

**SOLO FORNITURA: Blocco B20-3C CEMENTO, finitura INTONACO colore GRIGIO.**

Muratura di tamponamento realizzata con blocchi tipo **B20-3C CEMENTO**, in **CEMENTO** vibrocompresso con finitura **INTONACO**, prodotto dalla **SENINI**, dimensioni modulari (lunghezza x spessore x altezza) 50x20x20cm (classe di tolleranza D1), peso 27 Kg ( $\pm 10\%$ ), senza idrofugo, massa volumica a secco pari a 2200 Kg/mc ( $\pm 10\%$ ), 3 camere e **foratura 40 %**. Marcato CE (a norma EN 771-3 con sistema di attestazione 4, in categoria 2), prodotto solo con inerti naturali da azienda certificata UNI EN ISO 9001 (Qualità) e ISO 14001 (Certificazione Ambientale).

Prestazioni blocco/parete: resistenza a compressione media nella direzione verticale dei carichi  $f_{bm} \geq 5 \text{ N/mm}^2$ ; trasmittanza termica media del blocco  $K=1.8656 \text{ W/m}^2\text{K}$ ; conducibilità equivalente del blocco  $\lambda_{eq}=0.5327 \text{ W/mK}$ ; trasmittanza termica della parete  $K=1.7114 \text{ W/m}^2\text{K}$  (considerando malta con  $\lambda=0.75 \text{ W/mK}$  e intonaco da 15mm su entrambe i lati,  $\lambda_{intonaco}=0.55 \text{ W/mK}$ ); conduttanza termica della parete  $C=2.4135 \text{ W/mK}$ ; conducibilità termica equivalente media secca della parete (da EN 1745)  $\lambda=0.5430 \text{ W/mK}$ ; coefficiente di diffusione vapore acqueo (da EN 1745)  $\mu=30/100$ .

**SOLO FORNITURA: Blocco B20-3C CEMENTO C.A.M., finitura INTONACO colore GRIGIO.**

Muratura di tamponamento realizzata con blocchi tipo **B20-3C CEMENTO**, in **CEMENTO** vibrocompresso con finitura **INTONACO**, prodotto dalla **SENINI**, dimensioni modulari (lunghezza x spessore x altezza) 50x20x20cm (classe di tolleranza D1), peso 27 Kg ( $\pm 10\%$ ), senza idrofugo, massa volumica a secco pari a 2200 Kg/mc ( $\pm 10\%$ ), 3 camere e **foratura 40 %**. Marcato CE (a norma EN 771-3 con sistema di attestazione 4, in categoria 2), prodotto solo con inerti naturali da azienda certificata UNI EN ISO 9001 (Qualità) e ISO 14001 (Certificazione Ambientale). I blocchi devono rispondere alle prestazioni ambientali in accordo al punto 2.4.1.2 del D.M. 11/10/2017 (CAM), con un contenuto di materia riciclata  $\geq 5\%$ , tale specifica deve essere accompagnata da una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021.

Prestazioni blocco/parete: resistenza a compressione media nella direzione verticale dei carichi  $f_{bm} \geq 5 \text{ N/mm}^2$ ; trasmittanza termica media del blocco  $K=1.8656 \text{ W/m}^2\text{K}$ ; conducibilità equivalente del blocco  $\lambda_{eq}=0.5327 \text{ W/mK}$ ; trasmittanza termica della parete  $K=1.7114 \text{ W/m}^2\text{K}$  (considerando malta con  $\lambda=0.75 \text{ W/mK}$  e intonaco da 15mm su entrambe i lati,  $\lambda_{intonaco}=0.55 \text{ W/mK}$ ); conduttanza termica della parete  $C=2.4135 \text{ W/mK}$ ; conducibilità termica equivalente media secca della parete (da EN 1745)  $\lambda=0.5430 \text{ W/mK}$ ; coefficiente di diffusione vapore acqueo (da EN 1745)  $\mu=30/100$ .

**FORNITURA E POSA: Blocco B20-3C CEMENTO, finitura INTONACO colore GRIGIO.**

Fornitura e posa di ..... (VEDI SOLO FORNITURA).

La posa deve essere eseguita da Azienda Certificata UNI EN ISO 18001, provvista di POLIZZA ASSICURATIVA RCT-RCO, e deve comprendere :

- ponteggi necessari fino ad una altezza di muratura di 4.50 m ;
- formazione di spalle, mazzette, architravi, giunti di controllo e/o dilatazione (sigillatura a parte) ;
- pezzi speciali (blocchi cavi, blocchi cassero, blocchi correa, blocchi d'angolo, ecc.) ;
- malta per "usi strutturali" marcata CE (sistema di attestazione 2+, norma EN 998-2), classe di resistenza (DM 17/01/18) secondo le indicazioni del progettista (indicativamente  $M \geq 5$  N/mm<sup>2</sup> per i tamponamenti e  $M \geq 10$  N/mm<sup>2</sup> per i muri portanti) idrofugata e posata sui giunti orizzontali e verticali ;
- stilatura dei giunti a filo esterno o con ferro quadro o tondo, secondo le indicazioni del progettista ;
- pulizia finale della muratura con l'eventuale impiego di soluzione acida.

La misurazione sarà effettuata "vuoto per pieno" con detrazione dei fori superiori a 3.00 mq.

Prezzo al mq .....

- Sovrapprezzo per **altezze di muratura superiori a 4.50 m** dal piano di lavoro (per ogni metro di altezza, o frazione di metro, superiore a 4.50 m)

Prezzo al ml .....

- Sovrapprezzo per la **formazione di irrigidimenti orizzontali e verticali** da ricavarsi in appositi pezzi speciali (blocchi cavi e corree), compreso il getto di calcestruzzo, l'armatura e i pezzi speciali, al metro lineare di irrigidimento, come da disegni tecnici del progettista (maglia strutturale indicativa : 3.00 m x 3.00 m)

Prezzo al ml .....

- Sovrapprezzo per la **sigillatura dei giunti di controllo e/o dilatazione** (con cordone adatto e silicone di REI adeguato), come da indicazioni o disegni tecnici del progettista (al ml di giunto)

Prezzo al ml .....

- Sovrapprezzo per la **fornitura e posa degli agganci/ancoraggi** ad altre strutture e fondazioni, come da indicazioni o disegni tecnici del progettista :

- Angolari zincati a "L", completi di eventuali tasselli Prezzo cad. ....
- Angolari zincati a "Z", completi di tasselli Prezzo cad. ....
- Angolari continui zincati, completi di tasselli Prezzo al ml .....
- Ankoraggi con resina, completi di barra e resina Prezzo cad barra .....
- Staffe telescopiche complete di tasselli Prezzo cad. ....

- Sovrapprezzo per la **fornitura e posa di tralicci metallici tipo "MURFOR"** nei giunti orizzontali tra i corsi di blocchi, di misura adeguata allo spessore delle murature, posizionati come da disegni tecnici del progettista :

- Tipo "zincato a caldo" (per ambienti molto umidi) Prezzo al ml. ....
- Tipo "rivestito con resina epossidica" (per ambienti corrosivi) Prezzo al ml. ....
- Tipo "inossidabile" (per ambienti aggressivi) Prezzo al ml. ....

NOTE : **1** - Tutti i tipi di blocchi per muratura (portanti e da tamponamento) devono obbligatoriamente essere marcati CE dal 01/04/06. I produttori devono eseguire prove settimanali di controllo della produzione. La commercializzazione e l'uso di blocchi non marcati è illegale. Il produttore è tenuto a fornire, su richiesta, un'apposita "dichiarazione di conformità" alla norma UNI EN 771-3, firmata da una persona fisica. **2** - Le malte per muratura (per i giunti e per l'intonaco) devono obbligatoriamente essere marcate CE dal 01/02/05. I produttori devono eseguire prove periodiche di controllo della produzione. La commercializzazione e l'uso di malte non marcate è illegale. Il produttore è tenuto a fornire, su richiesta, un'apposita "dichiarazione di conformità" alla norma UNI EN 998-2, firmata da una persona fisica. **3** - La malta per le MURATURE PORTANTI deve essere per "usi strutturali" (vedi DM 17/01/18, paragrafo 11.10.2.1) e il produttore deve marcarla CE con un "sistema 2+" di "attestazione della conformità" (cioè controllato da un ente esterno). Per quella da intonaco è sufficiente un "sistema 4 di attestazione della conformità" (cioè in autocontrollo). **4** - Il progettista deve indicare la "classe di resistenza" richiesta per la malta, come da calcoli di verifica della muratura, secondo il DM 17/01/18, paragrafi 11.10.2 (specificare : M2.5, M5, M10, M15, M20 N/mm<sup>2</sup>). Solitamente per i tamponamenti è sufficiente la classe 5, per i muri portanti la classe 10.