

CLIENTE	ALPHAVILLE URBANISMO AS
LOCAL	MARICÁ - RJ
EMPREENDIMENTO	TERRAS ALPHAVILLE MARICÁ
SOLUÇÃO	SOLO GRAMPEADO E GEOCÉLULA STRATAWEB

A GEO|SOLUÇÕES - STRATA oferece excelência e inovações tecnológicas em serviços e soluções geotécnicas ao longo de toda a sua história. Os produtos Strata estão em constante desenvolvimento e são submetidos a um rigoroso controle de qualidade, o que somado a uma equipe de trabalho qualificada garante o atendimento das expectativas de nossos clientes.

HISTÓRICO

Com um dos maiores índices pluviométricos do estado do Rio de Janeiro, Maricá apresenta hidrografia rica em lagoas e canais que se interligam e trazem a necessidade de estudos eficientes quanto aos recursos hídricos. Para um empreendimento do porte do condomínio Terras Alphaville Maricá, foi necessária a implementação de um canal de macrodrenagem capaz de coletar e conduzir apropriadamente as águas captadas até o rio Taquaral. Para melhor atender às necessidades do cliente foram aplicadas as soluções mais adequadas e tecnicamente viáveis.

DESAFIO

Levando em consideração o porte do condomínio Terras Alphaville Maricá, foi preciso ampliar um canal já existente no intuito de atender a uma maior vazão gerada na região. Devido a sua extensão, a obra teve uma grande variedade de intervenções: ora corte e ora aterro. O projeto também foi trabalhado em relação a seção transversal, sendo retangular na sua grande maioria e em alguns trechos foi possível manter a seção transversal trapezoidal. Esta condição gerou diferentes soluções em termos de contenção das margens. Para revestimento, levando em consideração a velocidade de escoamento do canal, havia a necessidade de resistência e flexibilidade para garantir sua integridade mesmo em épocas com maior contribuição hídrica.



PROJETO E SOLUÇÃO

A elaboração do projeto lançou mão da eficiência e baixo custo do solo grampeado para obras de corte. Isto garantiu grande economia com relação ao volume escavado. Para revestimento das margens dos trechos em seção retangular optou-se por concreto projetado. O revestimento de fundo foi dimensionado de maneira compatível com a velocidade de escoamento de projeto. A geocélula preenchida com concreto funciona como uma forma e garante elementos rígidos, entretanto com flexibilidade para se adequar à movimentação do terreno sem trincas. Em trechos em que a seção transversal trapezoidal pode ser mantida, a geocélula compôs todo o revestimento do canal protegendo as margens da erosão.

RESULTADOS

A Geosoluções – STRATA através de soluções inovadoras e contando com equipe especializada atendeu às expectativas do cliente quanto ao seu custo benefício. A produtividade da execução dos serviços atendeu aos anseios do cliente quanto ao prazo desejado.



SUPERANDO DESAFIOS

QUANTITATIVO	10.305 m2 de geocélula e 733 un. de chumbadores com barra de 12,5mm.
TOPOGRAFIA	O solo grampeado gerou um menor volume escavado para ampliação do canal existente. Houve trechos erodidos que foram preenchidos com sacaria sem interferir na escolha da solução. O projeto indicava a execução de canal com 2m de profundidade e 9 de largura. Em alguns trechos foi possível manter a seção trapezoidal a qual foi toda revestida por geocélula.
INOVAÇÃO	A geocélula possui a resistência do concreto porem a flexibilidade necessária para evitar trincas por conformação com o terreno. Para as margens traz proteção contra a erosão.
EFICIÊNCIA	As soluções utilizadas atenderam tecnicamente uma vez que a estabilidade das margens foram garantidas e o revestimento é compatível com a velocidade de escoamento do canal.
CUSTO	A rápida execução dos serviços reduz drasticamente os custos da obra. Dessa forma, tanto a geocélula quanto optar pelo solo grampeado permitiram grande produtividade na obra, mantendo a eficiência técnica.
QUALIDADE	A Geosoluções – Strata conta com uma equipe completa de apoio, desde o projeto até a execução, garantindo maior controle de qualidade dos serviços