



TERRA ARMADA

ArmaStone ArmaGreen

TALUDES REFORÇADOS TERRA ARMADA®



Taludes em Solo Reforçado

ArmaStone & ArmaGreen

Os taludes em solo reforçado utilizam basicamente a mesma técnica Terra Armada® que é a base do sucesso de nossa empresa. Tais estruturas são projetadas e construídas para obras de contenção em aterros com a face inclinada entre 45° a 70°, utilizando uma abordagem única para projeto, especificações de materiais e procedimentos de instalação.

A Terra Armada dispõe de uma diversa gama de opções, podendo oferecer tanto um paramento frontal vegetado com ArmaGreen, como um paramento com face mineral através da solução ArmaStone.

ArmaStone

ArmaStone é uma solução para taludes que proporciona um acabamento mineral no paramento frontal, seja para integrar com ambiente natural ou simplesmente para fornecer uma estética diferenciada para a infraestrutura urbana.

ArmaGreen

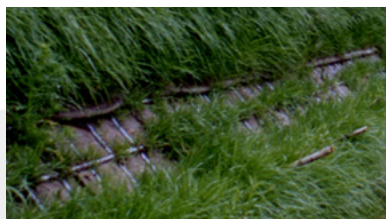
ArmaGreen é uma solução para taludes que proporciona vegetação natural no paramento frontal. Esta solução sustentável promove uma integração “verde” em ambientes naturais ou urbanos.

Os elementos do paramento frontal são compostos basicamente por um sistema de malha de eletrosoldada e são conectados por camadas de geotiras, geogrelhas ou fitas metálicas, que são incorporadas ao aterro com a função reforçar e garantir a estabilidade da estrutura.

Paramento em malha eletrosoldada



ArmaStone
paramento mineral

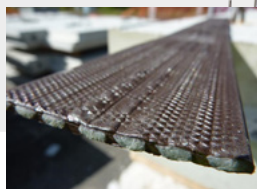


ArmaGreen
paramento vegetado

Reforços



Fita metálica



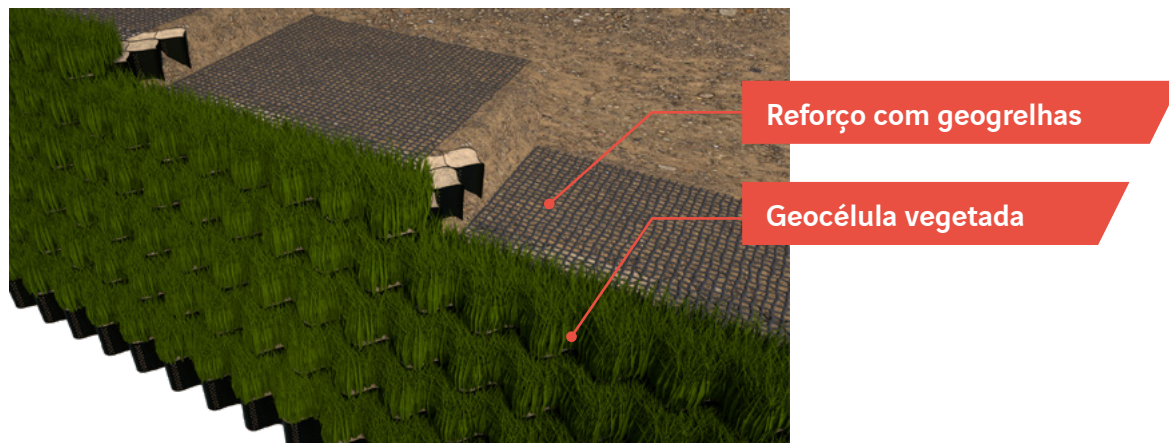
Geotira



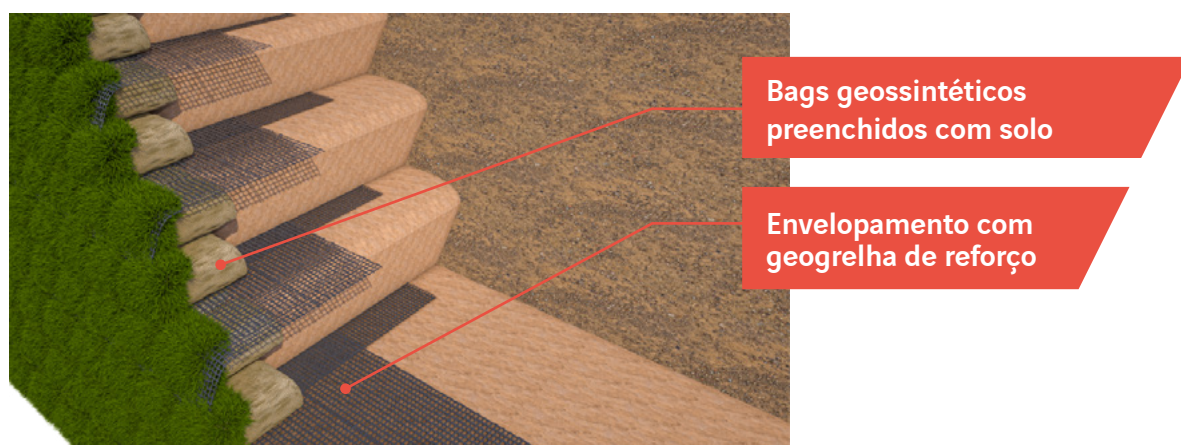
Geogrelha

Paramento em malha
eletrosoldada com geotira

Diversas alternativas de paramento como geocélulas (ArmaWeb), bags geossintéticos preenchidos com solo, bem como envelopamento com geogrelhas de reforço



ArmaGreen – paramento com geocélula e geogrelha de reforço



ArmaGreen – paramento com bag geossintéticos envelopado com geogrelha de reforço

Possíveis combinações de paramento e reforços:

Acabamento	Paramento	Reforço
ArmaStone paramento mineral	<ul style="list-style-type: none"> Malha eletrosoldada 	<ul style="list-style-type: none"> Fita metálica Geotira Geogrelha
ArmaGreen paramento vegetado	<ul style="list-style-type: none"> Malha eletrosoldada Envelopamento com geogrelha Geocélula 	<ul style="list-style-type: none"> Fita metálica Geotira Geogrelha

ArmaStone & ArmaGreen

Vantagens e Aplicações

Nosso diferencial se destaca pela diversidade de soluções para taludes em solo reforçado, tanto para fase de projeto, como durante a fase de fornecimento e execução da obra. Nossa equipe técnica especializada, somada com mais de 60 anos de experiência global, tem a capacidade de analisar e projetar estruturas que satisfaçam as condições de segurança e vida útil das obras de forma econômica e sustentável.

Fornecemos assistência técnica durante todas as etapas do processo, desde o início do projeto até instalação, garantindo assim a confiança em nossas soluções.

Os taludes reforçados Terra Armada são amplamente utilizados como obras complementares e de apoio para os mais variados setores como infraestrutura de transportes, industrial, aterros sanitários e estruturas hidráulicas.

Aplicações:

- Estruturas de contenção
- Plataformas de suporte
- Recomposição de taludes
- Taludes
- Aterros
- Barreiras de proteção (queda de rochas, deslizamentos, avalanches)
- Proteções industriais (barreiras contra explosão, ruídos)
- Diques
- Aterros sanitário



Proteção de margem
– França



Emboque de túnel – Itália



Barreira contra avalanche
– Islândia



Estádio de Duathlon – França

Vantagens

Experiências e referências globais

Como inventores e pioneiros da tecnologia para muros em solo reforçado, possuímos referências ao redor do mundo e somos tecnicamente preparados para enfrentar qualquer desafio de aplicação, independentemente do tamanho, complexidade, finalidade ou localização.

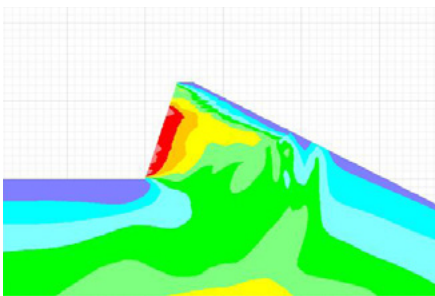
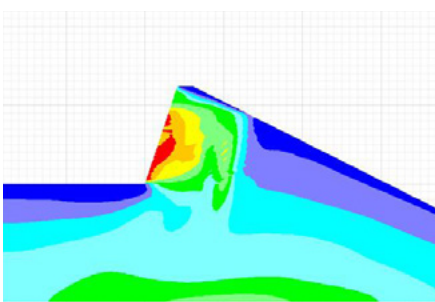
Menor pegada de carbono

Nossa abordagem durante a fase de desenvolvimento de um projeto sempre considera os impactos ambientais de nossas soluções. Nossas equipes estão orientadas a oferecer alternativas mais leves e ecológicas. Nossas soluções minimizam o consumo de concreto, aço e agregados.

Excelência em engenharia

Cada uma de nossas soluções é projetada priorizando segurança e durabilidade. Sempre que solicitada, nossa equipe de engenharia pode realizar modelagens e análises específicas para prever o comportamento das estruturas em determinadas condições específicas. Essa capacidade demonstra a forte experiência de engenharia interna desenvolvida ao longo dos anos e a capacidade de trabalhar com nossos parceiros desde o início até a conclusão da obra, assim como foi para o caso das obras de proteção na Noruega, onde a Terra Armada foi solicitada

para verificar nossa estabilidade interna dos taludes sob os efeitos do impacto de avalanche por meio de cálculos dinâmicos, utilizando recursos de análise de modelagem numérica, o qual foi possível entender previamente o comportamento real da estrutura, evitando problemas de dimensionamento que os métodos tradicionais na maioria dos casos não conseguem prever.



Cálculo dinâmico de impacto de avalanche



Barreira contra avalanche na Islândia

ArmaStone & ArmaGreen

Referências



Túnel Mont Blanc, Itália



Saint Véran, França



Talude reforçado vegetado, Japão



Túnel Z-Morh, Índia



Parc de la Courneuve, França



Roma G.R.A. Norte-Oeste, Itália



A4 Hörselgau, Alemanha

Sobre nós



1968

ano de fundação



300 M€

faturamento 2020



80

países



70 milhões de m²

de muros Terra Armada®



+100.000

estruturas ao redor do mundo



102.8 m

estrutura mais alta

Atuamos em parceria junto a consultores e projetistas, fornecendo soluções de engenharia geotécnica. Como inventores da solução Terra Armada®, nossa fortaleza nasce do resultado de uma combinação de conhecimentos de mais de 60 anos de experiência nas áreas de interação solo-estrutura.

A Terra Armada fornece tecnologia de ponta para atender seus clientes, desde os projetos mais simples aos mais complexos. Orientados e focados em inovação, na cultura de excelência no atendimento ao cliente, oferecemos soluções seguras e duradouras. Nos baseamos na experiência global, que é aplicada por nossas unidades de negócio locais para desenvolver novas soluções, enfrentando os desafios que garantam a sustentabilidade de nossos projetos.



www.terraarmada.com.br



Terra Armada LinkedIn



@terraarmada



Terra Armada Youtube

Assista nosso vídeo corporativo



**Experiência em
engenharia, inovação e
excelência no atendimento
ao cliente para entregar
soluções sustentáveis.**



TERRA ARMADA

©2022 Soletanche Freyssinet – O texto, fotos e outras informações contidas neste catálogo são propriedade do Grupo Soletanche Freyssinet. Qualquer reprodução, exibição ou outro uso sem o consentimento prévio da Soletanche Freyssinet é proibida. A Soletanche Freyssinet promove o uso de papel provenientes de florestas geridas de forma sustentável. Se fornecido em formato impresso pela Terra Armada, o papel utilizado neste catálogo é certificado de acordo com as rigorosas normas do PEFC (Programa de Endosso da Certificação Florestal).
Publicação: Dezembro de 2022