

# Nuovo Ospedale Galeazzi di Milano

Massetti e sottofondi leggeri per le prestazioni dei solai e lecablocco per la resistenza al fuoco

*L'imponente edificio di 16 piani sorto nell'Area Mind, è destinato a diventare polo sanitario d'eccellenza milanese. I massetti e i sottofondi a base argilla espansa Leca e le murature in Lecablocco si sono distinti in cantiere per la loro estrema versatilità, combinata alle ottime performance tecniche.*

Il nuovo Ospedale Galeazzi sorto nell'Area MIND, Milano Innovation District, sugli spazi dell'ex Area Expo a Rho FieraMilano in prossimità di Cascina Triulza, e unirà l'esperienza in campo ortopedico dell'IRCCS Galeazzi con quella in ambito cardio-toraco-vascolare e bariatrico dell'Istituto Clinico Sant'Ambrogio.

Il progetto è stato firmato dallo studio di architettura e ingegneria Binini Partners. Il nuovo edificio si svilupperà verticalmente per 16 piani, su una superficie complessiva di 150.000 m<sup>2</sup>, di cui circa 30.000 m<sup>2</sup> destinati al verde, ai parcheggi e alle infrastrutture e circa 20.000 m<sup>2</sup> occupati dalla base dell'ospedale. Ospiterà 35 sale operatorie e 500 posti letto e ha previsto un investimento da 200 milioni, per un polo sanitario di eccellenza che integrerà assistenza, ricerca e didattica e destinato a servire circa 9.000 persone al giorno tra pazienti, personale, utenti e studenti.

Si tratta del primo grande intervento di trasformazione degli spazi dell'esposizione universale del 2015 nel nuovo Parco della Scienza, del Sapere e dell'Innovazione voluto dal Comune di Milano (tramite la società pubblica Arexpo), in cui troveranno sede anche il Campus dell'Università Statale e lo Human Tecnopole.

Il general contractor GKSD Edile SpA ha scelto la versatilità e l'affidabilità dell'**argilla espansa Leca** per la realizzazione di **massetti e sottofondi nei divisori interpiano**: in dettaglio sono stati posati circa 23.600 m<sup>3</sup> di massetto premiscelato **Lecamix Forte Professional** e circa 1.450 m<sup>3</sup> di **sottofondo alleggerito Lecacem Classic**, su un totale di circa 120.000 m<sup>2</sup>, andando a realizzare con questi materiali quasi tutte le superfici orizzontali dell'imponente complesso.

**Località:**  
Milano - Rho

**Committenza:**  
GSD Real Estate S.r.l.  
Milano

**General Contractor**  
GKSD EDILE S.p.A. - Milano

**Progettazione:**  
Binini Partners srl  
Reggio Emilia (RE)





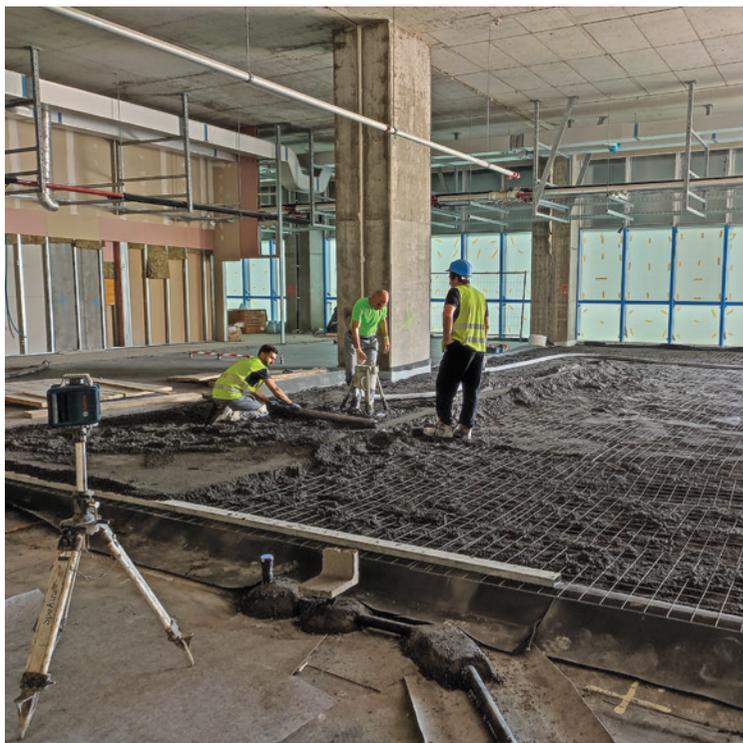
A questo si aggiunge la fornitura di circa 300 tonnellate di **Massettomix Pronto Fibrato** utilizzato per le finiture.

Le lavorazioni dei massetti Laterlite, iniziati a gennaio 2020 appena prima del periodo Covid, si sono conclusi a marzo 2022.

I materiali sono stati apprezzati dalla committenza per la loro estrema versatilità, che ha consentito di utilizzarli in **numerosi ambiti applicativi differenti**.

**Massettomix Pronto**, è il premiscelato in sacco per la realizzazione di **massetti di finitura a basso spessore** anche senza l'impiego di reti di rinforzo e, grazie alla sua specifica formulazione anche per la formazione di massetti **a rapida asciugatura per la posa di pavimentazioni sensibili all'umidità**. In questo cantiere è stato applicato in versione "Fibrato", quella più idonea per applicazioni su sistema di riscaldamento a pavimento.

In un cantiere di tale complessità, i materiali Laterlite sono risultati vincenti anche dal punto di vista della praticità per quanto riguarda la logistica di cantiere.

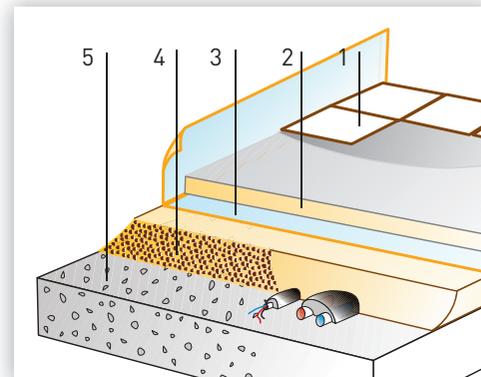


Anche il **sottofondo alleggerito Lecacem Classic** è stato apprezzato per la sua **veloce asciugatura, anche ad alto spessore**, e per le proprietà meccaniche determinate dalla presenza dell'argilla espansa Lecapiù.

Il premiscelato in sacco leggero e isolante è stato utilizzato per la realizzazione di **sottofondi alleggeriti, strati di isolamento termico e strati di compensazione**. Messo in opera ha una massa volumica di circa  $600 \text{ kg/m}^3$  e il suo basso coefficiente di conducibilità termica certificato ( $\lambda = 0,136 \text{ W/mK}$ ), offre un grande contributo ai fini dell'isolamento termico dei divisori orizzontali interpiano.

**Lecamix Forte Professional**, invece, è il premiscelato in sacco per la realizzazione di **massetti alleggeriti e massetti isolanti a ritiro e asciugatura controllati**, adatti a ricevere qualsiasi tipologia di pavimentazione, specificamente studiato per applicazioni professionali e per grandi lavori. Messo in opera ha una massa volumica di circa  $1.050 \text{ kg/m}^3$ , oltre il 40% più leggero di un massetto tradizionale. Il basso coefficiente di conducibilità termica certificato ( $\lambda = 0,258 \text{ W/mK}$ ), circa un quarto del tradizionale sabbia e cemento, contribuisce positivamente all'isolamento termico dei divisori orizzontali interpiano. Lecamix Forte Professional è resistente, incombustibile (Euroclasse A1), e pompabile con le tradizionali attrezzature.

- 1 Pavimento.
- 2 Massetto in Lecamix.
- 3 Eventuale strato elastico per isolamento acustico al calpestio e/o barriera al vapore.
- 4 Strato di alleggerimento/ isolamento in Lecacem Classic.
- 5 Solaio o struttura portante.

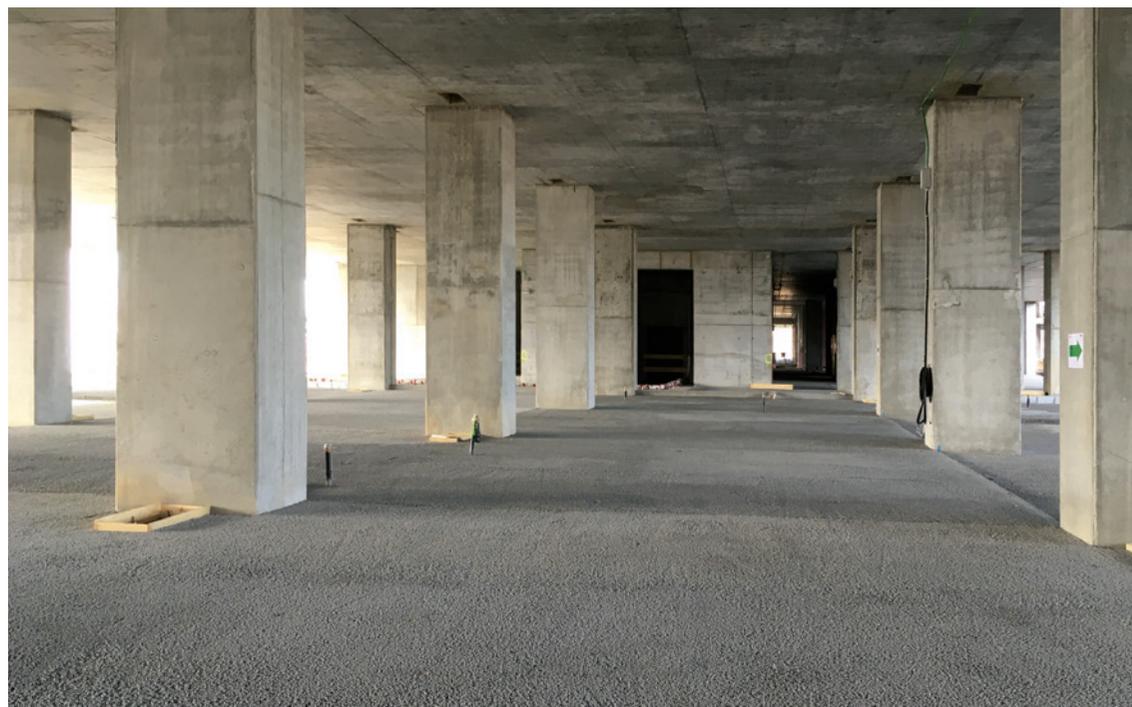


Sottofondi pluristrato.

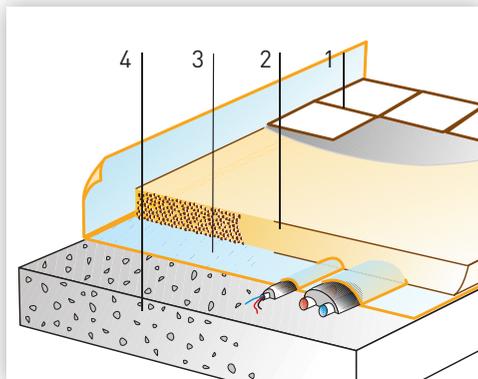
### Lecacem Classic

È il sottofondo alleggerito a veloce asciugatura anche ad alto spessore per strati di isolamento-alleggerimento di sottofondi per qualsiasi tipo di pavimento, strati di isolamento termico su coperture piane.

Fasi di posa del sottofondo alleggerito in Lecacem Classic con la formazione dei piani, compattazione e staggiatura a livello per la successiva posa dello strato di finitura..



- 1 Pavimento.
- 2 Massetto in Lecamix.
- 3 Eventuale strato elastico per isolamento acustico al calpestio e/o barriera al vapore.
- 4 Solaio o struttura portante.



Sottofondi monostrato.

### Lecamix Forte Professional

È il massetto alleggerito per strati di finitura isolanti a ritiro e asciugatura controllati per massetti di finitura di sottofondi pluristrato. Adatto alla posa di pavimenti resilienti (gomma, pvc, linoleum). Il Lecamix Forte nella versione Professional è specificatamente studiato per applicazioni con attrezzature di pompaggio e di lisciatura meccanica.

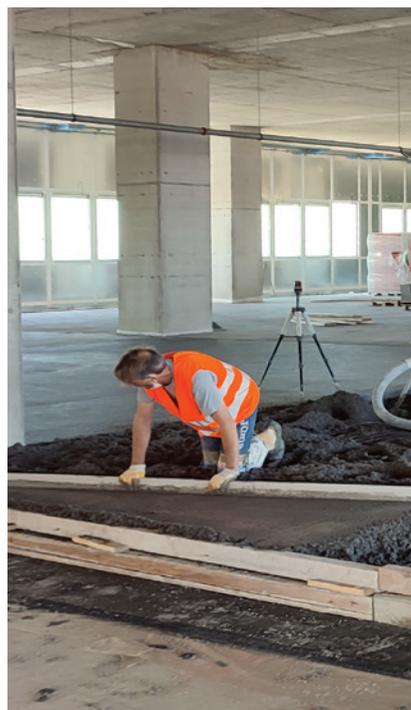
Nel cantiere dell'Ospedale Galeazzi è stato utilizzato per la maggior parte degli interni.

In questo cantiere **Lecamix Forte Professional** ha assunto il ruolo di "materiale universale", perché è stato scelto sia per realizzare sottofondi di supporto diretto alle pavimentazioni – per lo più in ceramica, ma anche in pvc e resina – sia come materiale di base per un'ulteriore stratificazione. La sua elevata resistenza ha fatto sì che durante il cantiere, nel periodo in cui i massetti sono rimasti a vista senza pavimentazione, il materiale mantenesse intatte le sue qualità e le sue prestazioni senza rovinarsi, offrendo supporto a tutte le figure professionali intervenute, come impiantisti, cartongessisti e montatori, e relative attrezzature.

Le forniture sono state pianificate per garantire che tutte le squadre avessero sempre l'occorrenza per la produttività giornaliera: ogni squadra utilizzava circa 15-20 bancali di materiale al giorno, in un flusso continuo di consegne. Tutto il materiale è stato pompato ai piani: questo metodo di posa in opera ha consentito, ancora una volta, massima versatilità e ha permesso di realizza-



Fasi di posa del massetto alleggerito Lecamix Forte Professional: pompaggio del materiale con pompe pneumatiche da sottofondi, formazione delle fasce laterali per determinare l'esatta quota, stesura dell'impasto con sua compattazione e staggiatura all'esatto livello di posa e lisciatura meccanica per la successiva posa delle finiture di pavimentazione.



re i massetti anche ad altezze o a distanze elevate. Non dimentichiamo che l'altezza dell'edificio supera i 100 metri, basti pensare che le altezze interpiano dei primi dieci piani sono pari a ben 6 metri.

L'argilla espansa Leca si è distinta anche per le ottime prestazioni di **resistenza al fuoco certificate** con la realizzazione delle pareti antincendio dei vani tecnici e interrati del nuovo Ospedale Galeazzi.

In particolare nei piani interrati e per la realizzazione della centrale termica e dell'isola ecologica sono stati utilizzati i **Lecablocco Tagliafuoco B20x20x50 due fori e B30x20x50 due fori facciavista**, blocchi in calcestruzzo di argilla espansa Leca la cui densità è ottimizzata per garantire superiori prestazioni di resistenza al fuoco (EI 120 e EI 240). Tali tipologie di Lecablocco permettono di lasciare il blocco a vista o di realizzare una finitura in materiale incombustibile come intonaco tradizionale o cartongesso.

Il nuovo Ospedale Galeazzi di Milano è sicuramente un'opera che primeggia per molti aspetti – dimensionali, tecnici, organizzativi, scientifici -, e il Laterlite ha saputo interpretare il ruolo di partner tecnico efficiente e affidabile, in un cantiere che si può ben definire da record per le prestazioni raggiunte, affidabilità di cantiere e quantitative.





### SOTTOFONDI ALLEGGERITI PREMISCELATI A VELOCE ASCIUGATURA ANCHE AD ALTO SPESSORE IN LECACEM CLASSIC.

#### VANTAGGI:

- **Veloce asciugatura:** dopo soli 7 giorni è asciutto (5 cm). Ottimo se abbinato a massetti a rapida asciugatura;
- **Isolante termico:** grazie alla conducibilità certificata (0,134 W/mK) è sinonimo di isolamento termico e di risparmio energetico;
- **Leggero:** Pesa solo 600 kg/m<sup>3</sup> assicurando facilità nella messa in opera e carichi permanenti ridotti alleggerendo le strutture;
- **Resistente:** Ottima resistenza alla compressione (2,5 N/mm<sup>2</sup>) che lo rende idoneo anche per gli impieghi più gravosi;
- **Pratico:** Premiscelato, va miscelato con le normali attrezzature di cantiere e necessita della sola aggiunta di acqua;
- **Pompabile:** con le normali pompe da sottofondo.



### MASSETTI ALLEGGERITI PER STRATI DI FINITURA ISOLANTI ANTIRITIRO E ASCIUGATURA CONTROLLATI IN LECAMIX FORTE PROFESSIONAL.

#### VANTAGGI:

- **Ritiro controllato:** permette la realizzazione di grandi superfici fino a 100 m<sup>2</sup> senza giunti di dilatazione;
- **Asciugatura controllata:** permette la posa di pavimenti sensibili all'umidità in tempi brevi (35 giorni per 5 cm);
- **Isolante termico:** grazie alla conducibilità certificata (0,258 W/mK) è indice di isolamento termico e di risparmio energetico;
- **Leggero:** Pesa solo 1050 kg/m<sup>3</sup>, la metà di un tradizionale sabbia e cemento;
- **Resistente:** Ottima resistenza alla compressione (16 N/mm<sup>2</sup>), idoneo per ogni tipo di pavimento;
- **Pratico:** Premiscelato, va miscelato con le normali attrezzature di cantiere e necessita della sola aggiunta di acqua. Lecamix Forte Professional è particolarmente adatto per applicazioni professionali e per grandi lavori.



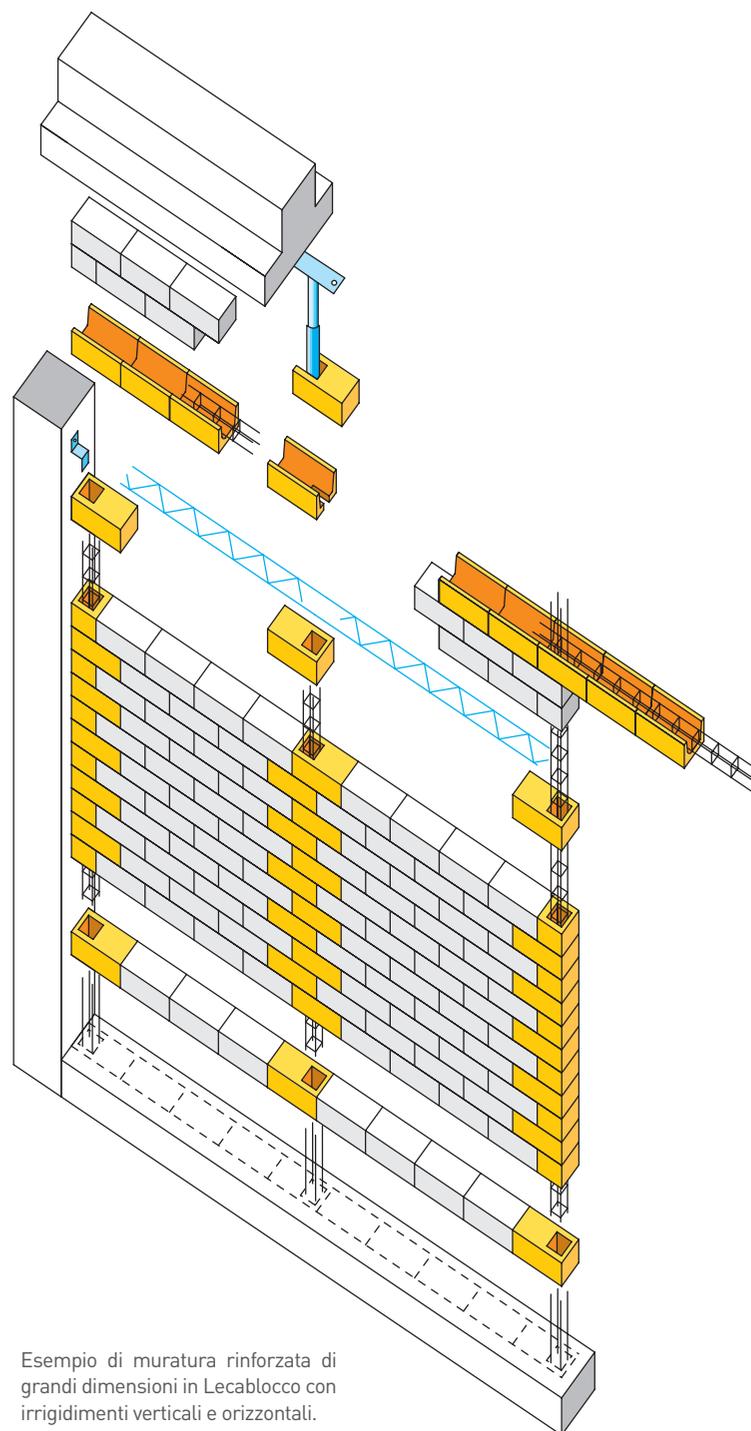
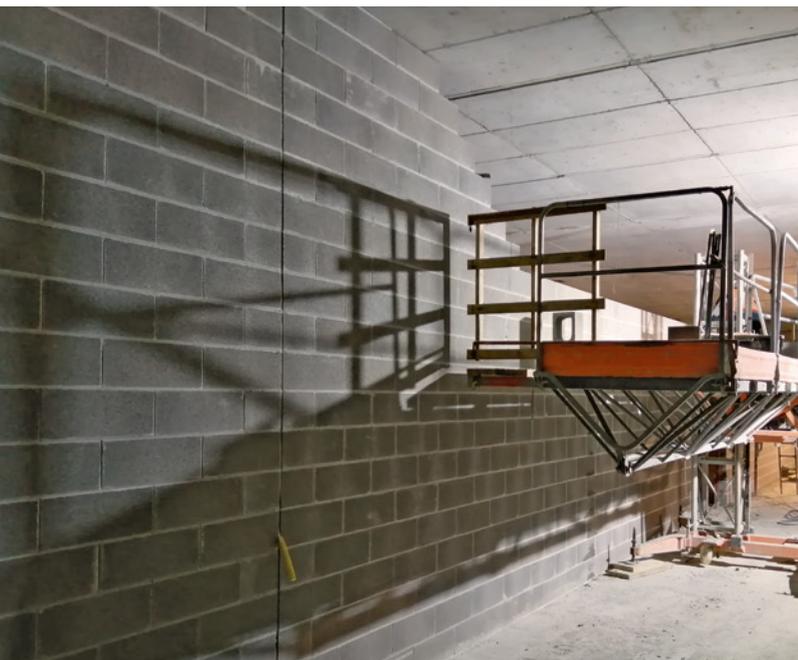
### PARETI TAGLIAFUOCO IN LECABLOCCO TAGLIAFUOCO B20X20X50 DUE FORI E B30X20X50 DUE FORI FACCIAVISTA

#### VANTAGGI:

- **Più resistenza al fuoco:** I Lecablocco Tagliafuoco hanno le migliori prestazioni di resistenza al fuoco certificate dimostrate da test ;
- **Robustezza a solidità:** grazie all'impasto in calcestruzzo Leca sono solidi e robusti;
- **Spegnimento più sicuro:** rendono più sicuro l'intervento delle squadre di soccorso antincendio;
- **Durabilità:** mantengono le caratteristiche inalterate nel tempo;
- **Sistema completo:** Si realizzano anche pareti rinforzate di grandi dimensioni con irrigidimenti orizzontali e verticali;
- **Leggerezza e isolamento:** Rispetto ai blocchi in calcestruzzo permettono una più facile movimentazione e messa in opera con migliori prestazioni termiche.



Parete in Lecablocco Tagliafuoco Facciavista con requisiti di resistenza al fuoco EI 120 e EI 240 per la centrale termica, locali interrati e isola ecologica.



Esempio di muratura rinforzata di grandi dimensioni in Lecablocco con irrigidimenti verticali e orizzontali.