

CAMPUS UNIVERSITÀ BOCCONI

leggerezza strutturale e libertà architettonica

Per migliorare le prestazioni dei solai mantenendo la massima libertà architettonica, è stato inserito a progetto il sistema di alleggerimento U-Boot Beton, di Daliform Group, per la realizzazione di solai a piastra alleggeriti.

Amalia per le forme, si inserisce nel tessuto urbano con grazia, proietta verso il futuro per sostenibilità: è il nuovo campus dell'Università Bocconi di Milano, uno dei fiori all'occhiello del sistema di istruzione nazionale, realizzato tra il 2018 e il 2020 e pronto ad accogliere gli studenti. Progettata secondo criteri di biocompatibilità ed eco-sostenibilità dallo studio di architettura giapponese SANAA, la struttura è stata realizzata per ottenere un complesso orientato alla sicurezza, al massimo sfruttamento della luce solare, alla riduzione dell'inquinamento acustico.

Il progetto strutturale

La richiesta della progettazione architettonica era quella di realizzare orizzontamenti senza strutture emergenti e con l'intradosso liscio.

Dal punto di vista strutturale era necessario prevedere una tipologia di solaio che permettesse di ottenere una struttura leggera ma allo stesso tempo resistente e con bassa deformabilità, vista la conformazione e le caratteristiche degli edifici progettati. Daliform Group, azienda che si è sempre contraddistinta per la capacità di creare prodotti innovativi ed evoluti per l'edilizia, ha proposto allora il proprio prodotto U-Boot® Beton: un cassero a perdere studiato per creare solai alleggeriti bidirezionali in calcestruzzo armato e gettati in opera, con intradosso perfettamente liscio da lasciare anche a vista.

Con l'inserimento del sistema U-Boot Beton di Daliform Group a progetto, è stata possibile la realizzazione di strutture che rispondessero perfettamente a tutte le prestazioni richieste;

Campus Bocconi

Committente: Università Commerciale Luigi Bocconi

Progettista: SANAA

Impresa: Impresa Percassi

Focus on: Alleggerimento Solai - U-Boot® Beton

Produttore: Daliform Group srl - www.daliform.com





il suo utilizzo si è rivelato, infatti, la soluzione tecnologica ideale per la realizzazione di un'opera che necessitava di piante curvilinee, con irregolarità della disposizione degli elementi portanti verticali e di ampie luci per sfruttare al meglio gli spazi interni. La riduzione del carico complessivo ha permesso, inoltre, un'importante ottimizzazione delle strutture portanti verticali e delle strutture di fondazione.

La soluzione tecnologica

U-Boot® Beton è una soluzione tecnologica semplice e funzionale che prevede l'inserimento di elementi cavi in polipropilene riciclato all'interno

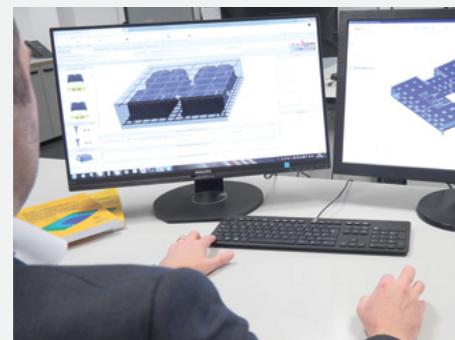
delle strutture orizzontali. A parità di spessore rispetto a una soletta monolitica, con U-Boot Beton si ottiene un'importante riduzione di peso della struttura.

Questo dato si ripercuote positivamente su tutto il resto della struttura grazie alla riduzione delle azioni sismiche e gravitazionali.

Il tutto si traduce in maglie strutturali più ampie, assenza di travi emergenti, spazi più flessibili e ambienti meglio adattabili nel tempo.

La grande flessibilità del sistema U-Boot Beton offre innumerevoli soluzioni alle diverse difficoltà che si possono incontrare in fase di progettazione e

cantierizzazione. Ne sono comprovate le ormai numerosissime referenze nazionali e internazionali a firma dei maggiori progettisti di fama mondiale. L'utilizzo di U-Boot Beton consente di ottenere numerosi vantaggi sull'intera struttura (anche in sede di variante): risparmio di acciaio sui solai in media del 15%, pilastri e fondazioni in media del 20%; risparmio di calcestruzzo sui solai (in media del 25%); riduzione delle azioni sismiche e gravitazionali connessi al minor peso dell'edificio; pilastri e fondazioni più snelle, minori costi di sbancamento per le fondazioni; maggiore libertà nella disposizione, anche irregolare, dei pilastri a beneficio della qualità architettonica dell'opera; riduzione delle operazioni di lavorazione e di trasferimento in quota degli alleggerimenti; vantaggi nella logistica di cantiere.



Supporto al progettista

Daliform Group mette anche a disposizione gratuitamente per il download i file BIM (Revit, AllPlan e ifc Industry Foundation Classes) dei propri prodotti: sempre sul sito dell'azienda, oltre a U-Boot® Beton per solai alleggeriti e plattée di fondazione, nella sezione Librerie Bim sono disponibili i file Bim di Iglu'® per vespai ventilati e intercapedini tecniche e del sistema Atlantis per vespai aerati, intercapedini tecniche, vasche di accumulo e dispersione acque meteoriche. Inoltre, l'azienda ha messo a punto un software per aiutare i professionisti nel loro lavoro: U-Boot Beton Design Software.