

# FBK GREEN MINI

## CARATTERISTICHE GENERALI

|                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| DIMENSIONI (LxSxH)   | 20x33x13.5/16cm         |
| SPESSORE PARETI      | 4 cm                    |
| PESO                 | ±14.5 kg/cad            |
| MASSA PARETE         | ±232 kg/m <sup>2</sup>  |
| INCLINAZIONE         | 25°÷70°                 |
| FABBISOGNO           | ±16 pz/m <sup>2</sup>   |
| ALTEZZA MAX MURATURA | ≤ 2 m                   |
| DENSITA' IMPASTO     | ≥2200 kg/m <sup>3</sup> |

## CARATTERISTICHE TECNICHE

|  |                       |
|--|-----------------------|
| CLASSE CALCESTRUZZO                            | Rck 35                |
| RESISTENZA AL GELO/DISGELO CON SALI DISGELANTI | 1.02 g/m <sup>2</sup> |

## COLORI / FINITURE / IMBALLO

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| COLORI            | GRIGIO / MATTONE              |
| TIPO IMBALLO      | PALLETS                       |
| QUANTITA' IMBALLO | 54 pz (±3.37 m <sup>2</sup> ) |
| PESO IMBALLO      | ±0.78 ton                     |

## CERTIFICAZIONI & PRESTAZIONI



FAI DA TE  
(GREEN MINI)



OK GEOGRIGLIE



PICCOLI CONTENIMENTI



VERSATILE

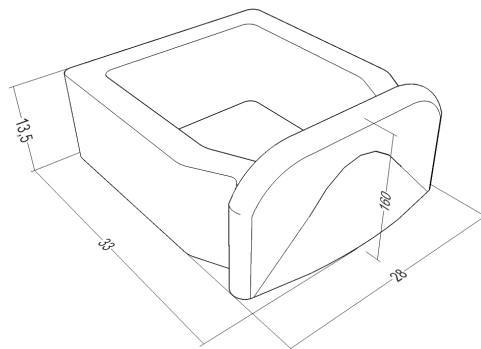


ANTISISMICO

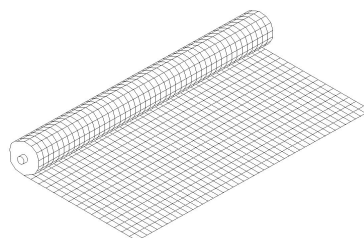


POSA A SECCO

## VISTA ELEMENTI



## ACCESSORI



GEOGRIGLIA

KN 35  
KN 55  
KN 80  
KN 120

# FBK GREEN MINI

## INTRODUZIONE

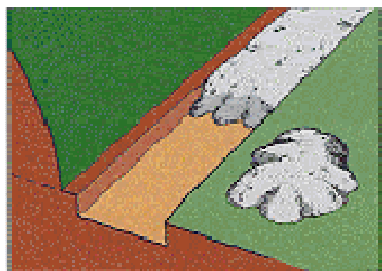


E' possibile utilizzare gli elementi FBK Green Mini per muri con inclinazioni  $25^{\circ} \div 70^{\circ}$ . Il blocco, non essendo dotato di incastro fisso, consente di variare l'inclinazione verticale a piacimento ed adattare il muro alla scarpata esistente. E' possibile creare curve concave e convesse nei limiti descritti a seguire.

L'approvvigionamento di acqua per le essenze, piantate sul paramento, avviene in duplice modo: da un lato grazie alle precipitazioni naturali, le quali possono penetrare ottimamente nel terreno grazie alla conformazione "gradonata", dall'altro grazie all'azione di umidità capillare prodotta dalla scarpata e che penetra verso l'interno (grazie alla parete posteriore aperta).

Un altro vantaggio è dato dal fondo aperto degli elementi, ideale per garantire un'ottimale crescita delle radici nel terreno che favorisce inoltre la robustezza del sistema murario. In generale quindi il sistema offre una soluzione esteticamente valida e ad alta valenza ecologica.

## INSTALLAZIONE DEL SISTEMA – INDICAZIONI GENERALI



Per murature importanti è necessaria la supervisione di un professionista e la posa da parte di imprese specializzate.

### Fase 1)

Effettuare uno scavo a sezione ristretta per la trincea della fondazione.

### Fase 2)

Il piano di fondazione deve avere caratteristiche idonee in funzione del sottosuolo e dell'altezza della muratura: per murature basse (<100cm) è sufficiente una fondazione in misto granulare compattato, oltre è necessaria una base in calcestruzzo armato.

La fondazione deve essere orizzontale. Per superare eventuali dislivelli è necessario gradonare la fondazione con salti di altezza pari a 13.5cm.

### Fase 3)

Posizionare ed adattare la prima fila dei blocchi FBK Green Mini, sul piano di fondazione, con malta cementizia, avendo cura di orientare il blocco nella giusta direzione (con la parete verso l'esterno). i blocchi vanno posizionati in modo che i lati degli stessi poggino uno sull'altro in modo sicuro. È comunque possibile una disposizione più stretta degli elementi, che porta ad una maggiore incidenza di pezzi per ogni metro quadrato di parete.

### Fase 4)

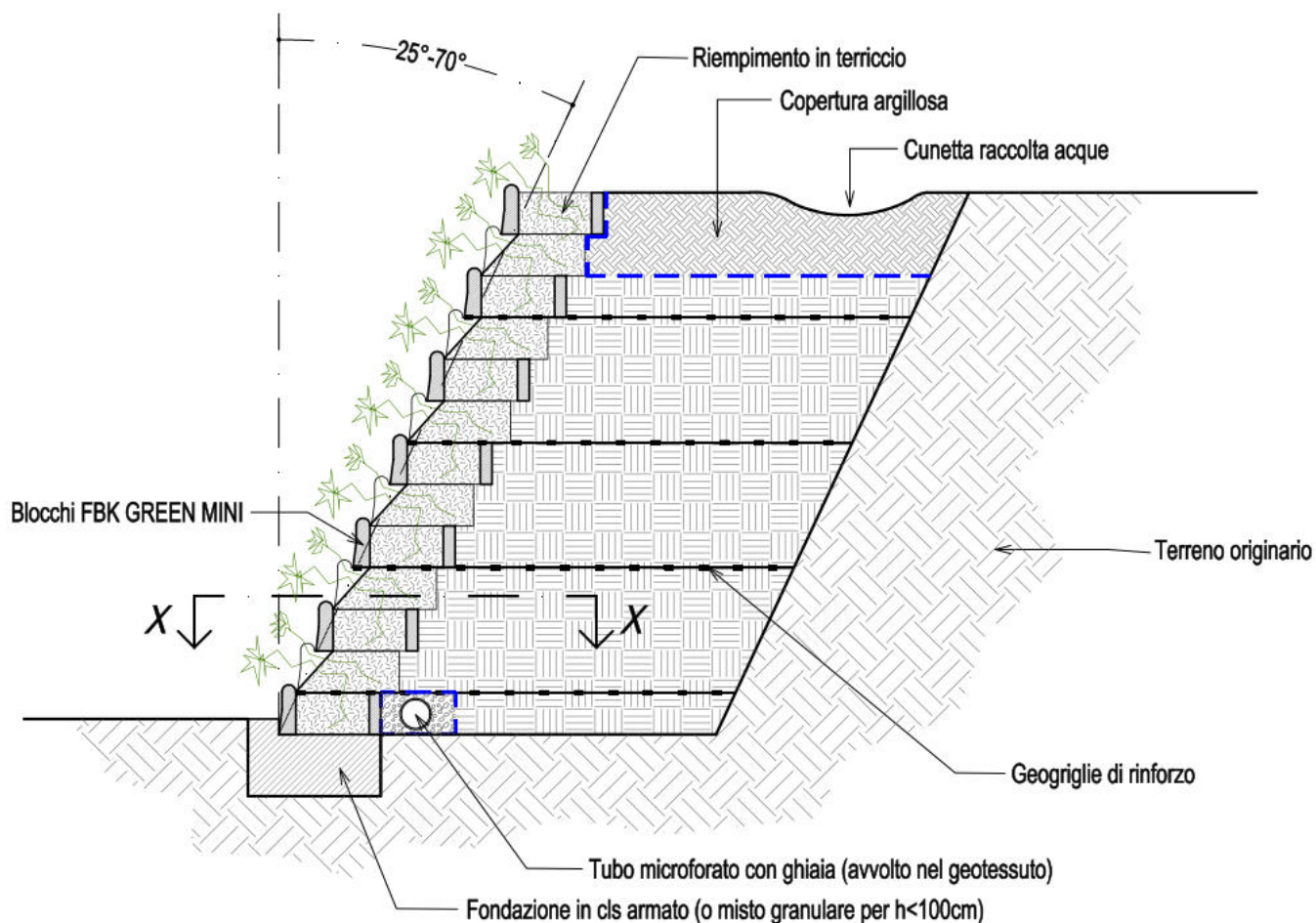
Posare i blocchi dei corsi successivi "a secco" e tenendo presente che, eventuali imperfezioni, dovranno essere corrette con malta cementizia. La posa di terriccio nelle cavità dei blocchi, deve essere idoneo alla piantumazione e deve avvenire congiuntamente alla posa dell'inerte di riempimento a tergo della parete.

Il materiale di riempimento deve essere di buone caratteristiche e con un ottimale contenuto di umidità (non troppo secco e non troppo bagnato).

Si consiglia di utilizzare un inerte di tipo granulare avente un angolo di attrito  $\geq 30^{\circ}$ . in ogni caso e' fondamentale compattare il terreno a tergo dei blocchi con una vibrocompattatrice meccanica.

# FBK GREEN MINI

## SEZIONE TIPO FBK GREEN MINI



## TABELLA DI PREDIMENSIONAMENTO – MURO A GRAVITA'

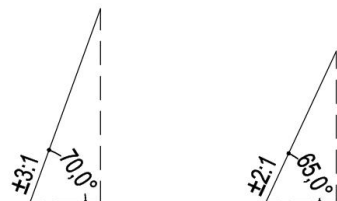
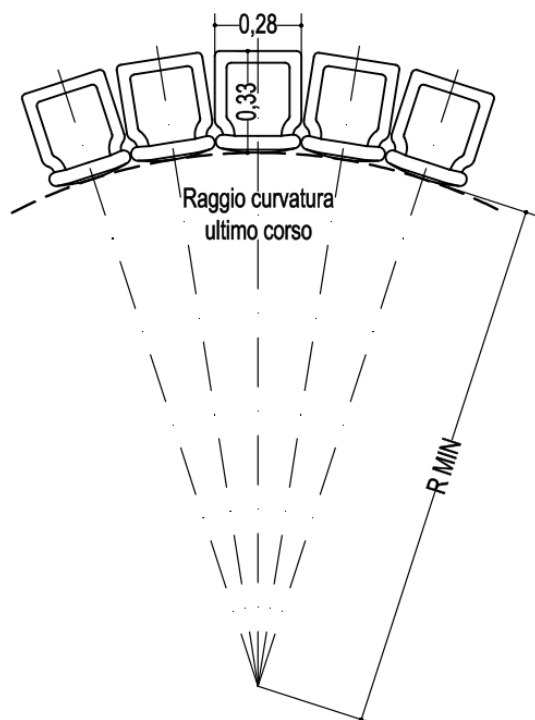
| Peso lordo del materiale di riempimento: 19 kN/m <sup>3</sup>                         | Inclinazione della scarpata in sommità | Altezza massima raggiungibile muro FBK Green Mini (considerando un sovraccarico 5 kN/m <sup>2</sup> ) |      |      |                               |      |      |                                  |      |      |
|---|--|---|------|------|-------------------------------|------|------|----------------------------------|------|------|
|   |  | Ø 27.5° (Terreno vegetale)  |      |      | Ø 30° (Sabbia/ghiaia sciolta) |      |      | Ø 32.5° (Ghiaia/sabbia compatta) |      |      |
|   |  | Inclinazione parete   |      |      | Inclinazione parete           |      |      | Inclinazione parete              |      |      |
|   |  | 70°   | 65°  | 60°  | 70°                           | 65°  | 60°  | 70°                              | 65°  | 60°  |
| Muro FBK Green Mini con riempimento in terriccio (peso parete ≥ 4 kN/m <sup>2</sup> ) | 0°                                     | 0.65  | 0.78 | 0.91 | 0.91                          | 1.04 | 1.17 | 1.43                             | 1.56 | 1.69 |
|   | 15°                                    | 0.52  | 0.59 | 0.65 | 0.65                          | 0.78 | 0.91 | 1.30                             | 1.43 | 1.56 |
|   | 30°                                    | 0.26  | 0.39 | 0.52 | 0.52                          | 0.65 | 0.78 | 1.04                             | 1.30 | 1.43 |

### Nota importante

Per raggiungere maggiori altezze è possibile rinforzare il terreno con geogriglie in poliestere ma, in tal caso, è opportuno rivolgersi a personale qualificato Ferrari BK per il corretto dimensionamento dell'opera.

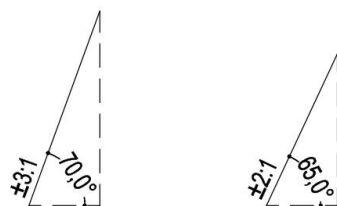
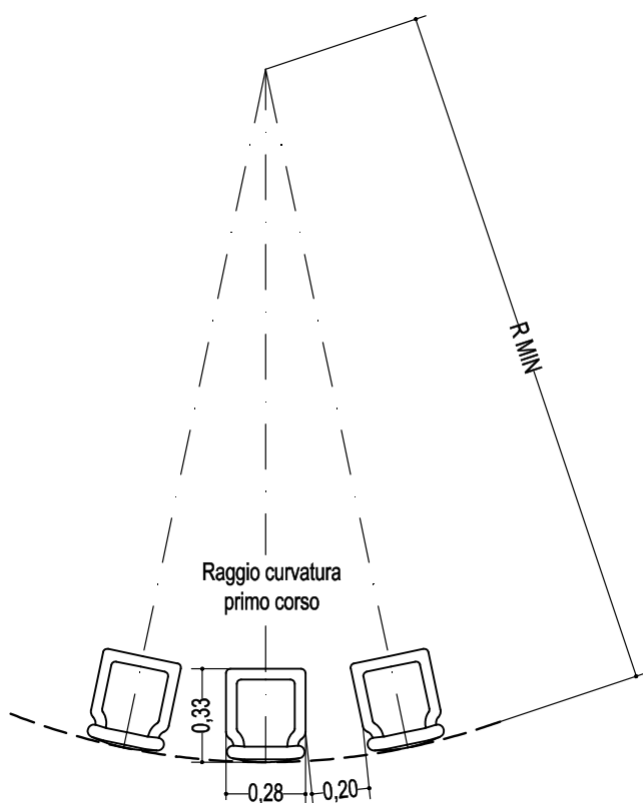
# FBK GREEN MINI

## CURVE CONCAVE – RAGGIO MINIMO CURVATURA CORSO DI BASE



| ALTEZZA |      | INCLINAZ. 70° (±3:1) | INCLINAZ. 65° (±2:1) |
|---------|------|----------------------|----------------------|
| CORSO   | (cm) | R MIN (m)            | R MIN (m)            |
| 3       | 39   | 1.09                 | 1.24                 |
| 4       | 52   | 1.18                 | 1.40                 |
| 5       | 65   | 1.29                 | 1.55                 |
| 6       | 78   | 1.40                 | 1.71                 |
| 7       | 91   | 1.50                 | 1.86                 |
| 8       | 104  | 1.60                 | 2.02                 |
| 9       | 117  | 1.71                 | 2.17                 |
| 10      | 130  | 1.81                 | 2.35                 |
| 11      | 143  | 1.91                 | 2.50                 |

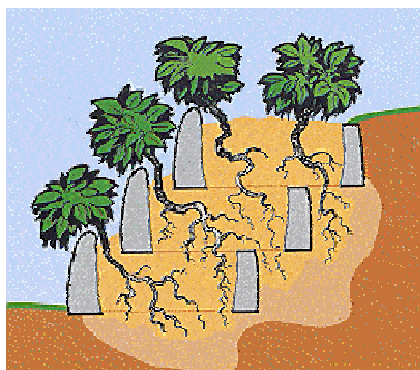
## CURVE CONVESSE – RAGGIO MINIMO CURVATURA CORSO DI BASE



| ALTEZZA |      | INCLINAZ. 70° (±3:1) | INCLINAZ. 65° (±2:1) |
|---------|------|----------------------|----------------------|
| CORSO   | (cm) | R MIN (m)            | R MIN (m)            |
| 3       | 39   | 0.76                 | 0.87                 |
| 4       | 52   | 0.83                 | 0.98                 |
| 5       | 65   | 0.90                 | 1.08                 |
| 6       | 78   | 0.98                 | 1.20                 |
| 7       | 91   | 1.05                 | 1.30                 |
| 8       | 104  | 1.13                 | 1.40                 |
| 9       | 117  | 1.20                 | 1.52                 |
| 10      | 130  | 1.28                 | 1.62                 |
| 11      | 143  | 1.34                 | 1.73                 |

# FBK GREEN MINI

## CURVE CONCAVE – RAGGIO MINIMO CURVATURA CORSO DI BASE



Le piante hanno la funzione di abbellire la muratura ma anche di rinforzarla. Infatti, un corretto sviluppo delle radici, aumenta la coesione tra i blocchi e con il terreno retrostante.

L'inclinazione della parete permette alle piante di attingere acqua durante gli eventi meteorici e, quindi, di mantenere l'insieme sufficientemente umido.

Nel caso di pareti molto esposte al sole e/o realizzate in luoghi con clima particolarmente secco, è opportuno integrare il sistema con tubazioni gocciolanti o altri sistemi di irrigazione.

Si consiglia di utilizzare essenze arboree di tipo autoctono e con un apparato radicale in grado di attecchire bene sulla parete. A solo titolo indicativo si elencano le seguenti essenze:

| Essenza              | Sviluppo                   | Note        |
|----------------------|----------------------------|-------------|
| Chrysanthus radiatus | A cuscino                  |             |
| Salix repens argente | Strisciante                |             |
| Nespolo              | Strisciante                | Sempreverde |
| Edera                | Strisciante                |             |
| Mora                 | Pendente                   |             |
| Ginepro              | Strisciante / Arrampicante |             |
| Pino mugo            | Arrampicante               | Sempreverde |
| Sinforicarpo         | Esteso                     | Sempreverde |