

MEMORIAL DESCRITIVO

IDENTIFICAÇÃO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA MARIA OLÍVIA DE MELLO

ENDEREÇO: RUA SETE DE SETEMBRO, Nº 1890, BAIRRO VILA BECA

CIDADE: ITARARÉ/SP

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MIRELLA DE CAMARGO FILLUS

ARQUITETA E URBANISTA: CAU A252552-6

ÁREAS:

Área do terreno: 6897,90m²

Área total construída: 2150,94m²

DO PROJETO:

A reforma proposta consiste na manutenção do prédio escolar e reparos necessários das salas de aula, salas administrativas, circulações, pátios, refeitório e quadra.

Será realizado reforma geral, atendendo acessibilidade e pontos danificados da escola, com substituição de portas de madeira e fechaduras danificadas, pintura interna e externa geral, pintura de esquadrias metálicas e de madeira, pintura de lousas escolares, pintura de quadra e dos muros; adequação das entradas para atender a NBR 9050 com as normas de acessibilidade, com execução de rampas de acesso à escola e à quadra, além de execução de coberturas nos pontos de entrada à escola e de acesso à quadra e execução de serviços para implantação de medidas de prevenção contra incêndios na E.M. Professora Maria Olívia de Mello

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 canteiro de obra, contendo barracão com depósito para a guarda de equipamentos e materiais, escritório e banheiro equipado com vaso sanitário e lavatório para os trabalhadores envolvidos e a colocação de placa de obra.

2.0 BLOCO 1

Será executado retirada de todas as folhas de porta de madeira e fechaduras demarcadas em projeto;

Será executado instalação de folhas de porta lisa comum, 90x210cm nas salas que foram retiradas as folhas de porta, incluindo instalação de fechadura com maçaneta tipo alavancada em aço inoxidável para porta externa;

Será executada pintura de no mínimo duas demãos, em tinta latex, inclusive lixamento, preparo e retoques de massa niveladora nas paredes internas do bloco 1;

Será executado pintura de no mínimo duas demãos, em tinta esmalte a base de água, com barrado com altura de 1,40m nas paredes internas das salas e circulações;

Será executada pintura nas portas de madeira, incluindo folhas, guarnições e batentes com tinta esmalte a base de água, em todas as portas de madeira do bloco 1;

Será executada a pintura nas esquadrias de ferro existentes, com tinta esmalte, inclusive lixamento, preparo e retoques de zarcão, em todas as janelas do bloco, portas, portões e grades metálicos, e corrimãos existentes;

Será executado pintura de escolar com tinta esmalte sintético verde escolar, incluindo lixamento e raparos de massa acrílica, lixamento, fundo selador e tinta esmalte para as molduras e suportes de madeira;

Será executada pintura de no mínimo duas demãos, em tinta latex, inclusive lixamento, preparo e retoques de massa niveladora nas paredes e beirais externos do bloco 1;

3.0 BLOCO 2

Será executado retirada de todas as folhas de porta de madeira e fechaduras demarcadas em projeto;

Será executada retirada de entelamento em geral, telas mosquiteiros e molduras das janelas da cozinha;

Será executado instalação de tela em arame galvanizado (mosquiteira) com requadro nas janelas da cozinha e despensa;

Será executado instalação de folhas de porta lisa comum, 90x210cm nas salas que foram retiradas as folhas de porta, incluindo instalação de fechadura com maçaneta tipo alavancada em aço inoxidável para porta externa;

Será executada pintura de no mínimo duas demãos, em tinta latex, inclusive lixamento, preparo e retoques de massa niveladora nas paredes internas do bloco 2;

Será executado pintura de no mínimo duas demãos, em tinta esmalte a base de água, com barrado com altura de 1,40m nas paredes internas das salas e circulações;

Será executada pintura nas portas de madeira, incluindo folhas, guarnições e batentes com tinta esmalte a base de água, em todas as portas de madeira do bloco 2;

Será executada a pintura nas esquadrias de ferro existentes, com tinta esmalte, inclusive lixamento, preparo e retoques de zarcão, em todas as janelas do bloco, portas, portões e grades metálicos, e corrimãos existentes;

Será executado pintura de escolar com tinta esmalte sintético verde escolar, incluindo lixamento e raparos de massa acrílica, lixamento, fundo selador e tinta esmalte para as molduras e suportes de madeira;

Será executada pintura de no mínimo duas demãos, em tinta latex, inclusive lixamento, preparo e retoques de massa niveladora nas paredes e beirais externos do bloco 2;

4.0 REFEITÓRIO, PÁTIO COBERTO E PÁTIO ABERTO

Será executada a instalação de forro em lâminas de PVC, espessura de 7 ou 8mm no refeitório, seguindo a inclinação da cobertura existente;

Será executada a recomposição de revestimento em reboco com hidrofugo nas faces do palco existente;

Será executada pintura de no mínimo duas demãos, em tinta latex, inclusive lixamento, preparo e retoques de massa niveladora nas paredes do refeitório;

Será executado pintura de no mínimo duas demãos, em tinta esmalte a base de água, com barrado com altura de 1,40m nas paredes do refeitório;

Será executada a pintura nas esquadrias de ferro existentes, com tinta esmalte, inclusive lixamento, preparo e retoques de zarcão, nos pilares metálicos, grades, portões, corrimãos e estrutura da cobertura do pátio coberto;

5.0 LAVANDERIA E SANITÁRIOS

Será executada instalação de folha de porta lisa de madeira, de 80x210cm, com instalação de batente e guarnição de madeira para porta, incluindo todos os equipamentos e acessórios e fechadura com maçaneta tipo alavancada em aço inoxidável para porta externa nos dois banheiros;

Será executada pintura de no mínimo duas demãos, em tinta latex, inclusive lixamento, preparo e retoques de massa niveladora nas paredes externas do bloco dos sanitários/lavandeira;

Será executada a pintura nas esquadrias de ferro existentes, com tinta esmalte, inclusive lixamento, preparo e retoques de zarcão, nas janelas;

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

6.0 EXTERNO

Será executada a retirada de entelamento metálico das grades danificadas acima do fechamento de muro externo, com substituição das grades e postinhos metálicos danificados por telas e postinhos novos;

Será executada pintura de no mínimo duas demãos, em tinta latex, inclusive lixamento, preparo e retoques de massa niveladora no reservatório e na casa do caseiro;

Será executado aplicação manual de fundo selador acrílico nos muros, para receber pintura de no mínimo duas demãos em tinta latex acrílica em todas as faces internas do muro e nas faces externas que fazem divisa com ruas;

Será executada a pintura nas esquadrias de ferro existentes, com tinta esmalte, inclusive lixamento, preparo e retoques de zarcão, nas grades e portões externos e muros;

7.0 ENTRADA ALUNOS

Será executado a retirada de componentes metálicos em geral, incluindo portão, corrimãos, entelamentos, etc;

Será executada a demolição de piso de concreto da rampa fora das normas de acessibilidade, da entrada principal de alunos e da rampa da calçada externa;

Será executado aterro apiloado com compactação de aterro, mínimo de 95% PN, com adequação dos níveis para execução de rampa conforme NBR 9050/2020 na calçada externa e para execução de escada, conforme detalhes, na entrada dos alunos;

Será executado canaleta de águas pluviais em concreto, fechada, para manter o escoamento de águas pluviais existentes, sem interromper o fluxo de água;

Será executada piso de concreto com camada de 5cm de lastro de pedra britada e 5 cm de concreto com FCK de 25MPa, em todos os degraus, patamares e rampa na calçada externa;

Será executada a reinstalação do portão, feitas as adequações necessárias com chapa de ferro, devido modificação dos níveis de entrada, que deve ser o mesmo nível da calçada externa;

Será executado instalação de corrimão duplo de tubos redondos de aço galvanizado Ø38,1mm, e=2,25mm com pintura esmalte fixados em paredes, nas duas laterais da escada na entrada dos alunos, conforme descrição e modelo padrão FDE “CO-34” em anexo;

A rampa da calçada será pintada com tinta acrílica para pisos cimentados na cor azul e instalação de piso podotátil em ladrilho hidráulico na cor amarela, 25x25x2,5cm, assentados com argamassa mista, conforme detalhes em projeto; a rampa deverá obedecer inclinações conforme NBR 9050:2020, sendo inclinação menor ou igual a 8,33%;

8.0 ENTRADA ACESSIBILIDADE

Será executada demolição de alvenaria, para abrir vão no muro, incluindo requadro de vão;

Será executada limpeza manual de solo e de camada vegetal com compactação de aterro mínimo de 95% PN, nas áreas de abrangência a ser executada calçada seguindo o desnível existente, com camada de 5 centímetros de lastro de pedra britada e piso com requadro de concreto simples com controle fck 20 MPa com camada de 7 centímetros;

Será executada a instalação de corrimão duplo com montante vertical, de aço galvanizado com pintura esmalte, conforme descrição e modelo padrão FDE “CO-35” em anexo, dos dois lados da entrada;

Será executada cobertura, com infraestrutura de estacas brocas de concreto em todos os pilares, profundidade de 2,50m, diâmetro de 20cm, escavação manual com trado concha, com armadura de arranque, totalizando 18 estacas. As estacas serão armadas com 4 barras de 8,00mm e estribos de 5,0mm a cada 15 centímetros; e será executado lançamento e adensamento de concreto fck 25MPa; e execução de blocos de concreto de 45x45x45, com escavação manual, armaduras de 8mm, formas de madeira maciça, lançamento e adensamento de concreto fck 25MPa e reaterro interno apiloado;

Será executada cobertura com estrutura metálica, com fornecimento e montagem de tesouras metálicas em aço ASTM-36, tramas de aço composta por terças para telhados para telhas metálicas, e pilares de tubo de PVC 150mm, preenchidos e armados com 4 barras de 8,00mm e estribos de 5,0mm a cada 15 centímetros e concreto de 25MPa, sendo nas mesmas quantidades que as estaca, sob os blocos de concreto;

Será executada cobertura com telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50mm e altura de 40mm, com cumeeira em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, incluindo todos os acessórios e equipamentos necessários;

9.0 ACESSO QUADRA

Será executada a demolição de piso de concreto da calçada de acesso à quadra, com recomposição de calçada de concreto com camada de 5 centímetros de lastro de pedra britada e piso com requadro de concreto simples com controle fck 25 MPa com camada de 5 centímetros;

Será executada caiação com aplicação de fixador de cal e cal para pintura nos postinhos dos alambrados;

Será executada cobertura com estrutura metálica do páti coberto até a quadra, com infraestrutura de estacas brocas de concreto em todos os pilares, profundidade de 2,50m, diâmetro de 20cm, escavação manual com trado concha, com armadura de arranque, totalizando 32 estacas. As estacas serão armadas com 4 barras de 8,00mm e estribos de 5,0mm a cada 15 centímetros; e será executado lançamento e adensamento de concreto fck 25MPa; e execução de blocos de concreto de 45x45x45, com escavação manual, armaduras de 8mm, formas de madeira maciça, lançamento e adensamento de concreto fck 25MPa e reaterro interno apiloado;

Será executado estrutura metálica da cobertura com fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 3,00m, para telha metálica, tramas de aço composta por terças para telhados para telhas metálicas;

Será executado pilares de tubo de PVC 150mm, preenchidos e armados com 4 barras de 8,00mm e estribos de 5,0mm a cada 15 centímetros e concreto de 25MPa, sendo nas mesmas quantidades que as estaca, sob os blocos de concreto;

Será executada cobertura com telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50mm e altura de 40mm, com cumeeira em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, incluindo todos os acessórios e equipamentos necessários;

10.0 QUADRA

Será executada recomposição de revestimento em reboco das paredes da quadra e será executada pintura de no mínimo duas demãos, em tinta latex, inclusive lixamento, preparo e retoques de massa niveladora nas paredes da quadra;

Será executada pintura em esmalte a base de água nas estruturas metálicas da quadra, incluindo pilares e arcos da cobertura, inclusive lixamento, preparo e retoques de zarcão;

Será executado preparo para pintura com 01 demão de fundo selador acrílico no piso de toda a quadra;

Será executada pintura de piso da quadra, com mínimo de 03 demãos de tinta acrílica de piso semibrilho, nas cores a serem definidas;

Será executada aplicação manual de 1 demão de resina acrílica impermeabilizante, multiuso, incolor, a base de água, sobre pintura de piso de quadra;

Será executada a demolição de piso de concreto da rampa fora das normas de acessibilidade, da entrada à quadra ao lado da arquibancada;

Será executada limpeza manual de solo e de camada vegetal com compactação de aterro mínimo de 95% PN, nas áreas de abrangência a ser executada rampa e escada de acesso à quadra;

RAMPA

Será executado rampa e escada de concreto do acesso à quadra com infraestrutura de estacas brocas de concreto, profundidade de 3,00m e diâmetro de 20cm e escavação manual com trado concha com armadura de arranque para fundação da rampa, conforme lugares e quantidades detalhadas em projeto. Será executado armação das estacas com 4 barras de 8,0mm e estribos de 5,0mm a cada 15 centímetros e será executado lançamento e adensamento de concreto;

Será executada vigas baldrame 20x25cm, conforme projeto, com escavação manual de valas, formas de madeira maciça, armação com 4 barras de 10,0mm e estribos de 5,0mm a cada 12 centímetros e será executado lançamento e adensamento de concreto fck 25Mpa; após retirada de formas, será executado impermeabilização com tinta betuminosa em todas as faces da viga baldrame e posterior reaterro apiloado de valas;

Será executado pilaretes de concreto 14x25cm, conforme projeto, com formas de madeira maciça, armação com 4 barras de 10,0mm e estribos de 5,0mm a cada 12 centímetros e concreto de 25MPa e impermeabilização com tinta betuminosa em todas as faces;

Será executado alvenaria de embasamento com bloco de concreto estrutural 14x19x39cm, classe A e será executado impermeabilização com tinta betuminosa em todas as faces;

Será executado viga de respaldo 14x25cm, conforme projeto, com formas de madeira maciça, armação com 4 barras de 10,0mm e estribos de 5,0mm a cada 12cm e será executado lançamento e adensamento de concreto fck 25MPa; após retirada de formas, será executado impermeabilização com tinta betuminosa em todas as faces;

Será executado guarda-corpo em alvenaria de bloco de concreto 14x19x39cm, com cinta de amarração em bloco de canaleta de concreto, totalizando 1,20m de altura;

Será executado reaterro interno apilado para execução de piso de concreto da rampa, patamares e escadas, conforme projeto, com lastro de pedra britada, espessura de 5cm e piso de concreto fck 25MPa, espessura de 5cm;

Será executado revestimentos das faces externas aparentes das rampas, patamares e escadas, com chapisco de argamassa traço 1:3, preparo manual e massa única para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, aplicada manualmente e posterior aplicação manual de pintura de no mínimo duas demãos de tinta latex acrílica em paredes;

Será executado instalação de corrimão duplo de tubos redondos de aço galvanizado Ø38,1mm, e=2,25mm com pintura esmalte fixados em paredes, conforme descrição e modelo CO-34/FDE em anexo;

11.0 PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

ADEQUAÇÕES NO RESERVATÓRIO

Serão realizados serviços adequando as saídas do reservatório visando manter a reserva técnica de incêndio e a saída para as colunas de consumo da edificação.

A tubulação existente deverá ser testada, se estiver em perfeito funcionamento não precisará ser realizada a instalação de uma nova, havendo a supressão dos itens em planilha.

Será realizada a troca da prumada de alimentação do reservatório, já que a tubulação existente está danificada.

Todos os tubos serão pintados para melhor identificação.

HIDRANTES E BOMBA DE INCÊNDIO

Para as instalações elétricas da bomba será feito um circuito exclusivo partindo do padrão de entrada da escola. A fiação será instalada enterrada, por meio de condutores rígidos. Nos locais onde houver a necessidade de demolição do piso de concreto e a retirada de pisos pré-moldados o serviço deverá ser executado de forma a causar o mínimo de transtornos. Os pisos danificados serão reconstruídos.

O Conjunto motor-bomba será instalado conforme o projeto. Para proteção da bomba deverá ser construído um abrigo, conforme ficha AI-08 do FDE.

A tubulação da rede de hidrantes será instalada seguindo o projeto e as orientações da fiscalização. A tubulação aparente será pintada na cor vermelha e serão instalados suportes metálicos que suportem com segurança a rede.

Os abrigos de hidrante serão instalados nos locais indicados e com todos os acessórios para ser perfeito funcionamento. No momento da instalação deverá ser verificado a situação dos abrigos e mangueiras existentes, se estiverem em perfeito funcionamento, não precisará ser realizada a instalação de novos, havendo a supressão dos itens de planilha.

SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO, ELÉTRICO, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E EXTINTORES

O sistema de alarme de incêndio será instalado conforme o projeto.

Para a instalação das luminárias de emergência foram previstos a execução de pontos de iluminação.

Os extintores serão instalados em quantidade, tipo e locais indicados em projeto. Também será executada a pintura de piso visando a sinalização dos extintores.

SINALIZAÇÃO DE PLACAS

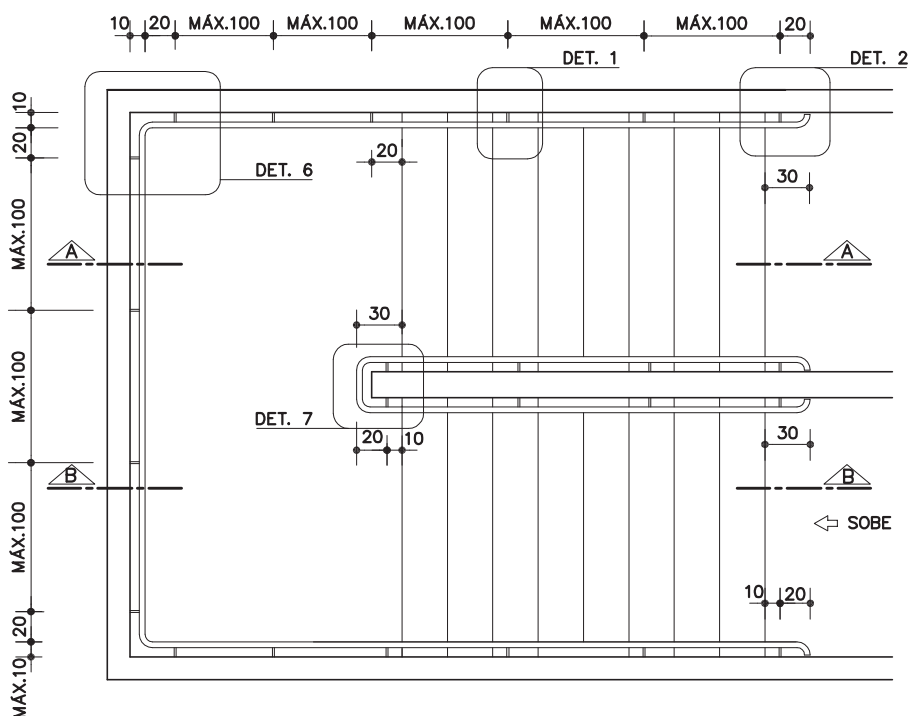
Serão instaladas placas, de acordo com os padrões, das medidas de prevenção, indicação de saída e de advertência.

COMPLEMENTOS

Após a finalização dos serviços de instalação, e com as medidas em perfeito funcionamento a Contratada emitirá os laudos, os relatórios e o treinamento da brigada de incêndio com emissão do atestado, itens necessários para a obtenção do AVCB da edificação.

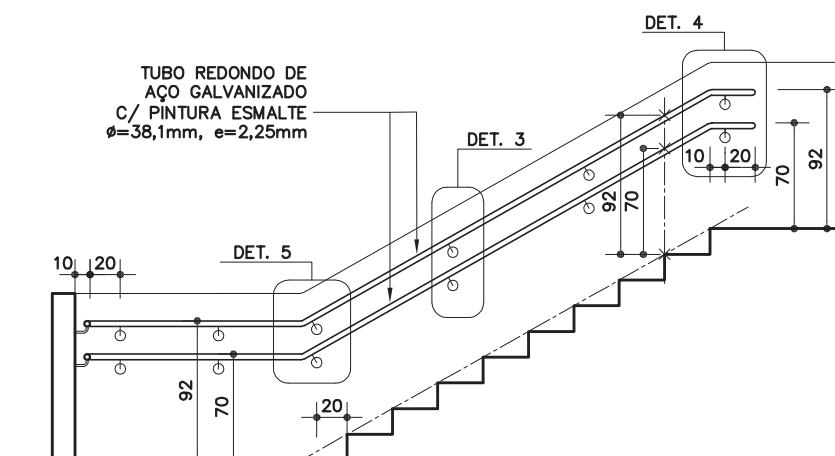
Itararé, 02 de Junho de 2021.

Mirella de Camargo Fillus
Arquiteta e Urbanista
CAU A252552-6



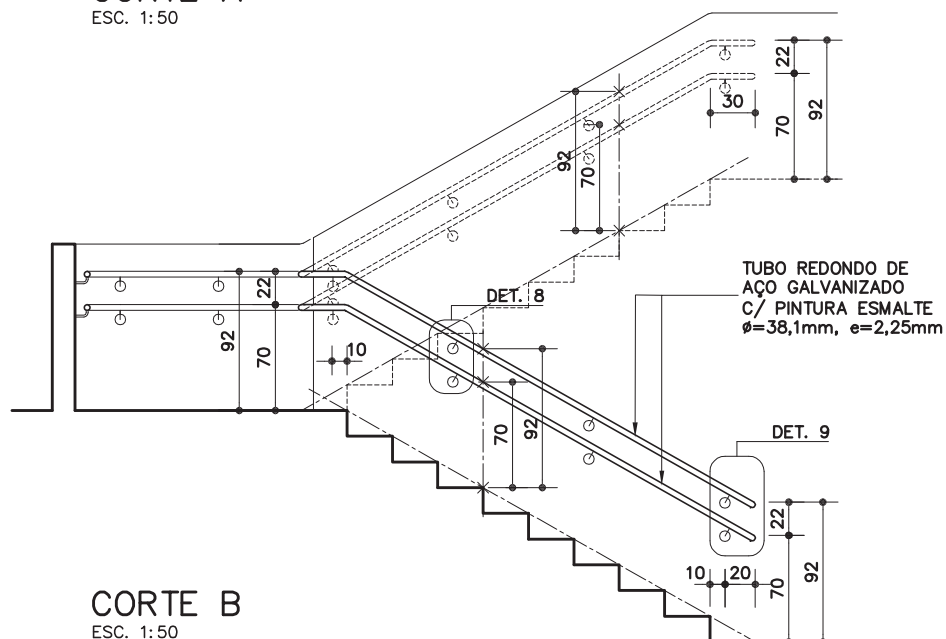
PLANTA GENÉRICA DE ESCADA

ESC. 1:50



CORTE A

ESC. 1:50



CORTE B

ESC. 1:50

C0-34

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

C0-34

Corrimão
duplo(galvanizado e
pintura esmalte)

Revisão 1
Data 17/12/13

Página
2/10

Código de listagem

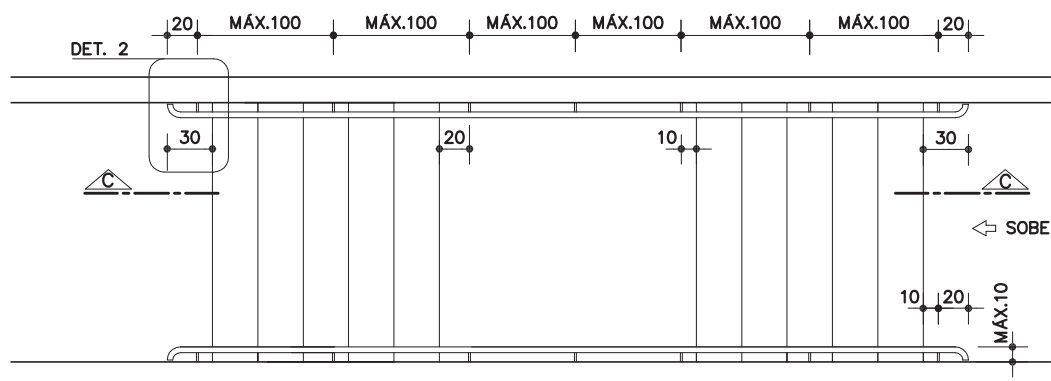
0603100



Atenção

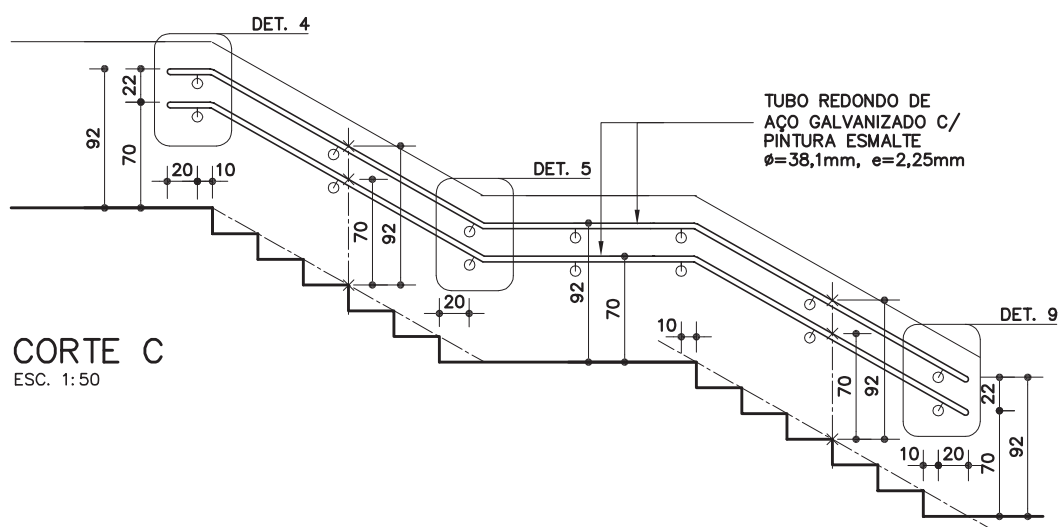
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



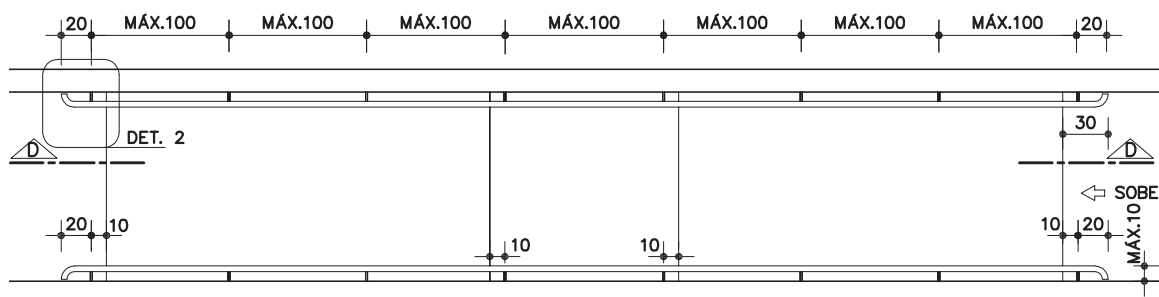
PLANTA GENÉRICA DE ESCADA

ESC. 1: 50



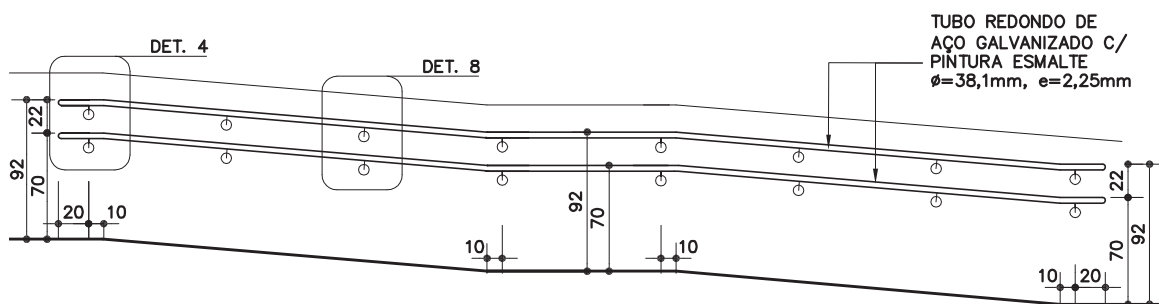
CORTE C

ESC. 1: 50



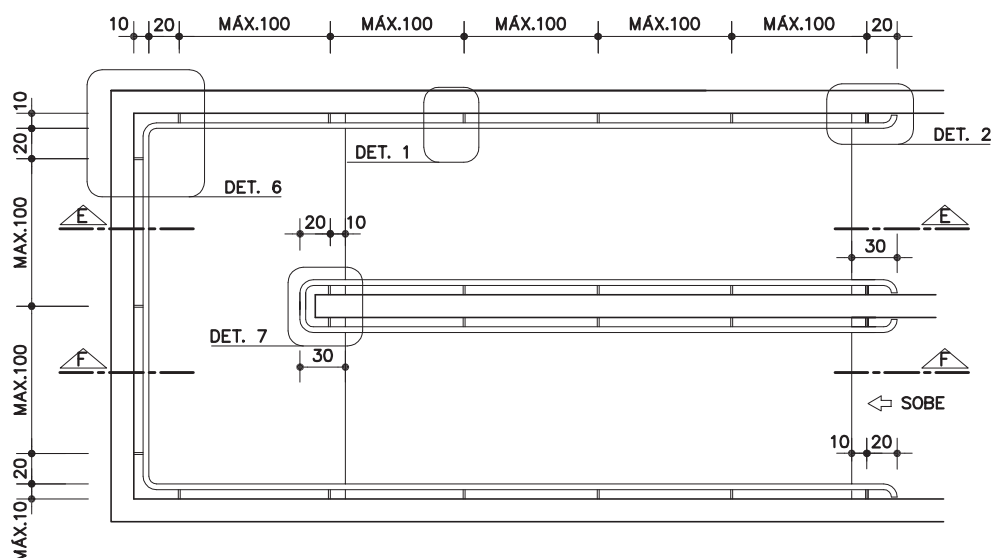
PLANTA GENÉRICA DE RAMPA

ESC. 1: 50



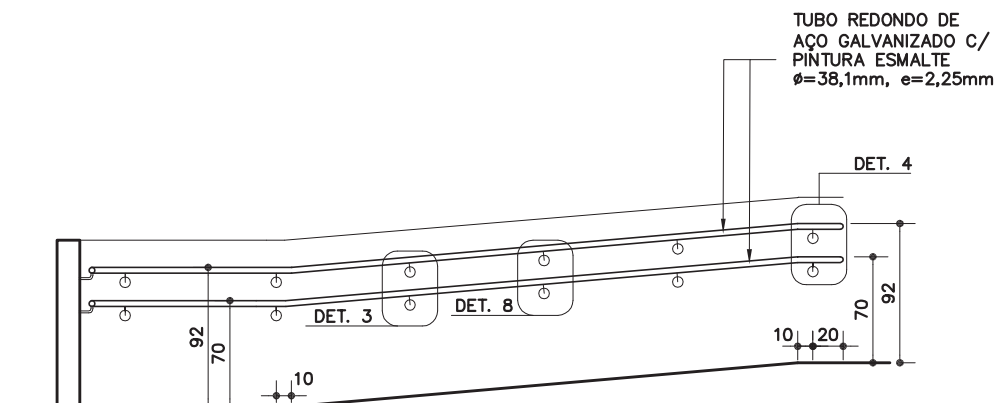
CORTE D

ESC. 1: 50



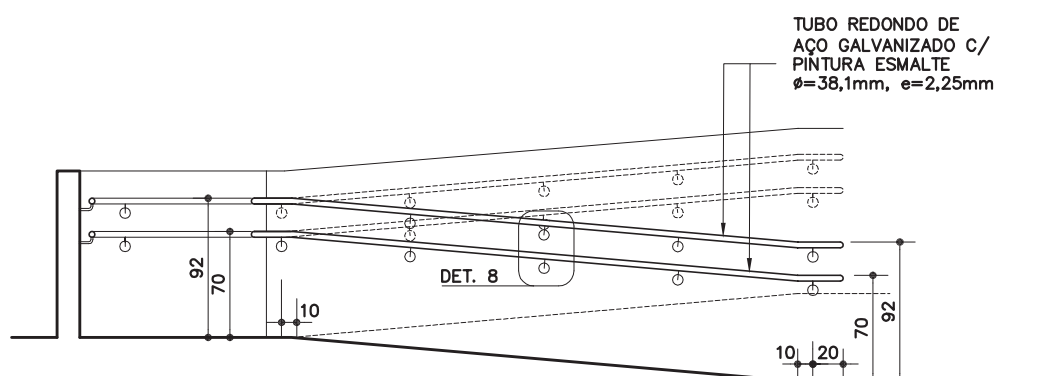
PLANTA GENÉRICA DE RAMPA

ESC. 1:50



CORTE E

ESC. 1:50



CORTE F

ESC. 1:50

C0-34

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

CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
4/10

Código de listagem

0603100



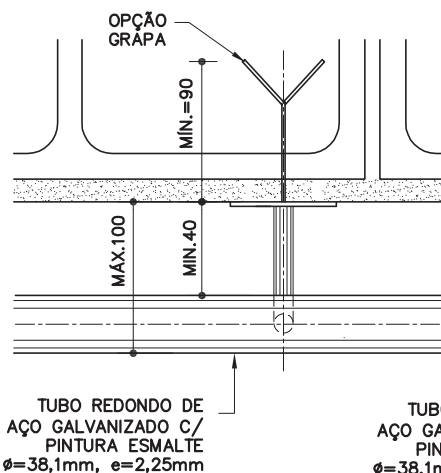
Atenção

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

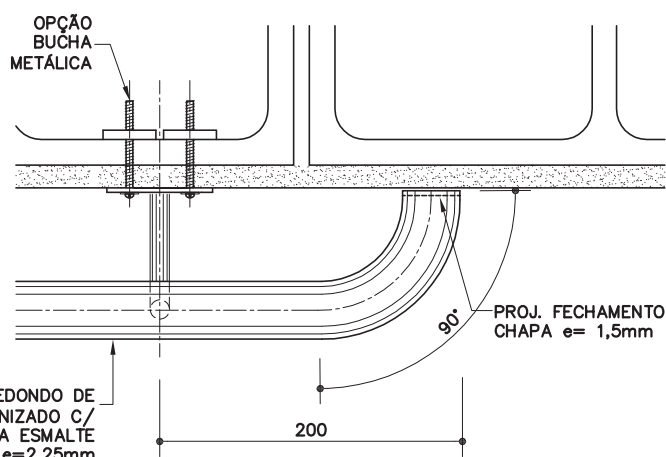
DETALHES — FIXAÇÃO EM ALVENARIA

GRAPA OU BUCHA METÁLICA



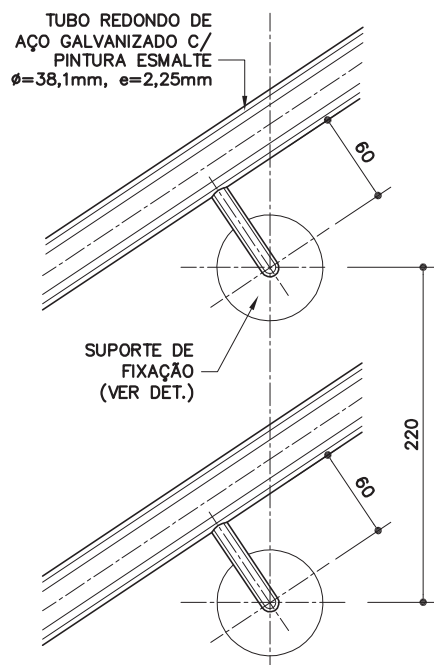
DET. 1

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



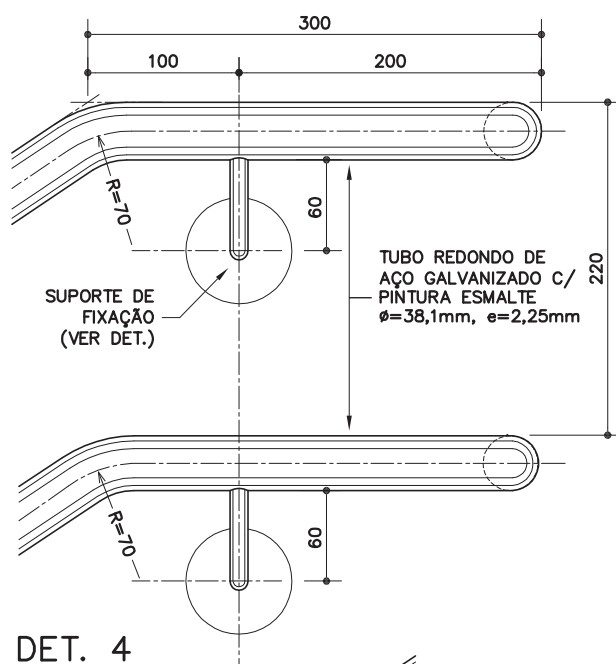
DET. 2

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



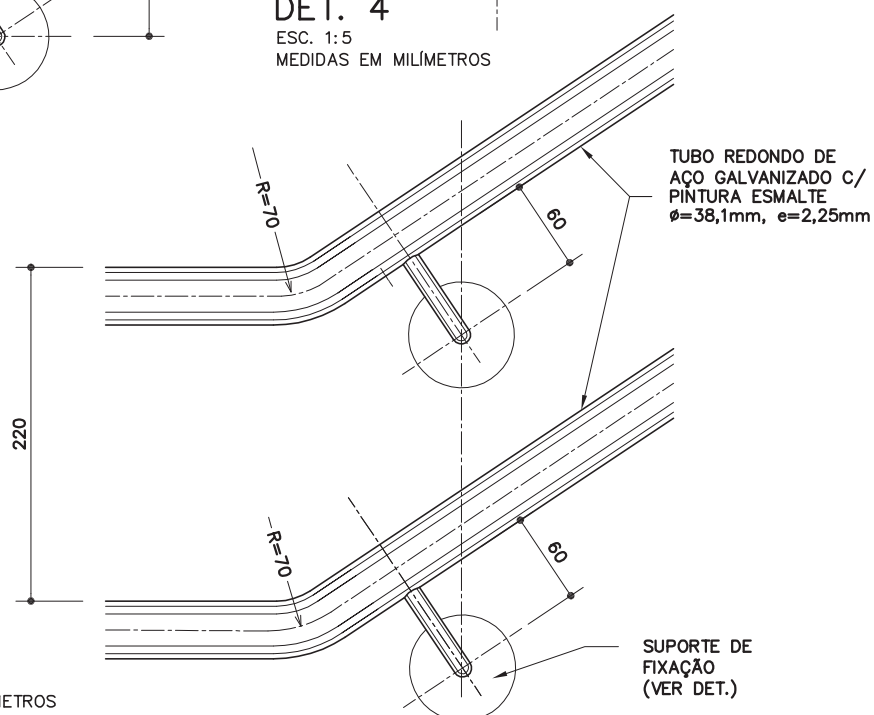
DET. 3

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. 4

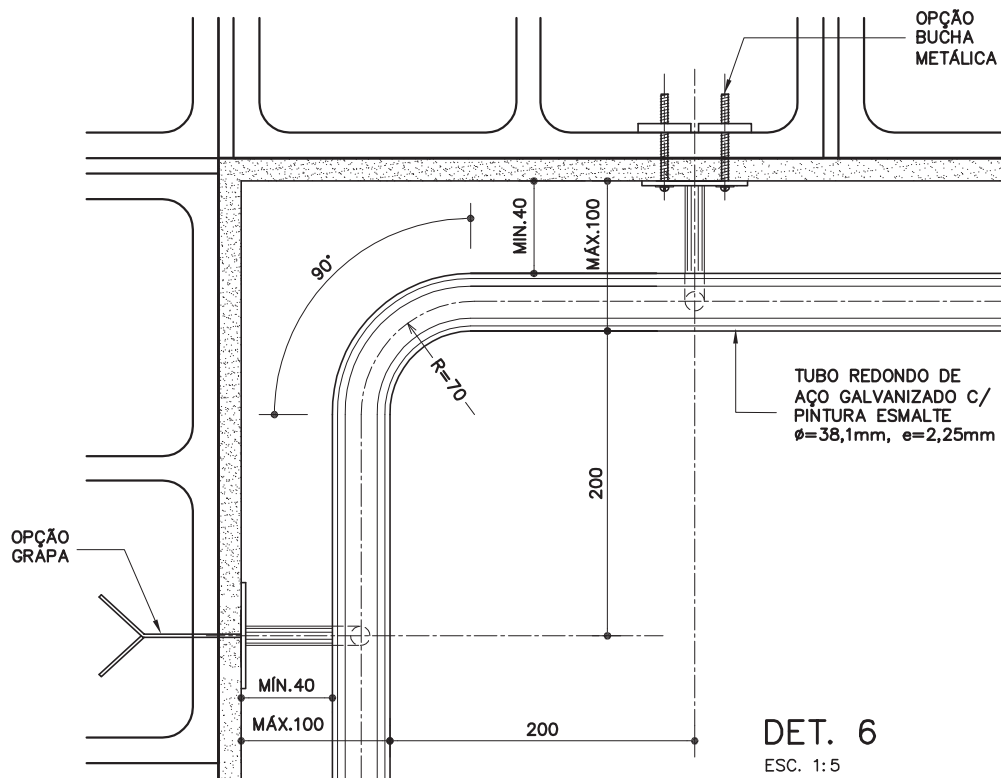
ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. 5

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS

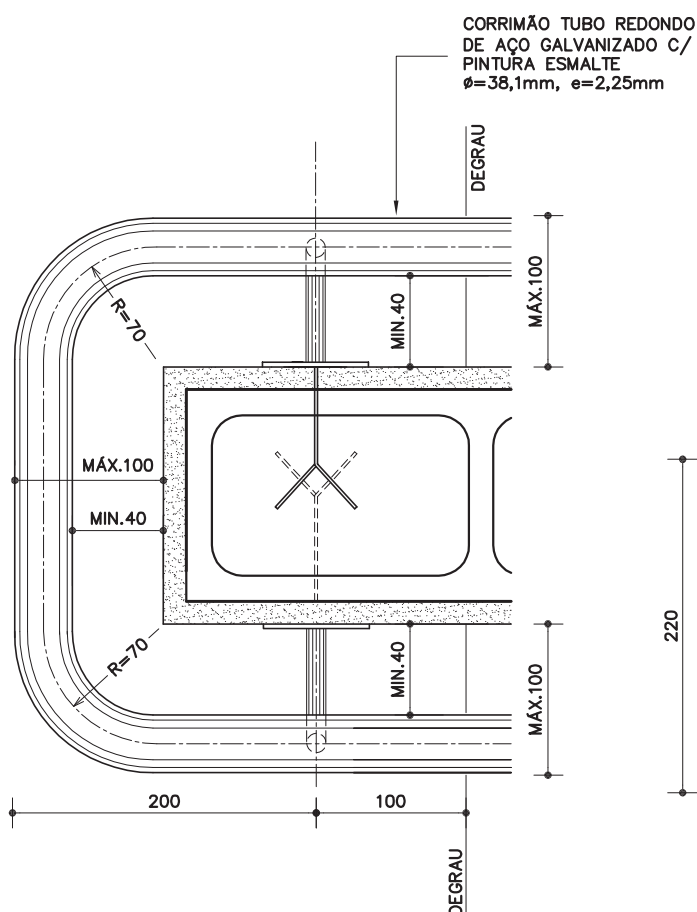
C0-34

Corrimão
duplo(galvanizado e
pintura esmalte)

DET. 6

ESC. 1:5

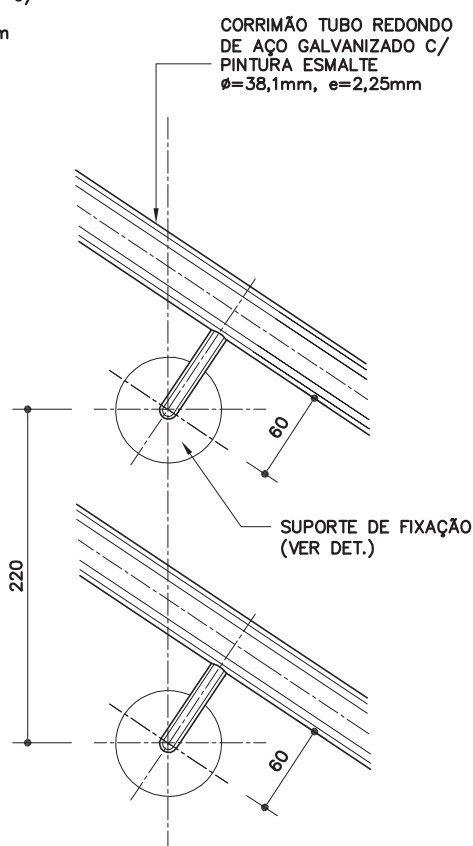
MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. 7

ESC. 1:5

MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. 8

ESC. 1:5

MEDIDAS EM MILÍMETROS

Revisão 1
Data 17/12/13

Página
5/10

Código de listagem

0603100



Atenção

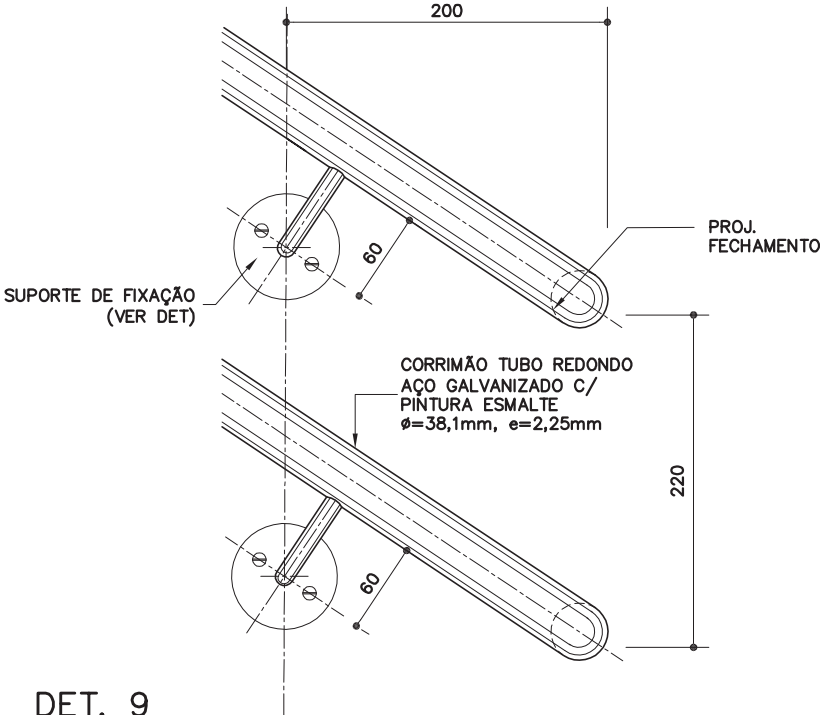
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

C0-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



DET. 9

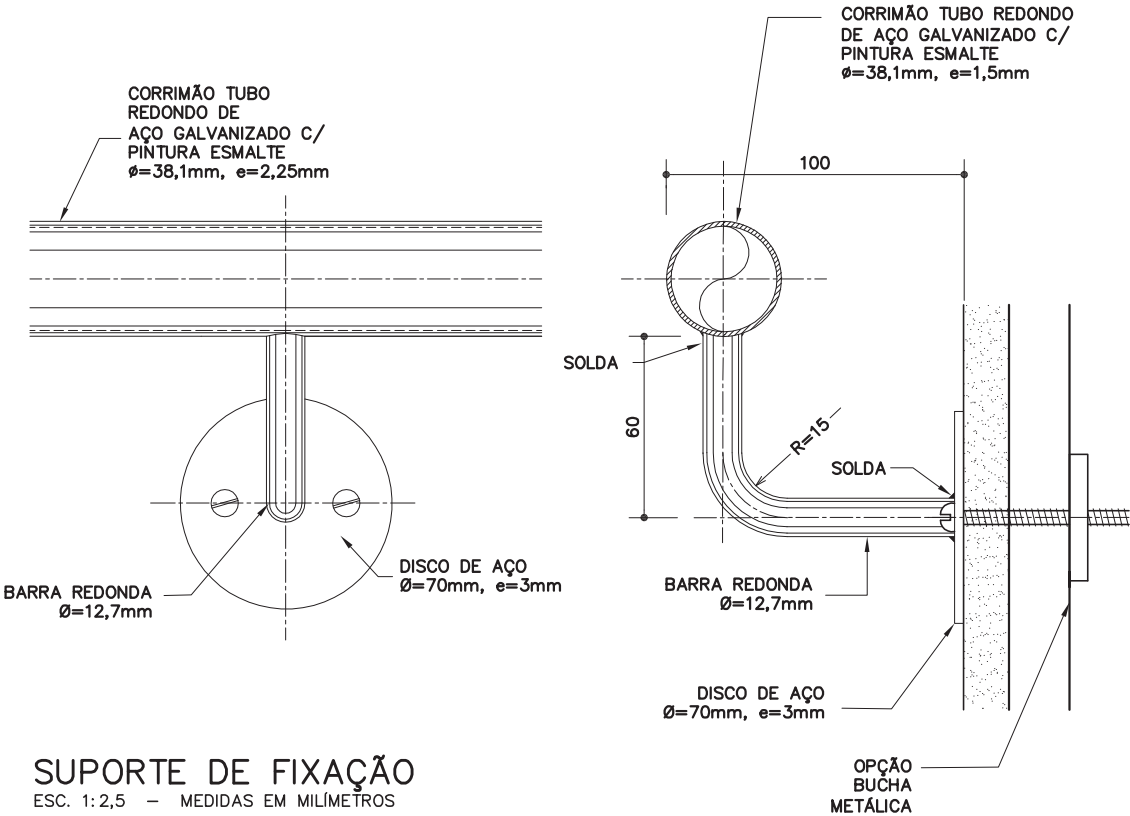
ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS

Revisão 1
Data 17/12/13

Página
6/10

Código de listagem

0603100



SUPORTE DE FIXAÇÃO

ESC. 1:2,5 - MEDIDAS EM MILÍMETROS

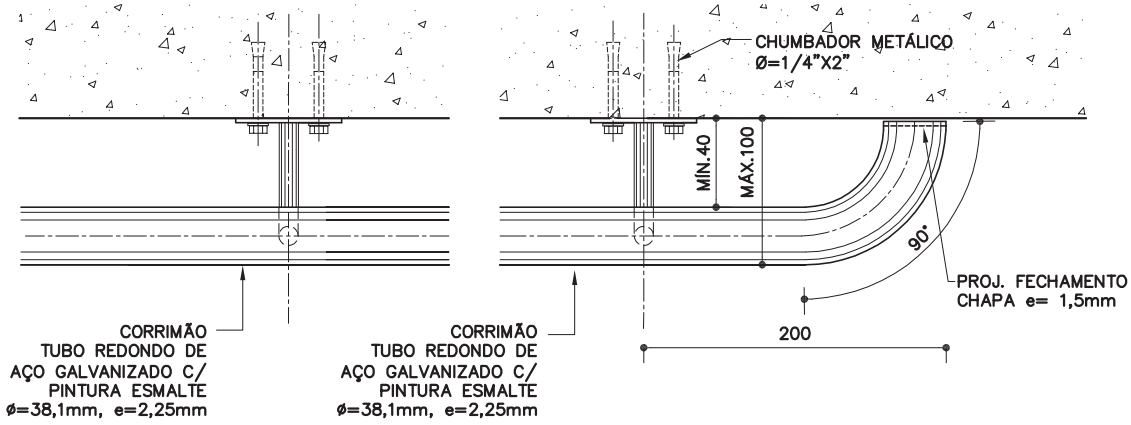


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

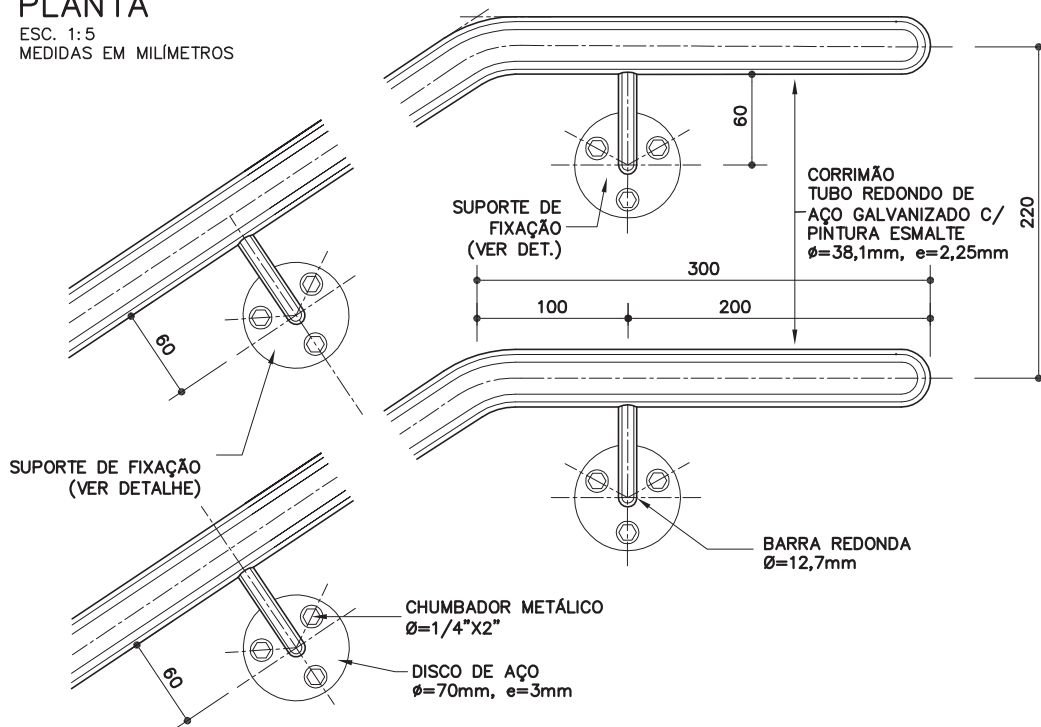
DETALHES TÍPICOS – FIXAÇÃO EM CONCRETO

CHUMBADOR DE EXPANSÃO



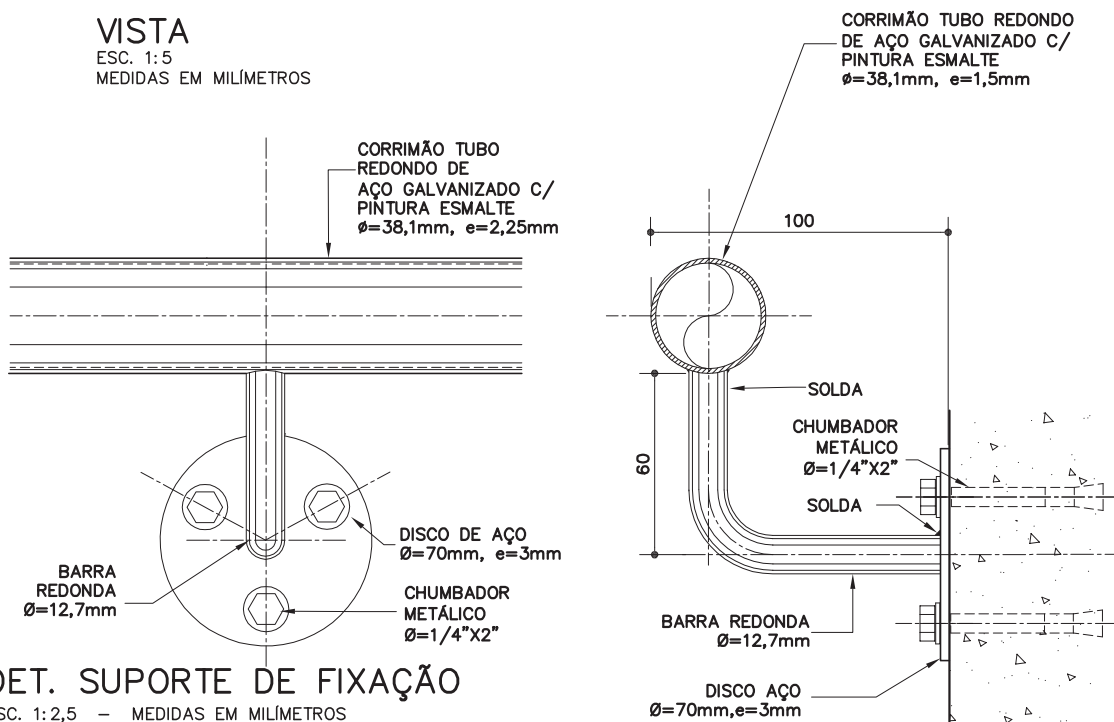
PLANTA

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



VISTA

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. SUPORTE DE FIXAÇÃO

ESC. 1:2,5 – MEDIDAS EM MILÍMETROS

Componentes

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"

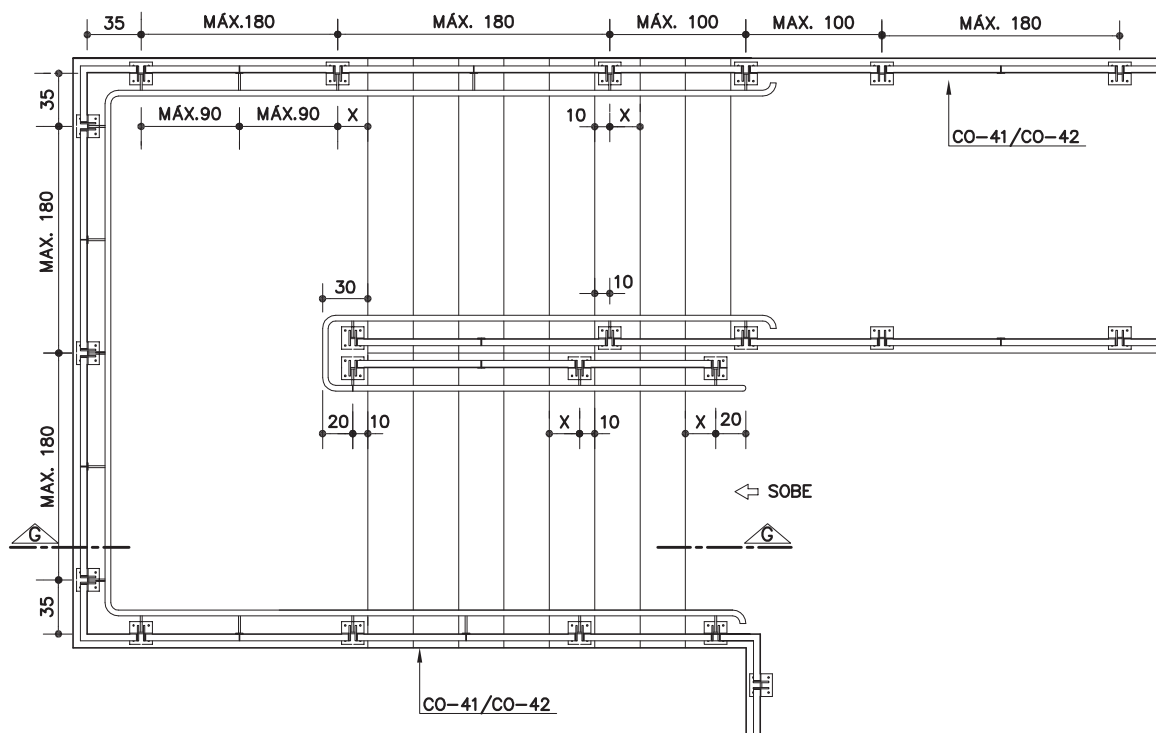
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

CO-34

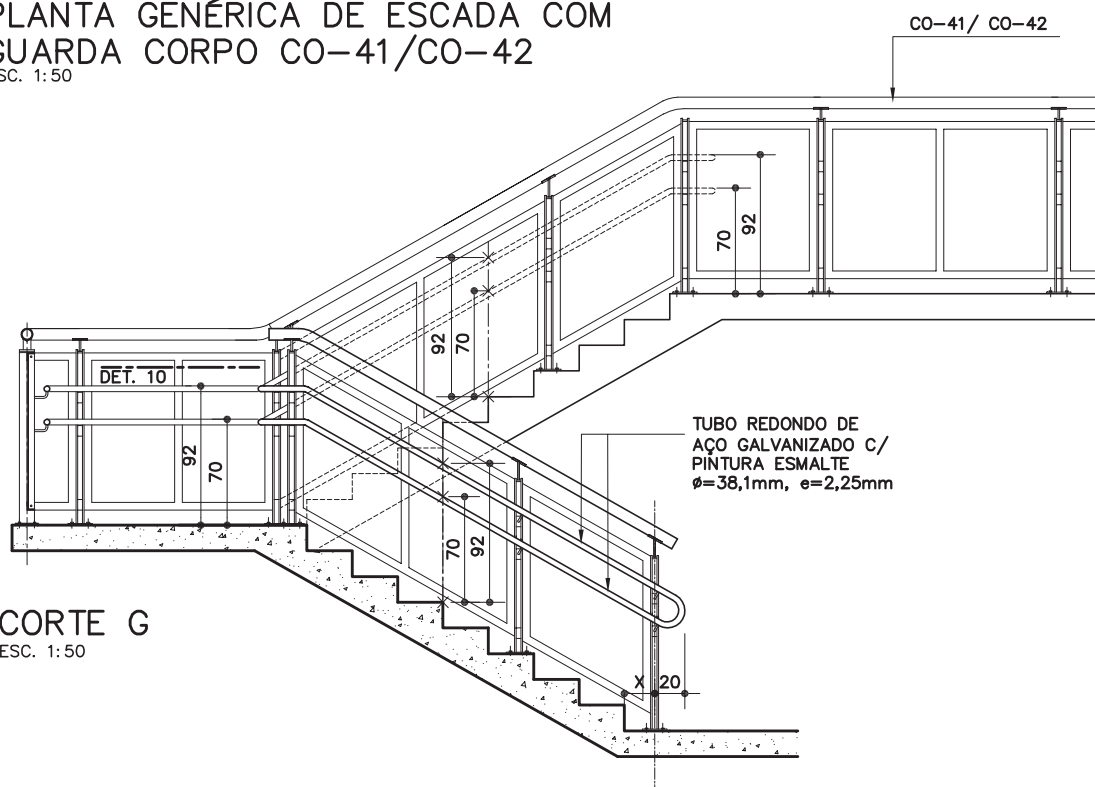
Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



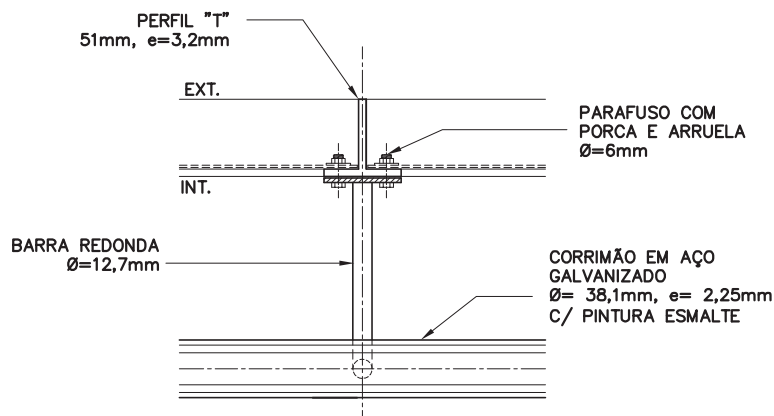
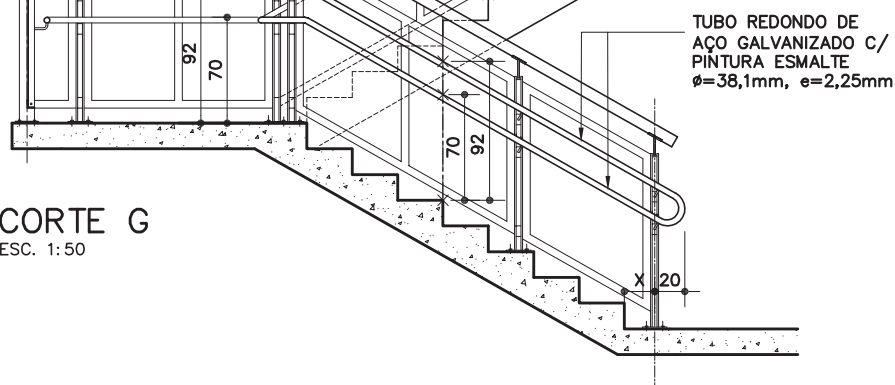
PLANTA GENÉRICA DE ESCADA COM GUARDA CORPO CO-41/CO-42

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

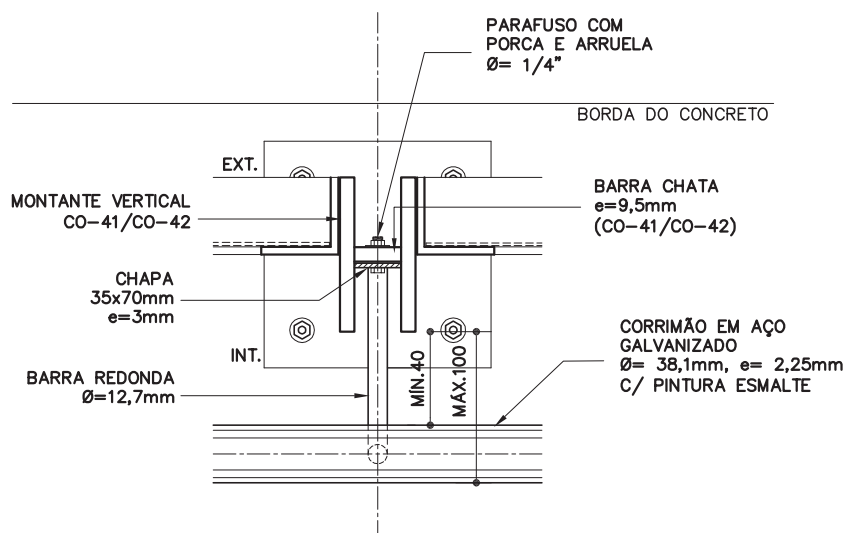
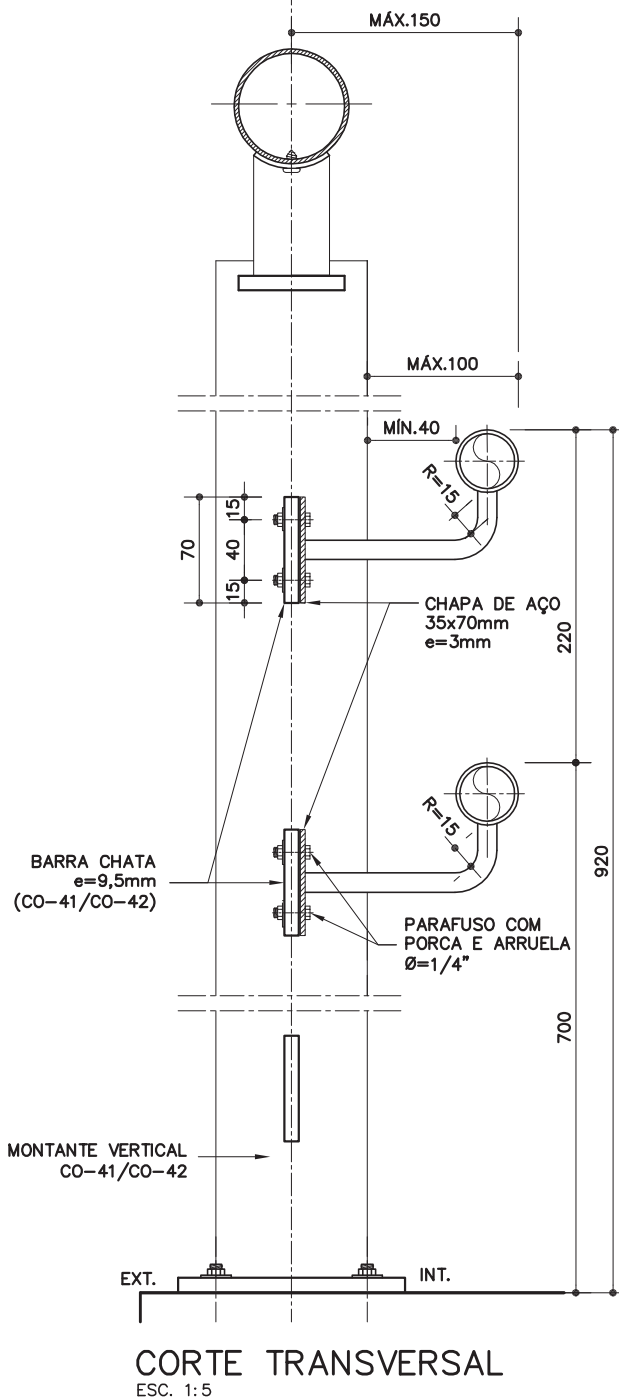
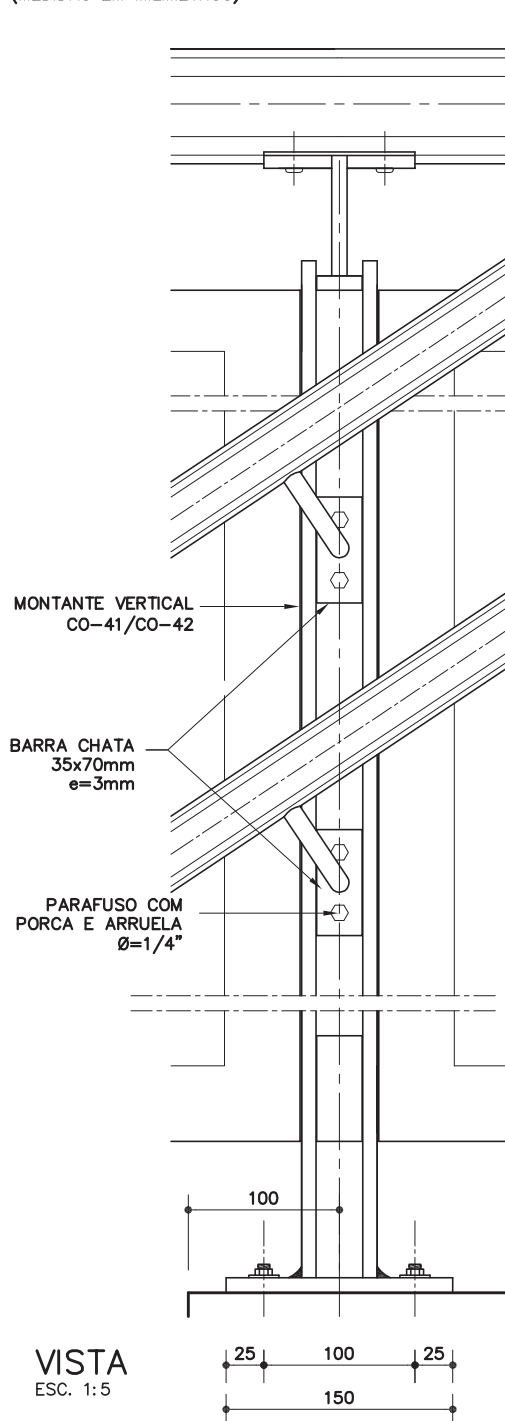


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

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

(MEDIDAS EM MILÍMETROS)



Componentes

CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
9/10

Código de listagem

0603100



Atenção

Preserve a escada
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

C0-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)

Revisão 1
Data 17/12/13Página
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 ne-
cessário**FDE** FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Tubo redondo de aço galvanizado, tipo industrial, Ø= 38,1mm, e=2,25mm;
- Chapa de aço galvanizado, e=1,5mm Ø= 38,1mm;
- Barra redonda de aço galvanizado, Ø=12,7mm;
- Chapa de aço galvanizado, e=3mm:
 - Ø=70mm (fixação em alvenaria ou concreto);
 - 35x70mm (fixação em guarda-corpo C0-41/C0-42).

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 C0-41/C0-42:
 - 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 Toggle), 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 C0-36.

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 atarraxado, 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	C0-35	Corrimão duplo c/ montante vertical - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	C0-36	Corrimão duplo intermediário - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	C0-37	Corrimão simples - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	C0-38	Corrimão simples c/ montante vertical - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	C0-39	Corrimão simples intermediário - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	C0-40	Guarda-corpo tubular sobre alvenaria - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	C0-41	Guarda-corpo com chapa perfurada (h= 110cm) - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	C0-42	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

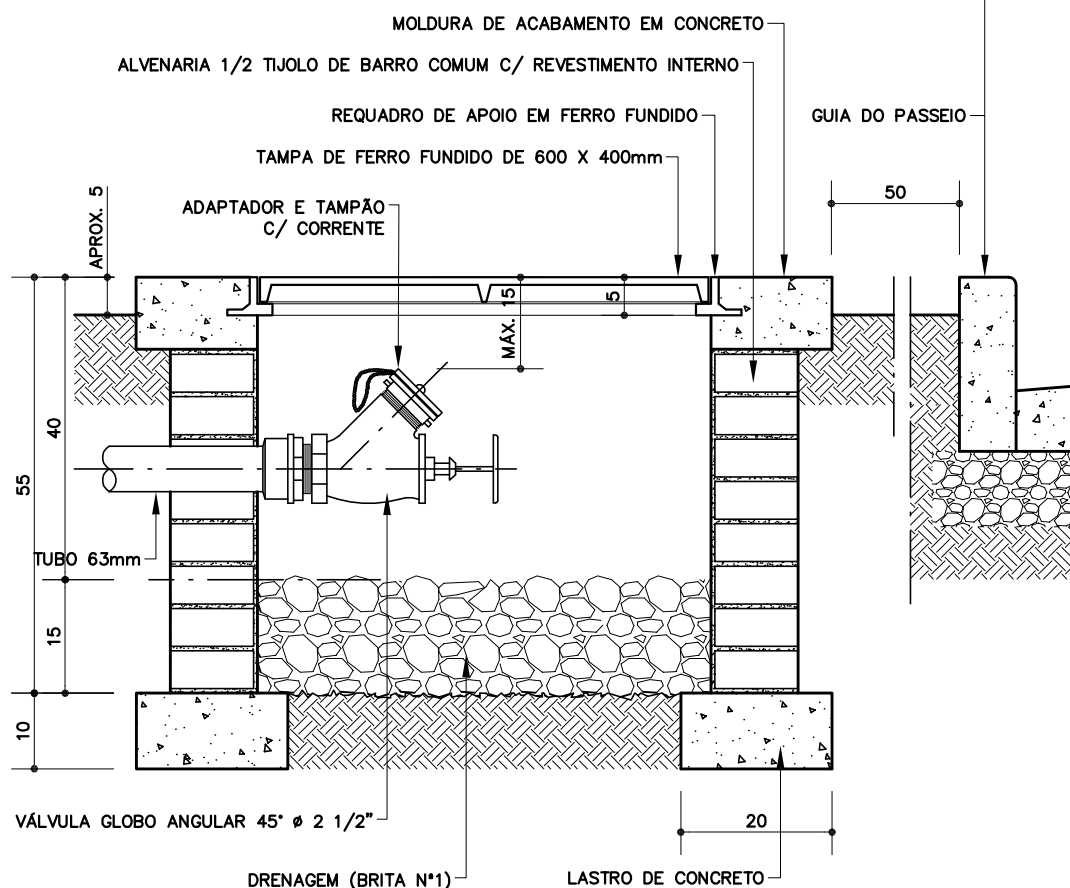
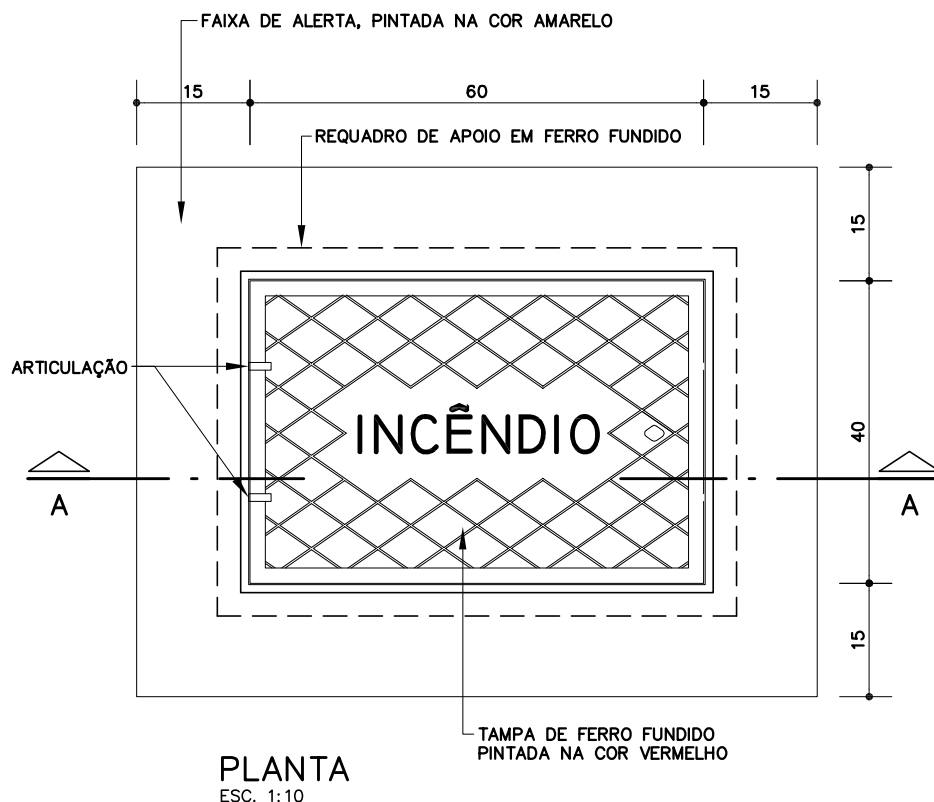
- Corrimão duplo completo, montado e instalado (incluindo galvanização a frio e pintura esmalte sobre fundo para galvanizados).

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.



RR-01

Registro de recalque no passeio

Revisão 2
Data 10/03/09

Página
1/2

Código de listagem

0808012



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

RR-01

Registro de recalque no passeio

Revisão 2
Data 10/03/09

Página
2/2

Código de listagem

0808012



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

- Válvula globo angular 45°, em bronze ou latão, entrada Ø=2 1/2" com rosca fêmea 11 F.p.p., saída Ø=2 1/2" com rosca macho 5 F.p.p., acabamento bruto.
- Adaptador de engate rápido, em latão, para saída da Registro, Ø=2 1/2" com rosca fêmea 5 F.p.p. e conexão Ø=2 1/2" STORZ.
- Tampão com corrente para Registro STORZ em latão 2 1/2".
- Lastro de brita nº1.
- Caixa de alvenaria de 1/2 tijolo, de barro comum, revestido internamente com chapisco e argamassa de cimento e areia e moldura de acabamento em concreto.
- Tampa tipo "caixa de passeio", articulada, em ferro fundido, com inscrição "INCÊNDIO", dimensão 60 x 40cm, com requadro de apoio em ferro fundido, espessura do conjunto de aproximadamente 5cm.
- Sinalização de emergência, em atendimento à IT-20, do CBPMESP:
 - Tampa e requadro: Pintura esmalte sintético na cor vermelho segurança, sobre fundo anticorrosivo.
 - Faixa de alerta na moldura de acabamento, com largura = 15cm: tinta acrílica para piso, cor amarelo segurança.

Protótipo comercial

- Tampa de ferro fundido: COMERCIAL ALEA, FUMINAS, MARKAFER.
- Válvula, adaptador e tampão: BUCKA SPIERO, KIDDE, RESIL.

APLICAÇÃO

- Em instalações hidráulicas de combate a incêndio, conforme indicação de projeto.
- Local no passeio público, em local visível e de fácil acesso [junto ao acesso principal], afastado 50cm da guia do passeio.
- Não é permitida a instalação em local que tenha circulação ou passagem de veículos (tráfego pesado).

EXECUÇÃO

- Escavação manual em terra de qualquer natureza e apiloamento do fundo.
- Lastro de concreto simples: traço 1:4:8, cimento, areia e brita; conforme desenho.
- Assentamento da alvenaria: argamassa traço 1:0,5:4,5, cimento, cal e areia.
- Cobertura do fundo com 15cm de brita nº1 para drenagem, conforme desenho.
- Executar a moldura de acabamento em concreto desempenado perfeitamente nivelada com o pavimento do passeio; quando executada em terreno natural, observar o ressalto (mín. 5cm) em relação ao terreno, prevendo a espessura da pavimentação a ser executada.
- Instalar a válvula com adaptador e tampão, na posição horizontal, conforme desenho.
- A tampa de ferro fundido deve estar sem rebarbas e ser perfeitamente instalada e nivelada com a moldura de concreto.
- Executar a pintura da sinalização de emergência, conforme especificado.
- Lubrificar as partes móveis da tampa.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Serviços

Ficha	H3	Combate a incêndio
Ficha	S7.10	Tijolo de barro comum
Ficha	S14.09	Tinta esmalte sintético
Ficha	S14.07	Tinta acrílica para piso

RECEBIMENTO

- Verificar as dimensões internas da caixa.
- Verificar o alinhamento, esquadro e arestas da alvenaria.
- Verificar o perfeito nivelamento com o piso, quando instalado em passeio pavimentado; ou o ressalto mínimo de 5 cm, quando instalado em passeio sem pavimentação.
- Verificar a ausência de defeitos na tampa de ferro fundido, como empenamentos e/ou rebarbas.
- Verificar a ausência de defeitos na pintura da tampa metálica e na moldura de concreto.
- Válvula:
 - Aferir marca e modelo especificados.
 - Verificar a ausência de vazamentos e o bom funcionamento da válvula, tanto na abertura quanto no fechamento [gotejamento].
 - Não aceitar volantes amassados, riscados ou com folgas.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

- Apiloamento do terreno.
- Lastros de concreto simples e brita.
- Alvenaria com revestimento e moldura de concreto.
- Válvula, adaptador e tampão.
- Tampa de ferro fundido com requadro de apoio.
- Pintura.
- Lubrificação das partes móveis.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade executada.

NORMAS

- Instrução Técnica nº 20:2004 – Sinalização de emergência, do CBPMESP.
- Instrução Técnica nº 22:2004 – Sistema de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio, do CBPMESP.
- NBR 13714:2000 – Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio
- **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.