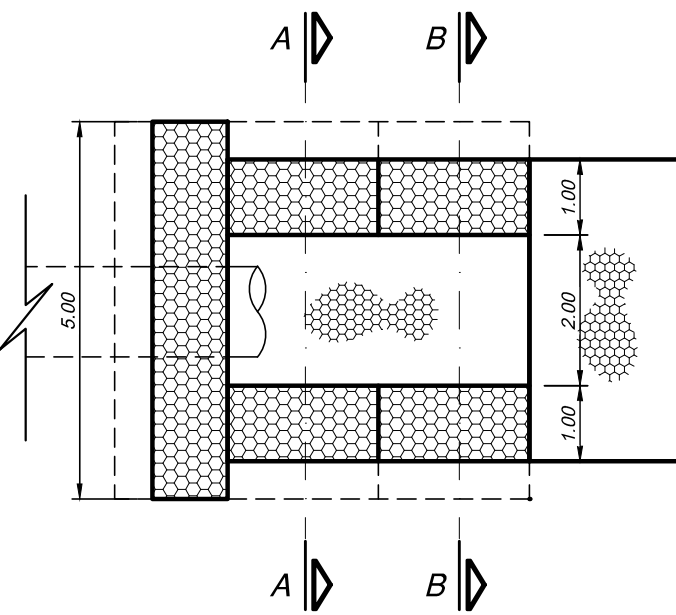
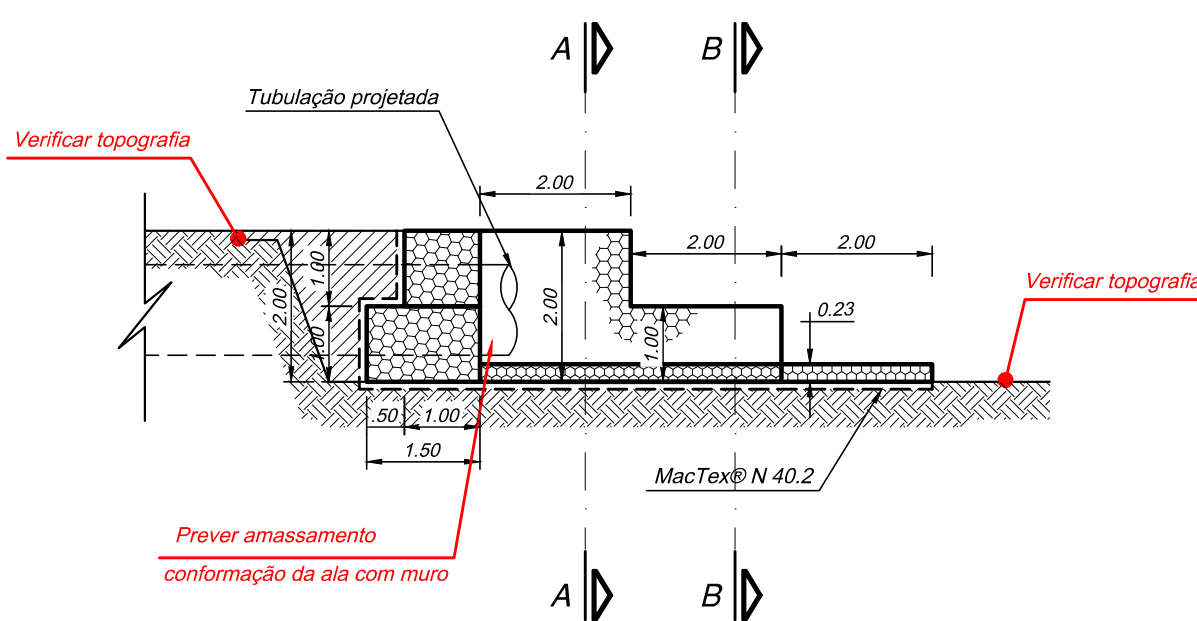


Proteção de Bueiro - Opção 01

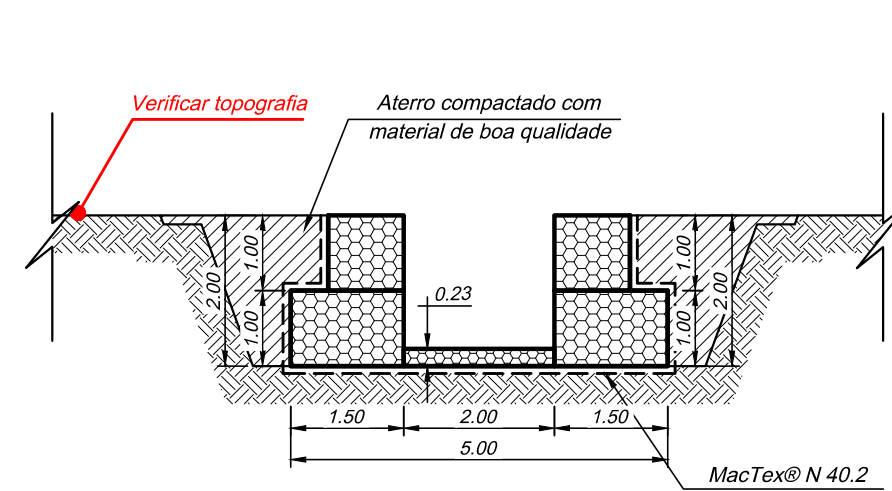
Planta Esquemática
Extensão Total: 4,00m
Escala: 1:100



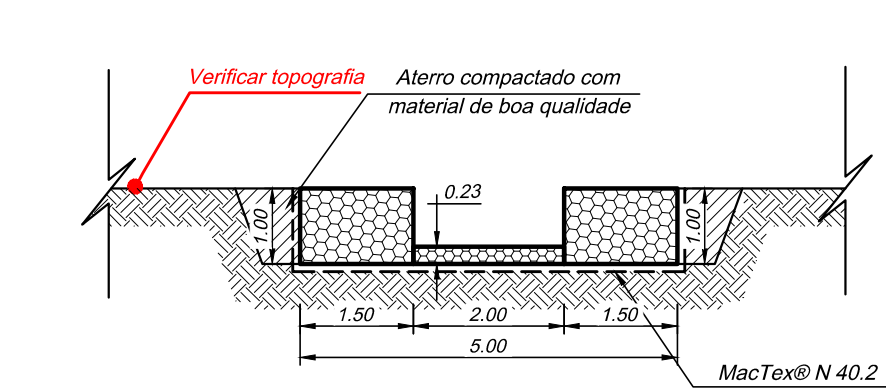
Perfil Longitudinal
Extensão Total: 4,00m
Escala: 1:100



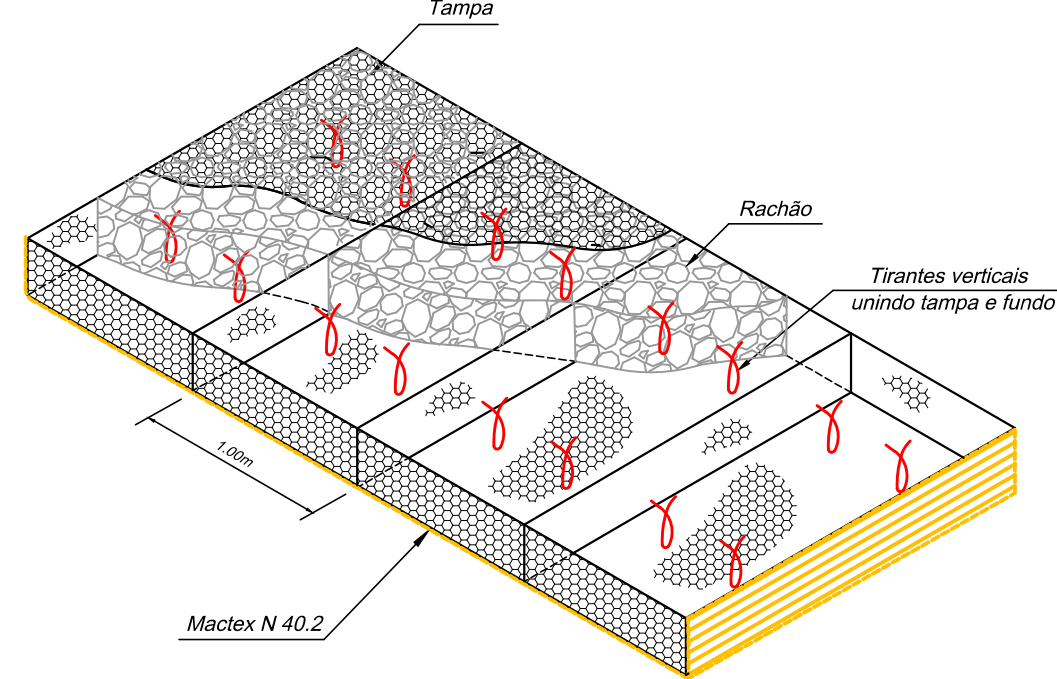
Corte A-A
Escala: 1:100



Corte B-B
Escala: 1:100



Detalhe dos tirantes verticais
Sem Escala

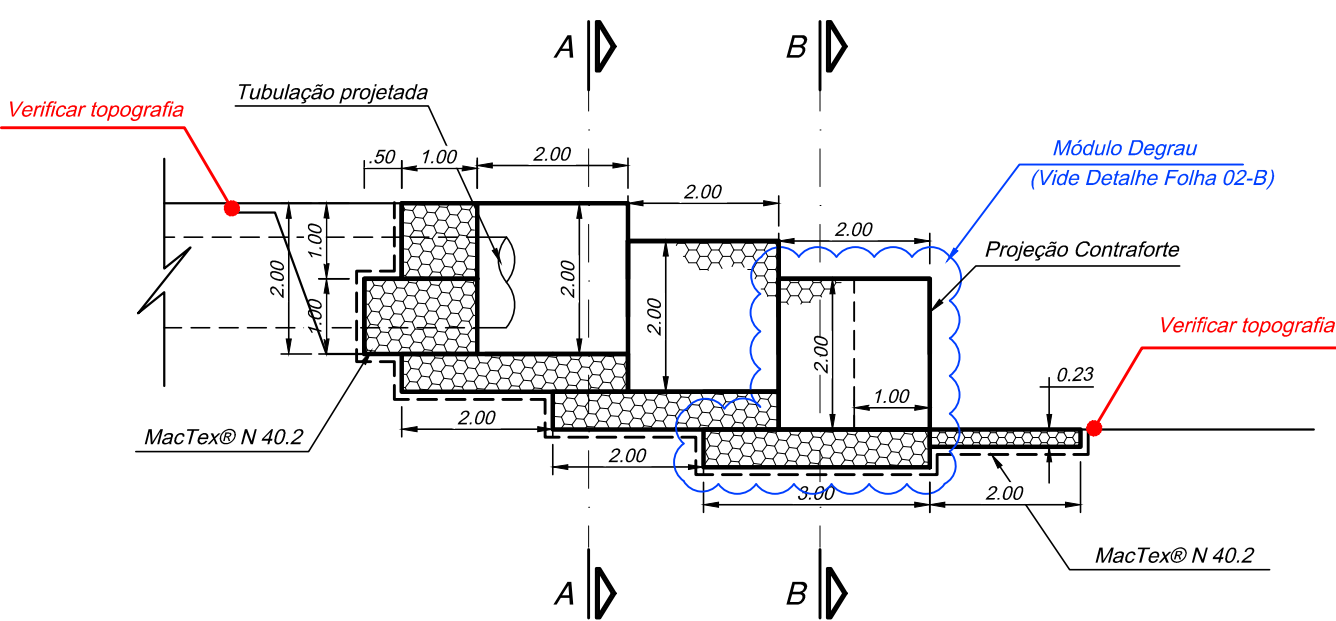


QUANTIDADES POR OPÇÃO

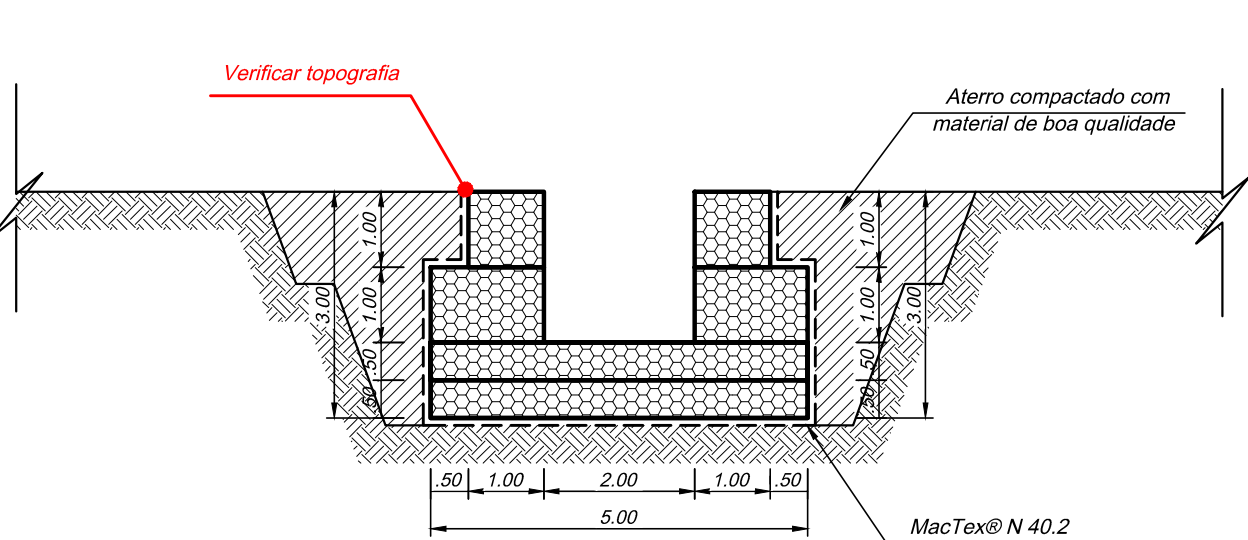
Descrição do Material	Opção 01	Opção 02	Unid.
Gabião Caixa h= 1.00 m (PVC)	28,5	49,50	m³
Gabião Caixa h= 0.50 m (PVC)		22,50	m³
Colchão Reno e=0,23m (PVC)	16,00	8,00	m²
Pedra rachão para enchimento dos gabieiros (considerando 15% de perda)	40,00	85,00	m³
Filtro Geotêxtil Mactex® N 40.2	68,00	105,00	m²

Proteção de Bueiro - Opção 02

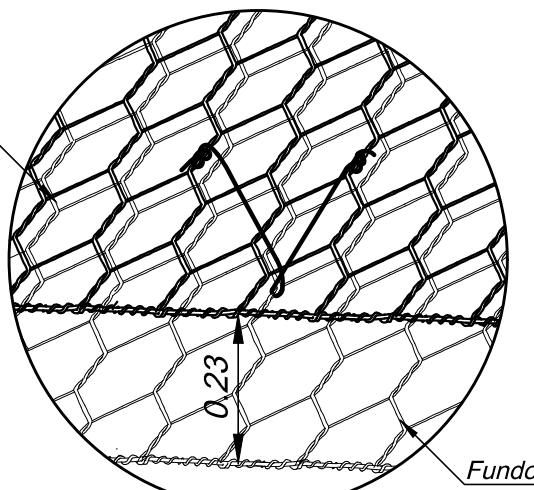
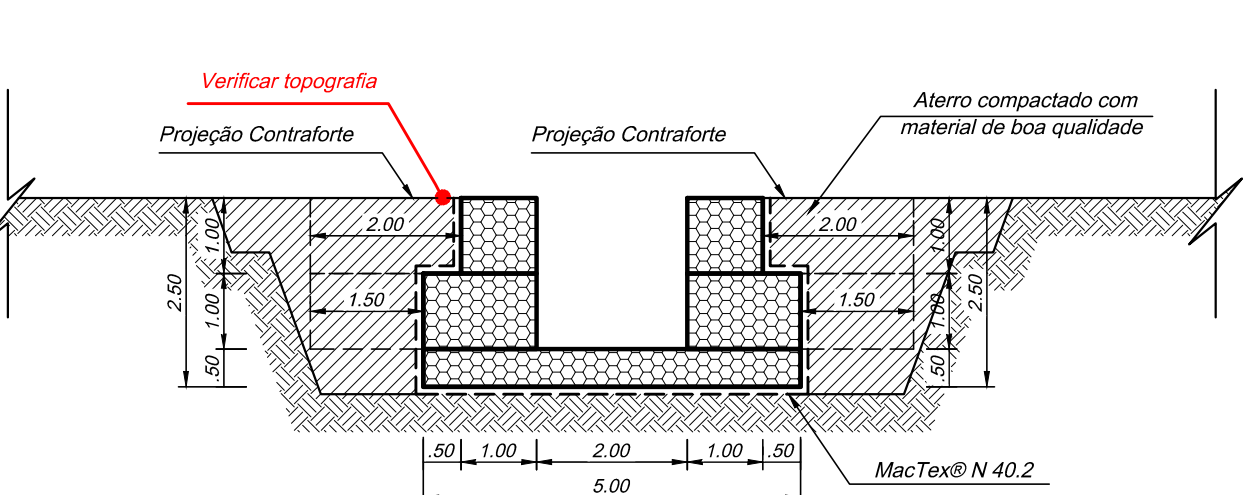
Perfil Longitudinal
Extensão Total: 6,00m
Escala: 1:100



Corte A-A
Escala: 1:100

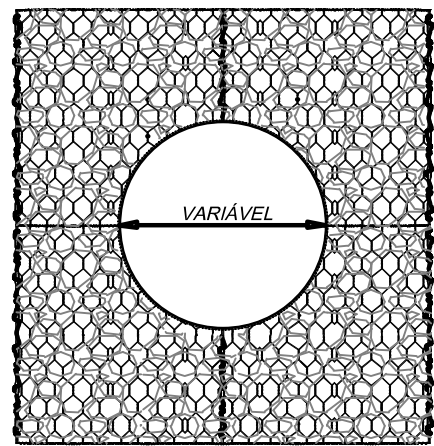


Corte B-B
Escala: 1:100



Detalhe
(Colchão Reno®)
Tirantes verticais unindo a tampa e o fundo
(Dois a cada metro quadrado)

Detalhe de Amarração dos
Gabiões na Tubulação
Sem Escala



NOTAS DE PROJETO

- Para a execução das estruturas propostas deverão ser realizados ensaios de laboratório de cisalhamento direto conforme a NBR 9286/86 para confirmação dos parâmetros de resistência considerados nas análises de estabilidade:

ângulo de atrito= 30°
coesão= 0 kN/m²
peso específico= 19 kN/m³
- Os solos utilizados no corpo do aterro deverão estar isentos de matéria orgânica e outras impurezas, e deverão apresentar expansividade inferior a 2,0% (ensaio CBR);
- A execução da face, colocação dos elementos Gabião e a execução do aterro devem ser simultâneas, ou seja, o levantamento do muro deve ser efetuado concomitantemente com a execução do aterro.
- O aterro deverá ser compactado em camadas com espessura máxima acabada de 25 cm, até atingir o grau de compactação mínimo de 98% em relação à energia normal de compactação. Junto à face, e com espaçamento mínimo de 1,0 m, a compactação deve ser processada através do uso de placas vibratórias ou sapos mecânicos, para evitar dano pela proximidade do rolo compactador.

Especificação

MacTex® - Geotêxtil não-tecido em políester N 40.2	
Material 100% políester consolidado por agulhamento.	
Resistência longitudinal à tração (Faixa larga): 10,0 kN/m	Permissividade: 2,0 s ⁻¹
Alongamento longitudinal (Faixa larga): > 50%	Abertura aparente: 0,212 mm
Resistência transversal à tração (Faixa larga): 9,0 kN/m	Embalagem: Bobinas
Alongamento transversal (Faixa larga): > 50%	Dimensões: 2,30 x 100,00 m / 4,60 x 100,00 m
Resistência ao punção CBR: 1,7 kN	

Especificação

Gabiões tipo caixa confeccionados em malha hexagonal de dupla torção, tipo 6x10 (NBR 10514-88), com resistência à tração de 34,0 kN/m (ASTM A 975), a partir de arames de aço BTC (Baixo Teor de Carbono) revestidos com liga GalFan® (Zn/5% Alumínio - MM, conforme a ASTM A 856-98), numa quantidade superior a 244,0 g/m² (ASTM A 856), no diâmetro de 2,40 mm e recobertos com PVC cinza, de espessura mínima de 0,40 mm (NBR 10514-88). Os gabieiros tipo caixa apresentam diafragmas inseridos de metro em metro durante o processo de fabricação e são acompanhados de arames do mesmo tipo, para as operações de amarração e atirantamento, no diâmetro de 2,20 mm e nas proporções de 8% sobre o peso dos gabieiros com 1,00 m de altura de 6% para os de 0,50 m de altura.			
Resistência à tração da malha	ASTM A 975	kN/m	34,00
Revestimento GalFan®	ASTM A 856	g/m²	> 244,00
Embalagem	Fardos		

Especificação

Colchões Reno® confeccionados em malha hexagonal de dupla torção, tipo 6x8 (NBR 10514-88), com resistência à tração de 35,0 kN/m (ASTM A 975), a partir de arames de aço BTC (Baixo Teor de Carbono) revestidos com liga GalFan® (Zn/5% Alumínio - MM, conforme a ASTM A 856-98), numa quantidade superior a 244,0 g/m² (ASTM A 856), no diâmetro de 2,00 mm e recobertos com PVC cinza, de espessura mínima de 0,40 mm (NBR 10514-88). Os Colchões Reno® apresentam diafragmas de parede dupla, moldados de metro em metro durante o processo de fabricação a partir do plano base, formando um único elemento e são acompanhados de arames do mesmo tipo, para as operações de amarração e atirantamento, no diâmetro de 2,20 mm e na proporção de 8% sobre seu peso.			
Resistência à tração da malha	ASTM A 975	kN/m	35,00
Revestimento GalFan®	ASTM A 856	g/m²	> 244,00
Embalagem	Fardos		

FONTE / DADOS DE BASE

LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL - FEV / 2019

AUTORES DO PROJETO / COLABORADORES

NOME FUNÇÃO

GERENCIAMENTO

EDSON GERALDO SABBAG JUNIOR ENGENHEIRO CIVIL

COORDENAÇÃO

RENATO JOSÉ BASSO ENGENHEIRO CIVIL

COLABORADORES

TAYNARA MARZOLA ENGENHEIRA CIVIL

VINÍCIUS HENRIQUE DA SILVA AUXILIAR DE CAMPO

GABRIEL GONÇALVES DE OLIVEIRA AUXILIAR DE CAMPO

VITOR VALGAS CADISTA

FELIPE VICENTINI CADISTA

AUTORES DO PROJETO

EDSON GERALDO SABBAG JUNIOR ENGENHEIRO CIVIL

CREA: 5061405384

LEGENDA/TABELAS

	Gabiões
	Colchões Reno
	Solo natural
	Aterro compactado com material de boa qualidade



Rua Lima e Costa, 209 - CEP. 17.501-500, Marília/SP, Tel.(14)3413.5643

PROJETO

PROJETO EXECUTIVO DE DISSIPADORES DE ENERGIA NA MACROBACIA DO CÓRREGO ÁGUA QUENTE

MUNICÍPIO

SÃO CARLOS - SP

TÍTULO
DETALHAMENTOS EXECUTIVOS DISSIPADOR DE ENERGIA

ÁREA
PJE

FOLHA
03-A/04

ASSUNTO

DETALHAMENTOS EXECUTIVOS DOS DISSIPADORES DE ENERGIA PROJETADOS NO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS-SP

ESCALA GRÁFICA

INDICADAS

ASSINATURAS

Proprietário

MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS

45.358.249/0001-01

Aprovação do projeto - Responsável Técnico da Prefeitura

CREA -

Elaboração do projeto - Responsável Técnico

A.R.T.-28027230190374089

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO DA PREFEITURA

CÓDIGO MEP

Código Município

Código Plano de Trabalho

Código Setor

079

16MM

PJE