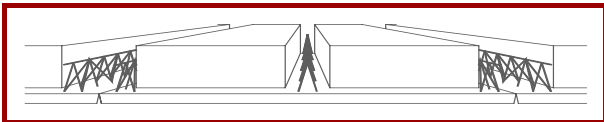


Il solaio a lastre tralicciate TRIGON[®], abbinando una notevole riduzione dei tempi di esecuzione in cantiere ad una rilevante flessibilità compositiva, trova largo impiego nella realizzazione di orizzontamenti in strutture per l'edilizia civile, sociale e commerciale, specie per scantinati ed autorimesse.

Notevoli sono i vantaggi connessi all'utilizzo di solai a lastre tralicciate TRIGON[®]:

- si ha una estrema rapidità di posa in opera dell'orizzontamento, fungendo esso stesso da fondo cassero;
- è possibile coprire planimetrie aventi le forme più articolate, poiché il processo produttivo consente di ottenere manufatti comunque sagomati o forati;
- il campo di utilizzo è molto ampio, in quanto si possono realizzare manufatti che arrivano fino a lunghezze di 13m;
- mediante la scelta di diversi spessori della lastra ed il posizionamento di armatura aggiuntiva avente diversi ricoprimenti, sono realizzabili orizzontamenti per i quali è richiesta una resistenza al fuoco per qualsiasi tempo di esposizione;
- l'intradosso del solaio risulta essere perfettamente liscio: tale superficie può essere lasciata a vista od eventualmente finita con una sola mano di pittura;
- il solaio a lastre tralicciate è notevolmente adattabile dal punto di vista statico: eliminando alcuni blocchi di alleggerimento, è possibile ottenere nervature resistenti in direzione ortogonale al solaio e sezioni piene agli appoggi, al fine di incrementare la resistenza a taglio;
- la qualità del calcestruzzo ed il controllo automatico della vibrazione, nonché la precisione nel posizionamento delle armature, garantiscono un'alta durabilità del manufatto prefabbricato;
- fintanto che vengono seguite scrupolosamente le disposizioni di uso e montaggio, l'impiego di solai a lastre tralicciate garantisce un'elevata sicurezza durante le lavorazioni in cantiere.





La produzione delle lastre tralicciate TRIGON® avviene in un impianto a carosello caratterizzato dalla presenza di vassoi della dimensione di 13.50mx2.40m; essi possono essere ruotati di 180° attorno al loro asse longitudinale, in modo da esporre superiormente la faccia per la realizzazione delle lastre di modulo 240cm oppure quella per la realizzazione delle lastre di modulo 120cm, caratterizzata da una sponda centrale fissa. Il ciclo ha generalmente una durata di circa 24h; in alcune situazioni, esso può ridursi a circa 10h, previa verifica della resistenza raggiunta dal calcestruzzo nelle celle di maturazione.



La prima fase del ciclo di produzione consiste nella tracciatura con plotter delle lastre da produrre sul vassoio; i dati relativi alla tracciatura vengono forniti su supporto informatico dall'Ufficio Tecnico, che precedentemente ha programmato i vassoi da produrre e le lastre che su ognuno di essi dovranno essere gettate; successivamente, vengono sistemati i fermagetto in acciaio, ed eventualmente gli elementi in polistirolo da fissare con colla, per la realizzazione di scansi o fori, sulla base della tracciatura appena eseguita.



Su appositi cavalletti esterni al carosello vengono posizionati i tralicci, dotati degli opportuni distanziatori, che, successivamente, un sistema automatico preleva e dispone all'interno del vassoio; sopra i correnti inferiori del traliccio, vengono inserite le barrette trasversali e, sopra esse, l'eventuale armatura integrativa.



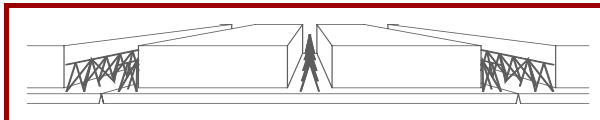
La fase successiva consiste nel getto del calcestruzzo, con carrogetto traslante lungo il vassoio; tale carrogetto è dotato di regolazioni che permettono di scegliere lo spessore da gettare nonché di realizzare gli eventuali scansi, fori e sottomisure; il calcestruzzo viene costipato tramite stazione vibrante, dotata di sistemi di bloccaggio dei tralicci.



Successivamente, vengono sistemati gli elementi di alleggerimento (blocchi in polistirolo od elementi in laterizio), tramite sistema automatico traslante, il quale porta in posizione gli elementi precedentemente disposti dall'operatore su un apposito cavalletto esterno.

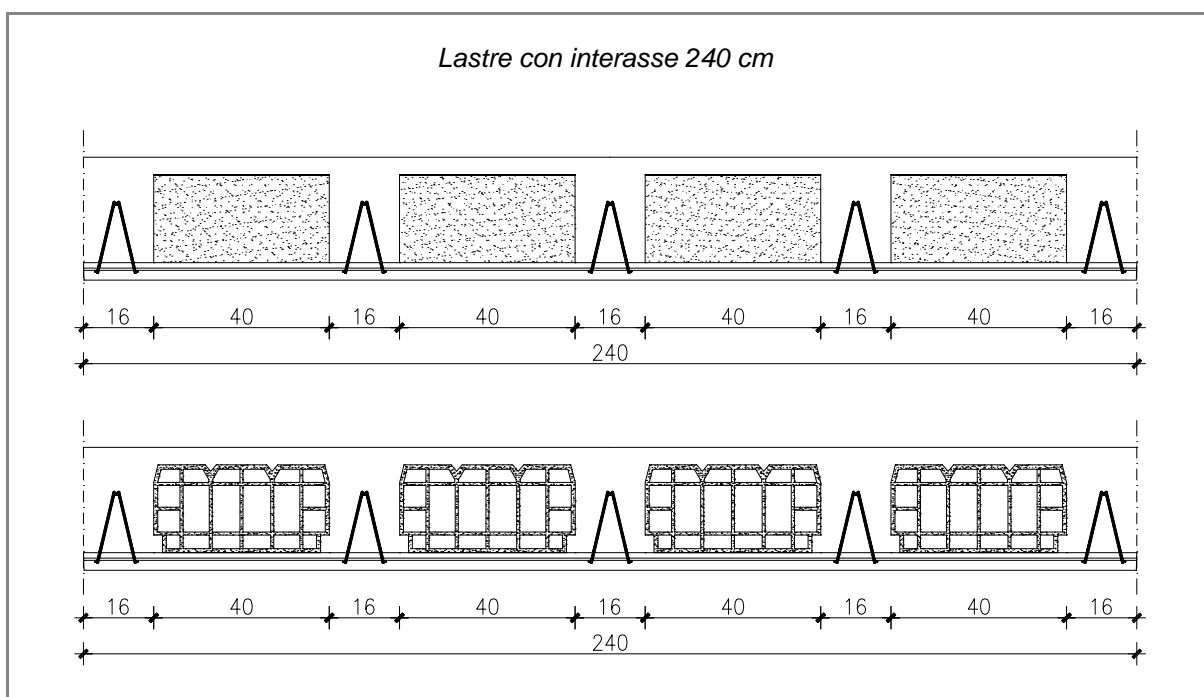
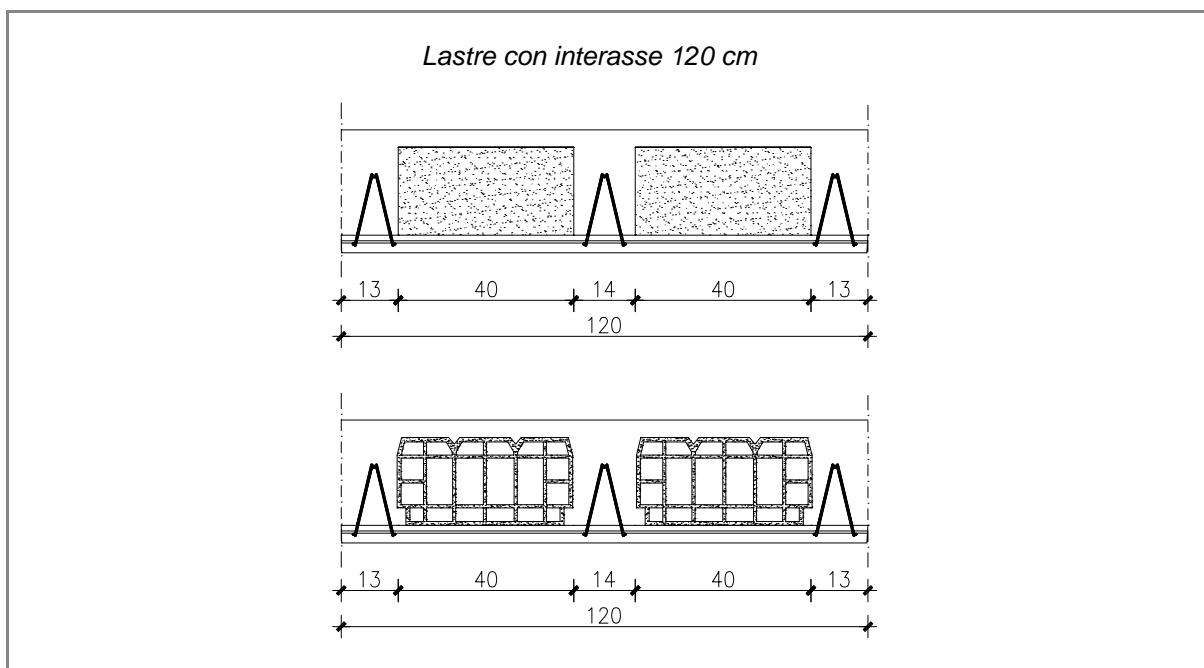


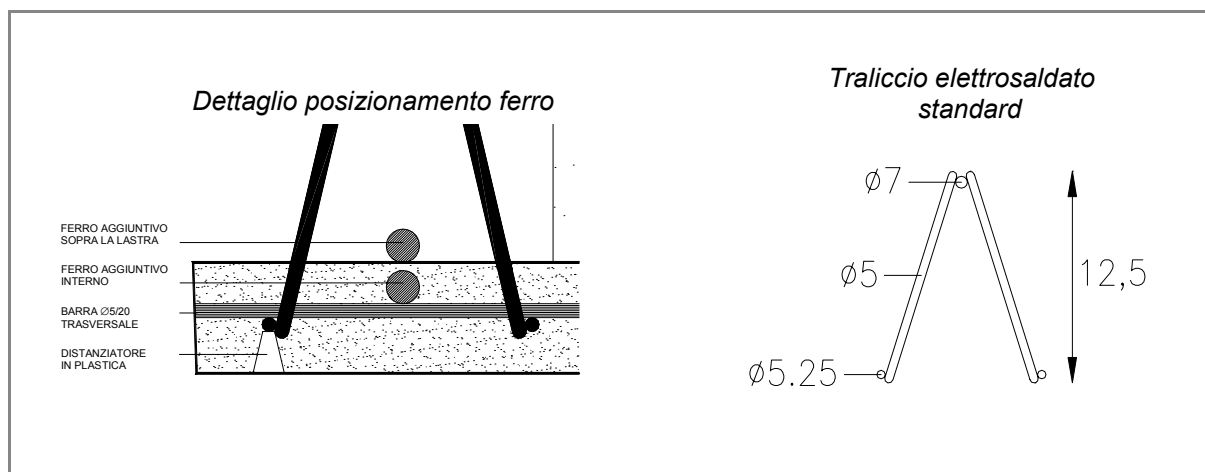
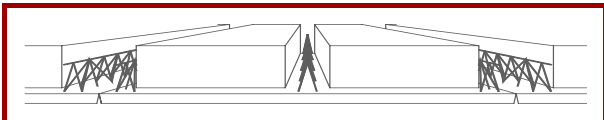
A questo punto, i vassoi vengono sistemati nelle celle di maturazione accelerata; tali celle sono riscaldate ad aria con un sistema che consente di monitorare nel tempo l'andamento della temperatura; il ciclo viene precedentemente impostato sulla base dei riscontri delle prove di rottura a 24h sui cubetti di calcestruzzo. Al termine del ciclo di maturazione, si procede allo sbanco delle lastre con carroponete dotato di apposita pinza ed alla creazione delle cataste. La successiva sosta nel piazzale di stoccaggio garantisce la completa maturazione del getto ed il definitivo controllo della qualità dei manufatti.



La struttura è costituita da una lastra in calcestruzzo, di spessore da 4 a 7cm, avente una resistenza caratteristica R'_{ck} superiore a 30N/mm^2 ; le caratteristiche fisico-meccaniche del conglomerato vengono controllate statisticamente nel Laboratorio presente nello Stabilimento.

La lastra è irrigidita da tralici elettrosaldati generalmente di altezza pari a 12.5cm, costituiti da $2\phi 5.25$ inferiori, da $1\phi 7$ superiore e da due greche continue $\phi 5$ poste lateralmente; essi inoltre garantiscono una perfetta continuità tra getto prefabbricato e getto integrativo. Il manufatto è completato da elementi di alleggerimento costituiti da blocchi in polistirolo (molto leggero e facilmente adattabile a richieste di geometrie particolari), disposti parallelamente alle nervature; in alternativa, possono essere utilizzate interposte in laterizio.

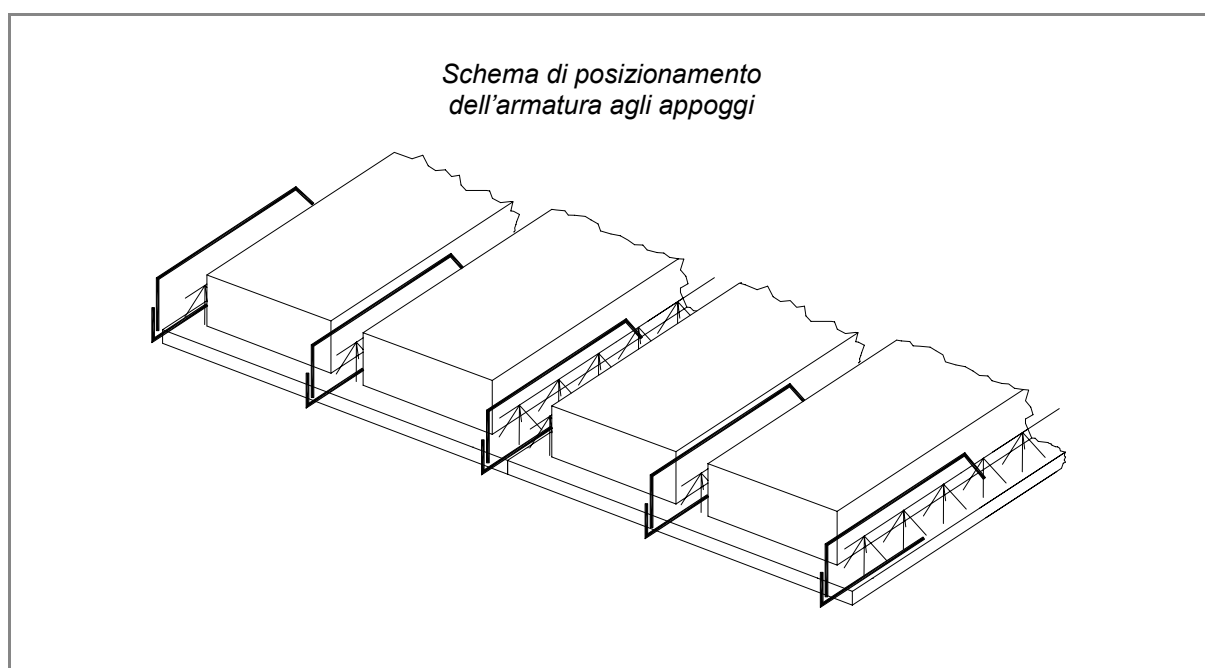


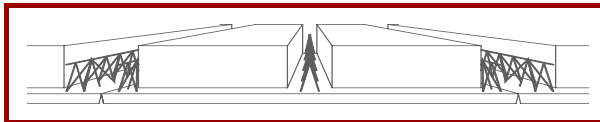


Allo scopo di rendere solidali le varie lastre, è necessario prevedere una soletta superiore di calcestruzzo gettato in opera, a carico dell'impresa, di spessore non inferiore a 4cm.

Salvo diverse indicazioni, tale getto integrativo deve essere eseguito con conglomerato avente resistenza caratteristica $R'_{ck} \geq 30 \text{N/mm}^2$, accuratamente vibrato, in modo che siano garantiti l'avvolgimento delle armature e l'aderenza al calcestruzzo prefabbricato; a tale scopo si consiglia l'uso di cementi che diano limitato ritiro del calcestruzzo, una confezione con rapporto acqua/cemento intorno a 0.6, eventualmente additivato con fluidificanti, e l'utilizzo di una granulometria appropriata, limitando il diametro massimo dell'inerte a 12mm.

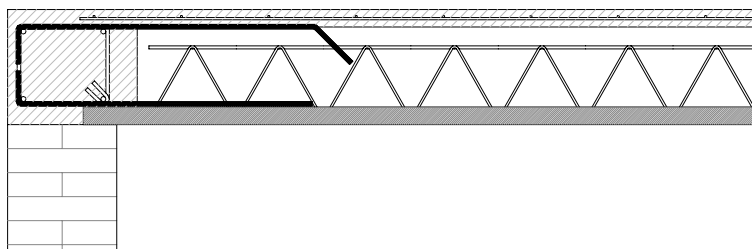
A seconda delle necessità statiche, è possibile inserire, in fase di produzione, un'armatura integrativa inferiore, in acciaio tipo FeB44k, sia internamente alla lastra che all'estradosso della stessa. L'armatura supplementare a momento negativo deve essere posizionata al momento del getto, in corrispondenza ai tralicci. Inoltre, come richiesto al punto 7.0.a. del D.M. 09/01/1996, è necessario prevedere agli appoggi un'armatura inferiore aggiuntiva in grado di assorbire uno sforzo di trazione pari al taglio.



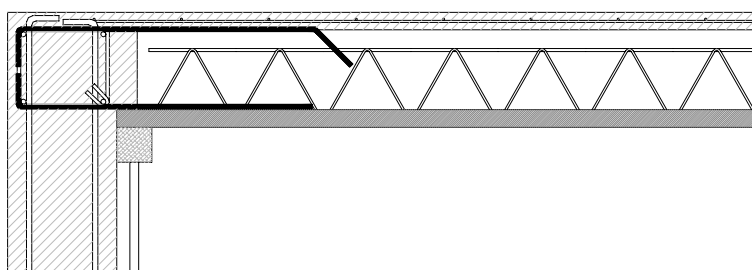


Appoggio su muro perimetrale

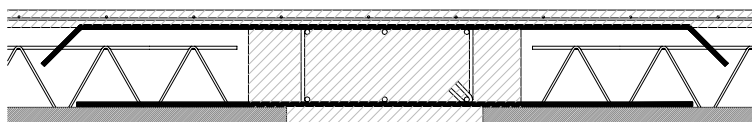
-con appoggio diretto



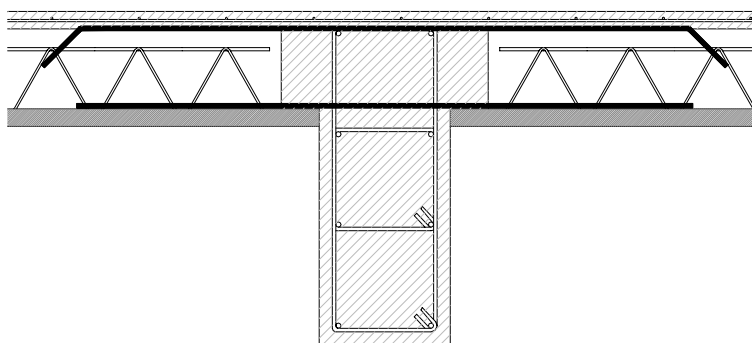
-senza appoggio diretto

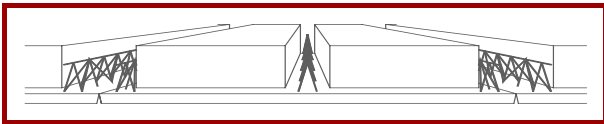


Collegamento su trave in spessore, gettata in opera

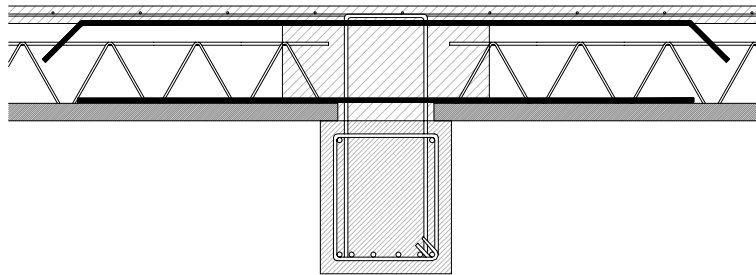


Collegamento su trave fuori spessore, gettata in opera

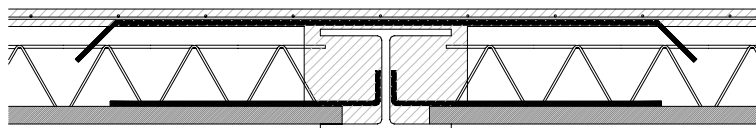
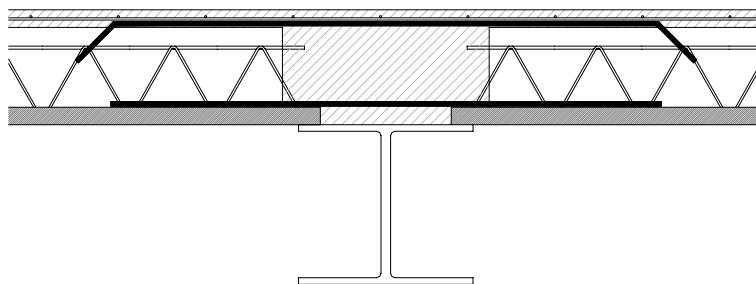
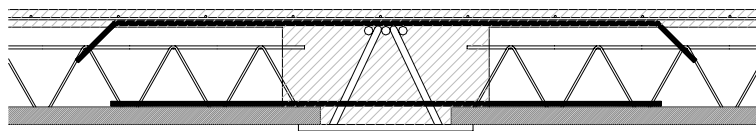




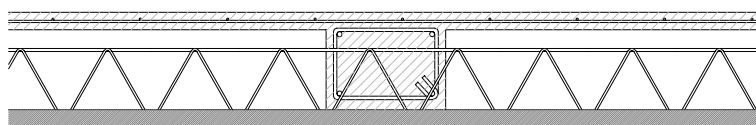
Appoggio diretto su trave in cls semiprefabbricata

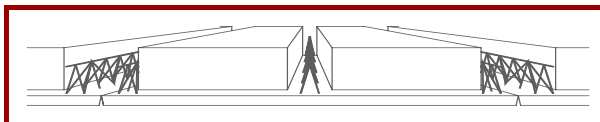


Appoggio diretto su trave metallica



Nervatura (correa) di ripartizione





Vengono allegate le tabelle che forniscono il momento positivo, il momento negativo ed il taglio massimi di servizio, valori da confrontare con le sollecitazioni massime dedotte dal calcolo strutturale. Le caratteristiche massime resistenti sono state calcolate con il metodo delle tensioni ammissibili, in accordo con quanto prescritto dal D.M. 09/01/1996, nell'ipotesi di comportamento elastico-lineare dei materiali e di parzializzazione della sezione.

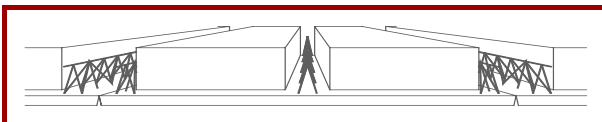
Per i diversi spessori della lastra (4cm, 5cm e 6cm) viene garantita una resistenza al fuoco R (criterio di capacità portante) rispettivamente di 60', 90' e 120'. Il valore del momento positivo massimo di servizio è stato posto pari al minore tra il momento elastico a freddo ed il momento resistente a caldo; quest'ultimo è stato calcolato nell'ipotesi di diagrammi costitutivi triangolo-rettangolo sia per il calcestruzzo che per l'acciaio e utilizzando le mappature termiche fornite dal programma ad elementi finiti "Resistenza al fuoco" – Versione 8, fornito da AMV Studio Software, in accordo con la norma UNI 9502:2001.

Per garantire la capacità di tenuta ai fumi (E) la norma prescrive la presenza di uno strato continuo ed uniforme di calcestruzzo armato di almeno 5cm, qualora il tempo di esposizione sia superiore a 60'. Il criterio di isolamento termico (I) è sempre verificato con questa tipologia di solaio.

La lastra tipo 0 prevede la presenza dei soli tralicci, 3 per le lastre di modulo 120cm e 5 per quelle di modulo 240cm. Vengono proposti ulteriori 10 tipi di lastre, aventi armature crescenti, nelle quali è previsto il posizionamento di armatura aggiuntiva interna alla lastra stessa, in corrispondenza ai singoli tralicci; tali armature vengono poste direttamente su barrette trasversali di diametro 5mm, poste a loro volta, trasversalmente al traliccio, sopra i correnti inferiori dello stesso; questa armatura ortogonale conferisce un'adeguata rigidità al manufatto ed esclude la possibilità di sfilamento del traliccio dalla lastra in calcestruzzo, nelle fasi di movimentazione e posa in opera.

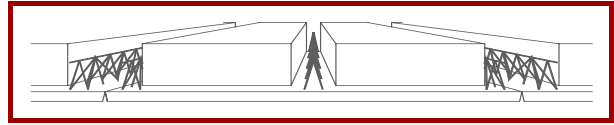
Lastra modulo 120 cm								Lastra modulo 240 cm								
	Armatura traliccio		Armatura aggiuntiva					Armatura traliccio		Armatura aggiuntiva						
	n	d mm	n	d mm	n	d mm	Area totale mm ² /i	mm ² /m	n	d mm	n	d mm	n	d mm	Area totale mm ² /i	mm ² /m
T0	6	5					118	98	10	5	10	5			196	82
T1	6	5	4	8			319	266	10	5	2	8	3	10	532	222
T2	6	5	4	10			432	360	10	5	5	8	3	10	683	285
T3	6	5	3	12	1	8	507	423	10	5	8	10			825	344
T4	6	5	4	12			570	475	10	5	3	10	5	12	997	416
T5	6	5	1	12	3	14	693	577	10	5	8	12			1101	459
T6	6	5	3	14	1	16	781	651	10	5	5	14	3	12	1305	544
T7	6	5	1	14	3	16	875	729	10	5	8	14			1428	595
T8	6	5	6	14			1041	868	10	5	3	14	5	16	1663	693
T9	6	5	6	16			1324	1103	10	5	8	16	2	12	2031	846
T10	6	5	6	18			1645	1371	10	5	10	16			2207	920

Eventuali ulteriori informazioni sulle caratteristiche tecniche del prodotto possono essere ottenute contattando l'Area Tecnica presente presso lo Stabilimento di Mortesins di Ruda o la rete commerciale.



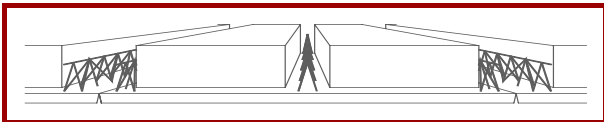
$i=120\text{cm}$ $s=4\text{cm}$
M+ R60

Altezze			Congl. per getto		Peso solaio in opera		Solaio a lastre tralicciate TRIGON® (i = 120cm) ed alleggerimenti in laterizio o in polistirolo Classe di resistenza al fuoco: R60 Prestazioni di servizio riferite alla striscia di solaio larga 1 metro R'ck = 30 N/mm² Acciaio FeB44k													Momento d'inerzia sezione completamente reagente
soletta	polistirolo	cappa	totale		all. in laterizio	all. in polistirolo	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	Taglio		
h _s	h _p	h _c	H _{tot}	l/m ²	kn/m ²	kn/m ²	Momenti massimi di servizio (kNm)													cm ⁴
cm	cm	cm	cm		Armatura tipo													cm ⁴		
4	12	4	20	80	3.50	3.00	11.54	15.17	17.20	19.21	23.06	25.23	26.04	27.61	29.24	30.59	31.50	57067		
		5	21	90	3.75	3.25	12.22	16.07	18.58	20.67	24.67	26.83	29.89	35.54	44.63	49.55	33.30	67252		
		6	22	100	4.00	3.50	12.90	16.98	19.64	21.85	26.09	29.09	32.27	38.10	46.41	54.63	35.10	77876		
4	14	4	22	87	3.17	3.42	12.90	16.70	19.41	21.67	26.02	29.12	31.05	32.84	34.76	36.38	35.10	73489		
		5	23	97	3.42	3.67	13.58	17.88	20.69	23.04	26.95	30.19	33.64	39.98	50.21	58.77	36.90	85755		
		6	24	107	3.67	3.90	14.26	18.79	21.75	24.22	28.94	32.28	35.83	41.36	52.05	63.98	38.70	98428		
4	16	4	24	93	3.33	3.58	14.26	18.58	21.60	24.13	28.98	32.44	36.11	38.28	40.51	42.41	38.70	92444		
		5	25	103	4.15	3.83	14.94	19.70	22.81	24.89	29.94	33.54	37.37	44.40	55.78	68.34	40.50	106988		
		6	26	113	4.40	4.00	15.62	20.61	23.87	26.59	31.79	35.49	38.53	45.82	57.66	70.90	42.30	121902		
4	18	4	26	100	3.50	3.75	15.39	20.46	23.79	26.58	31.93	35.75	39.80	43.91	46.48	48.67	42.30	114067		
		5	27	110	4.00	4.35	16.30	21.52	24.47	27.36	32.92	36.88	41.10	48.81	61.33	75.31	44.10	131085		
		6	28	120	4.00	4.60	16.98	22.43	25.99	28.96	34.66	37.92	42.29	50.27	63.27	77.80	45.90	148433		
4	20	4	28	107	3.67	3.92	16.79	22.33	25.98	29.03	34.88	39.06	43.49	49.74	52.65	55.16	45.90	138489		
		5	29	117	4.60	4.17	17.66	23.34	26.68	29.83	35.99	40.22	44.83	53.21	66.88	82.14	47.70	158180		
		6	30	127	4.85	4.42	18.35	24.25	28.12	31.34	36.81	41.28	46.04	54.71	68.86	84.69	49.50	178156		
4	22	4	30	113	3.83	4.08	18.20	24.21	28.17	31.47	37.83	42.36	47.18	55.74	59.01	61.85	49.50	165844		
		5	31	123	4.33	4.58	19.03	24.80	28.88	32.29	38.86	43.55	48.55	57.60	72.41	88.95	51.30	188407		
		6	32	133	4.33	4.83	19.71	26.08	30.25	33.72	39.81	44.64	49.79	59.14	74.45	91.57	53.10	211203		
4	24	4	32	120	4.00	4.25	19.60	26.08	30.35	33.91	40.77	45.66	50.86	60.27	65.56	68.75	53.10	196267		
		5	33	130	5.05	4.50	20.40	26.68	31.08	34.75	41.83	46.88	52.26	61.99	77.94	95.76	54.90	221899		
		6	34	140	5.30	4.75	21.08	27.90	32.38	35.51	42.79	47.99	53.53	63.56	80.02	98.44	56.70	247711		
4	26	4	34	127	4.17	4.42	21.00	27.95	32.53	36.35	43.71	48.96	54.54	64.62	72.28	75.84	56.70	229889		
		5	35	137	4.42	4.67	21.77	28.56	33.27	37.21	44.79	50.20	55.97	66.38	83.47	102.56	58.50	258789		
		6	36	147	4.67	4.92	22.45	29.73	34.52	37.98	45.77	51.33	57.26	67.98	85.59	105.30	60.30	287813		
4	28	4	36	133	5.30	4.33	22.40	29.82	34.71	38.79	46.65	52.26	58.22	68.97	79.19	83.13	60.30	266844		
		5	37	143	5.55	4.58	23.14	30.44	35.47	39.66	47.75	53.53	59.68	70.76	88.99	109.35	62.10	299211		
		6	38	153	5.80	4.83	23.82	31.56	36.15	40.45	48.75	54.68	60.99	72.39	91.15	112.15	63.90	331642		
4	30	4	38	140	5.47	4.50	23.80	31.69	36.89	41.23	49.59	55.55	61.89	73.31	86.26	90.61	63.90	307267		
		5	39	150	5.72	4.75	24.24	32.32	37.66	42.12	50.71	56.85	63.38	75.14	94.50	116.14	65.70	343299		
		6	40	160	5.97	5.00	25.19	33.40	38.36	42.92	51.73	58.02	64.72	76.80	96.71	118.99	67.50	379333		
4	32	4	40	147	5.63	4.67	25.19	33.56	39.07	43.66	52.53	58.84	65.57	77.65	93.50	98.26	67.50	351289		
		5	41	157	5.88	4.92	25.64	34.20	39.85	44.57	53.67	60.16	67.08	79.52	100.02	122.93	69.30	391185		
		6	42	167	6.13	5.17	26.56	34.78	40.56	45.38	54.70	61.35	68.45	81.21	102.26	125.84	71.10	431020		
4	34	4	42	153	4.83	5.08	26.59	35.42	41.25	46.10	55.46	62.13	69.24	81.99	100.89	106.09	71.10	399044		
		5	43	163	5.08	5.33	27.05	36.08	42.04	47.02	56.62	63.48	70.78	83.89	105.53	129.71	72.90	443004		
		6	44	173	5.33	5.58	27.94	36.67	42.76	47.84	57.67	64.69	72.17	85.61	107.81	132.67	74.70	486836		
4	36	4	44	160	6.25	5.00	27.99	37.29	43.42	48.53	58.39	65.42	72.91	86.33	108.44	114.10	74.70	450667		
		5	45	170	6.50	5.25	28.45	37.95	44.23	49.46	59.58	66.79	74.48	88.27	111.03	136.49	76.50	498889		
		6	46	180	6.75	5.50	29.31	38.55	44.96	50.30	60.64	68.02	75.89	90.01	113.36	139.50	78.30	546915		



Altezza totale solaio		n° barre per interasse																			
		308	3010	608	3012	3083+3010	3014	6010	3083+3012	3010+3012	3016	3083+3014	6012	3010+3014	3083+3016	3012+3014	3010+3016	6014	3012+3016	3014+3016	6016
Sezione armatura (mm ² /m)																					
(cm)	126	196	251	283	322	385	393	408	479	503	511	565	581	628	668	699	770	785	887	1005	
20	5.35	8.27	10.52	11.79	13.37	15.88	16.19	16.82	19.62	20.55	20.86	23.04	23.65	25.51	26.66	27.06	27.88	28.05	29.08	30.12	
21	5.67	8.76	11.13	12.48	14.16	16.82	17.15	17.82	20.79	21.79	22.12	24.42	25.08	27.05	28.69	29.49	30.38	30.56	31.67	32.79	
22	5.98	9.24	11.75	13.18	14.95	17.76	18.12	18.82	21.97	23.02	23.37	25.81	26.51	28.60	30.33	31.72	32.92	33.12	34.32	35.52	
23	6.29	9.73	12.37	13.87	15.74	18.71	19.08	19.82	23.15	24.26	24.63	27.21	27.94	30.14	31.98	33.44	35.52	35.74	37.02	38.30	
24	6.60	10.22	13.00	14.57	16.53	19.66	20.05	20.83	24.34	25.50	25.89	28.60	29.38	31.69	33.62	35.16	38.18	38.40	39.77	41.14	
25	6.92	10.71	13.62	15.27	17.33	20.61	21.02	21.84	25.52	26.74	27.15	30.00	30.81	33.25	35.27	36.89	40.51	41.12	42.57	44.04	
26	7.23	11.19	14.24	15.97	18.12	21.57	21.99	22.85	26.71	27.99	28.42	31.40	32.25	34.80	36.92	38.61	42.41	43.25	45.42	46.98	
27	7.55	11.68	14.86	16.67	18.92	22.52	22.97	23.87	27.89	29.23	29.68	32.80	33.69	36.35	38.57	40.34	44.31	45.19	48.32	49.97	
28	7.86	12.17	15.48	17.37	19.72	23.48	23.94	24.88	29.08	30.48	30.95	34.20	35.13	37.91	40.22	42.06	46.21	47.13	51.26	53.01	
29	8.17	12.66	16.11	18.07	20.52	24.43	24.92	25.89	30.27	31.73	32.21	35.60	36.57	39.46	41.87	43.79	48.11	49.06	54.25	56.10	
30	8.49	13.14	16.73	18.77	21.32	25.39	25.90	26.91	31.46	32.98	33.48	37.01	38.01	41.02	43.52	45.52	50.01	51.00	57.29	59.24	
31	8.80	13.63	17.36	19.48	22.12	26.35	26.87	27.93	32.66	34.23	34.75	38.41	39.45	42.58	45.18	47.25	51.91	52.94	59.63	62.42	
32	9.12	14.12	17.98	20.18	22.93	27.31	27.85	28.95	33.85	35.48	36.02	39.81	40.90	44.14	46.83	48.98	53.81	54.88	61.82	65.64	
33	9.43	14.61	18.61	20.89	23.73	28.27	28.83	29.96	35.04	36.73	37.29	41.22	42.34	45.70	48.48	50.71	55.71	56.82	64.00	68.91	
34	9.75	15.10	19.24	21.59	24.53	29.23	29.81	30.98	36.23	37.98	38.56	42.63	43.78	47.25	50.14	52.44	57.61	58.76	66.19	72.22	
35	10.06	15.59	19.86	22.30	25.34	30.19	30.79	32.00	37.43	39.23	39.83	44.03	45.23	48.81	51.79	54.17	59.52	60.70	68.38	75.57	
36	10.37	16.08	20.49	23.01	26.14	31.15	31.77	33.02	38.62	40.48	41.10	45.44	46.67	50.37	53.45	55.91	61.42	62.64	70.56	78.97	
37	10.69	16.57	21.12	23.71	26.95	32.11	32.75	34.04	39.82	41.74	42.38	46.84	48.12	51.93	55.11	57.64	63.32	64.58	72.75	82.12	
38	11.00	17.06	21.75	24.42	27.76	33.07	33.74	35.06	41.01	42.99	43.65	48.25	49.56	53.49	56.76	59.37	65.22	66.52	74.94	84.59	
39	11.32	17.55	22.38	25.13	28.56	34.03	34.72	36.08	42.21	44.24	44.92	49.66	51.01	55.05	58.42	61.10	67.13	68.46	77.12	87.06	
40	11.63	18.05	23.01	25.84	29.37	35.00	35.70	37.10	43.40	45.50	46.19	51.07	52.45	56.61	60.07	62.83	69.03	70.41	79.31	89.53	
41	11.95	18.54	23.64	26.55	30.17	35.96	36.68	38.12	44.60	46.75	47.47	52.47	53.90	58.18	61.73	64.57	70.94	72.35	81.50	92.00	
42	12.26	19.03	24.27	27.26	30.98	36.92	37.86	39.15	45.79	48.00	48.74	53.88	55.35	59.74	63.39	66.30	72.84	74.29	83.68	94.46	
43	12.58	19.52	24.90	27.97	31.79	37.89	38.65	40.17	46.99	49.26	50.01	55.29	56.79	61.30	65.04	68.03	74.74	76.23	85.87	96.93	
44	12.90	20.02	25.53	28.68	32.60	38.85	39.63	41.19	48.19	50.51	51.29	56.70	58.24	62.86	66.70	69.77	76.65	78.17	88.06	99.40	
45	13.21	20.51	26.16	29.38	33.40	39.81	40.61	42.21	49.38	51.76	52.56	58.10	59.69	64.42	68.36	71.50	78.55	80.11	90.24	101.87	
46	13.53	21.00	26.79	30.09	34.21	40.78	41.60	43.23	50.58	53.02	53.83	59.51	61.13	65.98	70.01	73.23	80.45	82.06	92.43	104.34	

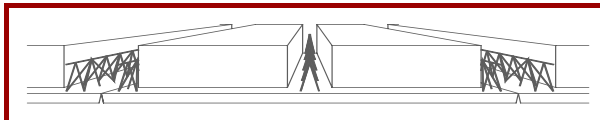
* in grigio, le situazioni con crisi lato calcestruzzo



i=120cm s=5cm
M+ R90

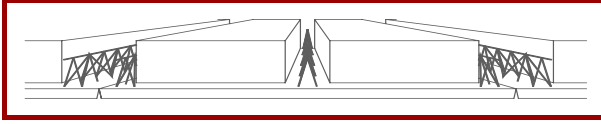
Altezze			Congl. per getto		Peso solaio in opera		Solaio a lastre tralicciate TRIGON® (i = 120cm) ed alleggerimenti in laterizio o in polistirolo Classe di resistenza al fuoco: R90 Prestazioni di servizio riferite alla striscia di solaio larga 1 metro R' _{ck} = 30 N/mm ² Acciaio FeB44k										Momento d'inerzia sezione completamente reagente	
soletta	polistirolo	cappa	totale		all. in laterizio	all. in polistirolo	Momenti massimi di servizio (kNm)										Taglio	
h _s	h _p	h _c	H _{tot}	l/m ²	kN/m ²	kN/m ²	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T10	cm ⁴
cm	cm	cm	cm			Armatura tipo											kN	
5	12	4	21	80	3.75	3.25	11.54	15.17	17.20	19.21	23.06	25.23	26.04	27.61	29.24	30.59	33.30	67252
		5	22	90	4.00	3.50	12.22	16.07	18.58	20.67	24.67	26.83	29.89	35.54	44.63	49.55	35.10	79133
		6	23	100	4.25	3.75	12.90	16.98	19.64	21.85	26.09	29.09	32.27	38.10	46.41	54.63	36.90	91485
		4	23	87		3.42	12.90	16.70	19.41	21.67	26.02	29.12	31.05	32.84	34.76	36.38	36.90	85755
		5	24	97		3.67	13.58	17.88	20.69	23.04	26.95	30.19	33.64	39.98	50.21	58.77	38.70	99956
		6	25	107		3.92	14.26	18.79	21.75	24.22	28.94	32.28	35.83	41.36	52.05	63.98	40.50	114592
		4	25	93		3.58	14.26	18.58	21.60	24.13	28.98	32.44	36.11	38.28	40.51	42.41	40.50	106988
		5	26	103		3.83	14.94	19.70	22.81	24.89	29.94	33.54	37.37	44.40	55.78	68.34	42.30	123711
		6	27	113		4.08	15.62	20.61	23.87	26.59	31.79	35.49	38.53	45.82	57.66	70.90	44.10	140829
		4	27	100		3.75	15.39	20.46	23.79	26.58	31.93	35.75	39.80	43.91	46.48	48.67	44.10	131085
		5	28	110		4.00	16.30	21.52	24.47	27.36	32.92	36.88	41.10	48.81	61.33	75.31	45.90	150533
		6	29	120		4.25	16.98	22.43	25.99	28.96	34.66	37.92	42.29	50.27	63.27	77.80	47.70	170330
		4	29	107		4.60	16.79	22.33	25.98	29.03	34.88	39.06	43.49	49.74	52.65	55.16	47.70	188180
		5	30	117		4.85	17.66	23.34	26.68	29.83	35.99	40.22	44.83	53.21	66.88	82.14	49.50	180566
		6	31	127		5.10	18.35	24.25	28.12	31.34	36.81	41.28	46.04	54.71	68.86	84.69	51.30	203229
		4	31	113		4.08	18.20	24.21	28.17	31.47	37.83	42.36	47.18	55.74	59.01	61.85	51.30	188407
		5	32	123		4.33	19.03	24.80	28.88	32.29	38.86	43.55	48.55	57.60	72.41	88.95	53.10	213911
		6	33	133		4.58	19.71	26.08	30.25	33.72	39.81	44.64	49.79	59.14	74.45	91.57	54.90	239659
		4	33	120		5.05	19.60	26.08	30.35	33.91	40.77	45.66	50.86	60.27	65.56	68.75	54.90	221899
		5	34	130		5.30	20.40	26.68	31.08	34.75	41.83	46.88	52.26	61.99	77.94	95.76	56.70	250733
		6	35	140		5.55	21.08	27.90	32.38	35.51	42.79	47.99	53.53	63.56	80.02	98.44	58.50	279755
		4	35	127		4.42	21.00	27.95	32.53	36.35	43.71	48.96	54.54	64.62	72.28	75.84	58.50	258789
		5	36	137		4.67	21.77	28.56	33.27	37.21	44.79	50.20	55.97	66.38	83.47	102.56	60.30	291156
		6	37	147		4.92	22.45	29.73	34.52	37.98	45.77	51.33	57.26	67.98	85.59	105.30	62.10	323649
		4	37	133		5.55	22.40	29.82	34.71	38.79	46.65	52.26	58.22	68.97	79.19	83.13	62.10	299211
		5	38	143		5.80	23.14	30.44	35.47	39.66	47.75	53.53	59.68	70.76	88.99	109.35	63.90	335311
		6	39	153		6.05	23.82	31.56	36.15	40.45	48.75	54.68	60.99	72.39	91.15	112.15	65.70	371474
		4	39	140		5.72	23.80	31.69	36.89	41.23	49.59	55.55	61.89	73.31	86.26	90.61	65.70	343299
		5	40	150		5.97	24.24	32.32	37.66	42.12	50.71	56.85	63.38	75.14	94.50	116.14	67.50	383333
		6	41	160		6.22	25.19	33.40	38.36	42.92	51.73	58.02	64.72	76.80	96.71	118.99	69.30	423365
		4	41	147		5.88	25.19	33.56	39.07	43.66	52.53	58.84	65.57	77.65	93.50	98.26	69.30	391185
		5	42	157		6.13	25.64	34.20	39.85	44.57	53.67	60.16	67.08	79.52	100.02	122.93	71.10	435356
		6	43	167		6.38	26.56	34.78	40.56	45.38	54.70	61.35	68.45	81.21	102.26	125.84	72.90	479455
		4	43	153		5.08	26.59	35.42	41.25	46.10	55.46	62.13	69.24	81.99	100.59	106.09	72.90	443004
		5	44	163		5.33	27.05	36.08	42.04	47.02	56.62	63.48	70.78	83.89	105.53	129.71	74.70	491511
		6	45	173		5.58	27.94	36.67	42.76	47.84	57.67	64.69	72.17	85.61	107.81	132.67	76.50	539878
		4	45	160		6.50	27.99	37.29	43.42	48.53	58.39	65.42	72.91	86.33	108.44	114.10	76.50	498889
		5	46	170		6.75	28.45	37.95	44.23	49.46	59.58	66.79	74.48	88.27	111.03	136.49	78.30	551933
		6	47	180		7.00	29.31	38.55	44.96	50.30	60.64	68.02	75.89	90.01	113.36	139.50	80.10	604766

i=120cm s=5cm
M-

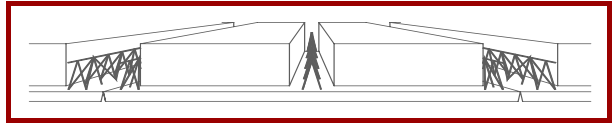


Momenti massimi negativi (kNm) - Interasse i = 120cm - Spessore lastra 5cm																				
Prestazioni riferite alla striscia di solaio larga 1 metro																				
R _{ck} = 30 N/mm ² Acciaio FeB44k																				
n° barre per interasse																				
Altezza totale solaio (cm)	Sezione armatura (mm ² /m)																			
	308	3010	608	3012	308+3010	3014	6010	308+3012	3010+3012	3016	308+3014	6012	3010+3014	308+3016	3012+3014	3010+3014	308+3016	3012+3016	3014+3016	6016
21	5.67	8.76	11.13	12.48	14.16	16.82	17.15	17.81	20.77	21.76	22.08	24.36	25.01	26.95	28.56	29.85	32.75	33.39	37.56	42.36
22	5.98	9.24	11.75	13.18	14.95	17.76	18.11	18.81	21.94	22.98	23.32	25.73	26.42	28.47	30.18	31.55	34.62	35.30	39.72	44.81
23	6.29	9.73	12.37	13.87	15.74	18.70	19.07	19.81	23.11	24.20	24.57	27.11	27.93	30.00	31.81	33.25	36.50	37.22	41.89	47.26
24	6.60	10.22	13.00	14.57	16.53	19.65	20.03	20.81	24.28	25.43	25.81	28.48	29.25	31.54	33.44	34.96	38.38	39.14	44.06	49.72
25	6.92	10.71	13.62	15.27	17.32	20.59	21.00	21.81	25.45	26.65	27.06	29.87	30.67	33.08	35.08	36.68	40.27	41.06	46.23	52.18
26	7.23	11.19	14.24	15.97	18.12	21.54	21.96	22.81	26.62	27.88	28.31	31.26	32.10	34.62	36.72	38.39	42.16	42.99	48.41	54.64
27	7.55	11.68	14.86	16.67	18.91	22.48	22.93	23.81	27.79	29.12	29.56	32.65	33.53	36.16	38.36	40.11	44.05	44.92	50.59	57.11
28	7.86	12.17	15.48	17.36	19.71	23.43	23.89	24.82	28.97	30.36	30.82	34.04	34.96	37.71	40.00	41.83	45.95	46.86	52.78	59.58
29	8.17	12.66	16.11	18.06	20.50	24.38	24.86	25.82	30.15	31.60	32.08	35.43	36.39	39.26	41.65	43.56	47.84	48.80	54.96	62.05
30	8.49	13.14	16.73	18.76	21.30	25.32	25.83	26.83	31.34	32.84	33.34	36.83	37.83	40.82	43.30	45.29	49.74	50.73	57.15	64.52
31	8.80	13.63	17.35	19.46	22.09	26.27	26.80	27.84	32.52	34.08	34.60	38.23	39.27	42.37	44.95	47.01	51.65	52.67	59.34	67.00
32	9.12	14.12	17.98	20.16	22.89	27.23	27.77	28.85	33.71	35.33	35.87	39.63	40.71	43.93	46.60	48.74	53.55	54.62	61.53	69.47
33	9.43	14.61	18.60	20.87	23.69	28.18	28.74	29.86	34.90	36.57	37.13	41.03	42.15	45.48	48.26	50.48	55.45	56.56	63.72	71.95
34	9.75	15.10	19.22	21.57	24.48	29.13	29.71	30.87	36.09	37.82	38.40	42.44	43.59	47.04	49.91	52.21	57.36	58.50	65.91	74.43
35	10.06	15.59	19.85	22.27	25.28	30.09	30.69	31.89	37.28	39.07	39.67	43.84	45.03	48.60	51.57	53.94	59.27	60.45	68.11	76.91
36	10.37	16.08	20.47	22.97	26.08	31.05	31.67	32.90	38.47	40.32	40.94	45.25	46.48	50.16	53.23	55.68	61.17	62.39	70.30	79.38
37	10.69	16.57	21.10	23.67	26.88	32.00	32.64	33.92	39.66	41.57	42.21	46.65	47.92	51.72	54.88	57.41	63.08	64.34	72.49	81.86
38	11.00	17.06	21.72	24.37	27.68	32.96	33.62	34.94	40.85	42.82	43.48	48.06	49.37	53.29	56.54	59.15	64.99	66.29	74.69	84.35
39	11.32	17.55	22.35	25.08	28.48	33.92	34.60	35.96	42.05	44.07	44.75	49.47	50.82	54.85	58.20	60.88	66.90	68.23	76.89	86.83
40	11.63	18.04	22.97	25.78	29.29	34.88	35.58	36.97	43.24	45.33	46.02	50.88	52.26	56.41	59.86	62.62	68.81	70.18	79.08	89.31
41	11.95	18.53	23.60	26.49	30.09	35.84	36.56	37.99	44.44	46.58	47.30	52.29	53.71	57.98	61.52	64.36	70.72	72.13	81.28	91.79
42	12.26	19.02	24.23	27.19	30.89	36.80	37.54	39.01	45.63	47.84	48.57	53.70	55.16	59.54	63.18	66.09	72.63	74.08	83.48	94.27
43	12.58	19.51	24.85	27.90	31.70	37.76	38.52	40.03	46.83	49.09	49.84	55.11	56.61	61.10	64.84	67.83	74.54	76.03	85.67	96.75
44	12.90	20.00	25.48	28.61	32.50	38.73	39.50	41.05	48.03	50.35	51.12	56.52	58.06	62.67	66.51	69.57	76.45	77.98	87.87	99.24
45	13.21	20.49	26.11	29.31	33.31	39.69	40.48	42.08	49.22	51.60	52.39	57.93	59.51	64.23	68.17	71.31	78.36	79.93	90.07	101.72
46	13.53	20.98	26.74	30.02	34.11	40.65	41.47	43.10	50.42	52.86	53.67	59.34	60.96	65.80	69.83	73.05	80.27	81.88	92.27	104.20
47	13.84	21.47	27.37	30.73	34.92	41.61	42.45	44.12	51.62	54.11	54.94	60.75	62.41	67.37	71.49	74.79	82.19	83.83	94.47	106.68

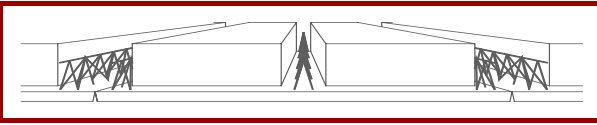
Solaio a lastre tralicciate Trigon®



soletta		Altezze		Congl. per getto	Peso solaio in opera		Solaio a lastre tralicciate TRIGON® ($i = 120\text{cm}$) ed alleggerimenti in laterizio o in polistirolo											Momento d'inerzia sezione completamente reagente
		polistirolo	cappa totale		all. in laterizio	all. in polistirolo	Classe di resistenza al fuoco: R120											
h_s	h_p	h_c	H_{tot}	l/m^2	kN/m^2	kN/m^2	Prestazioni di servizio riferite alla striscia di solaio larga 1 metro											Taglio
cm	cm	cm	cm				$R'_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$ Acciaio FeB44k											
					Momenti massimi di servizio (kNm)													
					Armatura tipo											cm^4		
					T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11			
6	12	4	22	80	11.88	15.62	17.76	19.83	23.80	26.42	27.28	28.89	30.60	32.02	35.10	77876		
		5	23	90	12.56	16.52	19.11	21.26	25.38	27.67	30.83	36.65	46.03	51.82	36.90	91485		
		6	24	100	13.24	17.43	20.16	22.44	26.80	29.89	33.16	39.15	47.82	57.11	38.70	105600		
6	14	4	24	87	13.24	17.17	19.95	22.29	26.76	29.95	32.33	34.18	36.18	37.87	38.70	98428		
		5	25	97	13.92	18.34	21.22	23.63	27.70	31.03	34.57	41.08	51.60	61.13	40.50	114592		
		6	26	107	14.60	19.24	22.28	24.81	29.65	33.08	36.73	42.48	53.45	65.71	42.30	131222		
6	16	4	26	93	14.60	19.05	22.15	24.74	29.72	33.26	37.03	39.67	41.99	43.96	42.30	121902		
		5	27	103	15.28	20.15	23.34	25.51	30.69	34.38	38.31	45.50	57.17	70.18	44.10	140829		
		6	28	113	15.96	21.06	24.40	27.18	32.51	36.29	39.47	46.93	59.07	72.63	45.90	160178		
6	18	4	28	100	15.74	20.93	24.34	27.19	32.67	36.58	40.73	45.35	48.00	50.27	45.90	148433		
		5	29	110	16.64	21.97	25.02	27.98	33.66	37.72	42.04	49.91	62.72	77.02	47.70	170330		
		6	30	120	17.32	22.88	26.53	29.56	35.37	38.76	43.23	51.38	64.67	79.53	49.50	192600		
6	20	4	30	107	17.14	22.80	26.53	29.64	35.62	39.88	44.42	51.22	54.22	56.81	49.50	178156		
		5	31	117	18.00	23.79	27.23	30.44	36.64	41.05	45.76	54.31	68.26	83.84	51.30	203229		
		6	32	127	18.69	24.71	28.65	31.94	37.56	42.12	46.98	55.81	70.26	86.41	53.10	228622		
6	22	4	32	113	18.55	24.68	28.71	32.08	38.57	43.19	48.10	57.01	60.63	63.56	53.10	211203		
		5	33	123	19.37	25.27	29.43	32.91	39.61	44.38	49.47	58.70	73.80	90.65	54.90	239659		
		6	34	133	20.05	26.53	30.78	34.32	40.55	45.48	50.72	60.24	75.84	93.29	56.70	268378		
6	24	4	34	120	19.95	26.55	30.90	34.52	41.51	46.49	51.78	61.36	67.22	70.50	56.70	247711		
		5	35	130	20.74	27.15	31.63	35.36	42.57	47.71	53.19	63.09	79.33	97.46	58.50	279755		
		6	36	140	21.42	28.36	32.91	36.13	43.54	48.83	54.46	64.66	81.41	100.15	60.30	312000		
6	26	4	36	127	21.35	28.42	33.08	36.96	44.45	49.78	55.46	65.71	73.99	77.65	60.30	287813		
		5	37	137	22.11	29.03	33.82	37.82	45.53	51.04	56.90	67.48	84.85	104.26	62.10	323649		
		6	38	147	22.79	30.19	34.50	38.60	46.52	52.17	58.20	69.08	86.98	107.01	63.90	359622		
6	28	4	38	133	22.75	30.29	35.26	39.40	47.39	53.08	59.14	70.05	80.94	84.98	63.90	331642		
		5	39	143	23.48	30.91	36.02	40.28	48.49	54.36	60.60	71.86	90.37	111.05	65.70	371474		
		6	40	153	24.16	32.02	36.70	41.07	49.49	55.51	61.93	73.49	92.54	113.86	67.50	411378		
6	30	4	40	140	24.15	32.15	37.44	41.84	50.32	56.37	62.81	74.39	85.50	92.50	67.50	379333		
		5	41	150	24.59	32.79	38.21	42.73	51.45	57.67	64.31	76.24	95.88	117.84	69.30	423365		
		6	42	160	25.53	33.85	38.91	43.53	52.47	58.85	65.65	77.90	98.10	120.71	71.10	467400		
6	32	4	42	147	25.54	34.02	39.61	44.27	53.26	59.67	66.48	78.73	95.33	100.20	71.10	431020		
		5	43	157	25.99	34.67	40.40	45.18	54.41	60.99	68.01	80.61	101.40	124.62	72.90	479455		
		6	44	167	26.91	35.25	41.11	46.00	55.44	62.19	69.38	82.31	103.65	127.54	74.70	527822		
6	34	4	44	153	26.94	35.89	41.79	46.71	56.19	62.96	70.16	83.07	102.77	108.08	74.70	486836		
		5	45	163	27.40	36.55	42.59	47.63	57.36	64.31	71.71	84.99	106.90	131.40	76.50	539878		
		6	46	173	28.28	37.14	43.31	48.46	58.41	65.52	73.10	86.71	109.20	134.38	78.30	592778		
6	36	4	46	160	28.34	37.75	43.97	49.14	59.13	66.25	73.83	87.41	109.80	116.13	78.30	546915		
		5	47	170	28.80	38.42	44.78	50.08	60.31	67.62	75.40	89.36	112.41	138.18	80.10	604766		
		6	48	180	29.65	39.02	45.51	50.92	61.38	68.85	76.82	91.11	114.75	141.21	81.90	662400		

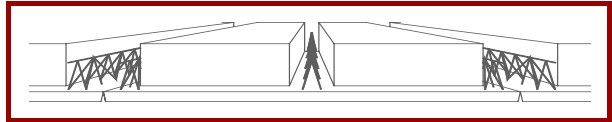


Momenti massimi negativi (kNm) - Interasse i = 120cm - Spessore lastra 6cm																				
Prestazioni riferite alla striscia di solaio larga 1 metro																				
R _{ck} = 30 N/mm ² Acciaio FeB44k																				
n° barre per interasse																				
Altezza totale solaio (cm)	Sezione armatura (mm ² /m)																			
	308	3010	608	3012	308+3010	3014	6010	308+3012	3010+3012	3016	308+3014	6012	3010+3014	308+3016	3012+3014	3010+3014	308+3016	3012+3016	3014+3016	6016
22	5.98	9.24	11.75	13.18	14.95	17.76	18.11	18.81	21.94	22.98	23.32	25.73	26.42	28.47	30.17	31.53	34.57	35.25	39.61	44.61
23	6.29	9.73	12.37	13.87	15.74	18.70	19.07	19.81	23.11	24.20	24.57	27.10	27.83	29.99	31.79	33.22	36.43	37.14	41.74	47.03
24	6.60	10.22	13.00	14.57	16.53	19.65	20.03	20.81	24.28	25.43	25.81	28.48	29.24	31.51	33.40	34.91	38.28	39.03	43.88	49.46
25	6.92	10.71	13.62	15.27	17.32	20.59	21.00	21.81	25.45	26.65	27.05	29.86	30.65	33.04	35.02	36.60	40.14	40.93	46.03	51.90
26	7.23	11.19	14.24	15.97	18.12	21.54	21.96	22.81	26.62	27.88	28.30	31.23	32.07	34.57	36.64	38.29	42.01	42.84	48.19	54.35
27	7.55	11.68	14.86	16.67	18.91	22.48	22.93	23.81	27.79	29.11	29.55	32.61	33.48	36.09	38.26	39.99	43.88	44.75	50.35	56.80
28	7.86	12.17	15.48	17.36	19.71	23.43	23.89	24.82	28.96	30.34	30.80	33.99	34.90	37.62	39.89	41.70	45.76	46.67	52.52	59.26
29	8.17	12.66	16.11	18.06	20.50	24.38	24.86	25.82	30.14	31.57	32.05	35.37	36.32	39.16	41.52	43.41	47.65	48.59	54.70	61.72
30	8.49	13.14	16.73	18.76	21.30	25.32	25.82	26.83	31.31	32.80	33.30	36.75	37.74	40.69	43.15	45.12	49.53	50.51	56.87	64.19
31	8.80	13.63	17.35	19.46	22.09	26.27	26.79	27.83	32.49	34.03	34.55	38.14	39.16	42.24	44.79	46.84	51.43	52.44	59.05	66.66
32	9.12	14.12	17.98	20.16	22.89	27.22	27.76	28.84	33.66	35.27	35.80	39.53	40.59	43.78	46.43	48.56	53.32	54.38	61.24	69.13
33	9.43	14.61	18.60	20.87	23.69	28.17	28.73	29.84	34.84	36.50	37.05	40.92	42.02	45.33	48.08	50.28	55.22	56.31	63.42	71.60
34	9.75	15.10	19.22	21.57	24.48	29.12	29.70	30.85	36.02	37.74	38.31	42.31	43.45	46.88	49.73	52.00	57.12	58.25	65.61	74.08
35	10.06	15.59	19.85	22.27	25.28	30.07	30.67	31.86	37.20	38.98	39.57	43.71	44.89	48.43	51.37	53.73	59.02	60.19	67.80	76.56
36	10.37	16.08	20.47	22.97	26.08	31.02	31.64	32.87	38.38	40.22	40.83	45.11	46.33	49.98	53.03	55.46	60.92	62.13	70.00	79.04
37	10.69	16.57	21.10	23.67	26.88	31.97	32.61	33.88	39.57	41.46	42.09	46.50	47.76	51.54	54.68	57.19	62.82	64.08	72.19	81.52
38	11.00	17.06	21.72	24.37	27.67	32.92	33.58	34.88	40.75	42.70	43.36	47.91	49.20	53.09	56.33	58.92	64.73	66.02	74.39	84.00
39	11.32	17.55	22.35	25.08	28.47	33.88	34.55	35.89	41.94	43.95	44.62	49.31	50.64	54.65	57.99	60.65	66.64	67.97	76.58	86.49
40	11.63	18.04	22.97	25.78	29.27	34.83	35.52	36.91	43.13	45.20	45.89	50.71	52.09	56.21	59.64	62.39	68.55	69.91	78.78	88.97
41	11.95	18.53	23.60	26.48	30.07	35.78	36.49	37.92	44.32	46.45	47.16	52.12	53.53	57.77	61.30	64.12	70.46	71.86	80.98	91.46
42	12.26	19.02	24.23	27.19	30.87	36.74	37.47	38.93	45.51	47.70	48.42	53.52	54.98	59.33	62.96	65.86	72.37	73.81	83.18	93.95
43	12.58	19.51	24.85	27.89	31.67	37.69	38.44	39.95	46.70	48.95	49.69	54.93	56.42	60.90	64.62	67.60	74.28	75.76	85.38	96.44
44	12.90	20.00	25.48	28.59	32.47	38.65	39.42	40.96	47.89	50.20	50.97	56.34	57.87	62.46	66.28	69.33	76.19	77.71	87.58	98.93
45	13.21	20.49	26.11	29.30	33.27	39.61	40.40	41.98	49.08	51.45	52.24	57.74	59.32	64.02	67.94	71.07	78.10	79.66	89.78	101.41
46	13.53	20.98	26.73	30.00	34.07	40.57	41.38	43.00	50.28	52.70	53.51	59.15	60.76	65.59	69.61	72.81	80.02	81.62	91.99	103.90
47	13.84	21.47	27.36	30.71	34.87	41.52	42.36	44.02	51.47	53.96	54.78	60.56	62.21	67.16	71.27	74.55	81.93	83.57	94.19	106.40
48	14.16	21.97	27.99	31.41	35.68	42.48	43.33	45.03	52.67	55.21	56.06	61.97	63.66	68.72	72.93	76.29	83.85	85.52	96.39	108.89



Altezze				Congli. per getto		Peso solaio in opera		Solaio a lastre tralicciate TRIGON [®] (j = 240cm) ed alleggerimenti in laterizio o in polistirolo										Momento d'inerzia sezione completamente reagente		
soletta		cappa		totale		all. in laterizio	all. in polistirolo	Classe di resistenza al fuoco: R60										cm ⁴		
h _s	h _p	h _c	h _{tot}	l/m ²				Prestazioni di servizio riferite alla striscia di solaio larga 1 metro												
cm	cm	cm	cm	cm	cm	kN/m ²		kN/m ²		R'_{ck} = 30 N/mm ² Acciaio FeB44k										Taglio
								Momento massimo di servizio (kNm)												kN
								T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11		
				4	20	80	4.50	4.00	9.66	12.15	14.41	16.80	18.45	21.66	23.58	25.55	27.14	27.74	63.00	61867
	4	12		5	21	90	4.75	4.25	10.23	12.87	15.27	18.17	19.89	23.23	25.21	28.34	34.41	37.26	66.60	72251
				6	22	100	5.00	4.50	10.80	13.59	16.14	19.20	21.03	24.57	26.67	30.67	36.95	39.88	70.20	83444
	4			4	22	87	4.33	4.33	10.80	13.59	15.84	18.96	20.82	24.45	26.62	30.48	32.33	33.03	70.20	81111
	4	14		5	23	97	4.58	4.58	11.37	14.31	17.00	20.24	22.16	25.91	27.59	31.90	38.73	41.93	73.80	93623
				6	24	107	4.83	4.83	11.94	15.03	17.86	21.27	23.30	27.25	29.60	34.05	40.06	43.41	77.40	106998
	4			4	24	93	5.23	4.67	11.94	15.03	17.64	21.11	23.19	27.24	29.66	34.26	37.72	38.53	77.40	103822
	4	16		5	25	103	5.48	4.92	12.51	15.75	18.73	22.31	24.45	28.13	30.65	35.45	43.03	46.60	81.00	118661
				6	26	113	5.73	5.17	13.08	16.48	19.59	23.35	25.59	29.94	32.53	37.45	44.41	48.12	84.60	134418
	4			4	26	100	5.00	5.00	13.08	16.26	19.42	23.26	25.55	30.02	32.69	37.78	43.31	44.24	84.60	130267
	4	18		5	27	110	5.25	5.25	13.65	17.20	20.46	24.39	26.30	30.94	33.71	39.00	47.33	51.25	88.20	147632
				6	28	120	5.50	5.50	14.22	17.92	21.33	25.43	27.88	32.63	35.47	40.11	48.74	52.81	91.80	165970
	4			4	28	107	6.01	5.33	14.22	17.75	21.21	25.40	27.91	32.80	35.72	41.28	49.09	50.13	91.80	160711
	4	20		5	29	117	6.26	5.58	14.79	18.65	22.19	26.08	28.67	33.74	36.76	42.53	51.62	55.90	95.40	180803
				6	30	127	6.51	5.83	15.36	19.37	23.06	27.51	30.17	35.33	37.71	43.68	53.07	57.50	99.00	201921
	4			4	30	113	5.67	5.67	15.17	19.24	23.00	27.54	30.27	35.57	38.75	44.79	54.27	56.21	99.00	195422
	4	22		5	31	123	5.92	5.92	15.93	20.10	23.93	28.24	31.05	36.53	39.81	46.07	55.90	60.54	102.60	218440
				6	32	133	6.17	6.17	16.50	20.82	24.80	29.60	32.46	37.40	40.79	47.23	57.38	62.17	106.20	242538
	4			4	32	120	6.80	6.00	16.34	20.73	24.78	29.68	32.62	38.34	41.77	48.29	58.51	62.45	106.20	234667
	4	24		5	33	130	7.05	6.25	17.08	21.55	25.34	30.39	33.42	39.33	42.86	49.60	60.18	65.17	109.80	260811
				6	34	140	7.30	6.50	17.65	22.28	26.54	31.69	34.76	40.21	43.85	50.79	61.69	66.84	113.40	288087
	4			4	34	127	6.33	6.33	17.52	22.21	26.56	31.82	34.97	41.11	44.79	51.78	62.75	67.92	113.40	278711
	4	26		5	35	137	6.58	6.58	18.22	23.00	27.13	32.55	35.79	42.11	45.90	53.12	64.45	69.80	117.00	308181
				6	36	147	6.83	6.83	18.80	23.73	28.28	33.78	36.52	43.02	46.91	54.34	65.99	71.51	120.60	338836
	4			4	36	133	7.63	6.67	18.69	23.70	28.34	33.96	37.32	43.88	47.80	55.28	66.98	72.51	120.60	327822
	4	28		5	37	143	7.88	6.92	19.37	24.17	28.92	34.70	38.15	44.90	48.94	56.64	68.72	74.43	124.20	360819
				6	38	153	8.13	7.17	19.94	25.18	30.02	35.36	38.90	45.83	49.97	57.88	70.29	76.16	127.80	395052
	4			4	38	140	7.97	7.00	19.86	25.18	30.12	36.09	39.67	46.65	50.82	58.77	71.21	77.09	127.80	382267
	4	30		5	39	150	8.22	7.25	20.52	25.66	30.71	36.84	40.51	47.69	51.98	60.16	72.99	79.05	131.40	418989
				6	40	160	8.47	7.50	21.09	26.64	31.77	37.52	41.28	48.63	53.02	61.42	74.59	80.82	135.00	457000
	4			4	40	147	8.30	7.33	21.03	26.67	31.89	38.23	42.01	49.41	53.83	62.26	75.44	81.67	135.00	442311
	4	32		5	41	157	8.55	7.58	21.66	27.15	32.50	38.99	42.88	50.47	55.01	63.68	77.25	83.67	138.60	482959
				6	42	167	8.80	7.83	22.24	28.10	33.51	39.68	43.65	51.43	56.08	64.96	78.88	85.47	142.20	524948
	4			4	42	153	7.67	7.67	22.20	28.15	33.67	40.36	44.36	52.18	56.85	65.75	79.67	86.25	142.20	508222
	4	34		5	43	163	7.92	7.92	22.81	28.64	34.29	41.14	45.24	53.25	58.05	67.20	81.51	88.29	145.80	552996
				6	44	173	8.17	8.17	23.39	29.56	34.84	41.84	46.03	54.22	59.13	68.50	83.17	90.12	149.40	599162
	4			4	44	160	9.25	8.00	23.37	29.63	35.45	42.49	46.71	54.94	59.86	69.24	83.90	90.82	149.40	580267
	4	36		5	45	170	9.50	8.25	23.73	30.13	36.07	43.28	47.59	56.03	61.08	70.71	85.77	92.90	153.00	629366
				6	46	180	9.75	8.50	24.54	31.02	36.64	43.99	48.40	57.02	62.18	72.03	87.46	94.76	156.60	679910

i=240cm s=4cm
M-

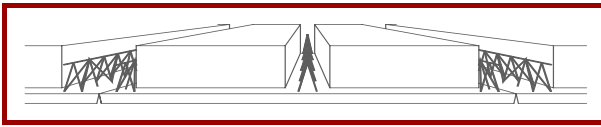


Momenti massimi negativi (kNm) - Interasse i = 240cm - Spessore lastra 4cm
Prestazioni riferite alla striscia di solai larga 1 metro
R_{ck} = 30 N/mm² Acciaio FeB44k

n° barre per interasse

Altezza totale solai (cm)	Sezione armatura (mm ² /m)																			
	508	5010	1008	5012	508+5010	5014	10010	508+5012	5010+5012	5016	508+5014	10012	5010+5014	508+5016	5012+5014	5010+5016	10014	5012+5016	5014+5016	10016
20	4.48	6.93	8.81	9.88	11.21	13.32	13.58	14.10	16.45	17.23	17.49	19.31	19.83	21.39	22.68	23.72	26.05	26.39	27.39	28.37
21	4.74	7.33	9.33	10.46	11.87	14.10	14.38	14.94	17.43	18.26	18.54	20.47	21.02	22.68	24.05	25.16	27.63	28.18	29.79	30.84
22	5.00	7.74	9.84	11.04	12.53	14.89	15.18	15.77	18.41	19.29	19.58	21.63	22.22	23.97	25.43	26.60	29.22	29.80	32.24	33.35
23	5.26	8.15	10.36	11.62	13.19	15.68	15.99	16.61	19.39	20.32	20.63	22.80	23.41	25.26	26.81	28.04	30.81	31.42	34.73	35.91
24	5.52	8.55	10.88	12.20	13.85	16.47	16.79	17.45	20.38	21.36	21.68	23.96	24.61	26.56	28.19	29.48	32.40	33.05	37.25	38.50
25	5.79	8.96	11.40	12.79	14.51	17.26	17.60	18.29	21.37	22.40	22.74	25.13	25.82	27.86	29.57	30.93	33.99	34.67	39.09	41.13
26	6.05	9.37	11.92	13.37	15.18	18.05	18.41	19.13	22.36	23.44	23.80	26.30	27.02	29.17	30.95	32.38	35.59	36.30	40.93	43.79
27	6.31	9.77	12.44	13.95	15.84	18.85	19.23	19.98	23.36	24.48	24.86	27.48	28.23	30.47	32.34	33.83	37.19	37.93	42.77	46.49
28	6.57	10.18	12.96	14.54	16.50	19.65	20.04	20.82	24.35	25.52	25.92	28.65	29.43	31.78	33.73	35.28	38.79	39.56	44.61	49.21
29	6.83	10.59	13.48	15.12	17.17	20.44	20.85	21.67	25.35	26.57	26.98	29.83	30.64	33.08	35.11	36.74	40.39	41.20	46.45	51.97
30	7.10	11.00	14.00	15.71	17.84	21.24	21.67	22.52	26.34	27.62	28.04	31.01	31.85	34.39	36.50	38.19	41.99	42.83	48.29	54.58
31	7.36	11.40	14.52	16.29	18.51	22.05	22.49	23.37	27.34	28.66	29.10	32.18	33.06	35.70	37.89	39.65	43.59	44.46	50.14	56.67
32	7.62	11.81	15.04	16.88	19.18	22.85	23.31	24.22	28.34	29.71	30.17	33.36	34.28	37.01	39.29	41.10	45.19	46.10	51.98	58.76
33	7.88	12.22	15.56	17.47	19.85	23.65	24.12	25.07	29.34	30.76	31.23	34.54	35.49	38.32	40.68	42.56	46.79	47.73	53.83	60.84
34	8.15	12.63	16.09	18.06	20.52	24.45	24.94	25.93	30.34	31.81	32.30	35.72	36.70	39.63	42.07	44.02	48.40	49.37	55.67	62.93
35	8.41	13.04	16.61	18.65	21.19	25.26	25.76	26.78	31.34	32.86	33.37	36.91	37.92	40.94	43.46	45.48	50.00	51.00	57.52	65.01
36	8.67	13.45	17.13	19.24	21.86	26.06	26.58	27.63	32.34	33.91	34.43	38.09	39.13	42.25	44.86	46.93	51.60	52.64	59.37	67.10
37	8.93	13.86	17.66	19.83	22.54	26.87	27.41	28.49	33.34	34.96	35.50	39.27	40.34	43.57	46.25	48.39	53.21	54.28	61.21	69.19
38	9.20	14.26	18.18	20.42	23.21	27.67	28.23	29.34	34.35	36.01	36.57	40.45	41.56	44.88	47.64	49.85	54.81	55.91	63.06	71.28
39	9.46	14.67	18.71	21.01	23.88	28.48	29.05	30.20	35.35	37.06	37.64	41.63	42.77	46.19	49.04	51.31	56.42	57.55	64.91	73.36
40	9.72	15.08	19.23	21.60	24.56	29.28	29.87	31.05	36.35	38.12	38.70	42.82	43.99	47.51	50.43	52.77	58.02	59.19	66.75	75.45
41	9.98	15.49	19.76	22.19	25.23	30.09	30.69	31.91	37.36	39.17	39.77	44.00	45.20	48.82	51.83	54.23	59.63	60.83	68.60	77.54
42	10.25	15.90	20.28	22.78	25.91	30.89	31.52	32.76	38.36	40.22	40.84	45.18	46.42	50.13	53.22	55.69	61.23	62.46	70.44	79.62
43	10.51	16.31	20.81	23.38	26.58	31.70	32.34	33.62	39.36	41.27	41.91	46.37	47.64	51.45	54.62	57.15	62.84	64.10	72.29	81.71
44	10.77	16.72	21.34	23.97	27.26	32.51	33.16	34.48	40.37	42.33	42.98	47.55	48.85	52.76	56.01	58.61	64.44	65.74	74.14	83.79
45	11.04	17.14	21.86	24.56	27.93	33.32	33.99	35.33	41.37	43.38	44.05	48.73	50.07	54.07	57.41	60.07	66.05	67.38	75.98	85.88
46	11.30	17.55	22.39	25.16	28.61	34.12	34.81	36.19	42.38	44.43	45.12	49.92	51.29	55.39	58.80	61.53	67.65	69.01	77.83	87.97

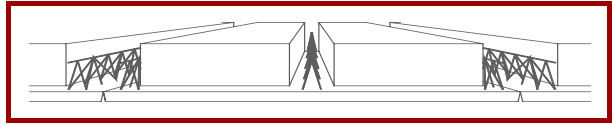
* in grigio, le situazioni con crisi lato calcestruzzo



i=240cm s=5cm
M+ R90

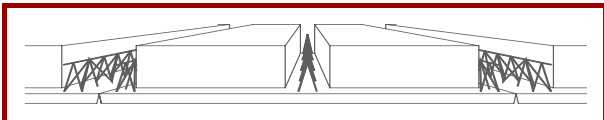
soletta		Altezze		Congl. per getto		Peso solaio in opera		Solaio a lastre tralicciate TRIGON® (i = 240cm) ed alleggerimenti in laterizio o in polistirolo											Momento d'inerzia sezione completamente reagente
h _s	h _p	h _c	cappia	totale	all. in laterizio	all. in polistirolo	Armatura tipo kN/m ²	Classe di resistenza al fuoco: R90 Prestazioni di servizio riferite alla striscia di solaio larga 1 metro R' _{ck} = 30 N/mm ² Acciaio FeB44k											cm ⁴
cm	cm	cm	cm	H _{tot}	l/m ²	l/m ²		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	Taglio	
5	12	4	21	80	3.75	3.25	9.66	12.15	14.41	16.80	18.45	21.66	23.58	25.55	27.14	27.74	33.30	67252	
		5	22	90	4.00	3.50	10.23	12.87	15.27	18.17	19.89	23.23	25.21	28.34	34.41	37.26	35.10	79133	
		6	23	100	4.25	3.75	10.80	13.59	16.14	19.20	21.03	24.57	26.67	30.67	36.95	39.88	36.90	91485	
5	14	4	23	87	3.42	3.42	10.80	13.59	15.84	18.96	20.82	24.45	26.62	30.48	32.33	33.03	36.90	85755	
		5	24	97	3.67	3.67	11.37	14.31	17.00	20.24	22.16	25.91	27.59	31.90	38.73	41.93	38.70	99956	
		6	25	107	3.92	3.92	11.94	15.03	17.86	21.27	23.30	27.25	29.60	34.05	40.06	43.41	40.50	114592	
5	16	4	25	93	4.15	3.58	11.94	15.03	17.64	21.11	23.19	27.24	29.66	34.26	37.72	38.53	40.50	106988	
		5	26	103	4.40	3.83	12.51	15.75	18.73	22.31	24.45	28.13	30.65	35.45	43.03	46.60	42.30	123711	
		6	27	113	4.65	4.08	13.08	16.48	19.59	23.35	25.59	29.94	32.53	37.45	44.41	48.12	44.10	140829	
5	18	4	27	100	3.75	3.75	13.08	16.26	19.42	23.26	25.55	30.02	32.69	37.78	43.31	44.24	44.10	131085	
		5	28	110	4.00	4.00	13.65	17.20	20.46	24.39	26.30	30.94	33.71	39.00	47.33	51.25	45.90	150533	
		6	29	120	4.25	4.25	14.22	17.92	21.33	25.43	27.88	32.63	35.47	40.11	48.74	52.81	47.70	170330	
5	20	4	29	107	4.60	3.92	14.22	17.75	21.21	25.40	27.91	32.80	35.72	41.28	49.09	50.13	47.70	158180	
		5	30	117	4.85	4.17	14.79	18.65	22.19	26.08	28.67	33.74	36.76	42.53	51.62	55.90	49.50	180566	
		6	31	127	5.10	4.42	15.36	19.37	23.06	27.51	30.17	35.33	37.71	43.68	53.07	57.50	51.30	203229	
5	22	4	31	113	4.08	4.08	15.17	19.24	23.00	27.54	30.27	35.57	38.75	44.79	54.27	56.21	51.30	188407	
		5	32	123	4.33	4.33	15.93	20.10	23.93	28.24	31.05	36.53	39.81	46.07	55.90	60.54	53.10	213911	
		6	33	133	4.58	4.58	16.50	20.82	24.80	29.60	32.46	37.40	40.79	47.23	57.38	62.17	54.90	239659	
5	24	4	33	120	5.05	4.25	16.34	20.73	24.78	29.68	32.62	38.34	41.77	48.29	58.51	62.45	54.90	221899	
		5	34	130	5.30	4.50	17.08	21.55	25.34	30.39	33.42	39.33	42.86	49.60	60.18	65.17	56.70	250733	
		6	35	140	5.55	4.75	17.65	22.28	26.54	31.69	34.76	40.21	43.85	50.79	61.69	66.84	58.50	279755	
5	26	4	35	127	4.42	4.42	17.52	22.21	26.56	31.82	34.97	41.11	44.79	51.78	62.75	67.92	58.50	258789	
		5	36	137	4.67	4.67	18.22	23.00	27.13	32.55	35.79	42.11	45.90	53.12	64.45	69.80	60.30	291156	
		6	37	147	4.92	4.92	18.80	23.73	28.28	33.78	36.52	43.02	46.91	54.34	65.99	71.51	62.10	323649	
5	28	4	37	133	5.55	4.58	18.69	23.70	28.34	33.96	37.32	43.88	47.80	55.28	66.98	72.51	62.10	299211	
		5	38	143	5.80	4.83	19.37	24.17	28.92	34.70	38.15	44.90	48.94	56.64	68.72	74.43	63.90	335311	
		6	39	153	6.05	5.08	19.94	25.18	30.02	35.36	38.90	45.83	49.97	57.88	70.29	76.16	65.70	371474	
5	30	4	39	140	5.72	4.75	19.86	25.18	30.12	36.09	39.67	46.65	50.82	58.77	71.21	77.09	65.70	343289	
		5	40	150	5.97	5.00	20.52	25.66	30.71	36.84	40.51	47.69	51.98	60.16	72.99	79.05	67.50	383333	
		6	41	160	6.22	5.25	21.09	26.64	31.77	37.52	41.28	48.63	53.02	61.42	74.59	80.82	69.30	423365	
5	32	4	41	147	5.88	4.92	21.03	26.67	31.89	38.23	42.01	49.41	53.83	62.26	75.44	81.67	69.30	391185	
		5	42	157	6.13	5.17	21.66	27.15	32.50	38.99	42.88	50.47	55.01	63.68	77.25	83.67	71.10	435356	
		6	43	167	6.38	5.42	22.24	28.10	33.51	39.68	43.65	51.43	56.08	64.96	78.88	85.47	72.90	479455	
5	34	4	43	153	5.08	5.08	22.20	28.15	33.67	40.36	44.36	52.18	56.85	65.75	79.67	82.25	72.90	443004	
		5	44	163	5.33	5.33	22.81	28.64	34.29	41.14	45.24	53.25	58.05	67.20	81.51	88.29	74.70	491511	
		6	45	173	5.58	5.58	23.39	29.56	34.84	41.84	46.03	54.22	59.13	68.50	83.17	90.12	76.50	539878	
5	36	4	45	160	6.50	5.25	23.37	29.63	35.45	42.49	46.71	54.94	59.86	69.24	83.90	90.82	76.50	498889	
		5	46	170	6.75	5.50	23.73	30.13	36.07	43.28	47.59	56.03	61.08	70.71	85.77	92.90	78.30	551933	
		6	47	180	7.00	5.75	24.54	31.02	36.64	43.99	48.40	57.02	62.18	72.03	87.46	94.76	80.10	604766	

i=240cm s=5cm
M-



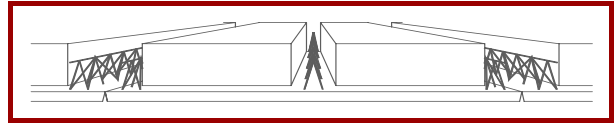
Momenti massimi negativi (kNm) - Interasse i = 240cm - Spessore lastra 5cm																				
Prestazioni riferite alla striscia di solaio larga 1 metro																				
R _{ck} = 30 N/mm ² Acciaio FeB44k																				
n° barre per interasse																				
Altezza totale solaio (cm)	Sezione armatura (mm ² /m)																			
	50x	50/10	100x8	50/12	50/8+50/10	50/14	100/10	50/8+50/12	50/10+50/12	50/16	50/8+50/14	100/12	50/10+50/14	50/8+50/16	50/12+50/14	50/10+50/16	100/14	50/12+50/16	50/14+50/16	100/16
21	4.74	7.33	9.33	10.46	11.87	14.10	14.38	14.94	17.43	18.25	18.53	20.45	20.99	22.63	23.98	25.06	27.49	28.03	31.52	35.55
22	5.00	7.74	9.84	11.04	12.53	14.89	15.18	15.77	18.40	19.28	19.57	21.59	22.17	23.90	25.33	26.48	29.05	29.62	33.32	37.60
23	5.26	8.15	10.36	11.62	13.19	15.68	15.99	16.61	19.38	20.30	20.61	22.74	23.35	25.17	26.68	27.89	30.61	31.21	35.13	39.65
24	5.52	8.55	10.88	12.20	13.85	16.47	16.79	17.44	20.36	21.32	21.65	23.89	24.53	26.45	28.04	29.31	32.18	32.82	36.95	41.71
25	5.79	8.96	11.40	12.79	14.51	17.26	17.60	18.28	21.34	22.35	22.69	25.04	25.71	27.73	29.40	30.74	33.76	34.42	38.77	43.77
26	6.05	9.37	11.92	13.37	15.18	18.05	18.40	19.12	22.32	23.38	23.73	26.20	26.90	29.01	30.77	32.18	35.34	36.04	40.59	45.84
27	6.31	9.77	12.44	13.95	15.84	18.84	19.21	19.96	23.30	24.40	24.77	27.35	28.09	30.30	32.14	33.61	36.92	37.65	42.42	47.91
28	6.57	10.18	12.96	14.54	16.50	19.63	20.02	20.79	24.28	25.43	25.82	28.51	29.28	31.59	33.51	35.05	38.51	39.27	44.25	49.99
29	6.83	10.59	13.48	15.12	17.17	20.42	20.83	21.63	25.26	26.47	26.87	29.68	30.48	32.89	34.89	36.49	40.10	40.90	46.09	52.07
30	7.10	11.00	14.00	15.71	17.83	21.21	21.63	22.47	26.24	27.50	27.92	30.84	31.68	34.18	36.27	37.94	41.69	42.52	47.93	54.15
31	7.36	11.40	14.52	16.29	18.50	22.00	22.44	23.31	27.23	28.54	28.97	32.01	32.88	35.48	37.65	39.39	43.28	44.15	49.76	56.23
32	7.62	11.81	15.04	16.88	19.16	22.80	23.25	24.16	28.22	29.57	30.03	33.18	34.08	36.79	39.04	40.83	44.88	45.78	51.61	58.32
33	7.88	12.22	15.56	17.46	19.83	23.59	24.06	25.00	29.21	30.61	31.08	34.35	35.29	38.09	40.42	42.28	46.48	47.41	53.45	60.40
34	8.15	12.63	16.09	18.05	20.49	24.39	24.87	25.84	30.20	31.66	32.14	35.53	36.49	39.39	41.81	43.74	48.07	49.04	55.29	62.49
35	8.41	13.04	16.61	18.64	21.16	25.18	25.68	26.69	31.20	32.70	33.20	36.70	37.70	40.70	43.19	45.19	49.68	50.67	57.14	64.58
36	8.67	13.45	17.13	19.22	21.83	25.98	26.50	27.53	32.19	33.74	34.26	37.88	38.91	42.01	44.58	46.64	51.28	52.31	58.98	66.67
37	8.93	13.86	17.65	19.81	22.49	26.77	27.31	28.38	33.19	34.79	35.32	39.05	40.12	43.31	45.97	48.10	52.88	53.94	60.83	68.76
38	9.20	14.26	18.17	20.39	23.16	27.57	28.12	29.23	34.18	35.83	36.38	40.23	41.33	44.62	47.36	49.56	54.48	55.58	62.68	70.85
39	9.46	14.67	18.70	20.98	23.83	28.37	28.94	30.08	35.18	36.88	37.45	41.41	42.54	45.93	48.76	51.01	56.09	57.21	64.53	72.94
40	9.72	15.08	19.22	21.57	24.50	29.17	29.76	30.93	36.18	37.93	38.51	42.59	43.75	47.24	50.15	52.47	57.69	58.85	66.38	75.04
41	9.98	15.49	19.74	22.16	25.17	29.97	30.58	31.78	37.18	38.98	39.58	43.77	44.97	48.55	51.54	53.93	59.30	60.49	68.23	77.13
42	10.25	15.90	20.26	22.74	25.83	30.78	31.39	32.63	38.18	40.03	40.64	44.95	46.18	49.87	52.94	55.39	60.90	62.13	70.08	79.22
43	10.51	16.31	20.79	23.33	26.50	31.58	32.21	33.48	39.18	41.08	41.71	46.13	47.39	51.18	54.33	56.85	62.51	63.77	71.93	81.31
44	10.77	16.72	21.31	23.92	27.18	32.38	33.03	34.33	40.18	42.13	42.78	47.31	48.61	52.49	55.73	58.31	64.12	65.41	73.78	83.41
45	11.04	17.13	21.83	24.51	27.85	33.19	33.85	35.19	41.18	43.18	43.84	48.50	49.82	53.81	57.12	59.77	65.73	67.05	75.63	85.50
46	11.30	17.54	22.36	25.10	28.52	33.99	34.67	36.04	42.18	44.23	44.91	49.68	51.04	55.12	58.52	61.23	67.33	68.69	77.48	87.60
47	11.56	17.95	22.88	25.69	29.19	34.79	35.49	36.89	43.19	45.28	45.98	50.86	52.26	56.43	59.91	62.69	68.94	70.33	79.33	89.69

Solaio a lastre tralicciate Trigon®



$i=240\text{cm}$ $s=6\text{cm}$
M+ R120

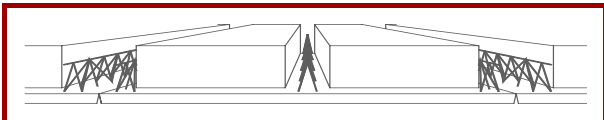
Altezze			Congl. per getto	Peso solaio in opera		Solaio a lastre tralicciate TRIGON® (i = 240cm) ed alleggerimenti in laterizio o in polistirolo											Momento d'inerzia sezione completamente reagente							
soletta	cappa	totale		all. in laterizio	all. in polistirolo	Classe di resistenza al fuoco: R120																		
h_s	h_p	h_{tot}	l/m^2	kN/m^2	kN/m^2	Prestazioni di servizio riferite alla striscia di solaio larga 1 metro											Taglio							
cm	cm	cm				R'_{ck} = 30 N/mm² Acciaio FeB44k												kN						
													Momenti massimi di servizio (kNm)											cm ⁴
													Armatura tipo											
													T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	
6	4	22	80	4.00	3.50	9.94	12.51	14.84	17.34	19.05	22.36	24.34	26.76	28.42	29.04	35.10	77876							
6	5	23	90	4.25	3.75	10.51	13.23	15.71	18.68	20.46	23.90	25.94	29.23	35.49	38.43	36.90	91485							
6	6	24	100	4.50	4.00	11.08	13.95	16.57	19.72	21.59	25.24	27.40	31.51	37.97	39.87	38.70	105600							
6	4	24	87	3.67	3.92	11.08	13.65	16.29	19.50	21.42	25.15	27.38	31.63	33.66	34.39	38.70	98428							
6	5	25	97	3.92	4.17	11.65	14.37	17.43	20.75	22.73	26.02	28.35	32.79	39.80	43.10	40.50	114592							
6	6	26	107	4.17	4.42	12.22	15.39	18.30	21.79	23.87	27.92	30.33	34.90	41.15	44.59	42.30	131222							
6	4	26	93	4.40	3.83	12.22	15.39	18.08	21.65	23.78	27.94	30.42	35.14	39.10	39.94	42.30	121902							
6	5	27	103	4.65	4.08	12.79	16.11	19.16	22.83	25.02	28.83	31.42	36.34	44.11	47.76	44.10	140829							
6	6	28	113	4.90	4.33	13.36	16.84	20.03	23.87	26.16	30.61	33.26	37.43	45.49	49.29	45.90	160178							
6	4	28	100	4.00	4.00	13.36	16.63	19.87	23.79	26.14	30.72	33.45	38.65	44.74	45.69	45.90	148433							
6	5	29	110	4.25	4.25	13.93	17.56	20.89	24.46	26.89	31.64	34.48	39.88	48.40	52.41	47.70	170330							
6	6	30	120	4.50	4.50	14.50	18.28	21.76	25.95	28.45	33.31	36.20	41.00	49.82	53.98	49.50	192600							
6	4	30	107	4.85	4.17	14.50	18.12	21.66	25.94	28.50	33.49	36.48	42.16	50.56	51.63	49.50	178156							
6	5	31	117	5.10	4.42	15.07	19.01	22.63	26.62	29.27	34.44	37.53	43.42	52.69	57.06	51.30	203229							
6	6	32	127	5.35	4.67	15.65	19.73	23.50	28.03	30.74	36.01	38.48	44.57	54.14	58.67	53.10	228622							
6	4	32	113	4.33	4.33	15.46	19.61	23.44	28.08	30.85	36.27	39.50	45.66	55.33	57.75	53.10	211203							
6	5	33	123	4.58	4.58	16.22	20.46	24.00	28.78	31.64	37.23	40.58	46.95	56.97	61.70	54.90	239659							
6	6	34	133	4.83	4.83	16.79	21.19	25.24	30.12	33.04	38.11	41.55	48.12	58.46	63.34	56.70	268378							
6	4	34	120	5.30	4.50	16.64	21.10	25.22	30.22	33.21	39.04	42.52	49.16	59.57	64.04	56.70	247711							
6	5	35	130	5.55	4.75	17.36	21.91	25.79	30.93	34.01	40.02	43.62	50.48	61.25	66.33	58.50	279755							
6	6	36	140	5.80	5.00	17.94	22.64	26.98	32.21	35.33	40.92	44.62	51.68	62.77	68.01	60.30	312000							
6	4	36	127	4.67	4.67	17.81	22.58	27.00	32.36	35.56	41.81	45.54	52.66	63.81	69.07	60.30	287813							
6	5	37	137	4.92	4.92	18.51	23.37	27.58	33.08	36.38	42.81	46.66	54.00	65.52	70.96	62.10	323649							
6	6	38	147	5.17	5.17	19.08	24.09	28.72	34.30	37.12	43.72	47.68	55.22	67.07	72.67	63.90	359622							
6	4	38	133	5.80	4.83	18.98	24.07	28.78	34.49	37.91	44.57	48.56	56.15	68.04	73.65	63.90	331642							
6	5	39	143	6.05	5.08	19.66	24.54	29.37	35.23	38.74	45.60	49.70	57.52	69.79	75.58	65.70	371474							
6	6	40	153	6.30	5.33	20.23	25.55	30.46	35.90	39.50	46.53	50.73	58.77	71.37	77.33	67.50	411378							
6	4	40	140	5.97	5.00	20.15	25.55	30.56	36.63	40.25	47.34	51.57	59.64	72.27	78.23	67.50	379333							
6	5	41	150	6.22	5.25	20.80	26.03	31.16	37.38	41.10	48.38	52.74	61.04	74.05	80.21	69.30	423365							
6	6	42	160	6.47	5.50	21.38	27.01	32.21	38.06	41.87	49.33	53.79	62.31	75.66	81.98	71.10	467400							
6	4	42	147	6.13	5.17	21.32	27.04	32.34	38.76	42.60	50.10	54.59	63.13	76.50	82.81	71.10	431020							
6	5	43	157	6.38	5.42	21.95	27.52	32.95	39.53	43.47	51.17	55.77	64.56	78.32	84.82	72.90	479455							
6	6	44	167	6.63	5.67	22.52	28.46	33.95	40.22	44.25	52.12	56.84	65.85	79.95	86.63	74.70	527822							
6	4	44	153	5.33	5.33	22.49	28.52	34.11	40.89	44.95	52.87	57.60	66.62	80.73	87.39	74.70	486836							
6	5	45	163	5.58	5.58	23.10	29.01	34.73	41.67	45.83	53.95	58.80	68.07	82.58	89.44	76.50	539878							
6	6	46	173	5.83	5.83	23.67	29.92	35.29	42.38	46.62	54.92	59.89	69.38	84.24	91.28	78.30	592778							
6	4	46	160	6.75	5.50	23.66	30.01	35.89	43.03	47.29	55.63	60.61	70.11	84.95	91.97	78.30	546915							
6	5	47	170	7.00	5.75	24.03	30.50	36.52	43.82	48.18	56.73	61.84	71.59	86.84	94.05	80.10	604766							
6	6	48	180	7.25	6.00	24.82	31.38	37.08	44.53	48.99	57.72	62.94	72.91	88.53	95.92	81.90	662400							



Momenti massimi negativi (kNm) - Interasse i = 240cm - Spessore lastra 6cm
Prestazioni riferite alla striscia di solaio larga 1 metro
R_{ck} = 30 N/mm² Acciaio FeB44k

n° barre per interasse

Altezza totale solaio (cm)	Sezione armatura (mm ² /m)																			
	508	5010	1008	5012	508+5010	5014	10010	508+5012	5010+5012	5016	508+5014	10012	5010+5014	508+5016	5012+5014	5010+5016	10014	5012+5016	5014+5016	10016
22	5.00	7.74	9.84	11.04	12.53	14.89	15.18	15.77	18.40	19.28	19.57	21.59	22.17	23.90	25.33	26.48	29.04	29.61	33.28	37.49
23	5.26	8.15	10.36	11.62	13.19	15.68	15.99	16.61	19.38	20.30	20.61	22.74	23.35	25.17	26.68	27.89	30.59	31.19	35.06	39.50
24	5.52	8.55	10.88	12.20	13.85	16.47	16.79	17.44	20.36	21.32	21.65	23.89	24.53	26.45	28.04	29.30	32.14	32.77	36.85	41.52
25	5.79	8.96	11.40	12.79	14.51	17.26	17.60	18.28	21.34	22.35	22.69	25.04	25.71	27.72	29.39	30.72	33.70	34.36	38.64	43.55
26	6.05	9.37	11.92	13.37	15.18	18.05	18.40	19.12	22.32	23.38	23.73	26.20	26.90	29.00	30.74	32.14	35.26	35.95	40.43	45.59
27	6.31	9.77	12.44	13.95	15.84	18.84	19.21	19.96	23.30	24.40	24.77	27.35	28.08	30.28	32.10	33.56	36.82	37.54	42.23	47.64
28	6.57	10.18	12.96	14.54	16.50	19.63	20.02	20.79	24.28	25.43	25.82	28.50	29.27	31.56	33.46	34.98	38.38	39.13	44.04	49.69
29	6.83	10.59	13.48	15.12	17.17	20.42	20.83	21.63	25.26	26.46	26.86	29.66	30.46	32.84	34.82	36.40	39.95	40.73	45.85	51.75
30	7.10	11.00	14.00	15.71	17.83	21.21	21.63	22.47	26.24	27.49	27.91	30.82	31.64	34.12	36.18	37.82	41.52	42.34	47.67	53.81
31	7.36	11.40	14.52	16.29	18.50	22.00	22.44	23.31	27.23	28.52	28.96	31.97	32.83	35.40	37.54	39.25	43.09	43.95	49.49	55.88
32	7.62	11.81	15.04	16.88	19.16	22.80	23.25	24.16	28.21	29.55	30.00	33.13	34.02	36.69	38.91	40.68	44.67	45.56	51.32	57.95
33	7.88	12.22	15.56	17.46	19.83	23.59	24.06	25.00	29.19	30.59	31.05	34.29	35.21	37.98	40.28	42.12	46.26	47.18	53.15	60.03
34	8.15	12.63	16.09	18.05	20.49	24.39	24.87	25.84	30.18	31.62	32.10	35.45	36.40	39.27	41.65	43.56	47.84	48.80	54.98	62.10
35	8.41	13.04	16.61	18.64	21.16	25.18	25.68	26.68	31.16	32.65	33.15	36.61	37.60	40.56	43.02	45.00	49.43	50.42	56.81	64.18
36	8.67	13.45	17.13	19.22	21.83	25.97	26.49	27.52	32.15	33.69	34.20	37.77	38.79	41.85	44.40	46.44	51.02	52.04	58.65	66.26
37	8.93	13.86	17.65	19.81	22.49	26.77	27.30	28.37	33.14	34.72	35.25	38.94	39.99	43.15	45.78	47.89	52.62	53.67	60.49	68.35
38	9.20	14.26	18.17	20.39	23.16	27.56	28.11	29.21	34.12	35.75	36.30	40.10	41.19	44.45	47.16	49.33	54.21	55.29	62.33	70.43
39	9.46	14.67	18.70	20.98	23.83	28.36	28.92	30.05	35.11	36.79	37.35	41.27	42.39	45.75	48.55	50.78	55.81	56.92	64.17	72.52
40	9.72	15.08	19.22	21.57	24.50	29.16	29.74	30.90	36.10	37.83	38.41	42.44	43.60	47.05	49.93	52.23	57.40	58.55	66.01	74.61
41	9.98	15.49	19.74	22.16	25.16	29.95	30.55	31.74	37.09	38.87	39.46	43.61	44.80	48.35	51.32	53.68	59.00	60.19	67.86	76.70
42	10.25	15.90	20.26	22.74	25.83	30.75	31.36	32.59	38.08	39.91	40.52	44.79	46.01	49.66	52.70	55.14	60.60	61.82	69.71	78.79
43	10.51	16.31	20.79	23.33	26.50	31.55	32.17	33.43	39.07	40.95	41.58	45.96	47.21	50.97	54.09	56.59	62.21	63.45	71.55	80.88
44	10.77	16.72	21.31	23.92	27.17	32.34	32.99	34.28	40.07	42.00	42.64	47.14	48.42	52.27	55.48	58.04	63.81	65.09	73.40	82.97
45	11.04	17.13	21.83	24.51	27.84	33.14	33.80	35.12	41.06	43.04	43.70	48.31	49.63	53.58	56.87	59.50	65.41	66.73	75.25	85.07
46	11.30	17.54	22.36	25.09	28.51	33.94	34.61	35.97	42.06	44.09	44.76	49.49	50.84	54.89	58.26	60.96	67.02	68.36	77.10	87.16
47	11.56	17.95	22.88	25.68	29.17	34.73	35.43	36.82	43.05	45.13	45.82	50.67	52.05	56.20	59.65	62.42	68.62	70.00	78.95	89.26
48	11.83	18.36	23.40	26.27	29.84	35.53	36.24	37.66	44.05	46.18	46.89	51.85	53.26	57.51	61.05	63.87	70.23	71.64	80.80	91.35



- LASTRE TRALICCIATE **TRIGON®**
- Spessore lastra ... cm
- Larghezza lastra ... cm
- Altezza alleggerimento in cm
- Spessore soletta ... cm, armata con rete ϕ ... maglia ...
- Resistenza caratteristica getto integrativo $R'_{ck} \geq \dots N/mm^2$
- Resistenza al fuoco R/REI ...
- Luci solaio da ... m
- Sovraccarichi (oltre peso proprio solaio):
 - permanenti kN/m^2
 - accidentali kN/m^2

Solaio a lastre in calcestruzzo armato tipo TRIGON®, con finitura all'intradosso piana e liscia da cassero in acciaio, costituite da una soletta inferiore armata in calcestruzzo di classe $R'_{ck} \geq 30 N/mm^2$, irrigidita da tralici elettrosaldati longitudinali (3 per lastre aventi modulo 120cm e 5 per lastre aventi modulo 240cm, collegati da barrette trasversali), tra i quali vengono posizionati i blocchi di alleggerimento (in polistirolo di densità $10 kg/m^3$ o in laterizio non collaborante), prodotte in Serie Dichiarata, come previsto dal D.M. 03.12.1987.

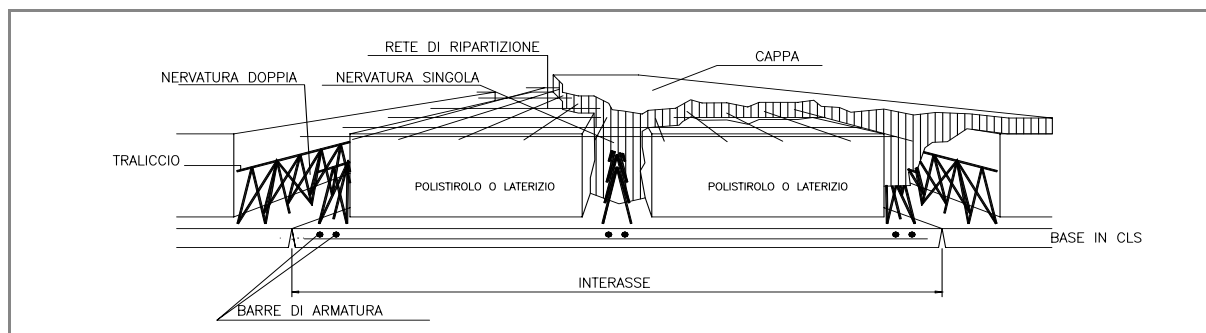
Le lastre risultano armate con acciaio ad aderenza migliorata tipo FeB44k, delle dimensioni e quantità previste dai calcoli statici, eseguiti con vincoli di semplice appoggio od in continuità; in base a particolari richieste progettuali, possono essere realizzate sottomisure, intagli o fori.

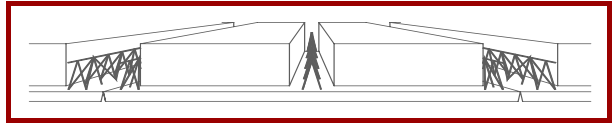
L'eventuale armatura aggiuntiva in campata, in acciaio ad aderenza migliorata tipo FeB44k, viene posta sopra la lastra o dentro la lastra, sopra le barrette trasversali, comunque in modo da garantire il copriferro richiesto per le esigenze di durabilità e di eventuale resistenza al fuoco dei manufatti.

Il comportamento solidale con le travi principali e/o con le campate adiacenti viene garantito inserendo prima del getto di completamento, opportune armature in acciaio ad aderenza migliorata tipo FeB44k, atte a resistere ad azioni taglianti ed a momento negativo.

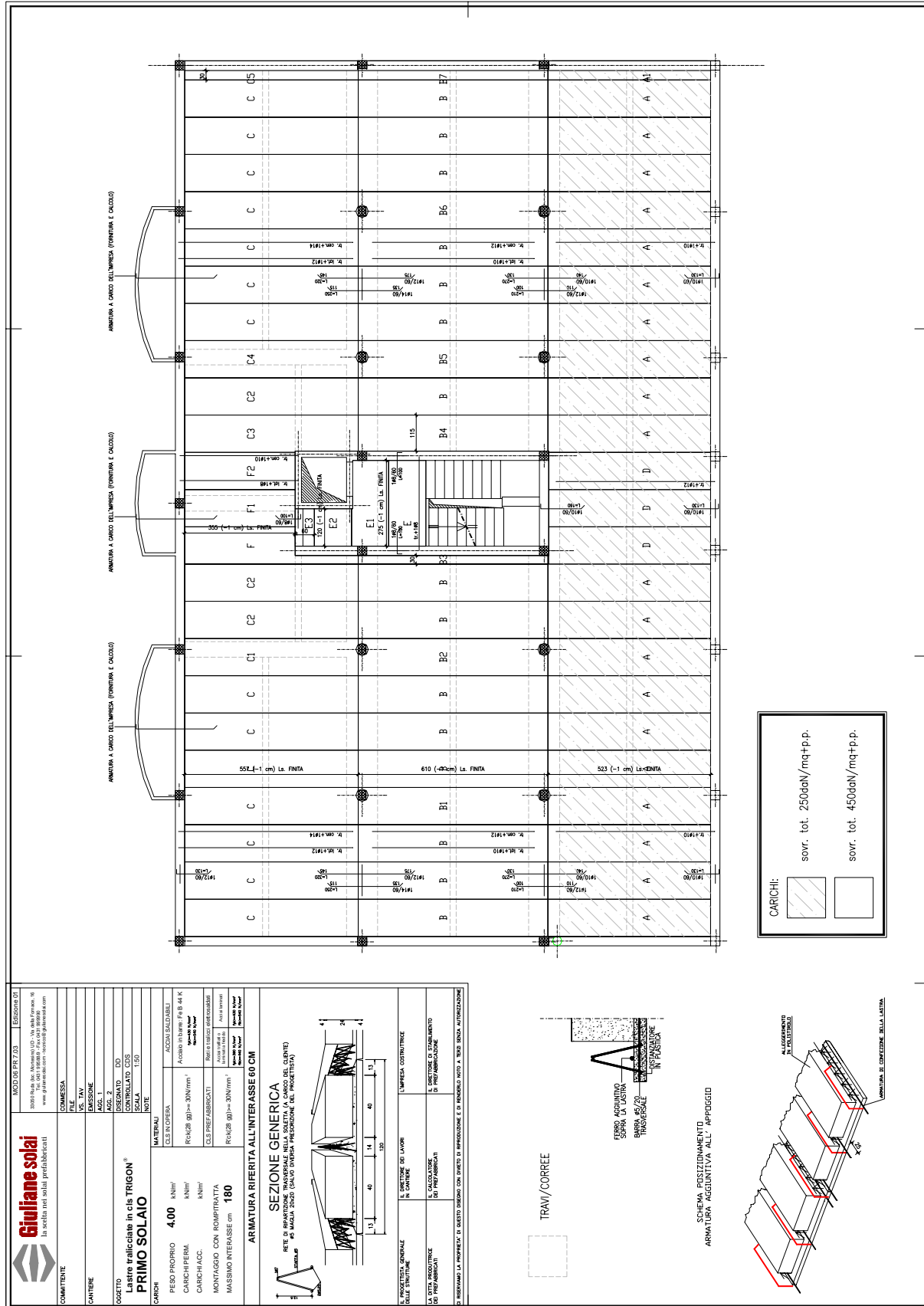
Il solaio deve venir completato con un getto integrativo in calcestruzzo di classe $R'_{ck} \geq 30 N/mm^2$ accuratamente vibrato, in modo che siano garantiti il completo riempimento delle nervature tra i blocchi di alleggerimento, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione (necessarie per luci maggiori di 4.50m o nel caso di carichi concentrati o di planimetrie aventi forme articolate), l'avvolgimento dei tralici e delle armature aggiuntive e l'aderenza al calcestruzzo prefabbricato; tale getto integrativo viene utilizzato anche per la realizzazione della soletta collaborante, di spessore $\geq 4 cm$, adeguatamente armata con rete elettrosaldata. Si consiglia l'utilizzo di calcestruzzo confezionato con rapporto acqua/cemento ≤ 0.6 , eventualmente additivato con fluidificanti, con uso di granulometria appropriata, limitando il diametro massimo dell'inerte a 12mm.

Nelle operazioni di posa in opera delle lastre, gli appoggi devono risultare complanari ed allo stesso livello, in modo da evitare comportamenti trasversali anomali e deve essere prevista un'impalcatura provvisoria di sostegno con rompitratta intermedi posti a distanza variabile in funzione del peso del solaio.

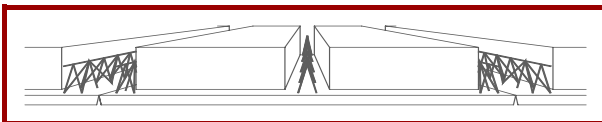




Di seguito si allega un esempio di disegno esecutivo fornito al cliente in cui vengono evidenziate le singole lastre e l'armatura aggiuntiva da posizionare in opera; ad esso seguono le "Istruzioni per il corretto impiego della lastra tralicciata TRIGON[®]", anch'esse fornite al cliente.



Giuliane solai la scelta nei solai prefabbricati		MOD. 08 PR. 03 - EMISSIONE 01
COMMITTENTE: CANTIERE		31020 ROMA, VIA S. MARIA, 16 - TEL. 06/47819900 - FAX 06/47819909 www.giulianesolai.com - www.giulianesolai.com
COMMESSA: FILE		AGG. 1
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 2
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 3
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 4
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 5
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 6
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 7
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 8
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 9
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 10
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 11
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 12
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 13
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 14
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 15
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 16
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 17
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 18
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 19
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 20
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 21
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 22
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 23
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 24
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 25
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 26
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 27
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 28
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 29
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 30
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 31
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 32
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 33
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 34
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 35
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 36
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 37
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 38
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 39
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 40
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 41
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 42
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 43
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 44
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 45
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 46
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 47
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 48
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 49
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 50
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 51
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 52
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 53
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 54
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 55
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 56
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 57
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 58
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 59
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 60
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 61
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 62
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 63
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 64
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 65
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 66
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 67
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 68
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 69
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 70
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 71
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 72
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 73
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 74
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 75
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 76
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 77
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 78
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 79
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 80
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 81
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 82
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 83
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 84
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 85
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 86
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 87
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 88
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 89
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 90
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 91
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 92
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 93
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 94
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 95
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 96
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 97
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 98
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 99
CANTIERE: VIA. TVO		AGG. 100



ISTRUZIONI PER IL CORRETTO IMPIEGO DELLA LASTRA TRALICCIATA TRIGON®

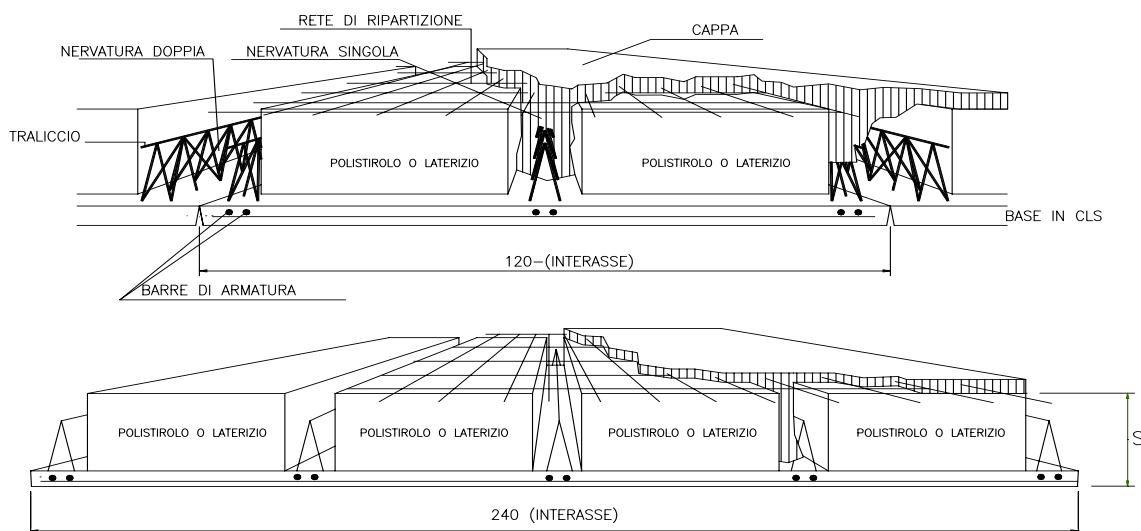
FI 11 PR 7.03
Edizione 01

PREMESSA

Lo scopo delle presenti istruzioni è quello di informare sul corretto modo di movimentare e posare in opera i manufatti, nell'ottica della massima sicurezza e della prevenzione degli infortuni, garantendo sempre l'integrità dei manufatti. Limitatamente alle specifiche competenze, sarà compito dell'Impresa installatrice recepire le disposizioni di seguito riportate e del Direttore dei Lavori verificarne il loro rispetto. Tutte le operazioni devono essere eseguite da personale esperto, formato ed autorizzato, sotto la sorveglianza di personale preposto e/o responsabile, in completa osservanza delle norme di sicurezza ed utilizzando sempre mezzi appropriati.

Oltre alle istruzioni presentate, per tutte le operazioni di movimentazione, montaggio e posa in opera, è necessario far riferimento alla normativa in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro e cantieri temporanei.

Qualora non vengano seguite le presenti istruzioni, la ditta GIULIANE SOLAI declina ogni responsabilità su danni provocati ai manufatti, ad altre cose e/o persone.



TOLLERANZE DI PRODUZIONE

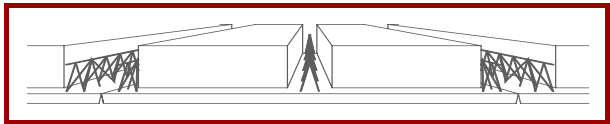
Lungh. Lastre	(+/-)	20 mm	
Interasse Lastre 120/240	(+/-)	5 mm	
Interasse Lastre fuori modulo	(+/-)	25 mm	
Spessore medio	(+/-)	5 mm	
Spessore locale	(-)	10 mm	(+) 15 mm
Posizionamento verticale armature principali	(+/-)	5 mm	

PESO DELLE LASTRE CON POLISTIROLO

Base in cls = 4 cm	P= 1.00 kN/m ²
Base in cls = 5 cm	P= 1.25 kN/m ²
Base in cls = 6 cm	P= 1.50 kN/m ²

PESO DELLE LASTRE CON LATERIZIO

S= 4+12 cm	P= 1.60 kN/m ²	S= 5+12 cm	P= 1.80 kN/m ²	S= 6+12 cm	P= 2.00 kN/m ²
S= 4+16 cm	P= 1.75 kN/m ²	S= 5+16 cm	P= 1.90 kN/m ²	S= 6+16 cm	P= 2.10 kN/m ²
S= 4+20 cm	P= 1.90 kN/m ²	S= 5+20 cm	P= 2.00 kN/m ²	S= 6+20 cm	P= 2.20 kN/m ²
S= 4+24 cm	P= 2.00 kN/m ²	S= 5+24 cm	P= 2.20 kN/m ²	S= 6+24 cm	P= 2.35 kN/m ²
S= 4+28 cm	P= 2.05 kN/m ²	S= 5+28 cm	P= 2.30 kN/m ²	S= 6+28 cm	P= 2.40 kN/m ²
S= 4+30 cm	P= 2.10 kN/m ²	S= 5+30 cm	P= 2.40 kN/m ²	S= 6+30 cm	P= 2.56 kN/m ²



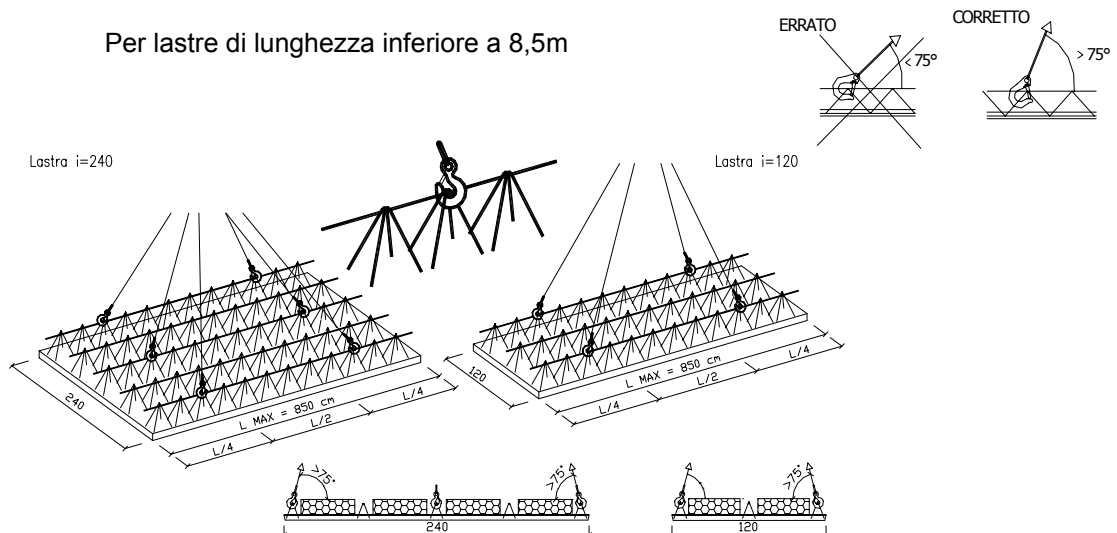
ISTRUZIONI PER IL CORRETTO IMPIEGO DELLA LASTRA TRALICCIATA TRIGON®

FI 11 PR 7.03
Edizione 01

MOVIMENTAZIONE E SOLLEVAMENTO

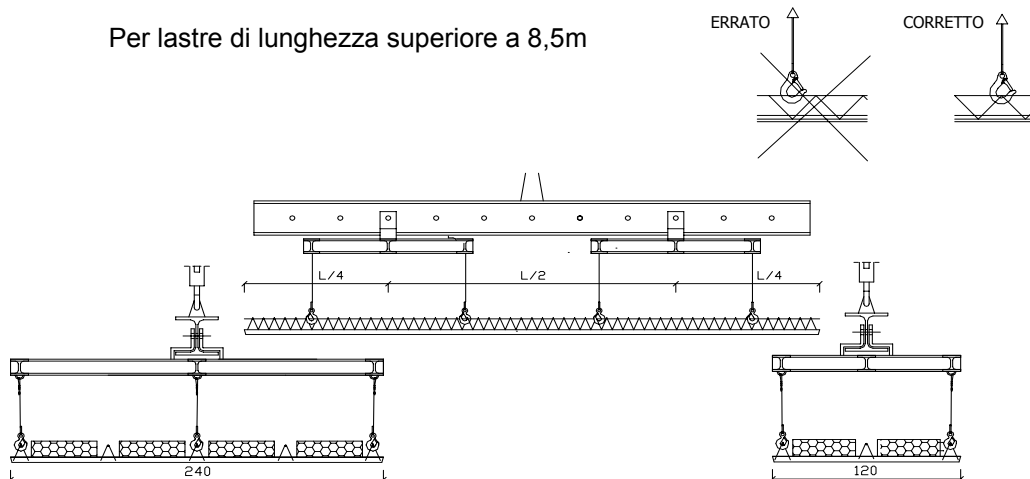
Le manovre di movimentazione e sollevamento devono essere effettuate evitando urti e strappi, mantenendo sempre la lastra di calcestruzzo rivolta verso il basso, nel rispetto delle norme di sicurezza dei carichi sospesi e degli apparecchi di sollevamento; i ganci di sollevamento, dotati di chiusura dell'imbocco, devono essere in grado di sopportare le sollecitazioni indotte dal peso dei manufatti e devono essere posizionati in corrispondenza dell'intersezione tra il nodo di incontro delle staffe ed il corrente superiore del traliccio. Le operazioni di movimentazione non devono essere effettuate in presenza di vento con velocità superiore a 60km/h; durante le fasi di movimentazione e sollevamento il personale addetto deve mantenersi alla distanza di sicurezza dal raggio d'azione del manufatto, in maniera che l'eventuale sganciamento, anche da un solo lato della lastra, non lo coinvolga. In generale, il sollevamento deve avvenire in accordo con i seguenti schemi, mentre per casi particolari, le prescrizioni specifiche vengono riportate direttamente sull'elaborato grafico.

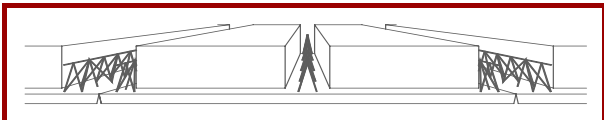
Per lastre di lunghezza inferiore a 8,5m



AGGANCIARE SEMPRE IN CORRISPONDENZA DEL VERTICE DELLE STAFFE

Per lastre di lunghezza superiore a 8,5m



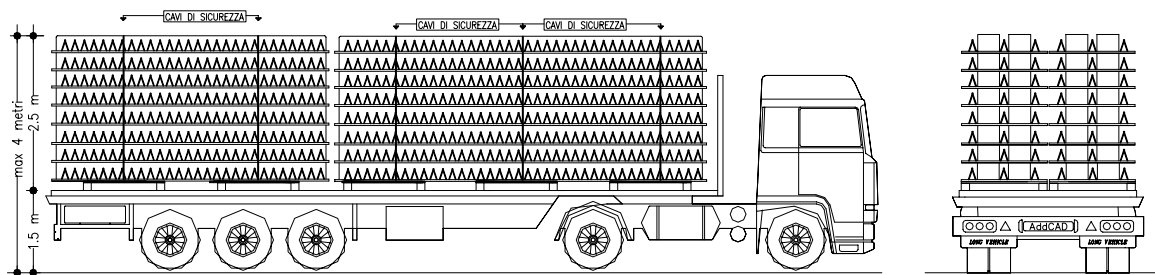


ISTRUZIONI PER IL CORRETTO IMPIEGO DELLA LASTRA TRALICCIATA TRIGON®

FI 11 PR 7.03
Edizione 01

TRASPORTO

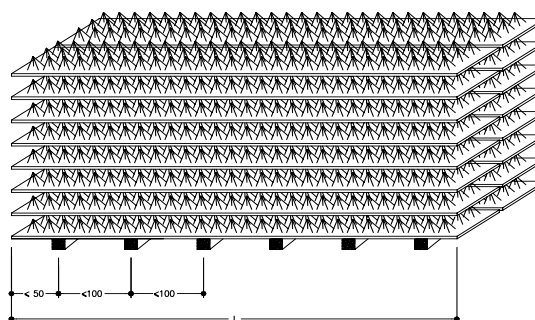
Durante le fasi di trasporto, nel rispetto del Codice della Strada in vigore, le lastre prefabbricate devono essere disposte in cataste sostenute da idonei bancali in legno e rigorosamente assicurate al mezzo di trasporto con appositi cavi, in accordo con le norme che regolano la sicurezza nei trasporti.



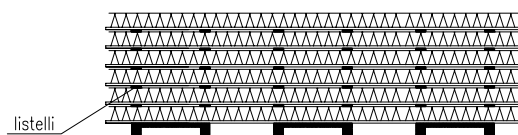
STOCCAGGIO

La catasta di lastre, posizionata sopra appositi bancali o morali e creata con elementi aventi lunghezza decrescente dal basso verso l'alto, deve essere posizionata lontano da zone di passaggio, su terreno compatto ed orizzontale (tolleranza 5cm/5m), e deve arrivare al massimo ad un'altezza di 2.50m.

Qualora la catasta sia posta su bancali, dovranno essercene 2 fino a lunghezze di 4m, 3 fino a 9m e 4 oltre i 9m, disposti così come presenti sull'automezzo; qualora sia posta su morali, questi dovranno essere posizionati ad una distanza reciproca non superiore a 100cm avendo cura che la parte a sbalzo non superi i 50cm.

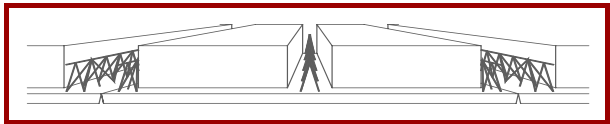


In assenza di alleggerimento o comunque quando l'altezza del traliccio è superiore all'altezza dell'alleggerimento stesso, è necessario accatastare le lastre fraponendo dei listelli di legno tra strati successivi, posizionandoli in corrispondenza al vertice delle staffe dei tralici.



I listelli, posizionati rigorosamente sulla stessa verticale, devono essere posti ad una distanza reciproca non superiore a 100cm, ed in modo tale da creare degli sbalzi aventi luce non superiore a 50cm.

GIULIANE SOLAI sottolinea l'importanza di queste condizioni per la salvaguardia dell'integrità delle lastre.



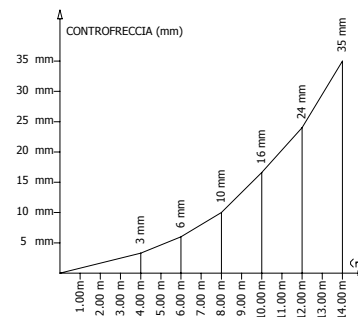
ISTRUZIONI PER IL CORRETTO IMPIEGO DELLA LASTRA TRALICCIATA TRIGON®

FI 11 PR 7.03
Edizione 01

MONTAGGIO

Prima di iniziare la posa dei manufatti, è necessario disporre, in direzione normale a quella delle lastre, dei rompitratta opportunamente controventati e sufficientemente rigidi; essi devono essere posizionati all'interasse indicato sugli elaborati e vanno dimensionati dal Progettista Generale delle Strutture (Legge 05/11/71, n°1086 – art. 3/9), tenendo conto della loro altezza e, oltre che del peso proprio del solaio, anche dell'aumento del carico a causa dell'eventuale accumulo di calcestruzzo e della presenza di operatori durante le fasi di getto. Nel caso di lastre armate con il traliccio standard 5.25/7/5 H=12.5, l'interasse tra i puntelli non deve in nessun caso superare i limiti indicati nella seguente tabella:

peso solaio	Lastre modulo 120 cm		Lastre modulo 240 cm	
	completa autoportanza	distanza fra i puntelli	completa autoportanza	distanza fra i puntelli
kN/m ²	cm	cm	cm	cm
3.00	155	175	140	160
3.35	150	165	135	150
3.65	145	160	130	145
4.00	140	155	125	140
4.35	135	150	125	135
4.65	130	145	120	135
5.35	125	140	115	125
5.85	120	135	110	120
6.35	115	130	105	115
6.85	110	125	100	115
7.35	110	120	100	110



E' opportuno che i puntelli siano regolati in modo da fornire alla lastra una controfreccia iniziale. Essa può essere valutata dal grafico sopra riportato.

Dopo il posizionamento dei rompitratta, vengono posate le lastre e vengono disposte le armature aggiuntive agli appoggi, di ripartizione ed a momento negativo: a questo punto, l'impalcato deve essere adeguatamente pulito e bagnato.

Durante le fasi di posa è tassativamente proibita la presenza di persone al di sotto di tutto il solaio.

GETTO E DISARMO

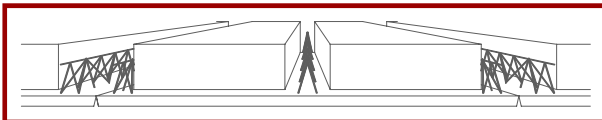
Il getto di completamento, realizzato sempre a temperature superiori a 0°C, deve essere eseguito in un'unica soluzione, evitando ogni tipo di accumulo localizzato; dopo essere stato accuratamente vibrato e costipato, esso deve essere mantenuto umido per almeno 3 giorni.

Il disarmo deve avvenire dopo il tempo necessario al raggiungimento della resistenza di progetto prevista, in relazione all'impiego della struttura all'atto del disarmo stesso. L'operazione di disarmo deve essere effettuata per gradi, evitando azioni dinamiche che potrebbero in qualche modo modificare l'assetto delle lastre.

Durante le fasi di getto è tassativamente proibita la presenza di persone al di sotto di tutto il solaio.

USO E MANUTENZIONE

L'uso e la manutenzione dei manufatti deve essere conforme alla destinazione prevista nel progetto; la struttura deve essere protetta da escursioni termiche, da agenti atmosferici ed aggressivi con mezzi idonei, come pavimenti od intonaci. In nessun caso devono essere superati i carichi ed i sovraccarichi previsti nella fase progettuale.



Gli indirizzi dell'Azienda

Sede legale e unità produttiva:
Via della Fornace, 16
33050 Ruda -loc. Mortesins- (UD)
tel. 0431-99588-9 fax 0431-999990
e-mail: info@giulianesolai.com

Le Agenzie tecnico-commerciali

Friuli-Venezia Giulia

Zona contrassegnata

Sede
Via della Fornace, 16
33050 Ruda -loc. Mortesins- (UD)
info@giulianesolai.com
Tel. 0431-99588-9
Fax 0431-999990

Zona contrassegnata

p.i. Rossano Cicuttin
Corso Italia, 53/A
33050 Ronchis (UD)
Tel./Fax 0431 56624

Zona contrassegnata

p.i. Paolo Presot
P.zza Cavour, 23
34074 Monfalcone (GO)
paolo.presot@tiscalinet.it
Tel./Fax 0481 791455



Veneto

Provincia di **Treviso**
Basso e Anòè S.r.l.
Via Menotti, 3
31021 Mogliano Veneto (TV)
abassoea@rdb.it
Tel. 041 5901081
Fax 041 5900990

Provincia di **Venezia**
F.M. di Fontanello e Mengo S.a.s.
Via G. La Pira, 19
30027 S.Donà di Piave (VE)
info@fmedilizia.it
Tel. 0421 307012
Fax 0421 309700

Provincia di **Padova**
FG di Filippi Giacomo e C. S.a.s.
Via Regia, 14
35010 Busa di Vigonza (PD)
effe2.flip.it@iol.it
Tel. 049 8930926
Fax 049 8931218

Province di **Verona e Vicenza**
Tecnica Costruzioni S.r.l.
Via Silvestrini, 28
37135 Verona
tecnica@tecnicacostruzioni.it
Tel. 045 585805
Fax 045 8203910

Emilia-Romagna

Naldi S.r.l.
Via Giardini, 168
41100 Modena (MO)
analdi@rdb.it
Tel./Fax 059 225646/ 059 223772



Giuliane solai
la scelta nei solai prefabbricati