

VIAcap

GRUPPO
FAUCI

LATERIZI FAUCI Spa

92019 Sciacca (Ag)
C/da Bordea
Tel. 092526122 r.a.
Fax 092526030

I pannelli precompressi VIAcap consentono la formazione in autoportanza dell'intradosso di solettoni. Per le notevoli prestazioni statiche, sono particolarmente idonei per impalcati stradali, gallerie artificiali e paramassi.

DESTINAZIONE DEL PRODOTTO

Formazione dell'intradosso di solettoni, per impalcati di ponti, coperture di canali, strade, gallerie artificiali e paramassi.

DESCRIZIONE

Elementi costruttivi principali della struttura sono i pannelli VIAcap (H 30-40-50) interasse cm 120 ÷ 60, prodotti secondo le prescrizioni contenute nel vigente D.M. La struttura viene formata accostando i pannelli in opera ed eseguendo, previo collocamento delle armature metalliche supplementari, il getto di completamento.

ELEMENTI PROGETTUALI

Tab. 1

CARATTERISTICHE DEI PANNELLI																	
ALTEZZA PANNELLI			30		40		50		30		40		50				
Armatura da	Tipo	H cm	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2			
precompressione	Sezione	A_p cm ²	17,07	21,53	19,15	23,61	19,97	27,33	6,73	11,27	10,45	12,31	10,45	16,85			
Peso		P_0 KN/ml	5,40		6,05		6,70		3,30		3,95		4,60				
Dist. del baricentro dal lembo sup.		X_i cm	19,72	19,75	27,16	27,22	34,14	34,27	17,58	17,67	24,02	24,11	30,05	30,20			
Momento d'inerzia		J cm ⁴	126825	127336	275926	276975	531296	537035	94358	97098	213178	214905	409389	416612			
Precompres. finale al lembo sup.		σ_{cps} N/mm ²	-0,28	-0,65	-0,20	+0,07	-0,54	+0,10	+0,21	-0,01	-0,60	+0,60	-0,29	-0,68			
Precompres. finale al lembo inf.		σ_{cpi} N/mm ²	-12,01	-14,35	-11,69	-13,97	-10,90	-14,32	-9,32	-14,16	-10,93	-13,23	-9,71	-14,29			
Momenti di rottura		M_r KNcm	22872	23549	35843	36968	53914	57023	15245	19158	27978	30779	40393	46952			
									(valori riferiti a B = 120 cm)					(valori riferiti a B = 60 cm)			

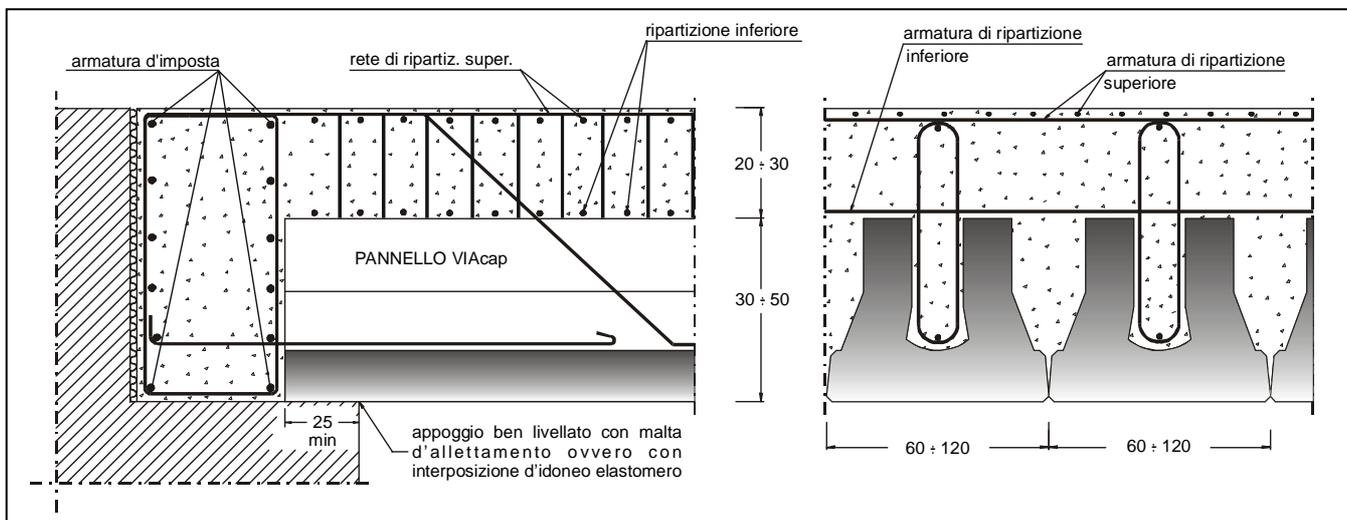
MATERIALI	RESISTENZE CARATTERISTICHE N/mm ²
Calcestruzzo pannelli	C45/55
Armatura pannello (acciaio stabilizzato per c.a.p.)	$f_{ptk} \geq 1860$
Calcestruzzo getti in opera	C25/30
Armatura lenta (Acciaio per cemento armato B450C)	$f_{yk} \geq 450$

Tab. 2

CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE DEI SOLETTONI (valori riferiti al metro)															
ALTEZZA			Larghezza pannelli	SEZIONE PARZIALIZZATA						SEZIONE TUTTA REAGENTE					
				Peso proprio	Volume congl.	Dist. asse neutro dal lembo sup.	Momento d'inerzia	Moduli resistenti		Distanza asse baricentrico	Area sezione	Momento d'inerzia baricentrico	Momento di rottura solaio finito		
Inferiore solaio	Superiore solaio	T_1						T_2							
Pannello	Soletta	Totale	B cm	P KN/m ²	V l/m ²	X cm	J cm ⁴	W_i cm ³	W_s cm ³	X_c cm	A_c cm ²	J_c cm ⁴	M_r KNcm	M_r KNcm	
30	20	50	120	12,50	319	26,72	1236085	35042	46256	27,36	5953	1268072	72749	84453	
			60		279	26,99	1244976	36071	46127	27,36	6155	1268769	59342	85313	
	30	60	120	15,00	419	31,47	2085885	48741	66282	32,70	6953	2172859	94518	112315	
			60		379	32,14	2122274	50778	66039	32,84	7155	2177967	76841	114301	
40	20	60	120	15,00	398	31,35	2091239	48665	66702	32,59	7067	2181982	100052	116787	
			60		335	31,91	2134757	50656	66909	32,64	7390	2199614	101268	116526	
	30	70	120	17,50	498	35,95	3226870	63187	89749	37,93	8067	3428307	124520	146624	
			60		435	37,02	3325729	67220	89845	38,15	8390	3455752	127748	147505	
50	20	70	120	17,50	476	35,78	3240560	63123	90581	37,76	8177	3449168	124584	159437	
			60		392	36,67	3357931	67175	91560	37,81	8607	3495359	122657	169006	
	30	80	120	20,00	576	40,27	4689096	78677	116450	43,10	9177	5086438	150339	193537	
			60		492	41,76	4899132	85398	117331	43,35	9607	5145578	149399	210915	

ELEMENTI PROGETTUALI

Le caratteristiche fisico-meccaniche dei pannelli VIAcap sono riportate nella tab.1. Le prestazioni statiche sono calcolate, ai sensi del vigente D.M., secondo il metodo semiprobabilistico agli stati limite, tenendo conto delle fasi intermedie e transitorie. I momenti di rottura positivi sono stati calcolati con il metodo delle tensioni/deformazioni in base ad una deformazione limite dell'acciaio preteso pari all'1% oltre la decompressione. I momenti di rottura negativi sono stati calcolati analogamente considerando un valore della deformazione limite pari al 3,5‰ per il calcestruzzo e 1% per l'acciaio. Gli schemi di carico convenzionali da considerare, in funzione della categoria dei ponti stradali, sono prescritti nel D.M 14.01.2008 (Norme Tecniche per le costruzioni).



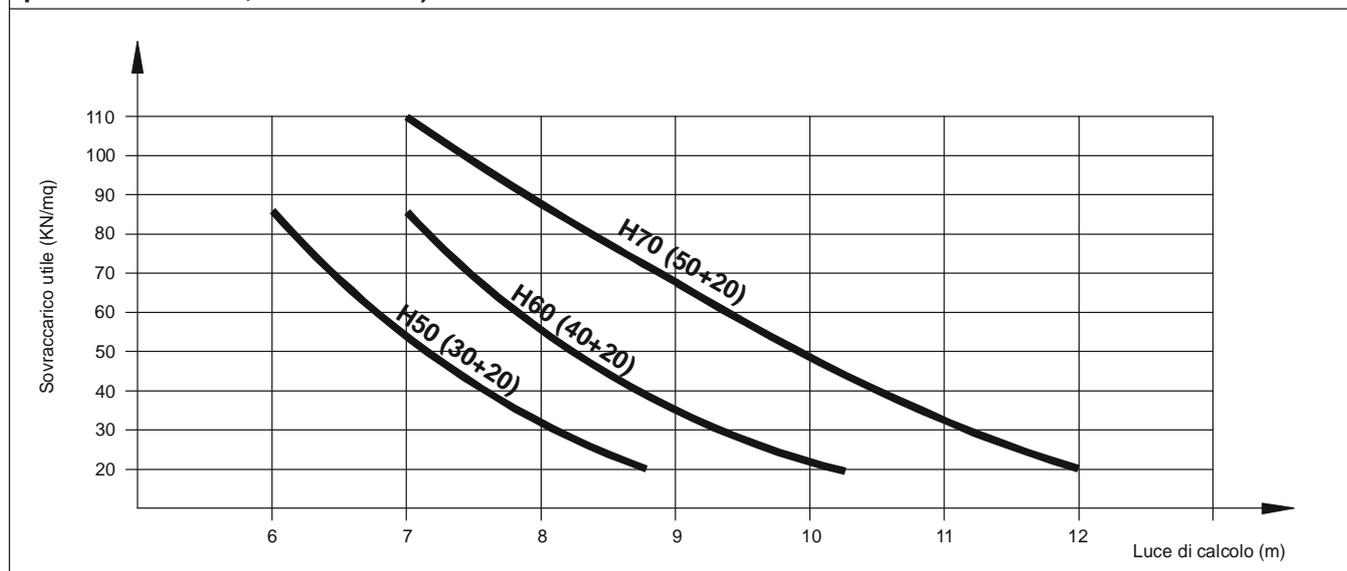
Nelle due figure sono rappresentate le sezioni schematiche del solettone formato con pannelli VIAcap.

CAMPI D'IMPIEGO

LIMITI PER APPLICAZIONI STRADALI									
ALTEZZA (H)		LUCI NETTE (Ln) m.							
Pannello	Solettone finito	Transito parallelo alla luce				Transito trasversale alla luce			
		1 categoria		2 categoria		1 categoria		2 categoria	
		B=120	B=60	B=120	B=60	B=120	B=60	B=120	B=60
50	80	9,15	10,10	9,50	10,80	8,90	9,60	9,30	10,10
	70	8,90	9,70	9,50	10,55	8,50	9,05	9,00	9,65
40	70	7,70	8,20	8,20	8,75	7,50	7,85	7,80	8,30
	60	7,40	7,70	8,00	8,45	7,00	7,20	7,40	7,70
30	60	6,40	6,90	6,80	7,40	6,20	6,65	6,50	6,95
	50	6,00	6,40	6,60	7,05	5,80	5,85	6,10	6,40

Le verifiche sono state eseguite in semplice appoggio, in AUTOPORTANZA, armatura pannello tipo 2, azioni variabili da traffico come da D.M. 14/01/2008 e una massiciata spessore 10 cm ~ (3 KN/m²).

DIAGRAMMA D'UTILIZZO PER IMPIEGHI DIVERSI (1ª fase in autoportanza, vincolo semplice appoggio, pannelli B=60 cm, armatura T.2)



POSA ARMATURE AGGIUNTIVE

La collocazione delle armature aggiuntive deve essere tale da corrispondere al posizionamento previsto negli esecutivi, rispettando il copriferro di 2 cm circa.

GETTO DEL CONGLOMERATO

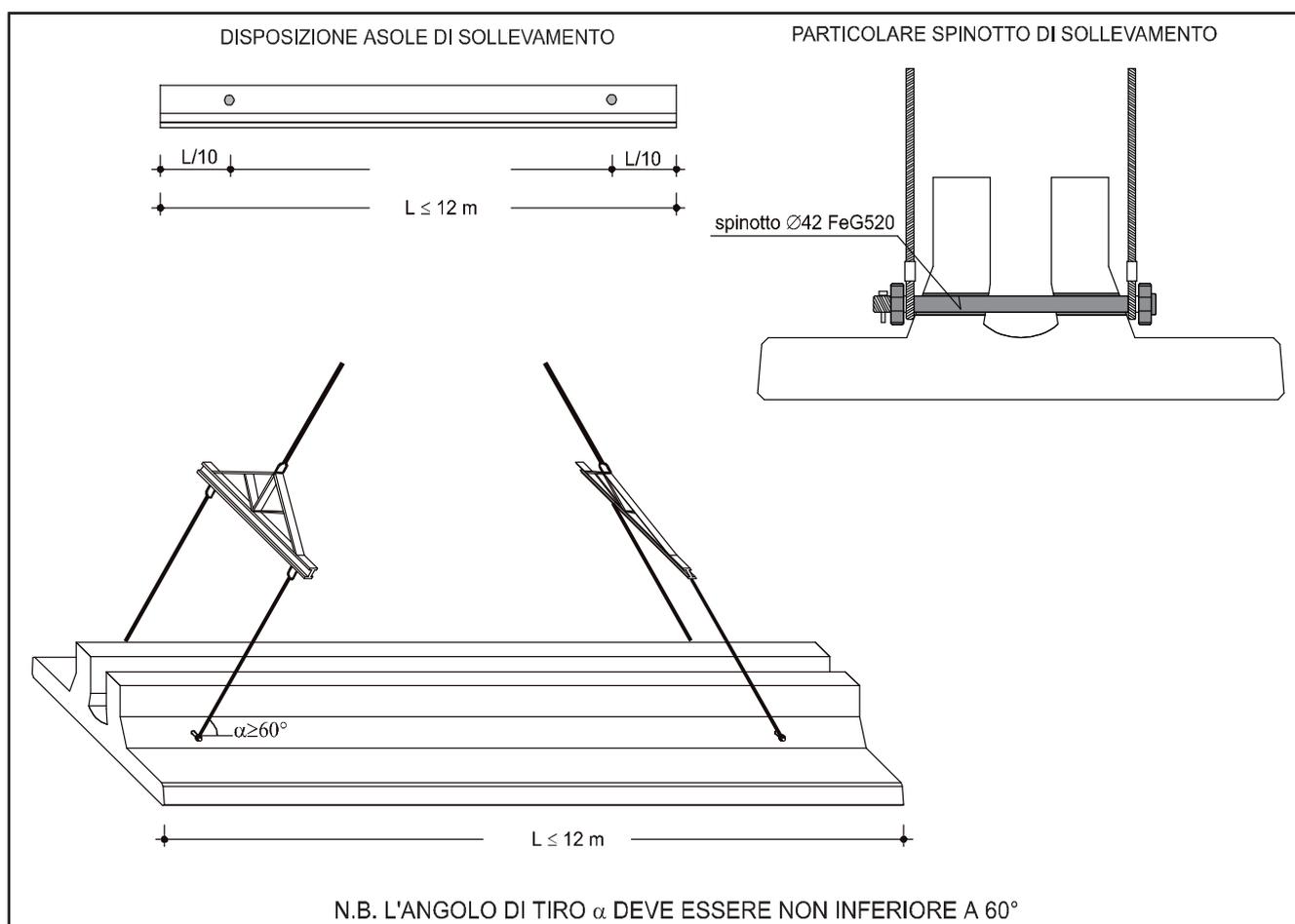
La struttura dovrà essere adeguatamente bagnata prima della esecuzione del getto, che dovrà essere ben costipato e vibrato in modo che il calcestruzzo aderisca con continuità alla superficie del prefabbricato. Si useranno inerti ben assortiti con pezzature non superiori a 15 mm di diametro e rapporto acqua/cemento inferiore a 0,6. Sarà anche opportuno utilizzare additivi antiritiro. Si prescrive una classe di resistenza minima C25/30, salvo diverse specifiche indicazioni del progettista.

STOCCAGGIO

Il piano di posa per l'accatastamento dei pannelli a piè d'opera, dovrà essere spianato ed orizzontale. I pannelli potranno essere accatastati uno sull'altro distanziandoli opportunamente con listelli in legno. I distanziatori interposti fra più pannelli accatastati andranno sempre collocati sull'esatta verticale di quelli inferiori e ad una distanza max delle estremità di 50 cm. Una catasta può essere formata al massimo da 3 ÷ 4 pannelli.

SOLLEVAMENTO

Il sollevamento dei pannelli andrà effettuato utilizzando i fori predisposti nelle nervature, inserendovi gli spinotti accoppiati a funi di sezione e lunghezze adeguate. Andranno evitati strappi o colpi improvvisi



PRODUZIONE E VENDITA DI
SOLAI, MURATURE ISOLANTI,
TRAVI PORTANTI E
MANUFATTI PRECOMPRESSI

L.F. LATER SICILIANA SpA
Palermo - Tel. 091321213

LATERIZI FAUCI SpA
Sciacca (AG) - Tel. 092526122

LATERIZI AKRAGAS SpA
Agrigento - Tel. 092229900

LA RADICE LA FAUCI & C. SpA
F. Valdina (ME) - Tel. 0909941754

