



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA
Secretaria de Obras e Serviços Públicos

= PROJETO BÁSICO – MEMORIAL DESCRITIVO =

OBRA :- Conclusão de Academias ao ar livre

- Praça "Sra. Zulmira Rocha Correa".
- Praça "João Almeida Leite Moraes".
- Praça "Vereador Omar de Souza e Silva"

LOCAIS :- Av. Antônio Gea Bernar - Jardim dos Ipês, Rua Rui Barbosa - Vila Xavier e Av. Francisco Zavatti - Bairro Victório de Santi - Araraquara-SP

PRAZO DE EXECUÇÃO:- 90 (noventa) dias corridos

01 - DISPOSIÇÕES GERAIS

01.01- A contratação se insere no conceito de OBRA COMUM, dispensando a aplicação da Lei Municipal nº 9.820 de 04 de dezembro de 2019;

01.02- A Prefeitura do Município de Araraquara fornecerá o projeto básico da obra, bem como o projeto de implantação necessários para execução dos serviços;

01.03- Todos os materiais empregados na obra deverão ser de primeira qualidade, primeiro uso e se enquadrarem rigorosamente nas Normas Brasileiras;

01.04- A indicação da marca de fábrica dos materiais, produtos e equipamentos, tem a finalidade exclusiva de garantir a qualidade, acabamento e detalhe, podendo ser usados produtos de outras marcas, desde que estes obedeçam, no mínimo, aos padrões das citadas marcas e sejam aprovados pela Fiscalização;



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

01.05- Ficará a critério da Fiscalização impugnar qualquer serviço executado que não satisfaça as condições contratuais;

01.06- O empreiteiro obriga-se a demolir e refazer todos os trabalhos rejeitados pela fiscalização, ficando por sua conta todas as despesas decorrentes das referidas demolições e reconstruções;

01.07- A mão-de-obra a empregar-se será de primeira qualidade e de acabamento esmerado;

01.08- Ficará a cargo do empreiteiro o fornecimento e a fiscalização da obrigatoriedade do uso dos E.P.I. e E.P.C. em cumprimento à Lei 6.514 de 22/12/77 e das normas regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214 de 08/06/78, inclusas na C.L.T., ficando a PREFEITURA com a faculdade de embargar a obra pelo descumprimento da obrigatoriedade de uso;

01.09- Todo o entulho gerado na obra deverá ser transportado para local apropriado existente próximo ao aterro sanitário do município de Araraquara, com o devido recolhimento da taxa junto ao DAAE;

01.10- A empreiteira fica obrigada à apresentação de boletim diário da obra.

02 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A obra e serviços a serem realizados, basicamente, constarão do seguinte:

02.01- Praça "Sra. Zulmira Rocha Correa": Construção de academia ao ar livre com demolição de concreto simples, realocação de árvore existente, regularização e compactação de superfície, instalação de pisos podotáteis e guias rebaixadas, piso em concreto desempenado, recuperação de piso existente, lastro de seixo rolado sobre manta geotêxtil, piso em bloco intertravado, instalação de equipamentos para academia ao ar livre, conforme projeto;

02.02- Praça João Almeida Leite Moraes: Construção de academia ao ar livre com escavação de solo, regularização e compactação de superfície, instalação de pisos



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

podotáteis e guias rebaixadas, piso em concreto desempenado em duas tonalidades, instalação de equipamentos para academia ao ar livre, conforme projeto, manutenção de mobiliário existente, instalação de bancos em madeira com estrutura metálica, lixeiras e bebedouro;

02.03- Praça Vereador Omar de Souza e Silva: Construção de academia ao ar livre com demolição de alvenaria, escavação, regularização e compactação de superfície, instalação de pisos podotáteis e guias rebaixadas, piso em concreto desempenado, instalação de equipamentos para academia ao ar livre, conforme projeto, realocação de bancos pré-moldados de concreto;

02.04- Limpeza geral da obra.

03 - SERVIÇOS PRELIMINARES

03.01- Demolição mecanizada de piso de concreto simples, marcação e demolição manual de concreto para assentamento de piso podotátil, regularização e compactação de solo e realocação de árvore, conforme projeto. Estão previstas a carga manual e a retirada do entulho com caçamba metálica;

04 - PISOS

Para execução dos pisos deverão ser respeitados rigorosamente os níveis, inclinações e especificações indicados em projeto.

04.01- O piso para instalação dos equipamentos de ginástica das academias ao ar livre deve ser feito em concreto desempenado, $f_{ck} = 20\text{Mpa}$ usinado, $e = 10\text{cm}$, com juntas de dilatação e aplicação de endurecedor de superfície;

04.02- Nos pontos onde não haverá instalação de equipamentos, o piso de concreto tem as mesmas especificações do item 05.01, mas espessura $e = 6\text{cm}$;

04.03- Ao redor do jardim de cada núcleo será instalado um piso em bloco intertravado assentado sobre colchão de areia e camada de bica corrida, conforme projeto;



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

04.04- Em cada núcleo haverá dois trechos com seixo rolado solto sobre uma manta geotêxtil, conforme projeto;

04.05- Deverão ser instaladas miniguias nos trechos indicados em projeto com dimensões 7 x 20cm;

04.06- Para acessibilidade na calçada será aplicado piso de concreto simples no rebaixamento de piso e guia;

04.07- Deverão ser instalados pisos podotáteis em ladrilho hidráulico azul fixados com argamassa, dimensões 25 x 25cm, conforme indicação em projeto.

04.08- A arquibancada terá assentos em placas de concreto, estrutura em alvenaria de bloco cerâmico aparente e sistema de drenagem, contando com drenos em pedra britada, buzinos, tubos em polietileno de alta densidade (PEAD) corrugado perfurado, impermeabilização e manta geotêxtil.

05 - ACADEMIA AO AR LIVRE

05.01- Os equipamentos de ginástica deverão ser fornecidos e instalados, conforme projeto e planilha orçamentária

06 - MOBILIÁRIO URBANO

06.01- Instalação de bancos em madeira com estrutura metálica, sem encosto, conforme projeto;

06.02- Instalação de bebedouros em concreto (Adulto/PcD - NBR 9050/PET), conforme referência em projeto,

06.03- Instalação de corrimão na rampa existente e na rampa da Praça Vereador "Omar de Souza e Silva", conforme projeto, NBR 9050 e componente CO-35 do FDE;

06.04- Instalação de portão de correr em tubo de aço redondo Ø 2" com tela de arame galvanizado # 2", fixada no quadro de tubo de aço.

07 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

07.01- Instalação de lixeira dupla para material reciclável e não reciclável.



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA
Secretaria de Obras e Serviços Públicos

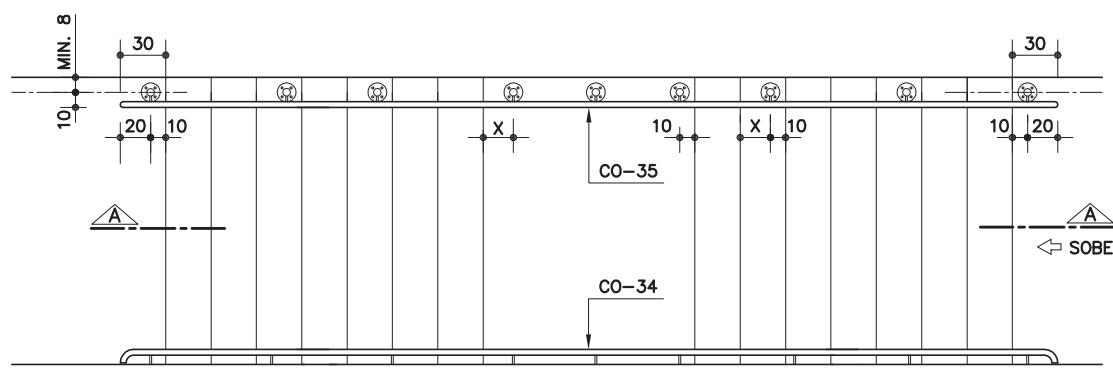
08 - LIMPEZA DA OBRA

Está prevista a limpeza periódica da obra e após a conclusão dos serviços a obra deverá ser totalmente limpa. Todos os pisos deverão ser lavados e os entulhos e detritos existentes deverão ser removidos em segurança e descartados em local apropriado. Prevê-se também a limpeza com hidrojateamento.

CARLOS EDUARDO ZEM

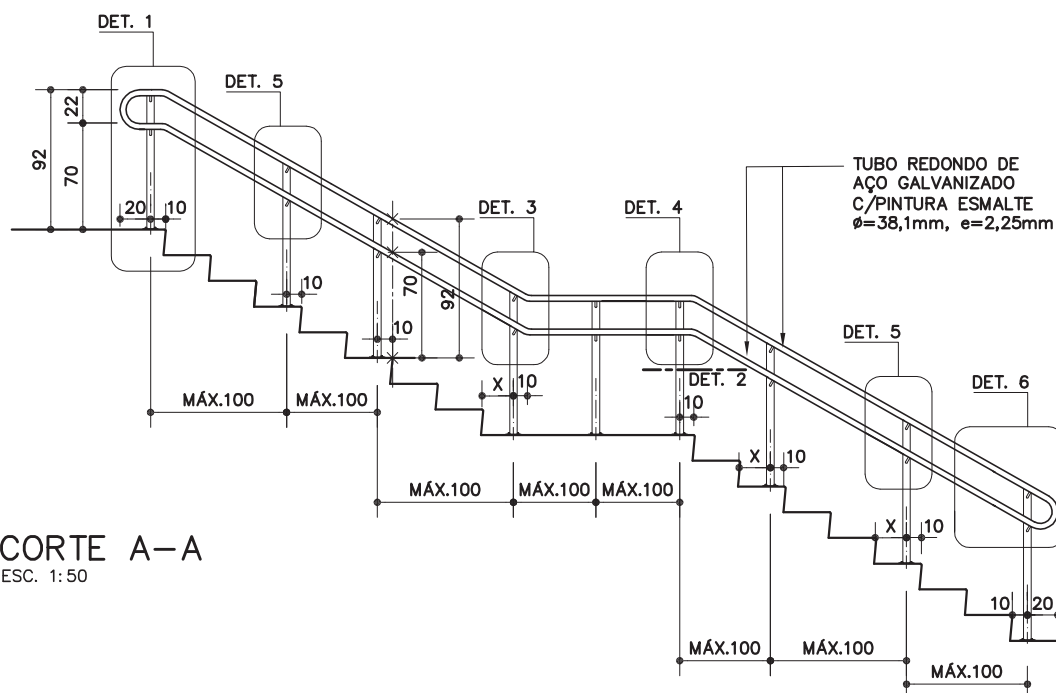
Eng. Civil CREA 5060738798

Gerência de Obras de Edificações Públicas



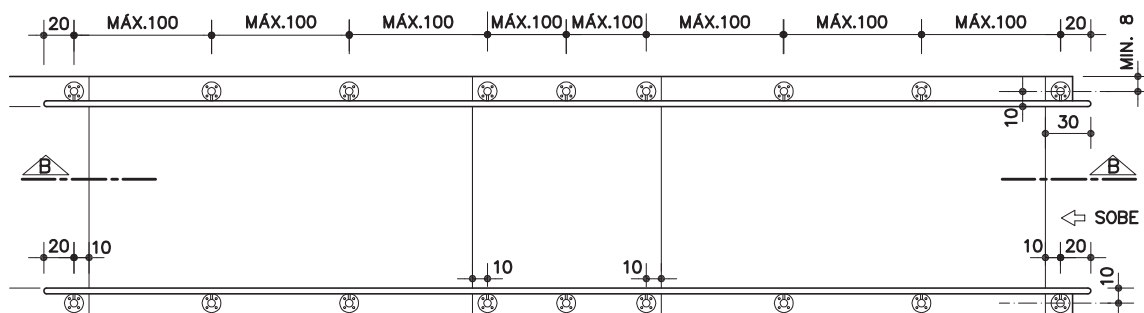
PLANTA GENÉRICA DE ESCADA

ESC. 1:50



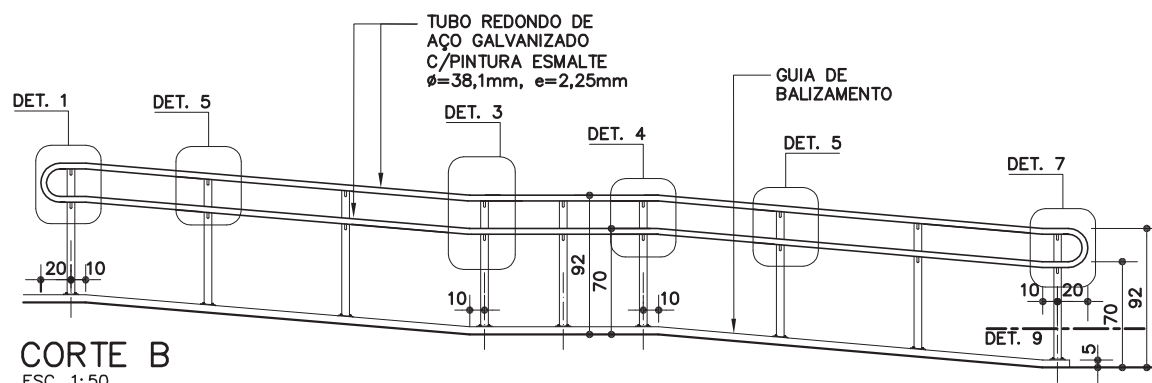
CORTE A-A

ESC. 1:50



PLANTA GENÉRICA DE RAMPA

ESC. 1:50



CORTE B

ESC. 1:50

CO-35

**Corrimão
duplo c/
montante
vertical**

(galvanizado e
pintura esmalte)



Revisão	1
Data	17/12/13

Página

 $\frac{1}{6}$ **Código de listagem**

0603101



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

C0-35

Corrimão
duplo c/
montante
vertical(galvanizado e
pintura esmalte)

Revisão 1
Data 17/12/13

Página
2/6

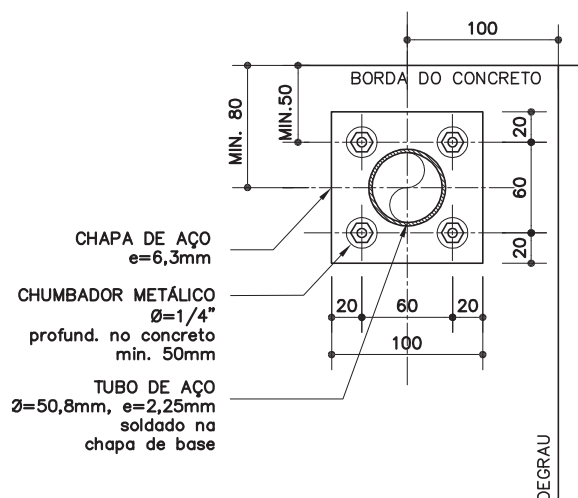
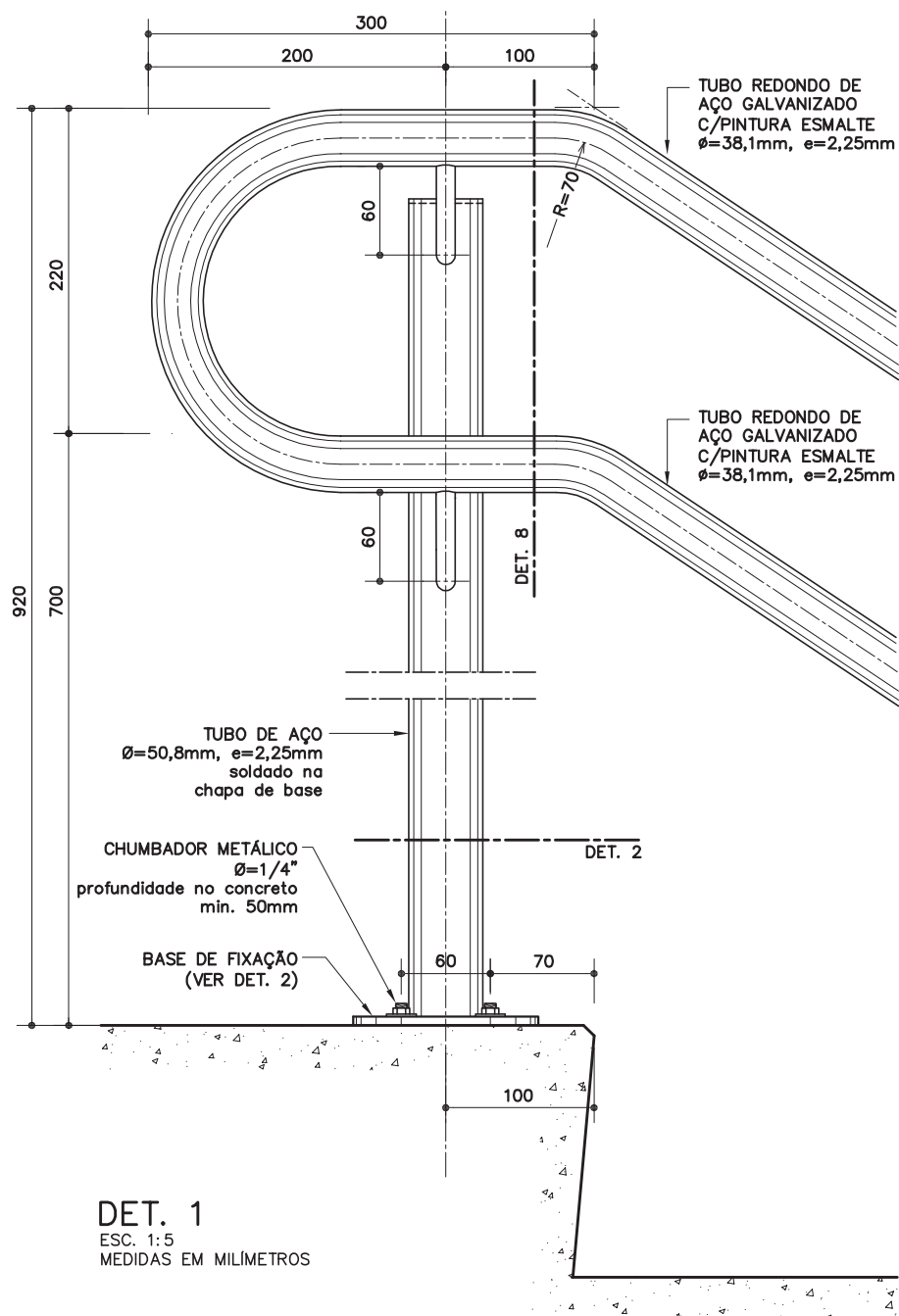
Código de listagem

0603101

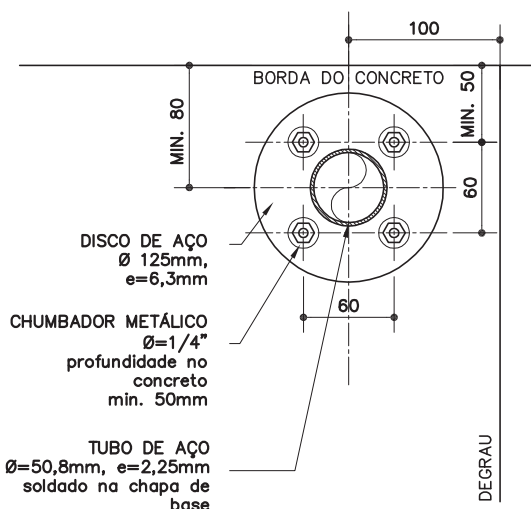


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



OPÇÃO 1



OPÇÃO 2

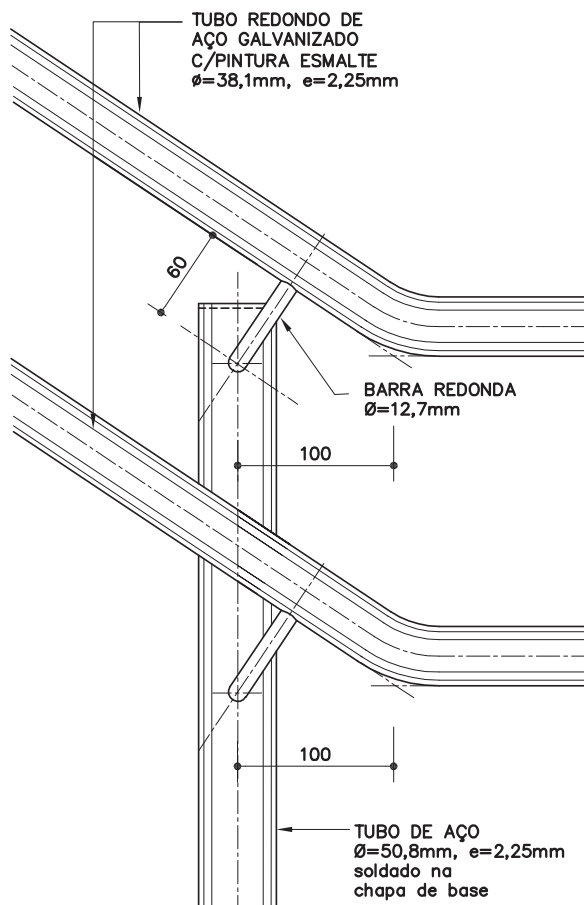
DET. 2 – BASE DE FIXAÇÃO DO MONTANTE VERTICAL

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS

C0-35

Corrimão duplo c/ montante vertical

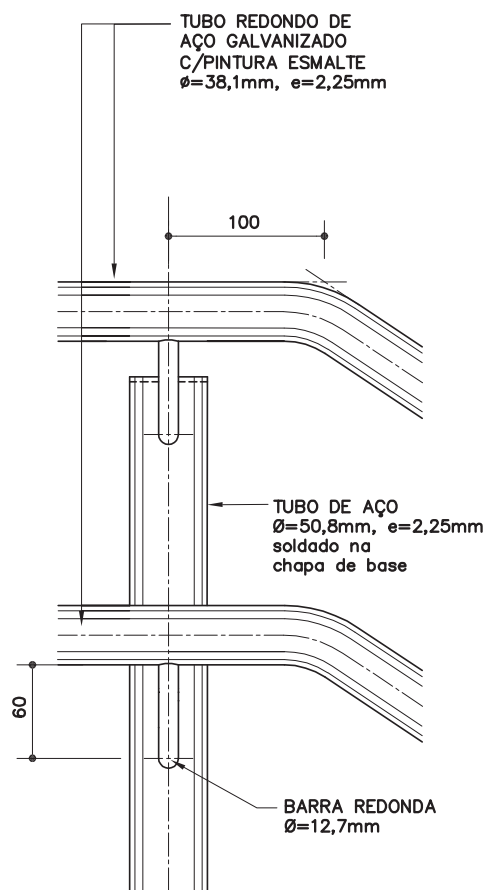
(galvanizado e pintura esmalte)



DET. 3

ESC. 1:5

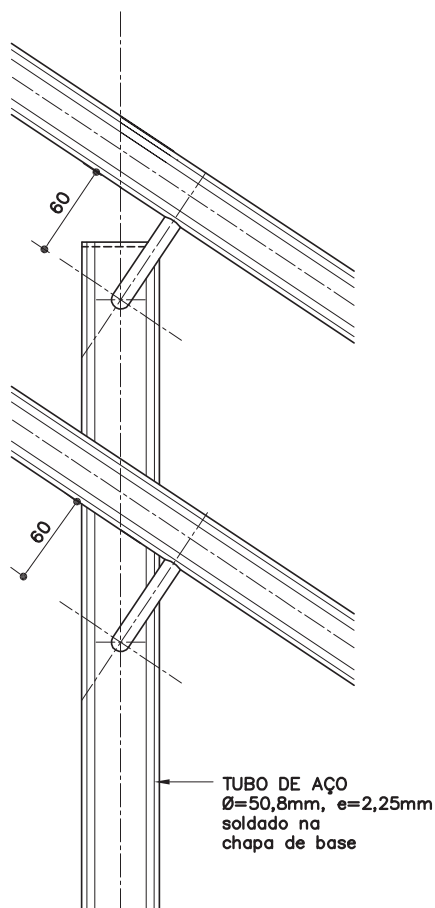
MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. 4

ESC. 1:5

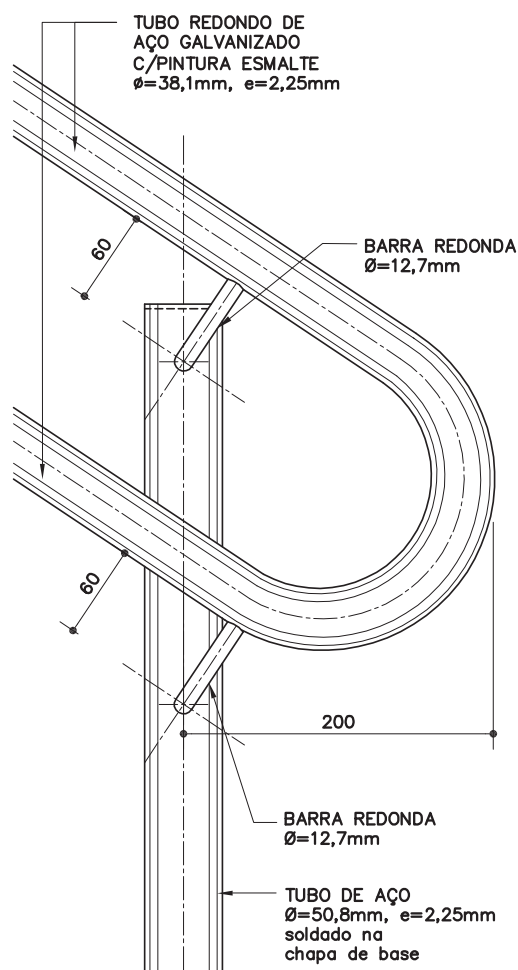
MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. 5

ESC. 1:5

MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. 6

ESC. 1:5

MEDIDAS EM MILÍMETROS

Revisão 1
Data 17/12/13

Página

3/6

Código de listagem

0603101



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

C0-35

Corrimão duplo c/ montante vertical

(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
4/6

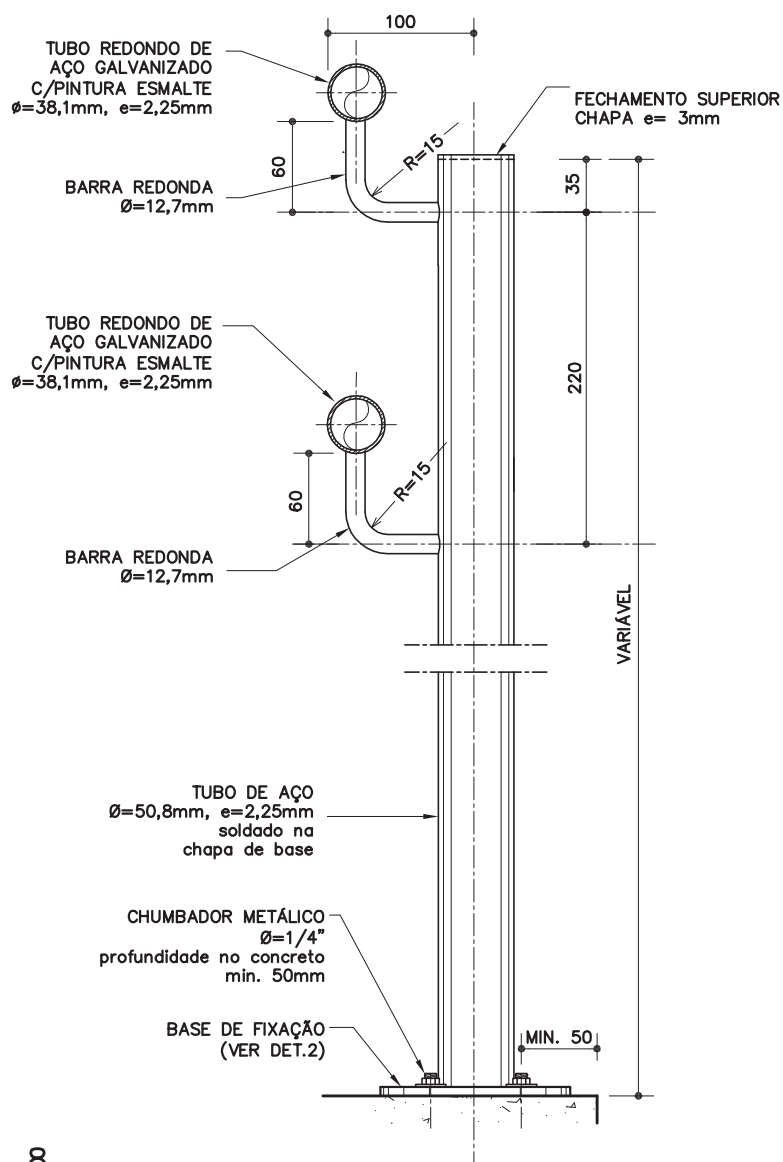
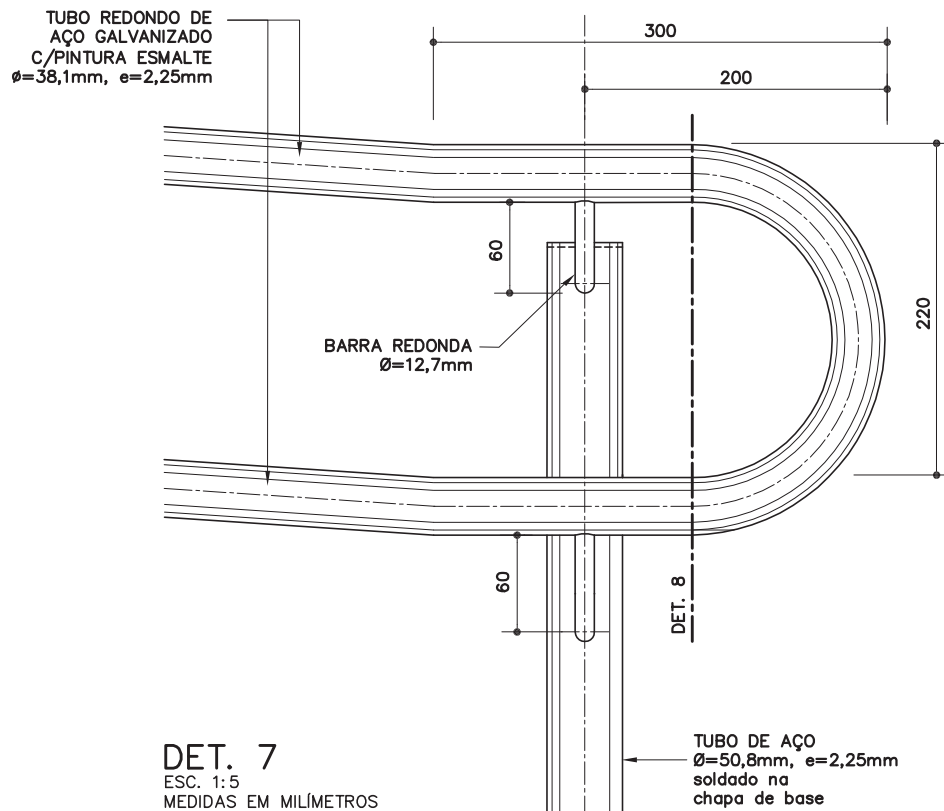
Código de listagem

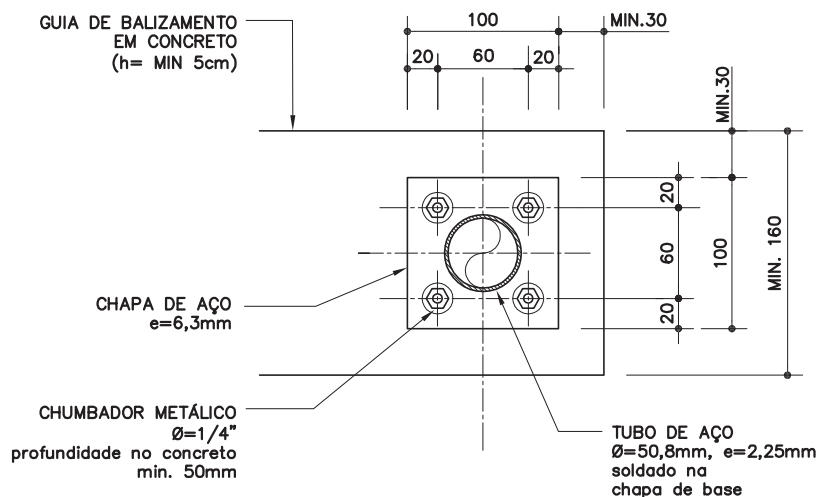
0603101



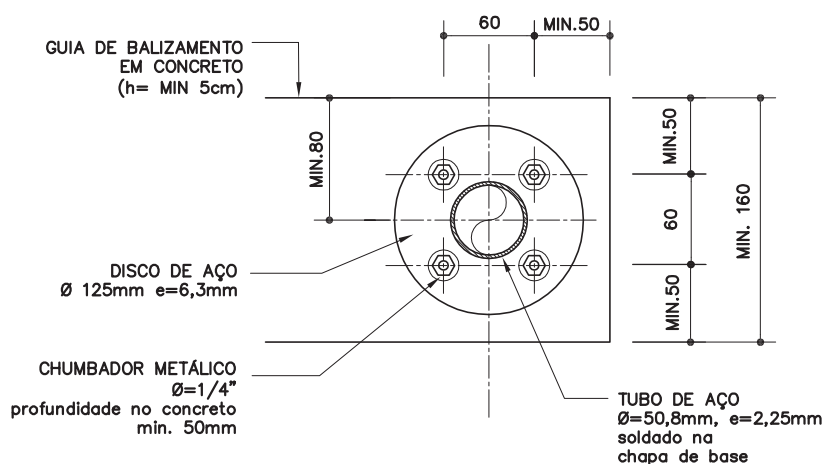
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



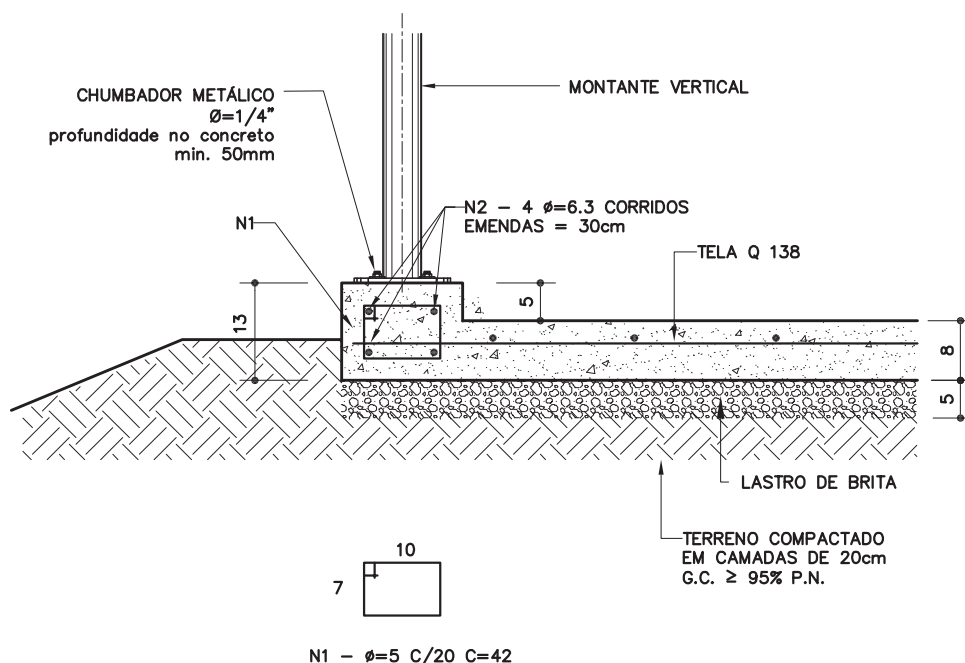


OPÇÃO 1



OPÇÃO 2

DET. 09 – BASE DE FIXAÇÃO DO MONTANTE VERTICAL SOBRE GUIA DE BALIZAMENTO

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS

N1 - Ø=5 C/20 C=42

EXEMPLO GUIA DE BALIZAMENTO EM RAMPA
PISO ARMADO – FUNDAÇÃO DIRETA

ESC. 1:10

C0-35

Corrimão
duplo c/
montante
vertical(galvanizado e
pintura esmalte)Revisão 1
Data 17/12/13Página
5/6

Código de listagem

0603101

**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

C0-35

Corrimão duplo c/ montante vertical

(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
6/6

Código de listagem

0603101



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

- 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 ou rampas acessíveis, em situações onde não existe risco de acidentes nem necessidade de guarda-corpo; 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.
- 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	C0-34	Corrimão duplo - 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.