



PLANTA BAIXA
Escala: 1:200

- NOTAS:**
1. A estabilidade da estrutura proposta deverá ser analisada mediante a utilização de parâmetros de resistência da sola de alvenaria e fundação, que deverão ser obtidos através de ensaios específicos;
 2. Os solos utilizados como lastreiros não deverão apresentar matéria orgânica e outros impurezas, e deverão apresentar expansividade inferior a 2,0% (ensaio CBR);
 3. O alvenaria 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 nominal de compactação, e deve ser executado em camadas de 25 cm, com largura mínima de 1,0 m e compactação, deve ser executado através de um processo vibratório de água mecânica, para evitar danos por peneiração da mão compactada;
 4. A execução da base, construção da Gabião e a execução do alvenaria devem ser simultâneas, ou seja, o levantamento do muro deve ser efetuado concomitantemente com a execução do alvenaria;
 5. 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;
 6. A topografia das linhas naturais e as cotas de projeto deverão ser confirmadas por locação da estrutura proposta;
 7. As escavações para a estrutura proposta não deverão comprometer a integridade da mesma;
 8. Este estudo tem como finalidade a apresentação da geometria e estimativa da cota, portanto todas as demais hidrologias, geotécnicas e geométricas deverão ser verificadas e confirmadas;
 9. Deverá ser previsto cobertura vegetal nos taludes expostos para proteção contra erosões superficiais;

Gabião Tipo Caixa

Os gabões tipo caixa são confeccionados com malha hexagonal de aço torçido, produzido a partir de arames com revestimento polimérico, no diâmetro externo de 2,0m, em conformidade com os normos NBR 814, NBR 1031 e EN 10223-3, cujo coeficiente de deformação de alongamento é superior a 20%. O gabião tipo caixa é utilizado para contenção de solos e estabilização de taludes, sendo executado em camadas de 2,0m, com largura mínima de 1,0m e compactação, deve ser executado através de um processo vibratório de água mecânica, para evitar danos por peneiração da mão compactada. Para as operações de montagem (paralelismo e alinhamento) dos gabões, os recuos mínimos devem ser observados, que também recebem o mesmo revestimento polimérico.

Ensaio de alvenaria	Valor	Ciclo	NBR 7537 / EN 60221 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	1400 N/m²	1400 N/m²	Consultar tabela de resistência química
Força máxima de punção	200 N	EN	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência da conexão no bordo	2700 N	EN	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	$+18$ de umidade	EN ISO 4988 (3.2 para 2 pH água)	EN 10223-3
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio de Névoa Salina)	-15 de umidade após 4000 horas	EN ISO 9227 / EN 10223-3	
Temperatura de instalação	$+10$C	NBR 814 / EN 10223-3	

Arame de Amarração

Os arames de amarração são produzidos com malha e utilizados nas operações de montagem e alinhamento, para montagem e instalação dos gabões e demais estruturas de contenção de solos. Os arames de amarração são produzidos com o mesmo tipo de aço utilizado para a fabricação dos gabões, porém com malha quadrada com largura mínima de 1,0m, em conformidade com os normos NBR 814, NBR 1031 e EN 10223-3, cujo coeficiente de deformação de alongamento é superior a 20%. O arame de amarração é utilizado para a conexão dos gabões, sendo executado em camadas de 2,0m, com largura mínima de 1,0m e compactação, deve ser executado através de um processo vibratório de água mecânica, para evitar danos por peneiração da mão compactada. Para as operações de montagem (paralelismo e alinhamento) dos gabões, os recuos mínimos devem ser observados, que também recebem o mesmo revestimento polimérico.

Ensaio de alvenaria	Valor	Ciclo	NBR 7537 / EN 60221 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	1400 N/m²	1400 N/m²	Consultar tabela de resistência química
Força máxima de punção	200 N	EN	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência da conexão no bordo	2700 N	EN	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	$+18$ de umidade	EN ISO 4988 (3.2 para 2 pH água)	EN 10223-3
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio de Névoa Salina)	-15 de umidade após 4000 horas	EN ISO 9227 / EN 10223-3	
Temperatura de instalação	$+10$C	NBR 814 / EN 10223-3	

Gabião Tipo Colchão

Os gabões tipo colchão são confeccionados com malha hexagonal de aço torçido, produzido a partir de arames com revestimento polimérico, no diâmetro externo de 2,0m, em conformidade com os normos NBR 814, NBR 1031 e EN 10223-3, cujo coeficiente de deformação de alongamento é superior a 20%. O gabião tipo colchão é utilizado para contenção de solos e estabilização de taludes, sendo executado em camadas de 2,0m, com largura mínima de 1,0m e compactação, deve ser executado através de um processo vibratório de água mecânica, para evitar danos por peneiração da mão compactada. Para as operações de montagem (paralelismo e alinhamento) dos gabões, os recuos mínimos devem ser observados, que também recebem o mesmo revestimento polimérico.

Ensaio de alvenaria	Valor	Ciclo	NBR 7537 / EN 60221 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	1400 N/m²	1400 N/m²	Consultar tabela de resistência química
Força máxima de punção	200 N	EN	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência da conexão no bordo	2700 N	EN	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	$+18$ de umidade	EN ISO 4988 (3.2 para 2 pH água)	EN 10223-3
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio de Névoa Salina)	-15 de umidade após 4000 horas	EN ISO 9227 / EN 10223-3	
Temperatura de instalação	$+10$C	NBR 814 / EN 10223-3	

Especificação - Geotêxtil Não tecido RT 10KN/m

Descrição	Geotêxtil não tecido 100% poliéster, não tecido e compatibilizado fisicamente por caloragem.		
Resistência longitudinal à tração (Força linear)	10,00 kN/m	ASTM D 485	Embalagem: bobinas
Amparoamento (Força linear)	50,00 N	NBR 601319	
Resistência ao punçamento CBR	1,50 kN	ASTM D 4241 / NBR 12236	
Permeabilidade nominal	0,02 cm/s	ASTM D 4851 / NBR 6211026	Densoidade: 2,30 x 100,00m
Gramatura	200,00 g/m²	ASTM D 5381 / NBR 601864	4,00 x 100,00m

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

Especificação - Geotêxtil Não tecido RT 20KN/m

Descrição	Geotêxtil não tecido 100% poliéster, não tecido e compatibilizado fisicamente por caloragem.		
Resistência longitudinal à tração (Força linear)	20,00 kN/m	ASTM D 485	Embalagem: bobinas
Amparoamento (Força linear)	50,00 N	NBR 601319	
Resistência ao punçamento CBR	1,50 kN	ASTM D 4241 / NBR 12236	
Permeabilidade nominal	0,14 cm/s	ASTM D 4851 / NBR 6211026	Densoidade: 2,30 x 100,00m
Gramatura	400,00 g/m²	ASTM D 5381 / NBR 601864	4,00 x 100,00m

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

- NOTAS**
1. NA EXECUÇÃO DO GABÃO CAIXA, DEVERÁ SER COLOCADA UMA MANTA GEOTÊXTIL DE GRAMATURA 200 GR/M² NO CONTATO DAS CAIXAS C/ SOLOS, TANTO EM SUA BASE COMO EM ATERRO LATERAIS
 2. CONCRETO ESTRUTURAL fck > 25 MPa, MAGRO fck > 15 MPa.
 3. TALUDES DE CORTE E ATERRO E CORDOÃO DO RESERVATÓRIO SERÃO GRAMADOS.
 4. TALUDES DE CORTE: 1:1 E ATERRO: 1:5,1
 5. PLACAS DE ADVERTÊNCIA VER DESENHO DE DETALHES DO ALAMBRADO.
 6. DESPEJAR CONCRETO MAGRO ENTRE OS POROS DO GABÃO APENAS PARA FIXÁ-LOS ENTRE SI. NÃO COLOCAR UMA CAMADA ESPESSA DE CONCRETO MAGRO NA SUPERFÍCIE DO GABÃO

REV.	EMISSÃO INICIAL	APROV.	DATA
			07/10/22

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DO DISTRITO FEDERAL

TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO
Túnel Rodoviário sob a Avenida Central em Taguatinga
Projeto Executivo do Sistema de Drenagem Urbana para o Boulevard da Avenida Central de Taguatinga
Setor Central CSB C12

CONSORCIO NOVO TÚNEL

ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO LOCAL: BRASÍLIA - RA III - TAGUATINGA

ESCALA: 1:200

FOLHA: 01/02

REVISÃO: R00

ESPECIALIDADE: DRENAGEM URBANA/COMPATIBILIZAÇÃO

DE FALHAMENTO: DATA REVISÃO: X, QUANTO

DATA: 07/10/22