

DOPPIE LASTRE IN C.A.N.: LA PREFABBRICAZIONE ADATTABILE

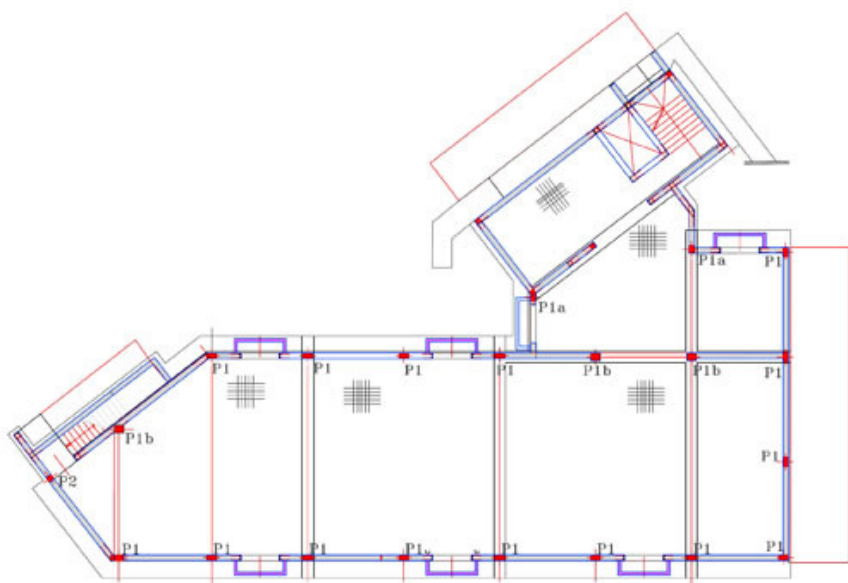
Stefano Petris

L'utilizzo di sistemi costruttivi innovativi si sta imponendo nel mercato come opzione vantaggiosa sia per costi che per tempi di realizzo e posa in opera.

Le doppie lastre in c.a.n. rappresentano un efficace esempio di sistema prefabbricato che ha egregiamente sostituito la realizzazione di pareti in c.a. in opera, evitando l'onere della cassetta e permettendo contemporaneamente una maggiore velocità di posa.

La lavorazione in fase di produzione consente di ottenere elementi con un grado di finitura del getto in cls notevolmente superiore rispetto al risultato ottenuto con un getto in opera, realizzando così superfici adatte all'applicazione di qualsiasi tipo di rivestimento isolante.

Nel cantiere che presentiamo il loro utilizzo ha consentito di coprire 151 metri lineari di pareti in c.a., con notevole risparmio sulle tempistiche generali di posa.



Descrizione dell'intervento

La Hidroclima Commerciale s.r.l. ha progettato l'ampliamento della propria sede di Portogruaro (VE) pensando alla realizzazione di nuove strutture connesse con i fabbricati già esistenti, per una superficie complessiva di 540 mq per piano.

La struttura realizzata, adibita a magazzino, si compone di un piano interrato e di un piano a livello terra.

Il sistema a doppie lastre prefabbricate in c.a.n. è stato impiegato per la realizzazione del piano interrato.

La particolare geometria dell'edificio poneva un rilevante problema di progettazione esecutiva per la realizzazione di cassette perimetrali per pareti in c.a. gettate in opera.

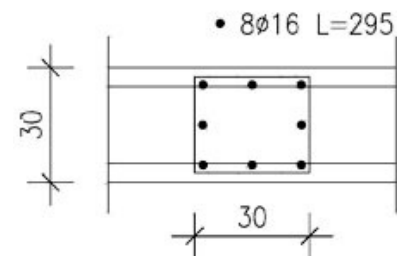
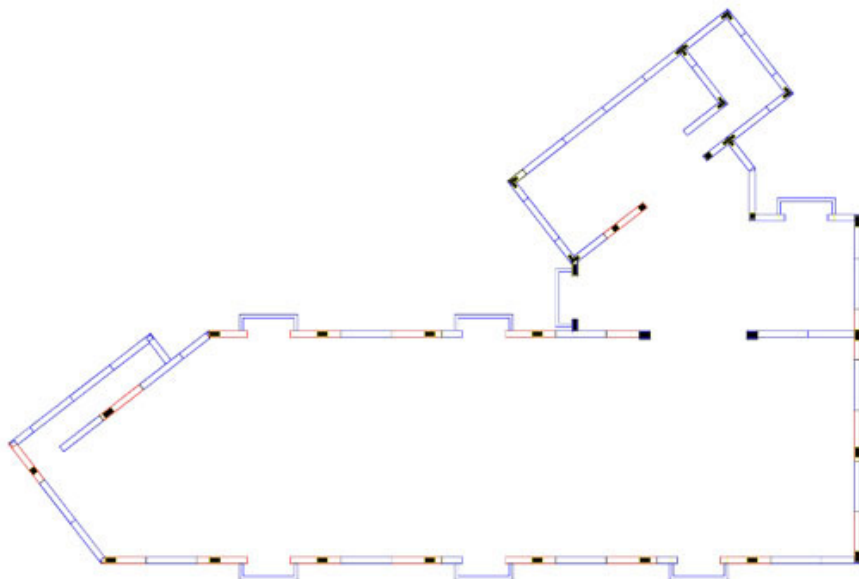
L'utilizzo delle doppie lastre prefabbricate, che non necessitano di cassetta, ha notevolmente semplificato la progettazione.

Doppie lastre e pilastri in c.a.

Gli elementi sono stati progettati inglobando in fase di produzione le armature necessarie alla realizzazione dei pilastri.

Nella pianta qui sotto sono visibili (evidenziati in rosso) gli elementi che inglobano le armature della struttura verticale di elevazione. In essi il traliccio di collegamento tra le due lastre in c.a.n. è stato arretrato per consentire di collocare e fissare, direttamente in fase di produzione, le staffe e l'armatura per la realizzazione dei pilastri in c.a.. Questa scelta ha permesso di eseguire il getto dei cls per i tamponamenti e per i pilastri in un'unica soluzione, dopo la posa degli elementi e il loro fissaggio a terra con puntelli telescopici regolabili.

Possiamo vedere di seguito alcune situazioni particolari risolte in questo modo.

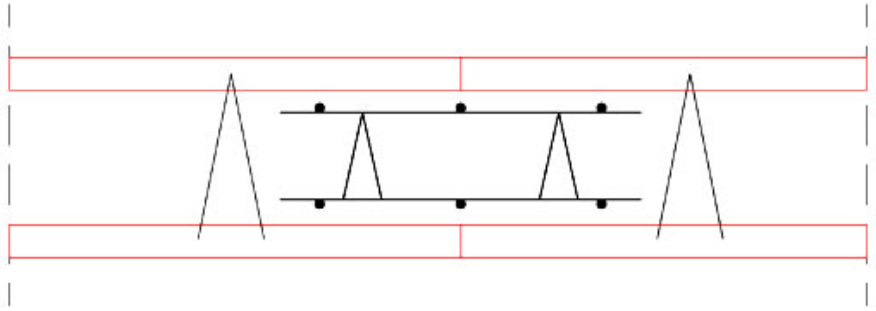


STAFFE $\phi 10/20$

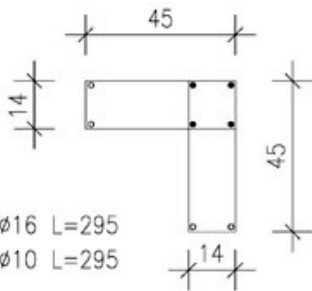


ALLE ESTREMITA' PER 40 cm
PASSO STAFFE = 10 cm

Allo scopo di garantire la continuità delle armature orizzontali in corrispondenza del giunto tra due elementi sono state realizzate dalle apposite gabbie armate da posizionare successivamente alla posa delle doppie lastre (nel disegno sottostante è rappresentata la gabbia armata realizzata).



COLLEGAMENTI "L"
N° PEZZI 6



- 4Ø16 L=295
- 4Ø10 L=295

40 STAFFE Ø8/15 45x14 L=130

Particolare armatura di continuità tra due elementi prefabbricati.

Sono stati inglobati all'interno delle lastre esclusivamente i pilastri di forma regolare.

Gli altri pilastri, di sezione ad L e a T (si veda schema a lato), sono invece stati progettati singolarmente: le gabbie preassemblate in stabilimento sono state posate contestualmente alla posa delle lastre. Negli elementi impiegati il traliccio è stato arretrato in modo da consentire una agevole collocazione delle armature integrative.

Particolarità

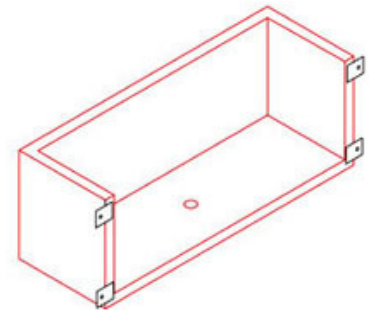
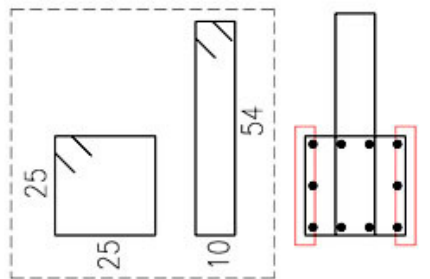
Le staffe per la realizzazione dei cordoli perimetrali sono state collocate, in fase di produzione delle doppie lastre, direttamente all'interno degli elementi prefabbricati, mentre le barre correnti sono state infilate e legate in fase di posa.

In corrispondenza di varchi e finestre, le lastre in cls sono state sagomate in modo da permettere la collocazione di architravi prefabbricati opportunamente progettati, realizzati anch'essi impiegando la tecnologia della doppia lastra in c.a.n..

I fori per l'esecuzione delle bocche di lupo perimetrali sono stati realizzati direttamente in produzione una volta determinate le loro esatte dimensioni. Sono state impiegate bocche di lupo prefabbricate, connesse in opera alle doppie lastre perimetrali a mezzo piastre metalliche.



Elemento prefabbricato per realizzazione architrave. La modalità di costruzione e la tecnologia impiegata sono le stesse degli elementi che realizzano le pareti perimetrali. Da notare la gabbia finita.



Bocche di lupo prefabbricate.



Gli elementi sono stati sagomati in modo da permettere la posa in opera degli architravi prefabbricati su selle preformate direttamente sopra il foro finestra.



Posa a terra degli elementi.



Vista degli elementi posati. Il grado di finitura superficiale è adatto alla posa di rivestimenti isolanti. Si notino le staffe per l'esecuzione dei cordoli perimetrali fissate in fase di produzione agli elementi (la sezione tipo dell'elemento è riprodotta nel disegno a fianco alla foto).

Tipo di edificio

Ampliamento di attività commerciale

Ubicazione

Portogruaro (VE)

Progettista strutturale

Ing. Bruno Candotto Carniel - Pordenone

Impresa generale di costruzione

K6 Costruzioni s.r.l. - Sacile (PN)

Principali aziende fornitrici

Solai Carnia s.n.c. - Tolmezzo (UD)

Dimensione

circa 540 mq per piano

Committente

Hydroclima Commerciale s.r.l. - Latisana (UD)

Progettista delle strutture prefabbricate (elementi in doppia lastra in c.a.n.)

Ing. Vittorio Micillo - Ing. Flavio Pillon - Geom. Lanfranco Andriola
Comet Commerciale s.r.l. - Noventa di Piave (VE)

Impresa per il montaggio dei prefabbricati

K6 Costruzioni s.r.l. - Sacile (PN)

Responsabile commerciale

Geom. Sandro Ciani
Comet Commerciale s.r.l. - Noventa di Piave (VE)