

Un nuovo sistema per permettere al verde di "arrampicare" anche sulla verticale

Il marchio "GreenhillTM" identifica un sistema innovativo per ottenere la crescita di erba e vegetazione su pareti ad elevata pendenza o verticali di varia natura e composizione - rocce e cemento compresi - con uno specifico procedimento di posa in opera a più strati di un impasto semifluido autoportante di matrice organica, a miscele differenziate.

I prodotti impiegati - che appartengono a una linea tecnologicamente innovativa coperta da brevetto, a sua volta identificata con il marchio Greenhill - vengono applicati con sistema "Spritzbeton".

In concreto, il sistema consiste nell'applicazione di uno strato di sostanze organiche naturali, non inquinanti, che hanno le stesse funzioni di un terreno fertile. Il vantaggio nell'applicazione sta nelle sue caratteristiche di alta adesività che consente di trattare anche superfici verticali, risultando dunque una soluzione particolarmente interessante per

inverdire pareti di roccia e cemento. Per la particolare composizione, l'impasto trattiene elevatissime quantità d'acqua, permettendo nei periodi estivi e secchi di ridurre l'irrigazione del manto erboso successivamente ottenuto; inoltre, rigenerandosi naturalmente, Greenhill ottimizza con il passare del tempo le sue funzioni, consentendo la crescita in seconda battuta di arbusti e muschio.

SUPERFICI IN FORTE PENDENZA

I prodotti si applicano su tutte le superfici di

tipo roccioso, morenico e argilloso, prive di sostanza organica. Esempi tipici di applicazione sono rappresentati da: fronti di cava, scarpate stradali, frane da stabilizzare, muri in cemento da rivestire, tetti verdi.

Modalità d'applicazione

Il "GreenhillTM" viene miscelato come una comune malta cementizia, a mano, con betoniera o altro, aggiungendo durante l'impasto acqua e apposite resine e/o cemento. L'applicazione segue le comuni metodologie impiegate per gli intonaci cementizi, potendo inoltre adottare, in caso di importanti lavori di ripristino, sia le intonacatrici sia il sistema "Spritzbeton".

Per il primo strato si utilizza il prodotto "Greenhill BaseTM", con funzione di aggrappante e di substrato organico, nella quantità che varia da 4 a 9 kg./mq. Successivamente si applica uno strato "Greenhill TopTM" nella misura di 2÷5 kg/mq, impastato e miscelato con le sementi prescelte.

E' consigliabile l'impiego di sementi erbacee tipiche della zona, sia graminacee, sia leguminose e, volendo, si possono utilizzare anche sementi arbustive.

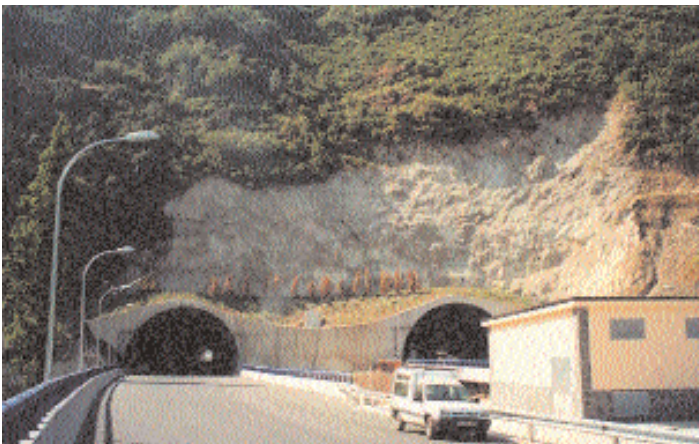
SUPERFICI PIANE E SUOLI ARIDI

In presenza di sabbia, cemento, asfalto, suoli ciottolosi, pietra, il "GreenhillTM" è distribuito con spanditrice meccanica, poi seminato e irrigato come un comune terreno.

I prodotti utilizzabili in base all'impiego specifico sono:

"Roof Gardentm", per terrazzi e superfici come: ghiaia, cemento, mattonelle, asfalto, dove interessa una superficie verde di qualità e non soggetta a forti sollecitazioni;

"Sport Fieldtm", per impianti sportivi, campi



Lavoro di semina su parete verticale in cemento (SpritzBeton) Spessore spruzzato 5 centimetri

di calcio, piste da sci, ippodromi, golf e ovunque interessi una superficie con elevate caratteristiche di ritenzione idrica e di resistenza a forti sollecitazioni meccaniche;

“FoodTM” “, prodotto biologico per le coltivazioni alimentari su substrato sabbioso o sterile anche di limitato spessore.

La quantità media dei prodotti “GreenhillTM” è di 8÷16 kg per metro quadrato, in funzione del prodotto impiegato e della qualità finale richiesta

MODALITÀ D' APPLICAZIONE

Preparazione del cantiere

E' necessario che la superficie su cui verrà applicato il Greenhill debba essere pulita e priva di vernici, grassi, solventi, detersivi, impregnanti per legno, trattamenti antimuffa e, in genere, di tutti quei prodotti destinati alla conservazione delle superfici o nocivi allo sviluppo della vegetazione.

Per organizzare il cantiere in modo efficace è consigliabile verificare:

* le condizioni della stabilità dei gradoni e delle pareti soggette all'intervento;

* i mezzi impiegati compatibili con l'altezza delle pareti;

* la possibilità di montare idonei ponteggi con larghezza libera sufficiente;

* gli impianti per sollevamento di persone e materiali che devono essere conformi alle norme di sicurezza;

* gli spazi per il transito di eventuali mezzi meccanici, l'accessibilità dalla strada e spazi per le manovre;

* è inoltre utile predisporre delle piazzole nelle vicinanze del luogo d'impiego, per poter effettuare l'impasto e il deposito dei materiali necessari, con eventuali cisterne per l'acqua.

Applicazione
del primo strato

“Greenhill BaseTM ”

* 1. Dividere indicativamente la superficie da trattare in tanti spazi adeguati alla capacità di carico della betoniera, in modo da ottenere una copertura uniforme di tutta l'estensione trattata.



* 2. Impastare il prodotto aggiungendo la quantità di cemento o di resina e l'acqua pulita (priva di cloro, olio o sostanze chimiche). Miscelare fino a ottenere un composto fluido ma non liquido, della consistenza di una malta per intonaco.

La speciale resina presente tende ad asciugare l'impasto e, pertanto, l'acqua andrà aggiunta gradualmente per 5 ÷10 minuti, senza eccedere, fino al completo assorbimento.

* 3. Applicare sulla superficie da trattare lo



strato del prodotto base, per uno spessore di ca. 1 cm (la qualità del risultato finale dipenderà anche dallo spessore applicato), da una distanza tale che il prodotto aderisca bene alla superficie e non provochi distacchi o schizzi; durante il trattamento, utilizzare gli appositi Dispositivi di Protezione Individuale.

Applicazione

del secondo strato

"Greenhill Toptm "

Si opera come per il primo trattamento, utilizzando l'apposito prodotto con l'aggiunta delle sementi volute nella misura indicativa di ca. 40 g/mq.

Attrezzatura occorrente

Varia secondo le superfici di intervento, l'accessibilità a mezzi meccanici sul luogo di lavoro e altre condizioni locali.

Si utilizzano: badili, carriole e secchi per il trasporto, pompa intonacatrice o gunitatrice per cemento, motocompressore 3000 litri 8÷12 bar, lancia per spruzzo, tubazioni, eventuale serbatoio d'acqua ed eventuali attrezzature come ponteggi, scale, ecc.

Inoltre, i Dispositivi di Protezioni Individuali previsti per le diverse operazioni.

Nota: l'intervento può essere eseguito anche a zone "a macchia di leopardo", la vegetazione si estenderà col tempo anche alle zone non trattate.

INGEGNERIA NATURALISTICA SECONDO VAN DEN BORRE

L'azienda veneta è nota da anni per la sua attività sia di progettazione che di realizzazione d'interventi di ingegneria naturalistica.

Molte sono anche le richieste di sistemazione a verde per impianti sportivi, giardini, arredo urbano, inclusa la progettazione e realizzazione d'impianti di irrigazione.

Gli interventi

di ripristino ambientale

Dopo accurato e specifico studio dell'area interessata, Van Den Borre propone soluzioni adatte per un corretto e duraturo intervento.

Varie sono le tipologie e le tecnologie d'intervento, quali:

* consolidamento e inerbimento di zone rocciose e pietraie con spruzzatura Mulch, terriccio umido additivato a prodotti stabilizzanti, leganti e parzialmente impermeabilizzanti, contenenti il seme;

* posa di reti metalliche e gabbioni, vidimante e fascinate, geotessili di armatura di rinforzo;

* posa di stuoie drenanti eseguite mediante sistema idro-bituminoso (nero verde) e con collanti (idrosemina), per l'eliminazione dell'acqua in eccesso, anche in zone con elevata presenza d'inserimento, rimboschimento e consolidamento scarpate, argini, piste da sci, discariche, frane, erosioni, infiltrazioni di acqua,

* muri di sostegno con paramento vegetabile, con cui si ottiene un aspetto visivo erbaceo, arbustivo e arboreo, in grado di sostituire muri in calcestruzzo, rilevati con funzioni fonoassorbenti e antinquinamento, argini;

* nero-verde: semina di superfici piane o in pendio impiegando paglia ed emulsione bituminosa, per scarpate, cave, piste da sci, ecc;

* idrosemina: per superfici in zone piane o in pendio, con lancio di acqua, semente, concime, collanti; mediante apposita macchina munita di pompa alta pressione che consente un lancio a oltre 40 m;

* a questi sistemi ormai noti, oggi si aggiunge dunque anche "Greenhill", che va ad ottimizzare gli interventi su elevate pendenze, con adesività in grado di "griappare" anche su superfici in roccia e cemento.

Va inoltre sottolineato come l'abbinamento di diversi materiali quali prefabbricati, griglie, reti, geotessili e georeti, permetta di realizzare opere portanti e di sostegno, efficaci anche per il consolidamento di frane.

Macchine

per idrosemina

Infine, Van Den Borre costruisce, vende e noleggia macchine per idrosemina di diverse misure, con serbatoi che vanno dai 500 ai 7000 litri di capienza.

Le più piccole possono essere trasportate da pick-up fuoristrada 4 x 4.

Per la robustezza e la qualità dei materiali, le macchine da idrosemina Van Den Borre -costruite secondo la normativa CE- sono apprezzate da molti clienti italiani e stranieri, che da oltre vent'anni le utilizzano. Le pompe consentono di ottenere un getto che raggiunge i 50 metri di distanza.