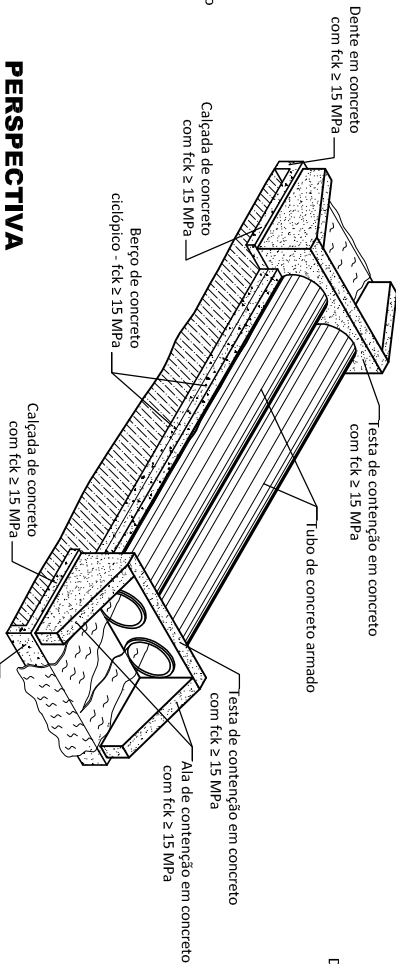


PERSPECTIVA

Bueiro Simples Tubular de Concreto

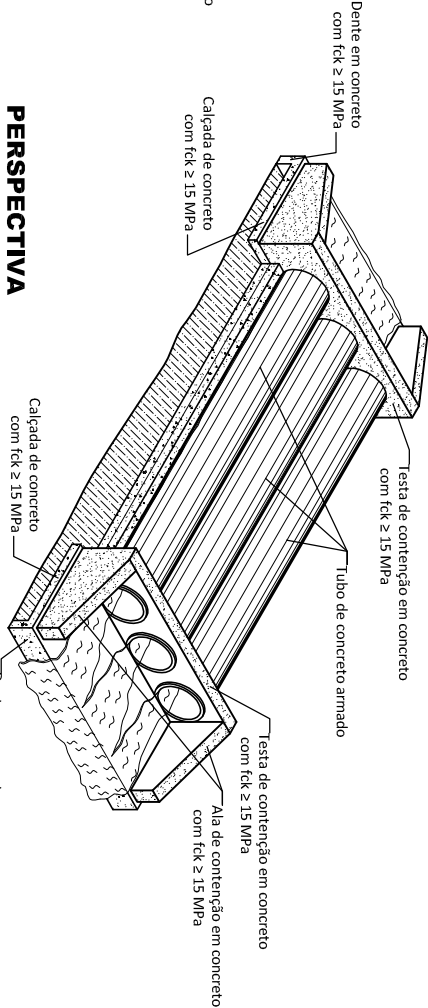
Obs.: Ver dimensões em projeto específico



PERSPECTIVA

Bueiro Duplo Tubular de Concreto (B.D.T.C)

Obs.: Ver dimensões em projeto específico



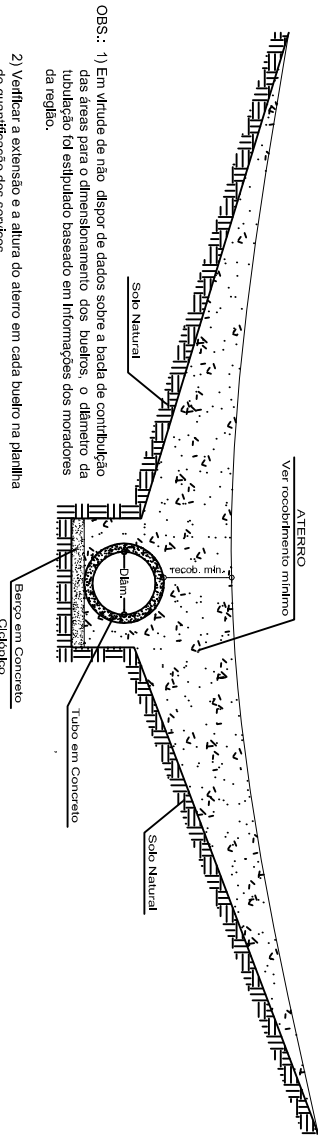
PERSPECTIVA

Bueiro Triplo Tubular de Concreto

Obs.: Ver dimensões em projeto específico

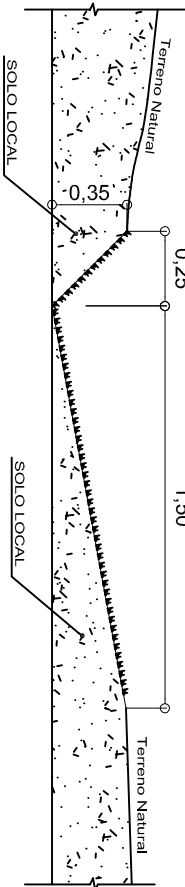
DETALHE GENÉRICO 01 (aterro sobre bueiros)

Sem escala



OBS.: 1) Em altura de não dispor de dados sobre a bacia de contribuição das áreas para o dimensionamento dos bueiros, o dimensionamento da tubulação foi estipulado baseado em informações dos moradores da região.

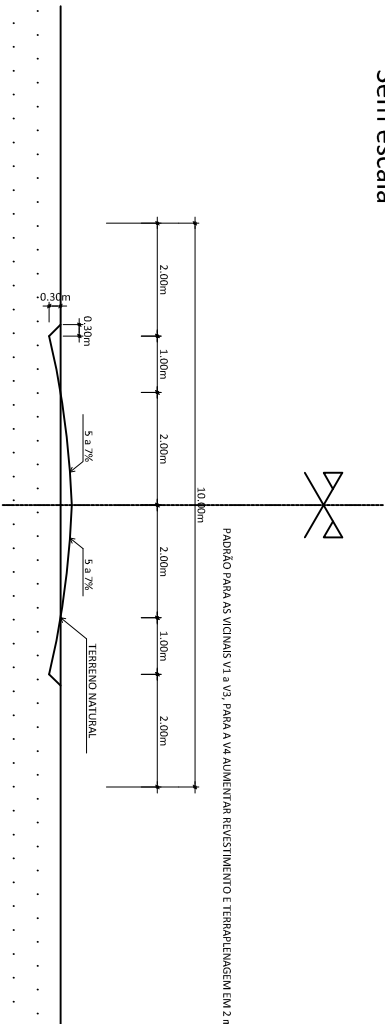
2) Verificar a extensão e a altura do aterro em cada bueiro na planilha de quantificação dos serviços.



OBS.: Em trechos com pouca declividade as saídas devem ser executadas a cada 100,00m ao longo da estrada, reduzindo-se a cada 50,00m nos casos de maiores declividades.

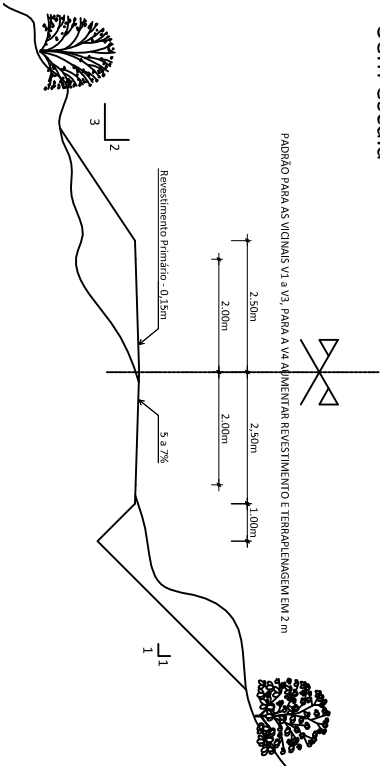
SEÇÃO PADRÃO COM GREIDE COLADO

Sem escala



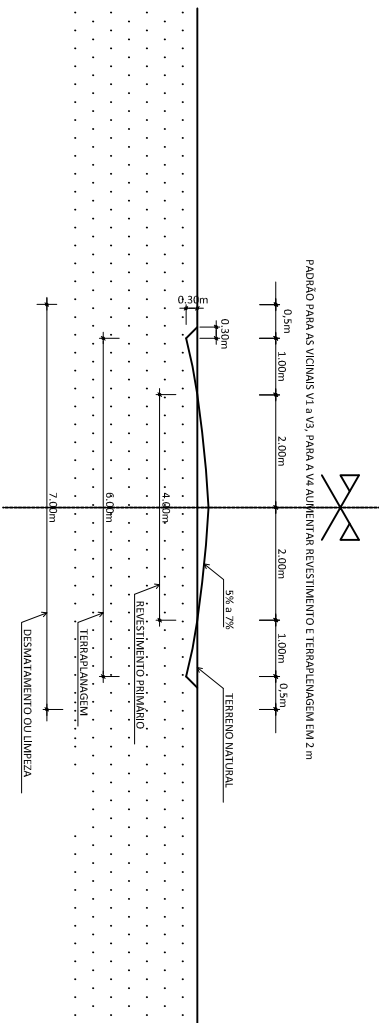
SEÇÃO MISTA COM CORTE E ATERRO

Sem escala



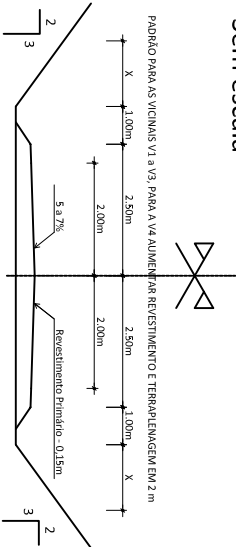
SEÇÃO PADRÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Sem escala



SEÇÃO EM CORTE

Sem escala



SEÇÃO EM ATERRO

Sem escala



OBSERVAÇÕES:

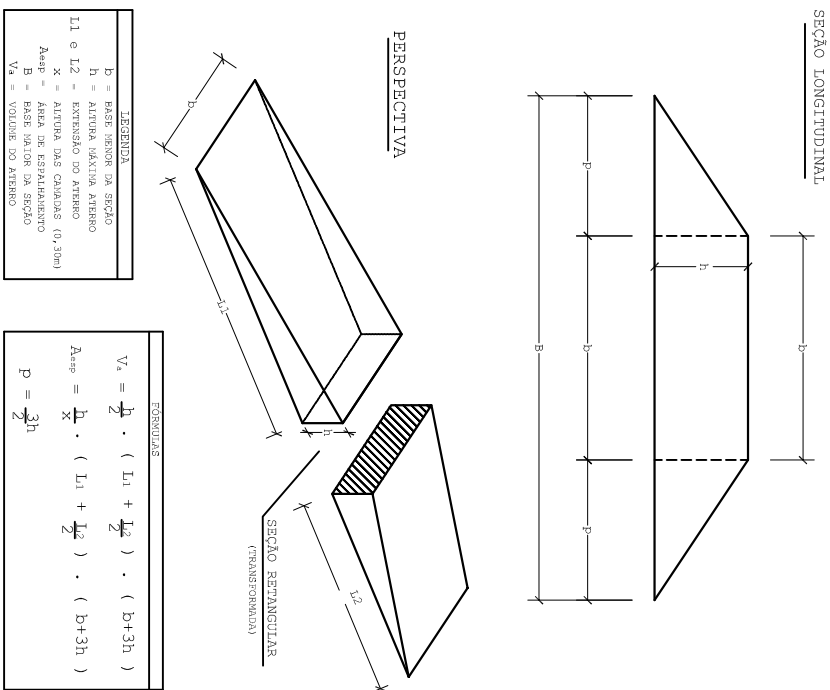
1 - Os detalhes dos bueiros são genéricos, devendo ser observados os respectivos comprimentos apresentados em planilhas e as medidas constantes em detalhes específicos de cada tipo de bueiro, parte integrante desse projeto básico.

2 - Os recobrimentos mínimos sobre os bueiros são:

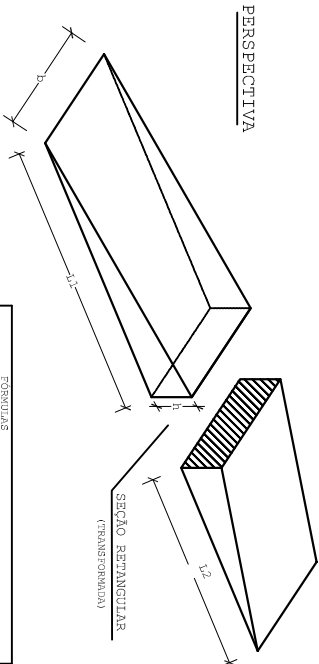
- => Bueiro Ø 60 cm - aterro mínimo sobre geratriz superior = 0,30 m;
- => Bueiro Ø 80 cm - aterro mínimo sobre geratriz superior = 0,40 m;
- => Bueiro Ø 100 cm - aterro mínimo sobre geratriz superior = 0,50 m.

ATERRO DE ENCABEQ. DE PONTE

Sem escala



PERSPECTIVA



LEGENDA
B = BASE MENOR DA SEÇÃO
h = ALTURA MÁXIMA ATERRO
L1 e L2 = EXTENSÃO DO ATERRO
X = ALTURA DAS CAVADAS (0,30m)
Aasp = ÁREA DE REESTABILIMENTO
B = BASE MAIOR DA SEÇÃO
Va = VOLUME DO ATERRO

FÓRMULAS
$V_a = \frac{B}{2} \cdot \left(L_1 + \frac{L_2}{2} \right) \cdot (b + 3h)$
$A_{asp} = \frac{B}{X} \cdot \left(L_1 + \frac{L_2}{2} \right) \cdot (b + 3h)$
$P = \frac{A_{asp}}{2}h$

DETALHAMENTOS GENÉRICOS

Obras de Artes Correntes, Aterros e Perfis de Estradas