

## La Biblioteca e l'Auditorium di Bernareggio: suono sostenibile e perfetto grazie a Fonisocal Plus®

**Come realizzare un massetto di 4 centimetri con una pavimentazione radiante e mantenere inalterate le caratteristiche di fonoassorbimento dell'edificio.**

A **Bernareggio** nel cuore della Brianza è stata ultimata la costruzione della nuova biblioteca comunale con annesso auditorium. **Calcestruzzi** ha contribuito alla realizzazione fornendo **Fonisocal Plus**, l'innovativo massetto a basso impatto ambientale, in grado di garantire elevati livelli di isolamento termo-acustico. I massetti realizzati con **Fonisocal Plus** sono **tre volte sostenibili**: garantiscono il risparmio energetico, aumentano il confort acustico e riducono gli sprechi di calore.



L'edificio, progettato dall'architetto **Ivo Maria Redaelli** dello Studio di Architettura e Ingegneria Redaelli e Associati di Vimercate (MB), è stato costruito secondo i criteri di sostenibilità: risparmio della domanda di acqua e di energia, uso di risorse energetiche rinnovabili, attenzione alla forma e all'orientamento dell'edificio. Particolare rilevanza è stata

rivolta alla scelta di materiali eco-compatibili, all'isolamento acustico e alle tecnologie semplici e affidabili. Questa impostazione va incontro alla filosofia dell'amministrazione comunale di Bernareggio uno dei comuni più attenti al tema della sostenibilità, premiato nel 2010 come comune "**Riciclone**" nell'ambito dell'iniziativa promossa da **Legambiente**.

Il complesso è costituito da due fabbricati: la biblioteca, un parallelepipedo su due livelli fuori terra e un interrato, per i giovani della zona; l'Auditorium, a forma ellittica a un solo livello fuori terra, per eventi musicali e spettacoli in grado di far sedere fino a 250 spettatori.

### La scelta del progettista in linea con la sostenibilità del progetto

*"Abbiamo lavorato molto su un'efficace coibentazione dell'edificio: la presenza di vetrate termiche che fanno entrare quanta più luce possibile è utile agli studenti che frequentano la biblioteca e al tempo stesso impediscono la fuoriuscita del calore; gli impianti di riscaldamento - una delle maggiori fonti d'inquinamento atmosferico - permettono di risparmiare energia rispetto a un edificio tradizionale e di ridurre proporzionalmente l'emissione di sostanze inquinanti nell'aria" ha detto l'architetto Redaelli - "Per la pavimentazione abbiamo scelto la soluzione proposta da **Calcestruzzi** per vari motivi: garantisce l'isolamento acustico necessario in una biblioteca dove "regna" il silenzio e in un auditorium che richiede la massima attenzione al suono, contribuisce all'isolamento, termico dell'edificio e ci ha fatto risparmiare tempo e costi nella messa in opera."*

## Gli aspetti tecnici dell'intervento: pavimentazione radiante e massetto di basso spessore



L'intervento consisteva nel realizzare un massetto per la pavimentazione sia della biblioteca sia dell'auditorium per un totale di 1600 m<sup>2</sup>.

Dopo una verifica della stratigrafia di progetto e un opportuno sopralluogo del cantiere, accertato che lo spessore medio del massetto realizzabile sopra la pavimentazione radiante era di 3-4 cm medi, è stata proposta la soluzione **Fonisocal Plus** in quanto in grado di rispondere pienamente alle esigenze del progettista e dell'impresa.

**Fonisocal Plus**, grazie alla sua elevata fluidità, ha permesso la massima aderenza alle tubazioni, evitando la formazione di calotte d'aria e di escludere, nonostante i limitati spessori a

disposizione, le classiche fessurazioni e gli imbarcamenti in corrispondenza dei giunti di dilatazione. Tutto ciò senza dover ricorrere all'onerosa chiusura temporanea dei locali, sia durante la posa che nella successiva fase di asciugatura. Inoltre a sole 48 ore dalla posa in opera il massetto è risultato calpestabile permettendo così di passare alla fase finale di lavorazione, definita "carteggiatura", propedeutica all'applicazione della pavimentazione finale (il parquet).

## Le soluzioni isolanti termo-acustiche di Calcestruzzi

**Calcestruzzi** risponde alle nuove esigenze di progettazione e all'evoluzione normativa mettendo a disposizione del mercato soluzioni innovative composte da conglomerati leggeri isolanti ad elevato valore aggiunto.

**Fonisocal Plus**, attraverso le sue proprietà fonoassorbenti, permette di realizzare massetti monostrato adatti a ricevere direttamente la posa di qualsiasi pavimentazione in ceramica, gres, clinker etc.

Applicato nella soluzione più completa (con tappetino acustico), **Fonisocal Plus** consente di rientrare nei limiti di sicurezza acustica previsti dalle normative.



**Committenza:** Regia Immobiliare (MI) per il Comune di Bernareggio (MB)

**Progettista:** Studio di Architettura e Ingegneria Redaelli e Associati – Arch. Ivo Maria Redaelli – Vimercate (MB)

**Impresa esecutrice:** Costruzioni Edili R.b. srl – Bergamo

**Tipologia:** Biblioteca e Auditorium

**Luogo:** Bernareggio (MB)

**Info:** [www.calcestruzzi.it](http://www.calcestruzzi.it)