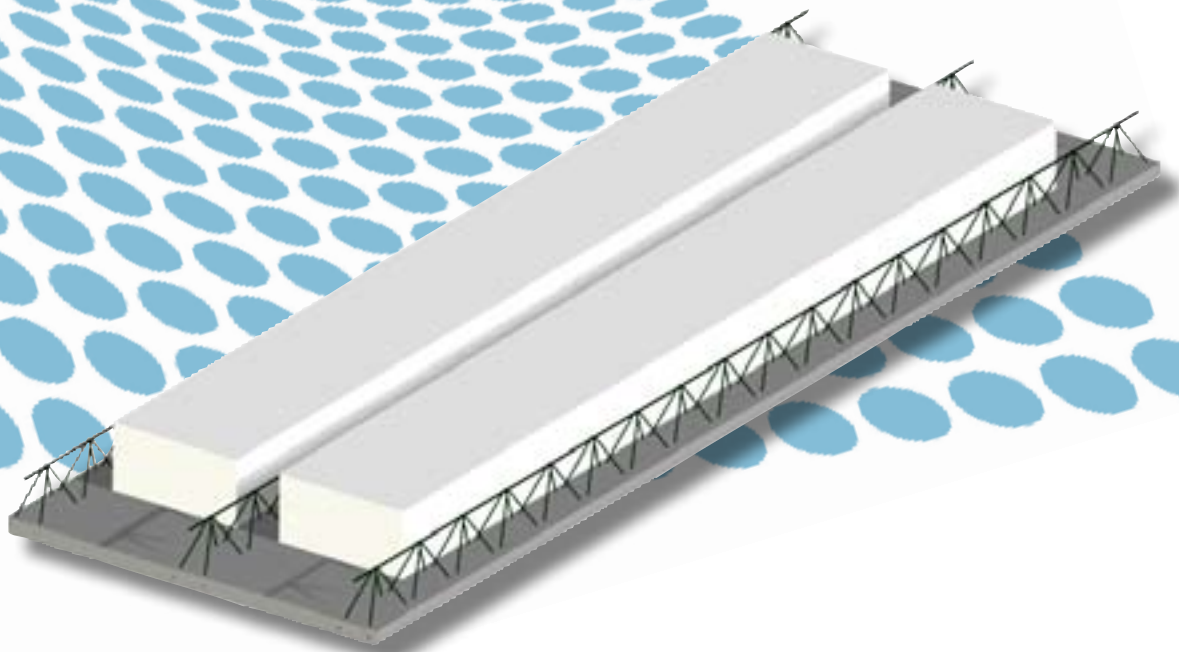




PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO

# SISTEMA SOLAIO SMEDAL



# SISTEMA SOLAIO SMEDAL

LASTRE TRALICCIATE IN C.A.V. PER IMPALCATI CIVILI E INDUSTRIALI



Il sistema solaio **SMEDAL**, lastra tralicciata in calcestruzzo armato e vibrato, per la formazione di impalcati solaio alleggeriti, è costituito da una soletta in calcestruzzo armato e vibrato, di spessore variabile da cm. 4 a cm. 8, irrigidita da tralici metallici, con aggiunta di armatura lenta per il raggiungimento delle portate richieste e blocchi di alleggerimento in polistirolo espanso. Prodotta con larghezza massima standard di cm 120, lunghezza a misura di impalcato e intradosso liscio da cassero metallico. Progettata per essere rispondente alla nuova normativa tecnica per le zone sismiche, permette la certificazione per la resistenza al fuoco fino a REI 240' per l'impalcato completato in opera (D.M.16/02/2007 secondo UNI 9502/01).

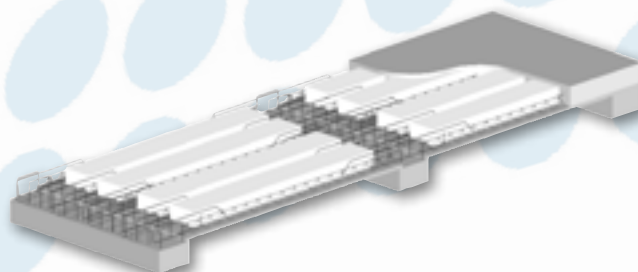
## Per esigenze strutturali di particolare impegno

statico e/o deformativo è possibile produrre lastre modulari standard con spessore della soletta fino a cm 8. Prodotta secondo le più moderne tecnologie, con impianti in grado di produrre oltre 850 mq/giorno di lastre e con l'impiego di una centrale di betonaggio che garantisce uno standard qualitativo costante nel tempo.

**Numerosi i vantaggi** che si ottengono dall'impiego delle lastre **SMEDAL** per la formazione di impalcati, e in particolare:

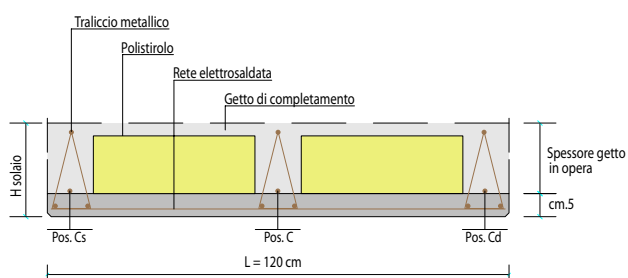
- ▶ rapidità di posa in opera;
- ▶ riduzione significativa di carpenteria;
- ▶ migliore finitura intradosso impalcato;
- ▶ resistenza al fuoco certificata;
- ▶ rispetto delle norme in materia di sicurezza del lavoro, e in particolare del D.L. 494/96;
- ▶ alta capacità di carico anche per luci particolarmente impegnative.

Il sistema solaio **SMEDAL** risulta idoneo anche alla formazione di cassero per le travi a spessore garantendo omogeneità nella finitura dell'intradosso, oltre che alla formazione di muri controterra. Il suo impiego inoltre garantisce il preciso rispetto del copriferro necessario sia per la durabilità dell'opera che per la eventuale resistenza al fuoco.



## caratteristiche tecniche

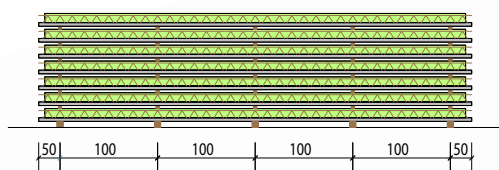
Le lastre **SMEDAL** di **SMECAP** sono prodotte con calcestruzzo vibrato del tipo **C28/35** secondo le nuove Norme Tecniche, con classe di durabilità **XC1**. L'armatura base è costituita da rete elettrosaldata e tralici metallici del tipo **B450A**, disposti nelle canalette centrali e laterali, di altezza variabile da cm 12.5 a cm 20.5, in funzione dello spessore di impalcato da realizzare.



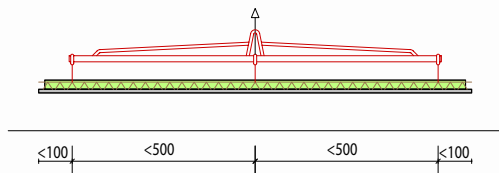
# SISTEMA SOLAIO SMEDAL

LASTRE TRALICCIATE IN C.A.V. PER IMPALCATI CIVILI E INDUSTRIALI

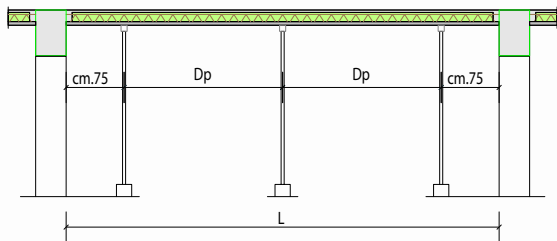
## SCHEMA STOCCAGGIO



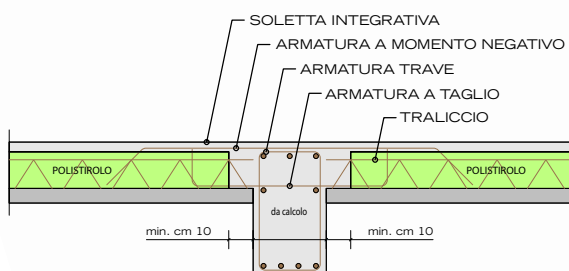
## SCHEMA MOVIMENTAZIONE



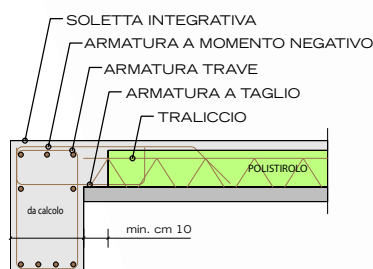
## SCHEMA PUNTELLI



## PARTICOLARE ARMATURA NODO CENTRALE



## PARTICOLARE ARMATURA NODO LATERALE



## ISTRUZIONI PER L'IMPIEGO

**STOCCAGGIO** ▶ La catasta delle lastre deve essere poggiata su di un terreno assolutamente compatto e livellato. Per lastre mancanti di polistirolo occorre inserire dei listelli poggiati sul vertice dell'armatura dei tralicci.

**MOVIMENTAZIONE** ▶ Tutte le fasi di sollevamento devono essere effettuate con tiro verticale per mezzo di apposito bilanciante di sollevamento.

**MONTAGGIO** ▶ Prima del montaggio delle lastre è necessario predisporre puntellatura provvisoria a distanza non superiore a cm 100. Distanze maggiori sono da verificare a cura del committente, in funzione dei carichi effettivamente agenti.

**GETTO E DISARMO** ▶ Il getto di completamento deve essere realizzato con impasto avente le caratteristiche indicate negli elaborati di progetto. Pulire attentamente le canalette prima del getto e bagnare abbondantemente la superficie di polistirolo o di laterizio.

La fornitura delle lastre **SMEDAL** è accompagnata da elaborati tecnici esecutivi riportanti le armature suppletive da aggiungere in cantiere per i momenti flettenti negativi ed eventualmente per la sollecitazione di taglio. L'armatura aggiunta deve essere del tipo FeB44K c.s.

Per la disposizione di tali armature suppletive occorre seguire le istruzioni riportate negli elaborati tecnici allegati. Il completamento dell'impalcato prevede la posa di una rete elettrosaldata  $\Phi 6-8/20 \times 20$  cm. da disporre nella parte superiore dell'impalcato, all'interno della caldana da gettare in opera, con la funzione di distribuzione del carico.

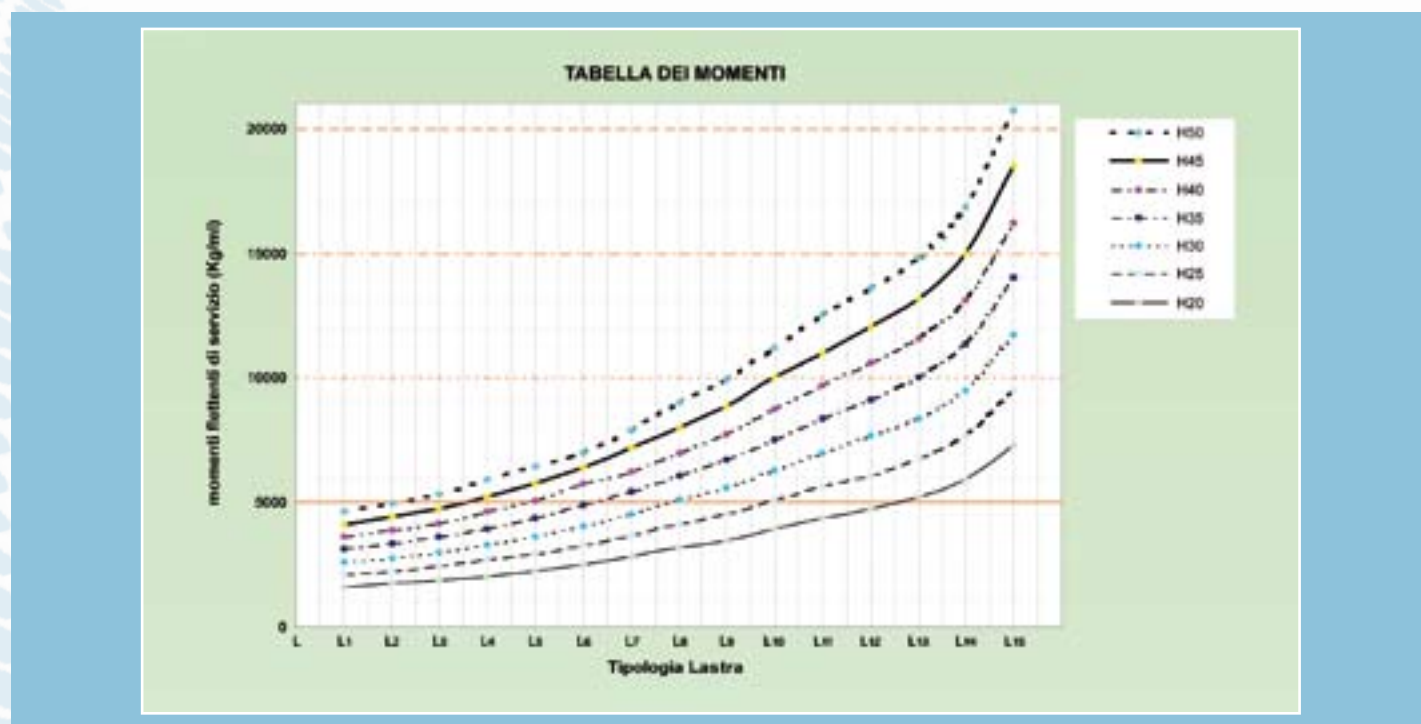
I blocchi di alleggerimento di polistirene espanso sono interrotti per la formazione dei correnti rompitratta, così come si evince dal calcolo. L'armatura dei correnti rompitratta, ove non diversamente indicato è costituita da n. 2+2  $\Phi 12$  con staffatura  $\Phi 6/20$  cm.



## DIAGRAMMA DELLE PORTATE

ALLEGGERIMENTO IN POLISTIRENE ESPANSO

Ai fini di una rapida consultazione tecnica si riporta il diagramma delle portate con riferimento alle tipologie di lastra e alle altezze geometriche del solaio completato in opera. I valori delle sollecitazioni si riferiscono a solaio con campata unica semplicemente appoggiato alle estremità.



## DATI TECNICI

ALTEZZA SOLAIO	Peso lastra (mq)	Vcls (m <sup>3</sup> )	Peso solaio (mq)	Lmax utilizzo **	R.E.I.***
SOLAIO	125 Kg/mq	0.083	335 Kg/mq	500 cm.	120'
H25(5+15+5)	125 Kg/mq	0.100	375 Kg/mq	625 cm.	120'
H30(5+20+5)	125 Kg/mq	0.110	420 Kg/mq	750 cm.	120'
H35(5+25+5)	125 Kg/mq	0.133	460 Kg/mq	875 cm.	120'
H40(5+30+5)	125 Kg/mq	0.150	500 Kg/mq	1000 cm.	120'
H45(5+35+5)	125 Kg/mq	0.167	540 Kg/mq	1125 cm.	120'
H50(5+40+5)	125 Kg/mq	0.183	585 Kg/mq	1250 cm.	120'

\*\* La luce massima di utilizzo è valutata sulla base di quanto disposto dal punto 7.3.2 dal D.M. 09/01/1996, per tale tipo di elementi, considerando un vincolo di appoggio semplice unidirezionale. Per solai continui può considerarsi un incremento del 20% della luce di calcolo.

\*\*\* La certificazione REI sulle lastre alleggerite con polistirolo comporta la necessità di effettuare sfiati per i gas del polistirolo che si sviluppano in caso di incendio. La stessa certificazione si riferisce al solaio completato con getto in opera e armatura come da calcolo. Prevedere come appoggio minimo in fase di montaggio 5cm.

## TIPOLOGIE ARMATURE BASE

ALLEGGERIMENTO IN POLISTIRENE ESPANSO

LASTRA TIPO		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15
ARMATURA BASE		2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
ARMATURA AGGIUNTA IN CAMPATA	Posizione Cs	1Φ8	1Φ8	1Φ8	1Φ10	1Φ10	1Φ12	1Φ12	1Φ14	1Φ14	1Φ16	2Φ12	1Φ18	1Φ12 1Φ14	2Φ14	2Φ16
	Posizione C	1Φ8	1Φ10	1Φ12	1Φ12	1Φ14	1Φ16	2Φ12	1Φ18	2Φ14	2Φ16	2Φ16	2Φ18	2Φ18	3Φ16	3Φ18
	Posizione Cd	1Φ8	1Φ8	1Φ8	1Φ10	1Φ10	1Φ12	1Φ12	1Φ14	1Φ14	1Φ16	2Φ12	1Φ18	1Φ14 1Φ12	2Φ14	2Φ16
ARMATURA TOTALE CM <sup>2</sup>		4.06	4.34	4.68	5.25	5.66	6.82	7.07	8.17	8.71	10.59	11.09	12.71	12.97	14.74	<b>18.21</b>

• CARATTERISTICHE ARMATURA AGGIUNTIVA, RETE, TRALICCI FEB44K SECONDO NORMATIVA VIGENTE  
• CARATTERISTICHE CALCESTRUZZO RCK ≥ 300 SECONDO NORMATIVA VIGENTE

- ▶ Tabella prestazioni statiche lastre SMEDAL con soletta s= 5cm, calcestruzzo Rck ≥ 300 Kg/cm<sup>2</sup>, con correnti di diametro Φ5 inferiore e Φ7 superiore, rete elettrosaldata Φ5/19x25.
- ▶ Completamento in opera con cls Rck ≥ 300 Kg/cm<sup>2</sup>.
- ▶ Resistenza al fuoco fino a REI 240' valutata secondo la norma UNI 9502/01 a solaio completato.

## MOMENTI FLETTENTI DI SERVIZIO

ALLEGGERIMENTO IN POLISTIRENE ESPANSO

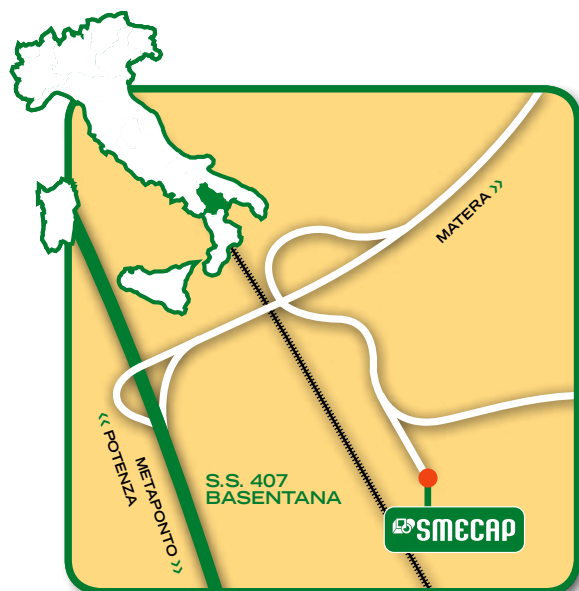
ALTEZZA SOLAIO	P	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15
H20(5+10+5)	335	1620	1735	1870	2100	2260	2725	2825	3265	3480	4230	4430	5080	5180	5890	7275
H25(5+15+5)	375	2115	2260	2440	2735	2950	3555	3685	4260	4540	5520	5780	6625	6760	7685	9490
H30(5+20+5)	420	2605	2785	3005	3370	3635	4380	4540	5245	5595	6800	7120	8165	8330	9465	11695
H35(5+25+5)	460	3125	3340	3600	4040	4355	5250	5440	6285	6700	8150	8535	9780	9980	11340	14010
H40(5+30+5)	500	3615	3865	4165	4675	5040	6075	6295	7275	7755	9430	9875	11320	11550	13125	16215
H45(5+35+5)	540	4120	4405	4750	5325	5745	6920	7175	8290	8840	10745	11255	12895	13160	14955	18475
H50(5+40+5)	585	4635	4955	5340	5995	6460	7785	8070	9325	9940	12090	12660	14510	14805	16825	20785

La presente tabella fornisce il valore del momento di servizio per la singola lastra, valutata considerando il momento resistente relativo alla armatura presente. I valori indicati sono approssimativi e valgono per una rapida consultazione al fine di determinare la tipologia di lastra da adoperare. Per l'effettivo utilizzo è assolutamente necessario effettuare il calcolo in funzione dei carichi agenti e della luce di calcolo effettiva.



# SMECAP

PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO



SMECAP s.r.l.  
Via Basentana Vecchia / Zona Industriale  
75010 Macchia di Ferrandina (Mt)

Tel. 0835 757125  
Fax 0835 755628

[www.smecap.it](http://www.smecap.it)  
[info@smecap.it](mailto:info@smecap.it)

www.altrimedia.net

