

Uso da geogrelha como elemento de reforço do solo

De acordo com a definição da Sociedade Internacional de Geossintéticos geogrelhas são estruturas em forma de grelha com função predominante de reforço e são constituídas por elementos resistentes à tração. Elas podem apresentar resistência em uma direção predominante (unidirecional) ou em duas direções ortogonais (bidirecional).

As geogrelha são denominadas, em função do processo de fabricação, como extrudadas, soldadas ou tecidas.

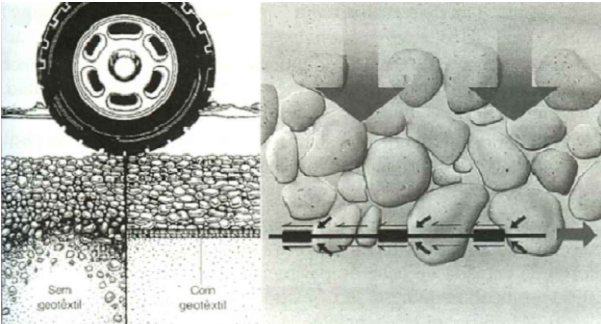
No projeto atual foi adotado uma geogrelha unidirecional, de fabricação extrudadas e no material poliéster (PET)

A geogrelha nesse projeto terá a função de reforçar o solo, que apresentou na sondagem uma classificação de material de consistência mole.

Como se sabe, os solos possuem, geralmente, elevada resistência a esforços de compressão e baixa resistência a esforços de tração. Sob carregamento, o solo sofre tanto esforços de compressão como de tração. Por exemplo, no caso de um carregamento vertical, há planos horizontais sob compressão e planos verticais sob tração. Caso a massa de solo esteja reforçada e o elemento de reforço esteja devidamente orientado na direção principal de deformação de tração, a geogrelha, que possui, relativamente ao solo, baixa deformabilidade, controlará a deformação do conjunto.



Geogrelha unidirecional



Benefícios gerados pela presença de geogrelha no reforço do solo em um via

Instalação da Geogrelha

A área que será coberta pela geogrelha deverá ser preparada para estar em condição regular e uniforme, livre de entulhos e objetos protudentes, tal como pedras e rochas que causem obstáculos a essa cobertura.

O geotêxtil deverá ser imediatamente desenrolado (Figura 01) seguindo a sequência de cobertura, não devendo ficar exposto à luz do sol, durante a instalação e por mais de sete dias.

Após ser desenrolado, não deverá apresentar rugas excessivas, o que poderia ocasionar deformações também excessivas durante sua vida de projeto.

O geotêxtil não deverá ser arrastado sobre o solo mole ou sobre objetos pontiagudos, pois isso poderia danificá-lo permanentemente.

Todas as partes desenroladas de geotêxtil deverão ser transpassadas em no mínimo 0.30 m (Figura 02 e 03).

Pregos, pinos ou algum outro recurso recomendado pelo fabricante deverão ser usados quando se necessite fixar o geotêxtil em um determinado lugar, até que o solo de cobertura seja colocado.

O material de cobertura deverá ser colocado sobre o geotêxtil de tal maneira que um mínimo de 15 cm material esteja sempre entre as rodas dos veículos e o geotêxtil.

Os equipamentos de construção serão limitados em tamanho e peso, ou seja, recomenda-se que a máxima profundidade em trilha de roda formada na camada de solo sobre o geotêxtil seja de 10 cm a 15 cm. Não é permitido manobrar os pneus dos veículos sobre o geotêxtil ou sobre o solo de cobertura inicial (15 cm) de maneira brusca, pois isso induziria à formação de rugas ou levantamentos excessivos do geotêxtil. Para entrar ou sair com veículos sobre o geotêxtil, são recomendados movimentos suaves.

A compactação da primeira camada de solo sobre o geotêxtil deverá ser limitada a apenas uma direção de colocação e espalhamento, não sendo permitido equipamento vibratório nessa camada.

Após a colocação da primeira camada, ou camada de acesso, e respeitando as recomendações citadas anteriormente, as operações de terraplanagem podem transcorrer como especificadas em projeto.



Figura 01



Figura 02



Figura 03

	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ - AL SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO - SEMINFRA		
	PROJETO BÁSICO - VALE DO REGINALDO 1ª ETAPA		
DETALHES DE PAVIMENTAÇÃO		DATA: MAIO / 2023	ESCALA: INDICADO
			FOLHA: 30 / 40