Massi
ENGENHARIA AMBIENTAL

PROPOSTA
TÉCNICO-COMERCIAL

Processo de Biomanta

Manta de fibra de coco sobre hidrossemeadura. Protege o solo e as sementes até a vegetação fechar e se degrada no próprio talude.

— O PROBLEMA

Solo exposto não espera o fim da obra.

Entre a terraplenagem e a vegetação consolidada, o talude fica desprotegido. Sem cobertura, a semeadura se perde na primeira chuva forte.

01 **Impacto da chuva**
As gotas desagregam a superfície e arrastam sementes e fertilizante.

02 **Escoamento acelerado**
A água ganha velocidade no talude, infiltra pouco e abre sulcos e ravinas.

03 **Perda de solo e de prazo**
Material carreado assoreia a drenagem e obriga a semear de novo.



INSTALAÇÃO DE BIOMANTA · OBRA MASSI

— O PROCESSO

Hidrossemeadura protegida por fibra de coco.

Um dos processos mais eficientes contra a erosão e para revestimento vegetal de grandes áreas, com mais de 20 anos de obras em todo o país.

01 **Análise de solo**
Solo, inclinação e exposição definem sementes e insumos.

02 **Hidrossemeadura**
Sementes, fertilizantes e mulch lançados sobre o talude.

03 **Instalação da biomanta**
Manta de fibra de coco fixada no talude, segurando os materiais lançados.

04 **Monitoramento**
Acompanhamento da germinação até o fechamento da cobertura vegetal.



HIDROSSEMEADURA · OBRA MASSI

— COMO PROTEGE

A fibra segura o solo até a raiz assumir.

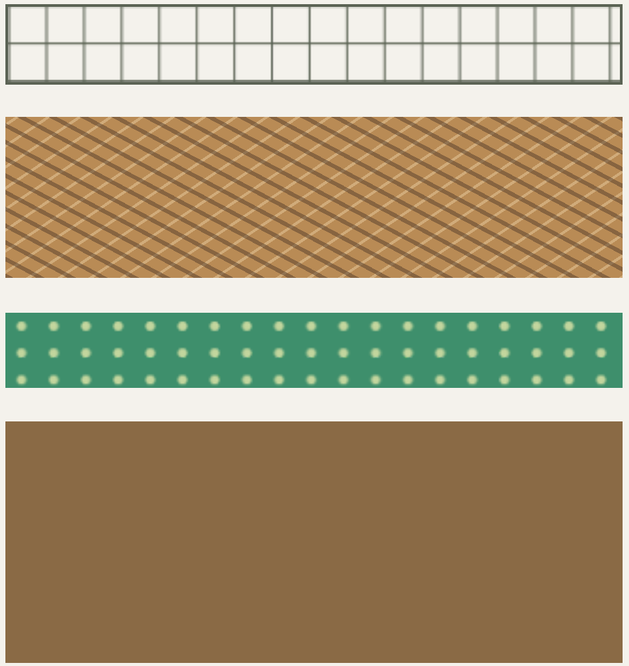
01
Amortece a chuva
Reduz o impacto das gotas sobre o solo.

02
Regula a água
Favorece a infiltração e reduz a velocidade de escoamento.

03
Protege as sementes
Potencializa os resultados da hidrossemeadura.

04
Estrutura a superfície
Fibras longas impedem pequenos deslocamentos de solo.

CORTE DO REVESTIMENTO



01
Tela de polipropileno

02
Matriz 100% fibra de coco

03
Hidrossemeadura

04
Solo do talude



BIOMANTA C300 · FIBRA DE COCO

— FICHA TÉCNICA · BIOMANTA C300 1T

O que você especifica.

COMPOSIÇÃO	**100% fibra de coco**
TELA	**Polipropileno**
GRAMATURA	**300** g/m²
BOBINA	**2,40 × 21,00 m** · 50,40 m²
PESO · DIÂMETRO	**16 kg** · Ø 24 cm
RESISTÊNCIA À TRAÇÃO	**60** kgf/m
INCLINAÇÃO MÁXIMA	**1:1,5** H:V

Material confeccionado para a MASSI. Revestimento leve, totalmente biodegradável no solo; gramatura do processo entre 350 e 400 g/m² conforme a área.

— RESULTADOS

Da instalação à cobertura.

A manta protege a semeadura e se degrada à medida que a vegetação fecha o talude.

01

Biomanta instalada

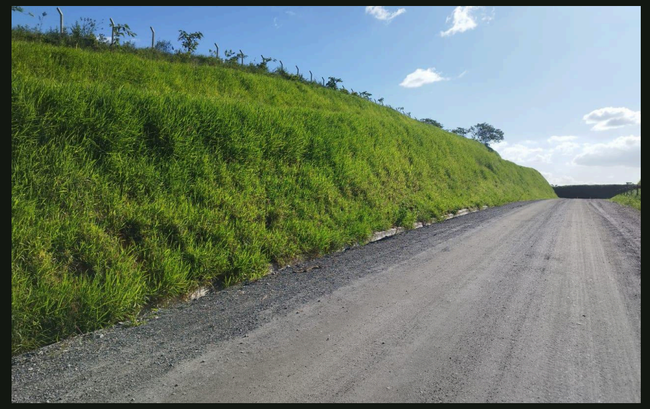


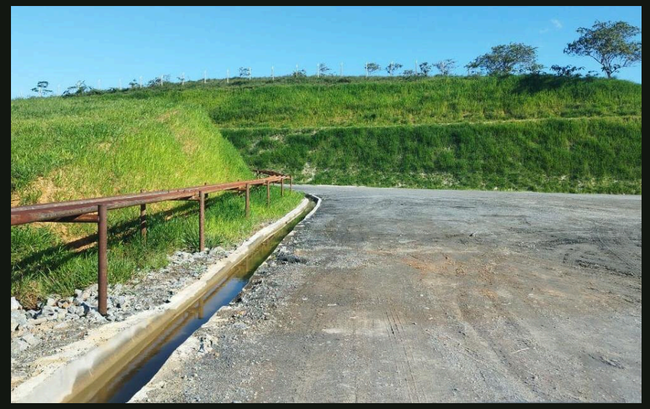




02

Cobertura formada







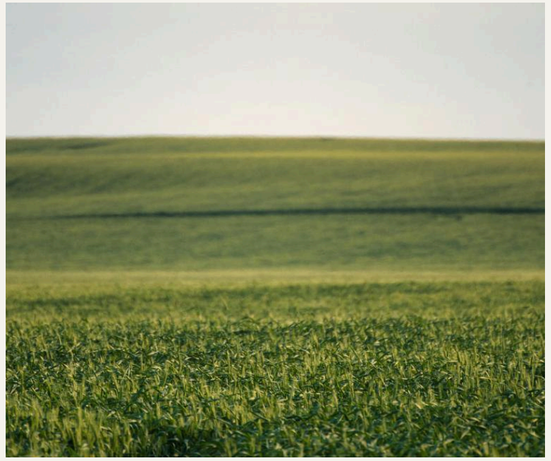
— OBRAS MASSI

Registro de campo.







— OBRAS MASSI

Grandes áreas, cobertura completa.





— ESCOPO DO FORNECIMENTO

O que a MASSI entrega.

01 Análise e formulação

Análise de solo e seleção de sementes, fertilizantes e mulch para a área.

02 Hidrossemeadura

Fornecimento dos insumos e aplicação com equipamento e equipe próprios.

03 Biomanta

Fornecimento da Biomanta C300 em fibra de coco, instalação e fixação no talude.

04 Monitoramento

Acompanhamento técnico da germinação ao fechamento da cobertura, em todo o território nacional.

NÃO INCLUSO Terraplenagem, drenagem superficial, irrigação de manutenção, projeto geotécnico e demais itens não descritos. [AJUSTAR CONFORME A OBRA]

— PRÓXIMOS PASSOS

Vamos proteger o seu talude?

01

Visita técnica

Levantamento de área, inclinação e análise do solo. Definição de sementes e insumos.

02

Proposta fechada

Quantitativos e preços revisados sobre o levantamento de campo, com cronograma.

03

Mobilização

Equipe e equipamento em obra em [00] dias a partir da ordem de serviço.

EMPRESAS QUE JÁ CONFIARAM A ENCOSTA À MASSI



Massi ENGENHARIA AMBIENTAL

MASSI Engenharia Ambiental · CNPJ 04.960.196/0001-17 · desde 2002
Sede no Paraná · unidades na Bahia e em São Paulo · atuação em todo o território nacional

(71) 99247-0020 Lueide
(71) 99122-4802 Carlos
massi@massi.com.br · www.massi.com.br