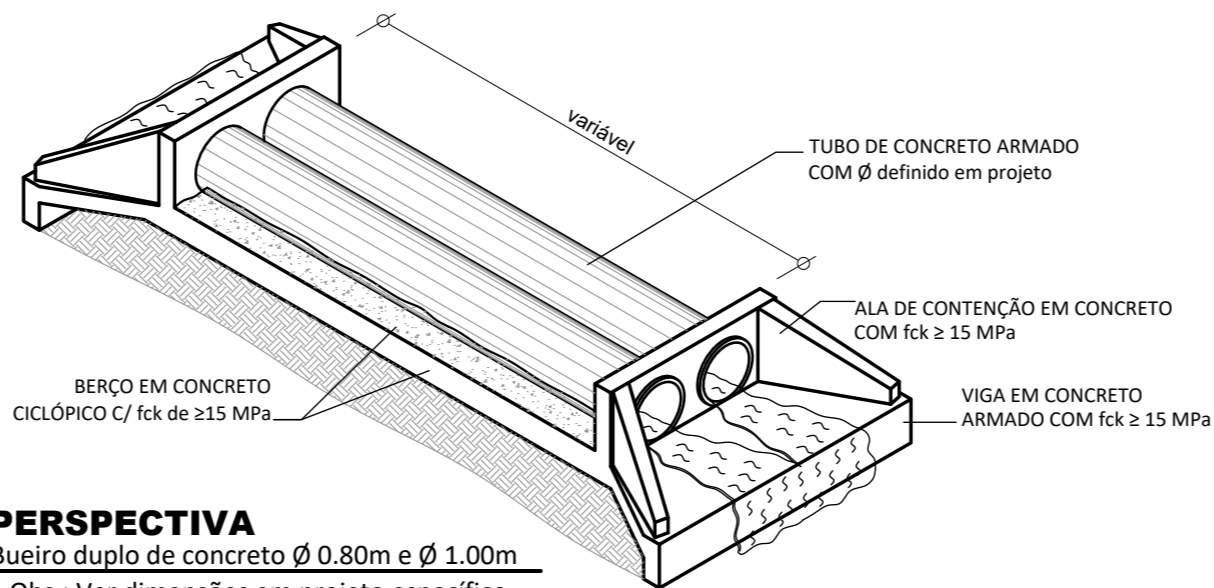
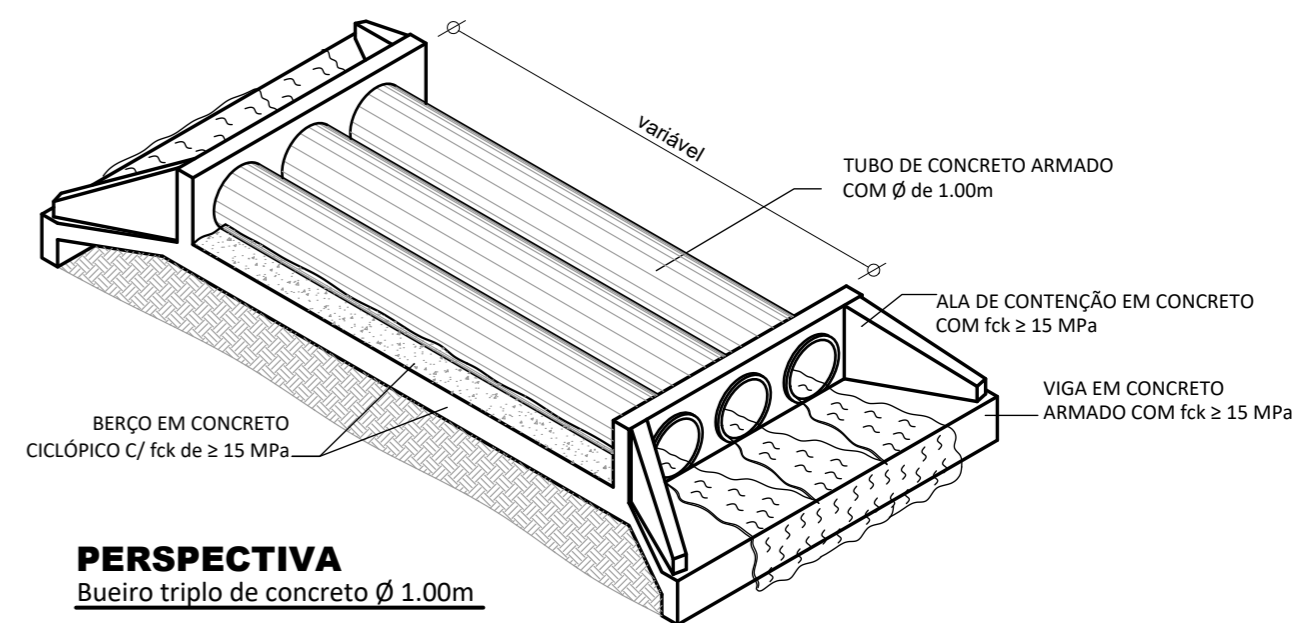


PERSPECTIVA
Bueiro simples de concreto Ø 0.60m, Ø 0.80m e Ø 1.00m
Obs.: Ver dimensões em projeto específico

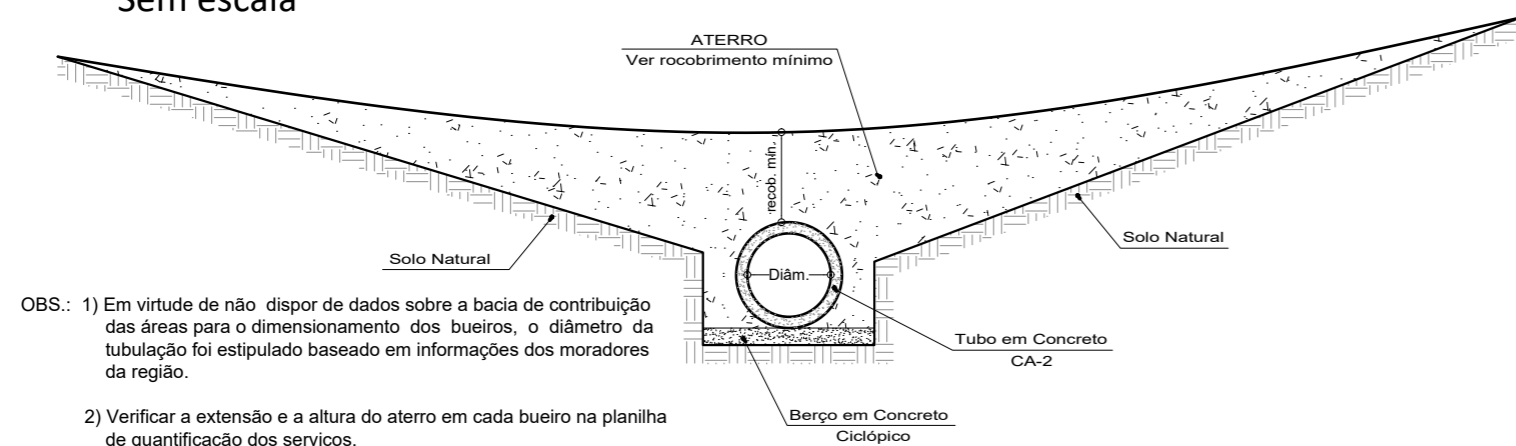


PERSPECTIVA
Bueiro duplo de concreto Ø 0.80m e Ø 1.00m
Obs.: Ver dimensões em projeto específico



PERSPECTIVA
Bueiro triplo de concreto Ø 1.00m

DETALHE GENÉRICO 01 (aterro sobre bueiros)
Sem escala



OBS.: 1) Em virtude de não dispor de dados sobre a bacia de contribuição das áreas para o dimensionamento dos bueiros, o diâmetro 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.

DETALHE GENÉRICO 02 (bigodes)
Sem escala



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.

OBSERVAÇÕES:

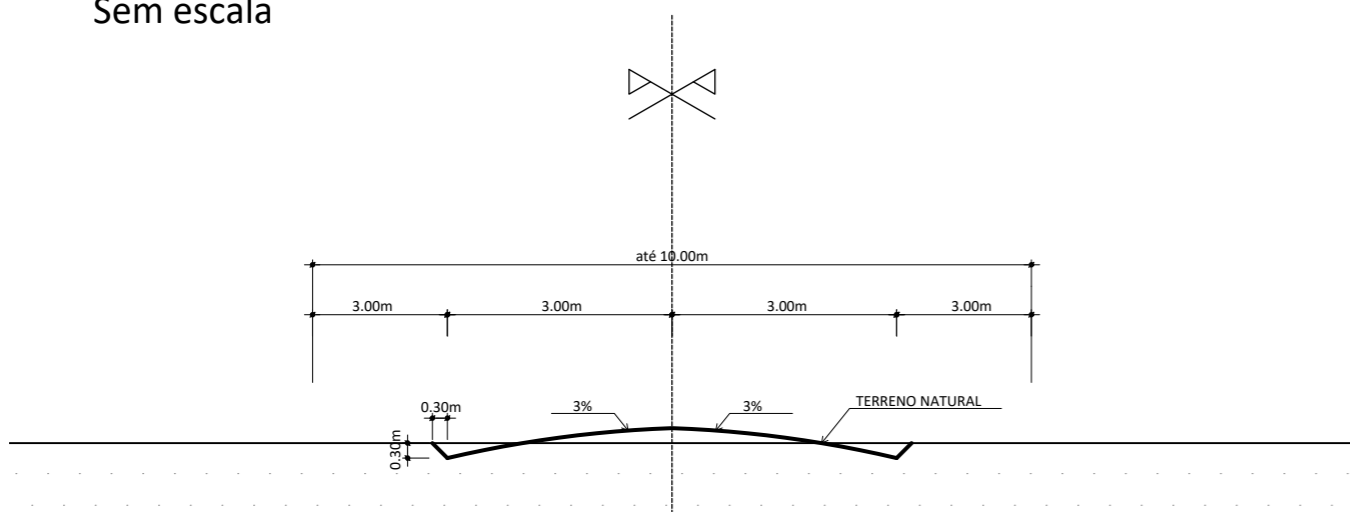
1 - Os detalhes dos bueiros são genéricos, devendo ser observados os respectivos comprimentos apresentados em planilhas e as medidas constantes em detalhes específicos de cada tipo de bueiro, parte integrante desse projeto básico.

PADRONIZAÇÃO DE OBRA DE ARTE CORRENTE (BUEIROS)

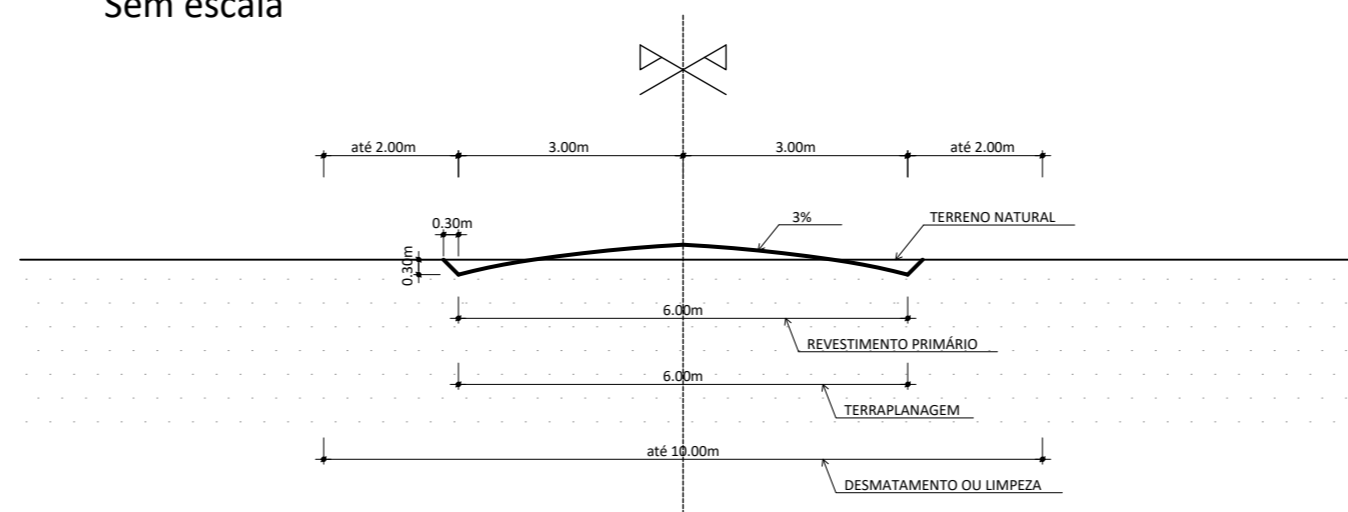
OBRA DE ARTE	COMPRIM.	RECOBRIMENTO
Bueiro Ø 60cm	7,00 m	0,40 m
Bueiro Ø 80cm	8,00 m	0,60 m
Bueiro Ø 100cm	9,00 m	0,80 m

Recobrimento: aterro mínimo sobre geratriz superior

SEÇÃO PADRÃO COM GREIDE COLADO
Sem escala

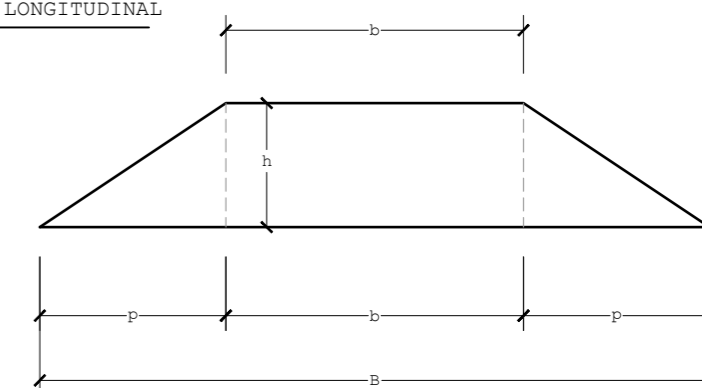


SEÇÃO PADRÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
Sem escala

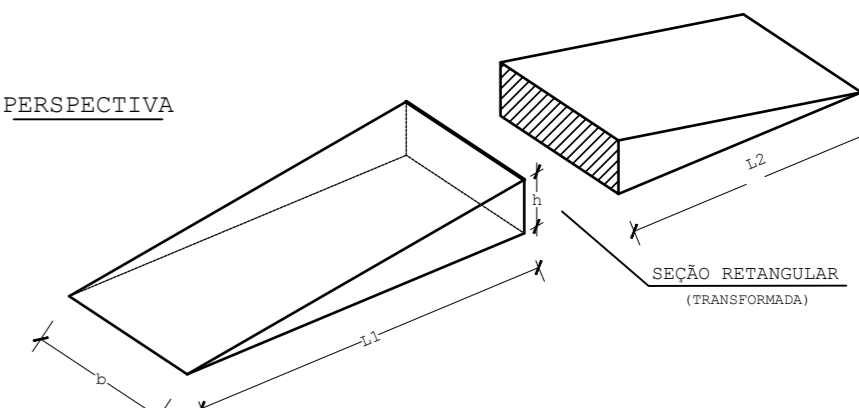


ATERRO DE ENCABEÇ. DE PONTE
Sem escala

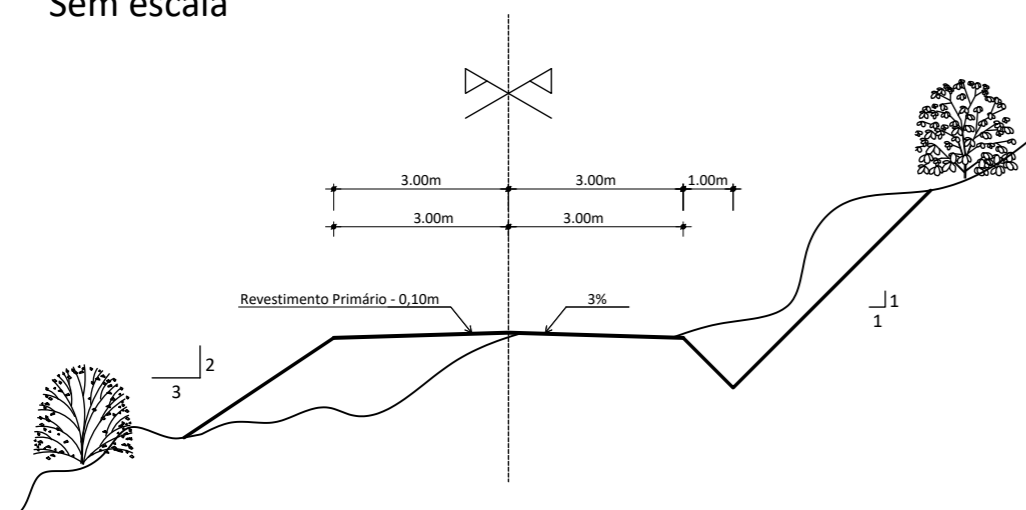
SEÇÃO LONGITUDINAL



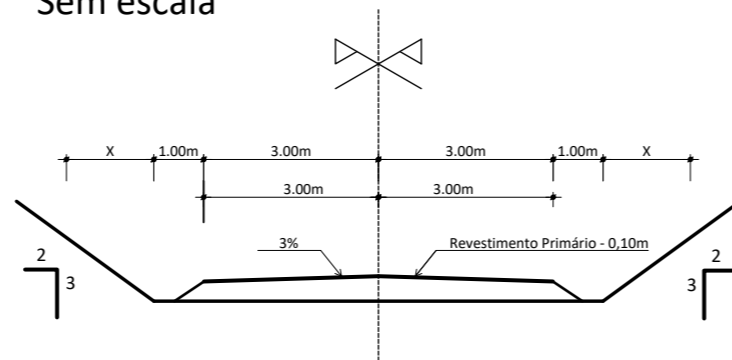
PERSPECTIVA



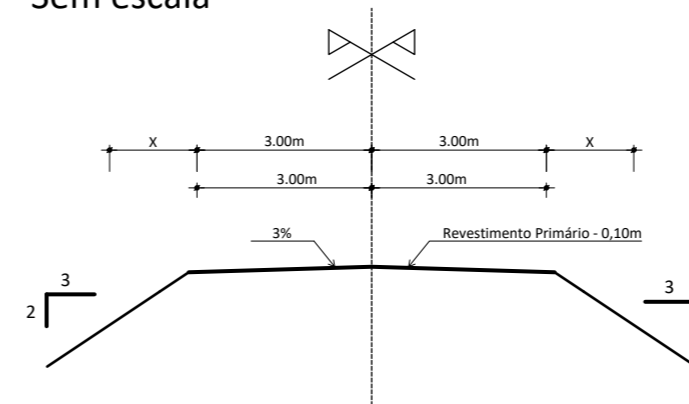
SEÇÃO MISTA COM CORTE E ATERRO
Sem escala



SEÇÃO EM CORTE
Sem escala



SEÇÃO EM ATERRO
Sem escala



LEGENDA

- b = BASE MENOR DA SEÇÃO
- h = ALTURA MÁXIMA ATERRO
- L1 e L2 = EXTENSÃO DO ATERRO
- x = ALTURA DAS CAMADAS (0,30m)
- A_{esp} = ÁREA DE ESPALHAMENTO
- B = BASE MAIOR DA SEÇÃO
- V_a = VOLUME DO ATERRO

FÓRMULAS

$$V_a = \frac{h}{2} \cdot (L_1 + \frac{L_2}{2}) \cdot (b+3h)$$

$$A_{esp} = \frac{h}{x} \cdot (L_1 + \frac{L_2}{2}) \cdot (b+3h)$$

$$p = \frac{3}{2}h$$

DETALHAMENTOS GENÉRICOS
Obras de Artes Correntes, Aterros e Perfis de Estradas