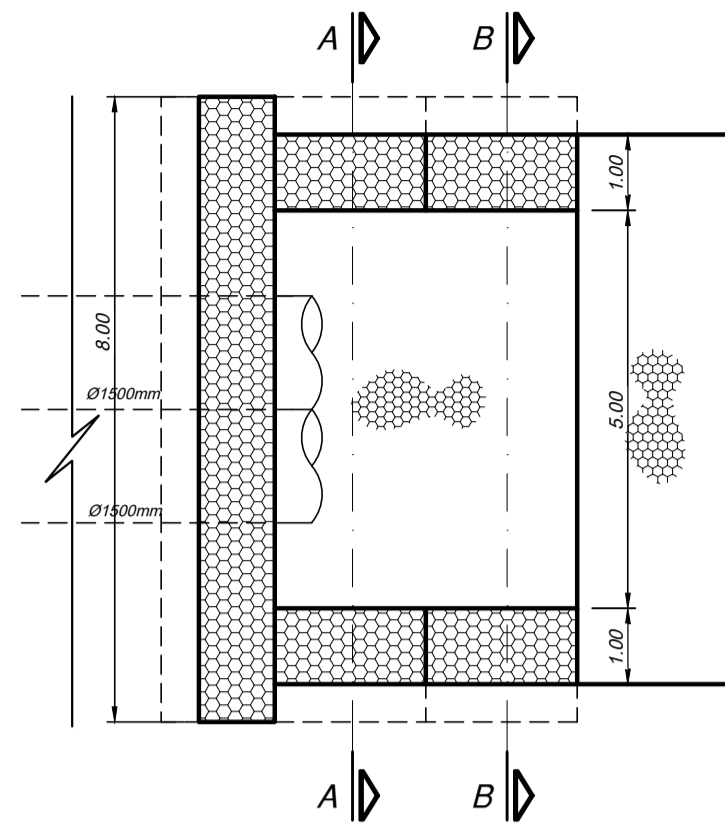


**DISSIPADOR DE ENERGIA - Opção 01**

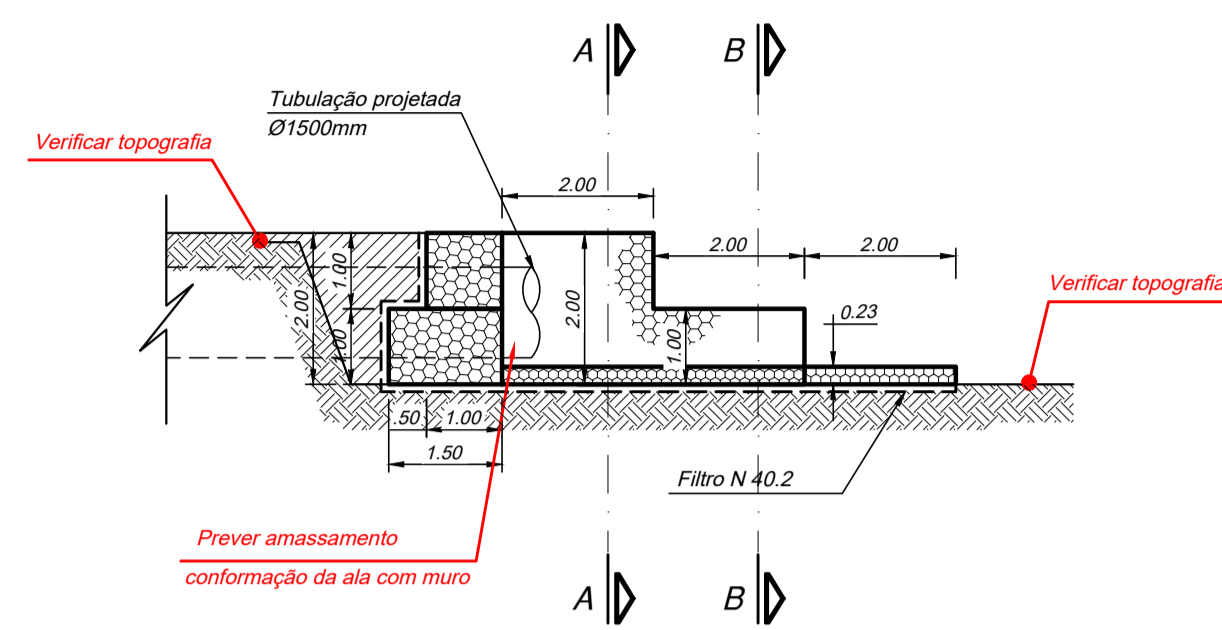
**Planta Esquemática**

Extensão Total: 4,00m  
Escala: 1:100

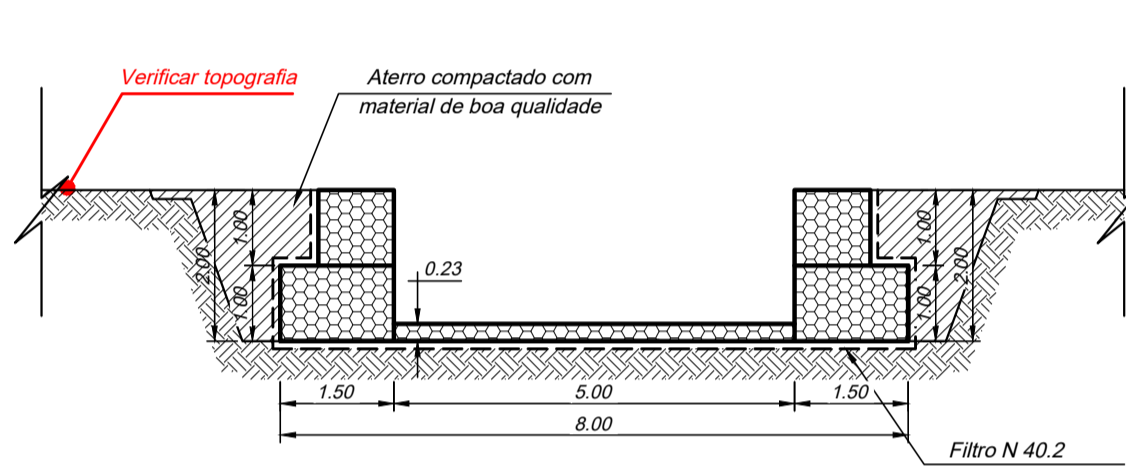


**Perfil Longitudinal**

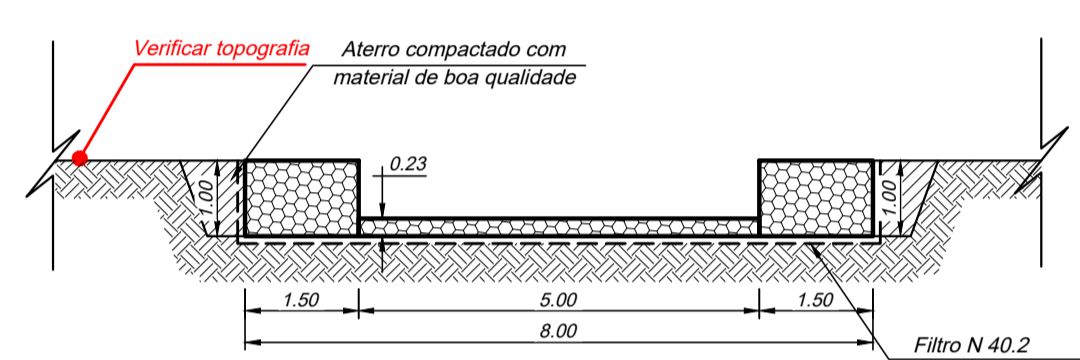
Extensão Total: 4,00m  
Escala: 1:100



**Corte A-A**  
Escala: 1:100



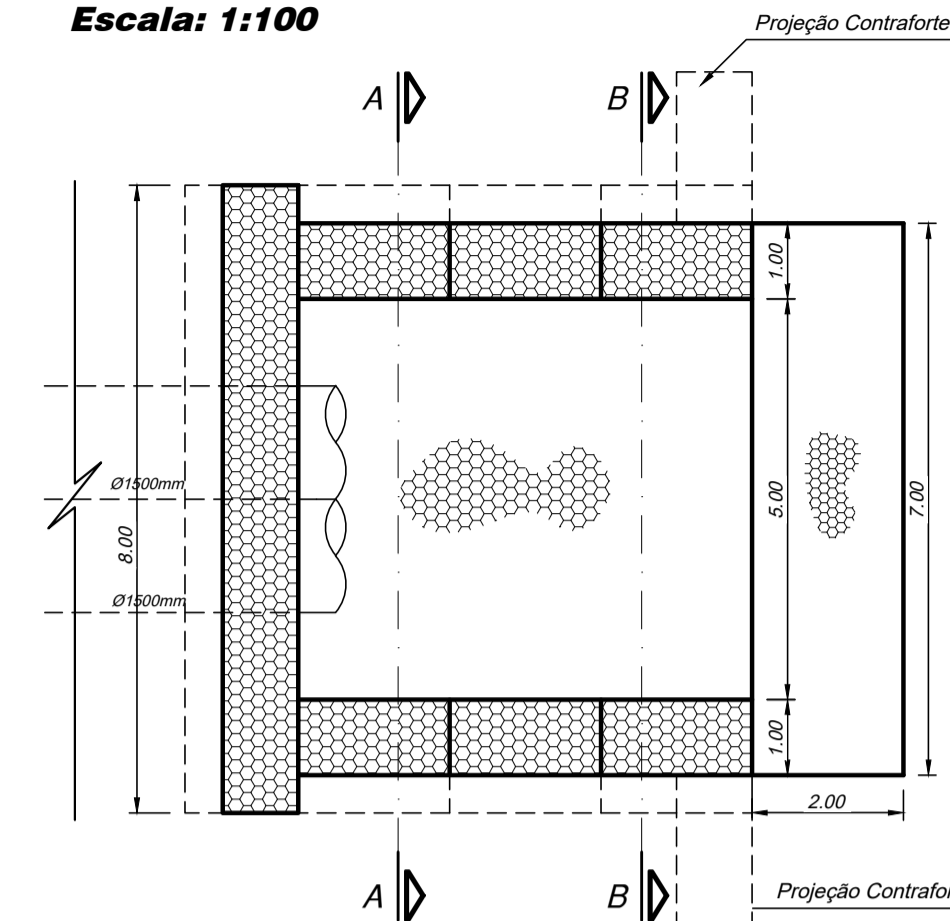
**Corte B-B**  
Escala: 1:100



**DISSIPADOR DE ENERGIA - Opção 02**

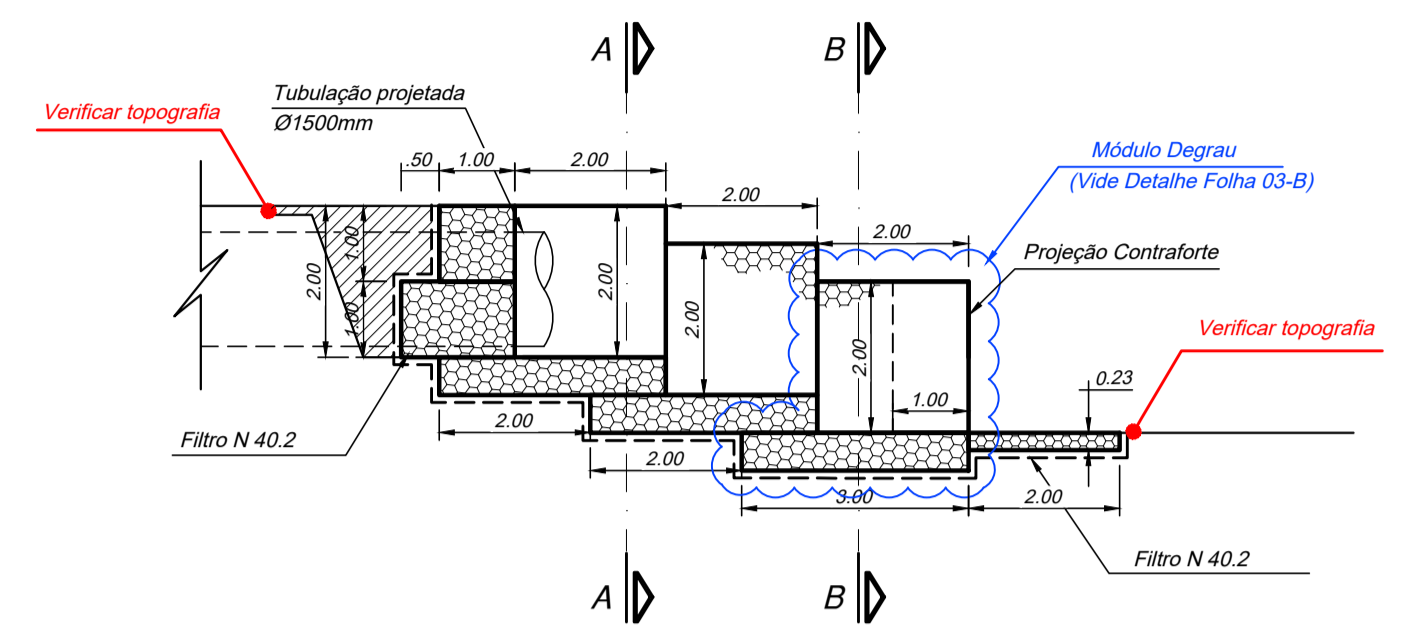
**Planta Esquemática**

Extensão Total: 6,00m  
Escala: 1:100

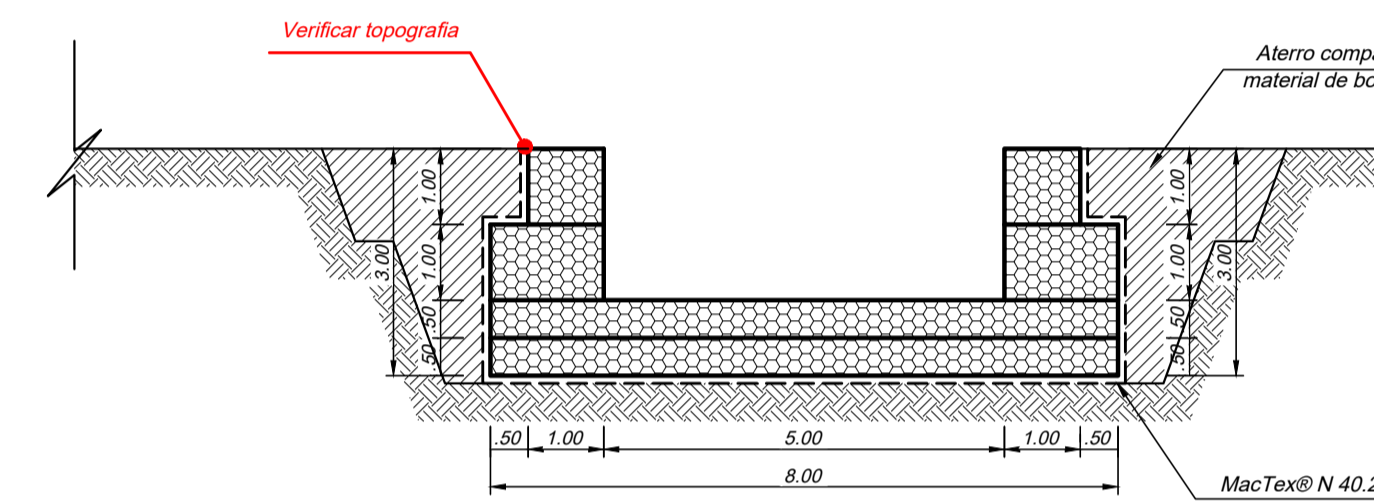


**Perfil Longitudinal**

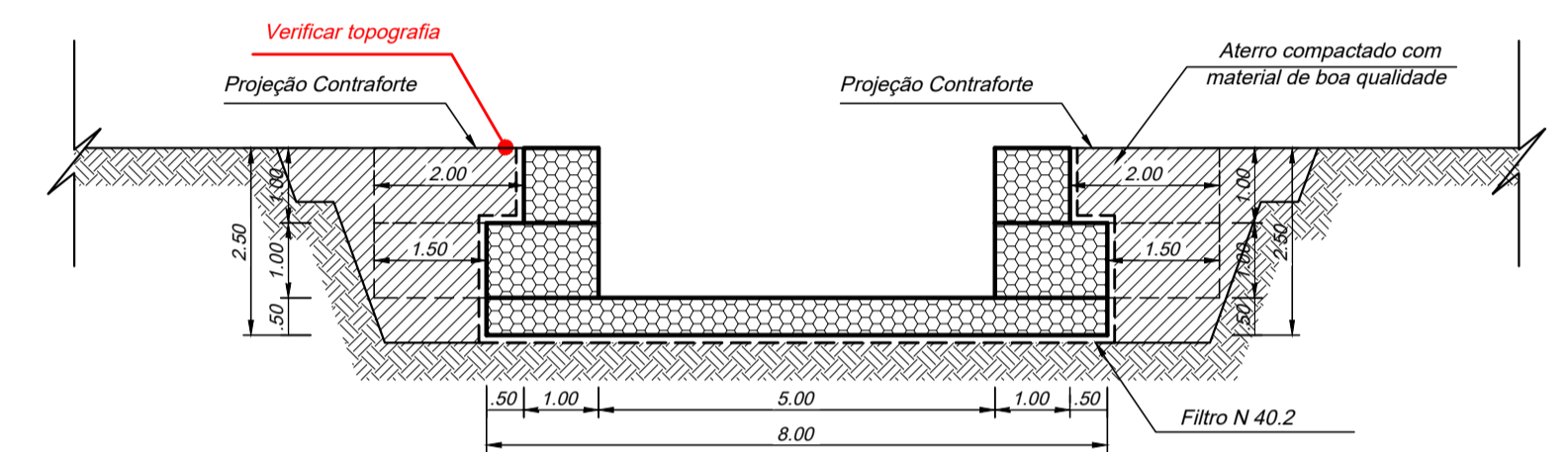
Extensão Total: 6,00m  
Escala: 1:100



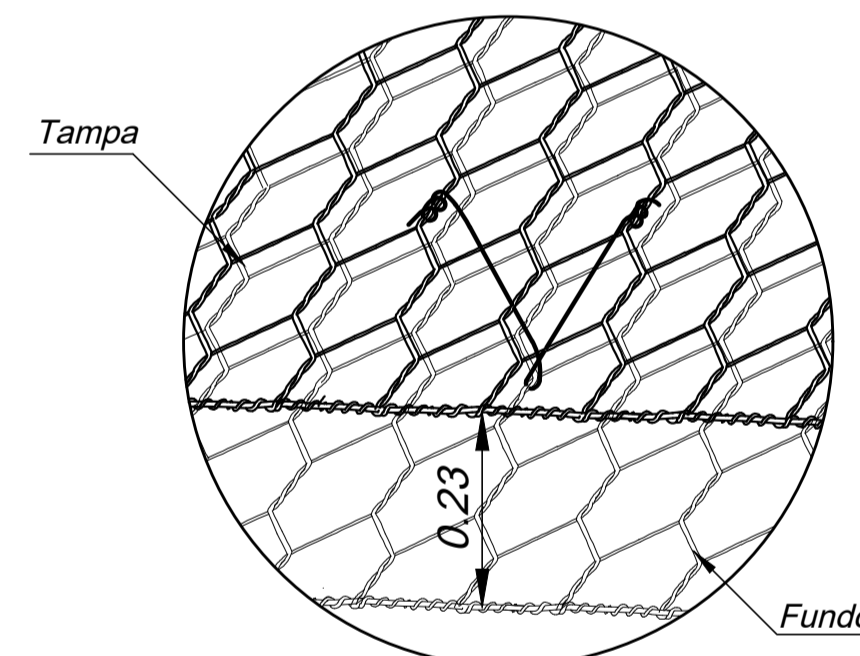
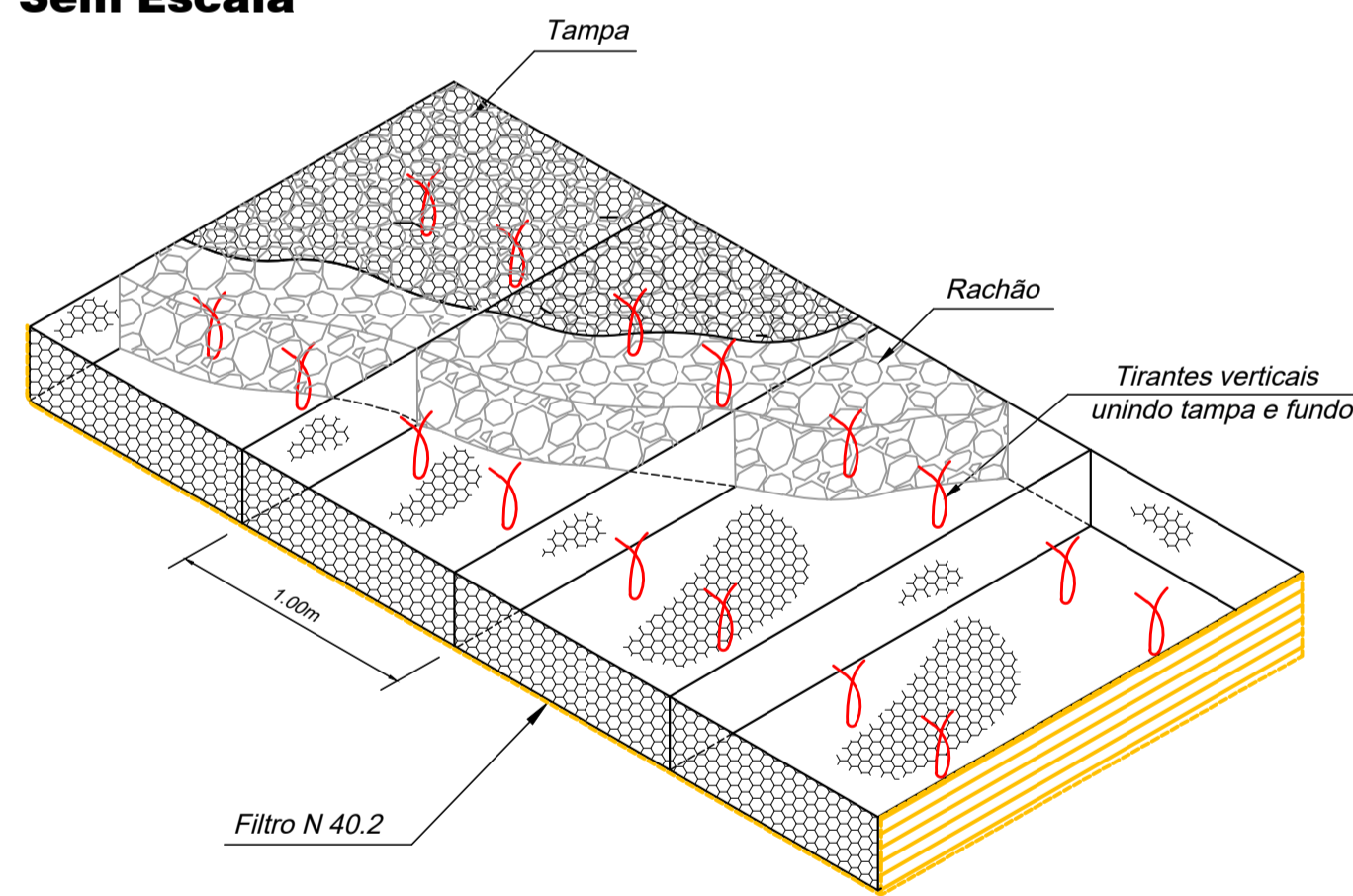
**Corte A-A**  
Escala: 1:100



**Corte B-B**  
Escala: 1:100



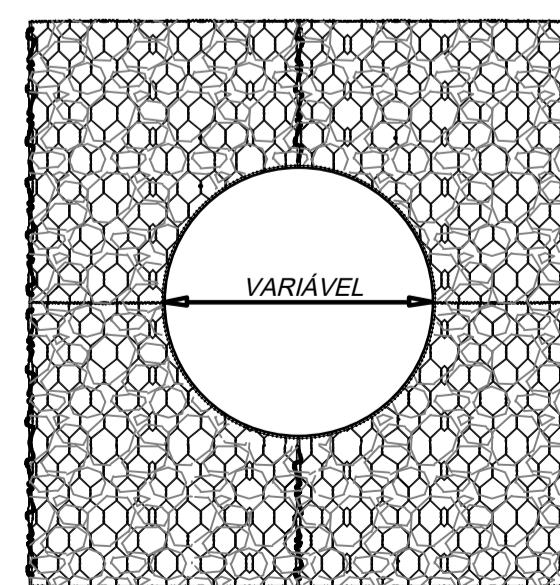
**Detalhe dos tirantes verticais**  
Sem Escala



**Detalhe (Colchão)**

Tirantes verticais unindo a tampa e o fundo  
(Dois a cada metro quadrado)

**Detalhe de Amarração dos Gabiões na Tubulação**  
Sem Escala



**LEGENDA:**

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

**NOTAS DE PROJETO**

1. 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
2. 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).
3. 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.
4. 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 sapas mecânicas, para evitar dano pela proximidade do rolo compactador.

**Especificação**

Geotêxtil não tecido em poliéster N 40.2	
Material 100% poliéster consolidado por agulhamento.	
Resistência longitudinal à tração (Faixa larga): 10,0 kN/m	Permissividade: 2,0 s <sup>-1</sup>
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 punçonnement 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 (Zn5% 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 gabiões 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 gabiões 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	ASTM A 856	g/m²	> 244,00
Embalagem	Fardos		

**Especificação**

Colchões confeccionados em malha hexagonal de dupla torção, tipo 6x10 (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 (Zn5% 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 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 5% sobre seu peso.			
Resistência à tração da malha	ASTM A 975	kN/m	35,00
Revestimento	ASTM A 856	g/m²	> 244,00
Embalagem	Fardos		

**QUANTIDADES POR OPÇÃO**

Descrição do Material	Opção 01	Opção 02	Unid.
Gabião Caixa h= 1,00 m (PVC)	40,0	69,50	m³
Gabião Caixa h= 0,50 m (PVC)		32,50	m³
Colchão e=0,23m (PVC)	22,50	12,00	m²
Pedra rachão para enchimento dos gabhões (considerando 15% de perda)	60,00	125,00	m³
Filtro Geotêxtil N 40.2	98,00	160,00	m²

Título: **MAPA DE DETALHAMENTO ESTRUTURAL DISSIPADOR DE ENERGIA**  
Folha: 12-A/14

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE LUPÉRCIO  
CNPJ: 44.518.397/0001-83  
MUNICÍPIO: LUPÉRCIO ESTADO UF: SP

PROJETO: ATUALIZAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM URBANA NO MUNICÍPIO DE LUPÉRCIO - SP  
ART:  
DATA: SETEMBRO/2021 ESCALA: INDICADAS

Quadro de Assinaturas e Aprovação:  
Prop.: \_\_\_\_\_ RESPONSÁVEL DA PREFEITURA  
Resp. Téc.: \_\_\_\_\_ EDSON GERALDO SABBAG JUNIOR ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 5061405394

Executado por: **F.S. PROJETOS AMBIENTAIS EIRELI EPP**  
Rua Adão Stroppa, 385 - CEP 17.525-180 - Marília/SP - Fone: (14) 99147-4648