

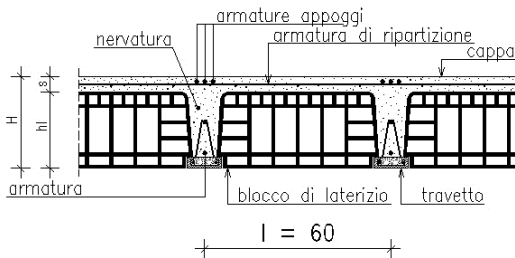
SOLAIO A TRAVETTI TRALICCIATI

DESTINAZIONE DEL PRODOTTO

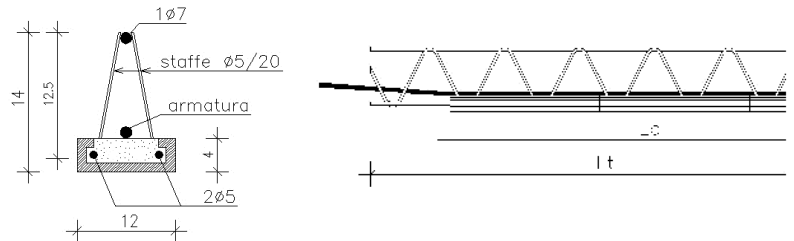
Costruzione di impalcati per l'edilizia civile o industriale di piccole e medie dimensioni, con sovraccarichi di modesta entità.
Norma di riferimento: UNI EN 15037-1 "Prodotti prefabbricati di calcestruzzo - Solai a travetti e blocchi - Parte 1: Travetti"

SEZIONE DEL SOLAIO

SOLAIO A TRAVETTO SINGOLO

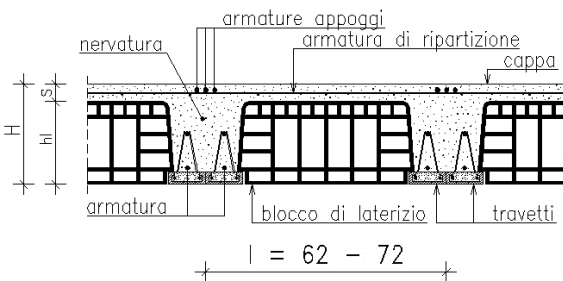


Particolare travetto prefabbricato a traliccio

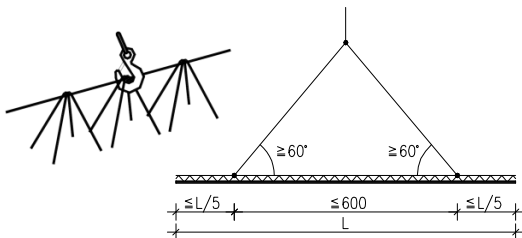


LEGENDA	
I = interasse solaio	L _c = lunghezza fondello
h ₁ = altezza blocchi di laterizi	L _t = lunghezza traliccio
s = spessore cappa solaio	φ ₁ = diametro prima barra
H = altezza totale solaio	φ ₂ = diametro seconda barra

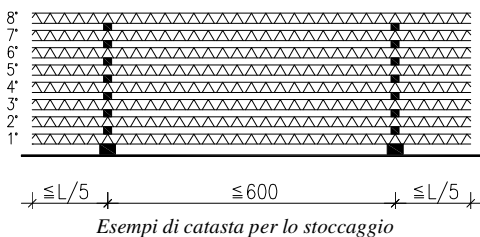
SOLAIO A TRAVETTI BINATI



AGGANCIARE SEMPRE IN CORRISPONDENZA DEL NODO



Schema di sollevamento con dispositivo a bilancia



Esempi di catasta per lo stoccaggio

TOLLERANZE DIMENSIONALI SUI MANUFATTI

- Lunghezza: ± 25 mm; larghezza ed altezza: $(-5; +10)$ mm

TOLLERANZE SULLA POSIZIONE DELLE ARMATURE

- Posizione verticale delle barre longitudinali: ± 5 mm;
- Posizione longitudinale delle barre longitudinali: ± 15 mm;
- Lunghezza dei ferri sporgenti: $(-20; +50)$ mm

MOVIMENTAZIONE, SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Le manovre di **movimentazione e sollevamento** devono essere effettuate garantendo l'integrità dei travetti prefabbricati, evitando urti e strappi o altre cause di danneggiamento, mantenendo sempre il fondello in laterizio rivolto verso il basso, nel rispetto delle norme di sicurezza dei carichi sospesi e degli apparecchi di sollevamento. Il sollevamento deve avvenire con cavi di acciaio o dispositivi a bilancia provvisti di ganci di sicurezza che devono essere in grado di sopportare le sollecitazioni indotte dal peso manufatti (il peso del singolo travetto è di circa 0.12 kN/ml) e devono essere posizionati in corrispondenza dell'intersezione tra il nodo di incontro delle staffe ed il corrente superiore del traliccio. Le operazioni di movimentazione non devono essere effettuate in presenza di vento con velocità superiore a 60 km/h; durante le fasi di movimentazione e sollevamento il personale addetto deve mantenersi alla distanza di sicurezza dal raggio d'azione del manufatto, in maniera che l'eventuale sganciamento, anche da un solo lato del travetto, non lo coinvolga. Durante il **trasporto** i manufatti devono essere posizionati in catasta e assicurati al mezzo con cavi idonei, nel rispetto delle norme che regolano la sicurezza dei trasporti e di quelle del Codice Stradale.

STOCCAGGIO E MONTAGGIO

Lo **stoccaggio** dei travetti è consentito disponendo gli stessi in cataste costituite da strati successivi poggiati su listelli di legno collocati sulla stessa verticale e in corrispondenza del vertice delle staffe del traliccio. Il piano di posa delle cataste deve essere livellato e compattato.

Prima di iniziare la **posa dei manufatti**, è necessario disporre, in direzione normale a quella dei travetti, dei rompitratta opportunamente controventati e sufficientemente rigidi; essi devono essere posizionati all'interasse indicato sugli elaborati e vanno dimensionati dal Progettista Generale delle Strutture (Legge 05/11/71, n°1086 - art. 3/9), tenendo conto della loro altezza e, oltre che del peso proprio del solaio, anche dell'aumento del carico a causa dell'eventuale accumulo di calcestruzzo e della presenza di operatori durante le fasi di getto. Dopo il posizionamento dei rompitratta, vengono posati i travetti ed i blocchi di alleggerimento in laterizio e vengono disposte le eventuali armature aggiuntive agli appoggi, di ripartizione ed a momento negativo: a questo punto, l'impalcato deve essere

SOLAIO A TRAVETTI TRALICCIATI

adeguatamente pulito e bagnato. Durante le fasi di posa è tassativamente proibita la presenza di persone al di sotto di tutto il solaio.

GETTO E DISARMO

Il getto del calcestruzzo del solaio, eseguito in un'unica soluzione evitando qualsiasi accumulo localizzato e a temperatura ambiente $>0^{\circ}\text{C}$, deve essere vibrato e costipato, mantenuto umido per almeno 3 giorni ed avere la resistenza indicata negli elaborati di progetto (comunque con $R_{ck} \geq 30 \text{ N/mm}^2$). Il disarmo deve avvenire per gradi evitando azioni dinamiche e non prima che la resistenza del conglomerato abbia raggiunto il valore prescritto. Durante le fasi di getto è tassativamente proibita la presenza di persone al di sotto di tutto il solaio.

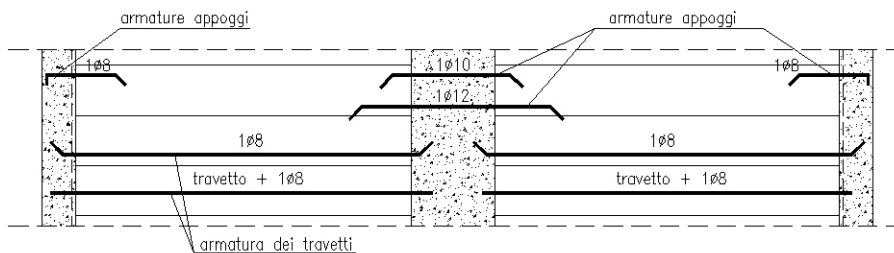
Le condizioni di sollevamento, stoccaggio, trasporto, montaggio e getto sono state verificate così come previsto al par. 4.1.3 del DM 14/10/08 al fine di prevenire eventuali danni alle strutture e di garantire la sicurezza dell'opera. La relazione di calcolo nelle situazioni transitorie (S.L.E.) è disponibile presso l'Ufficio Tecnico della Divisione Prefabbricati in c.a.

USO E MANUTENZIONE

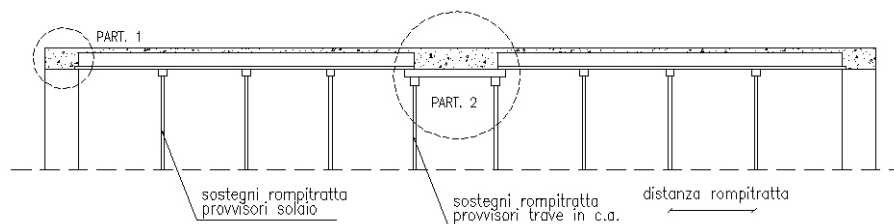
La vita nominale di progetto del manufatto prodotto, così come definita al punto 2.4.1 del DM 14/01/08, è di 50 anni, salvo differenti specifiche fornite in fase progettuale ed espressamente indicate negli elaborati tecnici. È consigliabile, per mantenere inalterata nel tempo la funzionalità dell'elemento per tutta la sua vita nominale, proteggere la struttura con mezzi idonei (pavimento, intonaco, ecc.) dalle escursioni termiche, dagli agenti atmosferici e da quelli potenzialmente aggressivi, senza superare i carichi e i sovraccarichi di progetto. Inoltre si suggerisce di verificare periodicamente (ad es. con cadenza annuale) lo stato dell'opera controllando che non siano presenti crepe, fessurazioni, infiltrazioni d'acqua, fenomeni di spalling. In caso vengano rilevate anomalie o stati di degrado deve essere richiesto prontamente l'intervento di tecnici e personale specializzato al fine di individuare le cause ed eliminare gli effetti.

Ove ritenuto necessario in relazione a possibili o temuti degradi, richiedere la verifica strutturale di un tecnico abilitato mediante indagini e/o prove atte ad accertare le condizioni statiche delle strutture. Tale verifica deve essere obbligatoriamente effettuata a seguito di eventi eccezionali quali: trombe d'aria, smottamenti del terreno, esplosioni, urti di mezzi d'opera e di trasporto, terremoti, lavorazioni anche temporanee con apparati vibranti o esalazioni nocive (in particolare cloro), incendi (in particolare se non è prescritta resistenza al fuoco), oppure a seguito di cambiamento d'uso dell'opera, qualora questo comporti azioni di esercizio non previste in fase di progettazione. Detta verifica, firmata, dovrà essere conservata agli atti.

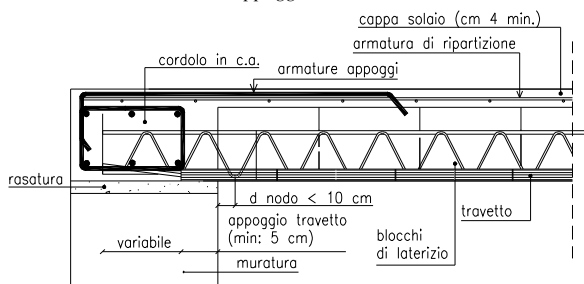
Pianta solaio a travetti prefabbricati in laterocemento – disposizione armature



Sezione indicativa solaio



PART. 1 - Appoggio sulla muratura



PART. 2 - Appoggio su trave in c.a.

