

titolo del progetto

– PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA
presso la SCUOLA PRIMARIA di via Dossetti n°5 - località Torre Gazzzone-Monteveglio
COMUNE DI VALSAMOGGIA (BO)
PROGETTO ESECUTIVO

committente

– COMUNE DI VALSAMOGGIA (Città Metropolitana di Bologna, BO), Piazza Garibaldi n° 1, 40053 - Valsamoggia (BO)

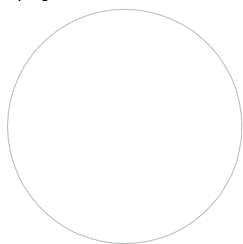
titolo della tavola

– RELAZIONE SUI MATERIALI

| num. pratica | data emissione | redatto da | rapp. disegni | lay-out | fase operativa | file |
|--------------|----------------|------------|---------------|---------|----------------|-------------|
| 4097 | febbraio 2017 | LB | – | – | esecutivo | 4097–RM.pdf |

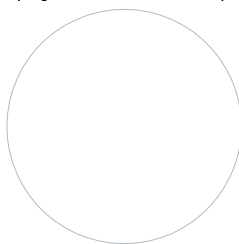
| rev. | data | descrizione | redatto da |
|------|------|-------------|------------|
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |
| D | | | |
| E | | | |

Il responsabile della
progettazione architettonica



Arch. Enrico Termanini

Il responsabile della
progettazione strutturale e impiantistica

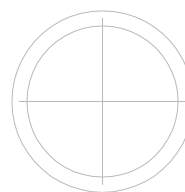


Ing. Davide Bedogni

N°. tavola

orientamento

105



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA
PRESSO LA SCUOLA PRIMARIA di via DOSSETTI n°5 - località TORRE GAZZONE-Monteveglio
COMUNE DI VALSAMOGGIA (BO)
PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA SUI MATERIALI

RELAZIONE SUI MATERIALI

ELENCO DEI MATERIALI AD USO STRUTTURALE UTILIZZATI

CALCESTRUZZO CLASSE C45/55 per strutture prefabbricate

$$f_{ck}=45 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{cm}= f_{ck} +8=53 \text{ N/mm}^2$$

$$2/3 \quad 2$$

$$f_{ctm}= 0.3f_{ck} =3.79 \text{ N/mm}^2$$

$$E_{cm}=2200(f_{cm}/10)^{0.3}=36283 \text{ N/mm}^2$$

CALCESTRUZZO CLASSE C28/35 per pannelli di tamponamento

$$f_{ck}=28 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{cm}= f_{ck} +8=36 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ctm}= 0.3f_{ck} =2.79 \text{ N/mm}^2$$

k

$$E_{cm}=22000(f_{cm}/10)^{0.3}=32308 \text{ N/mm}^2$$

-Calcestruzzo (fondazioni) $f_{ck}/R_{ck} = 25/30$

Classe di resistenza : C30

Classe di esposizione : XC2

Classe di consistenza : S3/S4

dim. max inerti : 32 mm

Con:

$$- f_{ck} = 0,83 R_{ck} = 24,9 \text{ N/mm}^2$$

$$- R_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$$

$$- E_{cm} = 22'000[f_{cm}/10]^{0.3}=22'000[(f_{ck}+8)/10]^{0.3}=31'447,16 \text{ N/mm}^2$$

- Coefficiente di Poisson 0,10

$$- G = E_{cm}/2(1+0,1) = 14'294'163 \text{ KN/m}^2$$

$$- \gamma_c = 1,5$$

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA
PRESSO LA SCUOLA PRIMARIA di via DOSSETTI n°5 - località TORRE GAZZONE-Monteveglio
COMUNE DI VALSAMOGGIA (BO)
PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA SUI MATERIALI

ACCIAIO in trefoli da 0.5" e 0.6" per precompressione

$f_{ptk} \geq 1860 \text{ N/mm}^2$

$f_{ptk} \geq 1860 \text{ N/mm}^2$

$f_{p(0.1)k} \geq 1420 \text{ N/mm}^2$

$f_{p(1)k} \geq 1670 \text{ N/mm}^2$

$A_{gt} \geq 3.5$

$f_{p(0.1)k} \geq 1420 \text{ N/mm}^2$

$f_{p(1)k} \geq 1670 \text{ N/mm}^2$

$A_{gt} \geq 3.5$

ACCIAIO B450C per armatura lenta

$f_{y,nom} = 450 \text{ N/mm}^2$ $f_{y,k} \geq 450 \text{ N/mm}^2$

$f_{t,nom} = 540 \text{ N/mm}^2$ $f_{t,k} \geq 540 \text{ N/mm}^2$ $(f_t / f_y)_k \geq 1.15, \leq 1.35$

$(f_y / f_{y,nom})_k \geq 1.25$ $(A_{gt})_k \geq 7.5\%$

BULLONI CLASSE 5.6 E 8.8

I bulloni saranno conformi per le caratteristiche dimensionali alle norme UNI EN ISO 4016:2002 e

UNI 5592:1968 devono appartenere alle sotto indicate classi della norma UNI EN ISO 898-1:2001, associate nel modo indicato nella Tabella 11.3.XIIa del D.M. 14.01.2008

| | Normali | | | Ad Alta resistenza | |
|------|---------|-----|-----|--------------------|------|
| Vite | 4.6 | 5.6 | 6.8 | 8.8 | 10.9 |
| Dado | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 |

Le tensioni di snervamento f_{yk} e di rottura f_{tk} delle viti appartenenti alle classi indicate nella tabella precedente sono le seguenti:

| Classe | 4.6 | 5.6 | 6.8 | 8.8 | 10.9 |
|----------|-----|-----|-----|-----|------|
| f_{yk} | 240 | 300 | 480 | 649 | 900 |
| f_{tk} | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 |

SALDATURE

SALDATURA A CORDONE D'ANGOLO - LIVELLO DI QUALITA' C (UNI EN ISO 5817:2008)

La saldatura degli acciai dovrà avvenire con uno dei procedimenti ad arco elettrico codificati secondo la norma UNI EN ISO 4063:2001. E ammesso l'uso di procedimenti diversi purchè sostenuti da adeguata documentazione teorica e sperimentale.

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA
PRESSO LA SCUOLA PRIMARIA di via DOSSETTI n°5 - località TORRE GAZZONE-Monteveglio
COMUNE DI VALSAMOGGIA (BO)**

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA SUI MATERIALI

LEGNO GL 24H

UNI EN 1194 - Valori caratteristici per le proprietà di resistenza e di rigidezza in N/mm² e di massa volumica in kg/m³ delle classi di resistenza per legno lamellare incollato omogeneo

| Classe di resistenza del legno lamellare incollato | | GL 24h | GL 28h | GL 32h | GL 36h |
|--|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| Resistenza a flessione | $f_{m,g,k}$ | 24 | 28 | 32 | 36 |
| Resistenza a trazione | $f_{t,0,g,k}$ | 16,5 | 19,5 | 22,5 | 26 |
| | $f_{t,90,g,k}$ | 0,4 | 0,45 | 0,5 | 0,6 |
| Resistenza a compressione | $f_{c,0,g,k}$ | 24 | 26,5 | 29 | 31 |
| | $f_{c,90,g,k}$ | 2,7 | 3,0 | 3,3 | 3,6 |
| Resistenza a taglio | $f_{v,g,k}$ | 2,7 | 3,2 | 3,8 | 4,3 |
| Modulo di elasticità | $E_{0,g,mean}$ | 11 600 | 12 600 | 13 700 | 14 700 |
| | $E_{0,g,05}$ | 9 400 | 10 200 | 11 100 | 11 900 |
| | $E_{90,g,mean}$ | 390 | 420 | 460 | 490 |
| Modulo di taglio | $G_{g,mean}$ | 720 | 780 | 850 | 910 |
| Massa volumica | $\rho_{g,k}$ | 380 | 410 | 430 | 450 |

LEGNO GL 32C

UNI EN 1194 - Valori caratteristici per le proprietà di resistenza e di rigidezza in N/mm² e di massa volumica in kg/m³ delle classi di resistenza per legno lamellare incollato combinato

| Classe di resistenza del legno lamellare incollato | | GL 24c | GL 28c | GL 32c | GL 36c |
|--|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| Resistenza a flessione | $f_{m,g,k}$ | 24 | 28 | 32 | 36 |
| Resistenza a trazione | $f_{t,0,g,k}$ | 14 | 16,5 | 19,5 | 22,5 |
| | $f_{t,90,g,k}$ | 0,35 | 0,4 | 0,45 | 0,5 |
| Resistenza a compressione | $f_{c,0,g,k}$ | 21 | 24 | 26,5 | 29 |
| | $f_{c,90,g,k}$ | 2,4 | 2,7 | 3,0 | 3,3 |
| Resistenza a taglio | $f_{v,g,k}$ | 2,2 | 2,7 | 3,2 | 3,8 |
| Modulo di elasticità | $E_{0,g,mean}$ | 11 600 | 12 600 | 13 700 | 14 700 |
| | $E_{0,g,05}$ | 9 400 | 10 200 | 11 100 | 11 900 |
| | $E_{90,g,mean}$ | 320 | 390 | 420 | 460 |
| Modulo di taglio | $G_{g,mean}$ | 590 | 720 | 780 | 850 |
| Massa volumica | $\rho_{g,k}$ | 350 | 380 | 410 | 430 |

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA
PRESSO LA SCUOLA PRIMARIA di via DOSSETTI n°5 - località TORRE GAZZONE-Monteveglio
COMUNE DI VALSAMOGGIA (BO)
PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA SUI MATERIALI

Profilati in acciaio S355-struttura metallica

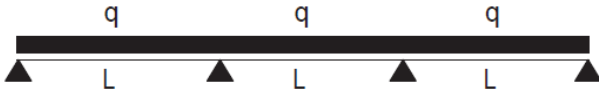
| Norma e tipo di acciaio | Acciai laminati | | | |
|-------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|
| | Spessore nominale della membratura | | | |
| | $t \leq 40 \text{ mm}$ | | $40 \text{ mm} < t \leq 80 \text{ mm}$ | |
| EN 10025-2 | $f_y \text{ [N/mm}^2\text{]}$ | $f_u \text{ [N/mm}^2\text{]}$ | $f_y \text{ [N/mm}^2\text{]}$ | $f_u \text{ [N/mm}^2\text{]}$ |
| S 235 | 235 | 360 | 215 | 360 |
| S 275 | 275 | 430 | 255 | 410 |
| S 355 | 355 | 510 | 335 | 470 |
| S 450 | 440 | 550 | 410 | 550 |

Profilati in acciaio S235-piastre di collegamento travi in legno / pilastri

| Norma e tipo di acciaio | Acciai laminati | | | |
|-------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|
| | Spessore nominale della membratura | | | |
| | $t \leq 40 \text{ mm}$ | | $40 \text{ mm} < t \leq 80 \text{ mm}$ | |
| EN 10025-2 | $f_y \text{ [N/mm}^2\text{]}$ | $f_u \text{ [N/mm}^2\text{]}$ | $f_y \text{ [N/mm}^2\text{]}$ | $f_u \text{ [N/mm}^2\text{]}$ |
| S 235 | 235 | 360 | 215 | 360 |
| S 275 | 275 | 430 | 255 | 410 |
| S 355 | 355 | 510 | 335 | 470 |
| S 450 | 440 | 550 | 410 | 550 |

LASTRA GRECATA TIPO SAND A55 P900 sp.5mm

Vedi scheda tecnica allegata

| | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Spessore (mm) | Luce (m) | 0,80 | 1,00 | 1,20 | 1,40 | 1,60 | 1,80 | 2,00 | 2,20 | 2,40 | 2,60 | 2,80 | 3,00 | 3,20 | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 | 4,20 | 4,40 |
| 0,50 | Portata daN/mq | 1050 | 745 | 565 | 440 | 350 | 285 | 235 | 200 | 170 | 145 | 125 | 110 | 100 | 85 | 75 | 70 | 60 | 50 | |
| 0,60 | | 1360 | 980 | 755 | 590 | 470 | 385 | 320 | 270 | 230 | 195 | 170 | 150 | 135 | 120 | 105 | 85 | 75 | 60 | 55 |
| 0,70 | | 1665 | 1195 | 970 | 760 | 610 | 500 | 420 | 355 | 305 | 265 | 230 | 200 | 175 | 145 | 120 | 100 | 85 | 75 | 60 |
| 0,80 | | 1970 | 1410 | 1290 | 1015 | 820 | 675 | 675 | 480 | 415 | 360 | 310 | 250 | 205 | 170 | 140 | 120 | 100 | 85 | 70 |
| 1,00 | | 2590 | 1835 | 1840 | 1445 | 1165 | 960 | 960 | 685 | 590 | 490 | 390 | 315 | 255 | 210 | 175 | 150 | 125 | 105 | 90 |
| 1,20 | | 3215 | 2260 | 2305 | 1800 | 1450 | 1190 | 1120 | 845 | 725 | 575 | 460 | 370 | 300 | 250 | 205 | 175 | 145 | 125 | 105 |
| 1,50 | | 4145 | 2890 | 3015 | 2345 | 1875 | 1535 | 1280 | 1080 | 885 | 690 | 550 | 445 | 360 | 300 | 250 | 210 | 175 | 150 | 125 |

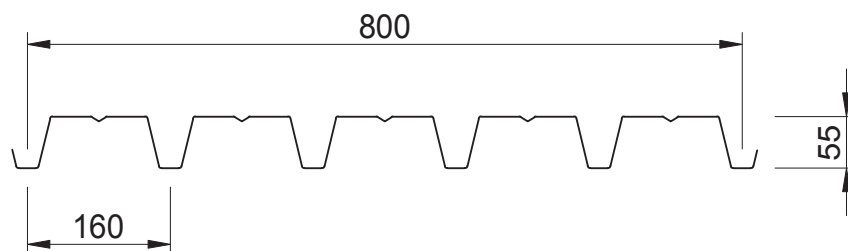
In verde sono riportati i carichi limitati da freccia 1/200L

Nelle tabelle non vengono riportati i carichi < 50 daN/mq

Calcoli elaborati con software STA.DATA-Torino- in accordo con la norma UNI EN 1993-1-3

Materiale: S250GD in accordo con EN 10147

SAND A55 P800 solaio



SAND A55 P800 è una lastra grecata dalla sezione unica sul mercato. Sviluppa una larghezza utile di copertura di 800 mm, con interasse tra le greche di 160 mm. Rappresenta la soluzione più efficiente della gamma, la sua geometria permette di ottenere elevata portanza senza incidere sulla larghezza utile di copertura, che risulta essere tra le maggiori nel suo genere. Tutto questo si traduce in forte convenienza per l'utilizzatore. SAND A55 P800 può essere impiegata in svariati modi: coperture, coperture deck, solai non collaboranti e tamponamenti di edifici industriali. Disponibile con tessuto non tessuto oppure guaina bituminosa antirombo e anticondensa.

Caratteristiche geometriche della sezione

| S | J _y | W _{e,inf} | W _{e,sup} | W _p |
|-----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| mm | cm ⁴ /m | cm ³ /m | cm ³ /m | cm ³ /m |
| 0,5 | 31,17 | 8,61 | 17,26 | 13 |
| 0,6 | 36,94 | 10,20 | 20,44 | 15,49 |
| 0,7 | 42,55 | 11,75 | 23,53 | 17,94 |
| 0,8 | 48,01 | 13,26 | 26,54 | 20,35 |
| 1 | 58,48 | 16,15 | 32,30 | 25,08 |
| 1,2 | 68,36 | 18,87 | 37,72 | 29,65 |
| 1,5 | 82,10 | 22,28 | 45,23 | 36,24 |

SAND A55 P800 solaio

Acciaio

Caratteristiche tecniche: Capacità di carico daN/mq

| <div><div>q</div><div><div></div><div>L</div><div></div></div></div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Spessore (mm) | Luce (m) | 0,80 | 1,00 | 1,20 | 1,40 | 1,60 | 1,80 | 2,00 | 2,20 | 2,40 | 2,60 | 2,80 | 3,00 | 3,20 | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 | 4,20 | 4,40 |
| 0,50 | Portata daN/mq | 1715 | 1150 | 800 | 585 | 445 | 350 | 280 | 210 | 160 | 125 | 95 | 80 | 60 | 50 | | | | | |
| 0,60 | | 2260 | 1450 | 1010 | 740 | 565 | 445 | 340 | 255 | 195 | 150 | 120 | 95 | 75 | 60 | 50 | | | | |
| 0,70 | | 2760 | 1775 | 1230 | 905 | 690 | 545 | 400 | 300 | 225 | 175 | 140 | 110 | 90 | 75 | 60 | 50 | | | |
| 0,80 | | 3270 | 2100 | 1460 | 1075 | 820 | 635 | 460 | 340 | 260 | 200 | 160 | 125 | 105 | 85 | 70 | 55 | | | |
| 1,00 | | 4290 | 2760 | 1920 | 1410 | 1080 | 790 | 575 | 425 | 325 | 255 | 200 | 160 | 130 | 105 | 85 | 70 | 60 | 50 | |
| 1,20 | | 5200 | 3350 | 2330 | 1715 | 1310 | 930 | 670 | 500 | 380 | 295 | 235 | 185 | 150 | 125 | 100 | 85 | 70 | 60 | 50 |
| 1,50 | | 6500 | 4185 | 2915 | 2145 | 1595 | 1115 | 805 | 600 | 460 | 355 | 280 | 225 | 180 | 150 | 120 | 100 | 85 | 70 | 60 |
| <div><div>q</div><div>q</div><div><div></div><div>L</div><div></div><div>L</div><div></div></div></div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spessore (mm) | Luce (m) | 0,80 | 1,00 | 1,20 | 1,40 | 1,60 | 1,80 | 2,00 | 2,20 | 2,40 | 2,60 | 2,80 | 3,00 | 3,20 | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 | 4,20 | 4,40 |
| 0,50 | Portata daN/mq | 875 | 620 | 470 | 360 | 285 | 235 | 190 | 160 | 135 | 120 | 100 | 90 | 80 | 70 | 60 | 55 | | | |
| 0,60 | | 1140 | 820 | 630 | 485 | 385 | 315 | 260 | 220 | 185 | 160 | 140 | 120 | 105 | 95 | 80 | 75 | 65 | 60 | 50 |
| 0,70 | | 1395 | 995 | 805 | 625 | 500 | 410 | 340 | 290 | 245 | 215 | 185 | 160 | 140 | 120 | 105 | 95 | 85 | 75 | 70 |
| 0,80 | | 1645 | 1170 | 1075 | 845 | 680 | 555 | 465 | 395 | 340 | 295 | 255 | 225 | 200 | 180 | 160 | 145 | 130 | 110 | 95 |
| 1,00 | | 2155 | 1520 | 1535 | 1200 | 965 | 790 | 665 | 560 | 485 | 420 | 365 | 325 | 285 | 255 | 230 | 190 | 160 | 140 | 120 |
| 1,20 | | 2665 | 1865 | 1915 | 1490 | 1195 | 980 | 815 | 690 | 590 | 515 | 450 | 395 | 350 | 310 | 265 | 225 | 190 | 160 | 140 |
| 1,50 | | 3425 | 2380 | 2500 | 1935 | 1540 | 1260 | 1045 | 880 | 755 | 650 | 570 | 495 | 430 | 380 | 320 | 270 | 230 | 195 | 165 |
| <div><div>q</div><div>q</div><div>q</div><div><div></div><div>L</div><div></div><div>L</div><div></div><div>L</div><div></div></div></div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spessore (mm) | Luce (m) | 0,80 | 1,00 | 1,20 | 1,40 | 1,60 | 1,80 | 2,00 | 2,20 | 2,40 | 2,60 | 2,80 | 3,00 | 3,20 | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 | 4,20 | 4,40 |
| 0,50 | Portata daN/mq | 1050 | 745 | 565 | 440 | 350 | 285 | 235 | 200 | 170 | 145 | 125 | 110 | 100 | 85 | 75 | 70 | 60 | 50 | |
| 0,60 | | 1360 | 980 | 755 | 590 | 470 | 385 | 320 | 270 | 230 | 195 | 170 | 150 | 135 | 120 | 105 | 85 | 75 | 60 | 55 |
| 0,70 | | 1665 | 1195 | 970 | 760 | 610 | 500 | 420 | 355 | 305 | 265 | 230 | 200 | 175 | 145 | 120 | 100 | 85 | 75 | 60 |
| 0,80 | | 1970 | 1410 | 1290 | 1015 | 820 | 675 | 575 | 480 | 415 | 360 | 310 | 250 | 205 | 170 | 140 | 120 | 100 | 85 | 70 |
| 1,00 | | 2590 | 1835 | 1840 | 1445 | 1165 | 960 | 815 | 685 | 590 | 490 | 390 | 315 | 255 | 210 | 175 | 150 | 125 | 105 | 90 |
| 1,20 | | 3215 | 2260 | 2305 | 1800 | 1450 | 1190 | 1020 | 845 | 725 | 575 | 460 | 370 | 300 | 250 | 205 | 175 | 145 | 125 | 105 |
| 1,50 | | 4145 | 2890 | 3015 | 2345 | 1875 | 1535 | 1280 | 1080 | 885 | 690 | 550 | 445 | 360 | 300 | 250 | 210 | 175 | 150 | 125 |

In verde sono riportati i carichi limitati da freccia 1/200L

Nelle tabelle non vengono riportati i carichi < 50 daN/mq




Calcoli elaborati con software STA.DATA-Torino- in accordo con la norma UNI EN 1993-1-3

Materiale: S250GD in accordo con EN 10147

SAND A55 P800 solaio

Alluminio

Caratteristiche tecniche: Capacità di carico daN/mq

| <div><div>q</div></div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Spessore (mm) | Luce (m) | 0,80 | 1,00 | 1,20 | 1,40 | 1,60 | 1,80 | 2,00 | 2,20 | 2,40 | 2,60 | 2,80 | 3,00 | 3,20 | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 | 4,20 | 4,40 |
| 0,50 | Portata daN/mq | 850 | 680 | 455 | 285 | 190 | 135 | 95 | 70 | 55 | | | | | | | | | | |
| 0,60 | | 1035 | 910 | 540 | 340 | 230 | 160 | 115 | 85 | 65 | 50 | | | | | | | | | |
| 0,70 | | 1455 | 1075 | 625 | 395 | 265 | 185 | 135 | 100 | 75 | 60 | | | | | | | | | |
| 0,80 | | 1810 | 1215 | 710 | 450 | 300 | 210 | 150 | 115 | 85 | 65 | 50 | | | | | | | | |
| 1,00 | | 2595 | 1490 | 870 | 550 | 370 | 255 | 185 | 140 | 105 | 80 | 65 | 50 | | | | | | | |
| 1,20 | | 3270 | 1750 | 1020 | 645 | 430 | 300 | 220 | 165 | 125 | 95 | 75 | 60 | 50 | | | | | | |
| <div><div>q q</div></div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spessore (mm) | Luce (m) | 0,80 | 1,00 | 1,20 | 1,40 | 1,60 | 1,80 | 2,00 | 2,20 | 2,40 | 2,60 | 2,80 | 3,00 | 3,20 | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 | 4,20 | 4,40 |
| 0,50 | Portata daN/mq | 570 | 420 | 325 | 260 | 210 | 170 | 145 | 120 | 105 | 90 | 75 | 65 | 55 | | | | | | |
| 0,60 | | 740 | 545 | 420 | 335 | 265 | 220 | 180 | 155 | 130 | 110 | 95 | 80 | 65 | 55 | | | | | |
| 0,70 | | 925 | 675 | 515 | 410 | 330 | 265 | 220 | 185 | 160 | 135 | 115 | 95 | 75 | 65 | 55 | | | | |
| 0,80 | | 1120 | 815 | 620 | 490 | 390 | 315 | 260 | 220 | 185 | 160 | 135 | 105 | 85 | 70 | 60 | 50 | | | |
| 1,00 | | 1525 | 1100 | 825 | 650 | 515 | 420 | 345 | 290 | 245 | 205 | 165 | 130 | 105 | 90 | 75 | 60 | 50 | | |
| 1,20 | | 1945 | 1385 | 1060 | 810 | 640 | 515 | 425 | 355 | 300 | 240 | 190 | 155 | 125 | 105 | 85 | 75 | 60 | 50 | |
| <div><div>q q q</div></div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spessore (mm) | Luce (m) | 0,80 | 1,00 | 1,20 | 1,40 | 1,60 | 1,80 | 2,00 | 2,20 | 2,40 | 2,60 | 2,80 | 3,00 | 3,20 | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 | 4,20 | 4,40 |
| 0,50 | Portata daN/mq | 665 | 495 | 385 | 310 | 250 | 210 | 175 | 140 | 105 | 85 | 65 | 55 | | | | | | | |
| 0,60 | | 870 | 645 | 500 | 400 | 325 | 265 | 220 | 165 | 125 | 100 | 80 | 65 | 50 | | | | | | |
| 0,70 | | 1085 | 805 | 620 | 495 | 400 | 325 | 255 | 190 | 150 | 115 | 90 | 75 | 60 | 50 | | | | | |
| 0,80 | | 1320 | 970 | 740 | 590 | 475 | 390 | 290 | 220 | 165 | 130 | 105 | 85 | 70 | 55 | | | | | |
| 1,00 | | 1810 | 1315 | 1000 | 790 | 630 | 490 | 355 | 265 | 205 | 160 | 125 | 100 | 85 | 70 | 55 | | | | |
| 1,20 | | 2320 | 1670 | 1280 | 990 | 785 | 575 | 420 | 315 | 240 | 190 | 150 | 120 | 100 | 80 | 65 | 55 | | | |

In verde sono riportati i carichi limitati da freccia 1/200L

Nelle tabelle non vengono riportati i carichi < 50 daN/mq

Calcoli elaborati con software STA.DATA-Torino- in accordo con la norma UNI EN 1999-1-4

Materiale: lega 3003 o 3105 H18