá permanecer parada, caso contrário, será sinal evidente de desvio de prumo.
- Batente metálico:
 - Exigir certificado de galvanização, emitido pela empresa galvanizadora ou nota fiscal discriminada do fornecedor, comprovando o uso de chapa galvanizada;

- Verificar a não ocorrência de rebarbas e pontos de solda mal batidos;
- Verificar o tratamento dos pontos de solda e corte com galvanização a frio.
- Acessórios:
 - Aferir as especificações e protótipo comercial, conforme constante das Fichas S17.01 e S17.02;
 - Verificar a correta instalação e funcionamento;
 - Puxador horizontal: verificar altura e posicionamento de fixação;
 - Chapa de proteção: o acabamento deve estar livre de rebarbas, arestas, "cantos vivos" ou quaisquer imperfeições que possam se tornar cortantes.
- Verificar a ausência de falhas na pintura ou quaisquer defeitos decorrentes do manuseio.
- O funcionamento da porta deverá ser aferido após a completa secagem da pintura e subsequente lubrificação, não podendo apresentar jogo causado por folgas.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Folha da porta.
- Batente, guarnições e complemento.
- Acessórios (ferragens, inclusive puxadores).
- Chapa de proteção.
- Lubrificação das partes móveis.
- **Obs.:** A placa de sinalização (SI-01 ou SI-04) será paga em outro serviço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade instalada.

LEGISLAÇÃO

- Decreto Estadual nº 53.047, de 02 de junho de 2008 - cria o CADMADEIRA e estabelece procedimentos na aquisição de produtos de subprodutos de madeira de origem nativa pelo Governo do Estado de São Paulo.

NORMAS

- NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- **Obs.:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

Componentes

PM-75 PM-76

Porta para sanitário acessível

(Sarrafeada Maciça p/ pintura) (L=92cm)

Revisão 10
Data 31/10/17

Página
3/3

Código de listagem

05.01.051
05.01.108



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário