BLOCKFLEX

Rivestimento pesante flessibile, rinverdibile, permeabile, per la protezione di canali con velocità elevate e presenza di onde e per applicazioni idrauliche varie

Descrizione del prodotto:

Il rivestimento pesante antierosione, risulta idoneo a prevenire in maniera stabile i fenomeni erosivi in canali e sponde soggette all'acqua con velocità elevate, fino a 6-8 m/s per tempi lunghi, viene realizzato assemblando blocchi in calcestruzzo vibrati ed avente una forma ed una superficie di contatto tale da massimizzare gli sforzi d'attrito tra blocchi adiacenti.

I blocchi sono realizzati in modo da essere accoppiati tra loro ad incastro con elevata superficie di contatto, inoltre sono dotati di fori passanti realizzati in modo da consentire al loro interno il passaggio di funi che solidarizzano i blocchi vicini, per formare dei pannelli preassemblati in stabilimento in larghezza e lunghezza variabile anche se sottomultipli delle dimensioni dei mezzi utilizzati per il trasporto, in alternativa i blocchi sono assemblabili direttamente in situ, con il loro accoppiamento ed il blocco delle funi si ottiene la totale solidarizzazione di tutto il rivestimento, eliminando le problematiche di movimentazione e posa nel caso di siti poco raggiungibili dai mezzi meccanici. Il rivestimento è caratterizzato da una dimensione dei vuoti pari a circa il 18 % in modo da consentire l'intasamento con terreno vegetale e l'impianto di vegetazione di tipo erbacea che oltre a consentire il mascheramento visivo tende a migliorare nel tempo la stabilità del rivestimento stesso e contribuisce a limitare, con la scabrezza indotta, le velocità sulla superficie.

La conformazione a blocchi consente di realizzare un rivestimento che risulta molto flessibile per adattarsi alla geometria della superficie da proteggere ed assorbire eventuali cedimenti del sottofondo, la discontinuità dei blocchi ed i vuoti presenti consentono di avere una superficie permeabile permettendo al canale di funzionare come dreno delle acque in eccesso presenti nelle zone circostanti e consentire il rifornimento delle falde, come un canale naturale.

Per applicazioni in cui è sconsigliabile la crescita della vegetazione (es. sponde di porticcioli turistici) l'intasamento può essere ottenuto con materiale granulare a piccola pezzatura (pietrischetto) che mantenendo la permeabilità del rivestimento consente di aumentare l'attrito fra i blocchi migliorando anche la stabilità del rivestimento alle onde.

Le funi utilizzate per l'assemblaggio dei pannelli non vengono prese in considerazione nella verifica di stabilità del rivestimento avendo solo la funzione di sollevamento per il quale si utilizza un fattore di sicurezza pari a circa 4.

Applicazioni:

Questa tipologia di rivestimento trova impiego in opere idrauliche dove le velocità dell'acqua risultano elevate e possono mantenersi anche per tempi molto lunghi, opere per le quali il rivestimento vegetale anche rinforzato con georeti risulta non compatibile con le condizioni idrauliche, dove i rivestimenti tradizionali molto più pesanti, come il calcestruzzo, gabbioni, materassi in rete metallica, massi, risultano molto meno funzionali dal punto di vista tecnico, realizzativo e per la manutenzione, mentre più impattanti per l'aspetto ambientale sia diretto che indiretto.

Il rivestimento pesante flessibile viene impiegato per la protezione immediata dall'erosione in opere come fossi di guardia, canali e sponde fluviali anche navigabili, scivoli in sostituzione di salti idraulici tradizionali, paramenti di dighe in terra ed opere di sfioro delle stesse, sponde di porticcioli turistici e realizzazione di scivoli per un accesso diretto all'acqua, zavorra di condotte sottomarine ed in tutte quelle applicazioni in cui è necessario mantenere una superficie stabile e non erodibile.

Per le sue peculiari caratteristiche il rivestimento si presta in maniera ottimale per essere accoppiato ad altri sistemi (es. Platipus) per realizzare opere con bassissimo impatto ambientale ed economico in sostituzione di opere tradizionali come le briglie o per consentire anche un incremento sensibile della stabilità delle sponde senza aumentarne né il peso reale né i volumi di scavo e movimentazione dei materiali.

Posa in opera:

Il rivestimento può essere posato sia in pannelli preassemblati in stabilimento che sciolto per singolo pezzo, la posa deve avvenire su sottofondo regolarizzato in cui è presente un filtro, naturale (ghiaia) o sintetico (geotessile), che eviti problemi di sifonamento del terreno sottostante quando il rivestimento non risulta intasato e stabilizzato.
I pannelli possono essere collocati agevolmente anche in presenza d'acqua.

Dimensioni e pesi del rivestimento standard* tipo 30:

TIPO 30		**Spessore** cm	**Larghezza** m	**Lunghezza** m	**Superfice** m^2	**Area libera** %	**Peso** kg	**Peso max** kg/pannello
Vuoto	Pannelli	11	1,20	≤ 12 m	variabile	18	200/m^2	2600
	Sciolto	11	0,30	0,32	-	18	19	-
Pieno	Pannelli	11	1,20	≤ 12 m	variabile	0	230/m^2	2600
	Sciolto	11	0,30	0,32	-	0	21,8	-

* Valori indicativi

Dimensioni e pesi del rivestimento standard* tipo 40:

TIPO 40		**Spessore** cm	**Larghezza** m	**Lunghezza** m	**Superfice** m^2	**Area libera** %	**Peso** kg	**Peso max** kg/pannello
Vuoto	Pannelli	11	1,20	≤ 12 m	variabile	18	210/m^2	2600
	Sciolto	11	0,40	0,32	-	18	26	-
Pieno	Pannelli	11	1,20	≤ 12 m	variabile	0	235/m^2	2600
	Sciolto	11	0,40	0,32	-	0	29,7	-

* Valori indicativi

In funzione della tipologia di applicazioni il cls che costituisce i blocchi può essere realizzato in modo da presentare sia diverse caratteristiche di resistenza meccanica che chimica a diversi liquidi inquinanti con cui può venire a contatto. Per lavori di particolare interesse si possono produrre blocchi di dimensioni e peso diversi dallo standard.

N.T.A. sas • "*La creatività al servizio dell'ingegneria*"
c/da Calcasacco SS 113 km 218+700 • 90018 Termini Imerese (PA)
tel. +39 091 8113890 • e-mal: info@ntanet.it • web: www.ntanet.it

I dati riportati nella seguente scheda sono il risultato delle nostre esperienze ed analisi di laboratorio. Sarà comunque cura e responsabilità di chi farà uso del prodotto di accertarsi della sua compatibilità con l'impiego previsto.