

S.P. STRUTTURE PREFABBRICATE SRL
 Via Fomoso 10 - 25040 Corte Franca (BS)
 Tel. 030584139 - Fax 030580207
 e-mail: info@sp.it
 Site internet: www.sp.it

Certificato FPC 493
 (Controllo di Produzione in Fabbrica)
 Certificato 1305-CPN-0763
 Norma EN 12052-1:2009 lastre e travetti precasti in calce
 Norma EN 14982:2012 elementi da parete (muroso)
 Norma EN 12052-2:2009 lastre e travetti precasti in calce
 Norma EN 15000:2012 elementi da parete
 Norma EN 12058:2009 elementi per muri di sostegno

CLIENTE: **GAETA COSTRUZIONI SRL**
 DOMICILIO: **VIA CORTE 30 LOC. AIELLO BARONISSI SA**
 CANTIERE: **CONCESIO BS - SEDE MUNICIPALE -**
 CIG: 9552151C5C - CUP: D45E20005980006 SOLAIO 2° CORPO B (FASE 2) Q +5.40

| | | |
|--------|----------|--|
| REV. 1 | 03/05/20 | |
| REV. 2 | 03/05/20 | |
| REV. 3 | 03/05/20 | |
| REV. 4 | 03/05/20 | |

| | | | | |
|-------------|--|-----------------------|------|-------|
| SOLAIO TIPO | LASTRA PREDALLES R60 alleggerimento polistirolo | CONTROLO DEL PROGETTO | DATA | FIRMA |
|-------------|--|-----------------------|------|-------|

| DATI FORNITI DAL COMMITTENTE | |
|---|--|
| H SOLAIO | 4+24+5 4+24+5 4+18+5 |
| PERMANENTE (kg/m²) | - - - |
| PERMANENTE (kg/m²) Non strutturale NON completamente definito (G2) | 320 320 320 |
| VARIABLE (kg/m²) | 300-CAT.B2 400-CAT.C2 400-CAT.C2 |
| PESO PROPRIO (kg/m²) | 425 425 375 |
| CARICO VARIABLE IN FASE DI GETTO (kg/m²) | 100 100 100 |

IL PRODUTTORE DEI PREFABBRICATI: **S.P. STRUTTURE PREFABBRICATE S.R.L.**
 Via Fomoso 10 - CORTE FRANCA (BS)

IL PROGETTISTA CALCOLATORE DEI SOLAI: **ARCH. GIOVANNI ALBANI**

IL RESPONSABILE TECNICO DELLA PRODUZIONE: **ARCH. GIOVANNI ALBANI**

ISTRUZIONI PER MOVIMENTAZIONE IN CANTIERE LASTRE PREDALLES TRALICCIAE IN CAV.

PER LASTRE PREDALLES CON LUNGHEZZA FINO A 6,5 m

Sollevamento con funi a catene assicurando almeno 6 punti di aggancio (minimo 4 per ogni traliccio elettrostatico).
 Aggirare sempre i due tralicci esterni.
 Obbligo assoluto di usare la lunghezza totale della lastra.
 Utilizzare sempre ganzi di sicurezza avendo l'accortezza di verificare la perfetta integrità dell'elemento prefabbricato e del nodo del traliccio al quale si intende fissare il ganzi di sollevamento.

PER LASTRE PREDALLES CON LUNGHEZZA MAGGIORE DI 6,5 m

Sollevamento con bilancino ripartito assicurando almeno 8 punti di aggancio (minimo 4 per ogni traliccio elettrostatico).
 Aggirare sempre i due tralicci esterni.
 Obbligo assoluto di usare la lunghezza totale della lastra.
 Utilizzare sempre ganzi di sicurezza avendo l'accortezza di verificare la perfetta integrità dell'elemento prefabbricato e del nodo del traliccio al quale si intende fissare il ganzi di sollevamento.

FISSARE I GANZI DI SICUREZZA IN CORRESPONDENZA DEI NODI TRA CORRENTE SUPERIORE DEL TRALICCIO E LE STAFFE.

ERRATO CORRETTO GANCI DI SICUREZZA ERRATO CORRETTO

ISTRUZIONI PER ACCATAMENTO LASTRE PREDALLES TRALICCIAE IN CAV.

POSIZIONAMENTO MANIFATTI SU BANCALI IN LEGNO POSIZIONAMENTO MANIFATTI SU MORALI IN LEGNO

NODI TIPICI SOLAI IN LASTRE PREDALLES TRALICCIAE IN CAV.

ARMATURE SUPERIORI DA POSARE IN OPERA RETE ELETTRICAZIONE SUPERIORE ALLEGGERIMENTO POLISTIROLO ARMATURE INFERIORI DA POSARE IN OPERA

| TIPO DI CONTROLLO | TIPO DI PROVA | FREQUENZA | CRITERI ACCETTABILITA' | REGIST. MOD. |
|--|---------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------|
| Lunghezza lastre (misura in opera) | METRIKA | Tolleranza 200 mm nominale | Tolleranza (+5 mm) (-10 mm) nominale | M 200 10 |
| Lunghezza lastre (misura in officina) | | Tolleranza (+10 mm) (-5 mm) nominale | Tolleranza (+10 mm) (-5 mm) nominale | |
| Spessore lastre (misura in officina) | | Tolleranza 2% | Tolleranza 2% | |
| Larghezza nervature | | Tolleranza 2% | Tolleranza 2% | |
| Larghezza alleggerimento | | Tolleranza 2% | Tolleranza 2% | |
| Altezza alleggerimento | | Tolleranza 2% | Tolleranza 2% | |
| Rettilineità bordi laterali lastre | | | | |
| Planarità superficie fondo lastre | | | | |
| Controllo pulizia lastre | | | | |
| Controllo scatezza superficie estradosso | | | | |
| Posizionamento longitudinale traliccio | | | | |
| Controllo distanza completa | | | | |

SEZIONE SOLAIO TIPO

CARATTERISTICHE LASTRA TRALICCIAE

Tip: Lastre 30 h x 12 5/7/5

Am. inf. traliccio: 205
 Am. sup. traliccio: 107
 Am. staffe traliccio: 205
 Passo staffe traliccio: 20 cm
 (valori espressi in kg e cm)

ARMATURA CORDOLI ROMPITRATTA

Cordolo rompitratta su lastra predalles

E' necessario ancorare i cordoli rompitratta alle strutture portanti utilizzando adeguate armature di connessione. Seguire indicazione del D.L.

COME DA PROGETTO GENERALE STRUTTURE SE NON SPECIFICATO ARMARE CON min (2+2)st.12.ø8/20

ARMATURA DI RIPARTIZIONE SUPERIORE

COME DA PROGETTO GENERALE STRUTTURE INDICAZIONI DEL PROGETTISTA GENERALE DELLE STRUTTURE

PUNTELLAZIONE E BANCHINGGIO PROVVISORIO DI SOSTEGNO

PREVEDERE SEMPRE BANCHINGGIO IN CORRESPONDENZA DELLE TESTATE

LA VERTICE DEI PUNTELLI E' A CARICO DELLA D.L. NON SUPERARE L'INTRAASSE DI BANCHINGGIO INDICATO.

INTERASSE DI BANCHINGGIO PROVVISORIO DI SOSTEGNO: **MAX cm 125**

SCHEMA DI POSA LASTRE PREFABBRICATE E POSA ARMATURE AGGIUNTIVE

Scala 1:50

| SILA | PEZZI | LUNGH. | LARGH. | PERNO | TRALICCIO | ARMATURA |
|------|-------|--------|--------|-------|-------------|--|
| A | 1 | 339 | 95 | 324 | 5750/2012.5 | 1012 L-334 1012 L-334 1012 L-334 |
| A1 | 4 | 339 | 120 | 407 | 5750/2012.5 | 1012 L-334 1012 L-334 1012 L-334 |
| B | 2 | 352 | 120 | 423 | 5750/2012.5 | 1012 L-347 1012 L-347 1012 L-347 |
| B1 | 1 | 352 | 101 | 357 | 5750/2012.5 | 1012 L-347 1012 L-347 1012 L-347 |
| C | 15 | 460 | 120 | 552 | 5750/2012.5 | 108 L-460 1010 L-410 1014 L-455 108 L-460 1010 L-410 |
| C1 | 1 | 460 | 25 | 116 | 5750/2012.5 | 108 L-460 1010 L-410 1014 L-455 108 L-460 1010 L-410 |
| C2 | 1 | 460 | 13 | 58 | 5750/2012.5 | 108 L-460 1010 L-410 |
| D | 15 | 339 | 120 | 407 | 5750/2012.5 | 108 L-334 108 L-334 108 L-334 |
| D1 | 1 | 339 | 25 | 86 | 5750/2012.5 | 108 L-334 108 L-334 |
| D2 | 1 | 339 | 13 | 43 | 5750/2012.5 | 108 L-334 |
| E | 15 | 395 | 120 | 474 | 5750/2012.5 | 1012 L-390 1012 L-390 1012 L-390 |
| E1 | 1 | 395 | 25 | 100 | 5750/2012.5 | 1012 L-390 1012 L-390 |
| E2 | 1 | 395 | 13 | 50 | 5750/2012.5 | 1012 L-390 |
| F | 6 | 625 | 120 | 750 | 5750/2012.5 | 1010 L-620 1016 L-620 1010 L-620 1016 L-620 1010 L-620 1016 L-620 |
| F1 | 1 | 625 | 70 | 438 | 5750/2012.5 | 1010 L-620 1012 L-620 1016 L-620 1012 L-620 |
| F2 | 1 | 625 | 12 | 77 | 5750/2012.5 | 1010 L-620 1012 L-620 |
| F3 | 1 | 627 | 120 | 750 | 5750/2012.5 | 1010 L-620 1016 L-620 1010 L-620 1016 L-620 1010 L-620 1016 L-620 |
| F4 | 1 | 646 | 120 | 764 | 5750/2012.5 | 1010 L-622 1016 L-631 1010 L-640 1012 L-640 |
| G | 8 | 339 | 120 | 407 | 5750/2012.5 | 108 L-334 108 L-334 108 L-334 |
| G1 | 1 | 339 | 70 | 238 | 5750/2012.5 | 108 L-334 108 L-334 |
| G2 | 1 | 339 | 12 | 42 | 5750/2012.5 | 108 L-334 108 L-334 |
| H | 8 | 395 | 120 | 474 | 5750/2012.5 | 108 L-390 1010 L-390 1014 L-390 108 L-390 1010 L-390 |
| H1 | 1 | 395 | 70 | 277 | 5750/2012.5 | 108 L-390 108 L-390 1010 L-390 |
| H2 | 1 | 395 | 12 | 49 | 5750/2012.5 | 108 L-390 1010 L-390 |
| I | 5 | 189 | 120 | 226 | 5750/2012.5 | 108 L-184 1012 L-184 108 L-184 |
| I1 | 1 | 189 | 120 | 226 | 5750/2012.5 | 108 L-184 1012 L-184 108 L-184 |
| I2 | 1 | 185 | 120 | 211 | 5750/2012.5 | 108 L-180 1012 L-171 108 L-182 |
| J | 1 | 151 | 17 | 26 | 5750/2012.5 | 108 L-148 |
| J1 | 3 | 151 | 120 | 181 | 5750/2012.5 | 108 L-148 108 L-148 108 L-148 |

RETE ELETTRICAZIONE SUPERIORE

Armatura di ripartizione: come da progetto del Progettista Generale delle Strutture

La rete elettrostatica va messa a terra su tutta la superficie di soletta compresi i muri, cordoli e travi (di bordo e di spina) e qui dovrà essere ancorata utilizzando adeguate armature di connessione.

Sovrapposizione dei pannelli di rete di 50a (minimo 2 maglie) (vedere scherma)

Posizionare i pannelli di rete elettrostatica come da scherma, effettuando le sovrapposizioni nelle zone compresse di soletta (smontare i pannelli in campata nei due sensi di posa).

SISTEMA DI CALCOLO

STATI LIMITE ULTIMO D.M. 17.01.2018

SOLAIO PRECALCOLATO: SI NO VEDI NOTE

TRAVE CONTINUA: NON CARATTERIZZAZIONE IN FLESSIONE: SI NO VEDI NOTE

SCHEMA STATICO: SEMPLICE APPOGGIO SEMPLICE APPOGGIO GRADO INCASTRATO ELEMENTO RICHIESTO

ADOTTATO: SEMPLICE APPOGGIO SEMPLICE APPOGGIO GRADO INCASTRATO ELEMENTO RICHIESTO

CONFERMATO NELLA BARRA DI ARMATURA

CONFERMATO NELLA BARRA DI ARMATURA

Scala nominale delle condizioni ambientali

| ambiente | Classe di esposizione | Classe ambientale | Condizioni ambientali | mm |
|----------|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----|
| Interno | X0 | A | Per Le > 100 cm e Lc < 200 cm | 15 |
| | X1 | B | Per Le > 100 cm e Lc < 200 cm | 20 |
| | X2 | C | Per Le > 300 cm e Lc < 400 cm | 25 |
| | X3 | D | Per Le > 300 cm e Lc < 400 cm | 30 |
| | X4 | E | Per Le > 400 cm e Lc < 500 cm | 35 |
| | X5 | F | Per Le > 400 cm e Lc < 500 cm | 40 |
| | X6 | G | Per Le > 600 cm e Lc < 700 cm | 45 |
| | X7 | | Per Le > 600 cm e Lc < 700 cm | 50 |
| | X8 | | Per Le > 800 cm e Lc < 900 cm | 60 |
| | X9 | | Per Le > 800 cm e Lc < 900 cm | 60 |

RESISTENZA A FUOCO

DECRETO 03 agosto 2015 - Codice di prevenzione incendi - Allegato 1 (a successive modifiche e integrazioni)

Decreto 18 ottobre 2019 - Paragrafo S.2.15.3 Solite piene e solai alleggeriti

Tabella S.2.45: Solai (regolato F)

La tabella seguente riporta i valori minimi (mm) dello spessore totale H di solette e solai, della distanza "a" dall'asse delle armature longitudinali alla superficie esposta sufficienti a garantire il requisito R per le classi indicate.

| Classe | H | a | H | a | H | a | H | a | H | a | | |
|---|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| Solite piene con armatura monodirezionale o bidirezionale | 80 | 10 | 120 | 20 | 120 | 30 | 160 | 40 | 200 | 55 | 240 | 65 |
| Solai misti di lamiera di acciaio con riempimento di calcestruzzo [1] | 80 | 10 | 200 | 30 | 240 | 35 | 240 | 45 | 300 | 60 | 300 | 75 |
| Solai a lastre con alleggerimento [3] | 160 | 15 | 200 | 30 | 240 | 35 | 240 | 45 | 300 | 60 | 300 | 75 |

SEZIONE LONGITUDINALE APPOGGIO ESTERNO

SEZIONE LONGITUDINALE APPOGGIO INTERNO

SEZIONE LONGITUDINALE APPOGGIO INTERNO

SEZIONE LONGITUDINALE APPOGGIO INTERNO

POSIZIONE FERRI DI ARMATURA AGLI APPOGGI (da posare in opera a carico dell'Impresa Costruttrice)

(Particolare generico)

FERRI ARM. SUP. ogni TRALICCIO (2)

FERRI ARM. INF. ogni TRALICCIO (1)

NB: Integrare il presente esecutivo con le tavole strutturali del Progettista Generale delle Strutture.

IMPORTANTE

L'ACCIAIO DI ARMATURA INSERITO NEI MANIFATTI PREFABBRICATI NON SPORGE DA ESSI E' NECESSARIO POSIZIONARE IN OPERA IDONEA ARMATURA DI RIPRESA AGLI APPOGGI (ARMARRAGGI INFERIORI).

SE TALE ARMATURA NON FOSSE INDICATA SUI PRESENTI ESECUTIVI, CONTATTARE L'UFFICIO TECNICO SP PRIMA DI EFFETTUARE IL GETTO DI COMPLETAMENTO DEL SOLAIO. LA POSA IN OPERA DELLE ARMATURE A CORREDO DEL SOLAIO E' A CARICO DELL'IMPRESA.

COMUNE DI CONCESIO
 PROVINCIA DI BRESCIA

Progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori sulla base del progetto definitivo di ampliamento e ristrutturazione con demolizione della sede municipale
 CUP: D45E20005980006
 CIG: 9552151C5C

R.U.P. Arch. Fulvia Gusberti

RESPONSABILE INTEGRAZIONE DISCIPLINE SPECIALISTICHE Arch. Ariana Colaneri

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

PROGETTO OPERE ARCHITETTONICHE Arch. Nicole Cucco

PROGETTO STRUTTURALE Ing. Mirco Colaneri

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI Ing. Stefano Cressi

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI Ing. Antonio Salza

COORDINAMENTO SICUREZZA IN PROGETTAZIONE Arch. Giovanni Albani

GEOLOGIA Dott. Geol. Antonio Cucco

Elaborato ELABORATI STRUTTURALI

CARPENTERIA SOLAI 2° IMPALCATO CORPO B Q.E. (+5.40)

cod. commessa opera doc. e prog. fase rev.

23E16008 02 IB49 1 0

File Name: 23E16008_02_049_10.PDF SCALA: 1:50

| | | | | | |
|------|--------------------|------------|-----------|------------|-----------|
| 2 | | | | | |
| 1 | | | | | |
| 0 | Progetto Esecutivo | 30/09/2023 | COLABANTE | GRECO | ALBANI |
| Rev. | Descrizione | DATA | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |

Caratteristiche Lastre Trallicciate
 Tipo: Lastre 30 h x 12 5/7/5
 Am. inf. traliccio: 205
 Am. sup. traliccio: 107
 Am. staffe traliccio: 205
 Passo staffe traliccio: 20 cm
 (valori espressi in kg e cm)