



## **Biotessili**

per il controllo  
dell'erosione



## BIOSTUOIE

Le Biostuoie sono dei materassini biodegradabili costituiti da frustoli di paglia o cocco, trattenuti mediante una reticella fotossidabile su un lato e da un foglio di cellulosa sull'altro. Hanno la funzione di favorire l'attecchimento della vegetazione su scarpate in terra, trattenendo l'umidità, proteggendo i semi dall'azione battente della pioggia e creando un microclima ideale per lo sviluppo delle piante. Le Biostuoie possono essere preseminate industrialmente, anche con miscele scelte dal cliente.



### Strawmat

**Strawmat** è una biostuoia in paglia, con ottime caratteristiche di ritenzione idrica. La durata media del materiale è compresa fra 1 e 2 stagioni vegetative. E' una soluzione ideale per scarpate con sottofondo fertile, in cui sia richiesto un rapido attecchimento della vegetazione. I periodi di posa ideali sono compresi tra marzo-maggio e settembre-ottobre.



### Stcmat

**Stcmat** è una biostuoia mista in cui si vuole conferire al materiale in cocco una migliore capacità di ritenzione idrica, mediante l'inserimento di paglia. La durata è vincolata al tempo di macerazione della paglia (1-2 stagioni vegetative).

Ne è consigliato l'impiego su superfici fertili ma soggette a deboli fenomeni erosivi, in zone con scarsa umidità, ma in cui è prevedibile un rapido attecchimento della vegetazione.



### Cocomat

**Cocomat** è una biostuoia in fibre di cocco. E' caratterizzato da una buona durata fino a 3-4 stagioni vegetative in condizioni favorevoli. Rispetto alla paglia ha una parziale funzione antierosiva ma non è un buon ritentore idrico.

E' una soluzione ideale su scarpate con un substrato poco fertile, ma con una bassa potenzialità erosiva. Non vi sono periodi di posa preferenziali.

## BIOFELTRI

I Biofeltri sono dei non-tessuti agugliati composti interamente da fibre vegetali.

Hanno la funzione di favorire la crescita della vegetazione e controllare temporaneamente i fenomeni erosivi.

Possono essere usati con successo su scarpate in terra o in roccia con inclinazioni anche elevate.

La durata prevista è di circa due stagioni vegetative. Ne è consigliata la posa in primavera ed autunno.



## Ecofelt

I Biofeltri **Ecofelt** oltre alle fibre normalmente impiegate includono anche trucioli di legno per aumentare la capacità di ritenzione idrica e rendere il materiale più aerato. Sono inoltre accoppiati ad una rete in juta e su richiesta anche ad un foglio di cellulosa. In fase di produzione su alcuni modelli vengono inclusi semi, concimi ed anche un ritentore idrico.



Operazione di idrosemina sulla scarpata



Protezione della sponda con Ecofelt

## BIORETI

Le Bioreti sono stuoie biodegradabili costituite da fibre di cocco o juta disposte secondo trama ed ordito in modo da realizzare una maglia aperta. Tale struttura consente di rallentare la velocità dell'acqua di scorrimento superficiale, conferendo ai materiali una temporanea funzione antierosiva. L'elevata resistenza a trazione di questi materiali li rende idonei anche su scarpate acclivi. Non hanno un periodo di posa preferenziale e possono essere impiegati con ogni tipo di clima e terreno.



### Geojuta

La **Geojuta** è una biorete costituita da fibre di juta con una maglia aperta di dimensioni medie di 1,5 x 1cm. Oltre alle funzioni sopra indicate, essendo un buon ritentore idrico, la **Geojuta** favorisce l'attecchimento della vegetazione creando un microclima ideale.



### Coconet

Il **Coconet** è una biorete in fibre di cocco. Non ha una buona capacità di ritenzione idrica, ma fra i biotessili è il materiale con più elevata resistenza: meccanica ed agli agenti degradanti. Ha pertanto una durata molto elevata.

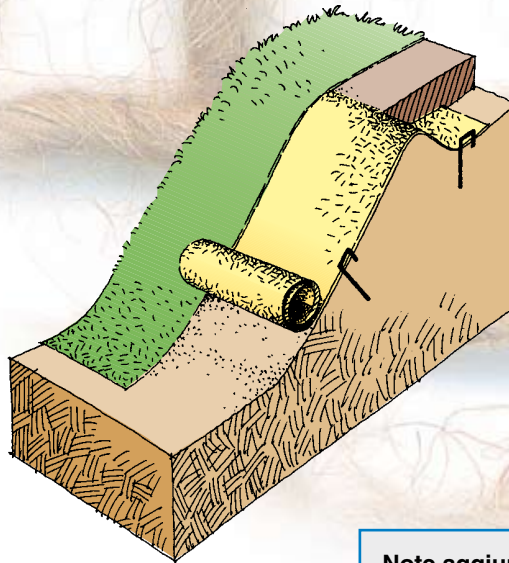
Il peso, le dimensioni della maglia e la resistenza possono essere definite a priori dal cliente, qualora vi siano i quantitativi sufficienti.



Prima fase di crescita della vegetazione

## POSA IN OPERA

Dopo aver regolarizzato la scarpata questi materiali vengono stesi dall'alto verso il basso. Vengono fissati in sommità in una trincea di ancoraggio e lungo la scarpata con picchetti in ferro acciaioso conformati ad "U" associati possibilmente ad un paletto di legno o un ramo secondo quanto indicato nello schema. I sormonti laterali devono essere di almeno 10 cm e si consiglia di porre almeno un picchetto ogni metro lineare di sormonto. La semina viene effettuata prima della stesura del biotessile. L'idrosemina invece si esegue dopo la posa del materiale ad eccezione dei biofeltri non preseminati per i quali si effettua prima.



Posa del Biotessile

### Note aggiuntive per i Biofeltri

Il lato con la rete in juta o con la rete in juta più cellulosa viene rivolto verso l'alto.

Se non si utilizza il modello con il foglio di cellulosa, si consiglia di spruzzare una miscela di acqua e fango dopo aver steso il materiale, per mantenere meglio e più a lungo l'umidità del terreno.

### Note aggiuntive per le Biostuoie

Il lato con il foglio di cellulosa viene rivolto verso il basso, a contatto con il terreno.

Particolare del picchetto di sostegno

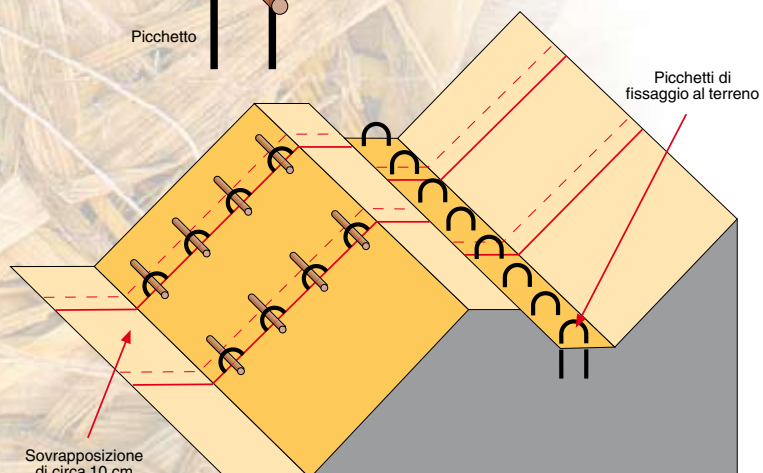


Picchetto

Bastone in legno



Particolare dei picchetti di fissaggio



Sovrapposizione di circa 10 cm

Picchetti di fissaggio al terreno

 **Harpo**  
TRIESTE dal 1897

**Harpo spa**  
tel. +39 040 3186611  
fax +39 040 3186666  
harpogroup.it

**sede**  
via torino, 34  
34123 trieste  
italia

**stabilimento**  
via caduti sul lavoro, 7  
z.i. noghere 34015 muggia  
trieste italia