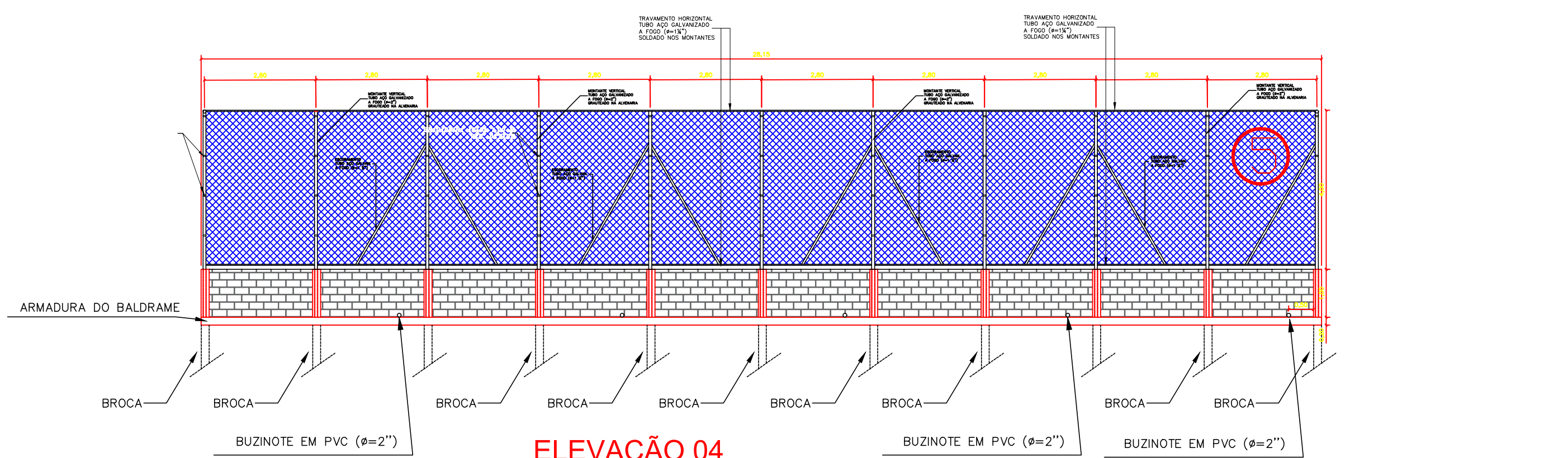
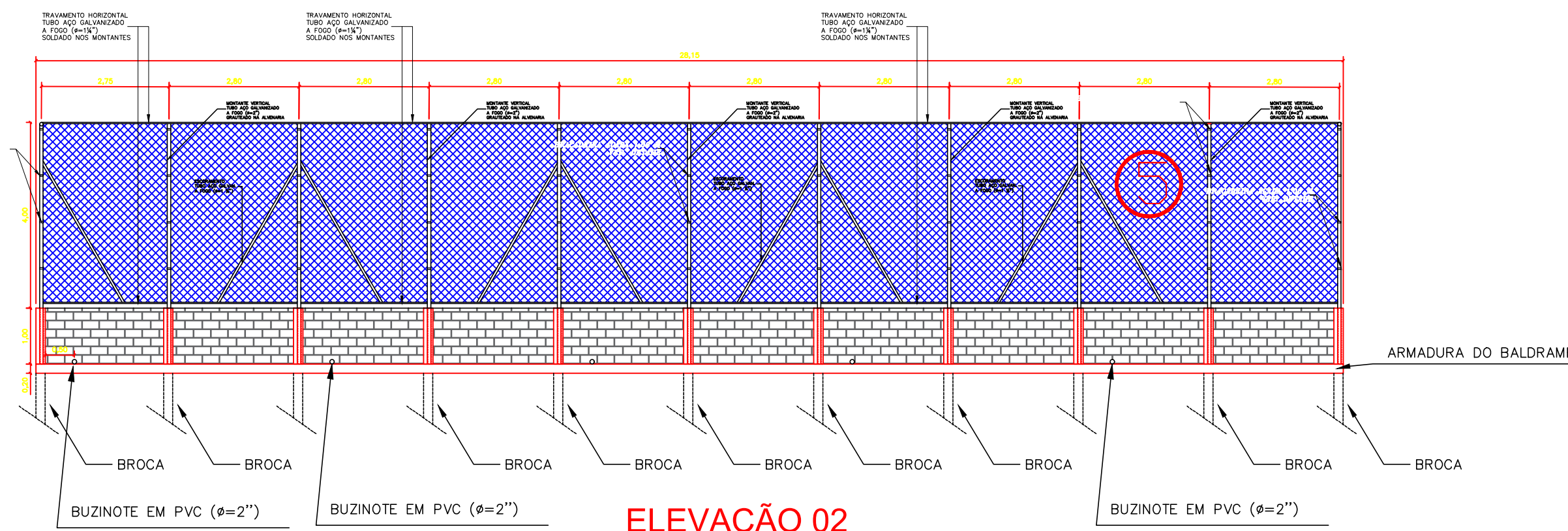
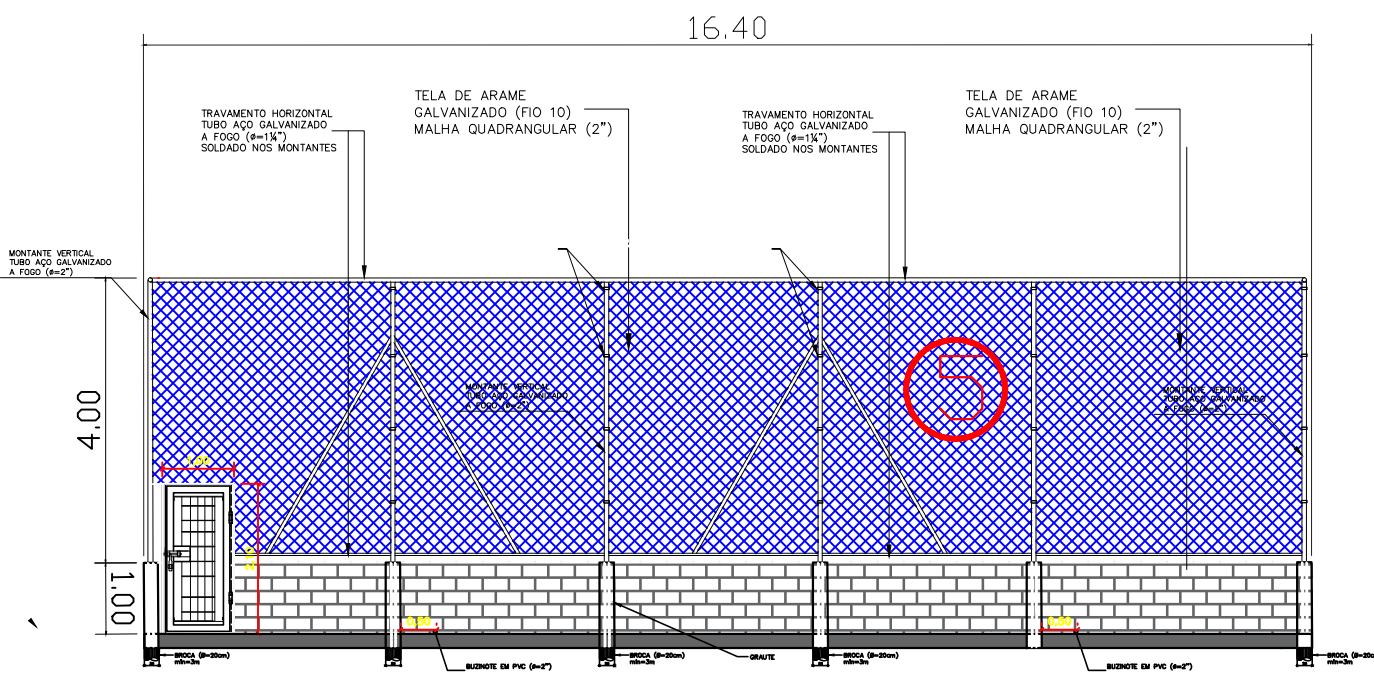




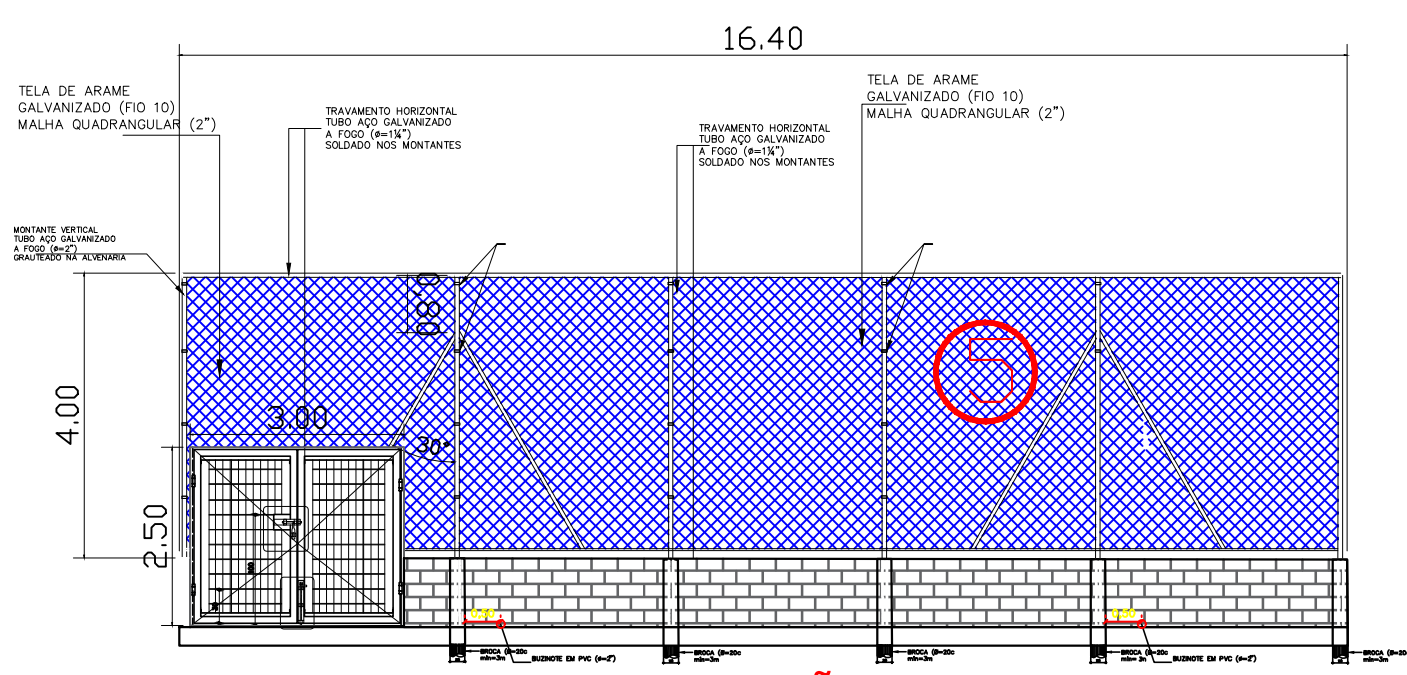
ELEVÇÃO 04
ESC. 1:75



ELEVÇÃO 02
ESC. 1:75



ELEVÇÃO 01



ELEVÇÃO 03
ESC. 1:75

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Fundação em baldrame sobre brocas ou sapatas corridas, conforme fundação especificada para quadra.
- Baldrame sobre brocas, quando indicado estaca e tubulão;
- Sapata corrida, quando indicado sapata.
- Impermeabilização rígida, tipo cristalização, na fundação e na alvenaria de embasamento.
- Alvenaria de blocos vazados de concreto, com 2 furos, com as seguintes características:
 - Deverão ter faces planas com textura homogênea e arestas vivas e não deverão apresentar trincas, lascas ou imperfeições visíveis;
 - Bloco inteiro de 14 x 19 x 39cm;
 - Resistência à compressão: ≥ 2 Mpa;
 - Espessura mínima da parede do bloco = 15mm;
 - Absorção média: $\leq 10\%$;
 - Peças complementares: blocos canaletas, meio bloco e meia canaleta com as mesmas características do bloco vazado.
- Concreto graute para fixação dos montantes metálicos verticais.
- Enchimento e armação dos blocos canaletas:
 - Concreto graute;
 - Armação com aço CA-50 (2 x $\phi=6,3$ mm corridas);
 - Buzinotes para escoamento de águas pluviais em tubo de PVC rígido ($\phi=2"$), instalados nas muretas dos fundos da quadra (4 unid. p/ mureta) e desaguando nas canaletas externas à quadra.
- Montantes verticais em tubo de aço galvanizado a fogo ($\phi=2"$ e=2mm), dotados de:
 - Tamponeamento superior em chapa galvanizada (e=2mm), dobrada e soldada;
 - Grapas para chumbamento, soldadas na base do tubo (mínimo de 2 grapas por peça);
 - Console em barra chata galvanizada (e=3/16"), onde houver fixação do escoramento, conforme detalhe.
- Escoramentos em tubo de aço galvanizado a fogo ($\phi=1 1/4"$ e=2mm), dotados de barra chata galvanizada (e=3/16"), soldada no fechamento de topo, conforme detalhe.
- Travamentos horizontais superior e inferior, em tubo de aço galvanizado a fogo ($\phi=1 1/4"$ e=2mm), com fechamento de topo nas extremidades.
- Braceadeiras em chapa de aço galvanizado (e=1,5mm), com suporte em chapa de aço galvanizado (e=5mm), conforme detalhe.
- Tela de arame galvanizado (fi o 10=3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2" e acabamento das pontas tipo "standard" (dobradas).
- Arame galvanizado (fi o 14=2,1mm) para amarração da tela nos montantes verticais e travamentos horizontais.
- Galvanização a frio nos pontos de solda e corte.

Acessórios

- Conjunto de fi xação do escoramento: parafuso cabeça sextavada ($\phi=3/8"$ x 1") com porca e arruela, em aço galvanizado (2 conjuntos por escoramento).
- Conjunto de fi xação das braceadeiras:
 - Parafusos cabeça sextavada, $\phi=1/4"$ x 1/2", com porca e arruela, em aço galvanizado (2 conjuntos por braceadeira);
- Chumbadores metálicos galvanizados, de expansão, tipo bolt, 1/4" x 2" (2 unidades por braceadeira).

Acabamentos

- Alvenarias: chapisco, emboço e pintura com tinta látex standard em 2 demãos, na cor concreto, quando não especi-ficada outra em projeto.
- Partes metálicas (exceto telas): pintura com tinta graf te sobre fundo para galvanizados.

APLICAÇÃO

- Fundação (de acordo com indicação em projeto):
 - broca;
 - $\phi=03.068$ - FQ-06 - alambreado para quadra coberta térra - sapata.
- Obs.: O projeto deve indicar o tipo de fundação: broca ou sapata, de acordo com parecer de fundações.

EXECUÇÃO

- Fundação (de acordo com indicação em projeto):
 - Formas de tábuas de madeira maciça com espessura de 1" (2,5cm);
 - Armação com aço CA-50;
 - Concreto usinado fck 20MPa;
 - Impermeabilização rígida (cristalização) na sapata ou viga baldrame e na alvenaria de embasamento, avançando 15cm (acima do piso), conforme indicado nas fi chas de serviços de impermeabilização.
- Alvenaria de blocos:
 - Assentamento dos blocos:
 - argamassa traço 1 : 0,5 : 4,5 cimento, cal e areia;
 - argamassa traço 1 : 3 cimento e areia, onde houver armação de ligação blocopilar;
 - no bloco deve ser nivelado, prumado e alinhado durante o assentamento;
 - executar amarração horizontal dos blocos ao pilar, a cada 2 fi adas (apo CA-50 de $\phi=6,3$ mm, comprimento = 75cm);
 - juntas desencotradas (em amarração) com espes-sura de 1cm;
 - todos os superfícies em contato com o concreto gra- devem estar limpas e isentas de agregados soltos, óleo, graxas etc.
- Tubos de aço:
 - Sempre utilizar peças contínuas, nunca com emendas;
 - Chumbar os montantes verticais nos blocos de concreto grauteados;
 - A fixação dos travamentos horizontais aos montantes verticais deverá ser feita por meio de solda elétrica em cor-ridos por toda a extensão da superfície de contato;
 - Todos os locais onde houver ponto de solda elou cor-te, devem estar isentos de rebabas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante (recomenda-se limpeza mecânica com lixa de aço).
 - Aplicar 2 demãos, a pincel, de galvanização a frio (tratamento anticorrosivo composto de zinco).
- Braceadeiras:
 - O suporte das braceadeiras deve ser fi xado nos pilares (pré-moldado de concreto ou de bloco de concreto), através dos chumbadores metálicos especi-ficados;
 - Devem prender fi memento os montantes verticais, atra-vés do parafusos com porca e arruela.
- Tela:

- A tela deverá ser esticada e amarrada nos tubos com arame galvanizado (fi o 14), rebatido nas pontas pelo lado de fora do alambreado. Nos montantes dos extremos e nos travamentos horizontais amarrar todas as malhas. No restante amarrar malha sim, malha não.
- Antes da aplicação de fundo para galvanizados, toda superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada.

FI CHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

Ficha PT-29 Portão de tela para quadra

Catálogo de Serviços

Ficha S3 Fundação

Ficha S4.01 Armadura

Ficha S4.03 Concreto dosado em central

Ficha S4.04 Concreto graute

Ficha S4.05 Formas e cimbramento em madeira

Ficha S7.04 Bloco de concreto simples

Ficha S10 Impermeabilização

Ficha S10.03 Cristalização

Ficha S11.04 Chapisco

Ficha S11.05 Emboço

Ficha S14 Pintura

Ficha S14.06 Tinta látex standard

Ficha S14.10 Tinta graf te

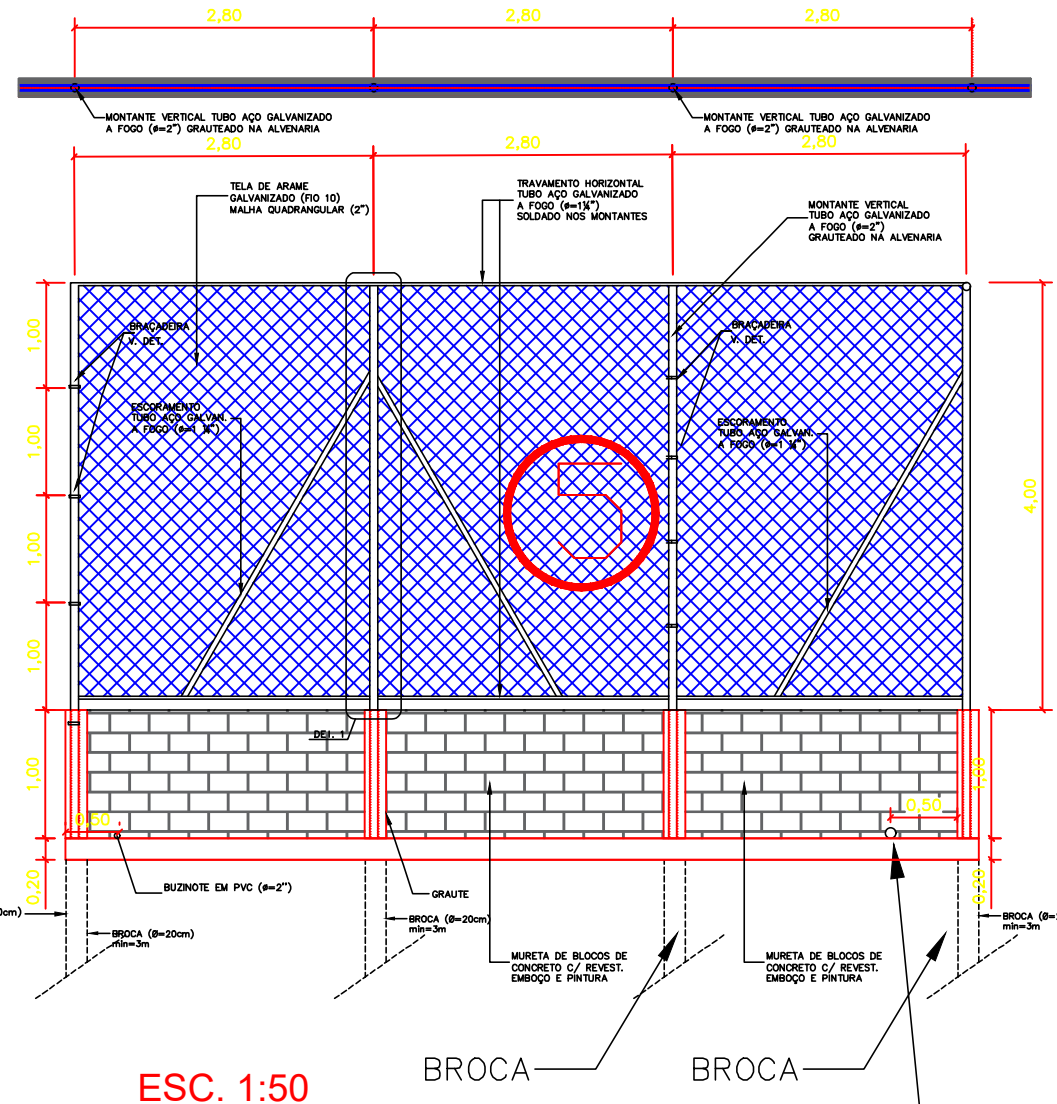
Ficha S14.17 Galvanização

RECEBIMENTO

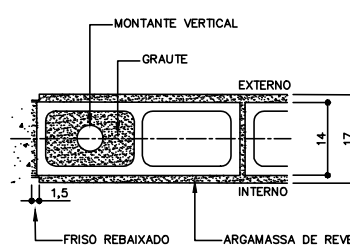
- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução.
- Alvenarias:
 - Verificar as especi-ficações do bloco de concreto;
 - Verificar o prumo, o nível e o alinhamento;
 - Verificar visualmente o revestimento, que deve ser unifor-me em toda a extensão do muro.
- Tubos de aço:
 - Deverão ser, necessariamente, galvanizados a fogo e apresentar as bitolas indicadas;
 - Verifi car o prumo, o chumbamento nos pilaretes de concre-to e a fixação dos escoramentos;
 - Verificar a ausência de escórias ou pontos cortantes nas soldas;
 - Verificar o tratamento dos pontos de solda e corte com galvanização a frio;
 - Verificar o tratamento com fundo para galvanizados e o acabamento, atentando para que não apresente falhas na pintura ou quaisquer defeitos decorrentes do manuseio;
 - Importante: Rejeitar trechos retos de tubos que apresen-tem emendas no comprimento denotando aproveitamento de sobras.
- Braceadeiras/montantes verticais:
 - Verificar rigidez do conjunto.
- Tela:
 - Verificar ausência de pontos abaulados ou soltos;
 - Verificar o estiramento e amarração nos tubos.
 - Verificar saídas de águas pluviais (buzinotes) e destino (canaletas).
 - Não serão aceitas peças empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro.

SERVIÇOS INCLUIDOS NOS PREÇOS

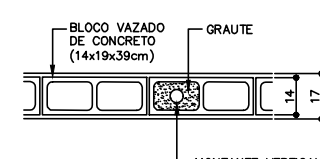
- Escavação da vala, apoiamento do fundo e lastro em concreto magro.
- Formas, armação e concretagem de brocas e vigas baldra-me ou sapatas corridas, conforme indicação em projeto.



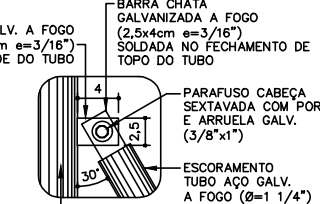
ESC. 1:50



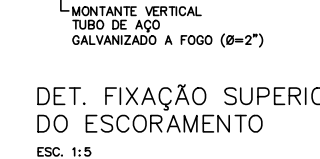
DET. TÍPICO - ARGAMASSA DE REVESTIMENTO
(ENCUNTO DA ALVENARIA COM PLAR DE CONCRETO PRE MOLDADO DO BLOCO DE CONCRETO)
ESC. 1:10



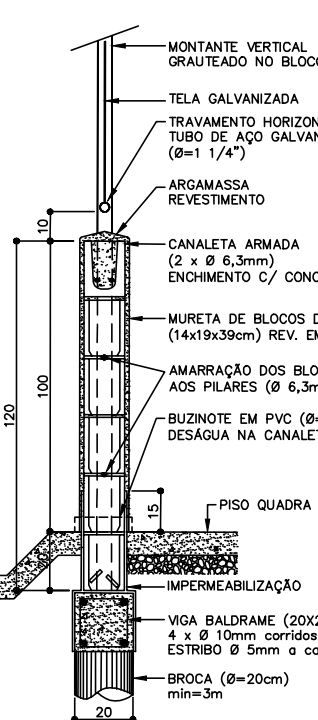
DET. FIXAÇÃO MONTANTE VERTICAL
ESC. 1:20



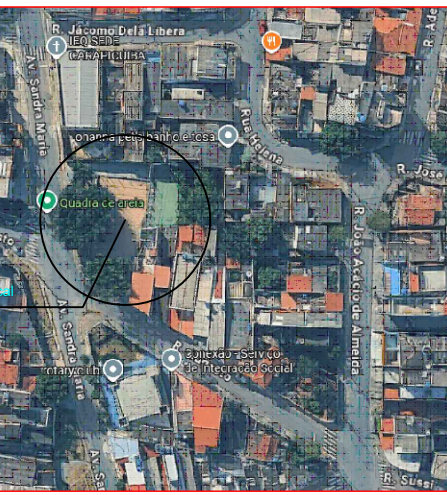
DET. FIXAÇÃO SUPERIOR DO ESCORAMENTO
ESC. 1:5



DET. FIXAÇÃO INFERIOR DO ESCORAMENTO
ESC. 1:5



DETALHE 1
DETALHE - VIGA BALDRAME
ESC. 1:20

PROJETO BASICO	FOLHA: 04/05
 MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO SETOR DE PROJETOS	
ASSUNTO: DETALHAMENTO FUNDAÇÃO, MURETA E ALAMBRADO	
LOCAL: Av. Sandra Maria, 450-520 - Jardim das Belezas	
RECURSO: ART/RRT:	
SITUAÇÃO ENTORNO 	
DATA: 10/03/2026	ESCALA: EM PROJETO
REVISÃO NÚMERO: 00	MÊS: MARÇO
Projeto: Bruno Oliveira dos Santos	