

Planta Esquemática - Meta 07
Ext: 22,00m
Escala: 1:100

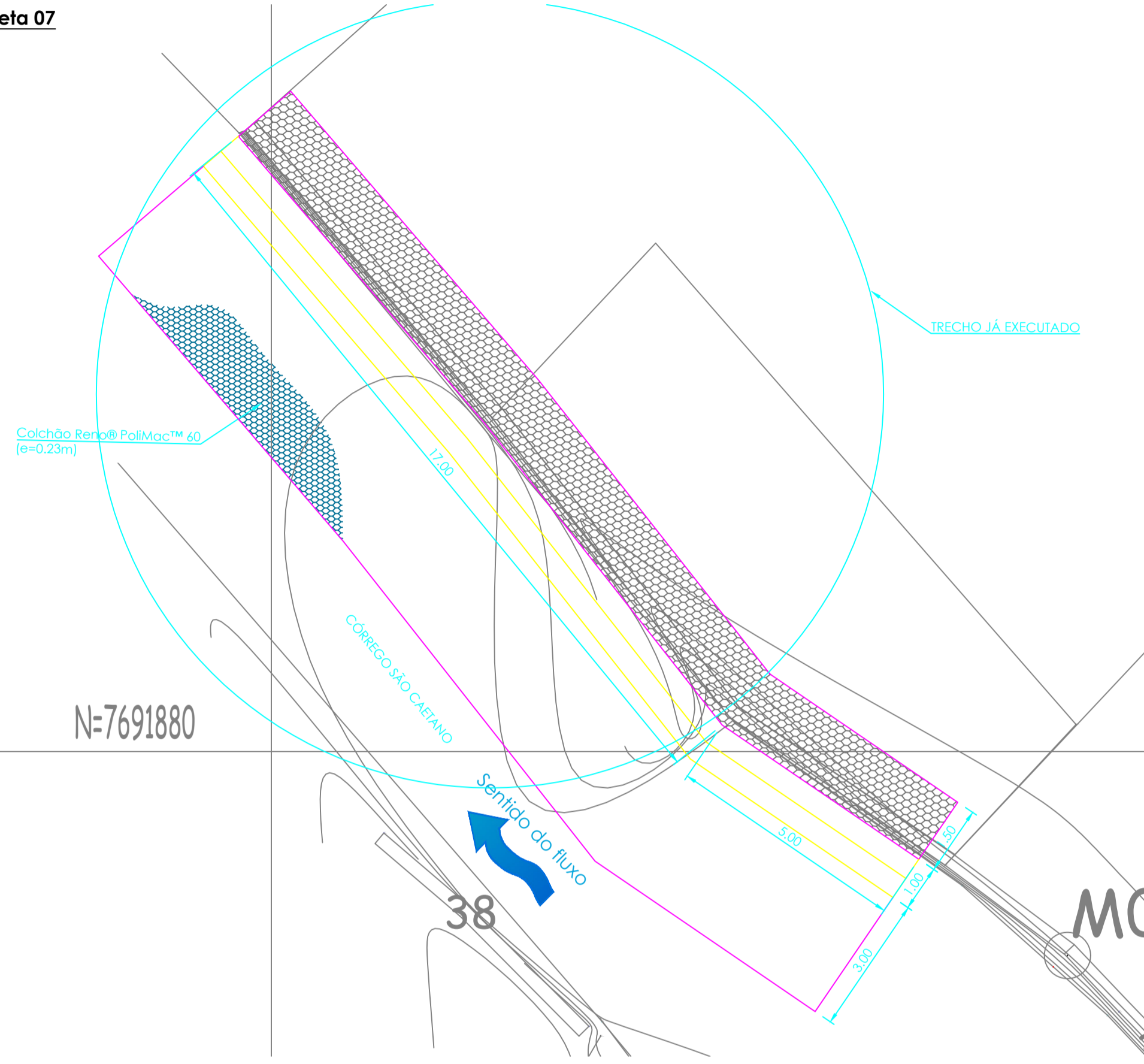
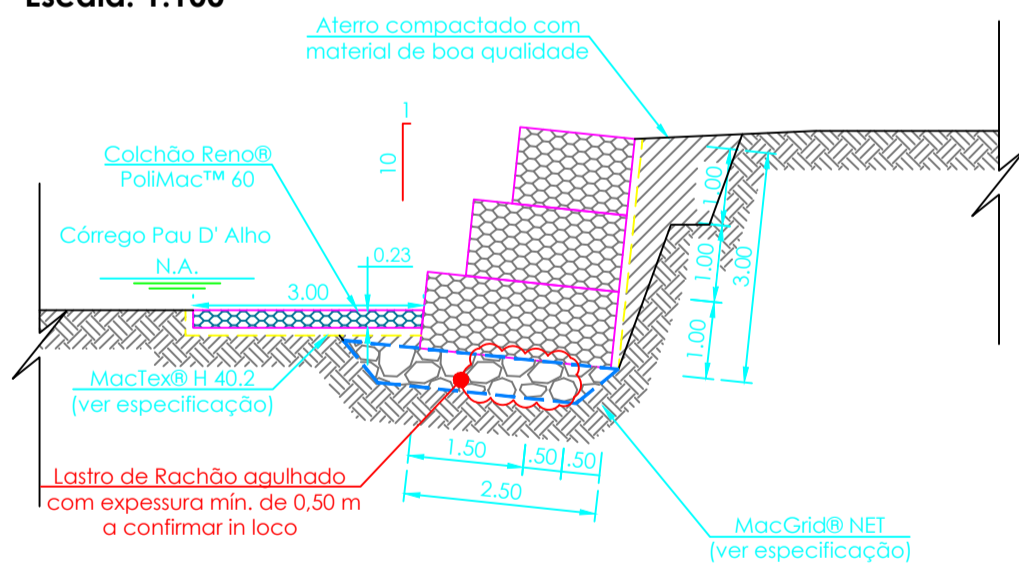


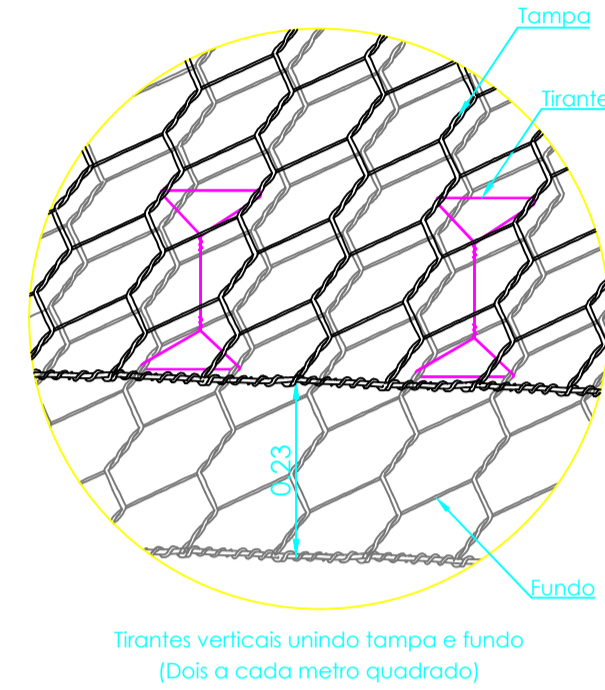
Imagem do Local



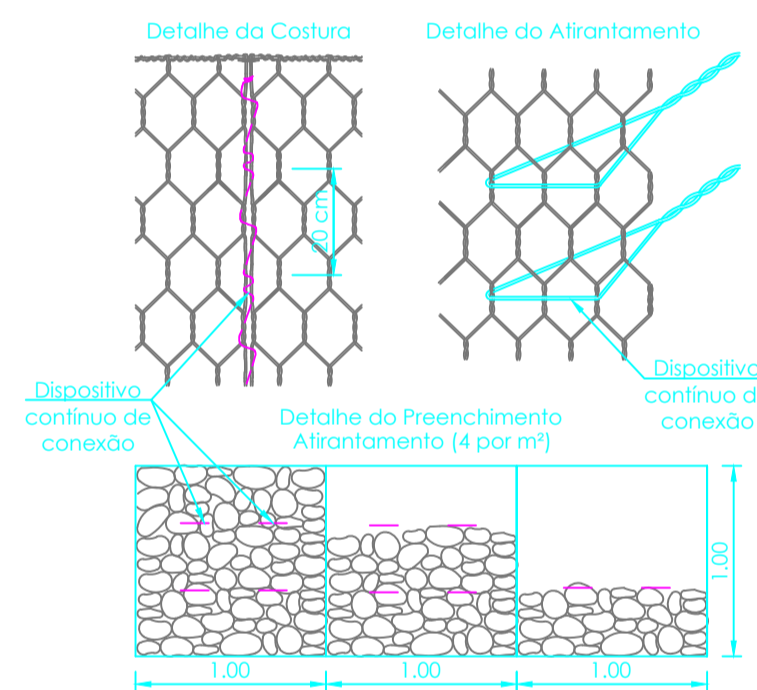
Seção Típica
Ext: 22,00m
Escala: 1:100



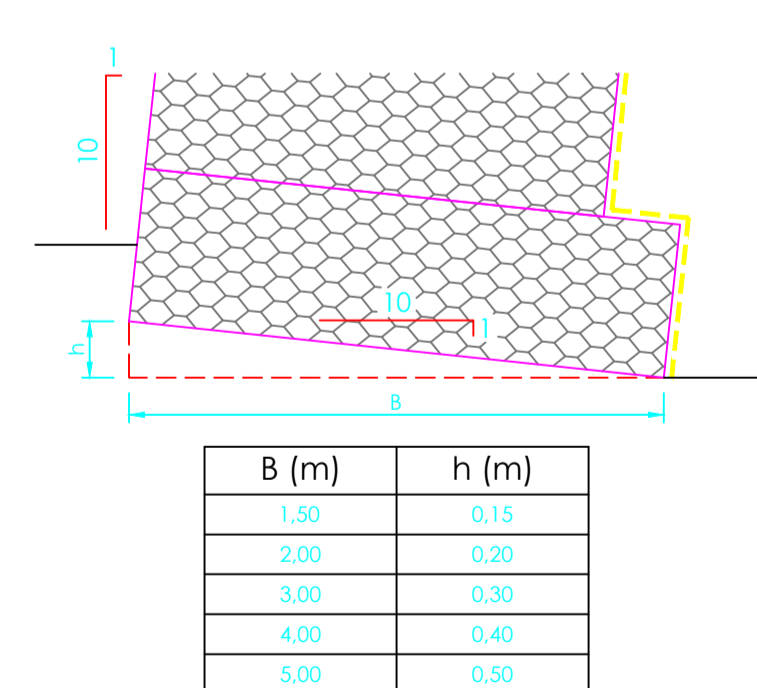
Detalhe 1: Colchão Reno® Sem Escala



Detalhe 2: Amarração da Malha Sem escala



Detalhe 3: Preparação da Base Sem Escala



Dispositivo de Conexão

Os Dispositivos de Conexão, com tecnologia PolMac™, são utilizados nas operações de amarração e atirantamento, para a montagem e instalação dos gabões 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 los materiais apresentem características monolíticas. O Dispositivo de Conexão é produzido a partir de arame PolMac™, no diâmetro externo 3,2 mm, em conformidade com as normas NBR 8964, NBR 10314 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	1-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)	<5% 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 6000 horas	EN ISO 9227 / EN 10223-3	
Temperatura de fragilidade	-35°C	NBR 8964 / EN 10223-3	

* Para conhecer a tabela de resistência química acesse: <https://www.msc.cofem.com.br/ver/5000/tabela-resistencia-quimica-polmac>

Gabião Tipo Caixa 80

Gabiões Reno® PolMac™ tipo Caixa 80 são confeccionados com malha hexagonal de dupla torção, produzida a partir de arames PolMac™, no diâmetro externo 3,40 mm, em conformidade com as normas NBR 8964, NBR 10314 e EN 10223-3, suas características de desempenho são apresentadas abaixo. Os Gabiões Reno® PolMac™ tipo Caixa 80 são subdivididos em células por diagramas, inseridas a cada metro durante a fabricação (seção feita aos gabões com comprimento inferior a 2 m, que não recebem diagramas). Para as operações de montagem (amarração e atirantamento) dos gabões, são necessários dispositivos de conexão e tirantes pré-fabricados MacTex® ou produzidos in situ, também produzidos com a tecnologia PolMac™.

Ensaio de abrasão	≥100.000	ciclos	NBR 7577 / EN 60229 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	1-pH=14	Consultar tabela de resistência química*	
Força média 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)	<5% 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)	<5% de oxidação após 6000 horas	EN ISO 9227 / EN 10223-3	
Temperatura de fragilidade	-35°C	NBR 8964 / EN 10223-3	

* Para conhecer a tabela de resistência química acesse: <https://www.msc.cofem.com.br/ver/5000/tabela-resistencia-quimica-polmac>

Colchão Reno

Colchões Reno® PolMac™ 60 são confeccionados com malha hexagonal de dupla torção, produzida a partir de arames PolMac™, no diâmetro externo 3 mm, em conformidade com as normas NBR 8964, NBR 10314 e EN 10223-3, suas características de desempenho são apresentadas abaixo. Os Colchões Reno® PolMac™ 60 são subdivididos em células por diagramas, inseridas a cada metro durante a fabricação (seção feita aos gabões com comprimento inferior a 2 m, que não recebem diagramas). Para as operações de montagem (amarração e atirantamento) dos colchões, são necessários dispositivos de conexão, também produzidos com a tecnologia PolMac™.

Ensaio de abrasão	≥100.000	ciclos	NBR 7577 / EN 60229 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	1-pH=14	Consultar tabela de resistência química*	
Força média 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)	<5% 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)	<5% de oxidação após 6000 horas	EN ISO 9227 / EN 10223-3	
Temperatura de fragilidade	-35°C	NBR 8964 / EN 10223-3	

* Para conhecer a tabela de resistência química acesse: <https://www.msc.cofem.com.br/ver/5000/tabela-resistencia-quimica-polmac>

LEGENDA

- Gabião PolMac™ Caixa 80 ou Similar
- Colchão Reno® PolMac™ 60 ou Similar
- Geotêxtil MacTex® H 40.2 ou Similar
- Microgrealha MacGrid® NET ou Similar
- Solo natural
- Aterro compactado com material de boa qualidade
- Pedra rachão

Quantidades

Descrição do material	Quantidade	Un.
Gabião PolMac™ tipo Caixa 80 (h = 1,00m)	30,00	m³
Colchão Reno® PolMac™ 60 (e = 0,23m)	15,00	m²
Dispositivo de Conexão PolMac™	23,00	kg
Filtro geotêxtil MacTex® H 40.2	53,00	m²
Microgrealha MacGrid Net®	55,00	m²
Pedra rachão para enchimento dos gabões (considerando 15% de perda)	39,00	m³
Pedra rachão para preparação da base	13,00	m³

NOTAS DE PROJETO:

- Os solos utilizados como reatero 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 sapos mecânicos, para evitar danos 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;
- 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;

Especificação - Filtro Geotêxtil

Descrição	Geotêxtil não-tecido 100% poliéster, agulhado e consolidado termicamente por calor/diâmetro.
Resistência longitudinal à tração (Faixa larga)	10,00 kN/m
Alongamento (Faixa larga)	50,00 %
Resistência ao punção CBR	1,30 kN
Permeabilidade nominal	0,20 cm/s
Densidade	200,00 g/m²

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 às propriedades listadas.

Especificação - Microgrealha

Descrição	Tecido técnico em filamentos de poliéster de super alta tenacidade revestidos com PVC.
Função	Separação entre camadas de solo e material granular, com aporte de resistência e manutenção da vida útil da estrutura construída/ envolvida
Resistência longitudinal à tração (Faixa larga)	≥ 45,00 kN/m
Resistência transversal à tração (Faixa larga)	≥ 45,00 kN/m
Alongamento (Faixa larga)	≥ 30,00 %
Resistência ao punção CBR	≥ 3,40 kN
Permeabilidade	≥ 0,04 cm/s

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 às propriedades listadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NOVO DO SUL – ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

CONTEÚDO:

PLANTA BAIXA
PLANTA DE SITUAÇÃO
CORTE

Obra:

Muro de Contenção em Gabião – Meta 7

LOCAL:

CORREGO PAU D'ALHO, S/N° – CENTRO – RIO NOVO DO SUL – ES

PREFEITO MUNICIPAL:

JOCENEI MARCONINI CASTELARI

ESCALA:

INDICADA

ELABORADO POR:

Victor Collin Zerbone
CREA-ES: 037377/D

Folha

05/06

DATA	DESENHISTA	VERIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO
22/07/2019	Victor	Victor	Muro Gabião