



COLMEF
BUILDING BETTER

Betocem Finitura

**RASANTE MINERALE FLESSIBILE, PER
REGOLARIZZAZIONE E LA RASATURA PROTETTIVA,
DURABILITÀ GARANTITA DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO
E DI RIPRISTINI EFFETTUATI CON MALTE MINERALI.**



SCHEDA TECNICA - REVISIONE 02/2023

DESCRIZIONE

BETOCEM FINITURA è un rasante flessibile in polvere composto da leganti idraulici, inerti silicei e speciali additivi. Impastato con acqua, si trasforma in una malta facilmente lavorabile con effetto tixotropico, applicabile in orizzontale e in verticale per ripristini e rasature. Grazie alla sua composizione, aderisce perfettamente a tutte le superfici in calcestruzzo. Ad indurimento avvenuto, BETOCEM FINITURA si trasforma in uno strato impermeabile all'acqua, resistente al passaggio dei gas aggressivi atmosferici, resistente ai cicli di gelo-disgelo, con elevata stabilità dimensionale che limita i rischi di fessurazione.

Utilizzabile per spessori compresi tra 1 e 4 mm, anche in una sola mano.

Conforme alla Norma Europea EN 1504-3 ("Riparazione strutturale non strutturale") per malte non strutturali di classe R2 (PCC) secondo il principio CR (ripristino del calcestruzzo).

Conforme alla Norma Europea EN 1504-2 ("Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo") rivestimento (C) secondo i principi MC (controllo dell'umidità) e IR (aumento della resistività).

CAMPI DI APPLICAZIONE

BETOCEM FINITURA viene utilizzato per interventi di ripristino non strutturale a basso spessore, per la rasatura protettiva di calcestruzzi risanati con malte minerali BETOCEM o di opere in calcestruzzo degradato in genere, per la regolarizzazione e successiva rasatura di getti in calcestruzzo difettoso, come nidi di ghiaia o riprese di getto, per la regolarizzazione di spigoli e modanature in calcestruzzo, come fasce marcapiano, cornicioni, architravi, elementi sporgenti. BETOCEM FINITURA permette la realizzazione di rasature millimetriche, anche su supporti poco porosi, la rasatura di pannelli termoisolanti nei sistemi di isolamento a cappotto e la rasatura di membrane impermeabilizzanti in FPO.

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

I supporti devono essere perfettamente stagionati, puliti, solidi, privi di polvere, efflorescenze e sostanze grasse. Rimuovere meccanicamente mediante piccozzatura tutto il calcestruzzo deteriorato o quello in fase di distacco, fino ad arrivare al sottofondo solido e consistente. Precedenti interventi di ripristino che non risultino perfettamente consistenti devono essere asportati. Procedere ad un accurato lavaggio con acqua in pressione (idropulitrice) in modo da eliminare qualsiasi porzione in fase di distacco, aprire la porosità in modo da favorire una perfetta adesione e saturare il supporto di umidità prima di iniziare la posa del rasante. Nel caso di ripristini strutturali, ricostruire i volumi iniziali del

calcestruzzo con malte minerali tixotropiche, fibrorinforzate a ritiro compensato BETOCEM FIBRE o BETOCEM HR, rispondenti rispettivamente ai requisiti minimi richiesti dalla Norma EN 1504-3 come malte strutturali di classe R3 e R4.

APPLICAZIONE

Per la preparazione dell'impasto, versare in un recipiente o in betoniera circa 5 litri di acqua pulita ogni sacco di BETOCEM FINITURA da 25 kg e mescolare per alcuni minuti, avendo cura di asportare dalle pareti e dal fondo del recipiente la parte di polvere non perfettamente dispersa, fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. Lasciarlo riposare per qualche minuto, rimescolandolo brevemente prima dell'utilizzo. Questo impasto rimane lavorabile per circa 30 minuti con temperatura di +23 °C.

Applicare BETOCEM FINITURA manualmente con cazzuola o spatola liscia. La perfetta adesione con il supporto viene garantita esercitando buona pressione e rilavorando il prodotto con la cazzuola direttamente sulla superficie da risanare, avvolgendo eventuali ferri di armatura, fino al raggiungimento degli spessori desiderati. Il prodotto può essere applicato anche in più strati, avendo cura di lasciare comunque la superficie ben irruvidita per l'ultima applicazione di BETOCEM FINITURA come rasatura protettiva. Lo spessore minimo applicabile per strato è di circa 1 mm e massimo 4 mm, a seconda degli utilizzi. L'ultima mano potrà essere rifinita mediante un frattazzo di spugna, spatola metallica liscia o frattazzo in plastica, a seconda del grado di finitura richiesto. Se in fase di rifinitura la superficie tendesse ad asciugare, è possibile spruzzare dell'acqua al fine di facilitare lo scorrimento del frattazzino. I tempi di attesa per eseguire questa operazione sono fortemente influenzati dalle condizioni climatiche. Nelle rasature di pannelli termoisolanti nei sistemi di isolamento a cappotto o per la realizzazione della rasatura protettiva di membrane impermeabilizzanti in FPO, BETOCEM FINITURA deve essere armato con apposita rete a fibre incrociate ARMOFLEX 130, interposta tra la prima e la seconda mano. Il ciclo completo di ripristino comprende, oltre a BETOFER (1 K o 2 K) e BETOCEM FINITURA, anche una protezione decorativa da realizzare con idropittura elastomerica anticarbonatazione MANTOCOLOR.

RESA

1,6 kg/m² per mm di spessore.

RACCOMANDAZIONI

- ◆ Non utilizzare BETOCEM FINITURA su supporti in calcestruzzo lisci, ma irruvidire fortemente la superficie da ripristinare.
- ◆ Non rimescolare mai il prodotto una volta che il processo di presa abbia avuto inizio, in quanto perderebbe tutte le proprietà chimico-fisiche.
- ◆ Stagionare accuratamente BETOCEM FINITURA evitando, soprattutto in giornate calde o molto ventose, la rapida evaporazione dell'acqua d'impasto che potrebbe causare piccole fessurazioni superficiali dovute al ritiro plastico.
- ◆ Tenere umida la superficie durante le prime 24 ore dopo l'applicazione della malta, nebulizzando con acqua o coprendola con teli impermeabili.
- ◆ Proteggere da pioggia, gelo o sole battente per le prime 24 ore.
- ◆ Non lavorare con temperature inferiori a +5 °C o superiori a +35 °C.
- ◆ Lavare con acqua tutte le attrezzature impiegate per la preparazione e applicazione del prodotto prima del suo indurimento. Dopo la presa, la malta può essere asportata solo meccanicamente.

CONFEZIONI

BETOCEM FINITURA viene fornito in sacchi di carta politenata da 25 kg su pallet da 1500 kg. Conservare il prodotto in ambienti asciutti e negli imballi originali ben chiusi. In queste condizioni la sua stabilità è di almeno 12 mesi.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Il prodotto contiene cemento che a contatto con il sudore del corpo produce una reazione alcalina irritante e sensibilizzante per la pelle. Usare indumenti adatti, guanti e occhiali protettivi.

Per maggiori informazioni per un impiego sicuro del prodotto, consultare la relativa Scheda Dati di Sicurezza.

VOCE DI CAPITOLATO

Regolarizzazione di opere in calcestruzzo degradato e rasatura protettiva mediante applicazione di rasante minerale flessibile, composto da leganti idraulici ad alta resistenza, inerti silicei e speciali additivi, tipo **BETOCHEM FINITURA** della COLMEF Srl. Il prodotto dovrà rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla Norma EN 1504-3 per le malte non strutturali di classe R2 e ai requisiti minimi richiesti dalla Norma EN 1504-2 rivestimento (C), secondo i principi MC-IR, per la protezione del calcestruzzo.

I supporti dovranno presentarsi puliti, solidi e compatti, opportunamente irruviditi previa asportazione di parti inconsistenti e pulizia dei ferri d'armatura ossidati, da computarsi a parte. Il prodotto dovrà essere applicato sul sottofondo bagnato a saturazione, con cazzuola o spatola in spessori compresi tra 1 e 4 mm per mano e successivamente dovrà essere rifinito mediante frattazzo di spugna o spatola metallica liscia rispettando un consumo di circa 1,6 kg/m² per mm di spessore.

DATI TECNICI

Conforme alla Norma:	EN 1504-3
Classe:	R2
Tipologia:	PCC
Conforme alla Norma:	EN 1504:2
Classe di appartenenza secondo EN 1504-2:	rivestimento (C), principi: - controllo dell'umidità (MC) - aumento della resistività (IR)
Aspetto:	polvere
Colore:	grigio
Massa volumica dell'impasto (kg/m ³):	1598
Granulometria (mm):	0-0,5
Rapporto di miscelazione:	~ 5 litri di acqua per 25 kg di polvere
Consistenza dell'impasto:	tixotropico
Valore del pH:	≥ 12
Tempo di attesa per la sovra verniciatura:	24-48 h
Temperatura di applicazione permessa:	da +5 °C a +35 °C

PRESTAZIONI FINALI secondo EN 1504-3 Classe R2-PCC

	Requisiti	Risultati	Metodo di prova
Resistenza a compressione dopo 28 gg (MPa):	≥ 15	> 19,0	EN 12190
Resistenza a flessione dopo 28 gg (MPa):	non richiesto	> 7,3	EN 12190
Contenuto di ioni cloruro (%):	≤ 0,05	< 0,01	EN 1015-17
Adesione per trazione diretta (MPa):	≥ 0,8	> 0,8	EN 1542
Resistenza alla carbonatazione:	$d_k \leq d_{cl}$ di controllo [MC(0,45)]	Passa	EN 13295
Modulo elastico in compressione (GPa):	non richiesto	> 9,0	EN 13412
Compatibilità termica misurata come adesione secondo EN 1542 - Forza di legame dopo 50 cicli (MPa):			
- cicli di gelo-disgelo:	≥ 0,8	> 0,8	EN 13687-1
- cicli temporaleschi:	≥ 0,8	> 0,8	
- cicli termici a secco:	≥ 0,8	> 0,8	
Assorbimento capillare (kg/m ² ·h ^{0,5}):	≤ 0,5	< 0,24	EN 13057
Reazione al fuoco:	Euroclasse	Classe A1	EN 13501-1

PRESTAZIONI FINALI secondo EN 1504-2 Classe MC-IR

	Requisiti	Risultati	Metodo di prova
Adesione al calcestruzzo dopo 28 gg a +20 °C e 50% U.R. (N/mm ²):	per sistemi flessibili senza traffico $\geq 0,8$ con traffico $\geq 1,5$	2,17	EN 1542
Compatibilità termica con cicli temporaleschi e con cicli di gelo/disgelo con immersione in sali disgelanti, misurata come adesione (N/mm ²):		2,01	
Permeabilità al vapore acqueo - spessore di aria equivalente S_D (m):	Classe I $S_D < 5$ m Classe II $5m \leq S_D \leq 50$ m Classe III $S_D > 50$ m	$S_D < 0,55$ Classe I (permeabile al vapore) $\mu = 41$	EN ISO 7783-1
Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua (kg/m ² ·h ^{0,5}):	$w < 0,1$	0,09	EN 1062-3
Ritiro lineare (%):	$< 0,3$	$< 0,3$	EN 12617-1

RILEVAZIONE DATI A +23 °C - U.R. 50% ED ASSENZA DI VENTILAZIONE

Le informazioni e le prescrizioni sopra riportate sono basate sulla nostra migliore esperienza. Non possiamo tuttavia assumerci alcuna responsabilità per un eventuale uso non corretto dei prodotti. Consigliamo pertanto, a chi intende farne uso, di valutare se sia o meno adatto all'impiego previsto e di eseguire comunque prove preliminari. Fare sempre riferimento all'ultima versione aggiornata della scheda tecnica, disponibile sul sito www.colmef.com.

PER MAGGIORI INFORMAZIONI O USI PARTICOLARI, CONSULTARE IL SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA COLMEF.

COLMEF SRL | Z.I. Ponte d'Assi | 06024 - Gubbio (PG) ITALY | Tel. +39 075923561 | info@colmef.com | www.colmef.com