



IRONLAS® 120.4 REI 60

Solaio a lastra tralicciata con alleggerimento in polistirolo

Rev.0

Norma EN 13747:2005

Certificato CE 8001497-1035



ELEMENTI DESCRITTIVI

IRONLAS è una denominazione che distingue la produzione delle lastre con struttura a traliccio per solai ad armatura lenta. Nella fase produttiva in stabilimento viene posato sulla lastra anche il polistirolo espanso (PSE) in blocchi di dimensioni opportune, cosicché la lastra è consegnata rispettando la posizione di eventuali corree, arretramenti e quanto indicato dal progettista. Si tratta di una struttura ampiamente collaudata che presenta ottime caratteristiche tanto da essere oramai abitualmente utilizzata anche faccia a vista.

Le strutture sono conformi alla normativa 13747:2005 e sono marcate CE.

La denominazione IRONLAS 120.4 sta ad indicare un solaio realizzato con lastre di larghezza 120 aventi una soletta inferiore dello spessore di cm 4.

ELEMENTI PROGETTUALI

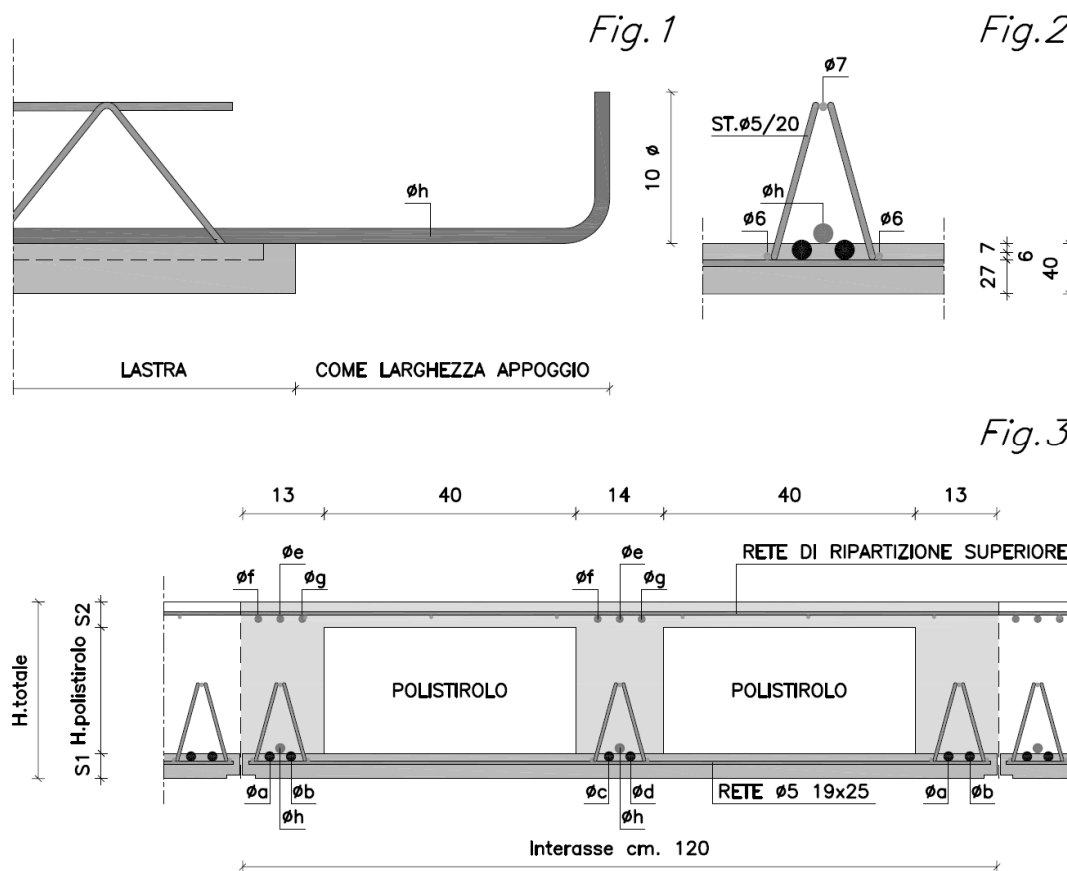


Fig.1
SCHEMA
DISPOSIZIONE
ARMATURA PER IL
TAGLIO
ALL'APPOGGIO

Fig.2
PARTICOLARE
TRALICCIO
COPRIFERRO

Fig.3
SEZIONE SOLAIO

TAB.A

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

| | |
|---|--------------|
| Calcestruzzo della lastra ed in opera | Classe 25/30 |
| Acciaio per armature integrative della lastra ed in opera | Tipo B450C |
| Acciaio per tralicci della lastra | Tipo B450C |

TAB.B

TABELLE

Il solaio IRONLAS 120.4 REI 60 è stato il solaio a lastra tralicciata più comunemente usato, tuttavia il DM 14 gennaio 2008 ha messo in luce la ridotta capacità di questa struttura nel resistere alle deformazioni. La tradizionale scelta di progettargli con la soletta superiore ("cappa") dello spessore di 4 cm è alquanto penalizzante dovendo ridurre del 20% la resistenza ammessa del calcestruzzo, vedi punto 4.1.2.2.5.1 del DM 14.1.2008.

Di conseguenza la IRON consiglia di adottare con maggiore frequenza i solai del tipo IRONLAS 120.5 riportati nelle schede relative.

Tuttavia per luci contenute e carichi normali il solaio IRONLAS 120.4 è tuttora adeguato e questa scheda ne evidenzia i campi di applicazione.

Le tabelle successive riportano, nei rispettivi Stati Limite, i momenti resistenti di calcolo del solaio con interasse 120 cm.

In questo tipo di solaio si indica come "interasse" non la distanza tra le nervature bensì la larghezza della lastra in quanto analizzando una ideale sezione di più lastre accostate, la simmetria della struttura coincide con la larghezza della lastra, nel nostro caso 120 cm. Il dimensionamento della struttura avviene per confronto tra il momento di calcolo ed il momento resistente tabellato, quest'ultimo dovrà essere sempre maggiore. Le tabelle relative ai vari momenti d'inerzia J , al momento di fessurazione e quanto riguarda il diametro delle armature come il diametro massimo, l'equivalente e la spaziatura dei ferri sono elementi utili al progettista per verificare fessurazione, deformazione e quant'altro per la corretta e completa progettazione strutturale. Per copriferro deve intendersi la somma dello spessore del calcestruzzo di ricoprimento e della metà del diametro del ferro maggiore sollecitato.

Nella tabella 1 dei momenti resistenti ultimi "POSITIVI" è indicato anche il taglio resistente di calcolo in assenza di armature resistenti ed in tre diverse situazioni di attacco del solaio all'appoggio: b_1 per la sola "nervatura" delle lastre (nel caso lastre la somma delle tre nervature), b_2 con arretramento alternato del polistirolo (arretramento a pettine), b_3 con arretramento continuo del polistirolo (fascia piena). Nelle tabelle 7-8-9 sono stati indicati i momenti resistenti ultimi "NEGATIVI" nelle varie situazioni di "b". Le tabelle consentono una rapida valutazione dell'armatura all'appoggio del solaio che va controllata dal progettista nel merito della resistenza dei materiali e della fessurazione. Le varie condizioni della sezione di appoggio riportate ovvero attacco con nervatura singola b_1 , arretramento "a pettine" b_2 , arretramento totale del polistirolo b_3 , consentono al progettista di determinare l'eventuale zona piena necessaria per la stabilità. Allo scopo è riportato nella tabella E un esempio di determinazione della fascia piena dovuta alla sollecitazione di Momento e di Taglio. E' solo il caso di ricordare che la sezione del solaio all'appoggio è sempre verificata come sezione rettangolare avente come base i rispettivi "b" e come altezza l'altezza del solaio. La valutazione del diametro equivalente delle armature collaboranti è condotta secondo la formula C 4.1.18 della Circolare 617/2009.

La Classe REI 60 indicata nella presente scheda è valutata secondo il D.M. 9.3.2007 con particolare riferimento ai seguenti valori:

- 1) Altezza del solaio • 200 mm.
- 2) Distanza dall'asse dell'acciaio sollecitato all'estradosso della lastra esposto al fuoco • di 30 mm.
- 3) Soletta superiore del solaio armata • 40 mm

Altezza dei solai. Di basilare importanza è la determinazione iniziale dell'altezza del solaio. Alla luce del fatto che le nuove NCT 2008 non riportano più il precedente limite ($H \geq L/25$) per la snellezza dei solai e considerato lo stato attuale dell'esperienza della IRON s.r.l., nel campo dei solai ad armatura lenta, si può riassumere nel seguente modo la scelta della opportuna snellezza dei solai da progettare:

- 1) campata in semplice appoggio: altezza pari ad 1/18-20 della luce di calcolo.
- 2) campata di riva per solai in continuità: altezza pari ad 1/20-22 della luce di calcolo.
- 3) Campata intermedia per solai in continuità: altezza pari ad 1/22-24 della luce di calcolo

Per solai con luci notevoli e con presenza di carichi dovuti a tavolati e/o a carichi concentrati è necessario prevedere una o più nervature di ripartizione (corree) dimensionate opportunamente dal progettista generale.

N.B. Il limite prestazionale delle presenti tabelle è riconducibile, con approssimazione, ad un solaio in semplice appoggio con luce massima di 700 cm avente un carico oltre il peso proprio di 500 daN.

INDICE

| | |
|-------|---|
| TAB.1 | STATI LIMITE ULTIMI : combinazione FONDAMENTALE – Momenti positivi resistenti e Tagli resistenti. |
| TAB.2 | STATI LIMITE DI SERVIZIO : combinazione RARA – Momenti positivi resistenti. |
| TAB.3 | STATI LIMITE DI SERVIZIO : combinazione QUASI PERMANENTE – Momenti positivi resistenti. |
| TAB.4 | CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE : J sezione a T tutta reagente. |
| TAB.5 | CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE : J sezione a T parzializzata. |
| TAB.6 | MOMENTO DI FESSURAZIONE MF. |
| TAB.7 | STATI LIMITE ULTIMI combinazione FONDAMENTALE : Momenti negativi resistenti con b_1 . |
| TAB.8 | STATI LIMITE ULTIMI combinazione FONDAMENTALE : Momenti negativi resistenti con b_2 . |
| TAB.9 | STATI LIMITE ULTIMI combinazione FONDAMENTALE : Momenti negativi resistenti con b_3 . |

SOLAIO IRONLAS 120.4 REI 60

STATI LIMITE ULTIMI

MOMENTI POSITIVI RESISTENTI M_{Rd}

| CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE | | | | Combinazione: FONDAMENTALE | | | | | | | | | | | | | | | | Tensioni max [daN/cm ²] | | | TAGLI RESISTENTI In assenza di armatura integrativa | | | | |
|---|-------------|-------------------|--------|----------------------------|--------------|---|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------|-------|---------------------|--|-----------|--|-----------|------|
| Altezza cm | | | | CLS per getto | peso proprio | Prestazioni riferite alla striscia larga 100 cm | | | | | | | | | | | | | | | | cappa 4 cm f_{cd} | | | Taglio $V_{Rd} \geq V_{Ed}$ valori in daN | | |
| Soletta inferiore | Polistirolo | Soletta superiore | Totale | | | litri/m ² | daN/m ² | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | V_{Rd1} | V_{Rd2} | V_{Rd3} | |
| 4 | 12 | 4 | 20 | 80 | 300 | 1718 | 1978 | 2143 | 2255 | 2540 | 2650 | 2867 | 3205 | 3629 | 3961 | 4280 | 4626 | 5016 | 5355 | 5725 | 6123 | 2503 | 5006 | 7509 | | | |
| 4 | 16 | 4 | 24 | 93 | 333 | 2136 | 2462 | 2671 | 2812 | 3171 | 3313 | 3588 | 4016 | 4555 | 4985 | 5387 | 5839 | 6352 | 6781 | 7274 | 7795 | 3161 | 6323 | 9484 | | | |
| 4 | 20 | 4 | 28 | 107 | 367 | 2553 | 2945 | 3200 | 3369 | 3802 | 3977 | 4309 | 4828 | 5481 | 6010 | 6493 | 7052 | 7688 | 8207 | 8823 | 9466 | 3617 | 7234 | 10851 | | | |
| 4 | 24 | 4 | 32 | 120 | 400 | 2971 | 3429 | 3729 | 3927 | 4433 | 4641 | 5031 | 5639 | 6407 | 7034 | 7599 | 8265 | 9024 | 9633 | 10372 | 11138 | 4009 | 8017 | 12026 | | | |
| 4 | 28 | 4 | 36 | 133 | 433 | 3389 | 3912 | 4257 | 4484 | 5064 | 5305 | 5752 | 6451 | 7333 | 8059 | 8706 | 9478 | 10360 | 11059 | 11921 | 12810 | 4389 | 8778 | 13166 | | | |
| 4 | 12 | 5 | 21 | 90 | 325 | 1832 | 2112 | 2290 | 2411 | 2720 | 2840 | 3076 | 3444 | 3908 | 4275 | 4625 | 5011 | 5449 | 5824 | 6245 | 6695 | 2668 | 5335 | 8003 | | | |
| 4 | 12 | 6 | 22 | 100 | 350 | 1936 | 2233 | 2423 | 2550 | 2878 | 3006 | 3256 | 3647 | 4140 | 4531 | 4901 | 5314 | 5783 | 6181 | 6632 | 7113 | 2832 | 5664 | 8497 | | | |
| 4 | 16 | 5 | 25 | 103 | 358 | 2250 | 2596 | 2819 | 2968 | 3351 | 3504 | 3797 | 4256 | 4834 | 5300 | 5731 | 6224 | 6785 | 7250 | 7794 | 8367 | 3314 | 6628 | 9941 | | | |
| 4 | 16 | 6 | 26 | 113 | 383 | 2354 | 2716 | 2951 | 3108 | 3509 | 3670 | 3978 | 4459 | 5066 | 5556 | 6008 | 6527 | 7119 | 7607 | 8181 | 8785 | 3416 | 6832 | 10248 | | | |
| 4 | 20 | 5 | 29 | 117 | 392 | 2668 | 3079 | 3348 | 3526 | 3982 | 4168 | 4519 | 5067 | 5760 | 6324 | 6837 | 7437 | 8121 | 8676 | 9343 | 10039 | 3716 | 7432 | 11149 | | | |
| 4 | 20 | 6 | 30 | 127 | 417 | 2772 | 3200 | 3480 | 3665 | 4140 | 4333 | 4699 | 5270 | 5992 | 6580 | 7114 | 7740 | 8455 | 9033 | 9730 | 10457 | 3815 | 7629 | 11444 | | | |
| 4 | 24 | 5 | 33 | 130 | 425 | 3086 | 3563 | 3876 | 4083 | 4613 | 4831 | 5240 | 5878 | 6686 | 7348 | 7944 | 8650 | 9457 | 10102 | 10892 | 11711 | 4105 | 8209 | 12314 | | | |
| 4 | 24 | 6 | 34 | 140 | 450 | 3190 | 3684 | 4008 | 4222 | 4771 | 4997 | 5420 | 6081 | 6918 | 7604 | 8220 | 8953 | 9791 | 10459 | 11279 | 12129 | 4200 | 8400 | 12600 | | | |
| 4 | 28 | 5 | 37 | 143 | 458 | 3504 | 4046 | 4405 | 4640 | 5244 | 5495 | 5961 | 6690 | 7612 | 8373 | 9050 | 9863 | 10793 | 11528 | 12441 | 13383 | 4482 | 8964 | 13447 | | | |
| 4 | 28 | 6 | 38 | 153 | 483 | 3608 | 4167 | 4537 | 4780 | 5402 | 5661 | 6141 | 6893 | 7844 | 8629 | 9327 | 10166 | 11127 | 11885 | 12828 | 13801 | 4575 | 9150 | 13725 | | | |
| LASTRA TIPO | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | b_1 cm | b_2 cm | b_3 cm | | | |
| ARMATURA INTEGRATIVA | | | | | | n° 2 a | 8 | 8 | 10 | 8 | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 | 14 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 33,33 | 66,67 | 100,00 | | |
| | | | | | | n° 2 b | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | | | | | |
| | | | | | | n° 1 c | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 12 | 14 | 16 | 14 | 16 | 16 | | | | | |
| | | | | | | n° 1 d | 0 | 8 | 0 | 10 | 10 | 0 | 12 | 12 | 12 | 14 | 12 | 14 | 16 | 14 | 16 | 16 | | | | | |
| Area totale striscia 100 cm=cm ² | | | | | | 2,67 | 3,09 | 3,38 | 3,56 | 4,03 | 4,24 | 4,61 | 5,18 | 5,92 | 6,54 | 7,07 | 7,75 | 8,53 | 9,11 | 9,90 | 10,68 | | | | | | |
| Area totale striscia 120 cm=cm ² | | | | | | 3,20 | 3,71 | 4,05 | 4,27 | 4,84 | 5,09 | 5,53 | 6,22 | 7,10 | 7,85 | 8,48 | 9,30 | 10,24 | 10,93 | 11,88 | 12,82 | | | | | | |
| Area totale armatura integrativa striscia 120 cm=cm ² | | | | | | 1,51 | 2,01 | 2,36 | 2,58 | 3,14 | 3,39 | 3,83 | 4,52 | 5,40 | 6,16 | 6,79 | 7,60 | 8,55 | 9,24 | 10,18 | 11,12 | | | | | | |
| Area 3 TC per striscia 120 cm=cm ² n° 6 Ø 6 | | | | | | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 |
| Ø max mm | | | | | | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 12 | 14 | 16 | 14 | 16 | 16 | | | | | | |
| Ø equivalente mm | | | | | | 6,80 | 6,94 | 7,82 | 7,56 | 8,11 | 9,00 | 8,80 | 9,43 | 9,04 | 10,87 | 10,00 | 10,57 | 11,24 | 11,60 | 12,19 | 12,75 | | | | | | |
| Spaziatura cm | | | | | | 3,76 | 3,38 | 3,73 | 3,36 | 3,36 | 3,71 | 3,34 | 3,34 | 2,78 | 3,32 | 2,78 | 2,77 | 2,75 | 2,77 | 2,75 | 2,75 | 2,75 | | | | | |
| Copriferro per il calcolo (asse ferro max) cm | | | | | | 3,10 | 3,10 | 3,20 | 3,20 | 3,20 | 3,30 | 3,30 | 3,30 | 3,30 | 3,40 | 3,30 | 3,40 | 3,50 | 3,40 | 3,40 | 3,50 | 3,50 | | | | | |
| Soletta superiore con spessore di 4 cm . Conseguente riduzione, a norma, del 20% dello " f_{cd} " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Attenzione : Momento resistente per crisi calcestruzzo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

SOLAIO IRONLAS 120.4 REI 60

STATO LIMITE DI ESERCIZIO

MOMENTI POSITIVI RESISTENTI M_{Rd}

| CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE | | | | Combinazione: RARA | | | | | | | | | | | | | | | | Tensioni max [daN/cm ²] | | | |
|---|-------------|-------------------|--------|----------------------|--------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------|-------|---------------------|-------|
| Altezza cm | | | | CLS per getto | peso proprio | Prestazioni riferite alla striscia larga 100 cm | | | | | | | | | | | | | | | | $V_s < 0,80 f_{yk}$ | 3600 |
| Soletta inferiore | Polistirolo | Soletta superiore | Totale | | | Calcestruzzo C25/30 - Acciaio B450C - Valori espressi in daNm - Copriferro (asse I) = cm 2,7 + 1/2 I max | | | | | | | | | | | | | | | | $V_c < 0,60 f_{ck}$ | 149,4 |
| | | | | litri/m ² | daN/m ² | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | |
| 4 | 12 | 4 | 20 | 80 | 300 | 1519 | 1749 | 1895 | 1994 | 2248 | 2345 | 2540 | 2846 | 3234 | 3543 | 3842 | 4173 | 4552 | 4730 | 4796 | 4897 | | |
| 4 | 16 | 4 | 24 | 93 | 333 | 1890 | 2177 | 2362 | 2487 | 2806 | 2933 | 3179 | 3565 | 4055 | 4451 | 4822 | 5246 | 5732 | 6139 | 6618 | 6816 | | |
| 4 | 20 | 4 | 28 | 107 | 367 | 2263 | 2609 | 2834 | 2984 | 3369 | 3526 | 3823 | 4289 | 4881 | 5364 | 5806 | 6324 | 6917 | 7403 | 7988 | 8603 | | |
| 4 | 24 | 4 | 32 | 120 | 400 | 2638 | 3042 | 3308 | 3484 | 3936 | 4121 | 4470 | 5016 | 5709 | 6279 | 6793 | 7404 | 8105 | 8668 | 9359 | 10080 | | |
| 4 | 28 | 4 | 36 | 133 | 433 | 3014 | 3478 | 3784 | 3986 | 4504 | 4718 | 5118 | 5745 | 6539 | 7195 | 7782 | 8485 | 9293 | 9934 | 10732 | 11558 | | |
| 4 | 12 | 5 | 21 | 90 | 325 | 1612 | 1856 | 2011 | 2117 | 2386 | 2491 | 2698 | 3021 | 3430 | 3756 | 4067 | 4415 | 4815 | 5158 | 5552 | 5975 | | |
| 4 | 12 | 6 | 22 | 100 | 350 | 1704 | 1963 | 2128 | 2240 | 2525 | 2637 | 2856 | 3199 | 3632 | 3979 | 4307 | 4676 | 5098 | 5456 | 5870 | 6313 | | |
| 4 | 16 | 5 | 25 | 103 | 358 | 1983 | 2285 | 2479 | 2610 | 2943 | 3076 | 3332 | 3733 | 4242 | 4654 | 5038 | 5481 | 5989 | 6412 | 6912 | 7443 | | |
| 4 | 16 | 6 | 26 | 113 | 383 | 2076 | 2392 | 2597 | 2733 | 3083 | 3223 | 3492 | 3912 | 4443 | 4873 | 5271 | 5731 | 6259 | 6696 | 7217 | 7768 | | |
| 4 | 20 | 5 | 29 | 117 | 392 | 2356 | 2715 | 2949 | 3104 | 3502 | 3664 | 3970 | 4452 | 5063 | 5563 | 6020 | 6556 | 7173 | 7675 | 8283 | 8921 | | |
| 4 | 20 | 6 | 30 | 127 | 417 | 2449 | 2823 | 3067 | 3228 | 3642 | 3811 | 4129 | 4627 | 5257 | 5773 | 6243 | 6798 | 7435 | 7952 | 8581 | 9241 | | |
| 4 | 24 | 5 | 33 | 130 | 425 | 2730 | 3147 | 3420 | 3601 | 4064 | 4255 | 4614 | 5176 | 5889 | 6476 | 7006 | 7637 | 8361 | 8943 | 9659 | 10404 | | |
| 4 | 24 | 6 | 34 | 140 | 450 | 2823 | 3255 | 3538 | 3725 | 4203 | 4400 | 4768 | 5345 | 6077 | 6681 | 7225 | 7874 | 8620 | 9217 | 9955 | 10723 | | |
| 4 | 28 | 5 | 37 | 143 | 458 | 3104 | 3579 | 3893 | 4099 | 4629 | 4850 | 5260 | 5903 | 6719 | 7393 | 7996 | 8721 | 9553 | 10213 | 11037 | 11889 | | |
| 4 | 28 | 6 | 38 | 153 | 483 | 3198 | 3687 | 4010 | 4222 | 4765 | 4991 | 5410 | 6068 | 6903 | 7594 | 8211 | 8955 | 9810 | 10487 | 11333 | 12209 | | |
| LASTRA TIPO | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | |
| ARMATURA INTEGRATIVA | | | | | | n° 2 a | 8 | 8 | 10 | 8 | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 | 14 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | |
| | | | | | | n° 2 b | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | |
| | | | | | | n° 1 c | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 12 | 14 | 16 | 14 | 16 | 16 | |
| | | | | | | n° 1 d | 0 | 8 | 0 | 10 | 10 | 0 | 12 | 12 | 12 | 14 | 12 | 14 | 16 | 14 | 16 | 16 | |
| Area totale striscia 100 cm=cm ² | | | | | | 2,67 | 3,09 | 3,38 | 3,56 | 4,03 | 4,24 | 4,61 | 5,18 | 5,92 | 6,54 | 7,07 | 7,75 | 8,53 | 9,11 | 9,90 | 10,68 | | |
| Area totale striscia 120 cm=cm ² | | | | | | 3,20 | 3,71 | 4,05 | 4,27 | 4,84 | 5,09 | 5,53 | 6,22 | 7,10 | 7,85 | 8,48 | 9,30 | 10,24 | 10,93 | 11,88 | 12,82 | | |
| Area totale armatura integrativa striscia 120 cm=cm ² | | | | | | 1,51 | 2,01 | 2,36 | 2,58 | 3,14 | 3,39 | 3,83 | 4,52 | 5,40 | 6,16 | 6,79 | 7,60 | 8,55 | 9,24 | 10,18 | 11,12 | | |
| Area 3 TC per striscia 120 cm=cm ² n° 6 Ø 6 | | | | | | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | |
| Ø max mm | | | | | | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 12 | 14 | 16 | 14 | 16 | 16 | | |
| Ø equivalente mm | | | | | | 6,80 | 6,94 | 7,82 | 7,56 | 8,11 | 9,00 | 8,80 | 9,43 | 9,04 | 10,87 | 10,00 | 10,57 | 11,24 | 11,60 | 12,19 | 12,75 | | |
| Spaziatura cm | | | | | | 3,76 | 3,38 | 3,73 | 3,36 | 3,36 | 3,71 | 3,34 | 3,34 | 2,78 | 3,32 | 2,78 | 2,77 | 2,75 | 2,77 | 2,75 | 2,75 | | |
| Copriferro per il calcolo (asse ferro max) cm | | | | | | 3,10 | 3,10 | 3,20 | 3,20 | 3,20 | 3,30 | 3,30 | 3,30 | 3,30 | 3,40 | 3,30 | 3,40 | 3,50 | 3,40 | 3,50 | 3,50 | | |
| Soletta superiore con spessore di 4 cm . Conseguente riduzione, a norma, del 20% dello "f _{cd} " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Attenzione : Momento resistente per crisi calcestruzzo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

SOLAI O IRONLAS 120.4 REI 60

STATO LIMITE DI ESERCIZIO

MOMENTI POSITIVI RESISTENTI M_{Rd}

TAB.3

| CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE | | | | Combinazione: QUASI PERMANENTE | | | | | | | | | | | | | | | | Tensioni max [daN/cm ²] | | | |
|---|-------------|-------------------|--------|--------------------------------|--------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------|-------|---------------------|--------|
| Altezza cm | | | | CLS per getto | peso proprio | Prestazioni riferite alla striscia larga 100 cm | | | | | | | | | | | | | | | | $V_s < 0,80 f_{yk}$ | 3600 |
| Soletta inferiore | Polistirolo | Soletta superiore | Totale | | | Calcestruzzo C25/30 - Acciaio B450C - Valori espressi in daN/m - Copriferro (asse I) = cm 2,7 + 1/2 I max | | | | | | | | | | | | | | | | $V_c < 0,45 f_{ck}$ | 112,05 |
| | | | | litri/m ² | daN/m ² | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | |
| 4 | 12 | 4 | 20 | 80 | 300 | 1519 | 1749 | 1895 | 1994 | 2248 | 2345 | 2540 | 2846 | 3126 | 3204 | 3316 | 3381 | 3448 | 3547 | 3597 | 3673 | | |
| 4 | 16 | 4 | 24 | 93 | 333 | 2638 | 3042 | 3308 | 3484 | 3936 | 4121 | 4470 | 5016 | 5709 | 6279 | 6793 | 7404 | 7844 | 8026 | 8164 | 8328 | | |
| 4 | 20 | 4 | 28 | 107 | 367 | 1983 | 2285 | 2479 | 2610 | 2943 | 3076 | 3332 | 3733 | 4242 | 4654 | 5038 | 5481 | 5989 | 6412 | 6912 | 7185 | | |
| 4 | 24 | 4 | 32 | 120 | 400 | 2449 | 2823 | 3067 | 3228 | 3642 | 3811 | 4129 | 4627 | 5257 | 5773 | 6243 | 6798 | 7435 | 7952 | 8581 | 9241 | | |
| 4 | 28 | 4 | 36 | 133 | 433 | 3014 | 3478 | 3784 | 3986 | 4504 | 4718 | 5118 | 5745 | 6539 | 7195 | 7782 | 8485 | 9293 | 9712 | 9885 | 10084 | | |
| 4 | 12 | 5 | 21 | 90 | 325 | 1612 | 1856 | 2011 | 2117 | 2386 | 2491 | 2698 | 3021 | 3430 | 3756 | 4067 | 4415 | 4815 | 4992 | 5080 | 5201 | | |
| 4 | 12 | 6 | 22 | 100 | 350 | 1704 | 1963 | 2128 | 2240 | 2525 | 2637 | 2856 | 3199 | 3632 | 3979 | 4307 | 4676 | 5098 | 5456 | 5606 | 5755 | | |
| 4 | 16 | 5 | 25 | 103 | 358 | 1983 | 2285 | 2479 | 2610 | 2943 | 3076 | 3332 | 3733 | 4242 | 4654 | 5038 | 5481 | 5989 | 6412 | 6912 | 7185 | | |
| 4 | 16 | 6 | 26 | 113 | 383 | 2076 | 2392 | 2597 | 2733 | 3083 | 3223 | 3492 | 3912 | 4443 | 4873 | 5271 | 5731 | 6259 | 6696 | 7217 | 7768 | | |
| 4 | 20 | 5 | 29 | 117 | 392 | 2356 | 2715 | 2949 | 3104 | 3502 | 3664 | 3970 | 4452 | 5063 | 5563 | 6020 | 6556 | 7173 | 7675 | 8283 | 8921 | | |
| 4 | 20 | 6 | 30 | 127 | 417 | 2449 | 2823 | 3067 | 3228 | 3642 | 3811 | 4129 | 4627 | 5257 | 5773 | 6243 | 6798 | 7435 | 7952 | 8581 | 9241 | | |
| 4 | 24 | 5 | 33 | 130 | 425 | 2730 | 3147 | 3420 | 3601 | 4064 | 4255 | 4614 | 5176 | 5889 | 6476 | 7006 | 7637 | 8361 | 8943 | 9659 | 10404 | | |
| 4 | 24 | 6 | 34 | 140 | 450 | 2823 | 3255 | 3538 | 3725 | 4203 | 4400 | 4768 | 5345 | 6077 | 6681 | 7225 | 7874 | 8620 | 9217 | 9955 | 10723 | | |
| 4 | 28 | 5 | 37 | 143 | 458 | 3104 | 3579 | 3893 | 4099 | 4629 | 4850 | 5260 | 5903 | 6719 | 7393 | 7996 | 8721 | 9553 | 10213 | 11037 | 11889 | | |
| 4 | 28 | 6 | 38 | 153 | 483 | 3198 | 3687 | 4010 | 4222 | 4765 | 4991 | 5410 | 6068 | 6903 | 7594 | 8211 | 8955 | 9810 | 10487 | 11333 | 12209 | | |
| LASTRA TIPO | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | |
| ARMATURA INTEGRATIVA | | | | | | n° 2 a | 8 | 8 | 10 | 8 | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 | 14 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| | | | | | | n° 2 b | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | |
| | | | | | | n° 1 c | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 12 | 14 | 16 | 14 | 14 | 16 | 16 |
| | | | | | | n° 1 d | 0 | 8 | 0 | 10 | 10 | 0 | 12 | 12 | 12 | 14 | 12 | 14 | 16 | 14 | 14 | 16 | 16 |
| Area totale striscia 100 cm=cm ² | | | | | | 2,67 | 3,09 | 3,38 | 3,56 | 4,03 | 4,24 | 4,61 | 5,18 | 5,92 | 6,54 | 7,07 | 7,75 | 8,53 | 9,11 | 9,90 | 10,68 | | |
| Area totale striscia 120 cm=cm ² | | | | | | 3,20 | 3,71 | 4,05 | 4,27 | 4,84 | 5,09 | 5,53 | 6,22 | 7,10 | 7,85 | 8,48 | 9,30 | 10,24 | 10,93 | 11,88 | 12,82 | | |
| Area totale armatura integrativa striscia 120 cm=cm ² | | | | | | 1,51 | 2,01 | 2,36 | 2,58 | 3,14 | 3,39 | 3,83 | 4,52 | 5,40 | 6,16 | 6,79 | 7,60 | 8,55 | 9,24 | 10,18 | 11,12 | | |
| Area 3 TC per striscia 120 cm=cm ² n° 6 Ø 6 | | | | | | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | |
| Ø max mm | | | | | | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 12 | 14 | 16 | 14 | 16 | 16 | | |
| Ø equivalente mm | | | | | | 6,80 | 6,94 | 7,82 | 7,56 | 8,11 | 9,00 | 8,80 | 9,43 | 9,04 | 10,87 | 10,00 | 10,57 | 11,24 | 11,60 | 12,19 | 12,75 | | |
| Spaziatura cm | | | | | | 3,76 | 3,38 | 3,73 | 3,36 | 3,36 | 3,71 | 3,34 | 3,34 | 2,78 | 3,32 | 2,78 | 2,77 | 2,75 | 2,77 | 2,75 | 2,75 | | |
| Copriferro per il calcolo (asse ferro max) cm | | | | | | 3,10 | 3,10 | 3,20 | 3,20 | 3,20 | 3,30 | 3,30 | 3,30 | 3,30 | 3,40 | 3,30 | 3,40 | 3,50 | 3,40 | 3,50 | 3,50 | | |
| Soletta superiore con spessore di 4 cm . Conseguente riduzione, a norma, del 20% dello "f _{cd} " | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Attenzione : Momento resistente per crisi calcestruzzo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

SOLAIO IRONLAS 120.4 REI 60

SEZIONE A T

| CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE | | | | J sezione tutta reagente | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-------------------|--------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Altezza cm | | | | Prestazioni riferite alla striscia di 100 cm | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Soletta inferiore | Poliestrolo | Soletta superiore | Totale | Calcestruzzo C25/30 - Acciaio B450C - Valori espressi in daNm - Copriferro (assei) = cm 2,7 + 1/21 max | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
| 4 | 12 | 4 | 20 | 38009 | 38493 | 38735 | 38938 | 39457 | 39577 | 39964 | 40564 | 41312 | 41782 | 42456 | 42930 | 43458 | 44180 | 44654 | 45324 | |
| 4 | 16 | 4 | 24 | 63773 | 64527 | 64931 | 65250 | 66063 | 66287 | 66898 | 67846 | 69033 | 69832 | 70853 | 71670 | 72586 | 73681 | 74523 | 75611 | |
| 4 | 20 | 4 | 28 | 98334 | 99412 | 100015 | 100473 | 101641 | 101994 | 102876 | 104247 | 105965 | 107172 | 108606 | 109852 | 111254 | 112794 | 114101 | 115704 | |
| 4 | 24 | 4 | 32 | 142776 | 144229 | 145068 | 145688 | 147270 | 147779 | 148978 | 150842 | 153183 | 154877 | 156788 | 158548 | 160534 | 162588 | 164458 | 166674 | |
| 4 | 28 | 4 | 36 | 198176 | 200057 | 201167 | 201971 | 204025 | 204716 | 206277 | 208706 | 211759 | 214019 | 216471 | 218828 | 221495 | 224135 | 226664 | 229587 | |
| 4 | 12 | 5 | 21 | 44712 | 45289 | 45586 | 45829 | 46449 | 46604 | 47068 | 47789 | 48689 | 49273 | 50070 | 50663 | 51327 | 52182 | 52785 | 53603 | |
| 4 | 12 | 6 | 22 | 51791 | 52462 | 52815 | 53099 | 53822 | 54013 | 54557 | 55401 | 56457 | 57159 | 58080 | 58797 | 59601 | 60593 | 61330 | 62303 | |
| 4 | 16 | 5 | 25 | 73725 | 74603 | 75082 | 75455 | 76404 | 76677 | 77392 | 78504 | 79897 | 80854 | 82037 | 83020 | 84126 | 85397 | 86421 | 87713 | |
| 4 | 16 | 6 | 26 | 84011 | 85013 | 85569 | 85995 | 87082 | 87405 | 88226 | 89502 | 91103 | 92221 | 93566 | 94720 | 96019 | 97468 | 98679 | 100179 | |
| 4 | 20 | 5 | 29 | 112278 | 113511 | 114212 | 114737 | 116078 | 116496 | 117511 | 119088 | 121068 | 122480 | 124116 | 125579 | 127228 | 128988 | 130534 | 132400 | |
| 4 | 20 | 6 | 30 | 126493 | 127882 | 128681 | 129273 | 130787 | 131270 | 132417 | 134202 | 136444 | 138063 | 139902 | 141584 | 143483 | 145463 | 147253 | 149383 | |
| 4 | 24 | 5 | 33 | 161469 | 163111 | 164070 | 164772 | 166564 | 167154 | 168514 | 170631 | 173291 | 175238 | 177393 | 179422 | 181715 | 184035 | 186203 | 188741 | |
| 4 | 24 | 6 | 34 | 180352 | 182183 | 183262 | 184045 | 186046 | 186718 | 188238 | 190607 | 193586 | 195788 | 198186 | 200485 | 203086 | 205672 | 208142 | 211003 | |
| 4 | 28 | 5 | 37 | 222385 | 224489 | 225742 | 226643 | 228946 | 229734 | 231486 | 234214 | 237646 | 240208 | 242947 | 245627 | 248661 | 251613 | 254502 | 257809 | |
| 4 | 28 | 6 | 38 | 246688 | 249014 | 250410 | 251407 | 253957 | 254843 | 256784 | 259810 | 263619 | 266484 | 269508 | 272511 | 275915 | 279178 | 282428 | 286119 | |
| ARMATURA INTEGRATIVA | | | | LASTRA TIPO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| | | | | n°2 a | 8 | 8 | 10 | 8 | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 | 14 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 |
| | | | | n°2 b | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 |
| | | | | n°1 c | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 12 | 14 | 16 | 14 | 16 | 16 |
| | | | | n°1 d | 0 | 8 | 0 | 10 | 10 | 0 | 12 | 12 | 12 | 14 | 12 | 14 | 16 | 14 | 16 | 16 |
| Area totale striscia 100 cm=cm² | | | | 2,67 | 3,09 | 3,38 | 3,56 | 4,03 | 4,24 | 4,61 | 5,18 | 5,92 | 6,54 | 7,07 | 7,75 | 8,53 | 9,11 | 9,90 | 10,68 | |
| Area totale striscia 120 cm=cm² | | | | 3,20 | 3,71 | 4,05 | 4,27 | 4,84 | 5,09 | 5,53 | 6,22 | 7,10 | 7,85 | 8,48 | 9,30 | 10,24 | 10,93 | 11,88 | 12,82 | |
| Area totale armatura integrativa striscia 120 cm = cm² | | | | 1,51 | 2,01 | 2,36 | 2,58 | 3,14 | 3,39 | 3,83 | 4,52 | 5,40 | 6,16 | 6,79 | 7,60 | 8,55 | 9,24 | 10,18 | 11,12 | |
| Area 3 TC per striscia 120 cm=cm² n° 6 Ø 6 | | | | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 |
| Ø max mm | | | | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 12 | 14 | 16 | 14 | 16 | 16 | 16 |
| Ø equivalente mm | | | | 6,80 | 6,94 | 7,82 | 7,56 | 8,11 | 9,00 | 8,80 | 9,43 | 9,04 | 10,87 | 10,00 | 10,57 | 11,24 | 11,60 | 12,19 | 12,75 | 12,75 |
| Spaziatura cm | | | | 3,76 | 3,38 | 3,73 | 3,36 | 3,36 | 3,71 | 3,34 | 3,34 | 2,78 | 3,32 | 2,78 | 2,77 | 2,75 | 2,77 | 2,75 | 2,75 | 2,75 |
| Copriferro per il calcolo (asse ferro max) cm | | | | 3,10 | 3,10 | 3,20 | 3,20 | 3,20 | 3,30 | 3,30 | 3,30 | 3,30 | 3,40 | 3,30 | 3,40 | 3,50 | 3,40 | 3,50 | 3,50 | 3,50 |

SOLAIO IRONLAS 120.4 REI 60

SEZIONE A T

J sezione parzializzata

| CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE | | | | Prestazioni riferite alla striscia di 100 cm | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------------------|--------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------|----|
| Altezza cm | | | | Calcestruzzo C25/30 - Acciaio B450C - Valori espressi in daNm - Copriferro (asse) = cm 2.7 + 1/2 I max | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Soletta inferiore | Pollastro | Soletta superiore | Totale | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | |
| 4 | 12 | 4 | 20 | 8607 | 9750 | 10381 | 10853 | 12040 | 12394 | 13268 | 14601 | 16232 | 17343 | 18658 | 19754 | 20960 | 22298 | 23369 | 24686 | | |
| 4 | 16 | 4 | 24 | 13538 | 15367 | 16425 | 17186 | 19102 | 19729 | 21146 | 23310 | 25961 | 27852 | 29914 | 31798 | 33878 | 35975 | 37854 | 40033 | | |
| 4 | 20 | 4 | 28 | 19627 | 22311 | 23909 | 25030 | 27853 | 28831 | 30926 | 34128 | 38057 | 40942 | 43927 | 46822 | 50026 | 53063 | 55988 | 59264 | | |
| 4 | 24 | 4 | 32 | 26880 | 30588 | 32839 | 34390 | 38301 | 39709 | 42619 | 47071 | 52539 | 56636 | 60724 | 64857 | 69442 | 73604 | 77821 | 82435 | | |
| 4 | 28 | 4 | 36 | 35303 | 40203 | 43220 | 45274 | 50454 | 52372 | 56234 | 62149 | 69423 | 74955 | 80328 | 85931 | 92159 | 97636 | 103396 | 109595 | | |
| 4 | 12 | 5 | 21 | 9732 | 11030 | 11758 | 12295 | 13648 | 14063 | 15061 | 16585 | 18455 | 19753 | 21253 | 22546 | 23976 | 25517 | 26804 | 28359 | | |
| 4 | 12 | 6 | 22 | 10929 | 12394 | 13224 | 13831 | 15361 | 15842 | 16972 | 18700 | 20822 | 22313 | 24001 | 25493 | 27148 | 28888 | 30390 | 32181 | | |
| 4 | 16 | 5 | 25 | 14952 | 16979 | 18161 | 19006 | 21135 | 21845 | 23426 | 25848 | 28827 | 30981 | 33296 | 35462 | 37863 | 40238 | 42427 | 44942 | | |
| 4 | 16 | 6 | 26 | 16437 | 18673 | 19988 | 20921 | 23273 | 24070 | 25818 | 28499 | 31801 | 34211 | 36769 | 39207 | 41920 | 44563 | 47057 | 49899 | | |
| 4 | 20 | 5 | 29 | 21331 | 24258 | 26012 | 27237 | 30331 | 31418 | 33725 | 37263 | 41620 | 44853 | 48166 | 51434 | 55067 | 58462 | 61804 | 65522 | | |
| 4 | 20 | 6 | 30 | 23108 | 26287 | 28202 | 29534 | 32899 | 34094 | 36605 | 40463 | 45226 | 48791 | 52413 | 56040 | 60082 | 63822 | 67566 | 71712 | | |
| 4 | 24 | 5 | 33 | 28880 | 32880 | 35323 | 37004 | 41251 | 42798 | 45971 | 50842 | 56847 | 61385 | 65879 | 70486 | 75614 | 80223 | 84970 | 90143 | | |
| 4 | 24 | 6 | 34 | 30950 | 35246 | 37881 | 39687 | 44255 | 45932 | 49353 | 54616 | 61124 | 66077 | 70954 | 76010 | 81655 | 86688 | 91946 | 97653 | | |
| 4 | 28 | 5 | 37 | 37605 | 42855 | 46106 | 48316 | 53903 | 55991 | 60173 | 66595 | 74520 | 80590 | 86454 | 92637 | 99530 | 105547 | 111961 | 118842 | | |
| 4 | 28 | 6 | 38 | 39971 | 45561 | 49034 | 51391 | 57356 | 59600 | 64079 | 70974 | 79506 | 86080 | 92404 | 99134 | 106658 | 113185 | 120222 | 127754 | | |
| ARMATURA INTEGRATIVA | | | | LASTRA TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | |
| n° 2 a | | | | 8 | 8 | 10 | 8 | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 | 14 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 |
| n° 2 b | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 16 | |
| n° 1 c | | | | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 12 | 14 | 16 | 14 | 16 | 16 | 16 | |
| n° 1 d | | | | 0 | 8 | 0 | 10 | 10 | 0 | 12 | 12 | 12 | 14 | 12 | 14 | 16 | 14 | 16 | 16 | 16 | |
| Area totale striscia 100 cm=cm² | | | | 2,67 | 3,09 | 3,38 | 3,56 | 4,03 | 4,24 | 4,61 | 5,18 | 5,92 | 6,54 | 7,07 | 7,75 | 8,53 | 9,11 | 9,90 | 10,68 | | |
| Area totale striscia 120 cm=cm² | | | | 3,20 | 3,71 | 4,05 | 4,27 | 4,84 | 5,09 | 5,53 | 6,22 | 7,10 | 7,85 | 8,48 | 9,30 | 10,24 | 10,93 | 11,88 | 12,82 | | |
| Area totale armatura integrativa striscia 120 cm = cm² | | | | 1,51 | 2,01 | 2,36 | 2,58 | 3,14 | 3,39 | 3,83 | 4,52 | 5,40 | 6,16 | 6,79 | 7,60 | 8,55 | 9,24 | 10,18 | 11,12 | | |
| Area 3 TC per striscia 120 cm=cm² n° 6 Ø 6 | | | | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | |
| Ø max mm | | | | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 12 | 14 | 16 | 14 | 16 | 16 | | |
| Ø equivalente mm | | | | 6,80 | 6,94 | 7,82 | 7,56 | 8,11 | 9,00 | 8,80 | 9,43 | 9,04 | 10,87 | 10,00 | 10,57 | 11,24 | 11,60 | 12,19 | 12,75 | | |
| Spaziatura cm | | | | 3,76 | 3,38 | 3,73 | 3,36 | 3,36 | 3,71 | 3,34 | 3,34 | 2,78 | 3,32 | 2,78 | 2,77 | 2,75 | 2,77 | 2,75 | 2,75 | 2,75 | |
| Copriferro per il calcolo (asse ferro max) cm | | | | 3,10 | 3,10 | 3,20 | 3,20 | 3,20 | 3,30 | 3,30 | 3,30 | 3,30 | 3,40 | 3,30 | 3,40 | 3,50 | 3,40 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | |

SOLAIO I RONLAS 120.4 REI 60

SEZIONE A T

| CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE | | | | Momento di fessurazione Mf | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-------------------|--------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| Altezza cm | | | | Prestazioni riferite alla striscia di 100 cm | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Soletta inferiore | Poliastrolo | Soletta superiore | Totale | Calcestruzzo C25/30 - Acciaio B450C - Valori espressi in daNm - Copriferro (asse) = cm 2,7 + 1/2l max | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | |
| 4 | 12 | 4 | 20 | 817 | 831 | 838 | 845 | 860 | 864 | 876 | 895 | 919 | 934 | 955 | 972 | 990 | 1014 | 1031 | 1054 | | |
| 4 | 16 | 4 | 24 | 1158 | 1177 | 1187 | 1196 | 1216 | 1223 | 1238 | 1263 | 1295 | 1317 | 1344 | 1367 | 1394 | 1424 | 1449 | 1481 | | |
| 4 | 20 | 4 | 28 | 1550 | 1573 | 1587 | 1597 | 1623 | 1631 | 1651 | 1682 | 1722 | 1750 | 1783 | 1814 | 1848 | 1885 | 1918 | 1958 | | |
| 4 | 24 | 4 | 32 | 1991 | 2019 | 2036 | 2048 | 2079 | 2089 | 2113 | 2150 | 2197 | 2233 | 2271 | 2309 | 2352 | 2395 | 2436 | 2485 | | |
| 4 | 28 | 4 | 36 | 2481 | 2513 | 2533 | 2547 | 2583 | 2595 | 2623 | 2666 | 2722 | 2764 | 2808 | 2853 | 2904 | 2953 | 3003 | 3060 | | |
| 4 | 12 | 5 | 21 | 900 | 916 | 924 | 931 | 948 | 953 | 966 | 986 | 1012 | 1030 | 1052 | 1071 | 1092 | 1117 | 1137 | 1163 | | |
| 4 | 12 | 6 | 22 | 984 | 1001 | 1011 | 1018 | 1036 | 1042 | 1056 | 1078 | 1106 | 1125 | 1150 | 1170 | 1193 | 1220 | 1242 | 1270 | | |
| 4 | 16 | 5 | 25 | 1261 | 1282 | 1293 | 1302 | 1324 | 1331 | 1348 | 1375 | 1409 | 1433 | 1462 | 1488 | 1517 | 1549 | 1577 | 1611 | | |
| 4 | 16 | 6 | 26 | 1364 | 1385 | 1398 | 1407 | 1431 | 1439 | 1457 | 1485 | 1522 | 1548 | 1578 | 1606 | 1638 | 1672 | 1702 | 1739 | | |
| 4 | 20 | 5 | 29 | 1675 | 1700 | 1715 | 1726 | 1753 | 1762 | 1783 | 1816 | 1858 | 1890 | 1924 | 1957 | 1995 | 2033 | 2070 | 2113 | | |
| 4 | 20 | 6 | 30 | 1797 | 1824 | 1839 | 1851 | 1880 | 1890 | 1912 | 1947 | 1991 | 2025 | 2061 | 2096 | 2137 | 2177 | 2216 | 2262 | | |
| 4 | 24 | 5 | 33 | 2140 | 2169 | 2187 | 2200 | 2233 | 2244 | 2269 | 2308 | 2358 | 2396 | 2437 | 2477 | 2523 | 2568 | 2613 | 2664 | | |
| 4 | 24 | 6 | 34 | 2283 | 2314 | 2333 | 2346 | 2381 | 2393 | 2419 | 2461 | 2513 | 2554 | 2596 | 2639 | 2688 | 2735 | 2782 | 2836 | | |
| 4 | 28 | 5 | 37 | 2654 | 2688 | 2709 | 2724 | 2761 | 2775 | 2804 | 2850 | 2908 | 2952 | 2999 | 3046 | 3101 | 3152 | 3205 | 3265 | | |
| 4 | 28 | 6 | 38 | 2820 | 2856 | 2878 | 2893 | 2933 | 2947 | 2977 | 3025 | 3086 | 3133 | 3181 | 3231 | 3289 | 3342 | 3399 | 3462 | | |
| ARMATURA INTEGRATIVA | | | | LASTRA TIPO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
| | | | | n° 2 a | 8 | 8 | 10 | 8 | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 | 14 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| | | | | n° 2 b | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | |
| | | | | n° 1 c | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 12 | 14 | 16 | 14 | 16 | 16 | 16 |
| | | | | n° 1 d | 0 | 8 | 0 | 10 | 10 | 0 | 12 | 12 | 12 | 14 | 12 | 14 | 16 | 14 | 16 | 16 | 16 |
| Area totale striscia 100 cm=cm² | | | | 2,67 | 3,09 | 3,38 | 3,56 | 4,03 | 4,24 | 4,61 | 5,18 | 5,92 | 6,54 | 7,07 | 7,75 | 8,53 | 9,11 | 9,90 | 10,68 | 10,68 | |
| Area totale striscia 120 cm=cm² | | | | 3,20 | 3,71 | 4,05 | 4,27 | 4,84 | 5,09 | 5,53 | 6,22 | 7,10 | 7,85 | 8,48 | 9,30 | 10,24 | 10,93 | 11,88 | 12,82 | 12,82 | |
| Area totale armatura integrativa striscia 120 cm = cm² | | | | 1,51 | 2,01 | 2,36 | 2,58 | 3,14 | 3,39 | 3,83 | 4,52 | 5,40 | 6,16 | 6,79 | 7,60 | 8,55 | 9,24 | 10,18 | 11,12 | 11,12 | |
| Area 3 TC per striscia 120 cm=cm² n° 6 Ø 6 | | | | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | |
| Ø max mm | | | | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 12 | 14 | 16 | 14 | 16 | 16 | 16 | |
| Ø equivalente mm | | | | 6,80 | 6,94 | 7,82 | 7,56 | 8,11 | 9,00 | 8,80 | 9,43 | 9,04 | 10,87 | 10,00 | 10,57 | 11,24 | 11,60 | 12,19 | 12,75 | 12,75 | |
| Spaziatura cm | | | | 3,76 | 3,38 | 3,73 | 3,36 | 3,36 | 3,71 | 3,34 | 3,34 | 2,78 | 3,32 | 2,78 | 2,77 | 2,75 | 2,77 | 2,75 | 2,75 | 2,75 | |
| Copriferro per il calcolo (asse ferro max) cm | | | | 3,10 | 3,10 | 3,20 | 3,20 | 3,20 | 3,30 | 3,30 | 3,30 | 3,30 | 3,40 | 3,30 | 3,40 | 3,50 | 3,40 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | |

| SOLAIO IRONLAS 120.4 REI 60 NERVATURA 40/120 CM | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|---|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| STATI LIMITE ULTIMI | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOMENTI NEGATIVI RESISTENTI M_{Rd1} | | | | | | | | | | | | | | | |
| CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE | | COMBINAZIONE : FONDAMENTALE | | | | | | | | | | | | | |
| SEZIONE RESISTENTE | | Prestazioni riferite alla striscia di 100 cm | | | | | | | | | | | | | |
| Singola nervatura | | Calcestruzzo C25/30 - Acciaio B450C - Valori espressi in daNm - Copriferro (asse I) = 1/2) max + mm 30 | | | | | | | | | | | | | |
| $b_1 =$ cm | Altezza solaio | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 33,33 | 20 | 533 | 817 | 1043 | 1152 | 1311 | 1579 | 1884 | 2227 | 2516 | 2601 | 2873 | 3181 | 3452 | * |
| 33,33 | 21 | 566 | 868 | 1108 | 1226 | 1395 | 1681 | 2009 | 2379 | 2690 | 2783 | 3078 | 3412 | 3708 | 4013 |
| 33,33 | 22 | 598 | 920 | 1174 | 1299 | 1479 | 1784 | 2134 | 2530 | 2865 | 2965 | 3283 | 3644 | 3964 | 4296 |
| 33,33 | 23 | 631 | 971 | 1239 | 1373 | 1563 | 1886 | 2259 | 2682 | 3039 | 3148 | 3488 | 3875 | 4220 | 4579 |
| 33,33 | 24 | 664 | 1022 | 1305 | 1447 | 1647 | 1989 | 2384 | 2833 | 3213 | 3330 | 3692 | 4107 | 4476 | 4862 |
| 33,33 | 25 | 697 | 1073 | 1370 | 1521 | 1731 | 2091 | 2509 | 2985 | 3387 | 3512 | 3897 | 4338 | 4732 | 5144 |
| 33,33 | 26 | 729 | 1125 | 1436 | 1594 | 1815 | 2193 | 2634 | 3137 | 3561 | 3695 | 4102 | 4570 | 4988 | 5427 |
| 33,33 | 27 | 762 | 1176 | 1502 | 1668 | 1899 | 2296 | 2758 | 3288 | 3735 | 3877 | 4307 | 4801 | 5244 | 5710 |
| 33,33 | 28 | 795 | 1227 | 1567 | 1742 | 1983 | 2398 | 2883 | 3440 | 3910 | 4059 | 4512 | 5033 | 5501 | 5993 |
| 33,33 | 29 | 828 | 1278 | 1633 | 1816 | 2067 | 2501 | 3008 | 3592 | 4084 | 4242 | 4717 | 5265 | 5757 | 6275 |
| 33,33 | 30 | 861 | 1329 | 1698 | 1889 | 2151 | 2603 | 3133 | 3743 | 4258 | 4424 | 4922 | 5496 | 6013 | 6558 |
| 33,33 | 31 | 893 | 1381 | 1764 | 1963 | 2235 | 2706 | 3258 | 3895 | 4432 | 4606 | 5127 | 5728 | 6269 | 6841 |
| 33,33 | 32 | 926 | 1432 | 1829 | 2037 | 2319 | 2808 | 3383 | 4046 | 4606 | 4789 | 5332 | 5959 | 6525 | 7123 |
| 33,33 | 33 | 959 | 1483 | 1895 | 2111 | 2403 | 2911 | 3508 | 4198 | 4780 | 4971 | 5536 | 6191 | 6781 | 7406 |
| 33,33 | 34 | 992 | 1534 | 1961 | 2184 | 2487 | 3013 | 3633 | 4350 | 4954 | 5153 | 5741 | 6422 | 7037 | 7689 |
| 33,33 | 35 | 1024 | 1586 | 2026 | 2258 | 2571 | 3115 | 3758 | 4501 | 5129 | 5336 | 5946 | 6654 | 7293 | 7972 |
| 33,33 | 36 | 1057 | 1637 | 2092 | 2332 | 2655 | 3218 | 3883 | 4653 | 5303 | 5518 | 6151 | 6885 | 7549 | 8254 |
| 33,33 | 37 | 1090 | 1688 | 2157 | 2406 | 2739 | 3320 | 4008 | 4804 | 5477 | 5701 | 6356 | 7117 | 7806 | 8537 |
| 33,33 | 38 | 1123 | 1739 | 2223 | 2479 | 2823 | 3423 | 4133 | 4956 | 5651 | 5883 | 6561 | 7348 | 8062 | 8820 |
| DIAMETRO FERRI | ARMATURA TIPO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | n°2 e | 8 | 10 | 8 | 12 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 10 | 12 | 14 | 10 | 10 |
| | n°2 f | 0 | 0 | 8 | 0 | 10 | 10 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 16 | 12 | 14 |
| | n°2 g | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 16 |
| Area totale striscia 100 cm = cm² | | 0,84 | 1,31 | 1,68 | 1,88 | 2,15 | 2,62 | 3,19 | 3,87 | 4,45 | 4,66 | 5,24 | 5,92 | 6,54 | 7,23 |
| Area totale striscia 120 cm = cm² | | 1,01 | 1,57 | 2,01 | 2,26 | 2,58 | 3,14 | 3,83 | 4,65 | 5,34 | 5,59 | 6,28 | 7,10 | 7,85 | 8,67 |
| Ø max mm | | 8,00 | 10,00 | 8,00 | 12,00 | 10,00 | 10,00 | 12,00 | 14,00 | 14,00 | 16,00 | 16,00 | 16,00 | 16,00 | 16,00 |
| Ø equivalente mm | | 8,00 | 10,00 | 8,00 | 12,00 | 9,11 | 10,00 | 11,09 | 12,33 | 13,08 | 13,69 | 14,29 | 15,07 | 13,16 | 13,80 |
| Spaziatura cm | | 8,30 | 8,25 | 5,53 | 8,20 | 5,50 | 5,50 | 5,47 | 5,43 | 5,43 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 5,40 |
| Copriferro (asse ferro max) cm | | 3,40 | 3,50 | 3,40 | 3,60 | 3,50 | 3,50 | 3,60 | 3,70 | 3,70 | 3,80 | 3,80 | 3,80 | 3,80 | 3,80 |

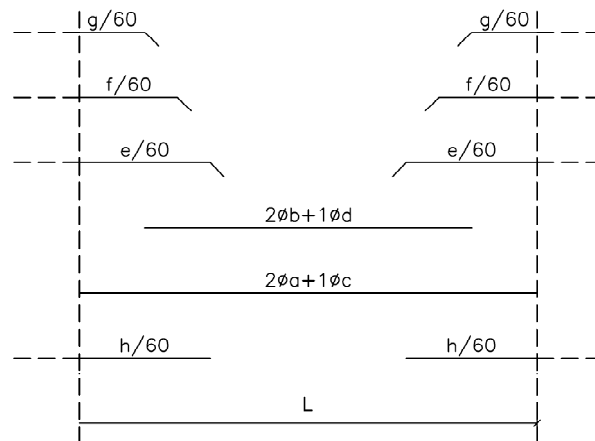
| SOLAIO I RONLAS 120.4 REI 60 NERVATURA 80/120 CM | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|---|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| STATI LIMITE ULTIMI | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOMENTI NEGATIVI RESISTENTI M_{Rd2} | | | | | | | | | | | | | | | |
| CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE | | COMBINAZIONE : FONDAMENTALE | | | | | | | | | | | | | |
| SEZIONE RESISTENTE | | Prestazioni riferite alla striscia di 100 cm | | | | | | | | | | | | | |
| Arretramento a pettine | | Calcestruzzo C25/30 - Acciaio B450C - Valori espressi in daNm - Copriferro (asse I) = 1/2) max + mm 30 | | | | | | | | | | | | | |
| $b_2 =$ cm | Altezza solaio | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 66,67 | 20 | 538 | 831 | 1066 | 1181 | 1349 | 1635 | 1967 | 2349 | 2677 | 2777 | 3096 | 3466 | 3800 | 4156 |
| 66,67 | 21 | 571 | 882 | 1131 | 1254 | 1433 | 1737 | 2092 | 2501 | 2852 | 2960 | 3301 | 3697 | 4056 | 4438 |
| 66,67 | 22 | 604 | 934 | 1197 | 1328 | 1517 | 1839 | 2217 | 2652 | 3026 | 3142 | 3506 | 3929 | 4313 | 4721 |
| 66,67 | 23 | 637 | 985 | 1262 | 1402 | 1601 | 1942 | 2342 | 2804 | 3200 | 3324 | 3711 | 4160 | 4569 | 5004 |
| 66,67 | 24 | 670 | 1036 | 1328 | 1476 | 1685 | 2044 | 2467 | 2956 | 3374 | 3507 | 3916 | 4392 | 4825 | 5286 |
| 66,67 | 25 | 702 | 1087 | 1393 | 1550 | 1769 | 2147 | 2592 | 3107 | 3548 | 3689 | 4120 | 4623 | 5081 | 5569 |
| 66,67 | 26 | 735 | 1139 | 1459 | 1623 | 1853 | 2249 | 2717 | 3259 | 3722 | 3871 | 4325 | 4855 | 5337 | 5852 |
| 66,67 | 27 | 768 | 1190 | 1524 | 1697 | 1937 | 2352 | 2842 | 3410 | 3897 | 4054 | 4530 | 5086 | 5593 | 6135 |
| 66,67 | 28 | 801 | 1241 | 1590 | 1771 | 2021 | 2454 | 2967 | 3562 | 4071 | 4236 | 4735 | 5318 | 5849 | 6417 |
| 66,67 | 29 | 834 | 1292 | 1656 | 1845 | 2105 | 2557 | 3091 | 3714 | 4245 | 4418 | 4940 | 5549 | 6105 | 6700 |
| 66,67 | 30 | 866 | 1343 | 1721 | 1918 | 2189 | 2659 | 3216 | 3865 | 4419 | 4601 | 5145 | 5781 | 6361 | 6983 |
| 66,67 | 31 | 899 | 1395 | 1787 | 1992 | 2273 | 2761 | 3341 | 4017 | 4593 | 4783 | 5350 | 6012 | 6617 | 7266 |
| 66,67 | 32 | 932 | 1446 | 1852 | 2066 | 2357 | 2864 | 3466 | 4169 | 4767 | 4965 | 5555 | 6244 | 6874 | 7548 |
| 66,67 | 33 | 965 | 1497 | 1918 | 2140 | 2441 | 2966 | 3591 | 4320 | 4941 | 5148 | 5760 | 6476 | 7130 | 7831 |
| 66,67 | 34 | 997 | 1548 | 1983 | 2213 | 2525 | 3069 | 3716 | 4472 | 5116 | 5330 | 5964 | 6707 | 7386 | 8114 |
| 66,67 | 35 | 1030 | 1600 | 2049 | 2287 | 2609 | 3171 | 3841 | 4623 | 5290 | 5513 | 6169 | 6939 | 7642 | 8397 |
| 66,67 | 36 | 1063 | 1651 | 2115 | 2361 | 2693 | 3274 | 3966 | 4775 | 5464 | 5695 | 6374 | 7170 | 7898 | 8679 |
| 66,67 | 37 | 1096 | 1702 | 2180 | 2435 | 2777 | 3376 | 4091 | 4927 | 5638 | 5877 | 6579 | 7402 | 8154 | 8962 |
| 66,67 | 38 | 1129 | 1753 | 2246 | 2508 | 2861 | 3479 | 4216 | 5078 | 5812 | 6060 | 6784 | 7633 | 8410 | 9245 |
| DIAMETRO FERRI | ARMATURA TIPO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | n°2 e | 8 | 10 | 8 | 12 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 10 | 12 | 14 | 10 | 10 |
| | n°2 f | 0 | 0 | 8 | 0 | 10 | 10 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 16 | 12 | 14 |
| | n°2 g | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 16 |
| Area totale striscia 100 cm = cm² | | 0,84 | 1,31 | 1,68 | 1,88 | 2,15 | 2,62 | 3,19 | 3,87 | 4,45 | 4,66 | 5,24 | 5,92 | 6,54 | 7,23 |
| Area totale striscia 120 cm = cm² | | 1,01 | 1,57 | 2,01 | 2,26 | 2,58 | 3,14 | 3,83 | 4,65 | 5,34 | 5,59 | 6,28 | 7,10 | 7,85 | 8,67 |
| Ø max mm | | 8,00 | 10,00 | 8,00 | 12,00 | 10,00 | 10,00 | 12,00 | 14,00 | 14,00 | 16,00 | 16,00 | 16,00 | 16,00 | 16,00 |
| Ø equivalente mm | | 8,00 | 10,00 | 8,00 | 12,00 | 9,11 | 10,00 | 11,09 | 12,33 | 13,08 | 13,69 | 14,29 | 15,07 | 13,16 | 13,80 |
| Spaziatura cm | | 8,30 | 8,25 | 5,53 | 8,20 | 5,50 | 5,50 | 5,47 | 5,43 | 5,43 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 5,40 |
| Copriferro (asse ferro max) cm | | 3,40 | 3,50 | 3,40 | 3,60 | 3,50 | 3,50 | 3,60 | 3,70 | 3,70 | 3,80 | 3,80 | 3,80 | 3,80 | 3,80 |

| SOLAI0 IRONLAS 120.4 REI 60 NERVATURA 120/120 CM | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|---|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| STATI LIMITE ULTIMI | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOMENTI NEGATIVI RESISTENTI M_{Rd3} | | | | | | | | | | | | | | | |
| CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE | | COMBINAZIONE : FONDAMENTALE | | | | | | | | | | | | | |
| SEZIONE RESISTENTE | | Prestazioni riferite alla striscia di 100 cm | | | | | | | | | | | | | |
| Arretramento sezione completa | | Calcestruzzo C25/30 - Acciaio B450C - Valori espressi in daNm - Copriferro (asse I) = 1/2) max + mm 30 | | | | | | | | | | | | | |
| $b_3 = \text{cm}$ | Altezza solaio | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 100,00 | 20 | 540 | 836 | 1073 | 1190 | 1361 | 1653 | 1994 | 2390 | 2731 | 2836 | 3170 | 3561 | 3917 | 4297 |
| 100,00 | 21 | 573 | 887 | 1139 | 1264 | 1445 | 1756 | 2119 | 2541 | 2905 | 3019 | 3375 | 3792 | 4173 | 4580 |
| 100,00 | 22 | 606 | 938 | 1204 | 1338 | 1529 | 1858 | 2244 | 2693 | 3080 | 3201 | 3580 | 4024 | 4429 | 4863 |
| 100,00 | 23 | 639 | 990 | 1270 | 1412 | 1613 | 1960 | 2369 | 2845 | 3254 | 3383 | 3785 | 4255 | 4685 | 5145 |
| 100,00 | 24 | 671 | 1041 | 1335 | 1485 | 1697 | 2063 | 2494 | 2996 | 3428 | 3566 | 3990 | 4487 | 4941 | 5428 |
| 100,00 | 25 | 704 | 1092 | 1401 | 1559 | 1781 | 2165 | 2619 | 3148 | 3602 | 3748 | 4195 | 4718 | 5197 | 5711 |
| 100,00 | 26 | 737 | 1143 | 1467 | 1633 | 1865 | 2268 | 2744 | 3300 | 3776 | 3930 | 4400 | 4950 | 5453 | 5994 |
| 100,00 | 27 | 770 | 1194 | 1532 | 1707 | 1949 | 2370 | 2869 | 3451 | 3950 | 4113 | 4605 | 5181 | 5709 | 6276 |
| 100,00 | 28 | 803 | 1246 | 1598 | 1780 | 2033 | 2473 | 2994 | 3603 | 4124 | 4295 | 4809 | 5413 | 5965 | 6559 |
| 100,00 | 29 | 835 | 1297 | 1663 | 1854 | 2117 | 2575 | 3119 | 3754 | 4299 | 4477 | 5014 | 5644 | 6221 | 6842 |
| 100,00 | 30 | 868 | 1348 | 1729 | 1928 | 2201 | 2678 | 3244 | 3906 | 4473 | 4660 | 5219 | 5876 | 6478 | 7125 |
| 100,00 | 31 | 901 | 1399 | 1794 | 2002 | 2285 | 2780 | 3369 | 4058 | 4647 | 4842 | 5424 | 6107 | 6734 | 7407 |
| 100,00 | 32 | 934 | 1451 | 1860 | 2075 | 2369 | 2882 | 3494 | 4209 | 4821 | 5024 | 5629 | 6339 | 6990 | 7690 |
| 100,00 | 33 | 967 | 1502 | 1925 | 2149 | 2453 | 2985 | 3619 | 4361 | 4995 | 5207 | 5834 | 6570 | 7246 | 7973 |
| 100,00 | 34 | 999 | 1553 | 1991 | 2223 | 2537 | 3087 | 3744 | 4513 | 5169 | 5389 | 6039 | 6802 | 7502 | 8256 |
| 100,00 | 35 | 1032 | 1604 | 2057 | 2297 | 2621 | 3190 | 3869 | 4664 | 5344 | 5571 | 6244 | 7034 | 7758 | 8538 |
| 100,00 | 36 | 1065 | 1655 | 2122 | 2371 | 2705 | 3292 | 3994 | 4816 | 5518 | 5754 | 6449 | 7265 | 8014 | 8821 |
| 100,00 | 37 | 1098 | 1707 | 2188 | 2444 | 2789 | 3395 | 4119 | 4967 | 5692 | 5936 | 6653 | 7497 | 8270 | 9104 |
| 100,00 | 38 | 1130 | 1758 | 2253 | 2518 | 2873 | 3497 | 4244 | 5119 | 5866 | 6119 | 6858 | 7728 | 8526 | 9387 |
| DIAMETRO FERRI | ARMATURA TIPO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | n° 2 e | 8 | 10 | 8 | 12 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 10 | 12 | 14 | 10 | 10 |
| | n° 2 f | 0 | 0 | 8 | 0 | 10 | 10 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 16 | 12 | 14 |
| | n° 2 g | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 16 |
| Area totale striscia 100 cm = cm² | | 0,84 | 1,31 | 1,68 | 1,88 | 2,15 | 2,62 | 3,19 | 3,87 | 4,45 | 4,66 | 5,24 | 5,92 | 6,54 | 7,23 |
| Area totale striscia 120 cm = cm² | | 1,01 | 1,57 | 2,01 | 2,26 | 2,58 | 3,14 | 3,83 | 4,65 | 5,34 | 5,59 | 6,28 | 7,10 | 7,85 | 8,67 |
| Ø max mm | | 8,00 | 10,00 | 8,00 | 12,00 | 10,00 | 10,00 | 12,00 | 14,00 | 14,00 | 16,00 | 16,00 | 16,00 | 16,00 | 16,00 |
| Ø equivalente mm | | 8,00 | 10,00 | 8,00 | 12,00 | 9,11 | 10,00 | 11,09 | 12,33 | 13,08 | 13,69 | 14,29 | 15,07 | 13,16 | 13,80 |
| Spaziatura cm | | 8,30 | 8,25 | 5,53 | 8,20 | 5,50 | 5,50 | 5,47 | 5,43 | 5,43 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 5,40 |
| Copriferro (asse ferro max) cm | | 3,40 | 3,50 | 3,40 | 3,60 | 3,50 | 3,50 | 3,60 | 3,70 | 3,70 | 3,80 | 3,80 | 3,80 | 3,80 | 3,80 |

LUNGHEZZE FERRI
AGGIUNTI VI
AL NETTO DEGLI
ANCORAGGI

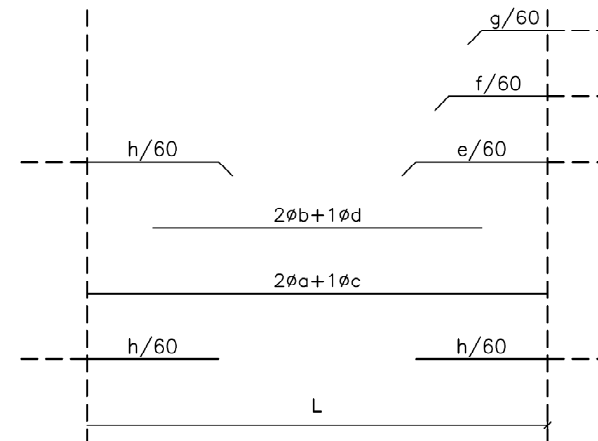
CONDIZIONI SIMMETRICHE

| | | |
|---------------------------------------|--------------|------------|
| Appoggio | $b=d=0,71 L$ | $e=0,05 L$ |
| Debole incastro | $b=d=0,70 L$ | $e=0,10 L$ |
| Medio incastro | $b=d=0,64 L$ | $e=0,15 L$ |
| Incastro | $b=d=0,57 L$ | $e=0,20 L$ |
| Con qualsiasi vincolo $h=40\emptyset$ | | |



CONDIZIONI NON SIMMETRICHE

| | | |
|---------------------------------------|------------|------------|
| Appoggio di riva | $h=0,06 L$ | $e=0,27 L$ |
| Debole appoggio di riva | $h=0,12 L$ | $e=0,28 L$ |
| Con qualsiasi vincolo $h=40\emptyset$ | | |



Nelle combinazioni con due ferri $f=\frac{1}{2}e$ - Nelle combinazioni con tre ferri $f=e$ e $g=e$

MONTAGGIO IN
OPERA

Nel sollevare le lastre lo sbalzo oltre il punto di aggancio non deve superare $\frac{1}{4}$ della lunghezza totale. Usare sempre la banchina poggia solaio senza appoggiare il prefabbricato direttamente sui muri. Verificare la rispondenza statica e costruttiva del numero totale dei puntelli in relazione al peso totale del solaio: anche per luci piccole usare sempre un rompitratta.
Non superare i limiti della tabella D:

| ROMPITRATTA per lastre con traliccio standard H 12,5 tipo 6/7/5 | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Peso proprio solaio (daN/m ²) | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| Distanza max rompitratta (cm) | 190 | 180 | 170 | 160 | 150 | 140 | 130 |

ESEMPIO DI CALCOLO

Per il solaio IRONLAS 120.4 REI 60 può essere necessario procedere al dimensionamento delle fasce piene per individuare il punto in cui la sezione rettangolare equivalente si aggancia alla sezione a T del solaio in campata.

Per il calcolo si faccia riferimento all'esempio riportato nella scheda IRONLAS 120.5 REI 60

L'ufficio tecnico della IRON s.r.l. è a disposizione dei progettisti strutturali per suggerimenti e verifiche di strutture che per dimensioni e caratteristiche non siano riconducibili alle schede pubblicate. La presente scheda tecnica è redatta secondo la normativa vigente, i valori indicati devono essere usati nell'ambito delle valutazioni sulle sollecitazioni fatte dal progettista delle strutture. L'uso dei valori delle schede se fatto nell'ambito del deposito dei calcoli presso gli uffici competenti è consentito se sottoscritto dal progettista della struttura generale.