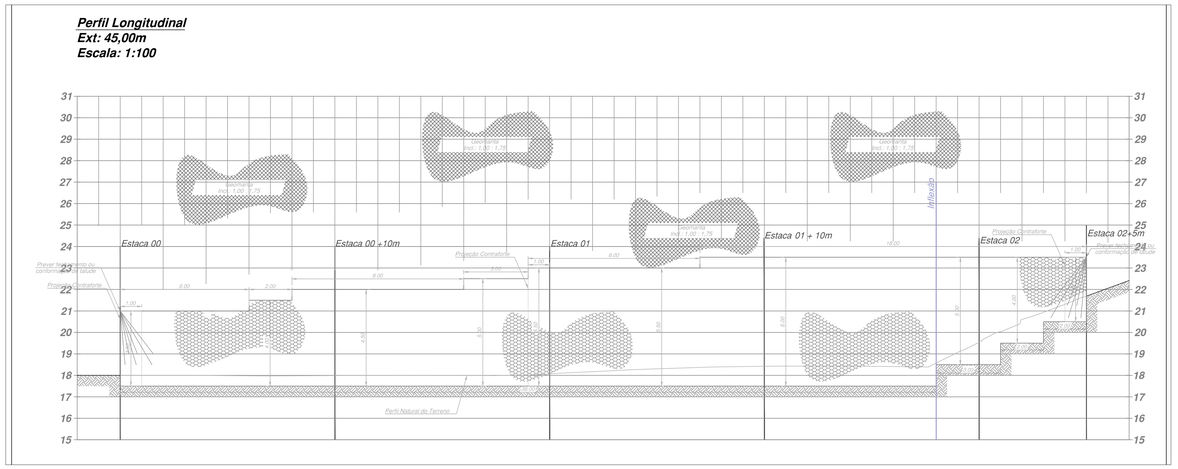
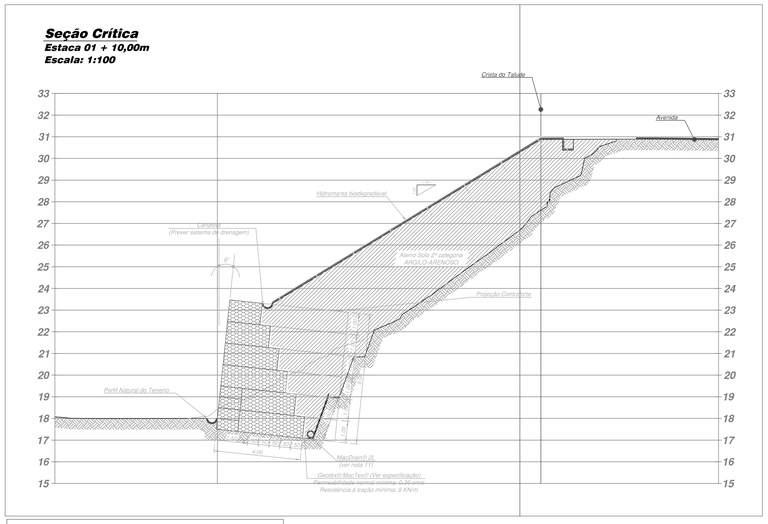
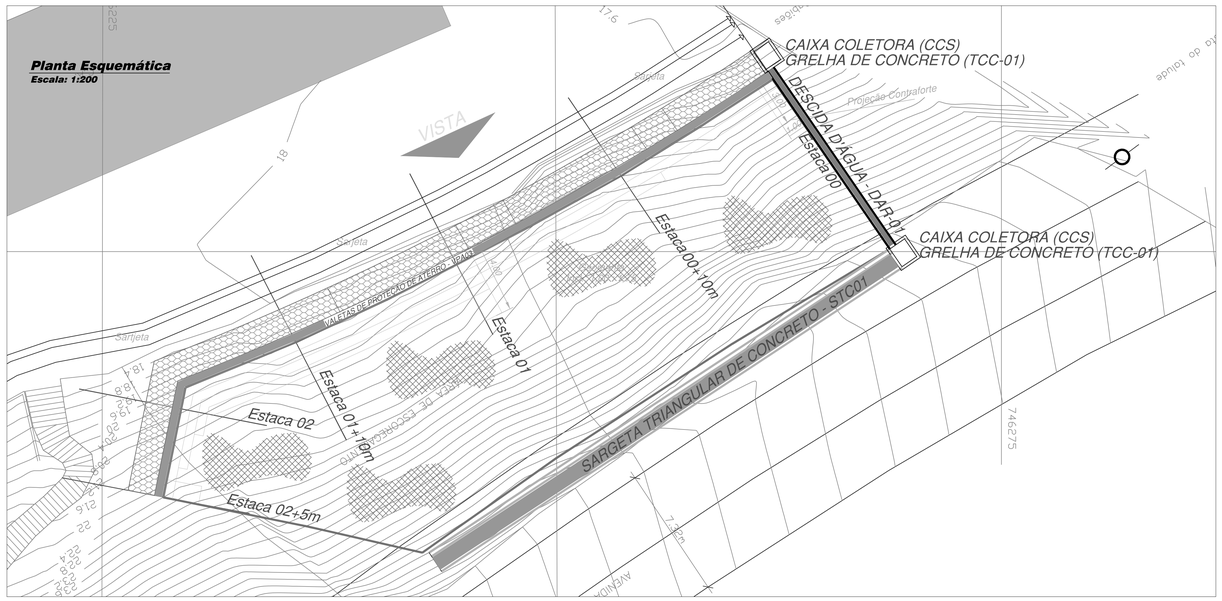
Perfil Longitudinal
Ext: 45,00m
Escala: 1:100



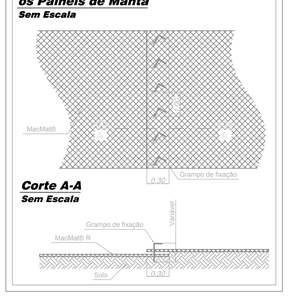
Seção Crítica
Estaca 01 + 10,00m
Escala: 1:100



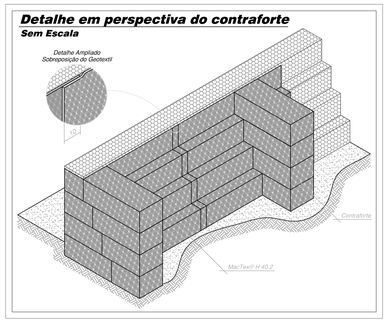
Planta Esquemática
Escala: 1:200



Detalhe - Opção de Sobreposição entre os Painéis de Manta
Sem Escala

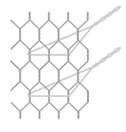


Detalhe em perspectiva do contraforte
Sem Escala

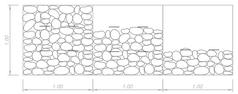


Detalhe da Costura

Detalhe do Atirantamento e Enchimento



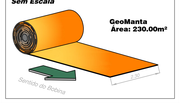
Atirantamento (4 por m²)



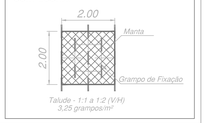
NOTAS DE PROJETO:

1. Para a execução das estruturas propostas deverão ser realizados os ensaios de laboratório pertinentes para confirmação dos parâmetros de resistência dos solos considerados nas análises de estabilidade;
2. O solo de fundação deverá ter tensão admissível mínima de 270 kPa;
3. Os solos utilizados como reaterro não deverão apresentar matéria orgânica e outras impurezas, e deverão apresentar expansividade inferior a 2,0% (ensaio CBR);
4. A execução da face, colocação dos Gabiões e a execução do aterro devem ser simultâneas, ou seja, o levantamento do muro deve ser efetuado concomitantemente com a execução do aterro;
5. 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;
6. Para execução da estrutura aqui apresentada, deverá ser realizada sondagens (SPT) próximas a mesma, a fim de verificar e confirmar as características dos solos e o nível freático;
7. Para execução da estrutura aqui apresentada, deverá ser confirmada a topografia do terreno natural, para locação da mesma;
8. As escavações próximas à estrutura proposta não deverão comprometer a integridade da mesma;
9. 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;
10. Deverá ser previsto cobertura vegetal dos taludes expostos para proteção contra erosões superficiais;
11. O tipo do Geotêxtil deverá estar, no mínimo, a um metro acimada cota de saída do nível freático, e esta deve ser confirmada para validação do estudo proposto. As águas coletadas deverão ser devidamente encaminhadas para local apropriado.
12. Os grampos L deverão ter diâmetro de 10mm com espaçamento entre as hastes de 0,20m. Seu comprimento deverá ser definido de forma que os mesmos fiquem ancorados em solo de boa resistência;
13. O espaçamento entre os grampos L deverá ser a cada 1,0m na horizontal e vertical e intercalado na diagonal à 45°, possibilitando uma boa aderência do MacMat® na superfície do talude;
14. Para o melhor desempenho do MacFlex®, e consequentemente o crescimento eficaz da vegetação, deverá ser levado em consideração a região da obra, o clima local, e as características do solo na superfície do talude.

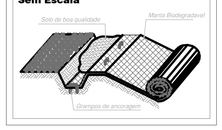
Detalhe: Apresentação da Bobina de GeoManta
Sem Escala



Detalhe da Distribuição dos Grampos
Sem Escala



Ancoragem superior
Sem Escala

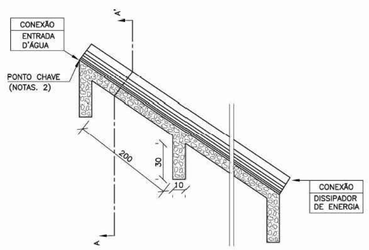


Detalhe do Vergalhão
Sem Escala

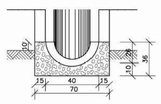
* O comprimento "L" será variável (entre 0,60m à 1,50m) em função da resistência do solo.

DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO (I)

DAR - 01 MEIA CANA DE CONCRETO
CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL AA'



CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck ≥ 15MPa	0,1/3m³/m
FORMAS	0,76m²/m
MEIO-TUBO ø40cm	1,00m/m
ESCAVAÇÃO	0,36m³/m
APILOAMENTO	0,17m²/m

CAIXA COLETORA DE SARJETA (CCS) COM GRELHA DE CONCRETO (TCC-01)

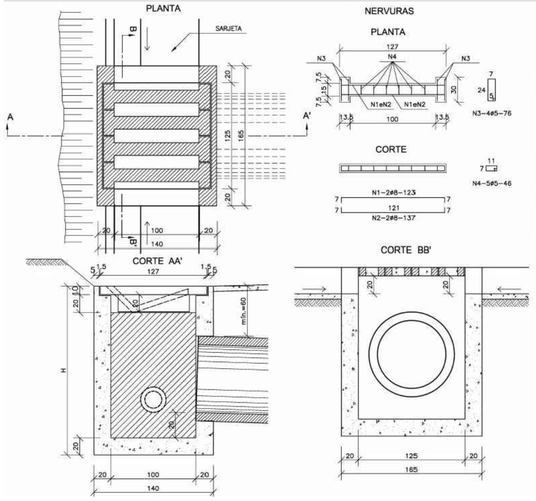


TABELA DE ARMADURA				
AÇO CA-50				
N	DIÂMETRO (mm)	COMPRIMENTO (m)	PESO UNITÁRIO (kg)	PESO TOTAL (kg)
1	8.0	2.46	0.40	0.99
2	8.0	2.74	0.40	1.10
3	5.0	3.04	0.16	0.49
4	5.0	2.76	0.16	0.44
			Total	3.02

QUANTIDADES UNITÁRIAS (4 NERVURAS)		
TCC01		
Concreto fck ≥ 25MPa	m³	0.092
Aço CA-50	kg	12.08
Formas	m²	1.38

QUANTIDADES UNITÁRIAS (CAIXA)				
CONCRETO fck ≥ 15MPa (m³)				
H (m)	ø=60	ø=80	ø=100	ø=120
2.0	2.200/CCS01	2.100/CCS02	2.000/CCS03	1.900/CCS04
2.5	2.750/CCS05	2.650/CCS06	2.550/CCS07	2.450/CCS08
3.0	3.300/CCS09	3.200/CCS10	3.100/CCS11	3.000/CCS12
3.5	3.850/CCS13	3.750/CCS14	3.650/CCS15	3.550/CCS16
4.0	4.400/CCS17	4.300/CCS18	4.200/CCS19	4.100/CCS20
H (m)	CÓDIGO	FORMAS (m²)	ESCAVAÇÃO (m³)	APILOAMENTO (m²)
2.0	CCS01 a CCS04	20.30	15.00	5.00
2.5	CCS05 a CCS08	25.60	19.00	6.00
3.0	CCS09 a CCS12	30.90	23.00	7.00
3.5	CCS13 a CCS16	36.20	26.00	8.00
4.0	CCS17 a CCS20	41.50	30.00	9.00

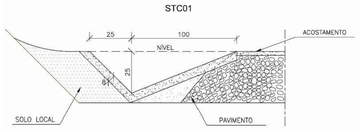
VALETAS DE PROTEÇÃO DE ATERROS

TABELA 2A

CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	0,39m³/m
APILOAMENTO MANUAL	0,30m²/m
GUIA DE MADEIRA (2,5cm x 8,0cm)	0,92m/m
CONCRETO fck ≥ 15MPa	0,306m³/m
ARGAMASSA ASFÁLTICA	0,23kg /m
GRAMA	1,70m² /m

SARJETAS TRIANGULARES DE CONCRETO (I)

STC01



CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck ≥ 15MPa	0,111m³/m
GUIA DE MADEIRA (2,5cm x 8,0cm)	0,77m/m
ARGAMASSA ASFÁLTICA	0,25kg/m
ESCAVAÇÃO EM SOLO (EVENTUAL)	< 0,25m³/m
SOLO LOCAL (EVENTUAL)	< 0,25m³/m

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E REGULAÇÃO URBANA

OBRA	Contenção em Gabião
ENDEREÇO	SC-412 - BAIRRO BOMBAS - BOMBINHAS
CONTEÚDO DE PRANCHA	Planta Esquemática, Perfil Long., Seção Crítica e Detalhes
ESCALA	IND.
PRANCHA	01/01
ANA PAULA DA SILVA — PREFEITA MUNICIPAL	
FRANCIANE TORQUATO — SECRETÁRIA DE PLANEJAMENTO	
THERESA CRISTINA BEDUSCHI — ARQUITETA URBANISTA CAU A 78.264-0	
ARQUIVO	2016
DATA	22/02/2016
DESENHO	RANVIERA