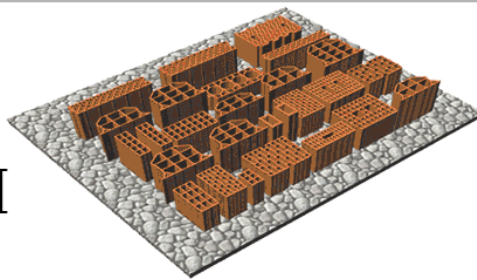


LATERIZI E PREFABBRICATI AD ALTE PRESTAZIONI TERMICHE ACUSTICHE E MECCANICHE



CURRÒ CARMELO LATERIZI

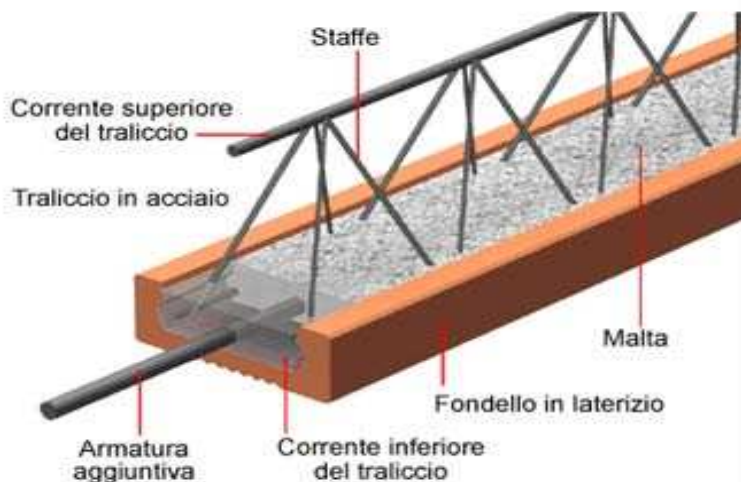
di G.S.T. s.r.l.



SINCERT



7545:A



TRAVETTI PREFABBRICATI TRALICCIATI CON FONDELLO IN LATERIZIO PER SOLAIO

Sede: via Roberto Bracco, 45 - 80133 Napoli

Unità Operativa: Contrada Timoniere - 98040 TORREGROTTA (ME)
Tel. 090 . 9942181 Fax. 090 . 9943464

Deposito: c/da Malapezza - 98042 Pace Del Mela (ME)
Tel. 090 . 9385533 Fax 090 . 9383307

Partita Iva: 01824090839
e-mail: info@currolaterizi.it
sito web: www.currolaterizi.it

Travetti Prefabbricati Tralicciati con Fondello in Laterizio per Solai:

L'esperienza maturata da diverse generazioni nell'industrializzazione del materiale laterizio nonché, il costante aggiornamento sulle condizioni del mercato ed uno stretto contatto con la clientela che ha rappresentato un punto di forza ed avendo inoltre commercializzato i prodotti sempre con nostri agenti; ci hanno portato ad intraprendere questa nuova linea di produzione per la Prefabbricazione del tralicciato per solai, che rappresenta un binomio naturale, essendo prodotto mediante l'impiego del laterizio, materiale ampiamente riconosciuto ecosostenibile dal WWF ma anche dal Ministero delle Attività Produttive.

Il Solaio a Travetti Prefabbricati Tralicciato con Fondello in Laterizio, si impone con netta superiorità di pregi costruttivi nel campo della prefabbricazione leggera, rispetto ad altri materiali simili per la sua **leggerezza**, che si traduce in **sicurezza** nonché **velocità=risparmio** di posa in opera in cantiere, e per la sua distribuzione dell'acciaio che garantisce un perfetto avvolgimento da parte del cemento.

Le caratteristiche peculiari di questo tipo di solaio a struttura mista (travetti e blocchi in laterizio) sono: la praticità nel montaggio come già accennato, dovuta alla leggerezza dello stesso; un collegamento efficace alle travi in c.a. dovuto alla fuoriuscita dell'armatura metallica a corredo per cm10; non ultimo in ordine di importanza il fatto che il collegamento alle travi rende **MONOLITICO** questo solaio e pertanto idoneo all'impiego in **ZONA SISMICA**, non trascurando il fatto della possibilità di impiego anche per sovraccarichi, luci particolari soprattutto in fase di sollecitazioni e classificazione **REI. 120**.

L'immagine (a destra) fa vedere in modo evidente come il solaio a travetti tralicciati con fondello in laterizio si presenti uniforme e pronto per la fase di intonacatura, che avvenendo su una superficie continua (solo laterizio) avrà un effetto uniforme di asciugatura, per cui non si vedranno (come nei solai a travetti precompressi e/o tralicciati in cemento) quelle striature provocate dal differente assorbimento dei materiali (cemento - laterizio).

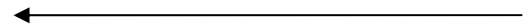


L'immagine (a destra) mostra un particolare del solaio a contatto con la trave e come l'armatura supplementare si innesta sulla trave stessa.





Nell'immagine (a sinistra) si vede un solaio di copertura con la monconatura che va dalla nervatura creata dal travetto alla trave.

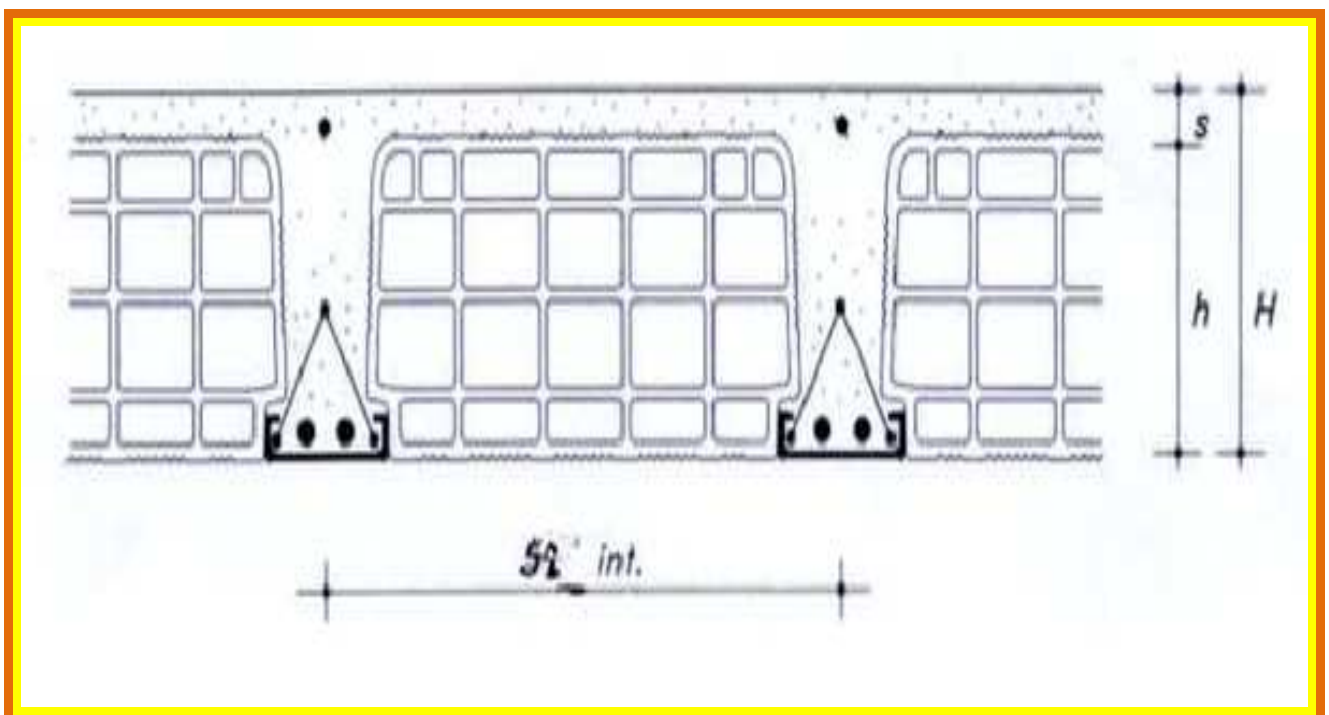


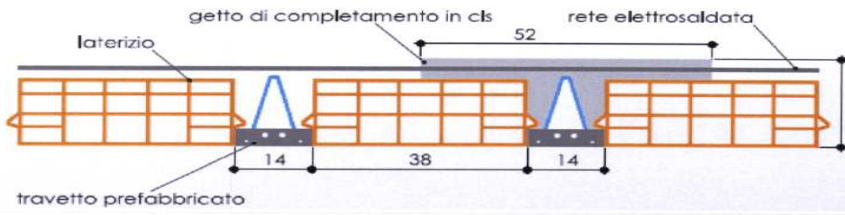
Come si evince dalla figura in basso l'interasse del solaio a travetti tralicciati con fondello in laterizio di nostra produzione è di cm 52, essendo il fondello largo cm 14., mentre il blocco in laterizio è di cm. 38

L'armatura supplementare fuoriuscendo dal travetto da entrambi i lati per cm 10 fa sì che avvenga l'ancoraggio con la trave che dà al Nostro solaio la caratteristica di MONOLITICITA' che lo rende idoneo all'impiego in ZONA SISMICA,.

Inoltre, essendo il solaio formato da blocco in laterizio e dal traliccio con fondello sempre in laterizio la classificazione REI è 120.

Il nostro ufficio tecnico è sempre disponibile per fornire la consulenza necessaria, gli esecutivi per la disposizione dei travetti campata per campata, l'armatura supplementare (la classica monconatura per i momenti negativi), le istruzioni per il corretto stoccaggio ed utilizzo dei manufatti e se richiesto anche il sopralluogo in cantiere.

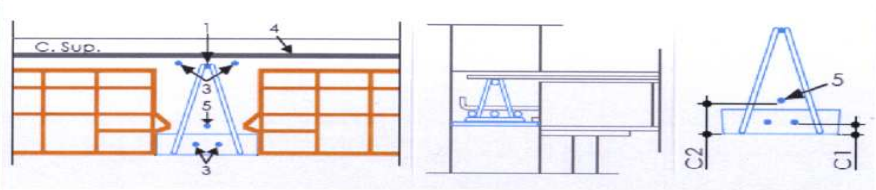




| | |
|----------------------|--------------|
| Altezza Solai | Vedi Sezione |
| Spessore Laterizio | Vedi Sezione |
| Spessore Soletta | Vedi Sezione |
| Larghezza Solai | 38 |
| Larghezza nervatura | 14 |
| Lunghezza Laterizio | 25 |
| Travetto Ripartitore | 25 |
| Lunghezza Elemento | 38 |
| Interasse di Calcolo | 52 |

Particolare Giunto e Copriferro

| | |
|--|----|
| Traliccio Elettrosaldato | 1 |
| Armatura Agg. Inferiore | 2 |
| Armatura Agg. Superiore | 3 |
| Rete Superiore | 4 |
| Eventuale Spezzone a Taglio | 5 |
| Copriferro Armatura Aggiunta Superiore | C1 |
| Copriferro Eventuale Armatura Aggiuntiva | C2 |



Travetto Ripartitore

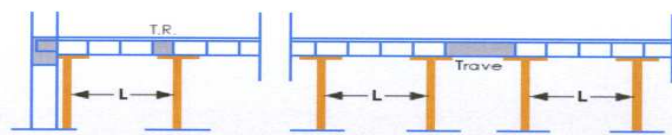


Per solai di luce superiore a 4,5 metri, o in presenza di vani irregolari è necessario prevedere nervature di ripartizione.

| |
|---|
| 4F10 per Armatura Long. fino a 8 cmq/mt |
| 4F12 per Armatura Long. da 8 a 11 cmq/mt |
| 4F14 per Armatura Long. da 11 a 15 cmq/mt |

Montaggio

| ALTEZZA TOTALE SOLAIO | TRALICCIO H=12,5/14,5 | | | ML PUNTELLI | |
|-----------------------|-----------------------|------|---|-------------|----------|
| | ø In | ø Su | ø | H=12,5 L | H=14,5 L |
| 21 | 5 | 7 | 5 | 110 | 130 |
| 25 | 5 | 7 | 5 | 105 | 125 |
| 30 | 5 | 7 | 5 | 100 | 120 |



• Si consiglia sempre di prevedere banchinaggio in corrispondenza delle testate • Non superare l'interasse indicato "L" nella tabella in alto •
• Adottare una quantità di puntelli necessari tenendo conto del peso proprio del solaio incrementato dai carichi relativi ai mezzi d'opera •



Travetti Prefabbricati Tralicciati con Fondello in Laterizio per Solai: Descrizione del procedimento costruttivo dei travetti.



I travetti prefabbricati a traliccio con fondello in laterizio per solai, come da foto sopra, sono essenzialmente costituiti da:

- Fondello in laterizio di dimensioni cm. 14 x cm. 4 . x cm. 33.
- Traliccio triangolare continuo in acciaio elettrosaldato Fe B 44 K di altezza cm.12,5, composto da n.2 barre inferiori Ø5, di un corrente superiore Ø7 e 2 file di staffe Ø5.
- Barre aggiuntive in acciaio di vario diametro a secondo della luce del solaio.
- Conglomerato cementizio vibrato, avente una resistenza caratteristica RCK > a 350 kg. cmq.

Currò Carmelo Laterizi di G.S.T. s.r.l.

I travetti sono ottenuti con l'accostamento longitudinale dei fondelli in laterizio, convenientemente bagnati da un impianto di irrigazione a spruzzo e posti sopra un nastro trasportatore, entro i quali (vedi foto sotto) vengono incastrati le barre inferiori del traliccio mediante pinzatura nel reparto di confezione, ed i tondi aggiuntivi, che aumentano proporzionalmente all'incremento delle luci e dei sovraccarichi sul solaio



L'accostamento dei fondelli, viene effettuato sino ad ottenere la lunghezza voluta del travetto, mentre il traliccio e i tondi aggiuntivi vengono preventivamente tagliati a misura, in modo da non avere giunzioni nell'armatura resistente. I fondelli a forma di cassero e completi di tutte le armature necessarie nonché del traliccio, a questo punto formano il travetto, che si ritrova già in questa fase ad essere perfettamente rigido in tutta la sua lunghezza, e cio' e' dovuto per effetto dell'incastro delle due barre inferiori in acciaio elettrosaldato del traliccio negli incavi ricavati nello stesso fondello in laterizio; successivamente l'intero travetto passa sotto un distributore, che gli eroga opportunamente il conglomerato cementizio per consentirne il riempimento all'interno del fondello.

I travetti così predisposti, passano per spinta dal nastro trasportatore ad una griglia vibrante di pulitura e raschiatura dei fondelli stessi; la vibratura è di tipo sussultorio e consente il completo avvolgimento delle armature da parte del conglomerato cementizio.

Currò Carmelo Laterizi di G.S.T. s.r.l.

Successivamente i travetti già rigidi e formati per la loro lunghezza passano, ad una rulliera dove, a gruppi di 8 vengono sollevati da una gru su rotaia, la quale provvista di 16 ganci li accatasta momentaneamente. (vedi foto sotto)



Dopo di che, un carrello elevatore prende l'intero gruppo di travetti per depositarli ed accatarli definitivamente in ambiente naturale e all'interno del cantiere di prefabbricazione, quest'ultimo opportunamente organizzato con appositi spazi adibiti allo stoccaggio ed alla maturazione delle cataste dei travetti stessi.



L'immagine (a sinistra) mostra come deve avvenire lo stoccaggio dei travetti sia esso in piazzale che in cantiere. I travetti devono essere accatati gli uni sugli altri separandoli con listelli di legno, posti sempre in corrispondenza del vertice delle staffe del traliccio e rigorosamente sulla stessa linea verticale. I listelli distanziatori debbono disporsi come indicato nella figura a lato in modo da avere una distanza non superiori a 4,50 m. ed uno sbalzo non superiore ad 1,50 m. Dovrà inoltre garantirsi un piano di posa solido e ben livellato che non abbia cedimenti.



Travetti Prefabbricati a Traliccio con Fondello in Laterizio per Solai:

Prescrizioni per il Montaggio:

I travetti tralicciati, possono essere disposti singolarmente, accostati a due a due (Binati) oppure completamente accostati per la realizzazione del solaio pieno, quest'ultima disposizione è particolarmente consigliata per la realizzazione di strutture con sovraccarichi eccezionali o concentrati, come ad esempio nella costruzione di solai per autorimesse, di solai portanti murature oppure per non ricorrere ad altezze del blocco in laterizio di altezza superiore. In questa fase è importante predisporre una struttura provvisoria rigida controventata come si vede nella figura in alto, opportunamente calcolata da un Professionista abilitato, verificata dal Direttore dei lavori, per il sostegno del solaio disposta con interasse ortogonale ai travetti non superiore a 1,50 m e disponendo sempre un rompi tratta in mezzera (Legge 5 novembre 1971 n. 1086 art.3 e 9). La posa dei blocchi interposti in laterizio nella fase successiva dovrà realizzarsi senza danneggiare i travetti mantenendoli paralleli e disponendoli alle estremità dei blocchi distanziatori. Terminata la fase del montaggio e buona norma ripulire e bagnare l'impalcato abbondantemente soprattutto nei mesi estivi prima di ogni getto. Le Norme Ministeriali prescrivono per solai di luce superiori a 4,50 m delle nervature trasversali di irrigidimento (corree). Tali nervature si ottengono disponendo dei blocchi in laterizio ribassati che consentano di inserire un cordolo costituito da quattro ferri correnti di diametro non inferiore a $\varnothing 10$ e staffe costituite da almeno 1 $\varnothing 6/25$ ". Nel caso in cui il solaio sia soggetto ad un forte punzonamento disporre nella soletta di spessore non inferiore a cm. 4 un'ulteriore armatura di ripartizione. Verificare sempre l'ancoraggio dei travetti alle strutture di supporto quali che siano in muratura, c.a. o acciaio, mediante armature aggiuntive poste inferiormente per assorbire lo sforzo di taglio e superiormente per assorbire i momenti che nascono in corrispondenza degli appoggi secondo le prescrizioni del Progettista e del Direttore dei Lavori.

Dovranno essere evitati carichi concentrati notevoli nelle zone in cui non ci sono i rompi tratta di sostegno e comunque occorre distribuire i carichi mediante tavolati ecc. .

L'impalcato così realizzato deve essere opportunamente bagnato in modo che i blocchi in laterizio non sottraggano l'acqua di impasto al conglomerato cementizio, provocandone un suo rapido essiccamento ed un conseguente ritiro eccessivo.



La soletta e tutti i getti integrativi del solaio devono essere eseguiti in unica soluzione evitando gli accumuli localizzati e cercando di operare con temperature superiori ai 0° e con conglomerato di classe Rck sup. a 250 K/cm², in conformità al punto 6.1.1 del D.M. LL. PP. 14/02/1992.

Il calcestruzzo deve essere vibrato in più fasi, costipato e compattato per renderlo privo di vuoti d'aria, assicurandosi di un completo ricoprimento delle armature ed una perfetta aderenza con i blocchi in laterizio; successivamente, mantenuto umido per almeno tre giorni. Il getto del calcestruzzo dovrà essere realizzato in un'unica soluzione in modo da garantire l'intima collaborazione e coesione tra nervature, cappa, laterizio, cordoli e parti strutturali presenti sull'impalcato.

Tutto questo può essere garantito, se si adottano inerti di spessore inferiori ai 12 mm. rispetto ad un rapporto acqua / cemento di 0,6 lt/kg.

Il disarmo deve avvenire, evitando azioni dinamiche e quando la resistenza del conglomerato è raggiunto il valore prescritto, come anche stabilito al punto 6.1. 5 del D.M. LL.PP. 14/02/1992.

Questo solaio a travetti tralicciati con fondello della ditta CURRO' CARMELO LATERIZI di G.S.T. s.r.l si impone nel campo della prefabbricazione leggera per i pregi costruttivi nettamente superiori alla norma .

Le travi sono costituite da un traliccio a forma triangolare di acciaio Fe B 44 k collegato a fondelli in laterizio (con b = cm 14) mediante getto di calcestruzzo

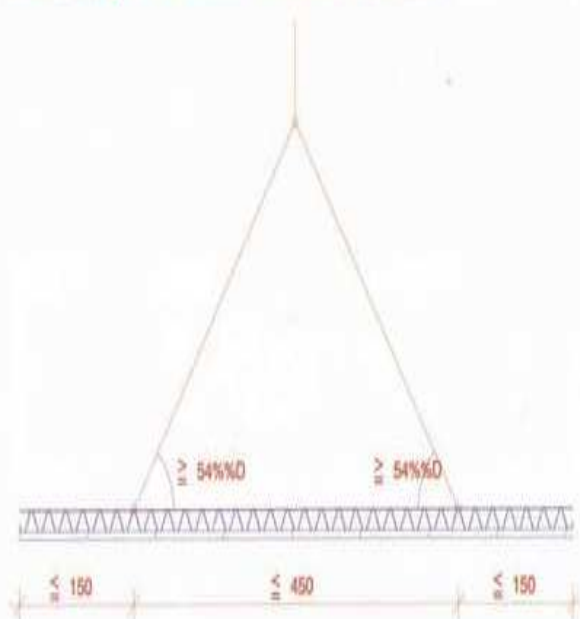
Il traliccio di altezza standard pari a cm 12,5 è formato da 3 ferri, 2 diam. 5 inferiori ed 1 diam. 7 superiore collegati con staffe elettrosaldate diam. 5.

Il peso complessivo del manufatto così composto è di kg. 11,500 / 12,00, questa variazione è dovuta alla differente armatura metallica che va posta a secondo della luce di calcolo, dell'altezza del solaio e dal sovraccarico richiesto.



Travetti Prefabbricati a Traliccio con Fondello in Laterizio per Solai: Prescrizioni per la movimentazione, sollevamento, stoccaggio ed il trasporto:

Schema per il sollevamento travetti



Esempio stoccaggio travetti



Il sollevamento dei travetti, dovrà avvenire con una manovra continua e lenta in modo da evitare strappi o urti, prestando attenzione nel mantenere la suola sempre rivolta verso il basso. La distanza tra i ganci non deve superare i 4,50 m. e la luce degli sbalzi non deve superare 1,50 m. L'aggancio dei travetti deve avvenire tra l'intersezione del ferro superiore con il vertice delle staffe del traliccio e l'angolo che si forma tra il manufatto prefabbricato e la fune di ancoraggio deve essere superiore a 50° per travetti superiori a 7 metri prevedere più di due punti di aggancio.

Per il trasporto i travetti devono essere accatastati come si prescrive per lo stoccaggio e vanno adeguatamente fissati all'automezzo per evitare che possono variare i punti di appoggio tra le file per garantirne l'integrità.

Lo stoccaggio dei travetti sia esso in piazzale che in cantiere, devono essere accatastati gli uni sugli altri separandoli con listelli di legno, posti sempre in corrispondenza del vertice delle staffe del traliccio e rigorosamente sulla stessa linea verticale. I listelli distanziatori debbono disporsi come indicato nella figura a lato in modo da avere una distanza non superiori a 4,50 m. ed uno sbalzo non superiore ad 1,50 m. Dovrà inoltre garantirsi un piano di posa solido e ben livellato che non abbia cedimenti

SOLAIO A TRAVETTI TRALICCIATI, BINATI O PIENO CON FONDELLO IN LATERIZIO

IL SOLAIO A TRAVETTI TRALICCIATI

E' composto da travetti tralicciati con fondello in laterizio, prefabbricati ad armatura lenta a sezione costante pronti per la posa in opera e da blocchi intermedi in laterizio che delimitano le nervature in calcestruzzo.

IL SOLAIO A TRAVETTI TRALICCIATI "BINATI"

E' composto da doppi travetti tralicciati con fondello in laterizio, prefabbricati ad armatura lenta a sezione costante pronti per la posa in opera e da blocchi intermedi in laterizio che delimitano le nervature in calcestruzzo.

IL SOLAIO A TRAVETTI TRALICCIATI "PIENO"

E' composto da tutti travetti tralicciati con fondello in laterizio, prefabbricati ad armatura lenta a sezione costante pronti per la posa in opera.

TRAVETTI TRALICCIATI

Aventi sezione costante, prefabbricati in stabilimento con traliccio in acciaio elettrosaldato FeB44K, solidarizzato ai fondelli mediante un getto di calcestruzzo vibrato.

BLOCCHI IN LATERIZIO

Di larghezza costante ed altezza variabile atti a delimitare le nervature di getto, ad interasse di 52 cm, e ad alleggerire il solaio,

CALCESTRUZZO ($R_{cK} > 25 \text{ N/mm}^2$ - Minimo)

Il getto del conglomerato del travetto e della cappa é eseguito con calcestruzzo di resistenza minima a 28 giorni di stagionatura non inferiore a 25 N/mm^2 . Le armature metalliche supplementari, da collocare, secondo gli schemi riportati negli elaborati, sugli appoggi nella parte alta delle nervature (barre al momento negativo) all'attodel getto.

PROGETTO STRUTTURALE

In conformità a quanto disposto dalle norme tecniche sulle strutture in c.a. (ai sensi dell'art. 7.1.4.2 del D.M. 09.01.1996 ogni impalcato deve avere un'altezza massima uguale o maggiore ad un venticinquesimo della luce del solaio.

Il calcolo dei solai, realizzati con travetti tralicciati e blocchi interposti di laterizio, è eseguito risolvendo gli schemi statici a trave continua, individuabili nei campi di solaio che interessano la struttura. Le sollecitazioni unitarie che ne risultano rispecchiano le limitazioni di legge.

CERTIFICAZIONI DI ORIGINE

Ogni fornitura di travetti tralicciati è corredata dai documenti richiesti dalla normativa vigente (L. 5/11/71 N° 1086 e D.M. 09/01/96) e più precisamente:

- Fotocopia certificati di prova sull'acciaio;
- Fotocopia certificati di prova sul traliccio;
- Fotocopia dei certificati di prova sul calcestruzzo, sia presso un laboratorio autorizzato.

A norma dell'attuale legislazione il nostro catalogo a stampa e disponibile sul sito internet, è valido come certificato di origine per solai con travetti a traliccio identificabili di nostra produzione, ai sensi delle disposizioni previste dalla legge 5/11/1971 n.°1086 e D.M.:3/12/1987 n.° 39 e successivi decreti.

ROMPITRATTA

Trasversalmente alla direzione dei travetti, ad interasse variabile e comunque sempre indicato sugli appositi elaborati forniti prima della posa, dovranno essere predisposte le banchine rompi tratta che saranno opportunamente dimensionate rispetto ai solai.

CARATTERISTICHE TECNICHE

I travetti sono costituiti da un fondello in calcestruzzo vibrato largo 14 cm e alto 4 cm, nel quale viene annegato un traliccio in acciaio elettrosaldato. Detto traliccio è alto 12,50-16,50 cm, presenta una struttura ad organizzazione spaziale formata da barre longitudinali: due inferiori $\varnothing 5$ parallela (parallele e nello stesso piano) ed una superiore $\varnothing 7$ parallela alle prime due e situata nel piano normale a quello individuato da queste passante a metà della loro distanza. I collegamenti tra le due barre di base ed il corrente superiore, sono costituiti da staffe di diametro 5 mm passo 20 cm a formare triangoli chiusi nel senso longitudinale e triangoli privi del lato di base nel senso trasversale. Il traliccio, che funge da armatura di base, conferisce al prodotto finale una portanza che integrata al banchinaggio rompitratta rende sicuro la libera circolazione degli operatori. Oltre alla armatura di base, poi, viene annegata, nel getto di calcestruzzo, una ulteriore armatura metallica la cui sezione dipenderà dalle condizioni statiche finali in virtù della luce di campata e dai carichi da sopportare.

Armature base dei travetti a traliccio per civile abitazione

| TIPOLOGIE TRAVETTI | ARMATURE BASE TRALICCIO | FERRI AGGIUNTI | ARMATURE | LUNGHEZZE DI SERIE |
|--------------------|-------------------------|----------------|----------|-----------------------------|
| | 2Ø5 inf. e 1Ø7 sup. | INFERIORI | cmq | |
| TO | 2Ø5 | 1Ø8 | 0.89 | 100-380 |
| T1 | 2Ø5 | 1Ø10 | 1.18 | 400-420 |
| T2 | 2Ø5 | 2Ø10 | 1.96 | 440-540 |
| T3 | 2Ø5 | 2Ø12 | 2.66 | 560-600 |
| T4 | 2Ø5 | 2Ø14 | 3.47 | 620-660 |
| T5 | 2Ø5 | 3Ø12 | 3.78 | 680-720 |
| T6 | 2Ø5 | 2Ø16 | 4.41 | Armature speciali oltre 740 |

Monconature di serie dei travetti a traliccio

| TIPOLOGIE TRAVETTI | MONCONI | LUNGHEZZE DI SERIE |
|--------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| T0 | 1Ø12 L = 1,30 | 100-380 |
| T1 | 1Ø14 L = 1,50 | 400-420 |
| T2 | 1Ø12 L = 1,20 + 1Ø12 L = 1,80 | 440-540 |
| T3 | 1Ø14 L = 1,20 + 1Ø14 L = 2,00 | 560-600 |
| T4 | 1Ø16 L = 1,60 + 1Ø16 L = 2,40 | 620-660 |
| T5 | 1Ø16 L = 2,00 + 1Ø16 L = 3,00 | 680-720 |
| T6 | 1Ø18 L = 2,00 + 1Ø18 L = 3,00 | Armature speciali Oltre 740 |

Tabella solai a traliccio – Travetto singolo i = 52

Inf. 52 Rck 250 kg/cmq. os – 2600 kg/cmq. – Sollecitazioni riferite ad una striscia larga 1,00 metro

| Solaio H | Peso Kg/mq | Litri mq | | T0 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T max kg |
|-------------------------------|---------------|-------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|
| 12+4 | 230 | 60 | m | 634 | 813 | 1348 | 1783 | 2146 | 2294 | 2842 | 1382 |
| 12+5 | 240 | 67 | m | 720 | 908 | 1470 | 1927 | 2311 | 2466 | 3044 | 1497 |
| 16+4 | 260 | 72 | m | 803 | 1040 | 1749 | 2323 | 2805 | 3000 | 3724 | 1843 |
| 16+5 | 270 | 75 | m | 875 | 1121 | 1857 | 2455 | 2956 | 3159 | 3915 | 1958 |
| 20+4 | 280 | 81 | m | 978 | 1273 | 2156 | 2871 | 3470 | 3712 | 4612 | 2304 |
| 20+5 | 280 | 81 | m | 1041 | 1346 | 2256 | 2995 | 3614 | 3865 | 4798 | 2394 |
| 25+4 | 340 | 101 | m | 1202 | 1570 | 2670 | 3561 | 4305 | 4607 | 5727 | 3199 |
| 25+5 | 360 | 111 | m | 1258 | 1635 | 2764 | 3679 | 4446 | 4757 | 5911 | 3288 |
| 30+4 | 370 | 100 | m | 1428 | 1869 | 3186 | 4252 | 5143 | 5504 | 6842 | 3456 |
| 30+5 | 410 | 110 | m | 1480 | 1930 | 3277 | 4369 | 5283 | 5653 | 7029 | 3565 |
| ARMATURE TRAVETTI | | | | T0 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | |
| Area acciaio cmq/52 cm | | | | 0.89 | 1.18 | 1.96 | 2.65 | 3.47 | 3.78 | 4.41 | |

Tabella solai a traliccio – Travetto singolo i = 62

Int. 62 Rck 250 kg/cmq. os – 2600 kg/cmq. – Sollecitazioni riferite ad una striscia larga 1,00 metro

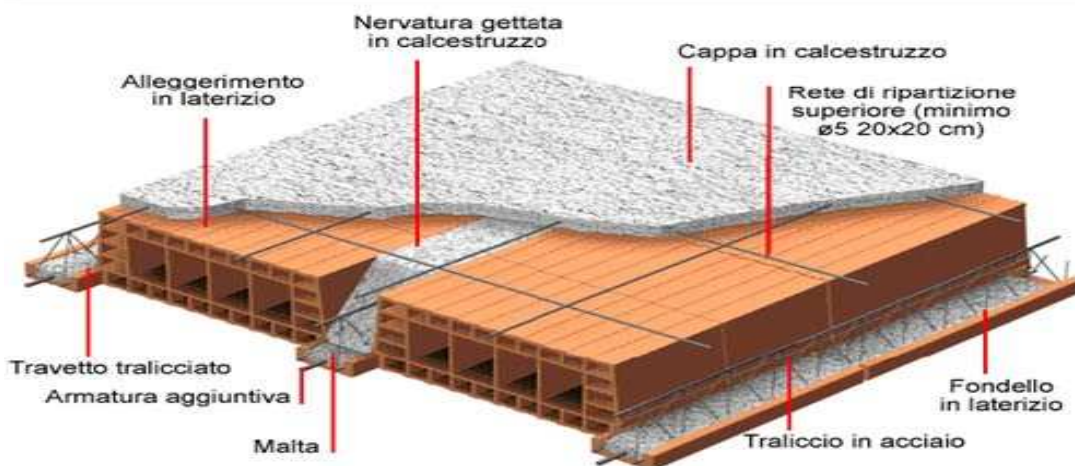
| Solaio H | Peso Kg/mq | Litri mq | | T0 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T16 | T max kg |
|-------------------------------|---------------|-------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|
| 12+4 | 210 | 57 | m | 337 | 517 | 825 | 1102 | 1077 | 1137 | 1468 | 1512 |
| 14+5 | 230 | 61 | m | 443 | 593 | 947 | 1263 | 1230 | 1302 | 1683 | 1728 |
| 16+4 | 240 | 65 | m | 504 | 667 | 1071 | 1426 | 1388 | 1470 | 1903 | 1944 |
| 18+4 | 250 | 69 | m | 560 | 742 | 1193 | 1589 | 1548 | 1638 | 2125 | 2160 |
| 20+4 | 270 | 73 | m | 617 | 817 | 1315 | 1752 | 1712 | 1808 | 2348 | 2376 |
| 24+4 | 300 | 81 | m | 730 | 968 | 1560 | 2084 | 2035 | 2150 | 2797 | 2808 |
| 24+5 | 320 | 91 | m | 758 | 1014 | 1624 | 2166 | 2115 | 2233 | 2898 | 2916 |
| 24+6 | 340 | 101 | m | 796 | 1051 | 1686 | 2261 | 2209 | 2329 | 3012 | 3024 |
| 28+4 | 350 | 89 | m | 845 | 1118 | 1808 | 2429 | 2375 | 2511 | 3094 | 3240 |
| 32+4 | 390 | 99 | m | 957 | 1276 | 2055 | 2750 | 2697 | 2844 | 3655 | 3672 |
| ARMATURE TRAVETTI | | | | T0 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | |
| Area acciaio cmq/62 cm | | | | 0.89 | 1.18 | 1.96 | 2.65 | 3.47 | 3.78 | 4.41 | |

Tabella solai a traliccio "Binati" – Travetto Doppio i = 66

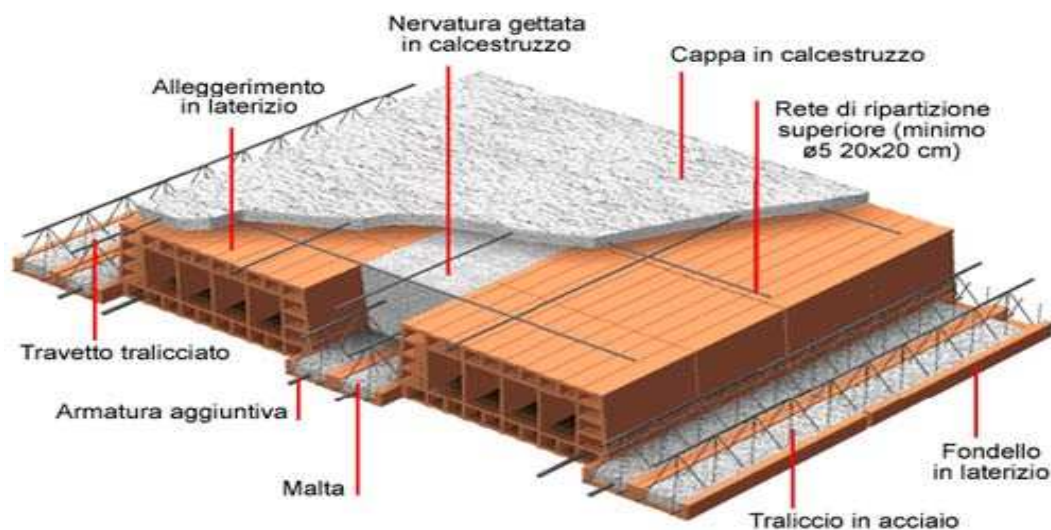
Int. 66 Rck 250 kg/cmq. os – 2600 kg/cmq. – Sollecitazioni riferite ad una striscia larga 1,00 metro

| Solaio | Peso | Litri | | T0 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T16 | T max |
|-------------------------------|-------|-------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
| H | Kg/mq | mq | | | | | | | | | kg |
| 12+4 | 260 | 72 | m | 738 | 978 | 1559 | 2143 | 2622 | 2828 | 3650 | 2926 |
| 12+5 | 275 | 76 | m | 849 | 1120 | 1787 | 2449 | 3021 | 3269 | 4214 | 3345 |
| 16+4 | 291 | 91 | m | 956 | 1264 | 2023 | 2769 | 3423 | 3709 | 4784 | 3763 |
| 16+5 | 307 | 98 | m | 1064 | 1408 | 2256 | 3091 | 3826 | 4150 | 5355 | 4181 |
| 20+4 | 323 | 104 | m | 1173 | 1552 | 2490 | 3446 | 4254 | 4592 | 5927 | 4599 |
| 20+5 | 357 | 117 | m | 1391 | 1819 | 2960 | 4109 | 5073 | 5477 | 7072 | 5435 |
| 25+4 | 380 | 127 | m | 1443 | 1886 | 3078 | 4249 | 5244 | 5661 | 7287 | 5435 |
| 25+5 | 405 | 137 | m | 1498 | 1955 | 3195 | 3399 | 5505 | 5851 | 7526 | 5835 |
| 30+4 | 388 | 130 | m | 1610 | 2133 | 3460 | 4759 | 5856 | 6325 | 8159 | 6271 |
| 30+5 | 420 | 143 | m | 1830 | 2434 | 3909 | 5411 | 6673 | 7203 | 9294 | 7107 |
| ARMATURE TRAVETTI | | | | T0 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | |
| Area acciaio cmq/66 cm | | | | 1.10 | 1.46 | 3.10 | 4.17 | 4.29 | 4.68 | 5.47 | |

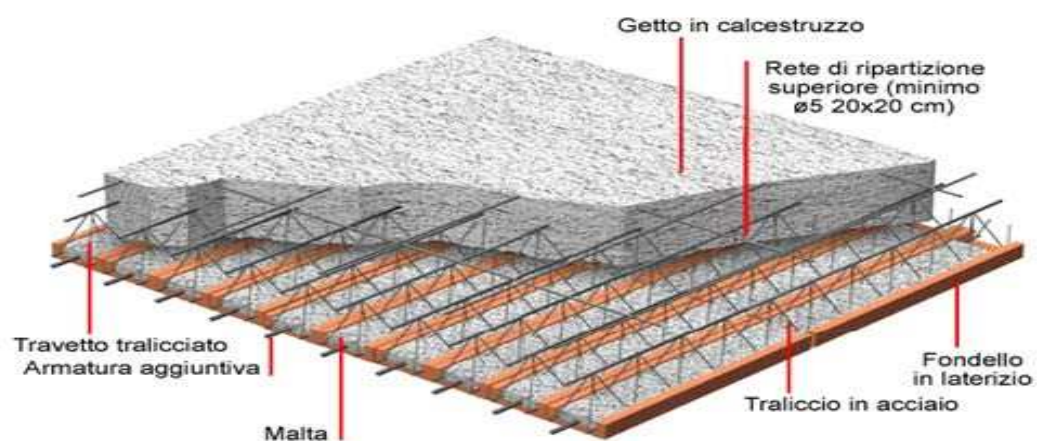
SOLAIO A TRAVETTI TRALICCIATI



SOLAIO A TRAVETTI TRALICCIATI "BINATI"



SOLAIO PIENO A TRAVETTI TRALICCIATI



Curro Carmelo Laterizi di G.S.T. s.r.l



STABILIMENTO PRODUZIONE DEI LATERIZI A TORREGROTTA (ME)

Sede: via Roberto Bracco, 45 - 80133 Napoli
Unità Operativa: Contrada Timoniere - 98040 TORREGROTTA (ME)
Partita Iva: 01824090839

Tel. 090 . 9942181 Fax. 090 . 9943464

E-mail: info@currolaterizi.it