

CALCESTRUZZO ARMATO

Sono costituiti da:

- **soletta sezione piena monolitici:** chiamati anche a piastra sono soletta in calcestruzzo armato a sezione piena di spessore costante o munite di nervature a seconda dei carichi della luce che devono coprire. Per una luce di 2-3 m hanno uno spessore di 12-20 cm.
 - a) con nervature > coprono luce di grandi dimensioni; le nervature costituiscono dei piccoli travetti di irrigidimento e sostegno della piastra del solaio consentendo di ridurre lo spessore della sezione (less materiale). Per la realizzazione è necessario un tavolato orizzontale a cassettoni;
 - b) spessore costante > Tavolato orizzontale piano.

Sopra il tavolato viene predisposta l'armatura e si procede poi con il getto di completamento.

- **solai misti con elementi di alleggerimento in laterizio/materiale isolante:** prevedono il posizionamento di elementi di alleggerimento = 'casceforme a perdere' tra le armature dei travetti; Sono in laterizio forato > pignatte (non per forza, anche materiali isolanti come il polistirolo); pro: coibenza termica e afonicità del solaio; vengono alternati con piccole nervature armate di calcestruzzo collocate con interasse di 50 cm avente una larghezza di almeno 8 cm con sopra una caldana cementizia con spessore di 4 cm irrigidita con rete elettrosaldata;
- **solai gettati in opera:** Sono gettati in opera mettendo su un tavolo (tavolato continuo sostenuto da puntelli) orizzontale le armature dei travetti tra le quali sono interposti gli elementi di alleggerimento > getto di completamento in calcestruzzo > solidità;
- **solai prefabbricati:** prevedono l'uso dei travetti prefabbricati > velocità di realizzazione > risparmio di tavolati travetti > sostegno per le piante > puntelli; I travetti fanno da sostegno per le pignatte e devono essere inglobati nelle travi per una profondità di almeno 5 cm;
- **solai misti laterocemento:** coprono la luce di 5 m, poggiano su travi in spessore con luci di tre 4 m, con h di 20 cm + travetti distanziati di 50 cm con pignatte (h 16 cm) + caldana (4 cm). Negli edifici residenziali l'altezza interna è di 2 m e 70 e lo spessore di interpiano è di 30 cm;
- **pannelli prefabbricati in laterocemento:** blocchi forati di laterizio disposti su file accostate con in mezzo 1-2 nervature di calcestruzzo armato + ferri dritti > solidità; I pannelli non richiedono sostegni provvisori durante la messa in opera, dopo il posizionamento serve un'armatura metallica nelle nervature che si crea in corrispondenza delle linee di accostamento. La realizzazione si conclude con getto;
- **pannelli prefabbricati tipo predalles:** costituiti da una lastra sottile di calcestruzzo armato in cui in stabilimento sono già inglobati l'armatura fatta da tralicci metallici ed elementi di alleggerimento collocati su di essa o incorporate all'estradosso della lastra;

Le lastre cementizie ha una superficie di entrerà su piano regolare che costituisce una finitura accettabile per ambienti interrati e non abitabili evitando la stesura dell'intonaco, viene usata come soluzione di solaio tra spazi interrati al primo piano fuori terra.

ACCIAIO

- **laterocemento**
- **lamiera grecata e completamento in acciaio:** la posa inizia con la messa in opera di lamiere grecate che fanno da cassero a perdere per i getti di completamento in calcestruzzo. Il solaio si configura come elemento unitario nonostante vengano utilizzati i due materiali diversi.
- **solai a secco:** solai in lamiera autoportante con uno spessore di 1,3 mm e h di 25 cm;
- **solai in lg collaborante:** Il getto di calcestruzzo è lo strato resistente e il ruolo della lamiera è solo collaborante e il suo spessore limitato a 0,8 mm, con h di 5 cm; La lamiera svolge la funzione di armatura metallica e viene inserita una rete elettrosaldata nel getto per assicurare una buona aderenza tra lamiera e calcestruzzo.

- **Nb:** la lamiera grecata non permette un intradesso continuo, quindi, occorre prevedere la predisposizione di un controsoffitto e di finitura inferiore o se viene abbastanza continuo può fungere come elemento di controventamento orizzontale dell'intera struttura.

LEGNO

Le strutture portanti puntiformi in legno possono essere completate con solai anche se in legno sposti su travature principali costituiti da travature secondarie ASSITI completate dai piani di calpestio da un getto di completamento in calcestruzzo dagli strati della pavimentazione.