

*Cismondi srl*  
*Via Borgo Sant'Anna 28/A*  
*12100 CUNEO - CN -*

*tel. 0171-694421*

*E-mail: cismondi@gem.it*

---

**CARATTERISTICHE DEL MODULO FIORIERA**  
**E**  
**SISTEMA DI POSA PER MURI CONTROTERRA**

**MODULO FIORIERA**



S.n.c.

SISTEMA DI POSA DEI MODULI FIORIERA PER MURI CONTROTERRA  
Certificato n° 034/BLC/30/10/0643 del 20-07-2010

## Indice

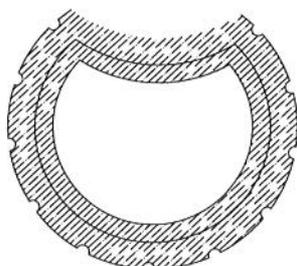
1. PROVE SUL MODULO FIORIERA .....	3
2. CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEL TERRENO .....	5
3. INDICAZIONI PER LA POSA .....	5
4. OSSERVAZIONI E LIMITAZIONI DI UTILIZZO.....	7



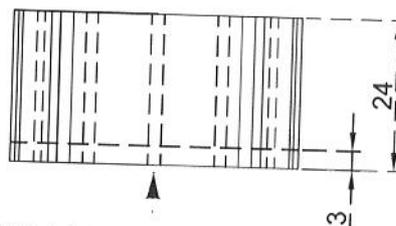
## 1. PROVE SUL MODULO FIORIERA

- **Caratteristiche geometriche – UNI EN 771-3**

VISTA DA SOPRA

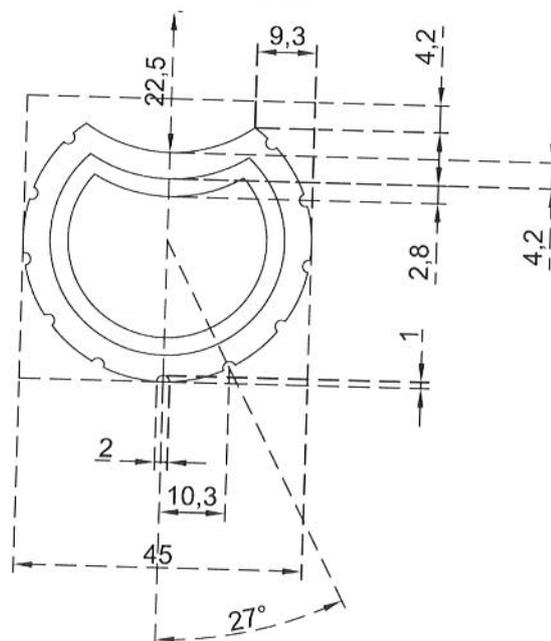
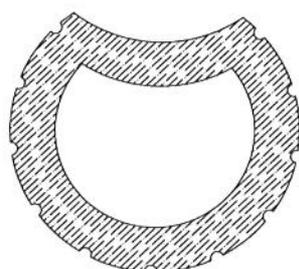


VISTA LATERALE



VISTA DA SOPRA CON QUOTE

VISTA DA SOTTO



Tolleranza **D1**.

- **Aderenza – UNI EN 771-3 / UNI EN 998-2 App. C**  
 Aderenza: **0,15 N/mm<sup>2</sup>** per malta per scopi generali e malta leggera.
- **Reazione al fuoco – UNI EN 771-3**  
 Contenuto di materiali organici < 1,0% m/m – **Euroclasse A1**
- **Assorbimento d'acqua per capillarità – UNI EN 771-3 / UNI EN 772-11**  
 Assorbimento d'acqua per capillarità: **7,5 g/m<sup>2</sup>s**

SISTEMA DI POSA DEI MODULI FIORIERA PER MURI CONTROTERRA  
Certificato n° 034/BLC/30/10/0643 del 20-07-2010

- **Coefficiente di diffusione del vapore acqueo – UNI EN 771-3 / UNI EN 1745**  
Coefficiente di diffusione del vapore acqueo – Prospetto A.3: **5/15  $\mu$ .**
- **Massa Volumica – UNI EN 771-3**  
Massa Volumica lorda: **810 kg/m<sup>3</sup>**  
Massa Volumica netta del cls: **2040 kg/m<sup>3</sup>**
- **Percentuale di fori – UNI EN 771-3**  
Percentuale di fori: **60%**
- **Conducibilità termica – UNI EN 771-3 / UNI EN 1745**  
Conducibilità termica (frattile 90%) – Prospetto A.3: **1,30 W/mK**

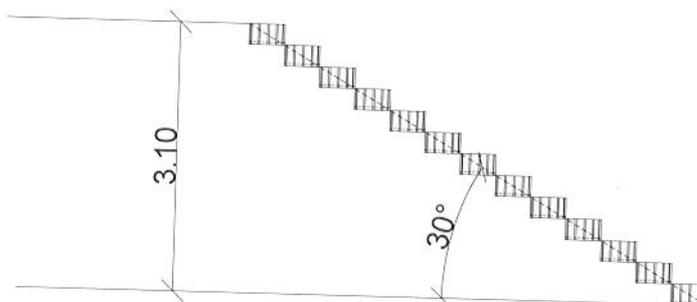
## 2. CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEL TERRENO

Si considera un terreno ipotizzando un'angolo di resistenza al taglio di  $26^\circ$ , un valore di coesione di  $30^\circ$  e una massa volumica di  $1800 \text{ kg/mc}$ .

## 3. INDICAZIONI PER LA POSA

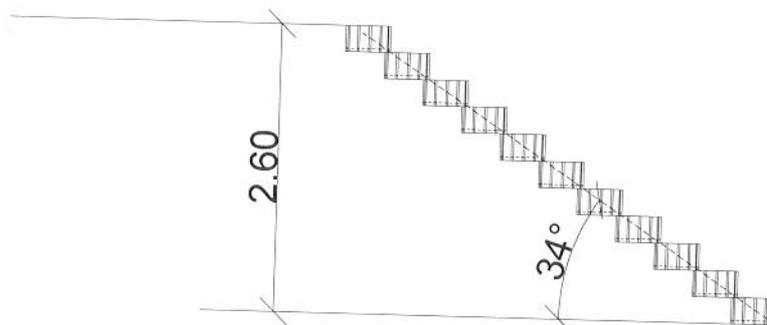
1. Muro controriva con inclinazione di  $30^\circ$  e piano superiore orizzontale: la densità di posa dei blocchi è di 4 blocchi/mq. Il paramento può raggiungere l'altezza massima di 3.1 m

INCLINAZIONE  $30^\circ$



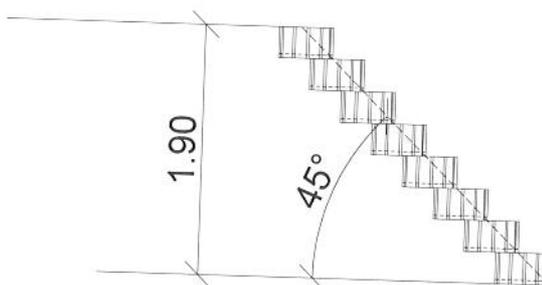
2. Muro controriva con inclinazione di  $35^\circ$  e piano superiore orizzontale: la densità di posa dei blocchi è di 6 blocchi/mq. Il paramento può raggiungere l'altezza massima di 2.60 m

INCLINAZIONE  $35^\circ$



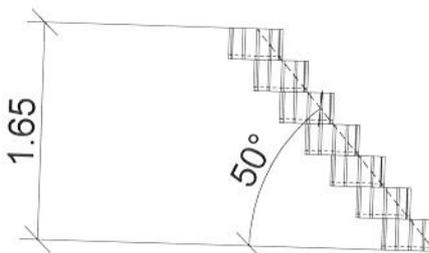
3. Muro controriva con inclinazione di  $45^\circ$  e piano superiore orizzontale: la densità di posa dei blocchi è di 6 blocchi/mq. Il paramento può raggiungere l'altezza massima di 1.90 m

INCLINAZIONE  $45^\circ$



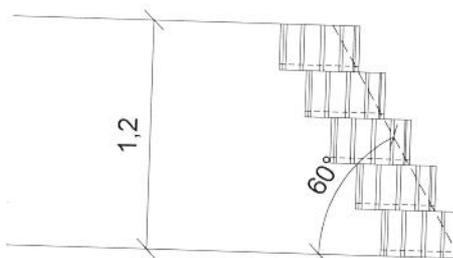
4. Muro controriva con inclinazione di  $50^\circ$  e piano superiore orizzontale: la densità di posa dei blocchi è di 6 blocchi/mq. Il paramento può raggiungere l'altezza massima di 1,65 m

INCLINAZIONE  $50^\circ$



5. Muro controriva con inclinazione di  $60^\circ$  e piano superiore orizzontale: la densità di posa dei blocchi è di 8 blocchi/mq. Il paramento può raggiungere l'altezza massima di 1,2 m

INCLINAZIONE  $60^\circ$



#### 4. OSSERVAZIONI E LIMITAZIONI DI UTILIZZO

Poiché i dati di seguito forniti sono stati calcolati considerando un terreno con le caratteristiche geotecniche indicate, **si consiglia vivamente di procedere a un calcolo specifico se il terreno in esame si discosta da tali condizioni.**

Le altezze di paramento indicate sono state calcolate in assenza di spinte sul muro dovute alla presenza di acqua. **È quindi indispensabile realizzare opportuni drenaggi per smaltire l'acqua di infiltrazione,** la quale potrebbe generare spinte sul muro, provocandone instabilità.

**Si consiglia, inoltre, di realizzare un cordolo in cls di fondazione per la base del muro, in modo tale da minimizzare i cedimenti.** A titolo indicativo, si potrebbe realizzare una trave di dimensioni 25x25 cm, debolmente armata (staffe  $\phi$  12, 4 correnti  $\phi$  16 mm).

