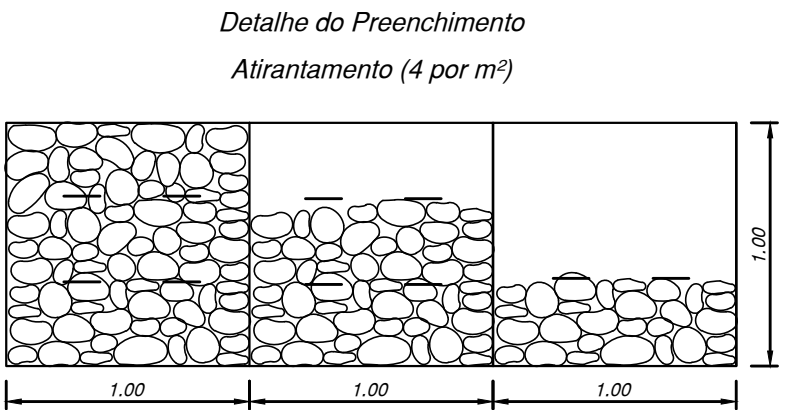
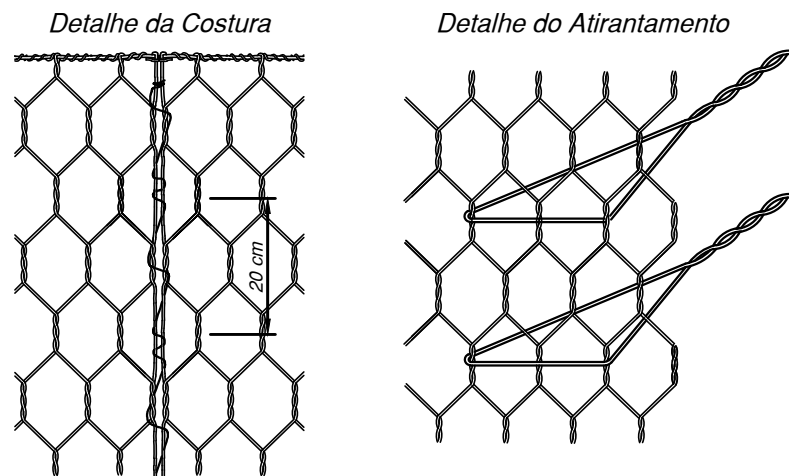
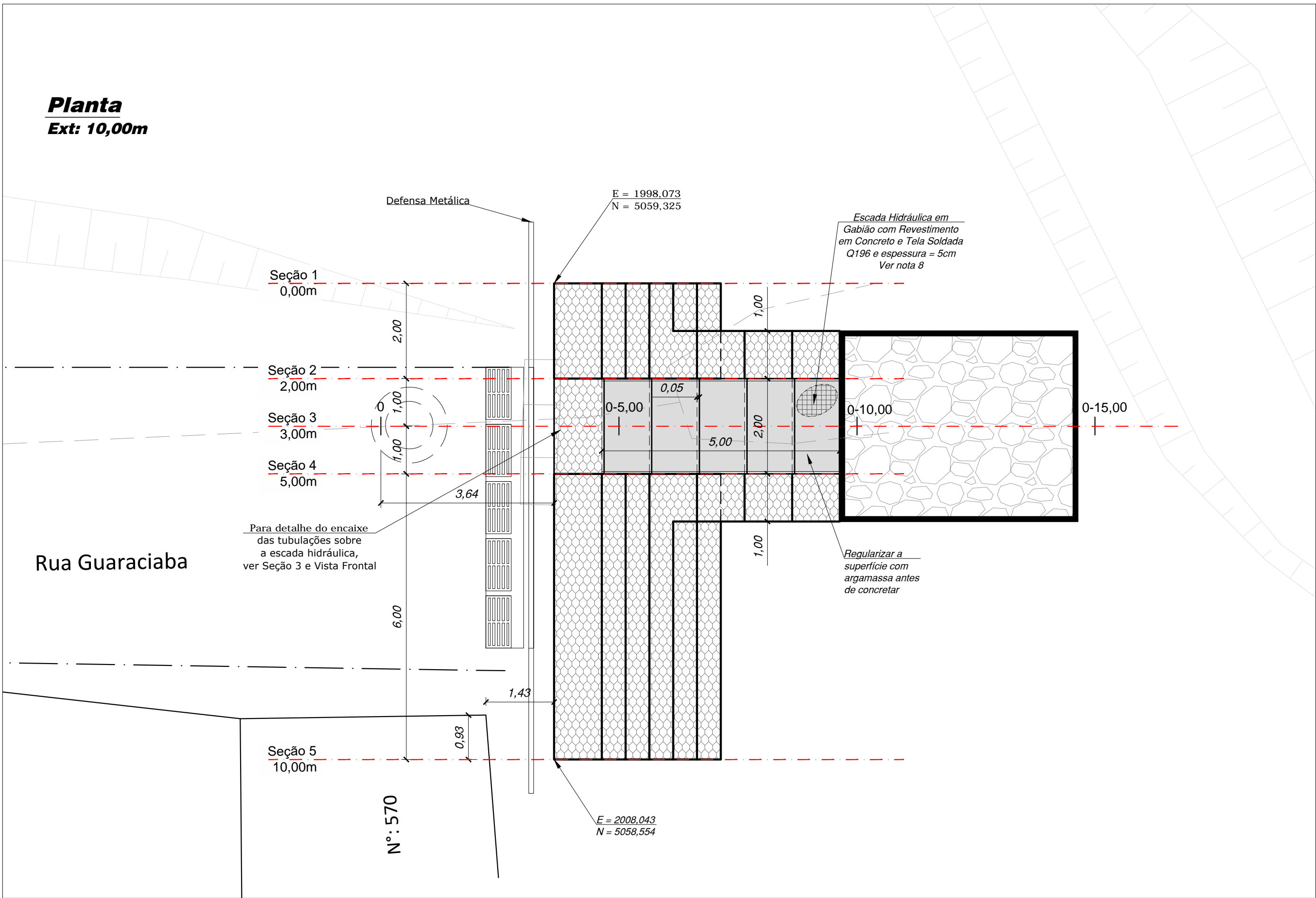


D

C

B

A



QUANTIDADES	
GABIÃO CAIXA H = 1,00m	
$13,5\text{m}^2 \times (1,0\text{m} + 5,0\text{m}) + 19,5\text{m}^2 \times (1,0\text{m} + 1,0\text{m}) + 10,5\text{m}^2 \times 2,0\text{m}$ = 141,0 m³	
PEDRA RACHÃO PARA ENCHIMENTO DOS GABIÕES	141,0m³
FILTRO GEOTÊXTIL	$10,0\text{m} \times 6,0\text{m} + 2 \times 13,5\text{m}^2 = 87,0 \text{ m}^2$
PEDRA RACHÃO PARA PREPARAÇÃO DE BASE	$3,23\text{m}^2 \times 1,0\text{m} + 4,78 \times 2,0\text{m} + 4,88\text{m}^2 \times (1,0\text{m} + 1,0\text{m}) + 3,05\text{m}^2 \times 2,0\text{m}$ = 28,65 m³
CORTE	$38,68\text{m}^2 \times 1,0\text{m} + 35,39\text{m}^2 \times 1,0\text{m} + 37,02\text{m}^2 \times 2,0\text{m} + 37,42\text{m}^2 \times 4,0\text{m} + 24,60\text{m}^2 \times 2,0\text{m}$ = 346,99 m³
ATERRO	$16,51\text{m}^2 \times 1,0\text{m} + 14,04\text{m}^2 \times (1,0\text{m} + 4,0\text{m}) + 13,70\text{m}^2 \times 2,0\text{m} + 5,71\text{m}^2 \times 2,0\text{m}$ = 125,53 m³
ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	$2,0\text{m} \times 3,0\text{m} \times 1,0\text{m} + (3,0\text{m} + 2,0\text{m} + 4,88\text{m}^2 \times 1,0 \times 0,05\text{m} - [(1,40\text{m})^2 + (0,80\text{m})^2] \times \pi / 4$ = 4,36 m³
CONCRETO fck 25 MPa	$5,0\text{m} \times 2,0\text{m} \times 0,05\text{m} + 3,0\text{m} \times 2,0\text{m} \times 0,05\text{m} + 2 \times (4 \times 1,0\text{m} \times 1,0\text{m} + 1,0\text{m} \times 1,5\text{m}) \times 0,05\text{m}$ = 1,35 m³
ARGAMASSA PARA REGULARIZAÇÃO PRÉ-CONCRETAGEM	$5,0\text{m} \times 2,0\text{m} \times 0,05\text{m} + 3,0\text{m} \times 2,0\text{m} \times 0,05\text{m} + 2 \times (4 \times 1,0\text{m} \times 1,0\text{m} + 1,0\text{m} \times 1,5\text{m}) \times 0,05\text{m}$ = 1,35 m³
TELA SOLDADA Q196	$5,0\text{m} \times 2,0\text{m} + 3,0\text{m} \times 2,0\text{m} + 2 \times (4 \times 1,0\text{m} \times 1,0\text{m} + 1,0\text{m} \times 1,5\text{m})$ = 27,0 m²
FORMA	$2 \times (4 \times 1,0\text{m} \times 1,0\text{m} + 1,0\text{m} \times 1,5\text{m}) + 3,0\text{m} \times 2,0\text{m}$ = 17,0 m²

- NOTAS DE PROJETO:
- 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 revisado;
 - Os solos utilizados como reaterro não deverão apresentar matéria orgânica e outras 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 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;
 - 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;
 - 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;
 - Deverá ser previsto cobertura vegetal dos taludes expostos para proteção contra erosões superficiais;
 - Para a correta execução da alvenaria de pedra argamassada, é necessário umedecer as pedras antes do assentamento destas sobre a argamassa;
 - O posicionamento da tela soldada da capa de concreto da escada hidráulica deve ser realizado com espaçadores de 2,0cm para garantir o recobrimento mínimo de 2,5cm. A tela soldada deve ser firmemente fixada às caixas de gabião com o mesmo arame utilizado na amarração das caixas de gabião, minimamente um ponto de fixação a cada 25cm.

Especificação - Gabião GalMac® 4R

Gabiões tipo caixa são elementos prismáticos retangulares, confeccionados com malha hexagonal de dupla torção tipo 8x10, produzidos a partir de arames de aço de baixo teor de carbono, no diâmetro de 2,70 mm, revestidos com liga especial GalMac® 4R. Os gabões caixa são subdivididos em células, por diafragmas instalados a cada metro durante o processo de fabricação (exceção feita aos gabões com comprimento inferior a 2,0m, que não recebem diafragmas). Para as operações de montagem (amarração e atriantamento) dos gabões, são necessários dispositivos contínuos de conexão. Os gabões são produzidos de acordo com as normas NBR 8964, NBR 10514 e EN 10223-3 que garantem maior resistência e desempenho do material em ensaios qualitativos do revestimento metálico, tais como: Névoa salina (EN ISO 9227) com tempo de exposição ≥2000 h ou Kesternich (EN ISO 6988), com resistência à oxidação ≥56 ciclos.

Resistência à tração da malha hexagonal	50	kN/m	EN 10223-3
Resistência da conexão na borda	34	kN/m	EN 10223-3 *
Quantidade de revestimento GalMac® 4R	245	g/m²	NBR 8964/ EN 10223-3
Resistência do revestimento metálico dos arames à Névoa Salina	<5% de oxidação após 2000 horas		EN ISO 9227 / EN 10223-3
Embalagem	Fardos		

*Valor obtido em nosso laboratório, em prova similar à utilizada na obtenção da resistência da malha (Item 9.3 da norma EN10223-3).

Especificação - Filtro Geotêxtil MacTex® H 40.2

Descrição:	Geotêxtil não-tecido 100% poliéster, agulhado e consolidado termicamente por calandragem.		
Propriedades:	Resistência longitudinal à tração (Faixa larga)	10 kN/m	ASTM D 4595
	Alongamento (Faixa larga)	50%	NBR ISO 10319
	Resistência ao punção CBR	1,5 kN	ASTM D 6241 / NBR 12236
	Permeabilidade normal	0,20 cm/s	ASTM D 4491 / NBR ISO 11058
	Gramatura	200 g/m²	ASTM D 5261 / NBR ISO 9864

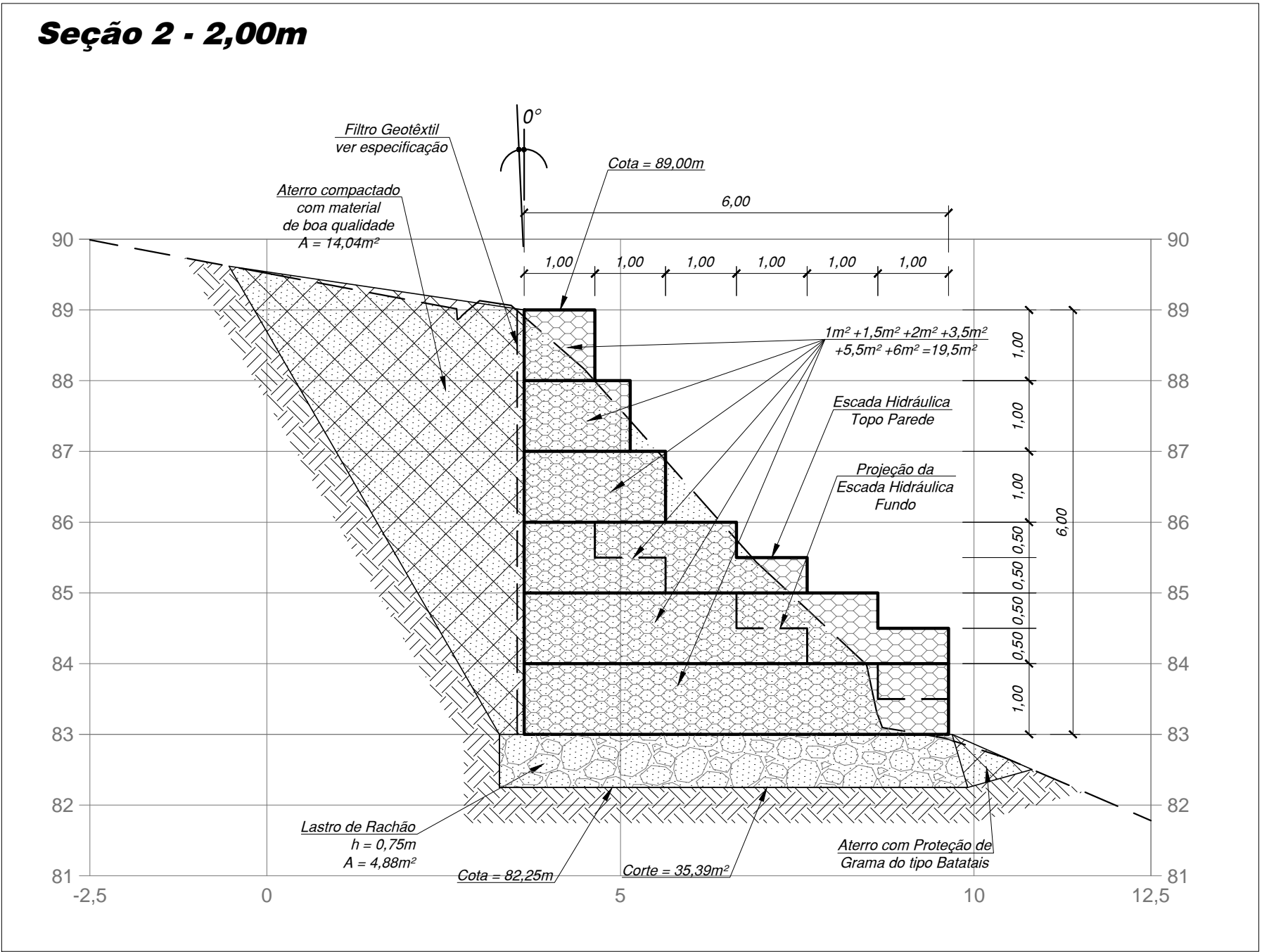
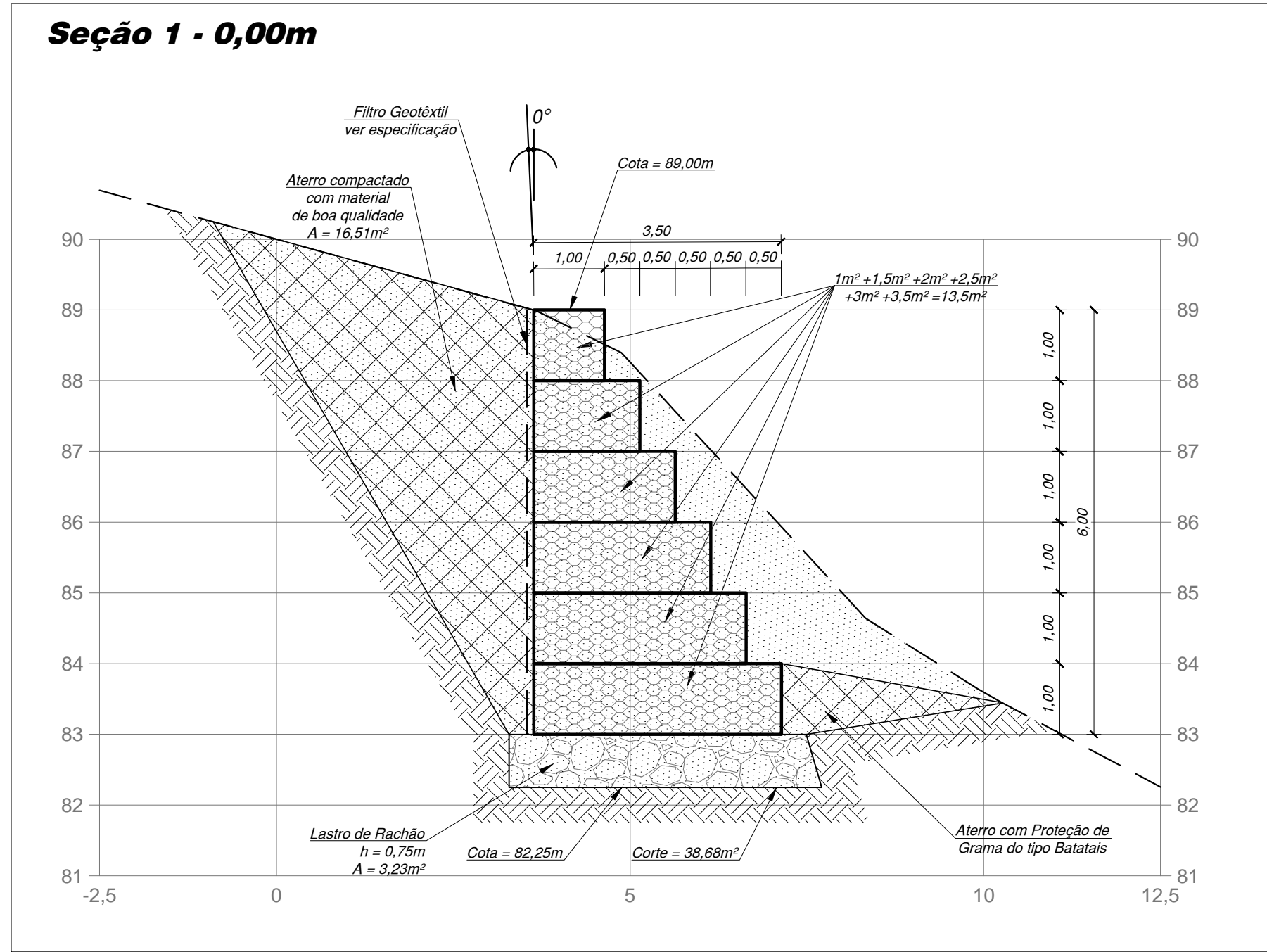
A estabilidade e a segurança da estrutura proposta só podem ser garantidas à longo prazo através da utilização de geossintéticos de alta qualidade e desempenho e que obrigatoriamente atendam às propriedades listadas.

Embalagem:	Bobinas	Dimensões:	2,30 x 100 m / 4,60 x 200 m
------------	---------	------------	-----------------------------

Especificação - Dispositivos Contínuos de Conexão GalMac® 4R

Dispositivos Contínuos de Conexão são utilizados nas operações de amarração e atriantamento da maioria das soluções em dupla torção Maccaferri. Estes são metálicos, produzidos com o mesmo tipo de aço utilizado na confecção das malhas e possui diâmetro de 2,2 mm.

Tensão de ruptura do dispositivo	380 a 500 - Classe A	mPa	NBR 8964 / EN 10223-3 / NB 709
Alongamento na ruptura do dispositivo	13 - Classe A	%	NBR 8964 / EN 10223-3 / NB 709
Revestimento GalMac® 4R	230	g/m²	NBR 8964/ EN 10223-3
Resistência do revestimento metálico à Névoa Salina	<5% de oxidação após 2000 horas		EN ISO 9227 / EN 10223-3



LEGENDA:

	Gabiões
	Pedra rachão
	Solo natural
	Corte
	Aterro compactado com material de boa qualidade

Projeto

PROJETOS E ENGENHARIA LTDA.

Rua Isidro Ortiz, 425 - 3º andar - Jd. Guapua, São Paulo - SP.
CNPJ 38.880.696/0001-60 CREA 038.07.24
Fone: 11 2948-5503 rgs.engenharia@uol.com.br

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DE SERVIÇOS URBANOS

Rua Agostinho Ferreira Campos nº 675 - Vila Nova - Itapevi - SP
Fone: (11) 4143-7600

Projeto

INFRAESTRUTURA URBANA

Etapa

ESTRUTURA

Etapa

PROJETO EXECUTIVO

Nome do Arquivo

PE-DE-GAB-F01_02-R01

Endereço

RUA GUARACIABA, VILA IRACEMA
ITAPEVI-SP

Responsáveis Técnicos

ENGº CIVIL KENHITI SICITO
Responsável Técnico pelo Projeto Executivo
RGSE PROJETOS E ENGENHARIA LTDA.
CREA SP. 0600.428.215

Título

MURO DE ARRIMO EM GABIÃO
PLANTA, DETALHES E
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Folha

01 | 02

ART

280272301809942022018

Data

AGO/2018

Escala

1:75