

CASO DE OBRA

CANALIZAÇÃO E PROTEÇÃO DE MARGENS

ESTACAS PRANCHAS DE PVC

Concessão Corredor Portuário



DATA DE EXECUÇÃO:

NOVEMBRO DE 2013 A OUTUBRO DE 2014

LOCALIZAÇÃO:

MARGEM LESTE DO CANAL DE "AHUYAMA" FRENTE À ZONA FRANCA DA CIDADE DE BARRANQUILLA, DEPARTAMENTO DE ATLÂNTICO. COLÔMBIA.

CLIENTE FINAL:

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DA CIDADE DE BARRANQUILLA

CONSTRUTOR:

CONSÓRCIO SF CONVIAS SAS

PRODUTO UTILIZADO:

ESTACAS PRANCHAS DE PVC E ACESSÓRIOS

O PROBLEMA

Era necessária a implementação de uma proteção contra a erosão gerada pela correnteza do Canal “Ahuyama”, entre a Ponte Pumarejo e o Arroyo Rebolo. Tal proteção deveria ser tecnicamente eficiente, duradoura e, considerando que atravessaria a cidade, esteticamente adequada, capaz de suportar os problemas decorrentes das inundações e aumento da correnteza durante a época de chuvas no país.

Adicionalmente se necessitava de uma estrutura que facilitasse os trabalhos de manutenção do Canal “Ahuyama” e que seja altamente resistente a problemas de degradação e impacto gerados pelos lixos e escombros arrastados no canal pelos “Arroyos de Barranquilla”, e por fim, que não fosse vulnerável ao vandalismo como outros sistemas de proteção tipo geocolchões, gabiões ou mantas para controle de erosão.

A SOLUÇÃO

Foi sugerido o uso de uma proteção com estacas pranchas de PVC, capaz de proteger as margens do canal contra a erosão e, ao mesmo tempo, com alta resistência à degradação e problemas gerados pela acumulação de escombros e lixo lançados diretamente no Canal “Ahuyama”.

No total foram cravadas mais de 3.000 estacas pranchas de



PVC em um trecho de mais de 1,00 km de comprimento, com alturas livres entre 2,00 m e 4,50 m, as quais se encontram ancoradas através de cabos de aço galvanizado aderidos a uma viga de concreto enterrada (lastres para ancoragem), o qual permitiu diminuir o comprimento de embutimento à metade se comparado com um sistema de estaca prancha em aço convencional tipo “cantilever” (sem ancoragem).



BENEFÍCIOS DO SISTEMA

- Estacas Pranchas de PVC são mais leves e fáceis de instalar que as de aço.
- Transporte, manipulação e instalação muito mais rápida e com uso de equipamentos menores.
- Baixa emissão de carbono.
- Produto ambientalmente sustentável.
- Permite recuperar desníveis em zonas costeiras e ribeirinhas.
- Protege contra a erosão das margens em obras como vias e oleodutos.
- Solução estética e eficiente em projetos de renovação urbana de cidades litorâneas.
- As estacas pranchas sintéticas possuem alta durabilidade, não se corroem como as estacas pranchas metálicas e conservam suas propriedades ao longo do tempo.
- Possuem 32 perfis que permitem substituir obras de contenção que vão desde muro de gabiões até estacas pranchas metálicas.
- Não necessita de manutenção.