

Divisione Prefabbricati



ITINERA S.p.A.

Divisione Prefabbricati





La Divisione prefabbricati

di Itinera S.p.A. si propone come un moderno partner capace di offrire soluzioni complete e tecnicamente competitive sia per il piccolo edificio sia per il grande multipiano, dal progetto alla messa in opera.

L'impegno qualitativo permea completamente l'attività aziendale: sistema, processo e prodotti. Analogamente coinvolge l'intera proposta alla clientela: componenti, strutture ed esecuzione; un risultato frutto di scelte tecniche e organizzative precise, testimoniate dalle più severe e specifiche certificazioni a norme UNI EN ISO 9001:2008.

La Divisione si distingue, nel mercato del settore, per la sua capacità di offrire soluzioni "chiavi in mano".

E realizza progetti per:

- edilizia industriale
- edilizia commerciale
- edilizia per la logistica

Altro importante campo operativo della Divisione è il vasto settore delle infrastrutture pubbliche ed i relativi manufatti per costruzione di ponti, gallerie artificiali, barriere New Jersey in c.a. e piastre per pavimentazioni.

Ricerca e innovazione

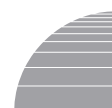
sono il nostro obiettivo da sempre: ogni nostra realizzazione nel settore degli edifici industriali, commerciali, per uffici e per la logistica è un insieme di competenza tecnica, creatività progettuale e professionalità.

L'edificio è interpretato come un vero e proprio "organismo" costituito da elementi in C.A., con relativa certificazione CE, correlati fra loro.

Politica della qualità in itinera:

si esplicita nella volontà di perseguire i presenti obiettivi :

- trovare rapidamente soluzioni ai problemi del Committente con spirito di collaborazione.
- procedere all'esecuzione delle opere in modo conforme al livello di qualità definito nel contratto con il Cliente.
- minimizzare i disturbi arrecati all'attività del Cliente nel caso si operi all'interno di una sua struttura operativa.
- rispettare la tempistica contrattuale definita con il Cliente, sia quando l'impresa si trovi ad essere l'unico operatore, sia quando essa debba raccordare e coordinare la propria attività con quella di altre imprese presenti in cantiere.
- avere sotto controllo l'avanzamento di ogni lavoro in corso.
- migliorare la qualità ed il coinvolgimento di tutto il personale aziendale, portandolo a conoscenza della politica della qualità in modo che essa sia condivisa, attuata e mantenuta nel tempo da tutti.
- garantire la tutela dell'ambiente e del lavoratore.
- mettere a disposizione del Cliente un'opportuna selezione di fornitori di prodotti, processi e/o servizi.
- impegnarsi ad intervenire in tempi rapidi, per quanto concerne la manutenzione durante il periodo di assistenza dei manufatti costruiti, per risolvere i problemi di propria competenza con personale altamente qualificato ed aggiornato.



prodotti Itinera:

Edilizia Prefabbricata



DOPPIA PENDENZA 10%

Travi a doppia pendenza che realizzano un tetto a due falde con pendenza del 10%



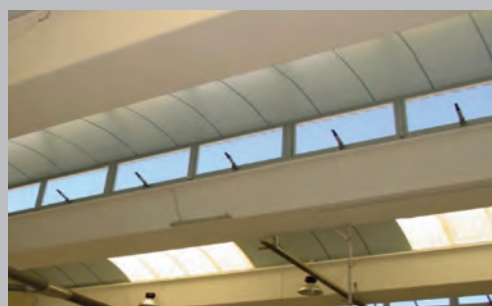
DOPPIA PENDENZA 7%

Travi a doppia pendenza che realizzano un tetto a due falde ma con pendenza del 7%



TEGOLI TT

Copertura piana con tegoli TT



TEGOLI ALARI

Tegoli alari larghi 2.50 ml, con sezione trasversale a V e sezione longitudinale filante, poggianti su travi di riva e/o di spina.



SOTTOSISTEMA A IMPALCATI

Il Sottosistema a Impalcati prevede l'utilizzo dei componenti integrativi per la realizzazione di uno o più impalcati intermedi, sia con tegoli TT sia con elementi ad intradosso piano.

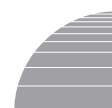
Pannelli parete

- *Caratteristiche tipologiche:* orizzontali, verticali e/o misti orizzontali e verticali
- *Caratteristiche strutturali:*
pieni $s = \text{cm. } 20$, con funzione di divisori interni $R = 120'$,
alleggeriti con o senza sfati $s = \text{cm. } 20$ in funzione REI prescritta.
a taglio termico pannelli ad isolamento integrale, spessore cm. **28/30**, valori di **U su richiesta**
- *Caratteristiche formali:* cemento liscio fondo cassero - colore grigio naturale, ghiaietti di fiume lavati, graniglie di marmo lavate su cemento grigio - bianco o colorato ed ogni finitura prevista dalle specifiche progettuali.

Infrastrutture

Principali settori di intervento della divisione prefabbricati

- impalcati da ponte con travi piane e/o a cassone
- gallerie scatolari costituite da piedritti ed orizzontamenti ad intradosso piano
- gallerie ad arco con piedritti ed orizzontamenti curvi
- gallerie ad arco con schema statico a 3 cerniere
- barriere stradali in c.a.
- piastre per pavimentazioni tipo Stelcon



Stabilimento di prefabbricazione

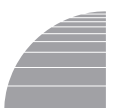
- Superficie area 150 000.00 mq.
- Superficie coperta 27 500.00 mq.
- Centrale di betonaggio con capacità di getto di 60 mc/h e distribuzione automatica su n° 5 reparti
- Piste di precompressione con testate di tiro fino a 1500 Ton.



Ampliamento reparti produttivi in corso



Area produzione - TORTONA



Edifici Italia

alcune referenze

- Autoporto Valle D'Aosta Aosta
- Aeroporto Malpensa Ferno
- Alumina Novara
- Amplivox S.p.A. Cernusco sul Naviglio
- Boero Rivalta Scrivia
- Bennet – centro logistico Tortona
- C.I.M - Centro Intermodale Merci – Novara
- CO.IN.ART Tortona
- C. C. – Panorama Alessandria
- C. C. – Panorama S. Mauro Torinese
- C. C. – Continente Vercelli
- C. C. – Kuliscioff Milano
- C. C. – Iper - "Oasi" Tortona
- C. C. – Conforama Tortona
- CIC – centro fieristico Busto Arsizio
- Cremona Fiere Cremona
- De Fonseca S.p.A. – centro logistico Tortona
- Ferrero Alba
- Fontana Lecco
- Gammastamp S.p.A. BIANZE'
- Giuso Guido Bistagno
- Aeroporto Di Genova S.p.A. Genova
- Smaltimento Rifiuti "Ovadese Valle Scrivia" Novi L.
- Indesit S.p.A. Torino
- Interporto Rivalta Scrivia S.p.A Rivalta Scrivia
- Lacchiarella – centro logistico Lachiarella
- Manifattura Tabacchi – centro logistico Tortona
- Mercatone Zeta Tortona
- Michelin Italiana S.p.A. Spinetta Marengo
- Michelin Italiana S.p.A. Stura
- Michelin Italiana S.p.A. Fossano
- Palazzo Fiera Orafa Valenza
- Parcheggio Multipiano Molinette Torino
- Parcheggio Multipiano M.M. Famagosta Milano
- Parcheggio Multipiano Fiera Rho Rho Pero
- Parco Doria Savona
- PST parco scientifico tecnologico Rivalta Scrivia
- Rizzoli – Corriere della Sera Gorgonzola
- Romano Romani Pozzolo Formigaro
- Siemens S.p.A. Cavenago Brianza
- So.P.R.In. S.p.A. Borgone Di Susa
- Socoplas Tortona
- Universita' Amedeo Avogadro Alessandria

Edifici estero

alcune referenze

- Caiulo Carros (F)
- Dalmasso Carros (F)
- Les Espaces d'Entreprise Rouen (F)
- Les Espaces de Torcy Parigi (F)
- P.A.L. Nizza (F)
- Royal center « Aluvar » Villeneuve Loubet (F)
- S.C.I. Les Espaces de Sophia Sophia Antipolis (F)
- Stadio A. Cesari Furiani Corsica (F)

Ferrero - ALBA



CIM - NOVARA



Telecabina - COURMAYEUR



Centro Commerciale Kulisciuff - MILANO





Famagosta - MILANO



Fiera di RHO



Marina Park - GENOVA



IRS (*Interporto Rivalta Scrivia*) - **RIVALTA SCRIVIA (AL)**



PST (*Parco Scientifico Tecnologico*) - **RIVALTA SCRIVIA (AL)**



P.A.L. - NIZZA



**S.C.I. Les Espace
De Sophia**



Travi per Ponti e Viadotti

alcune referenze

- Superstrada del Sempione
- Satap S.p.A.
- Autodromo di Imola
- ANAS Torino
- Autostrada MI - TO
- Autostrada TO - Pinerolo
- Autostrada TO - Bardonecchia
- Ponte a Verolengo

400 travi per viadotti tratto Ornavasso – Domodossola
124 cavalcavia sull'Autostrada Torino-Piacenza
tribuna spettatori a ponte "Marlboro"
travi superstrada Torino – Fréjus
impalcati per viadotti
impalcati per viadotti
impalcati per viadotti
travi a conci prefabbricate post tese

Gallerie

alcune referenze

- Asti – Cuneo
- Aeroporto Malpensa
- Peduncolo Monza
- Autostrada Pedemontana Lombarda

gallerie artificiali prefabbricate
gallerie artificiali prefabbricate
gallerie artificiali prefabbricate
gallerie artificiali prefabbricate

Barriere stradali in c.a.

alcune referenze

- Autostrada MI - TO
- Autostrada TO - Piacenza
- Autostrada TO – Bardonecchia
- Tangenziale Torino

barriere in c.a. a profilo New Jersey
barriere in c.a. a profilo New Jersey
barriere in c.a. a profilo New Jersey
barriere in c.a. a profilo New Jersey

Piastre Stelcon

alcune referenze

- Esselunga centro logistico Biandrate

pavimentazioni piazzali

S.S. 239 di Campiglio - variante Caderzone/Strembo

Galleria costituita da piedritti ed orizzontamenti a intradosso piano



Autostrada Asti Cuneo Galleria dei Ronchi e di S. Albano - direzione Cuneo

Galleria artificiale ad arco con schema statico a 3 cerniere



Autostrada Pedemontana Lombarda - tratti Solbiate - Gorla - Cislago

Galleria artificiale ad arco costituita da piedritti ed orizzontamenti curvi





Viadotto GENOVA - VOLTRI

A.N.A.S. Torino - Superstrada del Sempione tratto Ornavasso/Domodossola



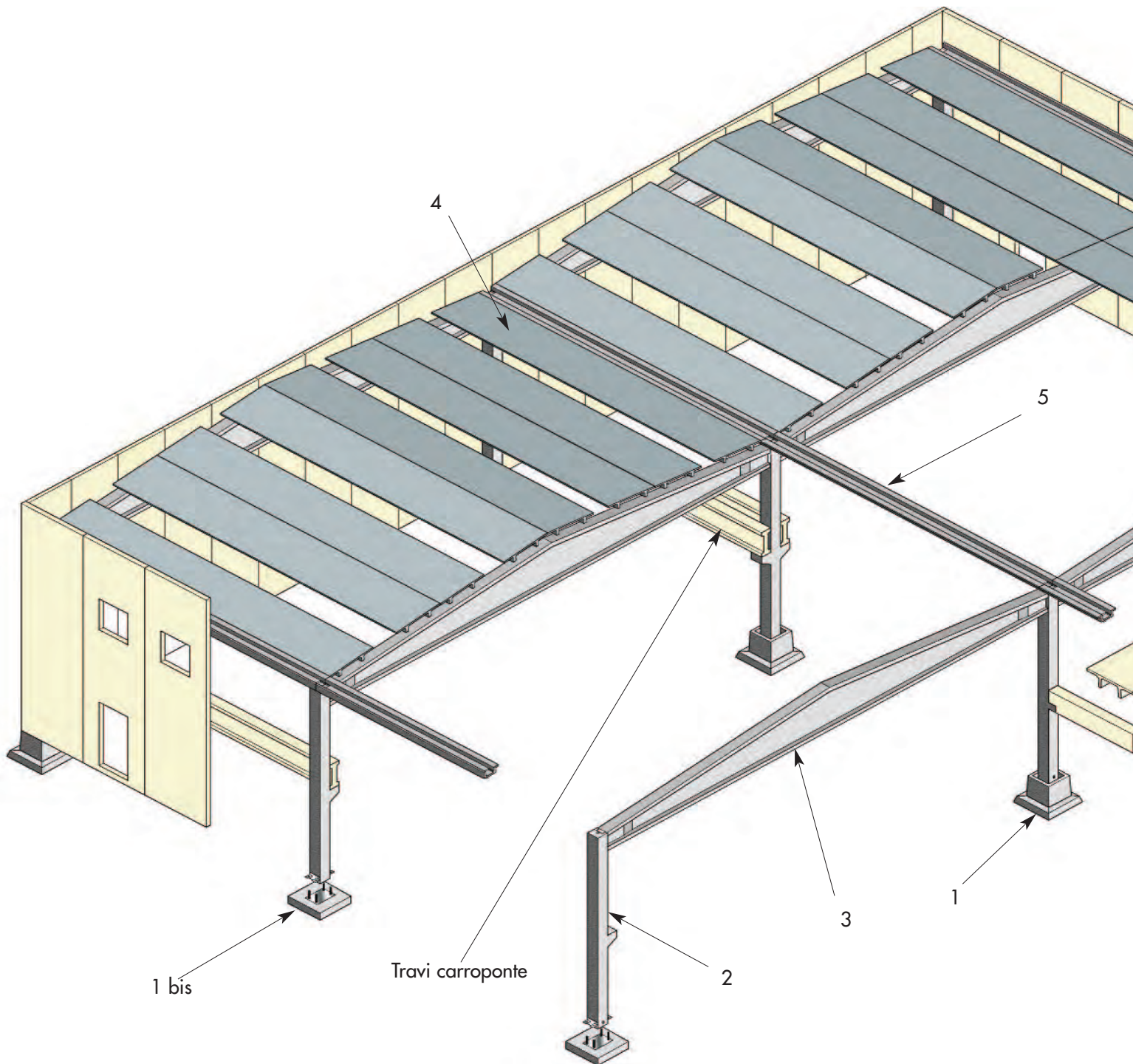


Doppia Pendenza



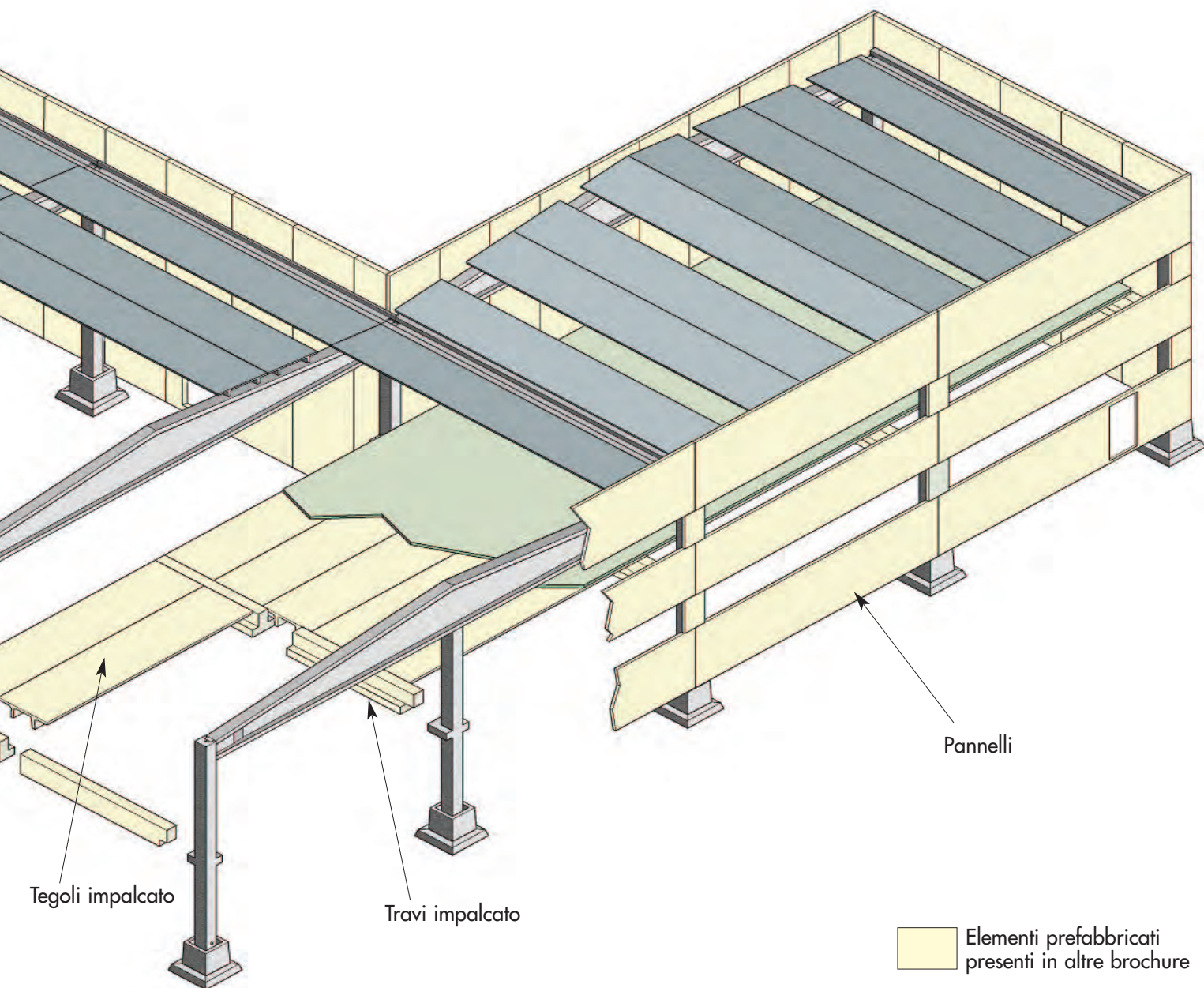
Doppia Pendenza





Schema di edificio prefabbricato con travi a doppia pendenza

- 1 - Plinto prefabbricato/fondazioni
- 1 bis - Connessione a fondazione in opera con tirafondi e piastre
- 2 - Pilastro
- 3 - Trave Doppia Pendenza
- 4 - Tegolo di copertura
- 5 - Trave di gronda/converse



...tipologia costruttiva semplice

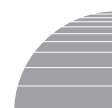
Il sistema è caratterizzato dalle travi a doppia pendenza che realizzano un tetto a due falde.

Il sistema è idoneo ad una vasta gamma di impieghi e risulta essere una delle tipologie costruttive tra le più semplici ed economiche, in grado di risolvere quasi tutte le esigenze degli ambienti industriali.

Componenti strutturali:

- Pilastrini con o senza mensole per C.P. e/o impalcato intermedi
- Travi a doppia pendenza su luce variabile da 12.00 a 31.00 m
- Tegoli di soffittatura sez. TT su interasse variabile
- Gronde
- Converse
- Elementi terminali di testata

Copertura idonea a realizzare lucernari zenitali fissi e/o apribili che, data la pendenza di falda, può essere impermeabilizzata anche con lastre di fibrocemento



Plinti e Fondazioni

Plinti

I plinti sono manufatti prefabbricati in c.a., posati su basamenti gettati in opera, che realizzano fondazioni isolate per i pilastri.

Per l'inserimento dei pilastri sul fondo del pozzetto vengono posate boccole di centraggio, annegate in un getto di calcestruzzo, nelle quali si inseriscono gli spinotti sporgenti dalla base dei pilastri. Un getto di sigillatura con calcestruzzo a ritiro compensato crea la solidarizzazione tra plinto e pilastro realizzando un vincolo generalmente assimilabile ad un incastro.

Le misure massime sono condizionate dal trasporto e quindi uno dei lati in pianta non deve superare m 2.50

In zona sismica il loro impiego può essere previsto con la predisposizione di opportune boccole annegate nel cls del bicchiere in cui inserire barre filettate. Tali barre realizzano la solidarizzazione, prescritta dalla normativa, fra il plinto ed il reticolo di travi di collegamento.

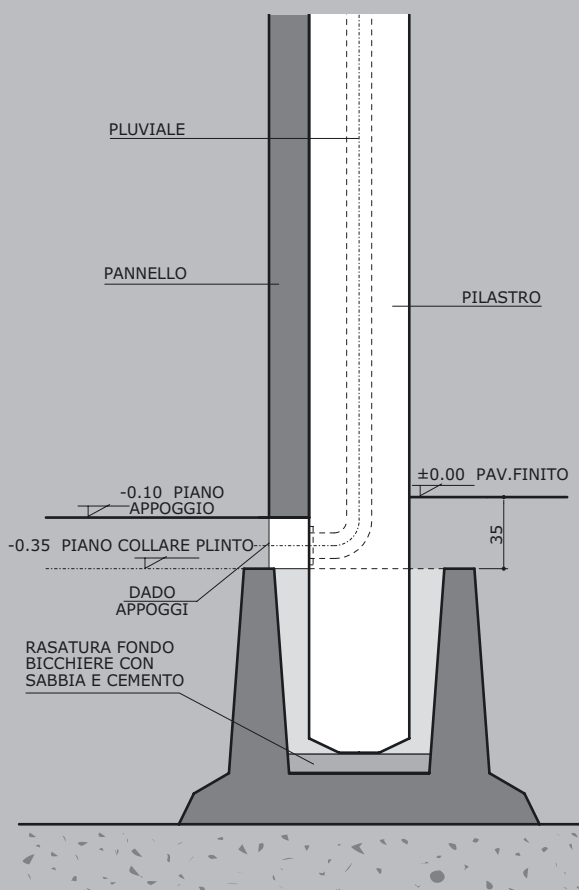


Pilastri

I pilastri sono di sezione quadrata/rettangolare ed hanno la sommità predisposta per l'alloggiamento/appoggio delle travi. E' possibile fornire i pilastri con apposite mensole a sostegno di un eventuale carroponte o solaio intermedio. A richiesta, viene incorporato il pluviale per lo smaltimento delle acque meteoriche, dimensionato in funzione della superficie coperta di competenza; lo scarico delle acque è previsto alla base del pilastro sotto la quota del pavimento finito.

Lo schema statico per gli edifici monopiano è quello del telaio a portale semplice o multiplo. Lo schema strutturale varia in funzione della **presenza di strutture realizzate in opera** (tipicamente i vani scala e ascensori) alle quali è possibile assegnare una funzione di controvento.

In assenza di strutture di controvento, la resistenza alle azioni orizzontali è completamente affidata ai pilastri, il cui funzionamento statico è a mensola con incastro alla base.



A. stampi pilastri standard

lato a cm	lato b cm	H totale m	mensole / capitelli
50	50 / 60 / 70 / 80	≤ 25.00	in numero e posizione variabile sui 4 lati
60	60 / 70 / 80		

B. stampi pilastri pluripiano

lato a cm	lato b cm	H totale m	mensole / capitelli
60 / 70 / 80	≤ 120	≤ 25.00	in numero e posizione variabile sui 4 lati

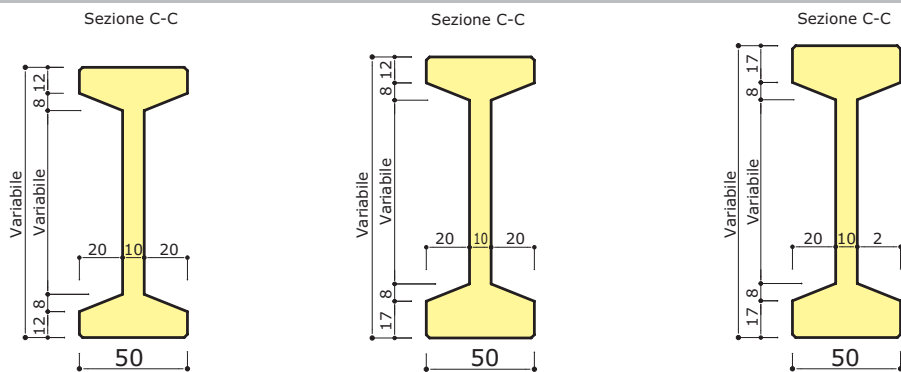
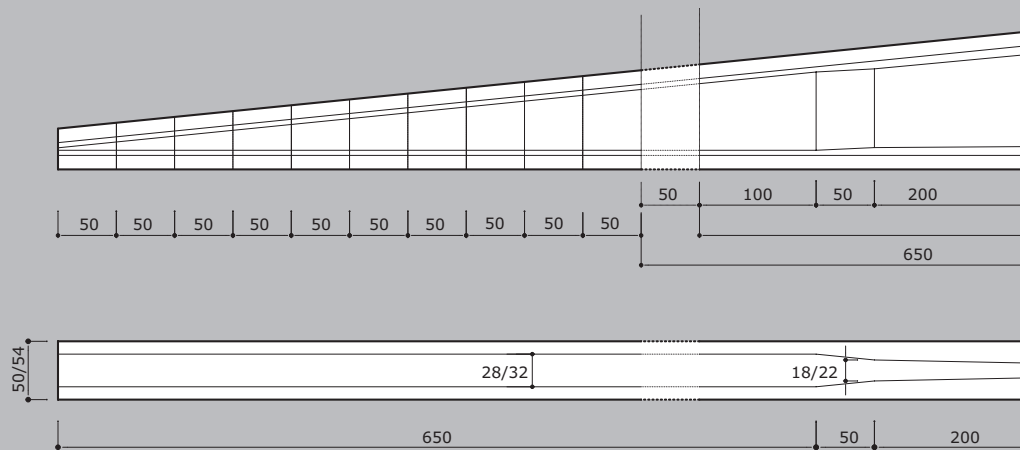
C. franco minimo da testa plinto a estradosso pavimento

- con pluviale incorporato cm 35
- senza pluviale incorporato cm 10

D. teste pilastri

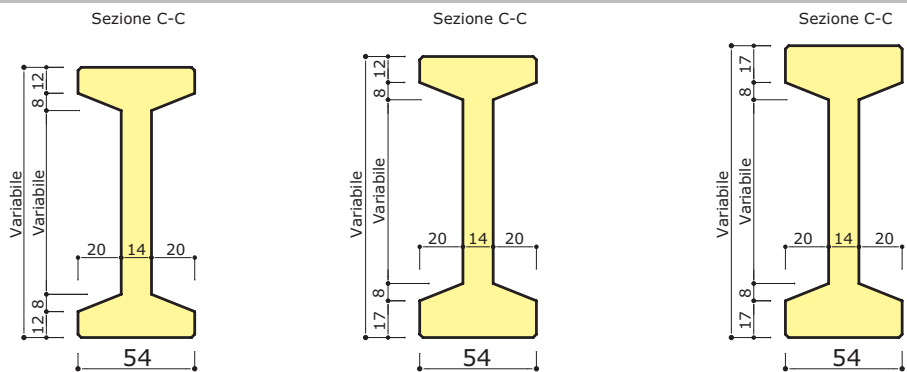
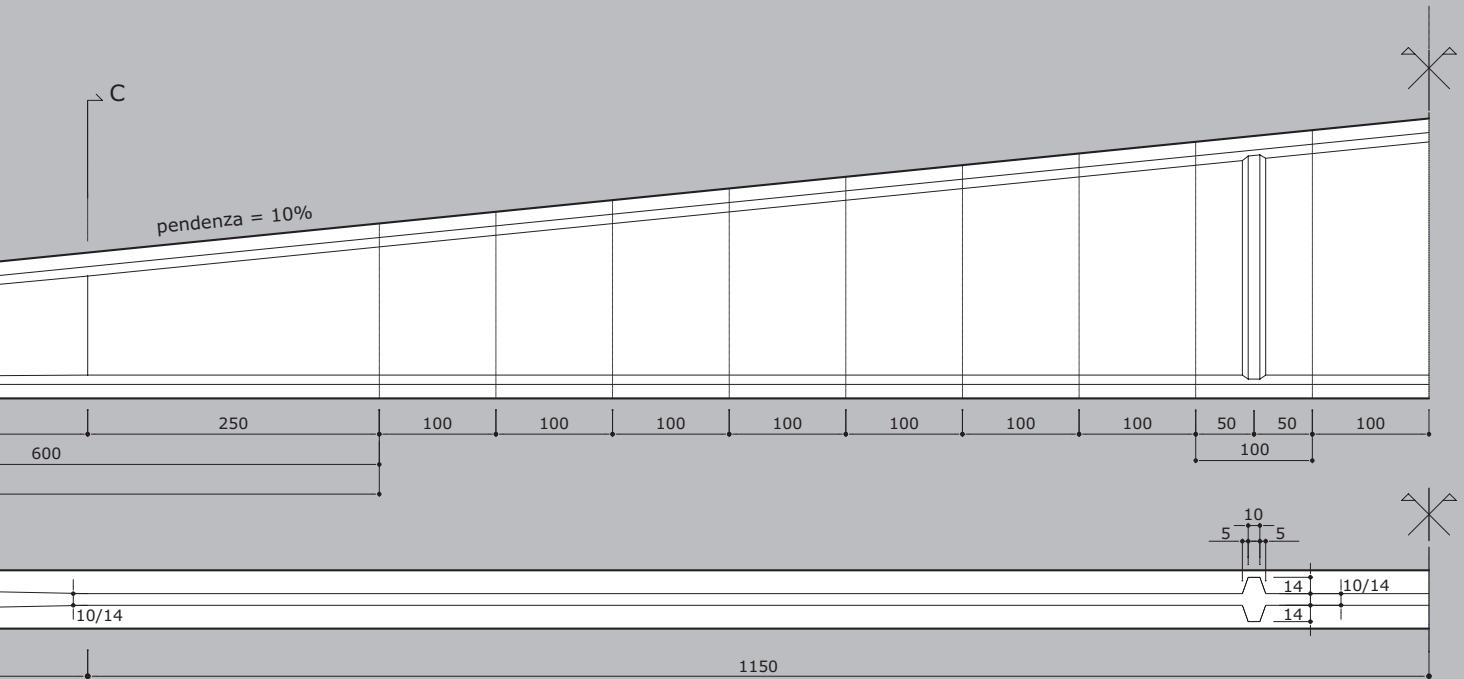
- con trave a 2P: testa a forcella con alette + barra filettata che trova riscontro nel corrispondente incavo della trave
- con travi piane: testa piana + barra filettata che trova riscontro nel corrispondente incavo della trave





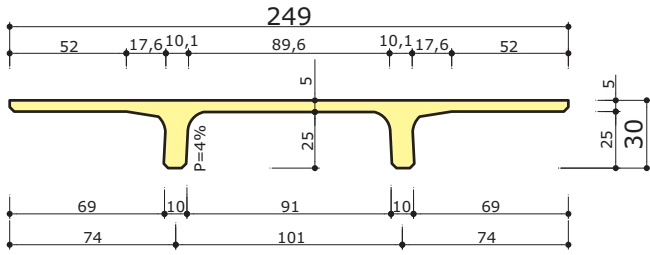
Luce m	H. fondello sup. ed inf. cm 12				H. fondello sup. cm 12 ed inf. cm 17				H. fondello sup. ed inf. cm 17			
	Peso t	H min cm	H colmo cm	Q utile kg/m	Peso t	H min cm	H colmo cm	Q utile kg/m	Peso t	H min cm	H colmo cm	Q utile kg/m
12.00	8.490	90	150	11670	9.240	95	155	13328	9.990	100	160	15125
13.00	9.260	85	150	9903	10.073	90	155	11066	10.885	95	160	12786
14.00	9.905	90	160	9292	10.780	95	165	10417	11.655	100	170	11594
15.00	10.675	85	160	8014	11.613	90	165	8940	12.550	95	170	9991
16.00	11.370	90	170	7463	12.370	95	175	8384	13.370	100	180	9417
17.00	12.140	85	170	6512	13.203	90	175	7199	14.265	95	180	8161
18.00	12.885	90	180	6119	14.010	95	185	6901	15.135	100	190	7690
19.00	13.655	85	180	5403	14.843	90	185	6005	16.030	95	190	6755
20.00	14.450	90	190	5078	15.700	95	195	5804	16.950	100	200	6331
21.00	15.220	85	190	4567	16.533	90	195	5168	17.845	95	200	5706
22.00	16.065	90	200	4294	17.440	95	205	4945	18.815	100	210	5408
23.00	16.835	85	200	3888	18.273	90	205	4484	19.710	95	210	4857
24.00	17.733	90	210	3719	19.233	95	215	4397	20.733	100	220	4695
25.00	18.503	85	210	3342	20.065	90	215	3863	21.628	95	220	4260
26.00	19.450	90	220	3256	21.075	95	225	3868	22.700	100	230	4117
27.00	20.220	85	220	2939	21.908	90	225	3419	23.595	95	230	3719
28.00	21.620	90	230	2883	23.370	95	235	3424	25.120	100	240	3640
29.00	22.390	85	230	2630	24.203	90	235	3105	26.015	95	240	3284
30.00	23.435	90	240	2584	25.310	95	245	3045	27.185	100	250	3187
31.00	24.205	85	240	2364	26.143	90	245	2758	28.080	95	250	2884

Doppia pendenza 10%

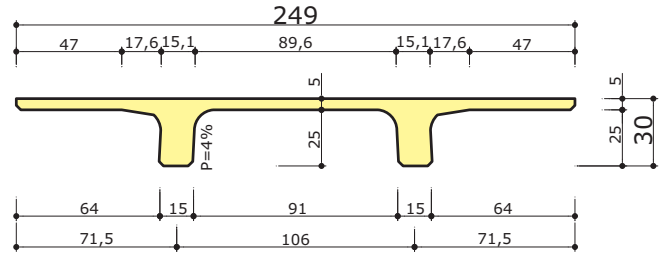


Luce	H. fondello sup. ed inf. cm 12				H. fondello sup. cm 12 ed inf. cm 17				H. fondello sup. ed inf. cm 17			
	Peso	H min	H colmo	Q utile	Peso	H min	H colmo	Q utile	Peso	H min	H colmo	Q utile
m	(t)	(cm)	(cm)	kg/m	t	cm	cm	kg/m	t	cm	cm	kg/m
12.00	9.928	90	150	13257	10.738	95	155	15073	11.548	100	160	16464
13.00	10.783	85	150	11286	11.660	90	155	12742	12.538	95	160	13868
14.00	11.650	90	160	10166	12.595	95	165	11713	13.540	100	170	12736
15.00	12.505	85	160	8818	13.518	90	165	10074	14.530	95	170	10934
16.00	13.445	90	170	8236	14.525	95	175	9436	15.605	100	180	10214
17.00	14.300	85	170	7132	15.448	90	175	8111	16.595	95	180	8907
18.00	15.310	90	180	6782	16.525	95	185	7820	17.740	100	190	8406
19.00	16.165	85	180	5929	17.448	90	185	6807	18.730	95	190	7553
20.00	17.245	90	190	5609	18.595	95	195	6527	19.945	100	200	6970
21.00	18.100	85	190	5028	19.518	90	195	5813	20.935	95	200	6373
22.00	19.250	90	200	4757	20.735	95	205	5567	22.220	100	210	5932
23.00	20.105	85	200	4292	21.658	90	205	4992	23.210	95	210	5407
24.00	21.325	90	210	4130	22.945	95	215	4832	24.565	100	220	5126
25.00	22.180	85	210	3723	23.868	90	215	4359	25.555	95	220	4657
26.00	23.470	90	220	3619	25.225	95	225	4265	26.980	100	230	4493
27.00	24.325	85	220	3255	26.148	90	225	3834	27.970	95	230	4027
28.00	26.088	90	230	3179	27.978	95	235	3698	29.868	100	240	3879
29.00	26.943	85	230	2906	28.900	90	235	3329	30.858	95	240	3485
30.00	28.373	90	240	2859	30.398	95	245	3226	32.423	100	250	3380
31.00	29.228	85	240	2593	31.320	90	245	2913	33.413	95	250	3045

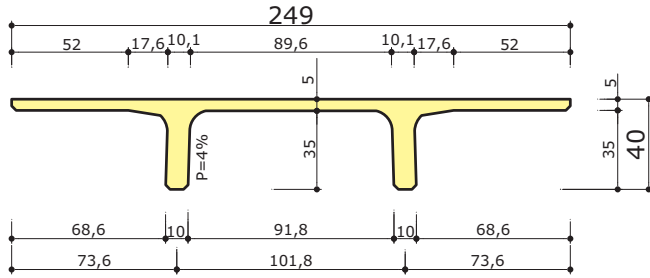




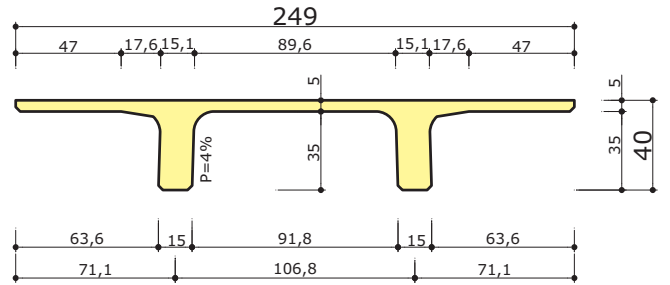
TT 30/10 Peso t/m 4,525



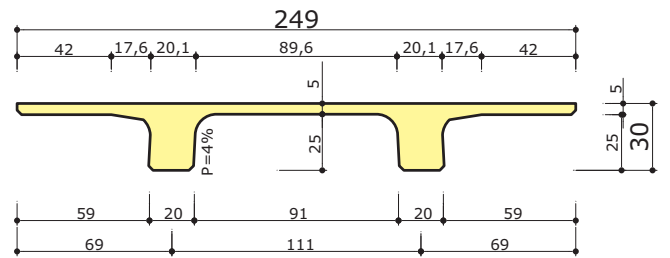
TT 30/15 Peso t/m 5,10



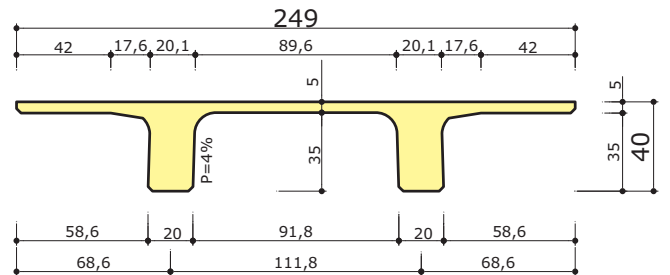
TT 40/10 Peso t/m 5,025



TT 40/15 Peso t/m 5,10



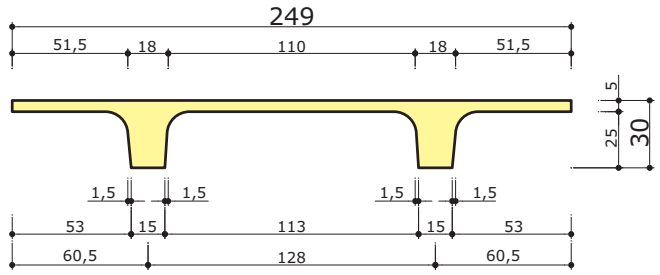
TT 30/20 Peso t/m 5,65



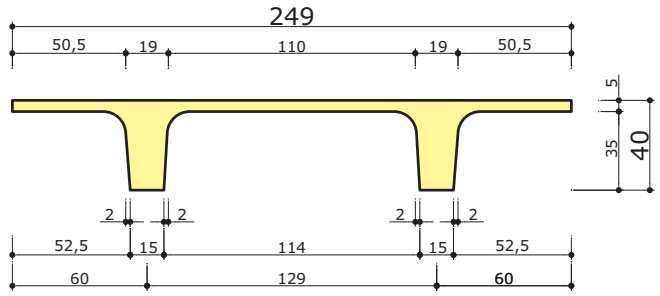
TT 40/20 Peso t/m 6,65

Tegoli

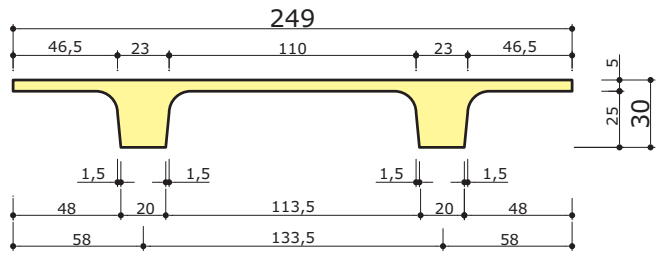
Gamba inclinata



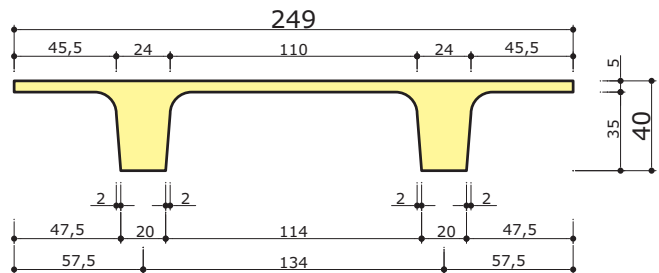
TT 30/15d Peso t/m 5,18



TT 40/15d Peso t/m 6,08



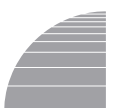
TT 30/20d Peso t/m 5,80

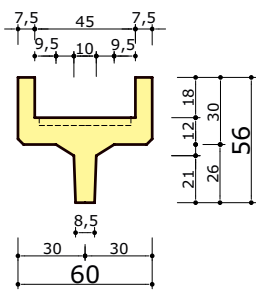
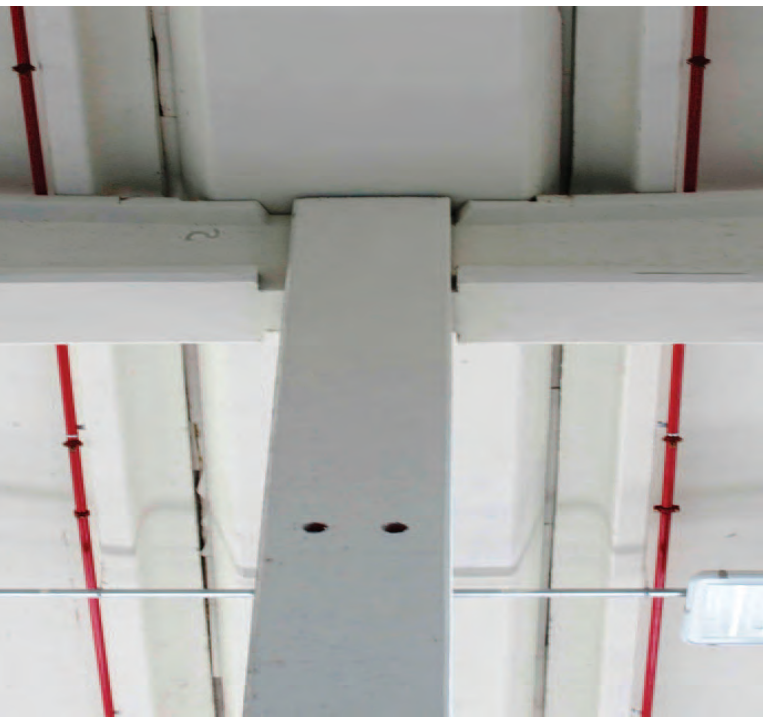


TT 40/20d Peso t/m 6,95

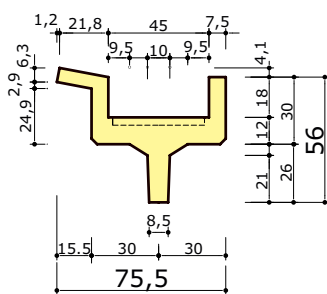
Tegoli

Gamba diritta

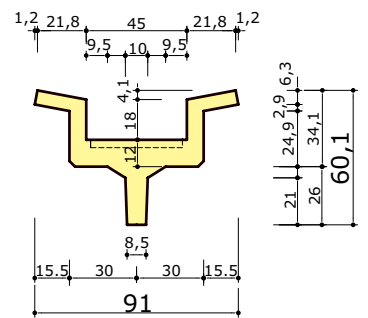




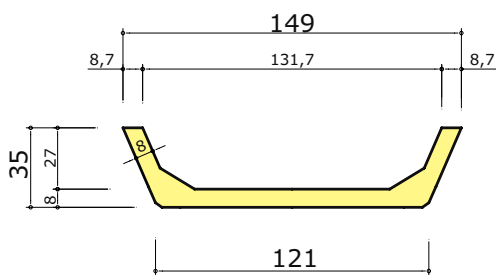
GR 30 Peso t/m 3,17



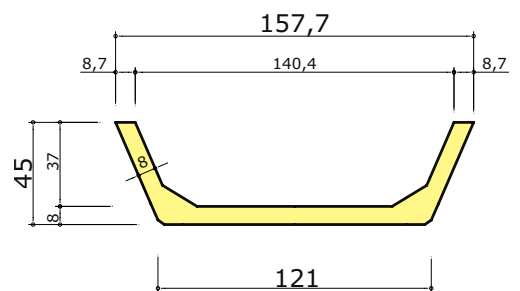
GR 30 L Peso t/m 3,43



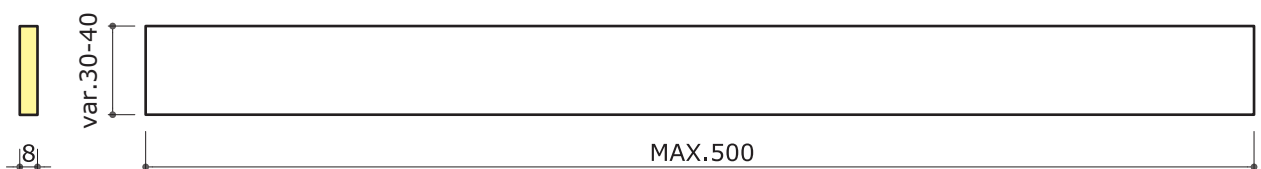
GR 30 2L Peso t/m 3,68



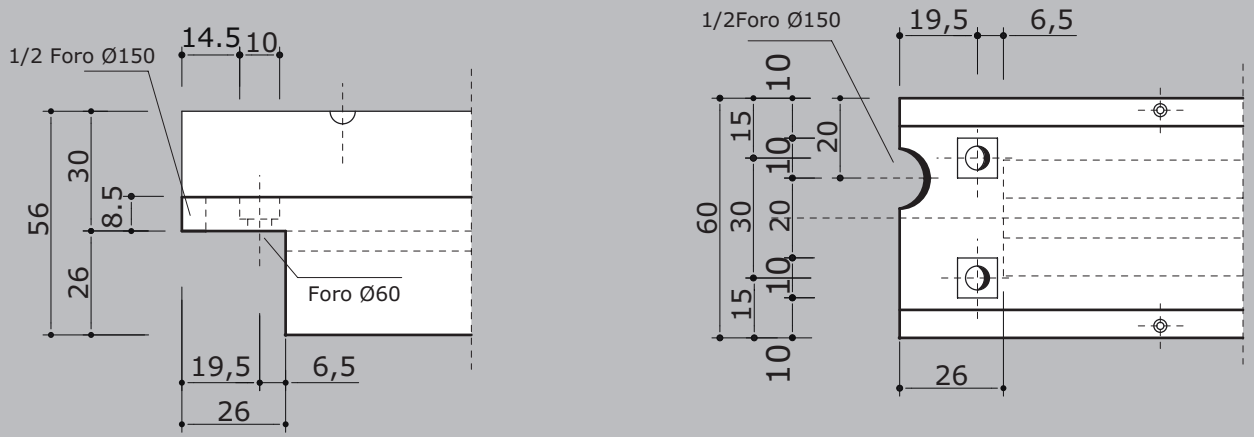
RZ 35 Peso t/m 3,87



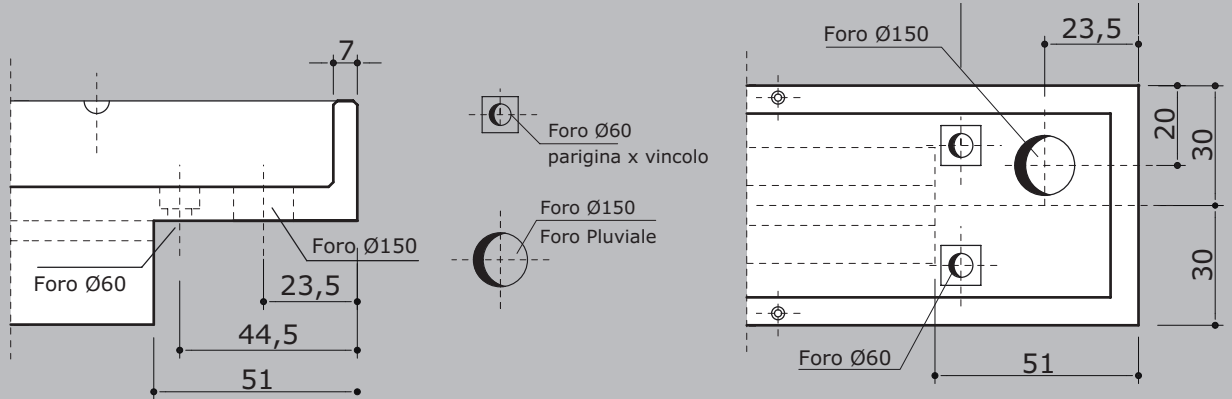
RZ 45 Peso t/m 4,30



VELETTA

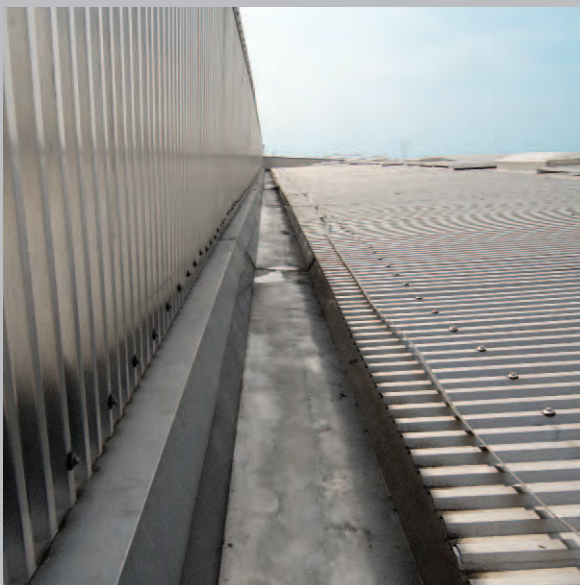


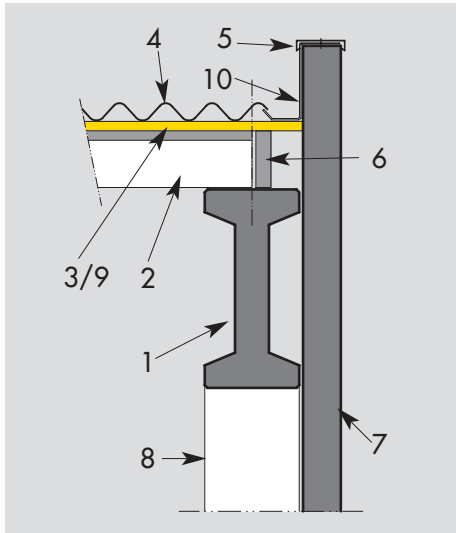
Appoggio intermedio: pianta e sezione



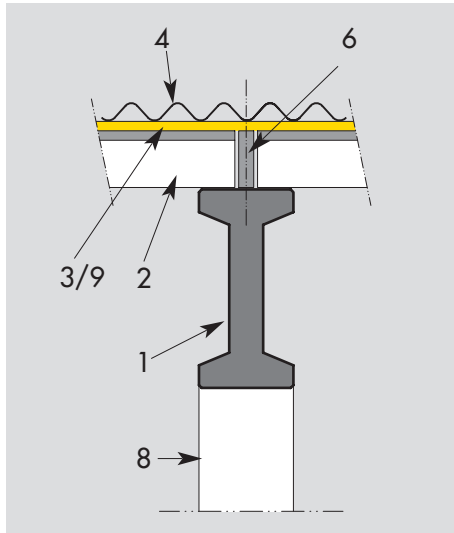
Appoggio terminale: pianta e sezione

Gronde

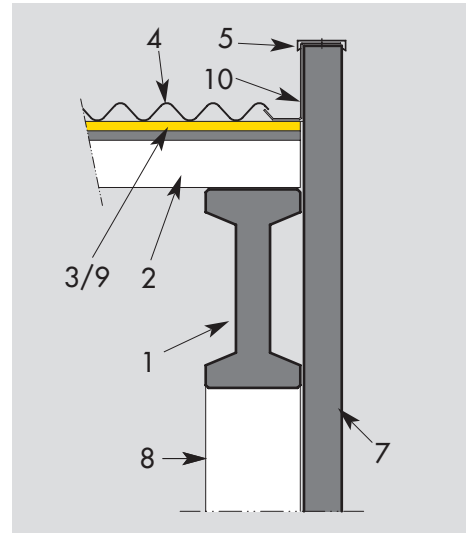




testata per futuro ampliamento



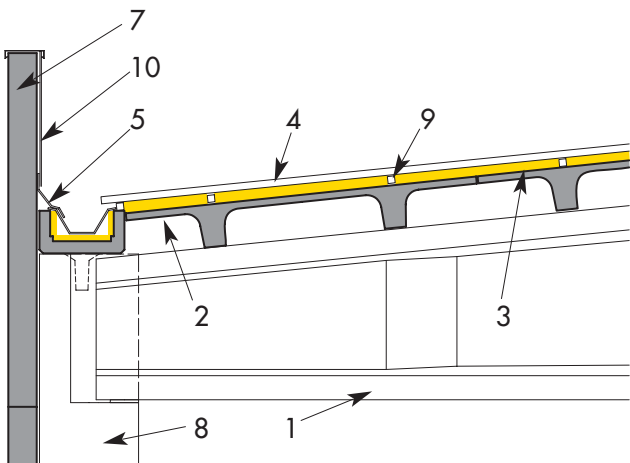
eventuale divisorio tra tegoli



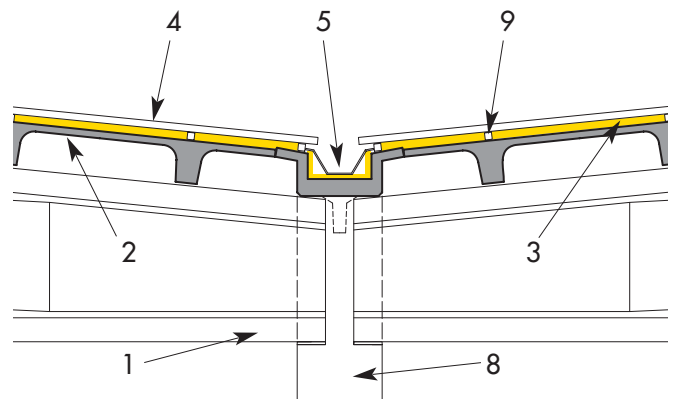
testata standard

- | | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| 1 - Trave Doppia Pendenza | 6 - Pannello veletta di chiusura |
| 2 - Tegolo di copertura | 7 - Pannello |
| 3 - Coibentazione | 8 - Pilastro |
| 4 - Lastre di copertura | 9 - Listello |
| 5 - Lattoneria | 10 - Rivestimento interno verticale |

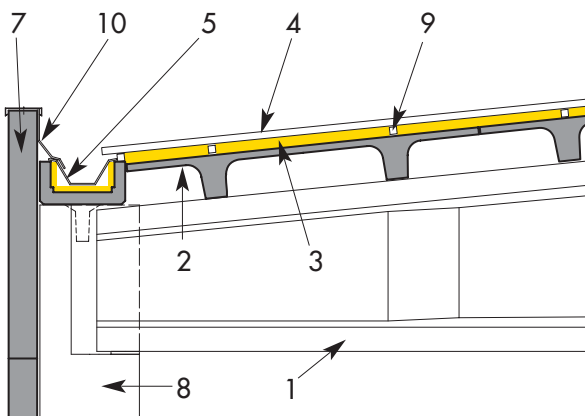
Nodi



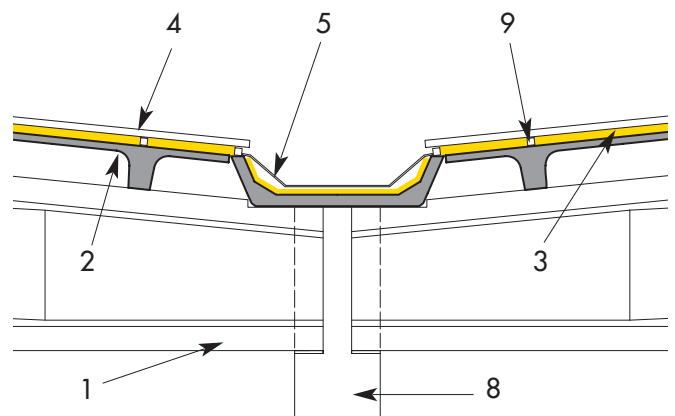
gronda con pannello alto



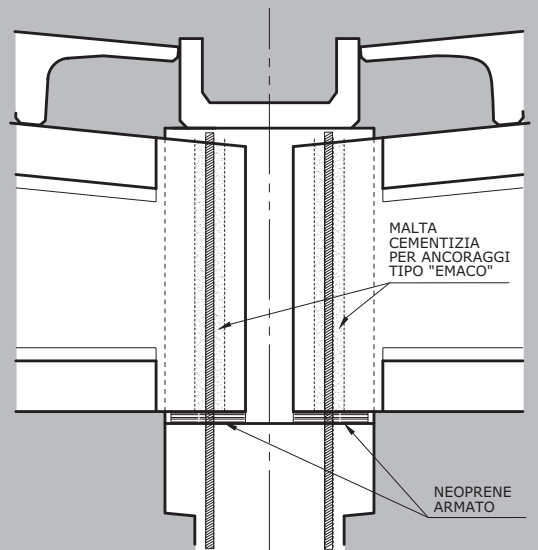
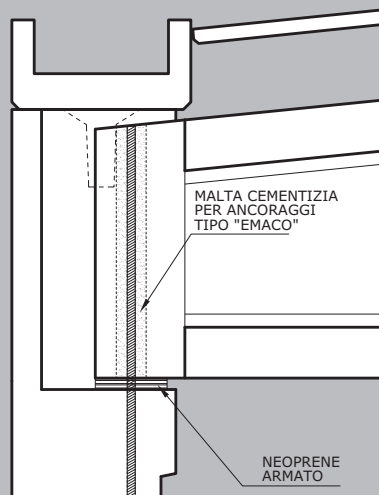
gronda centrale "GR 30 2L"



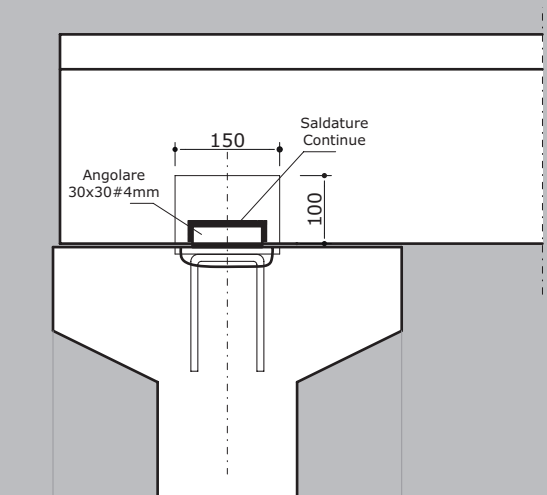
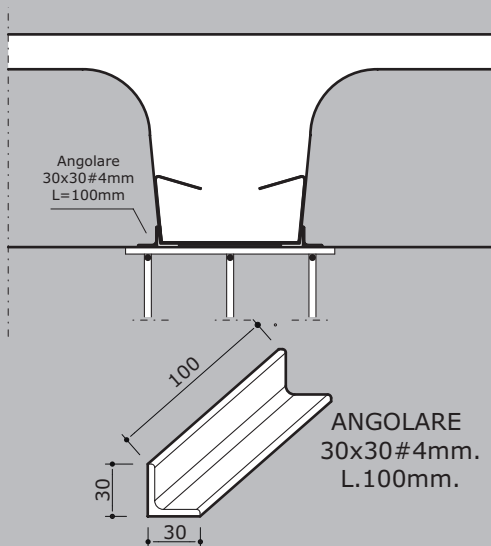
gronda con pannello basso



gronda centrale "RZ"

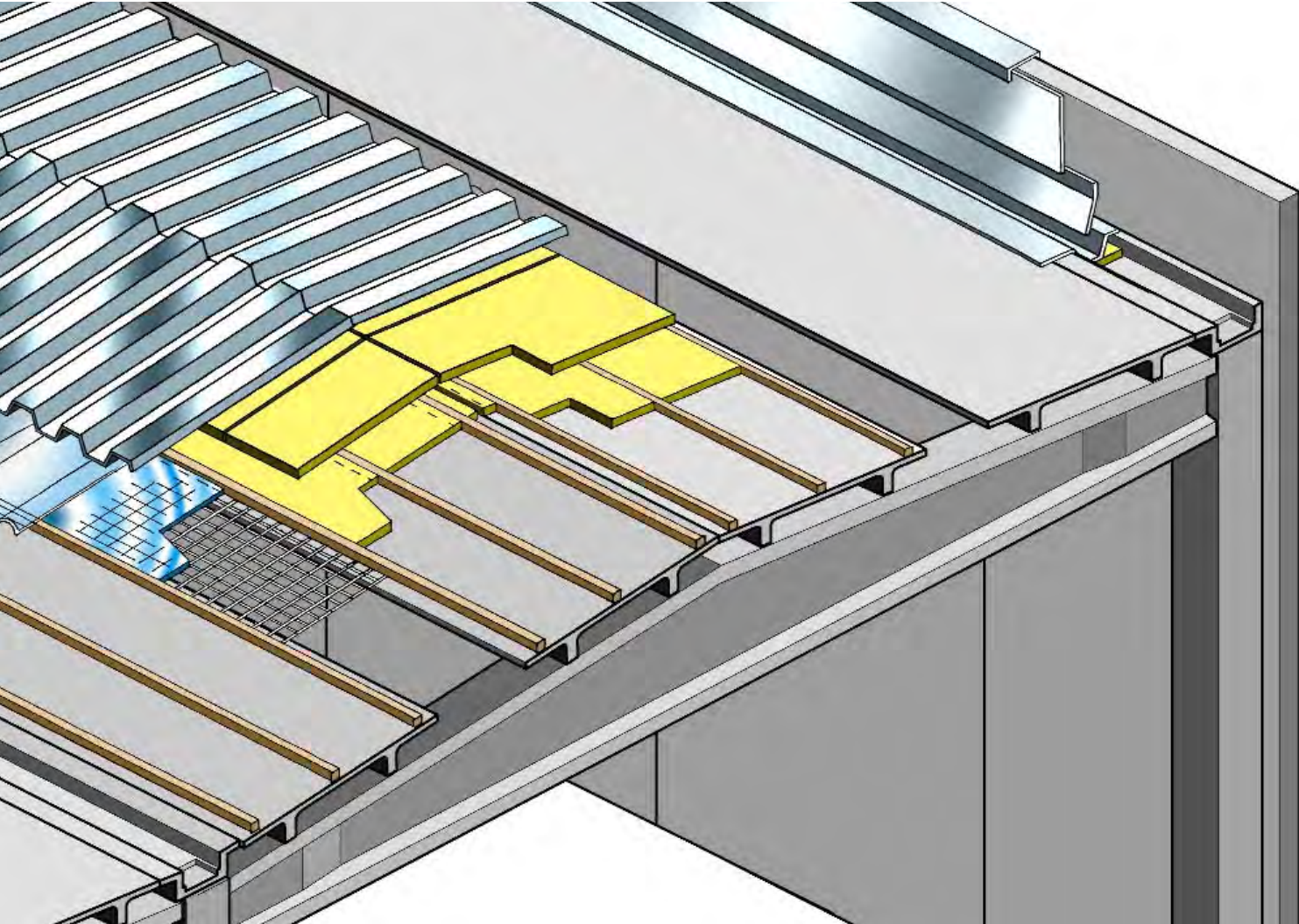


particolare fissaggio TRAVE-PILASTRO



collegamento TEGOLO-TRAVE in zona sismica





il Sistema Tetto

Coperture:

sono coperture discontinue, quindi con sormonti sia longitudinali che trasversali, **posate su listoni di abete di sezione idonea in funzione dell'isolamento prescritto.**

Le coperture metalliche avendo una lunghezza standard fino a circa m 12.50 consentono di eliminare o ridurre i sormonti trasversali

- **copertura con lastre in fibrocemento ecologico:** materiale a base di cemento e fibre di armatura sintetiche, e in polietilene miscelate tra loro per ottenere un impasto di elevata resistenza e flessibilità.
- **coperture con lastre in lamiera zincata preverniciata:** è stato uno dei primi materiali ad essere utilizzato nella realizzazione di coperture, possiede buone caratteristiche di durata in ambienti non aggressivi;
- **coperture con lastre in aluzinc:** presenta buone capacità contro la corrosione grazie a un rivestimento superficiale di una lega alluminio-zinco-silicio applicata su entrambe le facce quindi è discretamente protetto dall'attacco di climi acidi e/o salmastri;
- **coperture con lastre in alluminio naturale preverniciato o goffrato:** presentano una buona capacità autopassivante e quindi è discretamente protetto dall'attacco di climi acidi e/o salmastri;
- **coperture con lastre acciaio inox :** ottimo per zone rurali e urbane, discreto per quelle industriali, sufficiente per quelle marine, la finitura superficiale lo rende resistente alla corrosione ma leggermente opaco;

Isolamento:

realizzato di norma con feltro in lana di vetro di idoneo spessore in funzione della trasmittanza termica prescritta, trattato con resine termoindurenti, rivestito su una faccia con carta kraft monobitumata con funzione di freno vapore-TPO3 C.E.; può, su richiesta, essere realizzato con altri tipi di isolante.



Lucernari zenitali

ottenibili distanziando i tegoli di struttura e sostituendo il manto di copertura e relativo isolamento con:

- **lastra superiore** in traslucido PRFV, Lexan o policarbonato alveolare
- **rete anticaduta** certificata
- **velario** in traslucido PRFV o policarbonato alveolare di idoneo spessore in funzione della trasmittanza termica prescritta

Lattenerie

realizzate in lamiera zincata preverniciata, aluzinc, alluminio naturale o acciaio inox, in funzione delle prescrizioni della Committenza e dell'abbinamento con il manto di copertura.

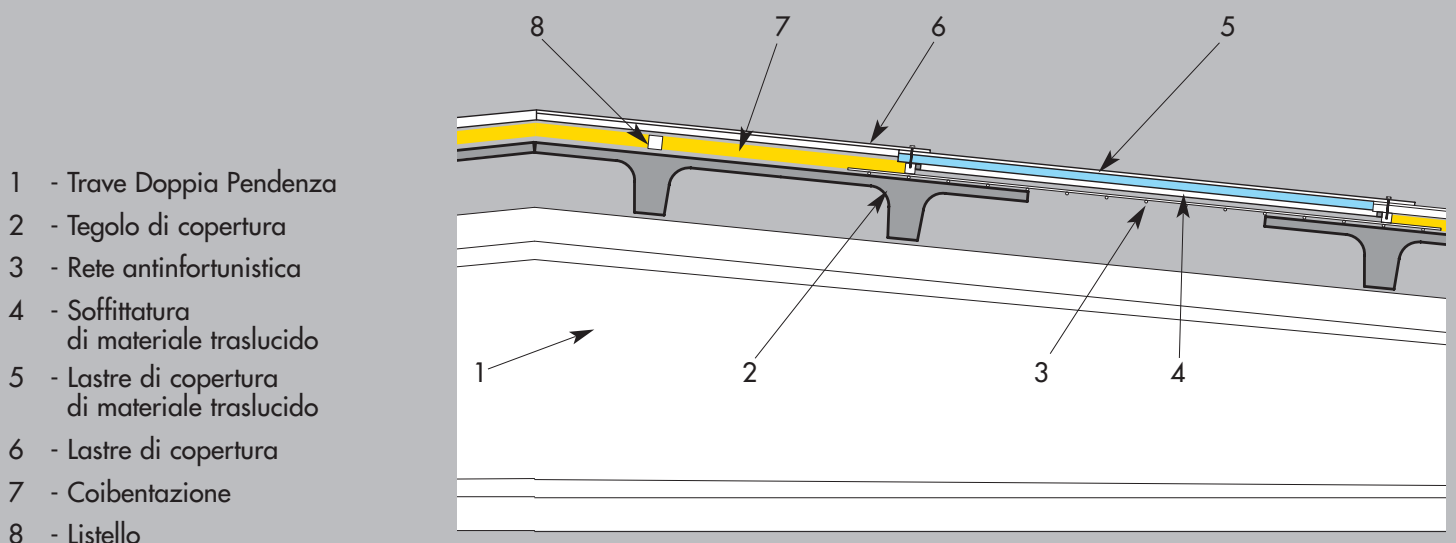
Rivestimenti interno pareti sporgenti oltre copertura

realizzate in traslucido, fibrocemento, alluminio naturale o guaina bituminosa, in funzione delle prescrizioni della Committenza e dell'abbinamento con il manto di copertura.

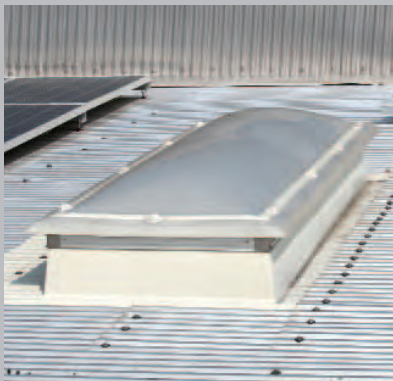
Varie

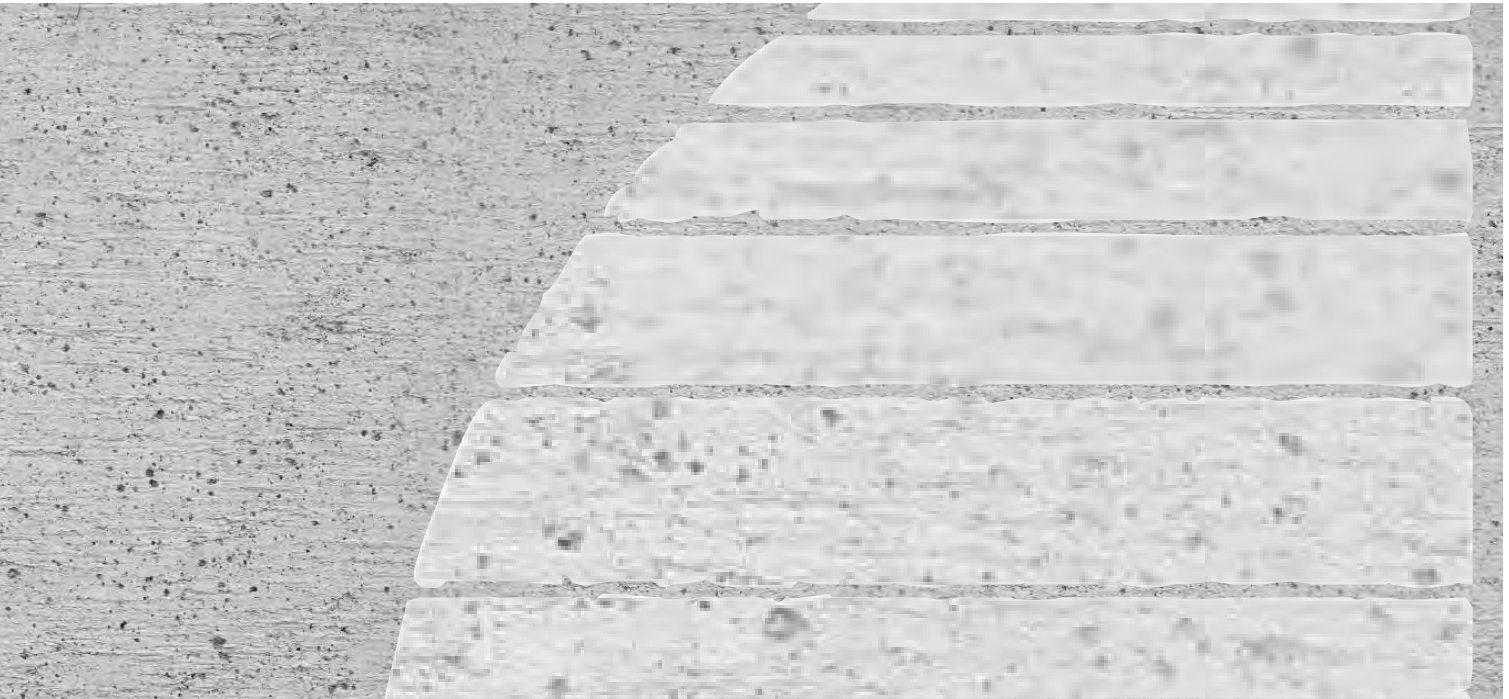
- **evacuatori fumo/calore** (conformi normativa UNI 9494 e D. lgs 459/96) da posizionare sui lucernari zenitali e/o su vani nei tegoli
- **lucernari apribili/fissi** da posizionare sui distanziamenti tegoli per lucernari zenitali
- **impianti fotovoltaici**

NB: I valori di trasmittanze termica sono componenti da integrarsi nel progetto generale ed essendo la progettazione termotecnica a carico della Committenza, la stessa dovrà verificare la loro congruità con le specifiche previste dal D.lg. n°192 del 19/08/2005 (311/2006) e successive modificazioni ed integrazioni.









Infrastrutture



Infrastrutture



Infrastrutture

Itinera S.p.A.

impegnata nella costruzione di opere di prestigio nelle infrastrutture, ha potenziato le proprie competenze confrontandosi con diversi ambiti di lavoro e molteplici contesti di intervento.

Tale esperienza, attraverso la promozione della ricerca e dell'innovazione, ha permesso di sviluppare la prefabbricazione di un sistema di componenti, tra loro interfacciabili, idonei a molteplici settori di intervento.

1. Principali settori di intervento della divisione prefabbricati

- impalcati da ponte con travi piane e/o a cassone
- gallerie scatolari costituite da piedritti ed orizzontamenti ad intradosso piano
- gallerie ad arco con piedritti ed orizzontamenti curvi
- gallerie ad arco con schema statico a 3 cerniere

2. altri manufatti

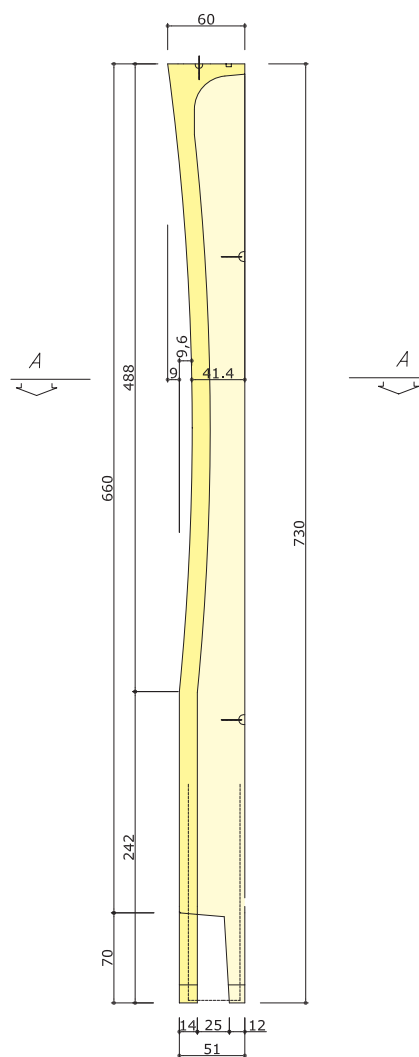
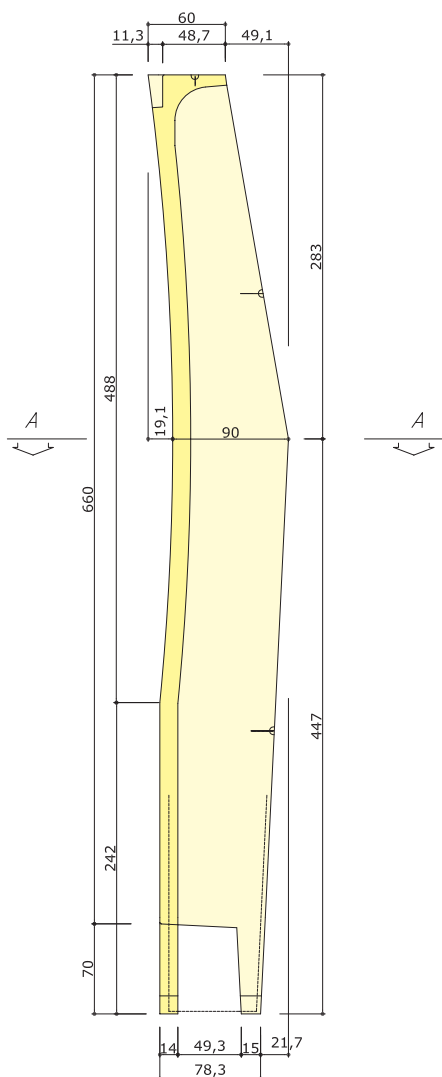
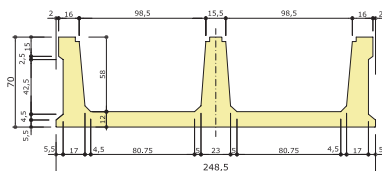
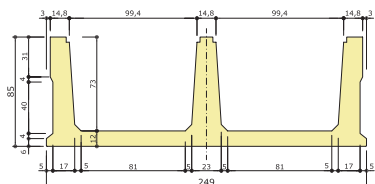
- barriere di sicurezza in c.a. con vari profili New Jersey compreso
- piastre per pavimentazioni tipo Stelcon

Aeroporto Milano-Malpensa



Gallerie scatolari

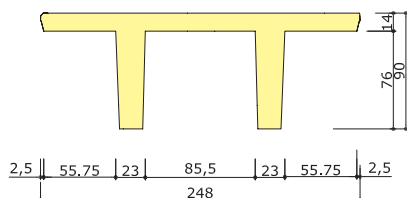
costituite da piedritti ed orizzontamenti ad intradosso piano



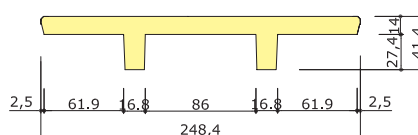
Muro di sostegno laterale - PA

Muro di sostegno centrale - PB

SEZIONE A



SEZIONE A



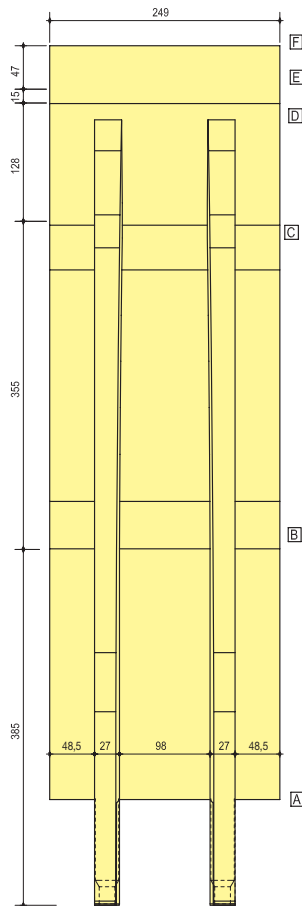


Gallerie ad arco

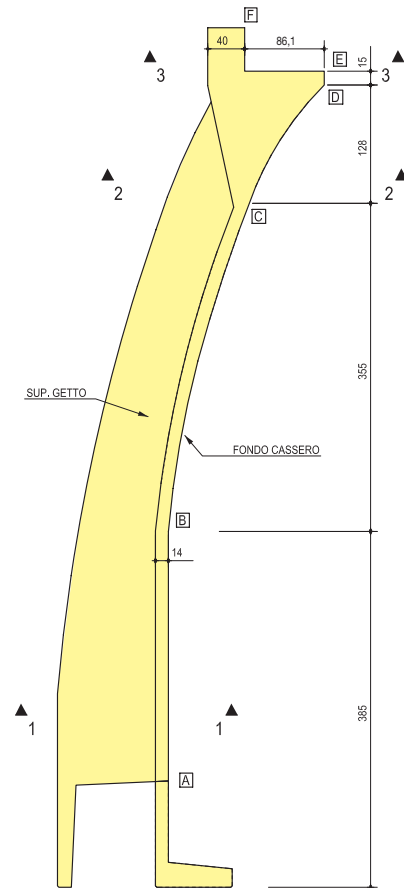
costituite da piedritti ed orizzontamenti curvi



VISTA SUPERFICIE DI GETTO

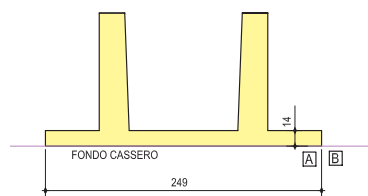


SEZIONE

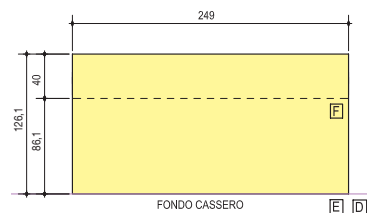


Piedritto laterale

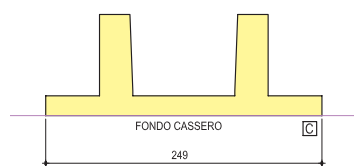
SEZIONE 1-1



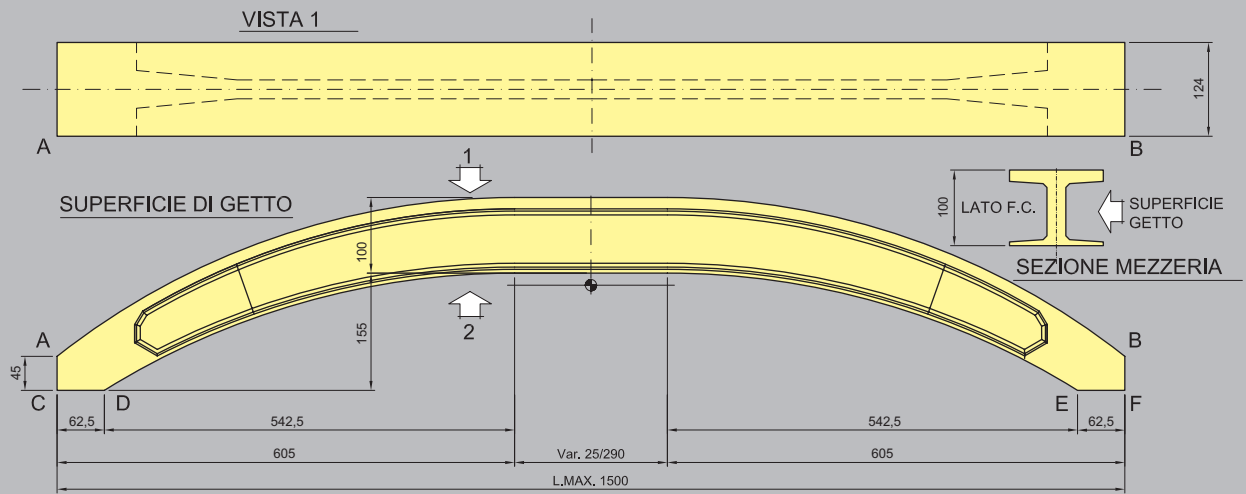
SEZIONE 3-3



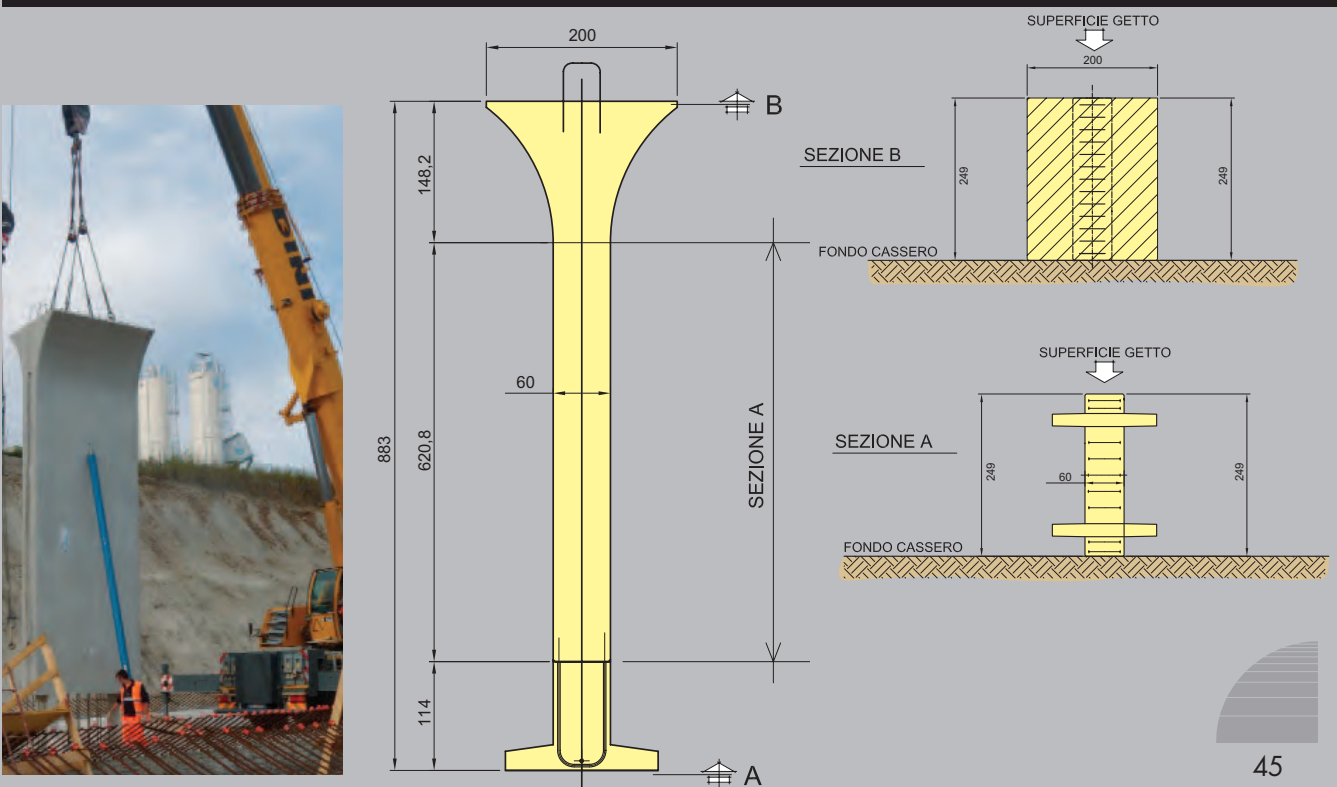
SEZIONE 2-2



Calotta volta



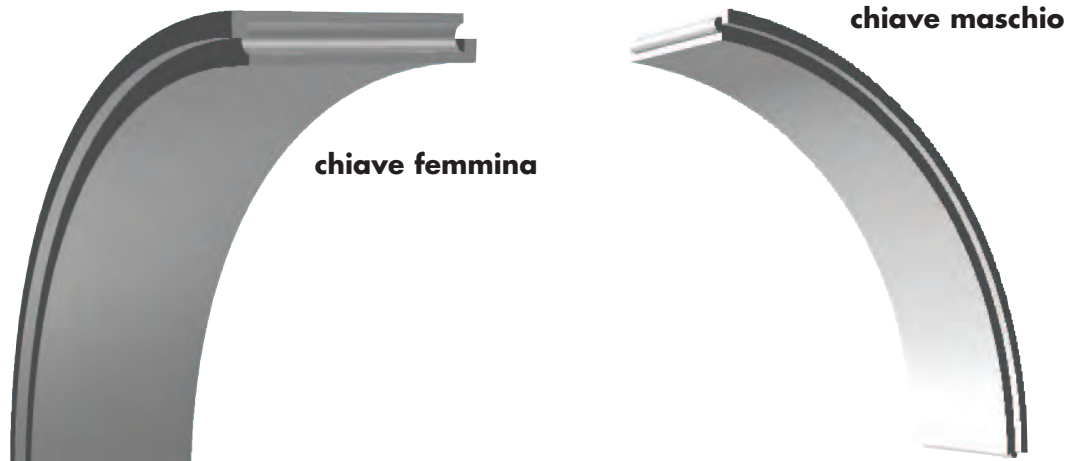
Piedritto centrale



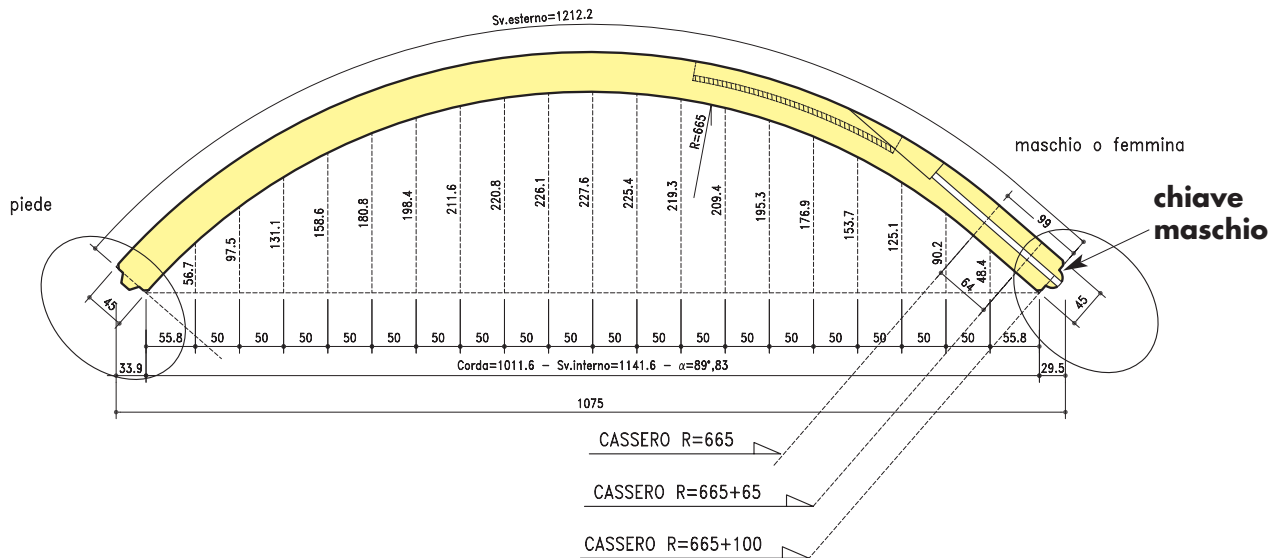
Gallerie ad arco

Con sistema statico a 3 cerniere

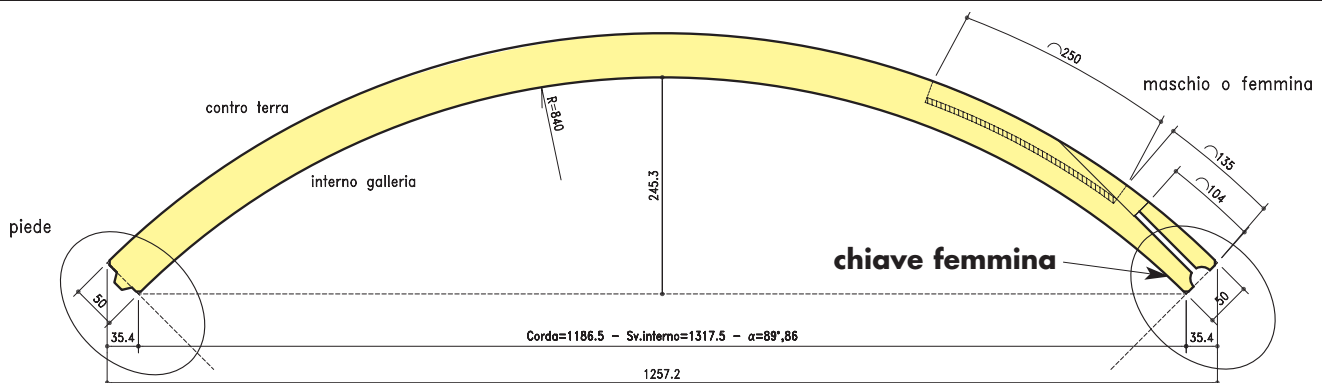
Conci



Base R = 665



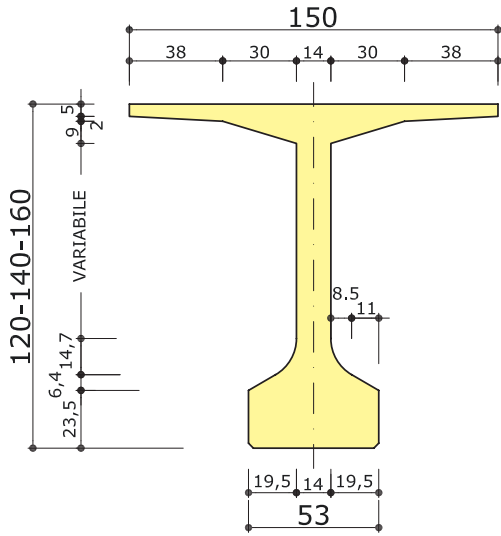
Base R = 840



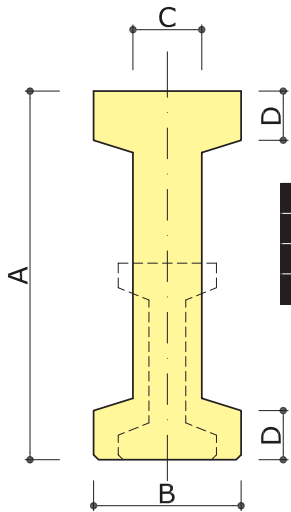
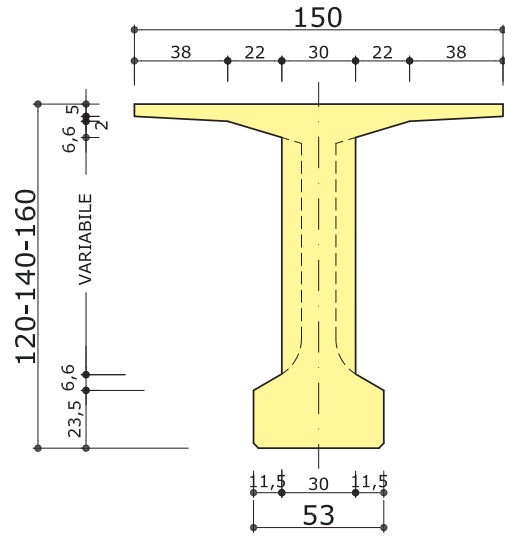


Travi da ponte

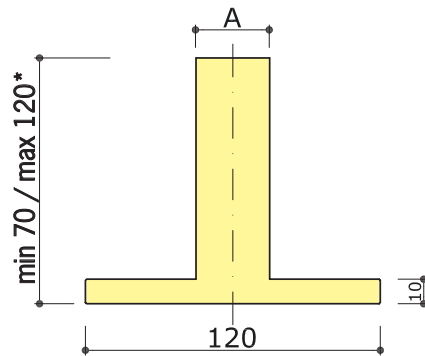
Sezione corrente



Sezione in testata



A	min 70/max 150 cm*
B	40 / 50 / 55 / 60
C	12 / 15 / 18 / 23 / 28
D	10 / 15 / 20



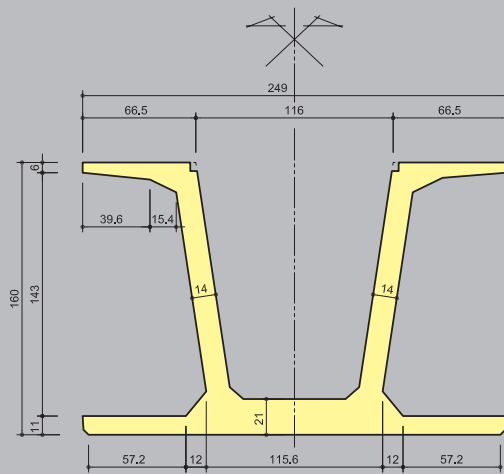
A=15/20/25/30

*Variazioni in altezza ogni 10 cm

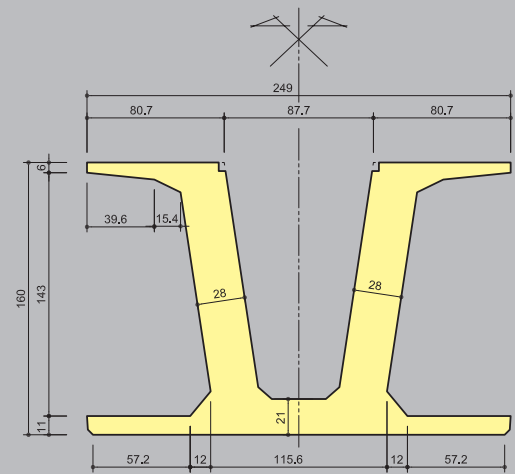


Trave H = 160 cm

SEZIONE IN MEZZERIA

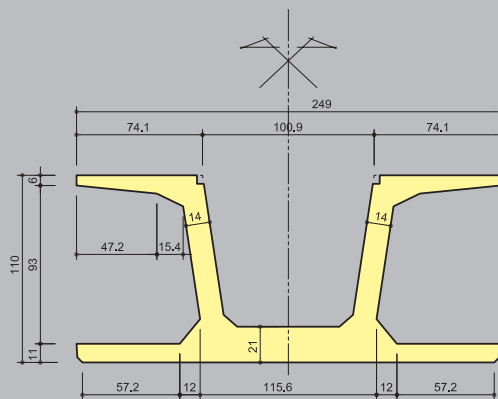


SEZIONE IN TESTATA

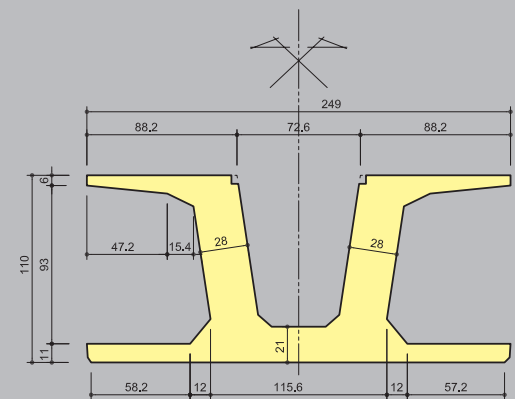


Trave H = 110 cm

SEZIONE IN MEZZERIA

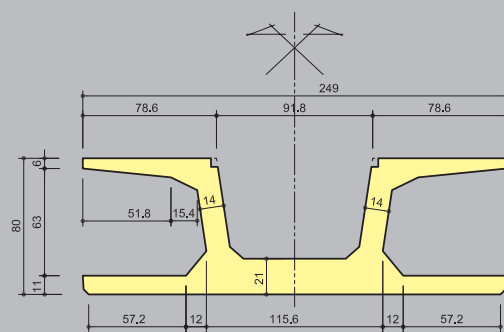


SEZIONE IN TESTATA

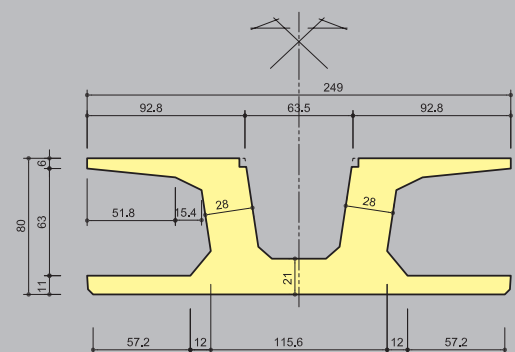


Trave H = 80 cm

SEZIONE IN MEZZERIA

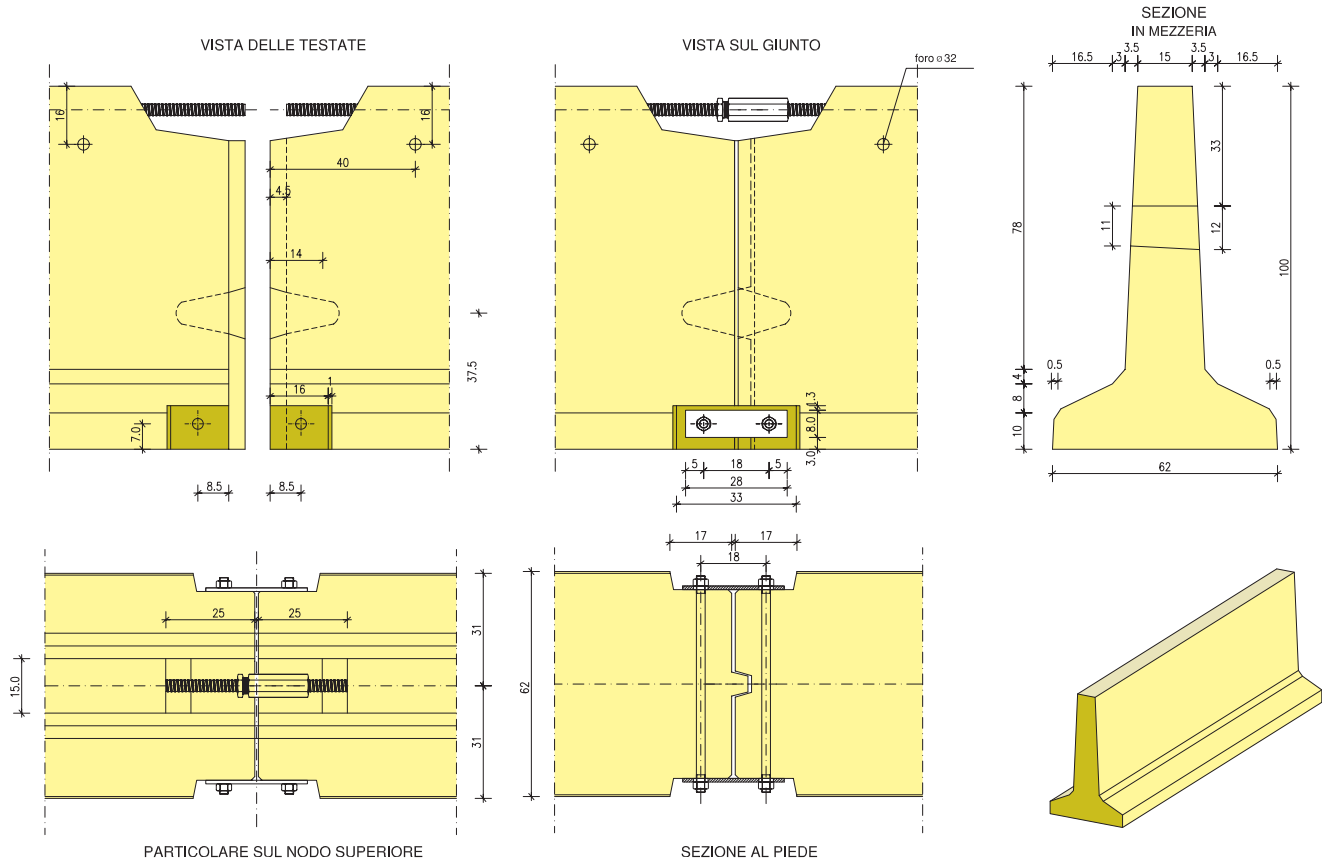


SEZIONE IN TESTATA

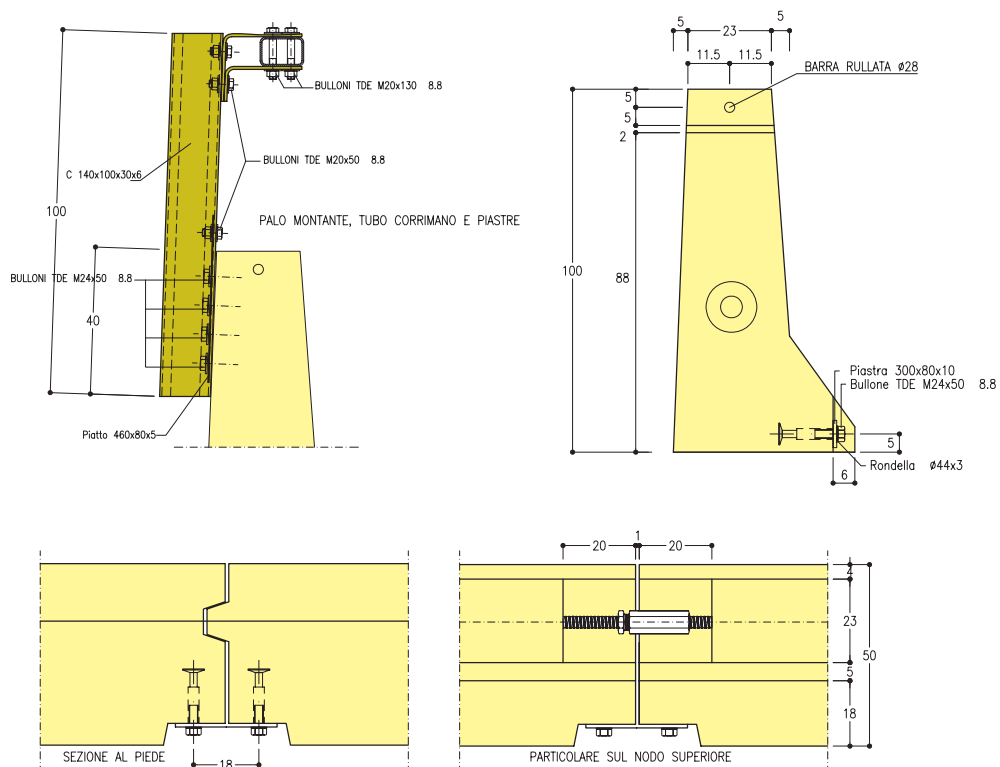


Barriere stradali in c.a.

Monofilare

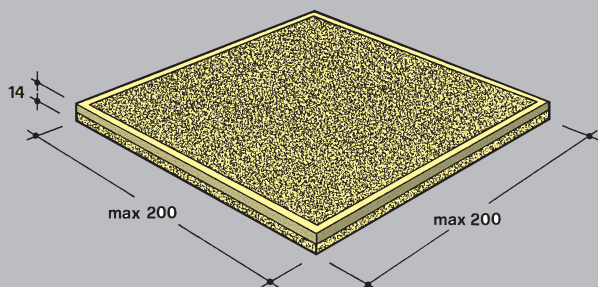


Bordo ponte



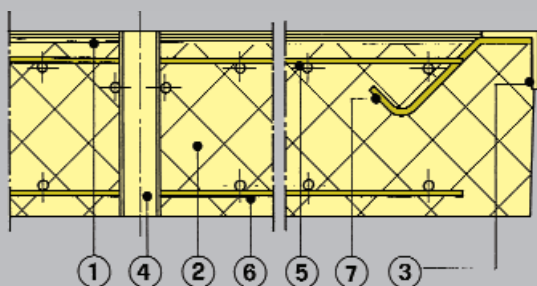
Piastre per pavimentazioni tipo Stelcon

Caratteristiche tecniche



Dimensioni:

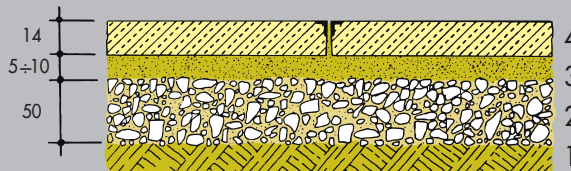
- standard
cm 200 x 200 x 14
- semi standard
cm 200 x 150 x 14
cm 200 x 100 x 14
cm 200 x 50 x 14
- fuori standard
qualsiasi piastra anche sagomata da determinarsi a disegno avente comunque lato non superiore a cm 200.
- Le dimensioni effettive delle piastre sono di mm 5 inferiori a quelle indicate per consentire la creazione di giunti tra le piastre stesse:
- spessore delle piastre 14 cm;
- peso unitario: Kg 1400 ca.;
- calcestruzzo Rck 500;
- strato di usura con quarzite o limatura di ferro spessore minimo 1,5 cm;
- superficie superiore lisciata per interni striata per esterni;
- armatura realizzata con doppia rete elettrosaldata, variabile a seconda dei carichi previsti;
- bordatura in angolare metallico degli spigoli.



Queste caratteristiche tecniche superano ogni confronto con le pavimentazioni tradizionali ed offrono le seguenti garanzie fondamentali:

- costanza della qualità del calcestruzzo di base ottenuta producendo in stabilimento sotto il continuo controllo di tecnici specializzati attraverso prove di laboratorio e con un sistema produttivo completamente meccanizzato e automatizzato;
- costanza dello spessore dello strato d'usura che garantisce l'uniformità di prestazione della superficie del pavimento;
- l'armatura, dimensionata in funzione dei carichi da sopportare, garantisce la soluzione di qualsiasi problema in funzione soprattutto del giusto posizionamento delle reti;
- carico ammissibile minimo 10 t/mq per carichi uniformemente distribuiti;
- la bordatura in ferro degli spigoli elimina la fonte principale di usura e deterioramento insita in tutte le pavimentazioni tradizionali.

Posa della pavimentazione



- 1 sottofondo naturale
- 2 sottofondo in misto di fiume o di cava rullato
- 3 sabbia o pietrischetto costipati
- 4 piastra prefabbricata

Su un terreno rullato e livellato ricoperto da uno strato di sabbia di circa 10 cm l'impiego preferenziale di questo manto di sabbia consente di realizzare con la massima rapidità un piano di appoggio stabile alla quota desiderata. Dopo la posa in opera che sarà eseguita mediante l'impiego di un carrello elevatore o di una gru, occorrerà procedere al riempimento dei giunti con sabbia.

**Galleria ad arco piedritti + orizzontamenti ad arco
Pedemontana Lombarda**



**Galleria ad arco - schema a 3 cerniere
Autostrada Asti/Cuneo - galleria dei Ronchi e di S. Albano - direzione Cuneo**



Travi a conci 60 mt. - Ponte di Verolengo

Tipologia del cantilever





ITINERA S.p.A.

Attività di Direzione e Coordinamento:
Argo Finanziaria S.p.A.

Sede Legale e Amministrativa
Via Balustra, 15
15057 Tortona (AL)
Tel. +39 0131 8691
Fax +39 0131 869279

Stabilimento
Località Passalacqua
15057 Tortona (AL) - Italy
Tel. +39 0131 866277
Fax +39 0131 812112
itineraspa@itineraspa.it
itineraspa@itineraspa.it
www.itinera-spa.it