



Solai tralicciati a nervature incrociate in latero cemento

Il nuovo solaio a nervature incrociate in latero cemento del Gruppo Ripa Bianca, seppur legato al tradizionale solaio a travetti tralicciati, è un'evoluzione dello stesso atto a garantire un uso razionale e moderno della progettazione ingegneristica delle strutture orizzontali, nel rispetto delle Norme Tecniche delle Costruzioni (D.M. 14/01/2008). La doppia orditura del solaio consente di ripartire i carichi verticali uniformemente sulle strutture portanti di contorno, realizzando una perfetta cucitura tra gli elementi che costituiscono l'impalcato.

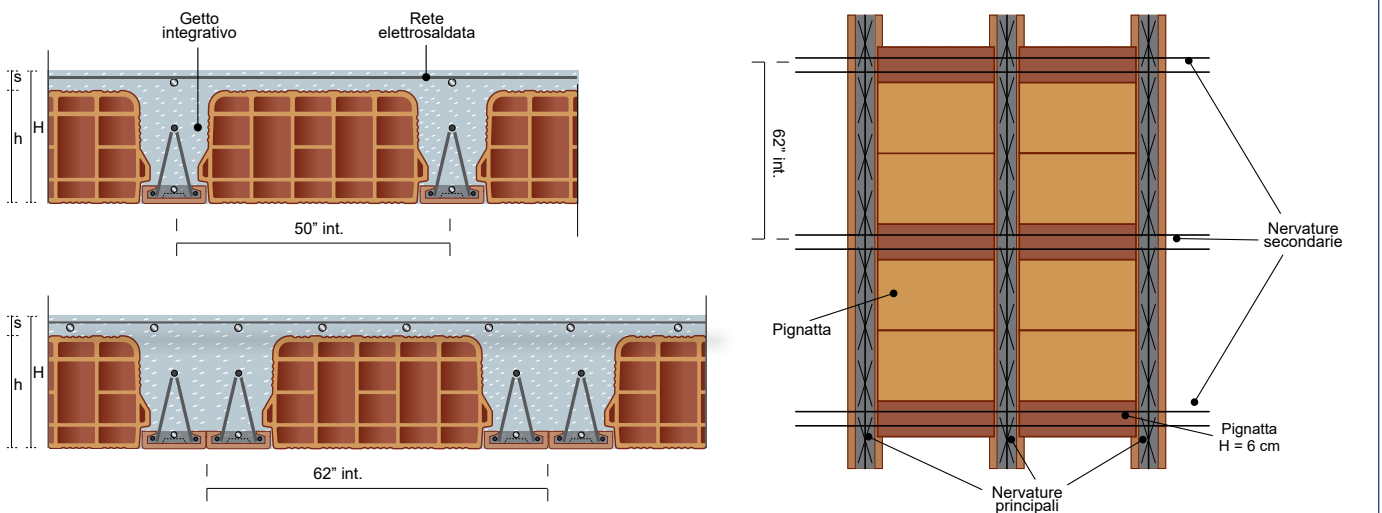
L'orditura principale del solaio, di interasse 50 o 62 cm, è realizzata con travetti tralicciati con fondelli in laterizio larghi 12 cm e traliccio in acciaio $h = 12,5$ cm, tipo 5/7/5. L'orditura secondaria, invece, ha interasse di 62 cm e larghezza 12 cm.

L'armatura secondaria, costituita da barre d'acciaio B 450 C posizionate in opera, collega trasversalmente i tralicci delle nervature





| Dati tecnici | | | Solai int. 50/62 cm | | Solaio int. 62/62 cm | |
|--------------------------|-------------------------|-----------------------|--|--------------------------------------|--|--------------------------------------|
| altezza laterizio h (cm) | spessore soletta s (cm) | altezza solaio H (cm) | CLS in opera dm ³ /m ² | peso totale solaio kg/m ² | CLS in opera dm ³ /m ² | peso totale solaio kg/m ² |
| 12 | 4 | 16 | 80 | 245 | 95 | 275 |
| 16 | 4 | 20 | 90 | 300 | 110 | 340 |
| 18 | 4 | 22 | 100 | 320 | 120 | 365 |
| 20 | 4 | 24 | 105 | 345 | 130 | 395 |
| 22 | 4 | 26 | 115 | 370 | 140 | 420 |
| 24 | 4 | 28 | 120 | 395 | 150 | 455 |
| 28 | 4 | 32 | 140 | 450 | 170 | 520 |



principali e viene realizzata su pignatte di $h = 6$ cm opportunamente posizionate.

Gruppo Ripa Bianca, avvalendosi del proprio ufficio tecnico, è in grado di studiare e realizzare impalcanti che soddisfino gli obiettivi posti dalla committenza in termini di sicurezza, qualità ed economicità.

Il solaio a nervature incrociate unisce alla semplicità e velocità di posa tipiche del solaio a travetti tralicciati il vantaggio di poter sopportare carichi maggiori a parità di altezza di solaio. In alternativa, a parità di carico, si possono costruire solai di maggiore luce o ridurre l'altezza.

A questo si associa una minore deformabilità della struttura e una riduzione della freccia elastica che preservano il solaio dalle fessurazioni in esercizio, garantendo una maggiore durabilità del manufatto. Sotto l'azione sismica il solaio bidirezionale ottimizza la distribuzione dei carichi, migliorando le prestazioni degli elementi portanti verticali (pilastri, pareti, setti in cemento armato o muratura) e garantendo la migliore risposta dell'edificio agli spostamenti orizzontali.

