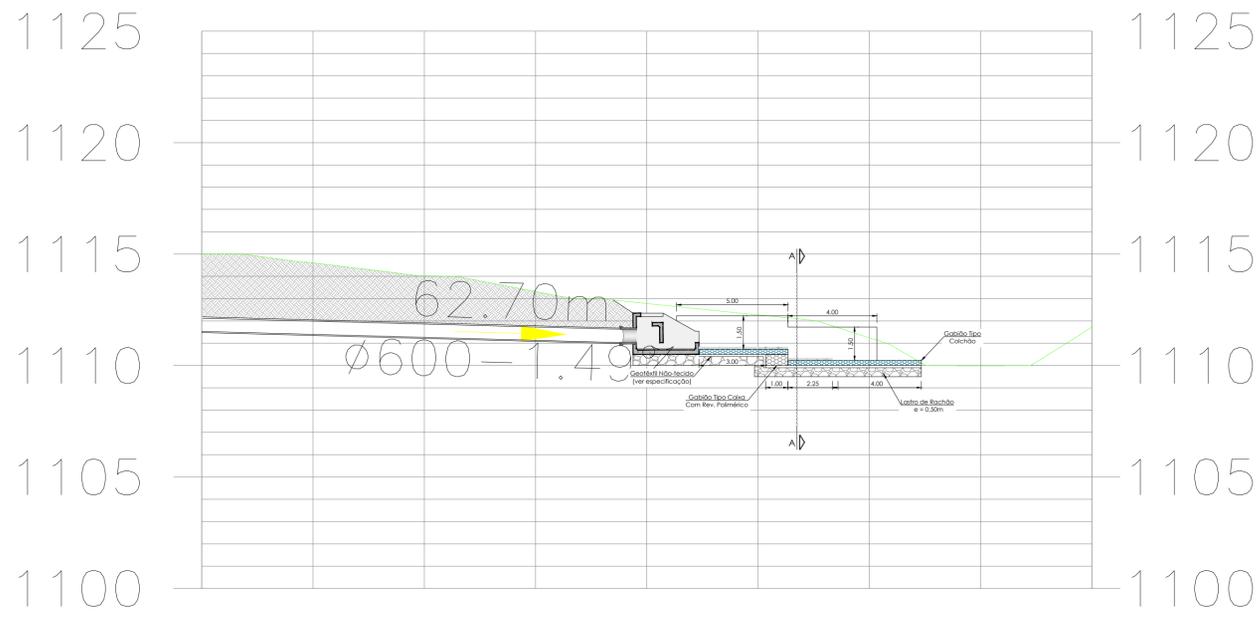
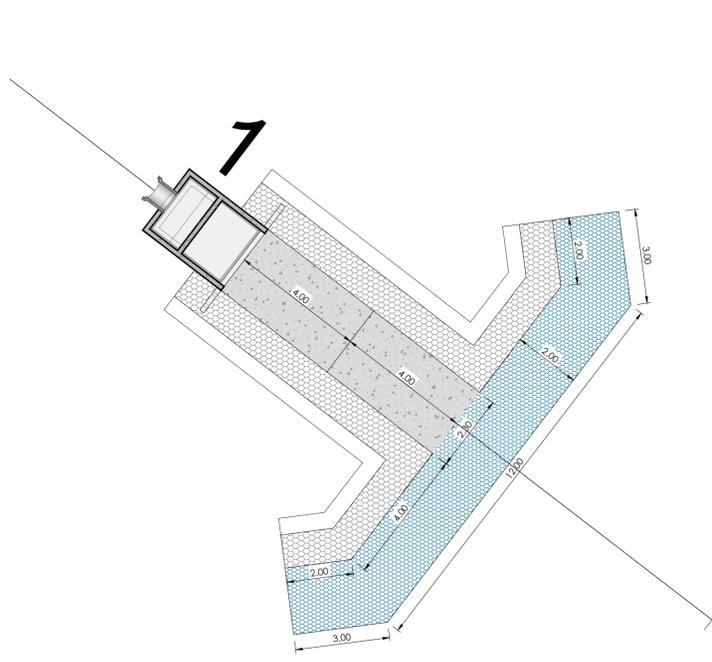
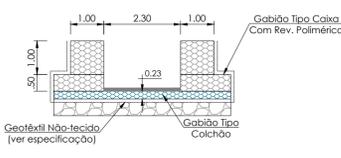


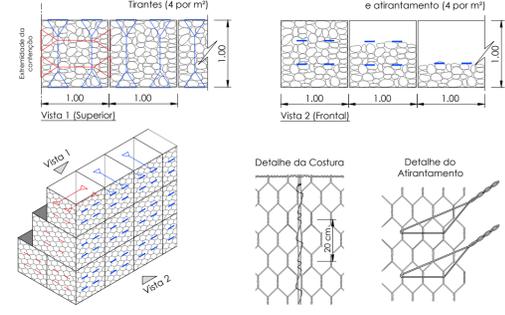
# PERFIL ALINHAMENTO – REDE 34 – V2



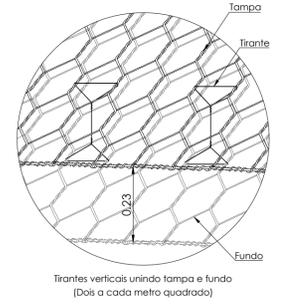
Corte A-A  
Escala: 1:100



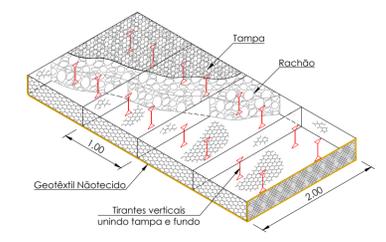
Detalhe 1: Amarração da Malha e Tirantes Sem Escala



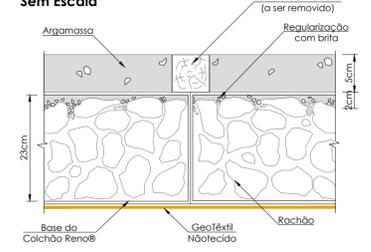
Detalhe 2: Colchão Reno® Sem Escala



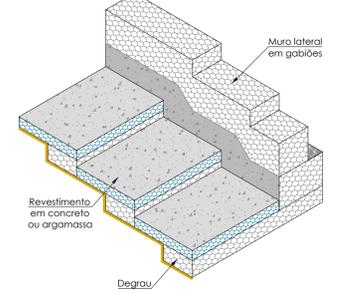
Detalhe 3: Tirantes verticais Sem Escala



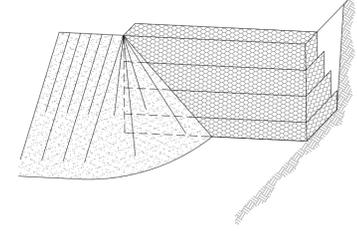
Detalhe 4: Junta de Dilatação Sem Escala



Detalhe 5: Perspectiva esquemática da Escada Dissipadora Sem Escala



Detalhe 6: Fechamento Lateral Sem Escala



- NOTAS:
- Os parâmetros de resistência dos solos de aterro e fundação deverão ser iguais ou superiores aos valores utilizados nas análises de estabilidade. Caso contrário, o estudo perderá sua validade e deverá ser reavaliado;
  - Os solos utilizados como reaterro não deverão apresentar matéria orgânica e outros impurezas, e deverão apresentar expansividade inferior a 2,0% (ensaio CBR);
  - O aterro deverá ser compactado em camadas com espessura máxima acabada de 25 cm, até atingir o grau de compactação mínima de 98% em relação à energia normal de compactação, e desvio de unidade máxima de 2%. Junto à face, com largura mínima de 1,0 m, a compactação deve ser processada através do uso de placas vibratórias ou sapas mecânicas, para evitar danos pela proximidade do rio compactador;
  - A execução da face, colocação das Gabiões e a execução do aterro devem ser simultâneas, ou seja, o levantamento do muro deve ser efetuada concomitantemente com a execução do aterro;
  - Para execução da estrutura aqui apresentada, deverão ser realizados ensaios de campo e laboratório a fim de verificar e confirmar as características dos solos e o nível freático;
  - A topografia do terreno natural e as cotas de projeto deverão ser confirmadas para locação da estrutura proposta;
  - As escavações próximas à estrutura proposta não deverão comprometer a integridade da mesma;
  - Este estudo tem como finalidade a apresentação da geometria e estimativa de custos, portanto todos os dados hidráulicos, geotécnicos e geométricos deverão ser verificados e confirmados;
  - Deverá ser previsto cobertura vegetal das taludes expostas para proteção contra erosões superficiais;
  - Cotas em cm, salvo onde indicado;

**11. PROJETO HIDRÁULICO.**

**LEGENDA**

- Gabião Caixa
- Colchão Reno
- Geotêxtil Não-tecido
- Aterro compactado com material de boa qualidade
- Solo natural
- Pedra rachão

**Gabião Tipo Caixa**

Gabiões tipo Caixa são confeccionados com malha hexagonal de dupla torção, produzida a partir de arames com revestimento polimérico, no diâmetro externo 3,40 mm, em conformidade com as normas NBR 8964, NBR 10514 e EN 10223-3. Suas características de desempenho são apresentadas abaixo. Os Gabiões tipo Caixa são subdivididos em células por diafragmas, inseridas a cada metro durante a fabricação (exceto feita aos gabiões com comprimento inferior a 2 m, que não recebem diafragmas). Para as operações de montagem (amarração e atirantamento) dos gabiões, são necessários arames de amarração, que também recebem o mesmo revestimento polimérico.

Ensaio de abrasão	≥100.000	ciclos	NBR 7577 / EN 60229 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	I-pH=14	Consultar tabela de resistência química*	
Força máxima de punção	22,75	kN	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência da conexão na borda	27,00	kN/m	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	<-3% de oxidação após 250 ciclos	EN ISO 4988 (0,2 dm³ SO2 para 2 dm³ água)	EN 10223-3
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio de Névoa Salina)	<-3% de oxidação após 4000 horas	EN ISO 9227 / EN 10223-3	
Temperatura de fragilidade	-35°C	NBR 8964 / EN 10223-3	

**Gabião Tipo Colchão**

Os gabiões tipo colchão são confeccionados com malha hexagonal de dupla torção, produzida a partir de arames com revestimento polimérico, no diâmetro externo de 3 mm, em conformidade com as normas NBR 8964, NBR 10514 e EN 10223-3. Suas características de desempenho são apresentadas abaixo. Os gabiões tipo colchão são subdivididos em células por diafragmas de parede dupla, que reforçam os elementos, aumentando a rigidez da estrutura construída. Para as operações de montagem (amarração e atirantamento) dos colchões, são necessários arames de amarração, que também recebem o mesmo revestimento polimérico.

Ensaio de abrasão	≥100.000	ciclos	NBR 7577 / EN 60229 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	I-pH=14	Consultar tabela de resistência química*	
Força máxima de punção	15,50	kN	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência da conexão na borda	21,00	kN/m	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	<-3% de oxidação após 250 ciclos	EN ISO 4988 (0,2 dm³ SO2 para 2 dm³ água)	EN 10223-3
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio de Névoa Salina)	<-3% de oxidação após 4000 horas	EN ISO 9227 / EN 10223-3	
Temperatura de fragilidade	-35°C	NBR 8964 / EN 10223-3	

**Especificação - Geotêxtil Não-tecido**

Descrição	Geotêxtil não-tecido 100% poliéster, agulhada e consolidado térmicamente por calandragem.		
Propriedades	Resistência longitudinal à tração (faixa larga)	10,00 kN/m	ASTM D 4595
	Alongamento (faixa larga)	50,00 %	NBR ISO 10319
	Resistência ao punção CBR	1,50 kN	ASTM D 6241 / NBR 12236
	Permeabilidade nominal	0,20 cm/s	ASTM D 4491 / NBR ISO 11058
	Gramatura	200,00 g/m²	ASTM D 5261 / NBR ISO 9864
Dimensões: 2,30 x 100,00 m / 4,60 x 100,00 m			

A estabilidade e a segurança da estrutura proposta só podem ser garantidas a longo prazo através da utilização de geossintéticos de alta qualidade e desempenho e que obrigatoriamente atendam as propriedades listadas.

**Arame de Amarração**

Os arames de amarração são revestidos com polímero e utilizados nas operações de amarração e atirantamento, para a montagem e instalação dos gabiões e demais produtos de malha hexagonal de dupla torção; estes dispositivos metálicos são produzidos com o mesmo tipo de aço utilizado para a fabricação das malhas, garantindo que as estruturas, construídas com tais materiais apresentem características monolíticas. O arame de amarração é produzido a partir de arames revestidos com polímero, no diâmetro externo 3,2 mm, em conformidade com as normas NBR 8964, NBR 10514 e EN 10223-3. Suas características de desempenho são apresentadas abaixo.

Ensaio de abrasão	≥100.000	ciclos	NBR 7577 / EN 60229 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	I-pH=14	Consultar tabela de resistência química*	
Tensão de ruptura	380 a 500 classe A	mPa	NBR 8964 / EN 10223-3 / NBR 709
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	<-3% de oxidação após 250 ciclos	EN ISO 4988 (0,2 dm³ SO2 para 2 dm³ água)	EN 10223-3
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio de Névoa Salina)	<-3% de oxidação após 4000 horas	EN ISO 9227 / EN 10223-3	
Temperatura de fragilidade	-35°C	NBR 8964 / EN 10223-3	

**DISSIPADOR - SHVP**

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E INFRAESTRUTURA - SODF  
PROJETO DE DRENAGEM

**DRN**  
Dissipador em gabhões caixa – REDE 34

PLANTA GERAL	FOLHA: 05	ESCALA: INDICADA	DATA: MARÇO/2023
PROJETO: EQUIPE SUPORSODF	REVISÃO: 01	ANALISTA	VISTO: COORDENADOR
DISSIPADOR SHVP		APROVO: CHEFE DE UNIDADE	

**GDF**  
GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SETOR HABITACIONAL VICENTE PIRES - RA XXX      Kr = 1.0006837