

CONFIGURAÇÃO DE PENAS			
Nº DA COR	Nº DA PENAS	ESP. DA PENAS	
1	7	0,20	
2	7	0,10	
3	7	0,10	
4	7	0,40	
5	7	0,60	
6	7	0,25	
7	7	0,25	
8	8	0,20	
10	10	0,30	
30	30	0,20	
40	40	0,20	
50	50	0,10	
60	60	0,10	
91	91	0,20	
94	94	0,20	
140	140	0,20	
160	160	0,10	
REMANEJOS			
0,10			
ESEC. PROJETADA			
03 / 04 / 2024			
DATA DE IMPRESSÃO			
01 / 02 / 2025			

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO:

TODAS AS CAMADAS DE ATERRO DEVEM SER CONVENIENTEMENTE COMPACTADAS, DE CONFORMIDADE COM O DEFINIDO NO PROJETO DE TERRAPLANAGEM. ORDINARIAMENTE, O PRECONIZADO É O SEGUINTE:

(A) PARA OS ATERROS, NA UMIDADE ÓTIMA, MAIS OU MENOS 3%, ATÉ SE OBTER A MASSA ESPECÍFICA APARENTE SECA CORRESPONDENTE A 100% DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE SECA, DO ENSAIO REALIADO PELA NORMA DNER-ME 129/94, MÉTODO A (ENSAIO PROCTOR NORMAL);

(B) PARA AS CAMADAS FINAIS DOS ATERROS, NA UMIDADE ÓTIMA, MAIS OU MENOS 3%, ATÉ SE OBTER MASSA ESPECÍFICA APARENTE SECA CORRESPONDENTE A 100% DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE MÁXIMA SECA DO ENSAIO REALIZADO PELA NORMA DNER-ME 129/94, MÉTODO B (ENSAIO PROCTOR INTERMEDIÁRIO);

NOTAS COMPLEMENTARES SOBRE GABIÕES:

- INSPECIONAR A CAMADA DE SOLO ONDE SERÁ ASSENTADO O MURO DE CONTENÇÃO. RETIRAR MATERIAIS ORGÂNICOS E DETRITOS. EM SEGUIDA, COMPACTAR E REGULARIZAR O TERRENO DE SUPORTE;
- COMPACTAR O REATERRO COM AS ESPECIFICAÇÕES INDICADAS NESTE PROJETO, UTILIZANDO ALTURA MÁXIMA DE 20cm POR CAMADA;
- AS DIMENSÕES MAIS ADEQUADAS PARA O MATERIAL DE ENCHIMENTO VARIAM ENTRE 1,5 E 2,0 VEZES A DIMENSÃO "D" DA MALHA DA REDE (DISTÂNCIA ENTRE AS TORÇÕES);
- REALIZAR O ENCHIMENTO DOS GABIÕES EM CAMADAS DE 30cm (NO CASO DE GABIÕES COM 1,0m DE ALTURA) E 25cm (NO CASO DE GABIÕES COM 0,50m DE ALTURA), NÃO ENCHENDO O ELEMENTO SEM QUE A CAIXA AO LADO ESTEJA PARCIAMENTE PREENCHIDA. PARA MAIORES DETALHES DO PROCESSO EXECUTIVO, SEGUIR RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE;
- GARANTIR QUE O PREENCHIMENTO DE CADA CELA EXCEDA SUA ALTURA EM APROXIMADAMENTE 3 A 5cm, SUPERAR ESSE LIMITE PODE DIFICULTAR O FECHAMENTO DOS GABIÕES.
- PARA GARANTIR A CONTINUIDADE DO GEOTÊXTIL NAS EMENDAS, RECOMENDA-SE ADOTAR SOBREPOSIÇÕES MÍNIMAS DE 20cm, PODENDO AINDA SER COMPLEMENTADA COM GRAMPEAMENTO A FIM DE EVITAR O DOBRAMENTO OU DESUNIÃO DO MESMO DURANTE O LANÇAMENTO DO ATERRO;
- CASO O GEOTÊXTIL SEJA DANIFICADO POR UMA PERFURAÇÃO OU RASGO, DEVE-SE COBRIR A ÁREA AFETADA COM UM "RETALHO" DO PRÓPRIO MATERIAL, SENDO O TRANSPASSE MÍNIMO ALÉM DA ÁREA AFETADA DE 30cm EM TODAS AS DIREÇÕES;
- QUANDO NÃO INDICADAS, COTAS E DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS.

NOTAS COMPLEMENTARES SOBRE COLCHÃO RENO:

- O COLCHÃO RENO DEVE SER ASSENTADO DE ACORDO COM A INCLINAÇÃO DO TERRENO, OU SEJA, ELE PODE ESTAR INCLINADO PARA CIMA, PARA BAIXO OU HORIZONTALMENTE.
- A MALHA DEVE POSSUIR ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA, ALTA RESISTÊNCIA À CORROSÃO, FLEXIBILIDADE E NÃO DEVE DESFIAR COM FACILIDADE. O MELHOR TIPO DE MALHA PARA ESTA FUNÇÃO É A PRODUZIDA POR ARAMES DE BAIXO TEOR DE CARBONO, REVESTIDOS COM LIGA DE ZINCO 95%, ALUMÍNIO 5% E TERRAS RARAS E REVESTIMENTO PLÁSTICO, QUE OFERECE UMA PROTEÇÃO DEFINITIVA CONTRA A CORROSÃO.
- MALHA DE 8x10cm, COM DIÂMENTRO DO ARAME DE BORDA DE 3,0mm E DIÂMETRO DO ARAME DA MALHA DE 2,0mm.
- O MATERIAL DE ENCHIMENTO SERÁ O RACHÃO, OBTIDO EM PEDREIRA, COM FORMA POLIÉDRICA COM DIMENSÃO MÍNIMA VARIANDO ENTRE 12CM E 18CM. ESSAS PEDRAS SERÃO ARRUMADAS MANUALMENTE POR TRABALHADORES EQUIPADOS COM OS EPI NECESSÁRIOS.

SEQUENCIA EXECUTIVA:

- CORTAR O TERRENO NATURAL PROVISORIAMENTE PARTINDO DA BASE DO GABIÃO ATÉ INÍCIO DO PASSEIO ATUAL;
- CORTAR MAIS 50cm DE ESPESSURA PARA EXECUÇÃO DA PEDRA RACHÃO PARA O TRECHO 01. PARA OS OUTROS TRECHOS, DISPENSAR O USO DE PEDRA RACHÃO.
- INICIAR A EXECUÇÃO DA CONTENÇÃO COM GABIÕES, EXECUTANDO-SE O ATERRO CONTROLADO CONCOMITANTEMENTE.

ESPECIFICAÇÕES DAS ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO

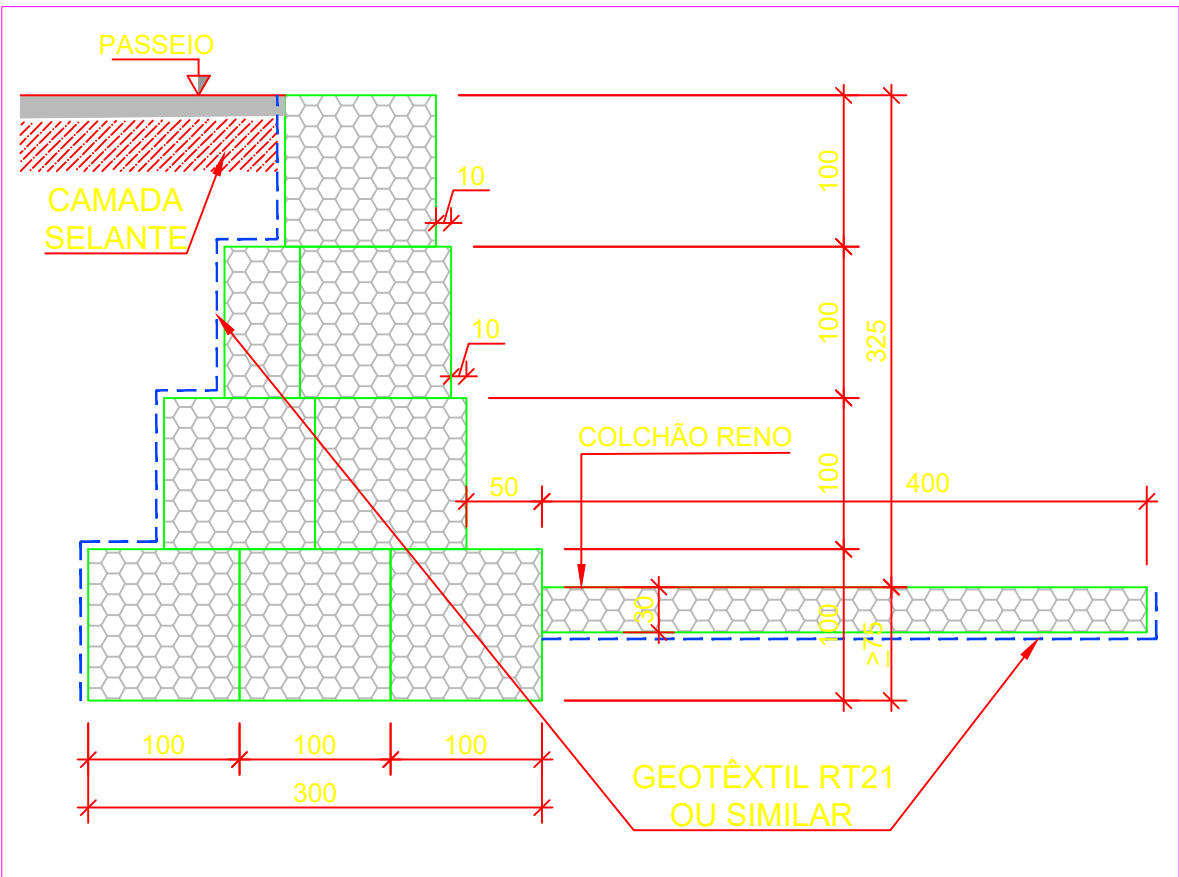
- A) **GABIÃO:**
- PARAMENTO: MALHA HEXAGONAL DE DUPLA TORÇÃO TIPO 8X10 Ø 2,4mm EM LIGA DE ZINCO E ALUMÍNIO REVESTIDO COM POLÍMERO;
 - DIMENSÕES PADRÃO POR PEÇA:
COMPRIMENTO: 2,0 m LARGURA: 1,0 m ALTURA: 1,0 m
 - ENCHIMENTO: PEDRA DE MÃO GRANÍTICA;
 - FILTRO DE FACE: GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO TIPO RT21 OU SIMILAR
- B) **COLCHÃO RENO:**
- PARAMENTO: MALHA HEXAGONAL DE DUPLA TORÇÃO TIPO 8X10 Ø 2,0mm EM LIGA DE ZINCO E ALUMÍNIO REVESTIDO COM POLÍMERO;
 - DIMENSÕES PADRÃO POR PEÇA:
COMPRIMENTO: VARIÁVEL
LARGURA: 4,0 m ALTURA: 0,30 m
 - ENCHIMENTO: RACHÃO;
 - FILTRO DE FACE: GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO TIPO RT21 OU SIMILAR

B) SOLO DE ENCHIMENTO:

- SOLO IMPORTADO ADOTANDO-SE CONTROLE DE COMPACTAÇÃO RIGOROSO: CBR ≥ 15, EXPANSÃO ≤ 0,5 % E GRAU DE COMPACTAÇÃO ≥100%). DEVERÁ SER CONFIRMADO PELO PROJETO DA PAVIMENTAÇÃO.

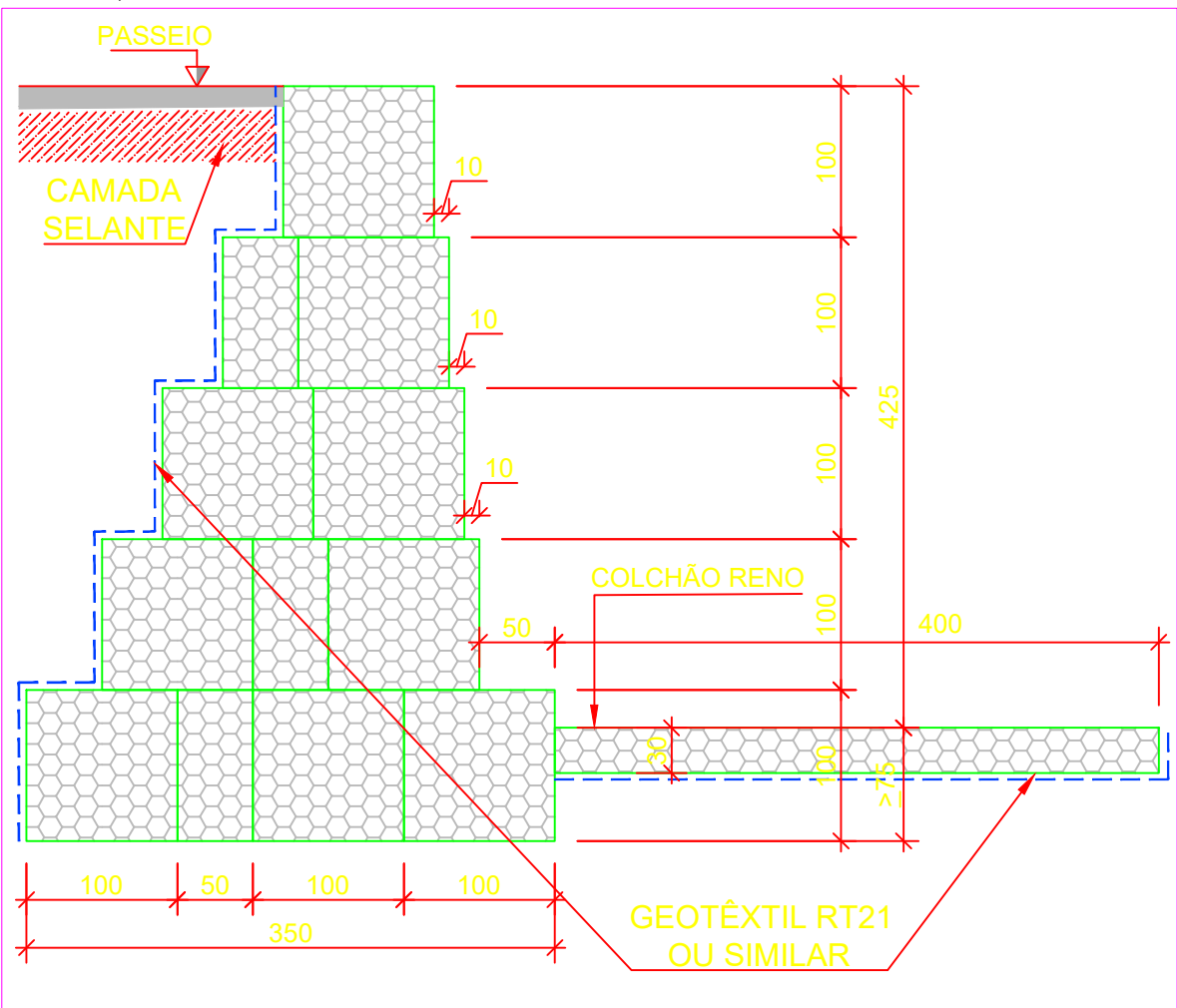
SEÇÃO TIPO I - DESNÍVEL ATÉ 3,25m (S01)

Volume= 7,50 m³/m



SEÇÃO TIPO II - DESNÍVEL ATÉ 4,25m (S02)

Volume= 10,50 m³/m



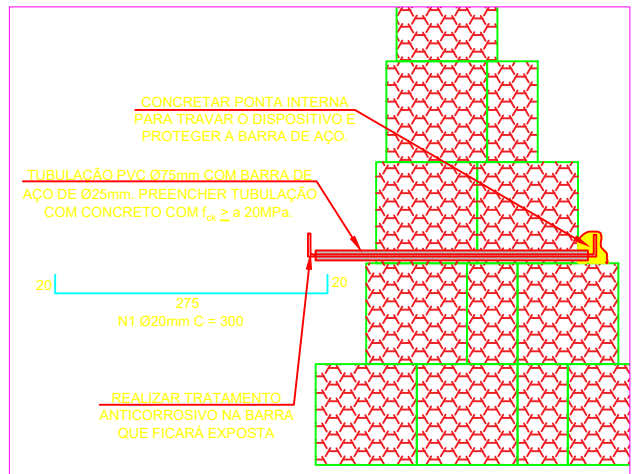
QUANTITATIVO GERAL

Descrição	Unidade	Quantidade
Pedra de mão	m³	783
(Enchimento dos gabiões e colchão reno)		
Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal	m³	692
Colchão reno em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal (e = 30cm)	m²	303
Geotêxtil não-tecido agulhado (RT 21 ou similar)	m²	722
Pedra Rachão	m³	41

OBS.:

- QUANTITATIVO SEM SOBRECONSUMO;
- A PEDRA RACHÃO SERÁ UTILIZADA SOMENTE NO TRECHO 01;
- ATENTAR-SE PARA AS UNIDADES DOS ITENS DESCRITOS.

DISPOSITIVO DE ATRACAMENTO



CODEVASF  **CODEVASF** – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

GEOTEC  **CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.**

Rua Antônio Andrade, 2398 Sala 03
Coroa do Meio, Aracaju-SE Fone: (79) 3213 -7137
email: geotec.csl@uol.com.br

Engº Civil CARLOS REZENDE CARDOSO JR.	270062866-7			
RESP. TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE
Engº Civil CARLOS REZENDE CARDOSO JR.	270062866-7			
AUTOR DO PROJETO	DATA	CREA	VISTO	SE

LEVANTAMENTO	DATA	CREA	VISTO	SE
--------------	------	------	-------	----

PROJETO EXECUTIVO DE MURO DE CONTENÇÃO

CONTENÇÃO - MURO DE ARRIMO EM GABIÃO

AVENIDA BEIRA RIO, ILHA DAS FLORES, SERGIPE, BAIXO SÃO FRANCISCO

DATA 04/2024	ETAPA PROJETO DE CONTENÇÃO	Nº GT.COD.ILH.COM.E.05.06.R00		
ESCALA —	PLANTA RECOMENDAÇÕES E PRÁTICAS EXECUTIVAS	REV 00	BLOCO —	FOLHA 03/04