

Calcolo FEM multidisciplinare
per l'ingegneria
civile, meccanica, industriale

Straus7®
Lineare e Non lineare
Nuova release 2.4

www.hsh.info



il GIORNALE dell'INGEGNERE

Quindicinale
di informazione
per ingegneri
e architetti

Calcolo FEM multidisciplinare
per l'ingegneria
civile, meccanica, industriale

Straus7®
Lineare e Non lineare
Nuovo Ludi3 c.a. per NTC2008

www.hsh.info

Fondato nel 1952 • www.giornaleingegnere.it

NEWS | Sistem Costruzioni

A cura di Imready

Il Progetto C.A.S.E. in Abruzzo: la rapidità, la sicurezza e il comfort delle costruzioni in BBS realizzate da Sistem Costruzioni

Sistem Costruzioni di Castelvetro di Modena, con il Consorzio Stabile Arcale, ha realizzato sette palazzine nell'ambito della gara di appalto *Progetto C.A.S.E.* indetta dalla Protezione Civile nel mese di giugno 2009 per la creazione di edifici residenziali destinati alle popolazioni colpite dal terremoto che ha scosso l'Abruzzo il 6 aprile 2009.

La consegna delle palazzine è avvenuta con 12 giorni di anticipo rispetto a quanto stabilito da contratto. Quindici giorni sono occorsi a Sistem per realizzare la struttura portante in legno di ogni edificio e 78 giorni per consegnare gli appartamenti chiavi in mano ai futuri residenti.

Sette palazzine di 3 piani ciascuna (cinque aggiudicate tramite gara di appalto, due successivamente assegnate dalla Protezione Civile per "meriti sul campo"), per un totale di 189 alloggi.

Una superficie lorda complessiva di 14.070 m² e 5.400 m³ di legno, sono solo alcuni dei numeri che rendono questo progetto unico nel suo genere.

Materiali naturali, ecosostenibilità, ecocompatibilità, assemblaggio completamente a secco sono le parole d'ordine che hanno guidato il lavoro. La struttura portante (pareti, solai interpiano e solai di copertura) così come i vani scale e ascensori, sono realizzati totalmente in legno tramite l'utilizzo di pannelli BBS multistrato in legno incollato. La struttura è prefabbricata in stabilimento e studiata nei minimi particolari per ridurre il più possibile i tempi di realizzazione in cantiere e rendere, allo stesso tempo, tutte le operazioni di montaggio più sicure.

I pannelli BBS utilizzati hanno larghezza di 1250 mm

e lunghezza pari all'interpiano (circa 3 m) tranne quelli dei vani scale e ascensori che sono lunghi 10 m, cioè equivalenti all'altezza complessiva di ogni edificio.

Il loro spessore varia a seconda della specifica funzione (parete 110 mm, solaio 181 mm, copertura 147 mm) e la loro unione avviene tramite collegamenti duttili quali viti, connettori, chiodi, hold down, squadrette metalliche.

I solai, così come le pareti, sono realizzati completamente a secco, utilizzando materiali ecosostenibili e ecocompatibili.

Tutti gli impianti, elettrici e idraulici, sono fatti passare a parete o in appositi cavetti in modo da non interferire nella realizzazione della stratigrafia dei solai.

Le pareti esterne degli edifici sono ventilate consentendo così un minore utilizzo di energia per il riscaldamento in inverno e un migliore raffrescamento in estate.

Gli interni risultano gradevoli e confortevoli, i soffitti mostrano i pannelli in legno a vista, affiancando il calore del legno al tradizionale intonaco.

Tutti gli edifici realizzati in Abruzzo da Sistem Costruzioni utilizzano il sistema *Natura*, il nuovo metodo costruttivo studiato dall'Azienda allo scopo di incrementare l'utilizzo del legno come materiale strutturale nel mercato dell'edilizia, fornendo così una valida ed economica alternativa alle soluzioni tradizionali. Il basso impatto ambientale, l'alta resistenza in caso di sisma e di incendio, la velocità di realizzazione insieme ai materiali utilizzati e ad una progettazione accurata fanno di tale sistema la futura soluzione per l'edilizia residenziale multipiano.