

Complesso polifunzionale "Olmo" a Bolzano

L'analisi di convenienza di questo importante complesso immobiliare si incentra sui vantaggi strutturali di una soluzione mista (travi portanti metalliche e solai a pannelli precompressi) e sulla razionalizzazione delle opere provvisorie di cantiere e sui ridotti tempi costruttivi.

Il tema iniziale posto dall'impresa costruttrice è stato la determinazione della soluzione ottimale sotto il profilo costi-benefici per la scelta del tipo di struttura da adottare.

Sono state analizzate le seguenti soluzioni:

- struttura tutta tradizionale
- struttura tutta prefabbricata
- struttura in acciaio
- struttura mista: tradizionale integrata da componenti prefabbricati

La soluzione adottata, prevedeva la realizzazione delle fondazioni, muri perimetrali e pilastri con sistema tradizionale, integrati con l'impiego di travi metalliche autoportanti cassetate lateralmente e di solai a lastre nervate precomprese con blocchi interposti in laterizio, completati con getti di collegamento.

Dal prospetto di confronto, quest'ultima soluzione è risultata la più conveniente presentando costi paragonabili col sistema tradizionale ma tempi di realizzazione sensibilmente ridotti.

Tenuto conto della luce di m 10,50, sia per le travi, sia per i solai, con carichi utili su questi ultimi fino a 1200 kg/m^2 , si è riusciti a contenere lo spessore dei solai in 45 cm e la sporgenza delle travi in 60 cm.

Il risultato finale è stato quello di una struttura monolitica, ben controventata dal nucleo centrale delle scale, con dimensioni di ingombro contenute e senza particolari problemi per la protezione al fuoco.

Le superfici metalliche delle travi rimaste in vista, opportunamente verniciate, hanno contribuito a ravvivare l'assetto interno dei locali fornendo una gradevole nota di colore agli ambienti.



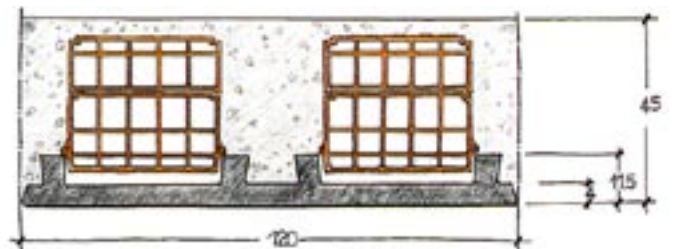
Nodo di continuità fra solaio e trave metallica.



Vista dei campi di solaio prima del getto.



Travi metalliche con pre-casseratura sui fianchi.



Sezione trasversale del "pacchetto solaio" lastra nervata precompressa e blocchi sovrapposti (misure in cm).