

Scheda Prodotto: **ST06.500.27**
Data ultimo agg.: 29 marzo 2010

Elementi scarpate e muri sostegno BOTANICO

■ ■ Classificazione

06	Elementi scarpate e muri sostegno
06.500	Elementi per scarpate
06.500.27	Botanico

■ ■ Indice scheda

1.0 Descrizione	pagina	2
2.0 Gamma	pagina	da 3 a 5
3.0 Caratteristiche tecniche	pagina	
4.0 Messa in opera	pagina	6
4.1 Lavorazione	✓	
4.2 Prescrizioni particolari		
4.3 Calcolazione tipo		
5.0 Dettagli costruttivi	pagina	da 7 a 9
6.0 Raccomandazioni e compatibilità	pagina	9
Totale	pagine	9



I dati relativi alle caratteristiche tecniche dei prodotti, i valori, l'impiego, le dimensioni ecc. sono indicativi e, per ragioni di spazio, menzionati in modo riassuntivo. Di conseguenza fa stato la documentazione ufficiale del produttore che rimetteremo agli interessati su richiesta.

Per questo motivo essi non impegnano la nostra responsabilità.

■ 1.0 Descrizione

BOTANICO è in grado di risolvere nel migliore dei modi tutti i problemi relativi al sostegno delle scarpate, alla protezione di giardini l'inquinamento fonico e dal vento e la protezione dall'indiscrezione dei vicini.

BOTANICO è applicabile sia in scarpate che presentano uno sviluppo rettilineo sia in scarpate curve e con qualsiasi grado di pendenza. È possibile anche modificare il grado di pendenza all'interno della stessa parete. Le pareti verticali possono fungere da muri di sostegno oppure da pareti verticali libere e sono adattabili a qualsiasi configurazione del suolo.



L'altezza dei manufatti è flessibile. Nel caso in cui i vantaggi del sistema, il peso proprio degli elementi e il riempimento di terra non dovessero bastare a raggiungere gli obiettivi desiderati, esistono altre possibilità per estendere l'applicabilità del sistema. Un vantaggio sostanziale di questo sistema è la sua forma. Gli elementi BOTANICO hanno uno spazio di colmatazione sufficientemente ampio e un'apertura inferiore che impedisce il dilavamento della terra, pur lasciando sufficiente spazio di radicamento alla vegetazione.


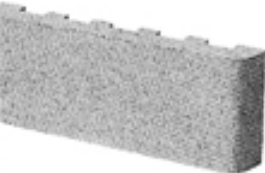


Nell'applicazione a pareti verticali libere è possibile coltivare la piantagione. La notevole colmatazione di terra, il disegno della superficie e la struttura granulosa offrono un riparo antirumore tale da meritare a pieni voti la qualifica di «elementi ad alto potenziale fonoassorbente». I frontali ed i colori sono attrattivi e svariati.

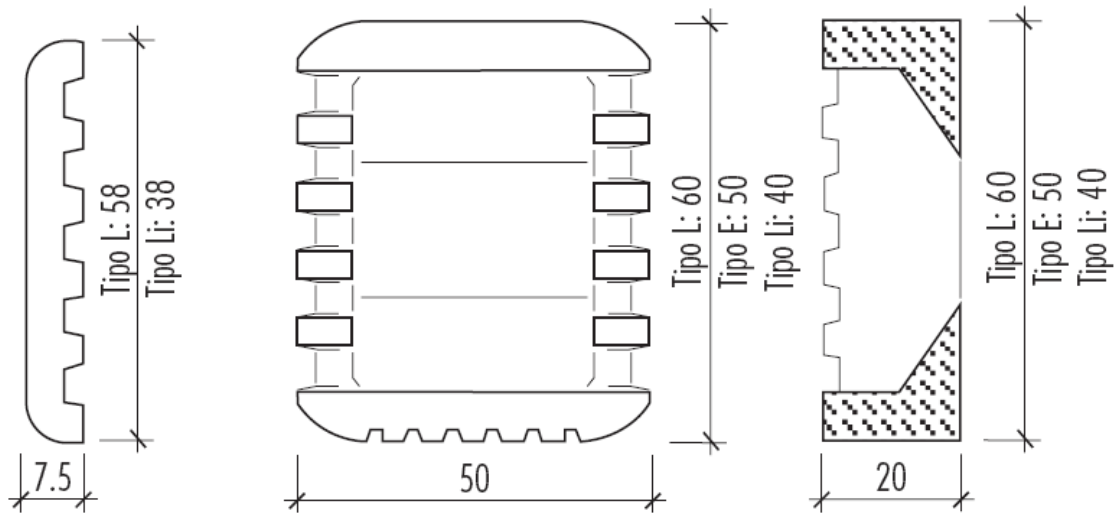
Il lato visibile dei blocchi Li e L è leggermente arrotondato, quello del tipo E è diritto. L'elemento Li ha delle scanalature fini su entrambi i lati. Quello L offre due motivi (scanalature fini e gocce). Il tipo E è disponibile con motivi a larga scanalatura e liscio, o con la superficie grezza e la scanalatura fine. Tutti i blocchi vengono prodotti in grigio, i tipi Li e L sono inoltre disponibili in colore marrone.



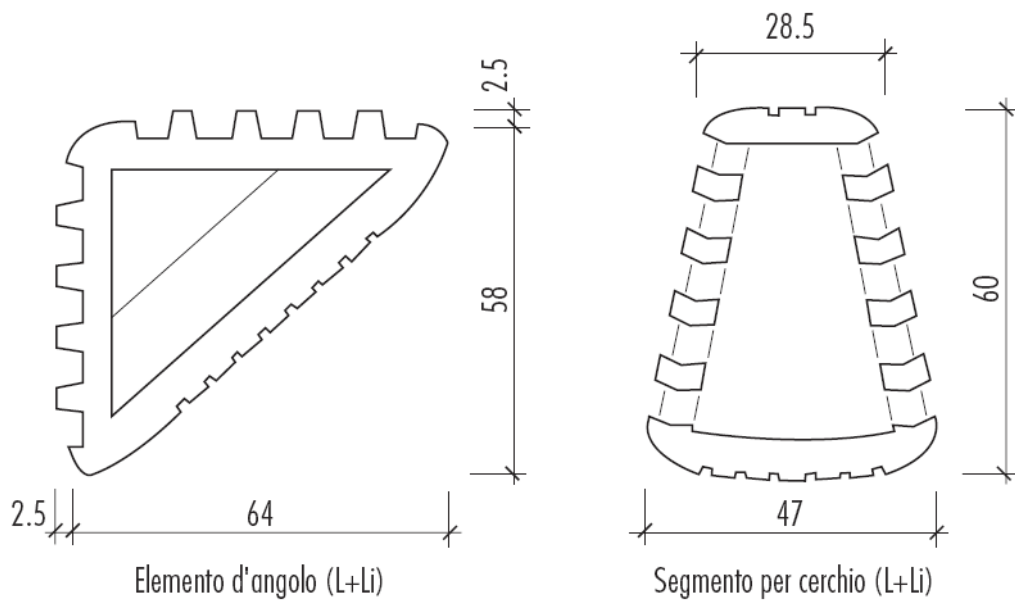
■ 2.0 Gamma

	Designazione	Lunghezza cm	Larghezza cm	H cm	Kg al pz	Colore
	Elemento per scarpata Botanico Li	50	40	20	42	grigio e marrone
	Elemento per scarpata Botanico L	50	60	20	57	grigio e marrone
	Elemento per scarpata Botanico E	50	50	20	52	grigio
	Elemento per scarpata Botanico Segmento per cerchi Li e L	28.5 - 47	60	20	48	grigio e marrone
	Elemento per scarpata Botanico Elemento d'angolo Li e L	66.5	60	20	57	grigio e marrone
	Elemento per scarpata Botanico Elemento d'angolo E	50	42	20		grigio

	Designazione	Lunghezza cm	H cm	Spessore cm	Kg al pz	Colore
	Elemento per scarpata Botanico Lastra di separazione	40	22	5	9	grigio e marrone
	Le traverse di altezza 20 cm sono utilizzabili per la prima fila. Sono ottenibili anche lastre di separazione ad angolo			20		
	Elemento per scarpata Botanico Elemento finale L	60	20	7.5	16	grigio e marrone
	Elemento per scarpata Botanico Elemento finale Li	40	20	7.5	10	grigio e marrone
	Elemento per scarpata Botanico Corona	85	12.5	18	29	grigio e marrone
	Elemento per scarpata Botanico Gradini per scale e sentieri	32.5	22	5	8	grigio e marrone
	Gli angoli sono costituiti dall'elemento d'angolo e dalla traversa. Gli elementi d'angolo destro e sinistro vengono posati ed intercalati.					

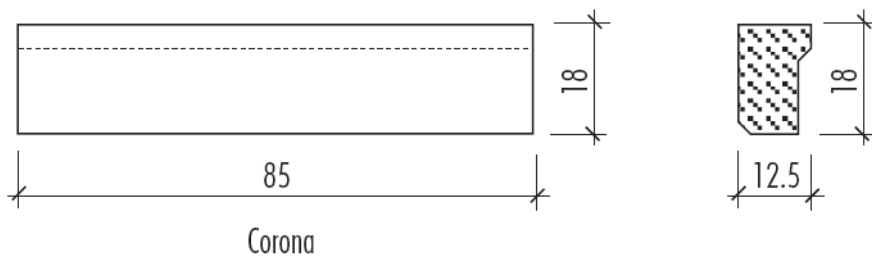


Elemento normale - Tipo L/E/Li



Elemento d'angolo (L+Li)

Segmento per cerchio (L+Li)



Corona

■ 4.0 Messa in opera
■ 4.1 Lavorazione

Gli elementi BOTANICO vengono posati a scacchiera, senza malta. Non sono necessari attrezzi di nessun genere. Le sponde scanalate permettono la congiunzione degli elementi mediante traverse di collegamento. Nella prima fila, la traversa unisce gli elementi affiancati, mentre a partire dalla seconda fila esso si ancora anche nell'elemento più vicino della fila inferiore. La stabilità del manufatto viene così decisamente potenziata.

Gli elementi possono essere sbarrati verticalmente o a scalare. La distanza tra le scanalature è di 10 cm. La ripidezza della scarpata cambia con la scelta dell'arretramento.

Nelle pareti verticali libere chiuse da un lato la traversa va sistemata dalla parte chiusa. Nel caso di murature ad elevata sollecitazione e negli elementi posati in fondamenta vanno inserite due traverse alle scanalature estreme, una per parte.

Si ottengono curve con un raggio minimo di due metri, sfruttando lo spazio tra scanalatura e traverse di collegamento con l'accorciamento di queste ultime. Con i blocchi Li e I sono possibili curve con raggi fino a 1.08 m con il segmento per cerchio, e angoli da 90° con l'elemento ad angolo. Abbinato al tipo E c'è un elemento d'angolo di 90°. Una corona permette di coprire la fila superiore per la coltivazione. Una lastra pedonabile facilita il percorso sui pendii. Una lampada componibile viene avvitata su una traversa.



Applicazione come parete antirumore



Applicazioni come consolidamento scarpate



5.0 Dettagli costruttivi

Per assicurare la stabilità del manufatto, la prima fila dev'essere posata su un basamento in calcestruzzo magro. Il basamento dev'essere costruito in terreno solido, con sufficiente tenuta, e la profondità di interramento misurata al lato inferiore non dev'essere inferiore al limite di gelata. È necessario un adeguato drenaggio.

Gli elementi vanno posati a file alterne. La distanza fra gli elementi è determinata dalla traversa di collegamento. Ogni fila ultimata va riempita abbondantemente con humus e terriccio. In tal modo, si evita un eccessivo abbassamento del livello della terra e si creano le premesse per una rigogliosa crescita delle piante. Per evitare il dilavamento della terra si consiglia di foderare le conche. Le pareti BOTANICO non richiedono malta ai giunti. Tuttavia, in caso di murature elevate, si raccomanda di posare le sponde trasversali in un letto di malta, in modo da impedire la penetrazione di particelle di terriccio che potrebbero originare un piano di scorrimento nei giunti.



Altezza del muro di sostegno (in m)

senza malta ai giunti

Tipo Li	β	$\alpha = 90^\circ$	$\alpha = 75^\circ$	$\alpha = 65^\circ$	$\alpha = 50^\circ$
	0°	0.6	0.8	0.8	2.2
	20°	0.4	0.6	0.8	1.8
	40°	0.4	0.4	0.6	1.8

senza malta ai giunti – si raccomanda malta ai giunti

Tipo Le	β	$\alpha = 90^\circ$	$\alpha = 75^\circ$	$\alpha = 65^\circ$	$\alpha = 50^\circ$
	0°	0.8/1.2	1.0/1.6	1.2/2.0	3.4
	20°	0.6/1.0	0.8/1.2	1.0/1.6	2.6
	40°	0.4/0.6	0.6/1.0	0.8/1.4	2.6

Per il riempimento posteriore, va utilizzato materiale di drenaggio non legante. Non usare vibratori pesanti per il costipamento.

In presenza di situazioni particolari (terreno poco stabile, rischio di spaccatura del terreno) o se si intende raggiungere altezze superiori a quelle riportate nella tabella, è necessario ricorrere a un tecnico specialista. Tuttavia, mediante accorgimenti particolari come la posa in calcestruzzo, l'armatura di determinate parti o l'ancoraggio al suolo, è possibile realizzare anche questi progetti.

Prima fila con traverse 20 cm inserite in fronte. Raggio esterno 2 m.



Parete antirumore, calcolo dell'ingegnere



■ 6.0 Raccomandazioni e compatibilità

Riempimento, piantagione

Gli elementi BOTANICO facilitano la crescita delle piante grazie alla loro forma aperta e alle conche libere sul fondo che evitano di separare uno strato di terra dall'altro. Tuttavia, la crescita sarà migliore se il terriccio viene scelto in funzione delle condizioni locali e del tipo di piantagione, e se viene introdotto con cura. In particolare, andrà valutato di caso in caso l'opportunità di migliorare la tenuta dell'acqua e il valore nutritivo con l'aggiunta di torba, composto, sabbia, lava, scorie vulcaniche, argilla igroscopico ecc.

Nella scelta delle piante, andrà considerata in primo luogo la vegetazione autoctona della regione. Sono comunque da preferire piante robuste, con radici profonde e crescita a cespuglio o rampicante. È importante che le piante siano resistenti al secco, al vento, al sale e ai gas di scarico.

Nei parchi abitativi, la vegetazione può essere scelta più liberamente secondo il proprio gusto estetico, naturalmente se è assicurata una regolare cura delle piante. Grazie alle scanalature e alle aperture sulle parti inferiori degli elementi, si può sempre incorporare alle pareti verticali un impianto umidificatore a sgocciolamento.

Eventuali fioriture di calce non possono essere evitate tecnicamente. Non danneggiano la qualità e non hanno nessun influsso sul valore d'uso. Possono apparire su tutti i tipi di colori e si lasciano - se ancora fresche — eliminare con una spazzola ed acqua senza calcare. Se si creano delle croste, aiuta il detergente per calcestruzzo.

