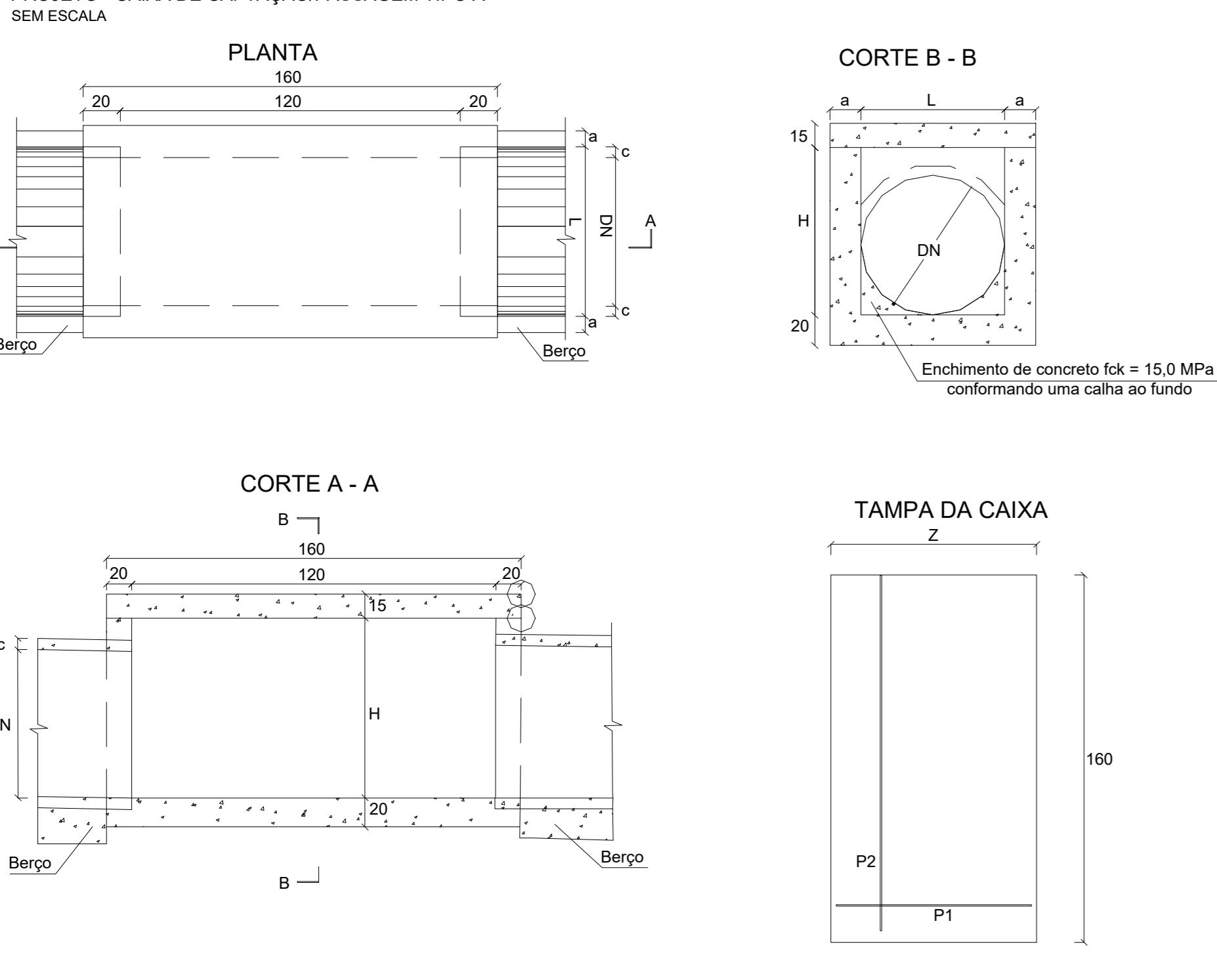
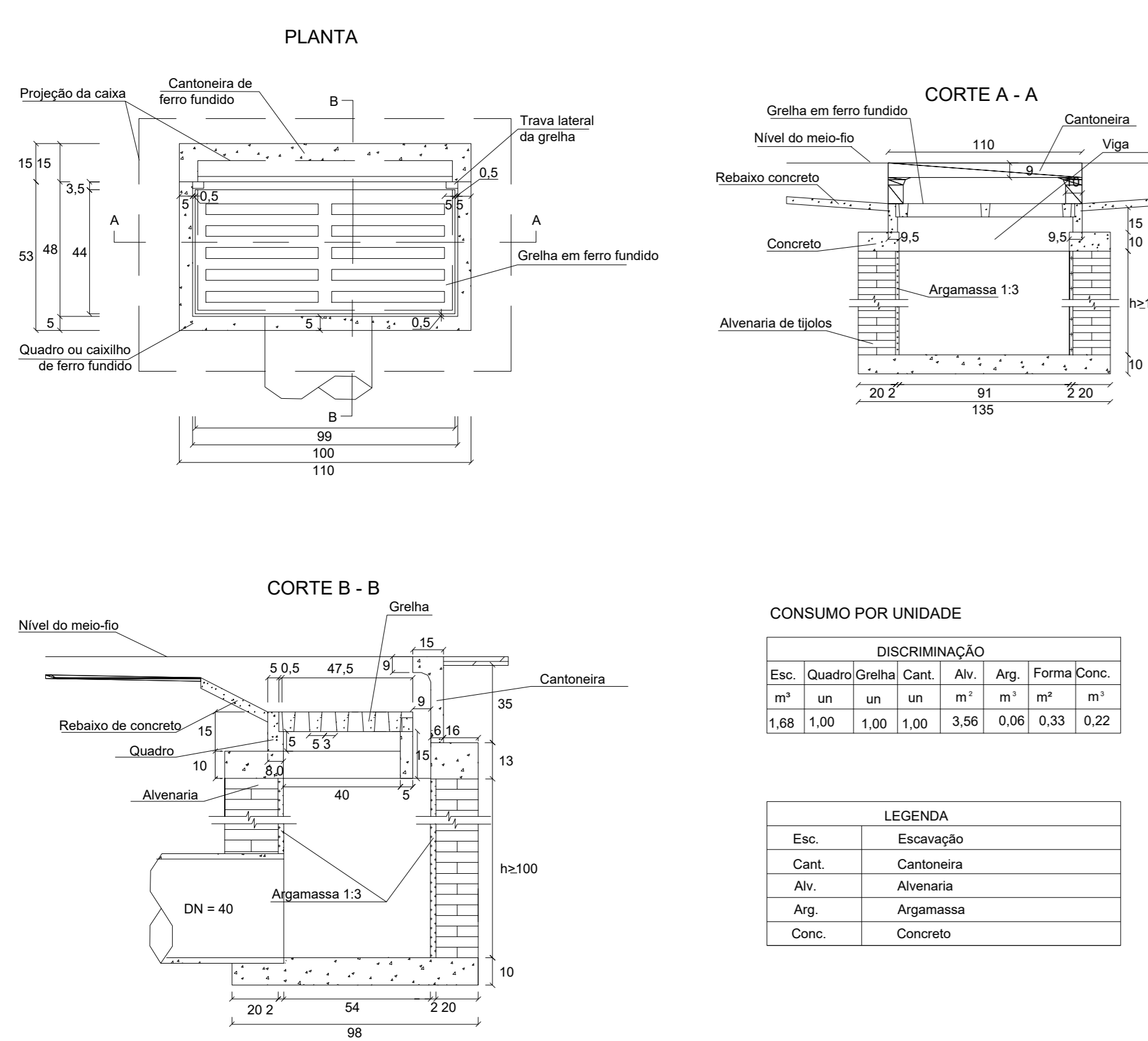


PROJETO - CAIXA DE CAPTAÇÃO/PASSAGEM TIPO A SEM ESCALA



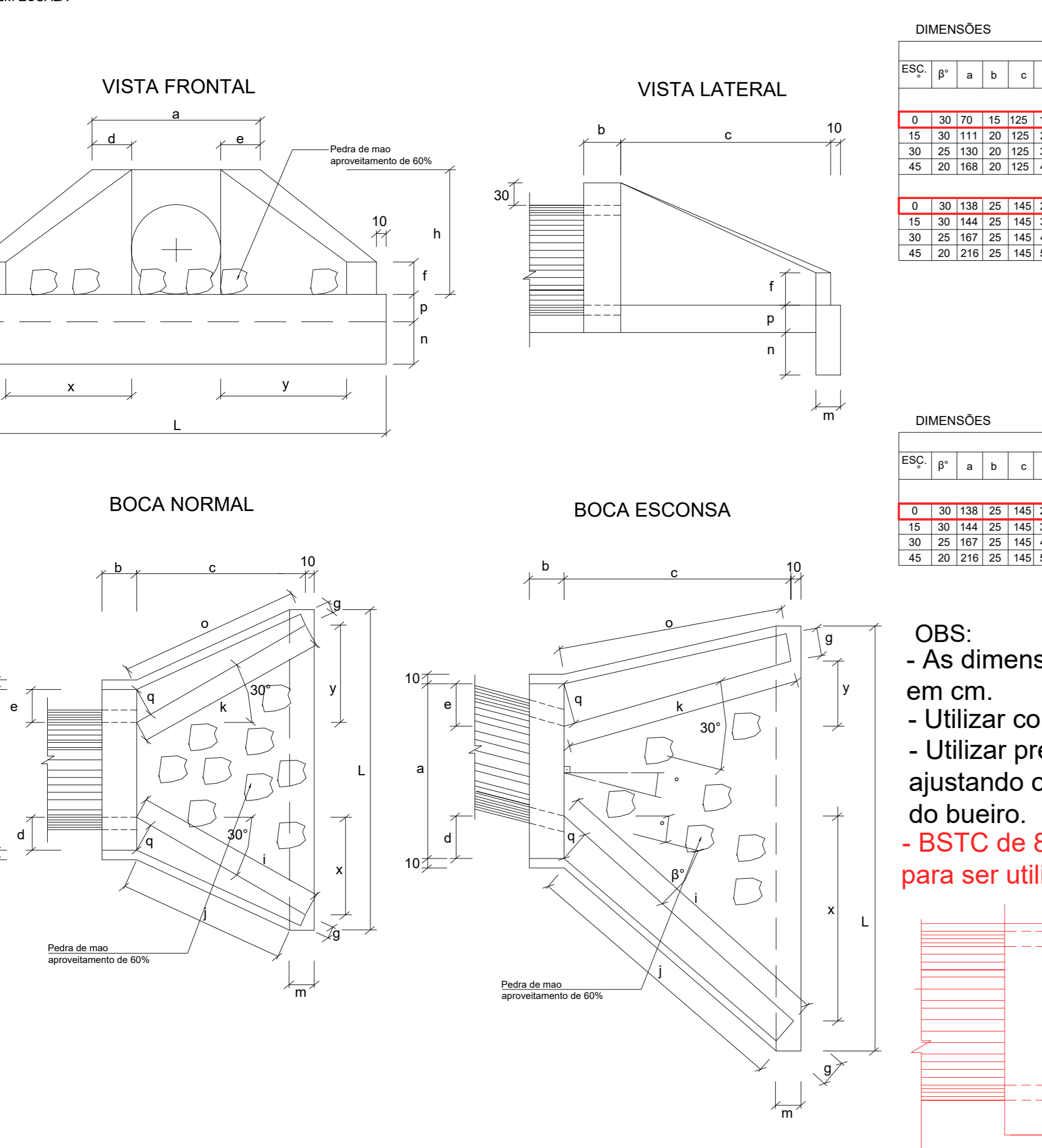
PROJETO - BOCA DE LOBO SIMPLES SEM ESCALA



OBS:

- As dimensões nos projetos tipo, quando não especificadas são em cm.
- Os quantitativos foram elaborados para h = 1,0m.

PROJETO - ALA REDE TUBULAR EM CONCRETO SEM ESCALA



OBS:

- As dimensões nos projetos tipo, quando não especificadas são em cm.
- Utilizar concreto ciclopico fck>11MPa.
- Utilizar preferencialmente bocas normais para bueiros esconsos ajustando o talude de aterro as alas e/ou prolongando o corpo do bueiro.
- BSTC de 80cm terá as paredes invertidas conforme figura abaixo para ser utilizado como captador de água.

VISTA LATERAL

VISTA FRONTAL

OBJETIVOS

Esta padronização visa estabelecer as formas, dimensões, especificações e recomendações técnicas para a Caixa de Passagem tipo A de obras rodoviárias.

DEFINIÇÕES

É o dispositivo de drenagem superficial que tem a função de permitir a ligação das bocas-de-lobo à rede tubular, de permitir as mudanças de declividade e diâmetro das redes tubulares.

APLICAÇÕES

Se aplicam na ligação da rede coletora ao sistema de drenagem urbana e na ligação de bueiros no sistema de drenagem rural. Poderão ser utilizados 3 (três) tipos de caixas de passagem: - Tipo A - Sem dispositivo de queda interno (rampa); - Tipo B - Com dispositivo de queda interno (rampa) com altura máxima de 50 cm; - Tipo C - Com dispositivo de queda interno (rampa) com altura entre 50 cm e 100 cm.

ESPECIFICAÇÕES

O concreto utilizado (tampa, caixa e calha) deverá ser constituído de cimento Portland, agregados e água com resistência fck=15MPa. As armaduras deverão ser de aço CA-50 ou CA-60B. As formas deverão ser constituídas de chapa de compensado resinado travados de forma a proporcionar paredes lisas e sem deformações. O recobrimento da armadura de tampa e de 2,5 cm.

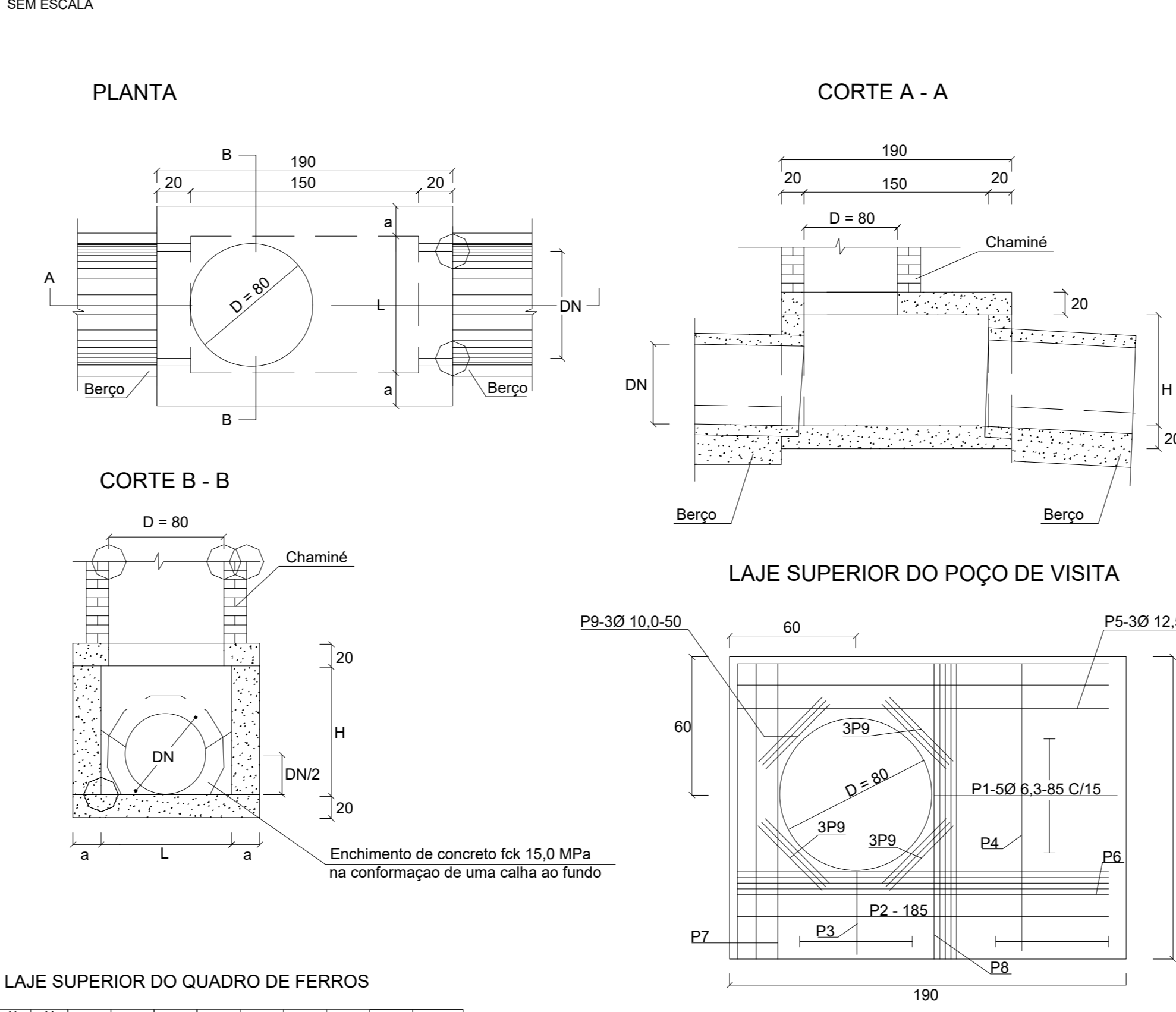
CONTROLES TECNOLÓGICOS

Os materiais e misturas deverão ser submetidos aos ensaios previstos na referência norma da ABNT - Concreto: NBR - 12555/06, NBR - 5739/80 - Agregados para concreto: NBR - 7211/05, NBRNM - 26, NBRNM 248, NBR - 71218/82 e NBRNM - 46; - Armaduras: NBR - ISO 6892, NBR - 7480/96, NBR - 6153/80, NBR - 6598/84, NBR - 7477/82 e NBR - 7478/82.

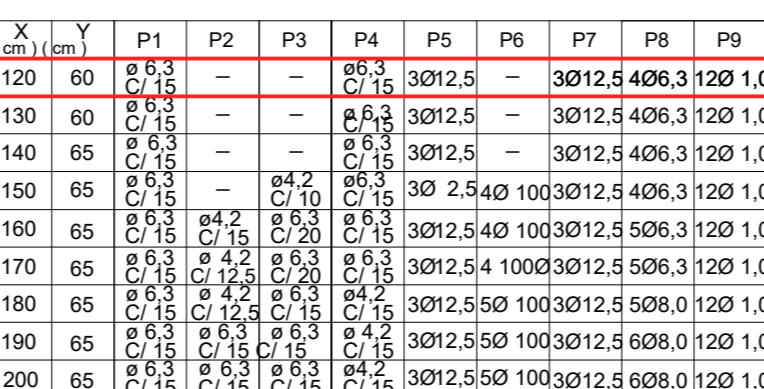
MEDIÇÕES

Será medido em unidade, estando incluído, a execução dos serviços e fornecimento dos materiais constantes nos quadros de consumo, bem como o transporte de todos os materiais até o canteiro de obras.

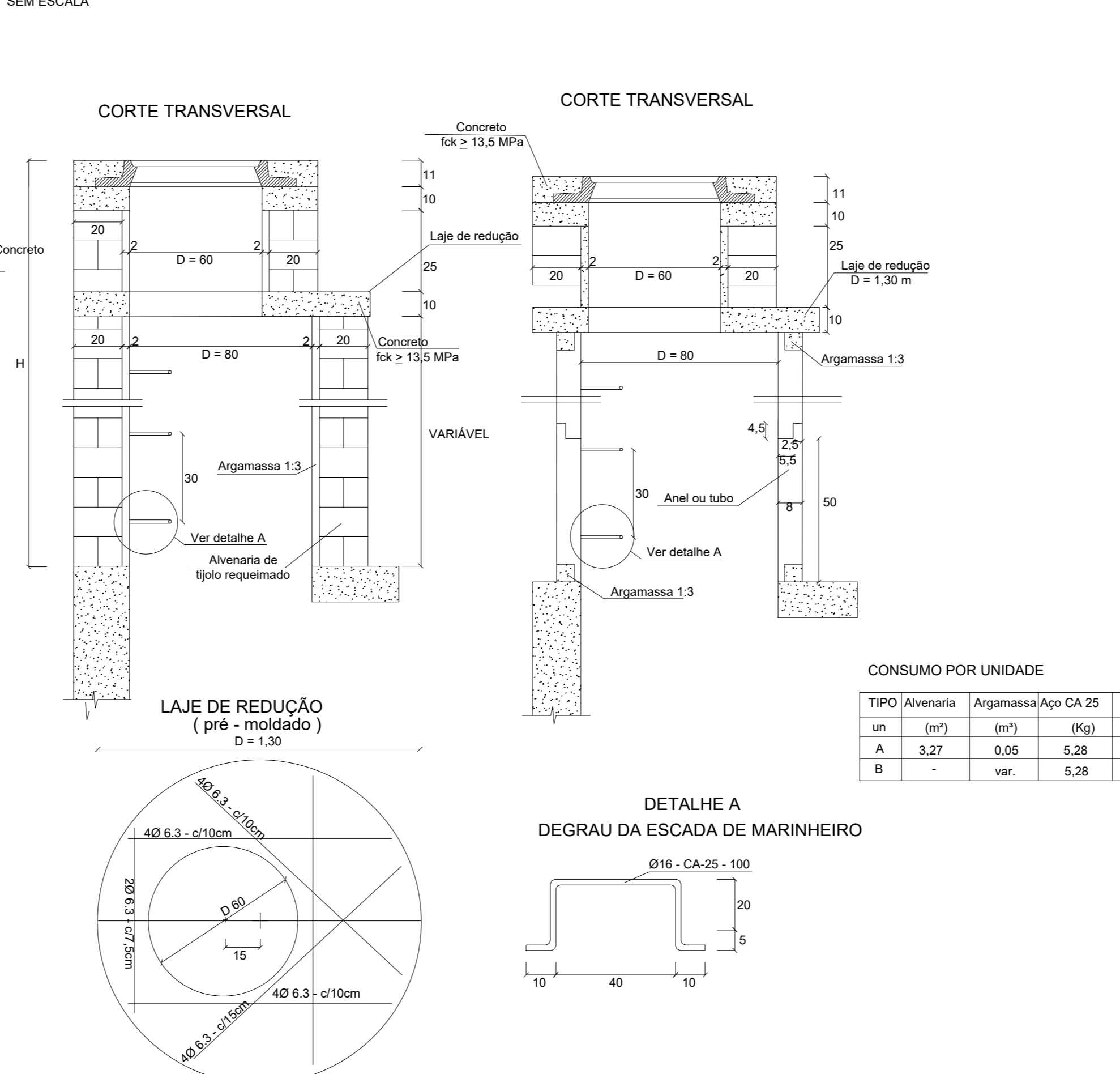
PROJETO - POÇO DE VISITA SEM ESCALA



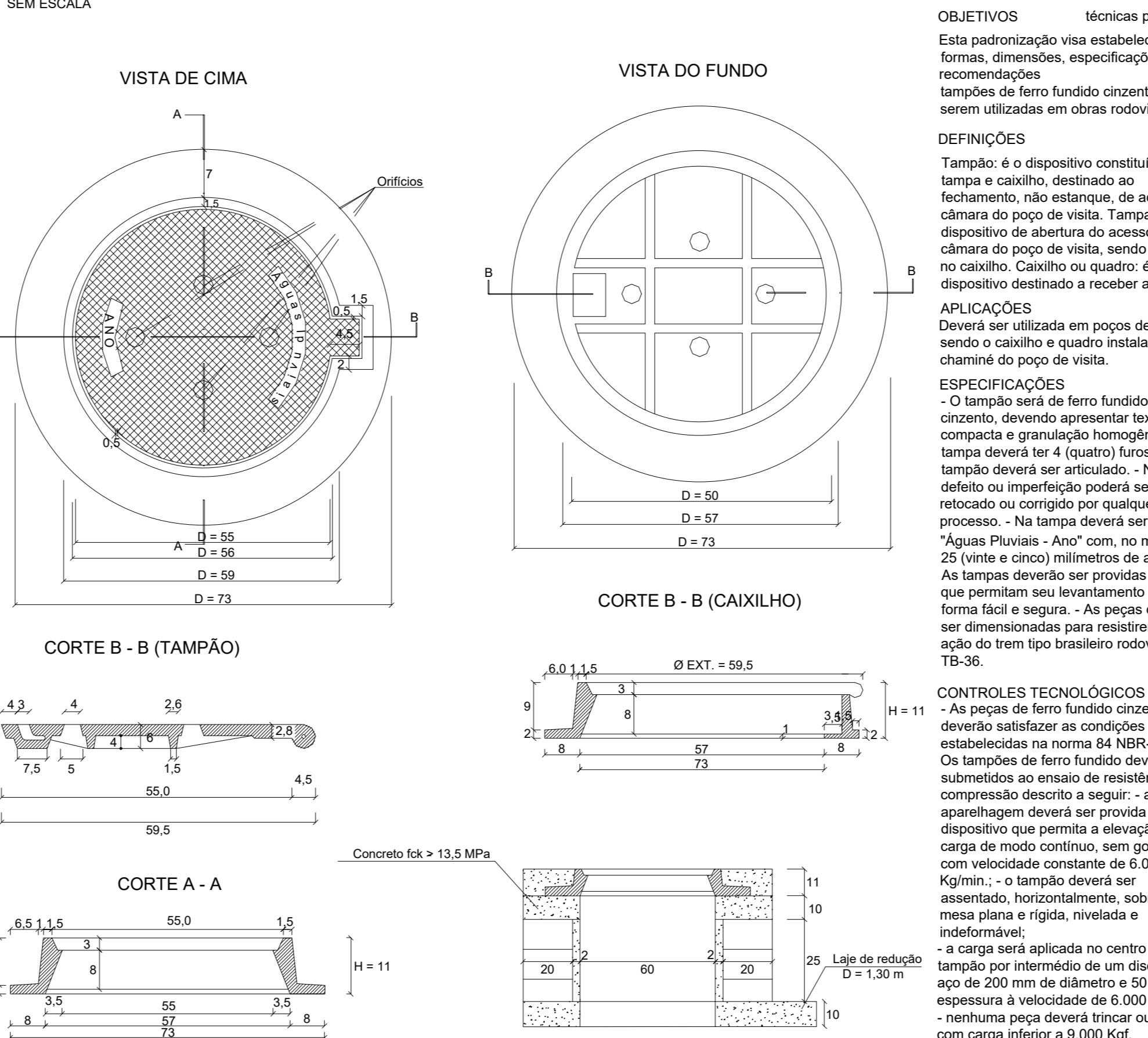
LAJE SUPERIOR DO QUADRO DE FERROS



PROJETO - CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA SEM ESCALA



PROJETO - TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO SEM ESCALA



OBJETIVOS

Esta padronização visa estabelecer as formas, dimensões, especificações e recomendações técnicas para o Poço de Visita de obras rodoviárias.

DEFINIÇÕES

É o dispositivo de drenagem superficial que tem a função de permitir a ligação das bocas-de-lobo à rede tubular, de permitir as mudanças de declividade, direção e diâmetro das redes tubulares, além de permitir o acesso à rede, para sua inspeção e limpeza.

APLICAÇÕES

Se aplica na ligação da rede coletora ao sistema de drenagem urbana e na ligação de bueiros no sistema de drenagem rural. Poderão ser utilizados 3 (três) tipos de poço de visita: - Tipo A - Sem dispositivo de queda interno (rampa); - Tipo B - Com dispositivo de queda interno (rampa) com altura máxima de 50 cm; - Tipo C - Com dispositivo de queda interno (rampa) com altura entre 50 cm e 100 cm.

ESPECIFICAÇÕES

O concreto utilizado deverá ser constituído de cimento Portland, agregados e água, com resistência fck=15MPa. As armaduras são da tampa da caixa e deverão ser de aço CA-50 ou CA-60B. Estão representadas na prancha do projeto as dimensões mínimas para a constituição de chapas de compensado resinado travados de forma a proporcionar paredes lisas e sem deformações.

CONTROLES TECNOLÓGICOS

Os materiais e misturas deverão ser submetidos aos ensaios previstos na referência norma da ABNT - Concreto: NBR - 12555/06, NBR - 5739/80 - Agregados para concreto: NBR - 7211/05, NBRNM - 26, NBRNM 248, NBR - 71218/82 e NBRNM - 46; - Armaduras: NBR ISO 6892, NBR - 7480/96, NBR - 6153/80, NBR - 6598/84, NBR - 7477/82 e NBR - 7478/82.

MEDIÇÕES

Será medido em unidade, estando incluído, a execução dos serviços e fornecimento dos materiais constantes nos quadros de consumo, bem como o transporte de todos os materiais até o canteiro de obras.

OBJETIVOS

Esta padronização visa estabelecer as formas, dimensões, especificações e recomendações técnicas para a Chaminé de Poço de Visita de obras rodoviárias.

DEFINIÇÕES

É o dispositivo que tem como finalidade permitir o acesso à câmara de trabalho do poço de visita, para limpeza e manutenção das redes tubulares.

APLICAÇÕES

Será utilizada como acesso ao poço de visita. Poderão ser utilizados 2 (dois) tipos de chaminé de poço de visita: tipo A (de alvenaria) e tipo B (de anel pré-moldado ou tubo de concreto).

ESPECIFICAÇÕES

O concreto utilizado deverá ser constituído de cimento Portland, agregados e água, com resistência fck=15,0 MPa. As armaduras deverão ser de aço CA-60B. O aço utilizado na escada de marinho é o CA-25. A alvenaria será de tijolos requadrados, 1ª categoria espessura 0,20 m. A argamassa para composição da alvenaria, do revestimento interno e para assentamento dos tubos de concreto será constituída de cimento e areia no traço volumétrico 1:3. A laje de redução será fabricada e curada por processos que assegurem a obtenção de concreto homogêneo, compacto e de bom acabamento, não sendo permitida qualquer pintura ou reboque. Os tubos serão pré-moldados de concreto armado, tipo macho e fêmea, classe PA-1, DN 800 mm.

CONTROLES TECNOLÓGICOS

Os materiais e misturas deverão ser submetidos aos ensaios previstos nas normas da ABNT - Armaduras: NBR - ISO 6892, NBR - 7480/96, NBR - 6153/80, NBR - 6598/84, NBR - 7477/82 e NBR - 7478/82; - Tijolos maciços: NBR - 6460/01.

MEDIÇÕES

Será medido em unidade, estando incluído, a execução dos serviços e fornecimento dos materiais constantes nos quadros de consumo, bem como o transporte de todos os materiais até o canteiro de obras.

OBJETIVOS

Técnicas para os projetos de drenagem superficial, visando estabelecer as formas, dimensões, especificações e recomendações técnicas para o Poço de Visita de obras rodoviárias.

DEFINIÇÕES

Tampão: é o dispositivo constituído por tampa e caixilho, destinado ao fechamento, não estanque, de acesso à câmara do poço de visita. Tampa: é o dispositivo de abertura do acesso à câmara do poço de visita, sendo apoiada no caixilho. Caixilho ou quadro: é o dispositivo destinado a receber a tampa.

APLICAÇÕES

Deverá ser utilizada em poço de visita, sendo o caixilho e quadro instalados na chaminé do poço de visita.

ESPECIFICAÇÕES

O tampão será de ferro fundido cinzento, devendo apresentar textura compacta e granulação homogênea. - A tampa deverá ter 4 (quatro) furos. O tampão deverá ser articulado. - Nenhum defeito ou imperfeição poderá ser rebocado ou corrigido por qualquer processo. - Na tampa deverá ser escrita "Águas Pluviais - Anel" com, no mínimo, 25 (vinte e cinco) milímetros de altura. As tampas deverão ser providas de alças que permitam seu levantamento de forma fácil e segura. - As peças deverão ser dimensionadas para resistirem à ação do trem tipo brasileiro rodoviário TB-36.

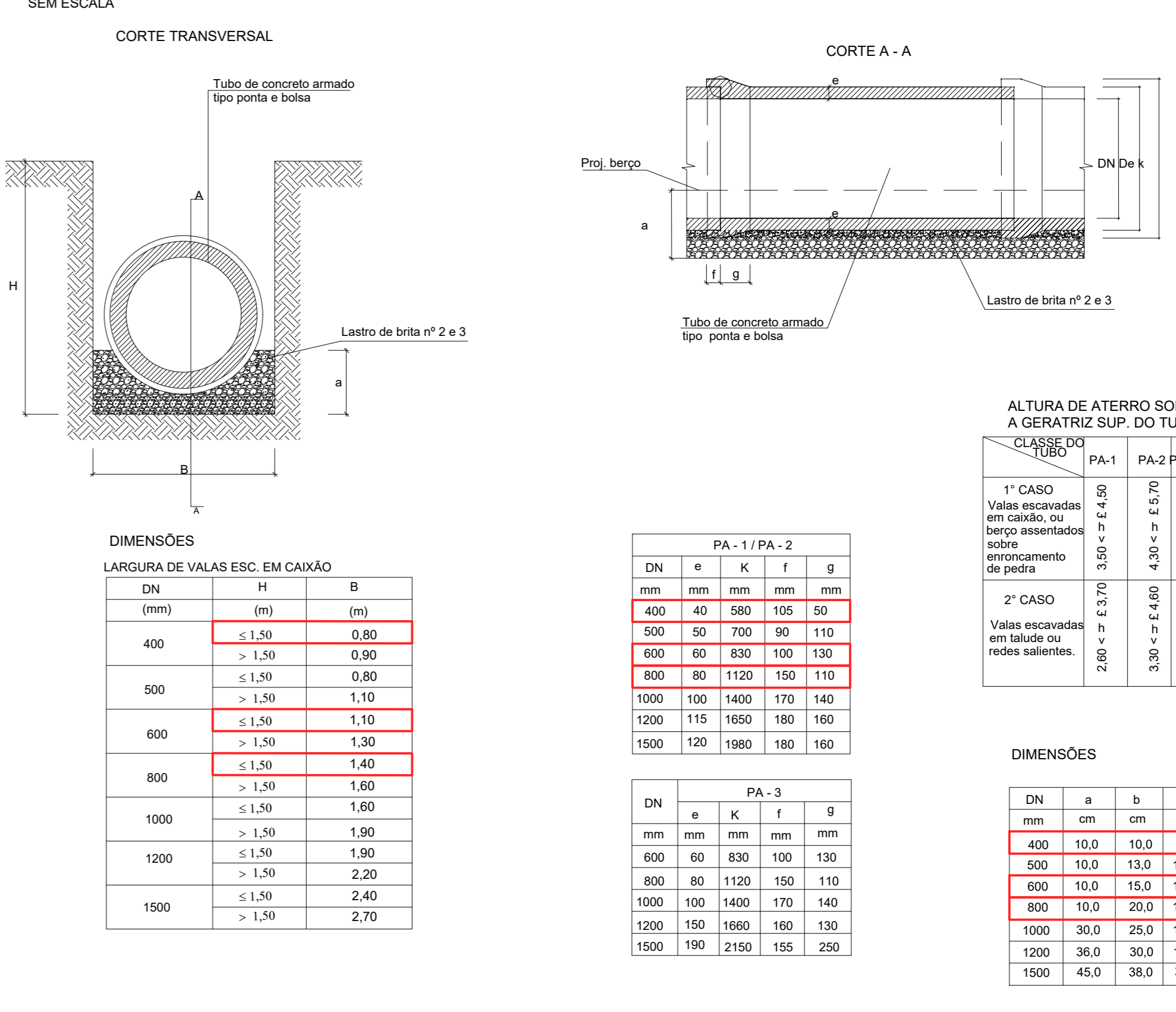
CONTROLES TECNOLÓGICOS

- As peças de ferro fundido cinzento deverão satisfazer as condições estabelecidas na norma 84 NBR-6596. Os tampões de ferro fundido deverão ser submetidos ao ensaio de resistência à compressão descrito a seguir: - a aparelhagem deverá ser provida de dispositivo que permita a elevação da carga de modo contínuo, sem golpes com velocidade constante de 6.000 Kg/min.; - o tampão deverá ser assentado, horizontalmente, sobre uma mesa plana e rígida, nivelada e indformável; - a carga será aplicada no centro do tampão por intermédio de um disco de aço de 200 mm de diâmetro e 50 mm de espessura à velocidade de 6.000 Kg/min.; - nenhuma peça deverá trincar ou romper com carga inferior a 5.000 Kgf.

MEDIÇÕES

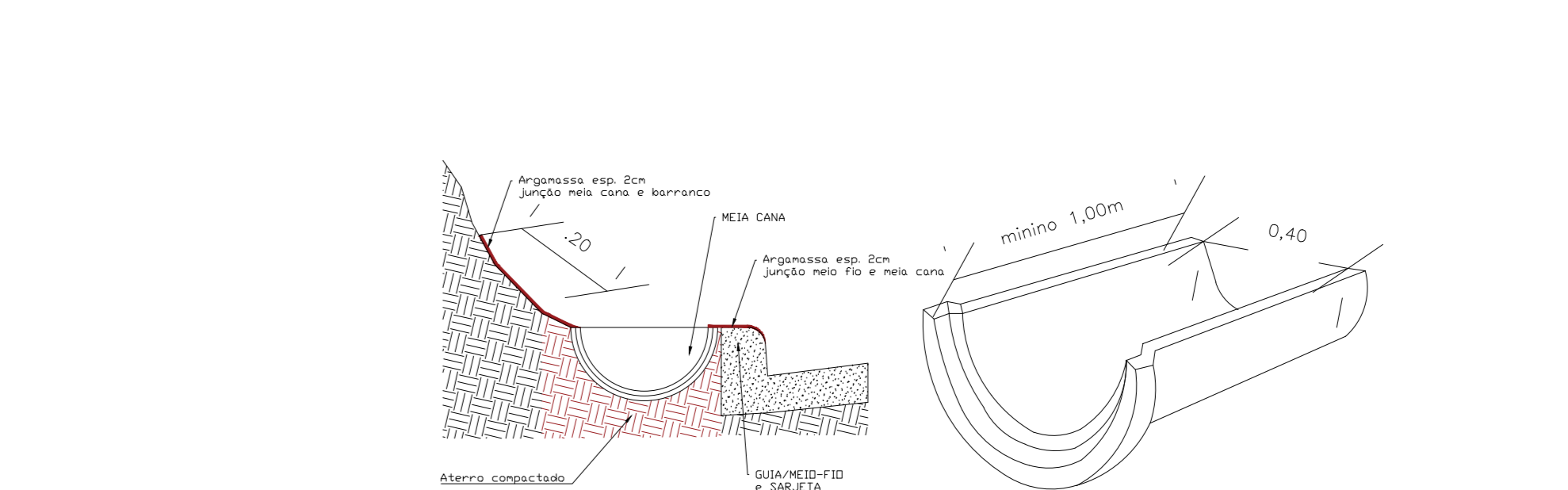
Será medido em unidade, estando incluído, a execução dos serviços e fornecimento dos materiais constantes nos quadros de consumo, bem como o transporte de todos os materiais até o canteiro de obras.

PROJETO - RECOMPOSIÇÃO DE VALA E ASSENTAMENTO DE TUBOS SEM ESCALA

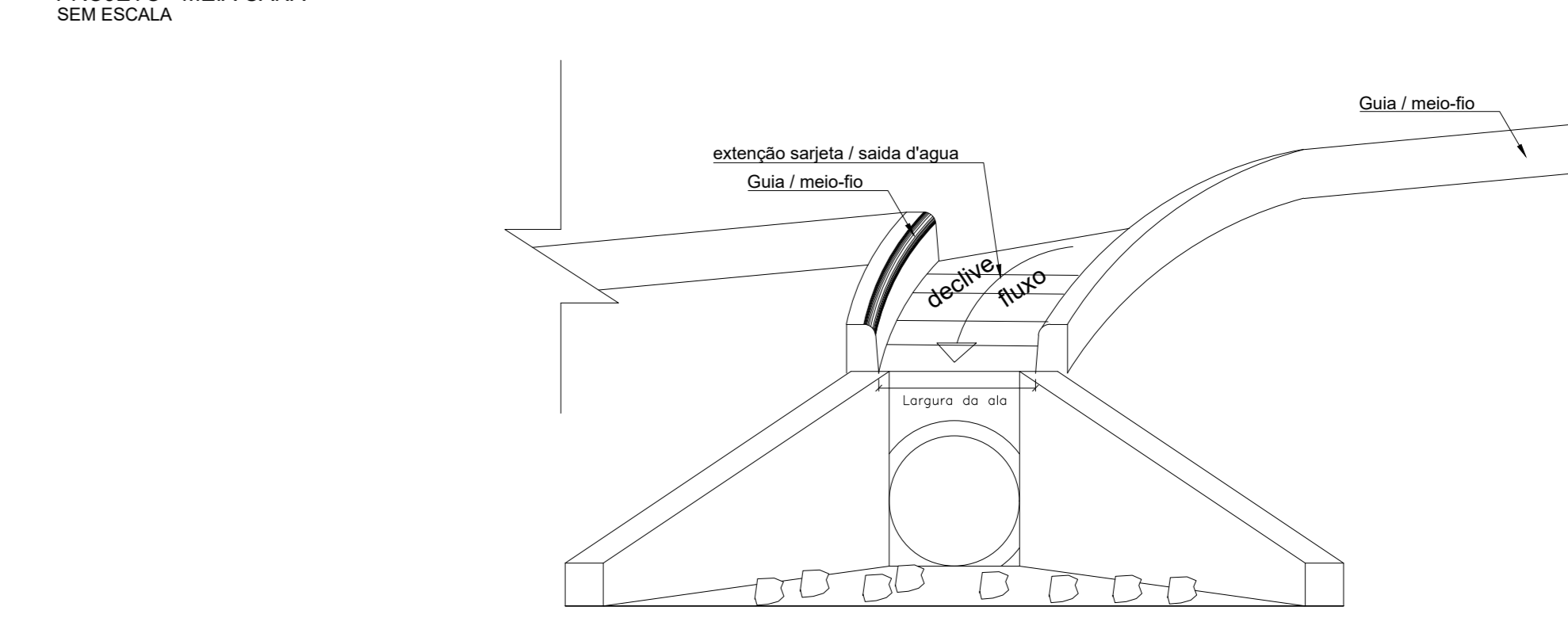


UTILIZAÇÃO

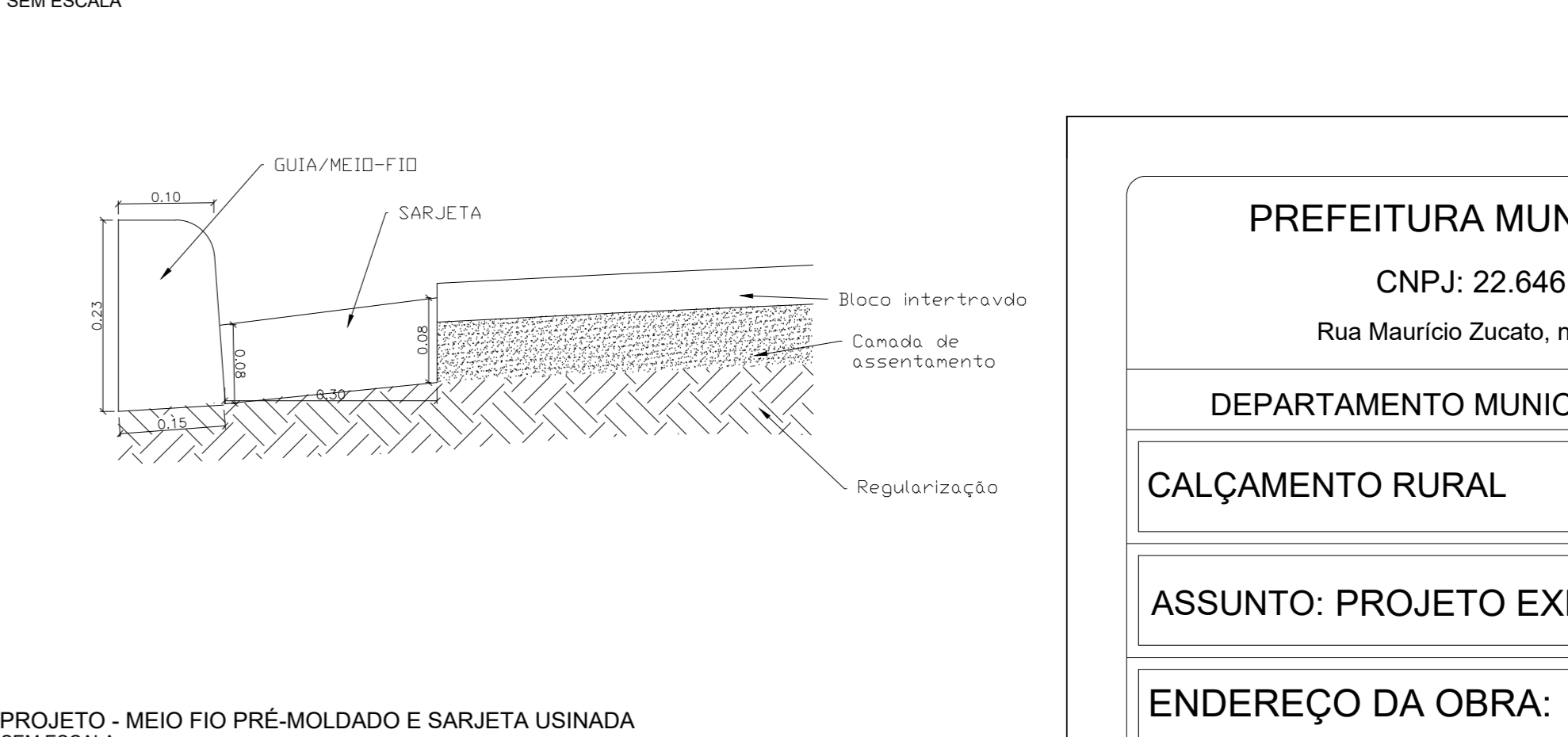
PROJETO - MEIA CANA SEM ESCALA



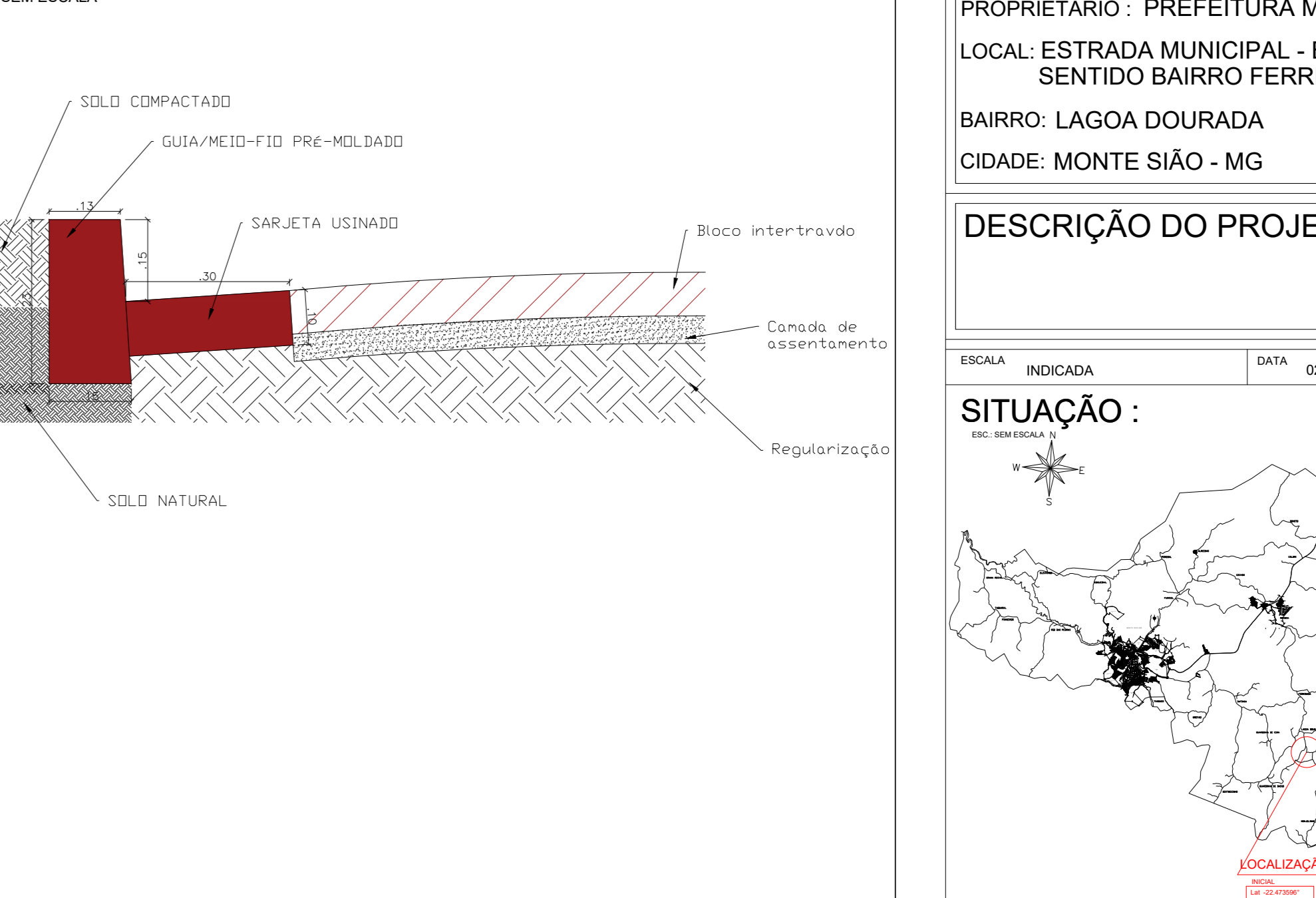
PROJETO - MEIA CANA SEM ESCALA



PROJETO - MEIO FIO E SARJETAS EXTRUDADO SEM ESCALA



PROJETO - MEIO FIO PRÉ-MOLDADO E SARJETA USINADA SEM ESCALA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE SIÃO

CNPJ: 22.646.525/0001-31  
Rua Maurício Zucato, nº111 - Centro - CEP:37580-000

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE OBRAS URBANAS

CALÇAMENTO RURAL

ASSUNTO: PROJETO EXECUTIVO DRENAGEM

ENDEREÇO DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE SIÃO

LOCAL: ESTRADA MUNICIPAL - BAIRRO LAGOA DOURADA

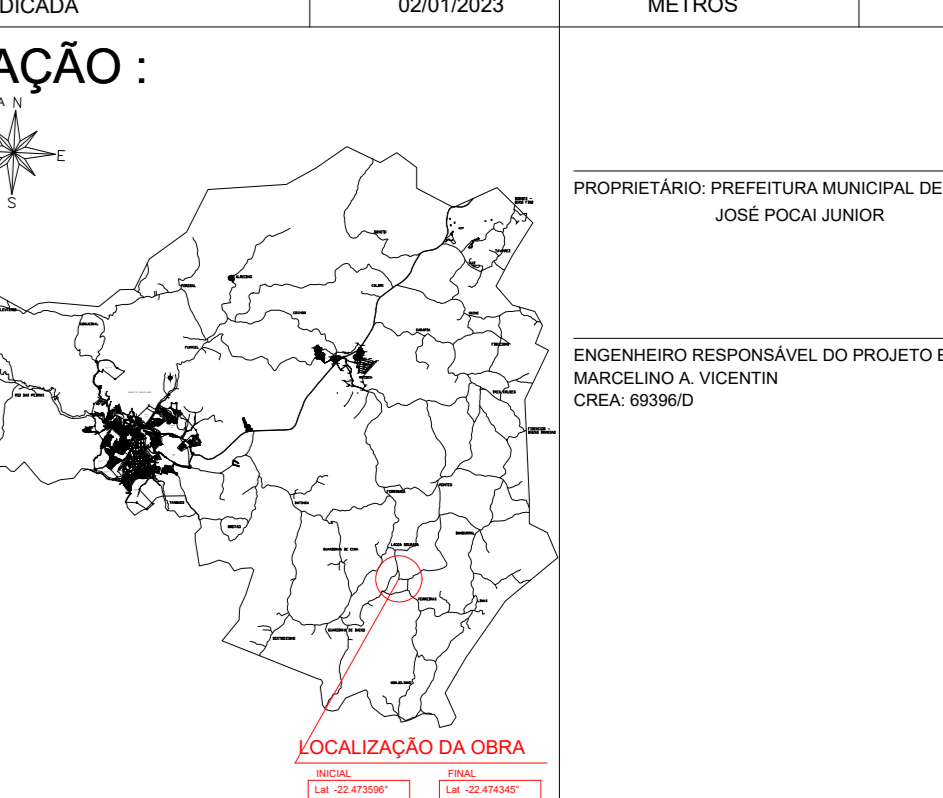
SENTIDO BAIRRO FERREIRAS - GRANJA

BAIRRO: LAGOA DOURADA

CIDADE: MONTE SIÃO - MG

DESCRIÇÃO DO PROJETO:

SITUAÇÃO :





**PREFEITURA DE MONTE SIÃO**

RUA MAURÍCIO ZUCATO, N 111 - CENTRO - CNPJ: 22.646.525/0001-31

MONTE SIÃO/MG - CEP 37580-000

FONE: (35) 3465 3053



**CÓDIGO DE ACESSO**

355CF2AD690145F6AEA1885E9AC638A4

**VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS**

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://montesiaopmflowdocs.sgpcloud.net:8092/public/assinaturas/355CF2AD690145F6AEA1885E9AC638A4>