

São Paulo, 08 de Junho de 2016
Proposta G201606-1158

Obra: Sistema de Contenção – Solo Reforçado com Geossintéticos e face em StrataSlope®.

Local: Foz do Iguaçu/PR

Cliente: Construtora Construbase

Tel:

Contato: Eng. Osman

e-mail: osman@construbase.com.br

PROPOSTA TÉCNICO-COMERCIAL

Apresentação

O presente documento apresenta uma proposta técnico-comercial para fornecimento de tecnologia de muros de contenção, utilizando a técnica denominada Solo Reforçado com Geossintéticos e sistema de faceamento em StrataSlope®, a ser utilizada na obra de uma enseadeira destinada a garantir condições adequadas (estanqueidade) para a escavação e execução de sistema de fundação direta da nova ponte Brasil-Paraguai sobre o Rio Paraná.

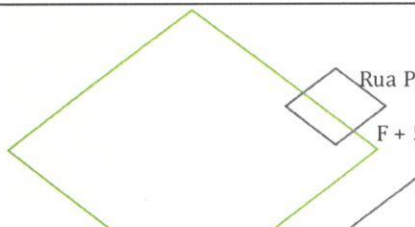
Elementos de referência

Para a elaboração desta proposta foram utilizados como elementos de referência os seguintes documentos:

- Croqui com as dimensões da enseadeira fornecidos pelo cliente;

Apoio técnico

A Geo Soluções mantém uma equipe de apoio técnico devidamente preparada para desenvolver os estudos necessários, para a devida implantação do sistema. Na fase de execução das obras, o corpo técnico da empresa também estará disponível para orientação de detalhes inerentes ao sistema.



SISTEMA DE CONTENÇÃO STRATASLOPE®

StrataSlope® é um sistema de contenção que utiliza elementos de face compostos por telas soldadas especialmente protegidas contra corrosão, dobradas em “L”, estabilizadas com barras metálicas equiespaçadas (struts) e com um elemento de filtro (tela “i”). Cada módulo possui 2,0m de largura e 0,40m de altura e é preenchido e compactado mecanicamente com brita, solo local ou com materiais alternativos como resíduos da construção civil (RCD). Além de ser eficiente, esta solução é econômica, sustentável e de alta

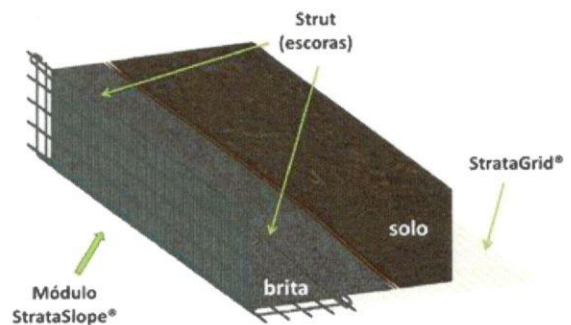


Ilustração do módulo StrataSlope®

produtividade.

APLICAÇÕES

- Contenções em APP's e faixas de domínio
- Aumento de área útil em empreendimentos residenciais, industriais e de infraestrutura
- Encontro de pontes e viadutos
- Canalizações

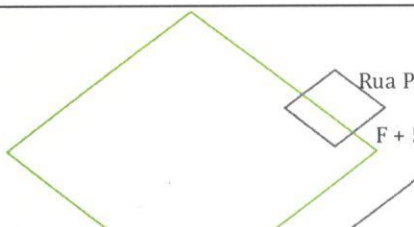
A montagem deste sistema se inicia com a regularização da base e posicionamento, instalação e alinhamento dos módulos na face. Na sequência é instalada a geogrelha StrataGrid® com posterior preenchimento dos módulos de forma mecanizada (com

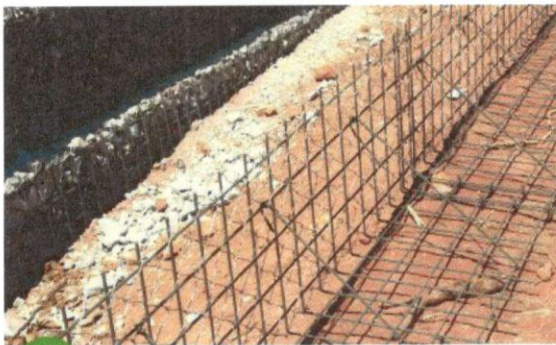
elevada produtividade) usando retos ou mini carregadeiras (bob-cat) e compactação pesada junto a face (placa vibratória ou rolos) – Figuras na sequência.

DESTAQUES

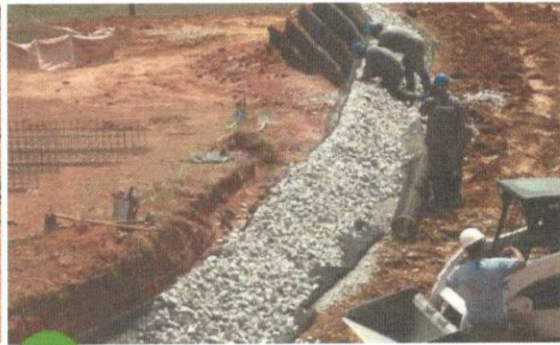
- Permite a mecanização do preenchimento e compactação da face = alta produtividade: >40 m²/dia
- Até 30% de economia em relação a sistemas convencionais
- Possibilidade de uso de solo local
- Varias possibilidades de acabamento: rocha, verde (bioengenharia) ou concreto projetado
- Ambientalmente favorável: permite o uso de RCD na face
- Orna com paisagens naturais

O sistema StrataSlope® permite o emprego de diversas soluções para compor o acabamento da face. Podem ser empregados acabamentos em material granular (brita, pedra ou rachão), resíduo da construção civil (RCD), concreto projetado e bioengenharia (face verde). A escolha do tipo de acabamento depende de diversos fatores como adequabilidade da estrutura em função das condições arquitetônicas locais, disponibilidade dos materiais, clima e precipitação pluviométrica, erodibilidade do solo local e custo e prazo de execução.





01 Preparação dos módulos StrataSlope.



03 Montagem do sistema.

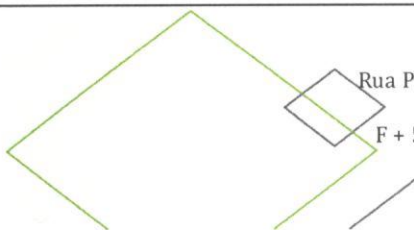


02 Preenchimento mecanizado com BGS.

Seqüência executiva do sistema StrataSlope®



Possibilidades de acabamento do sistema StrataSlope® - face em rocha e verde



www.geosolucoes.com

Rua Pais Leme, 524, cjt 113 - Pinheiros

São Paulo - SP - Brasil

F + 55 11 3803-9509 / 3831-2819

Proposta Comercial

O presente estudo baseado nos dados obtidos nos elementos de referência fornecidos pelo cliente apresenta, na sequência, a seção típica sugerida para este caso e uma estimativa bastante realista dos custos envolvidos na obra realizada com a utilização da(s) tecnologia(s) propostas.



Seção típica com a tecnologia proposta

A) Itens incluídos na proposta - A cargo da Geo Soluções

- Fornecimento dos materiais descritos na tabela de preços – Módulos StrataSlope® e os geossintéticos;

B) Preços

As Tabelas a seguir apresentam os preços para execução do sistema sugerido apresentado anteriormente, inclusive os insumos necessários (fornecimento a cargo da contratante/executor).

