

TRE COLLI

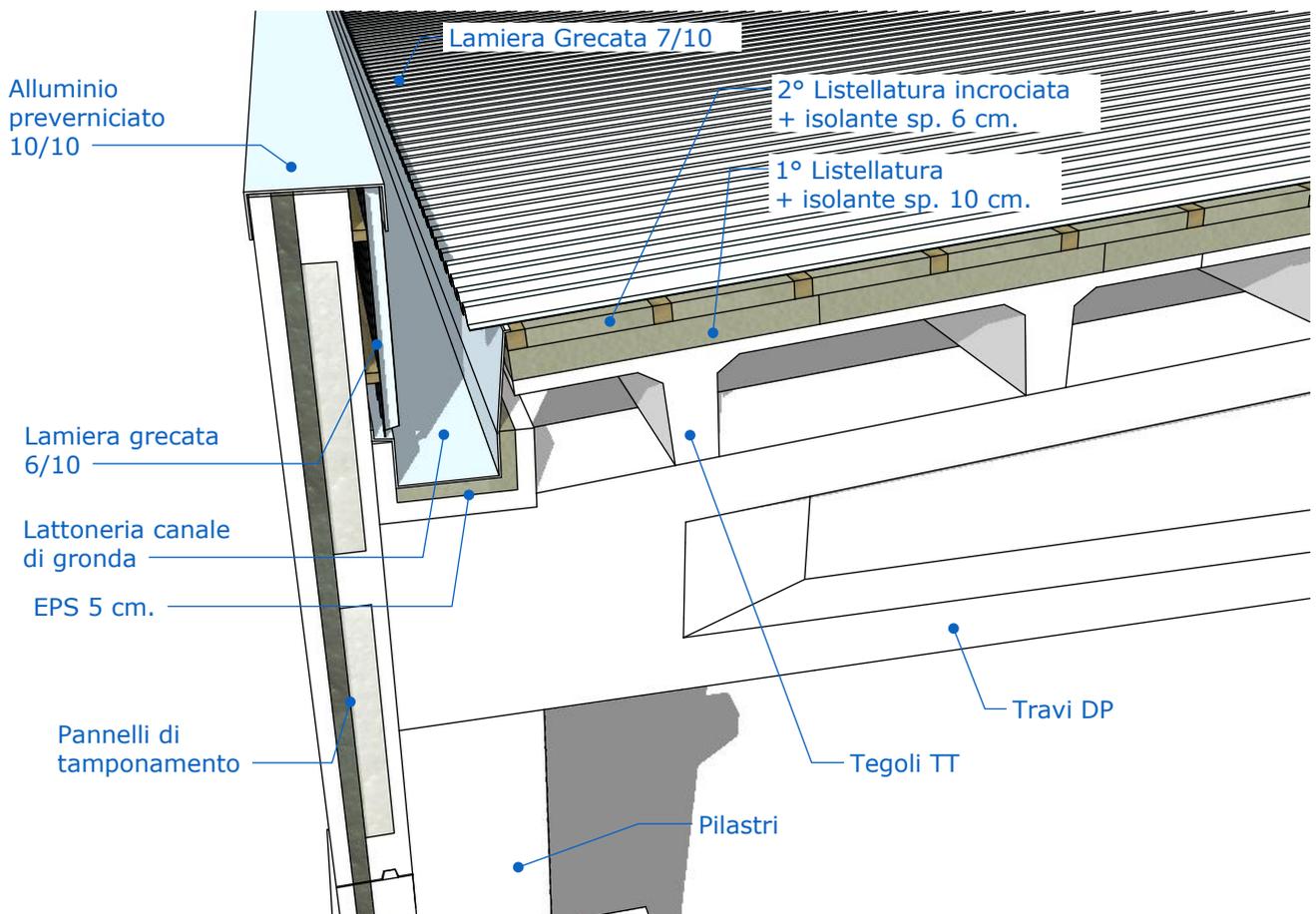
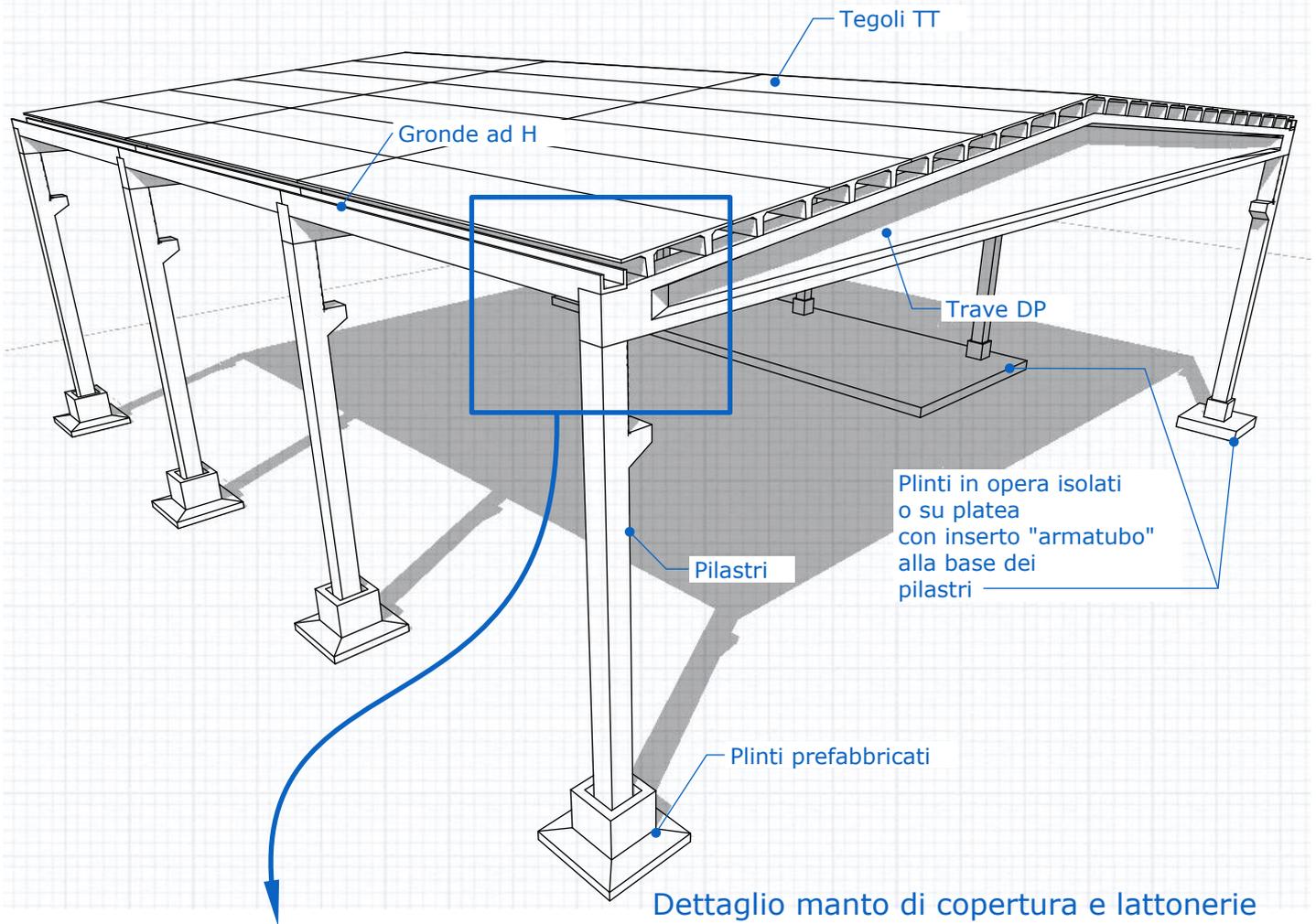
SCHEDE TECNICHE

elementi prefabbricati

INDICE DEGLI ARGOMENTI

STRUTTURA DP	pag.1
Plinto di fondazione autostabilizzato	pag.2
Plinti in opera con "Piastre armatubo"	pag.4
Pilastro	pag.7
Travi DP	pag.10
Tegoli TT	pag.12
Gronda H	pag.13
STRUTTURA ALARE	pag.14
Tegolo ALA	pag.19
Travi ad I	pag.20
SOLAI PIANI CON TEGOLI TT	pag.22
SOLAI PIANI CON TEGOLI H	pag.23
Tegolo H	pag.24
Travi TR / TL	pag.25
PANNELLI DI TAMPONAMENTO	pag.27

Struttura DP



Descrizione:

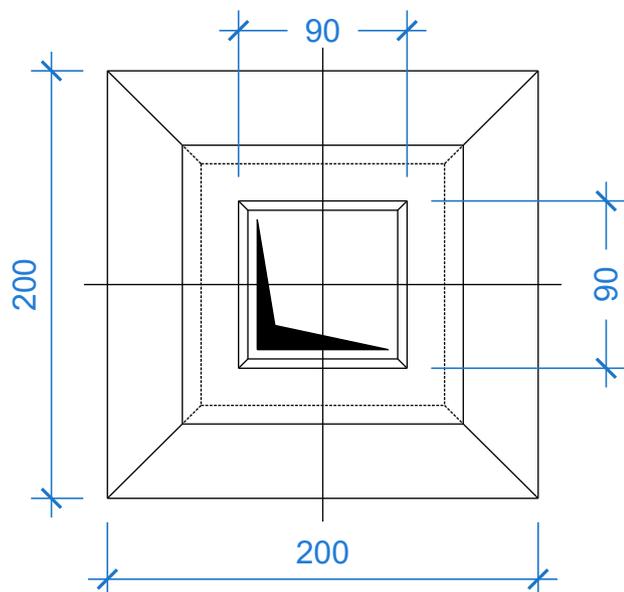
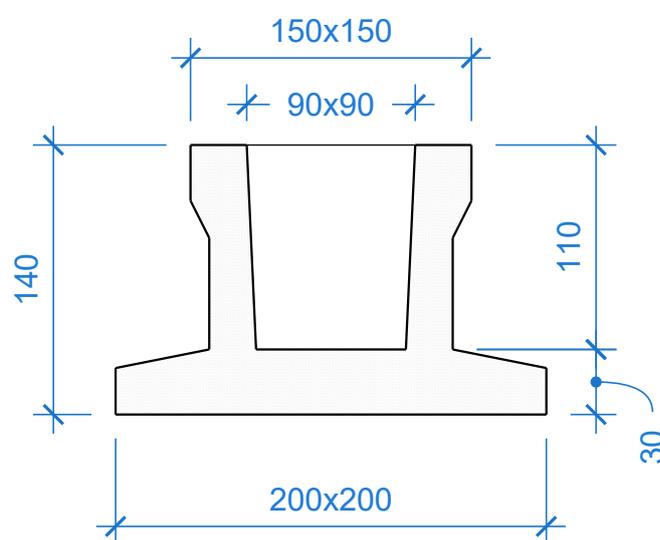
Il plinto di fondazione in C.A.V. rappresenta l'elemento di connessione fra i pilastri della struttura e le sottofondazioni in C.A. gettate in opera e posizionate sul terreno.

L'elemento prefabbricato consta di soletta inferiore e soprastante bicchiere di alloggiamento dei pilastri

Materiali:

CLS:Classe C40/50

Acciaio ordinarioB450C

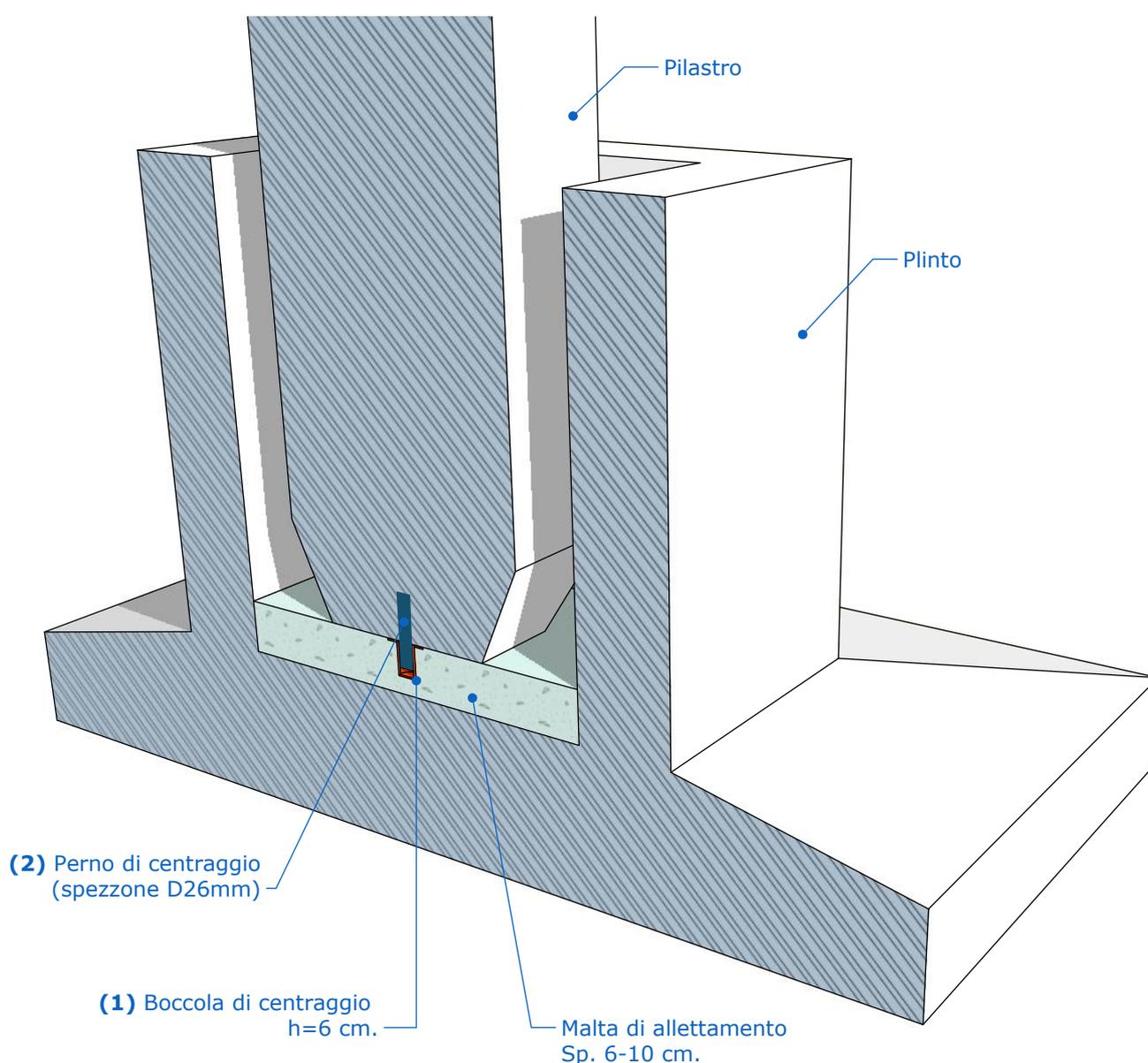
Immagini:**Vista in pianta****Vista in sezione**

Nodi di collegamento:**Collegamento Plinto - Pilastro.**

Si esplica tramite l'inserimento del **Perno di centraggio (2)** fuoriuscente dal pilastro nella **Boccola di centraggio (1)** precedentemente fissata all'interno del plinto tramite malta cementizia.

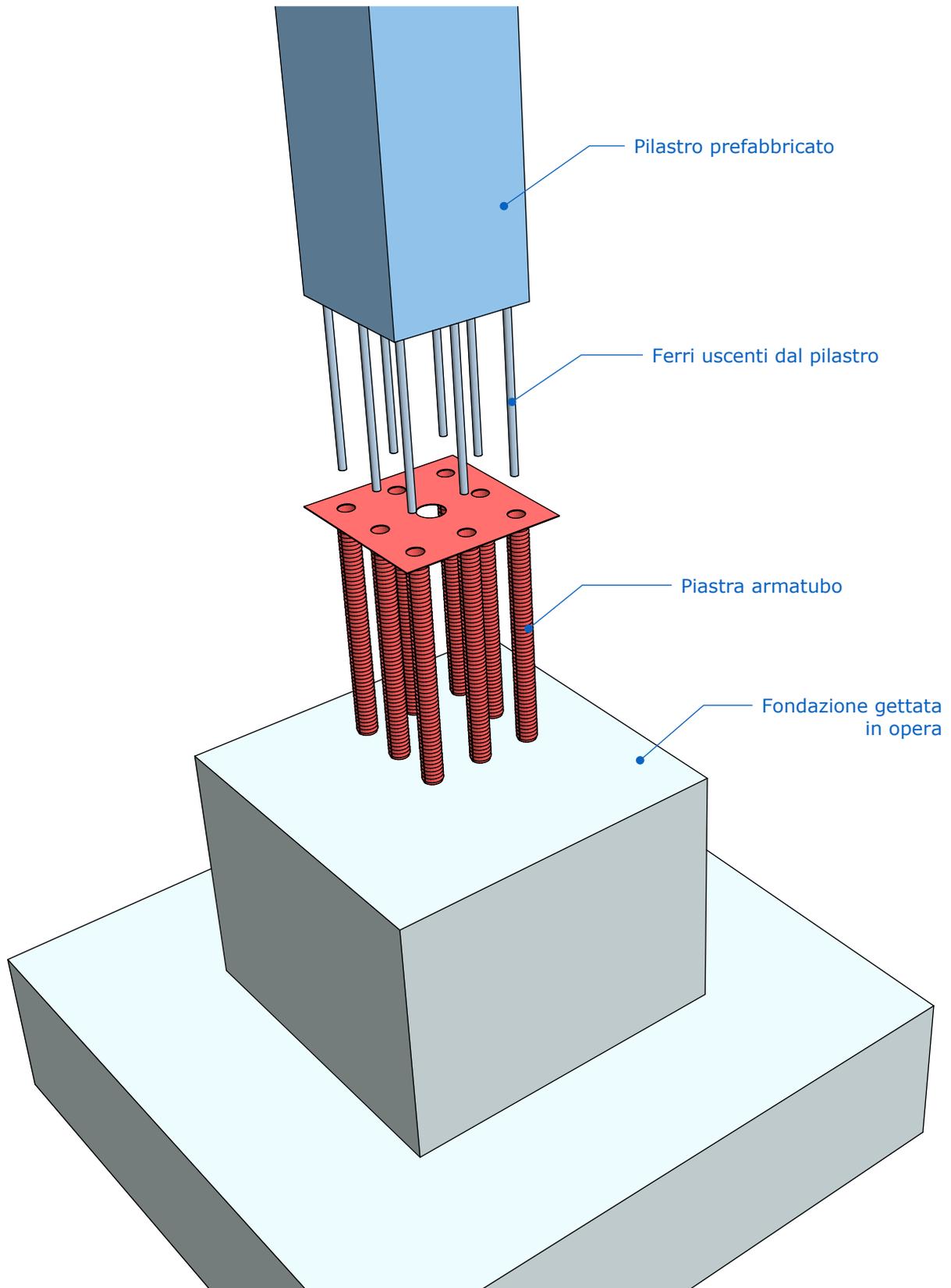
Lo spessore della malta e la posizione della boccola rispetto al plinto di fondazione possono essere variate per correggere eventuali errori di posizionamento del plinto sia in verticale che in orizzontale.

Il collegamento è concluso riempiendo lo spazio restante tra plinto e pilastro con malta cementizia.



Descrizione:

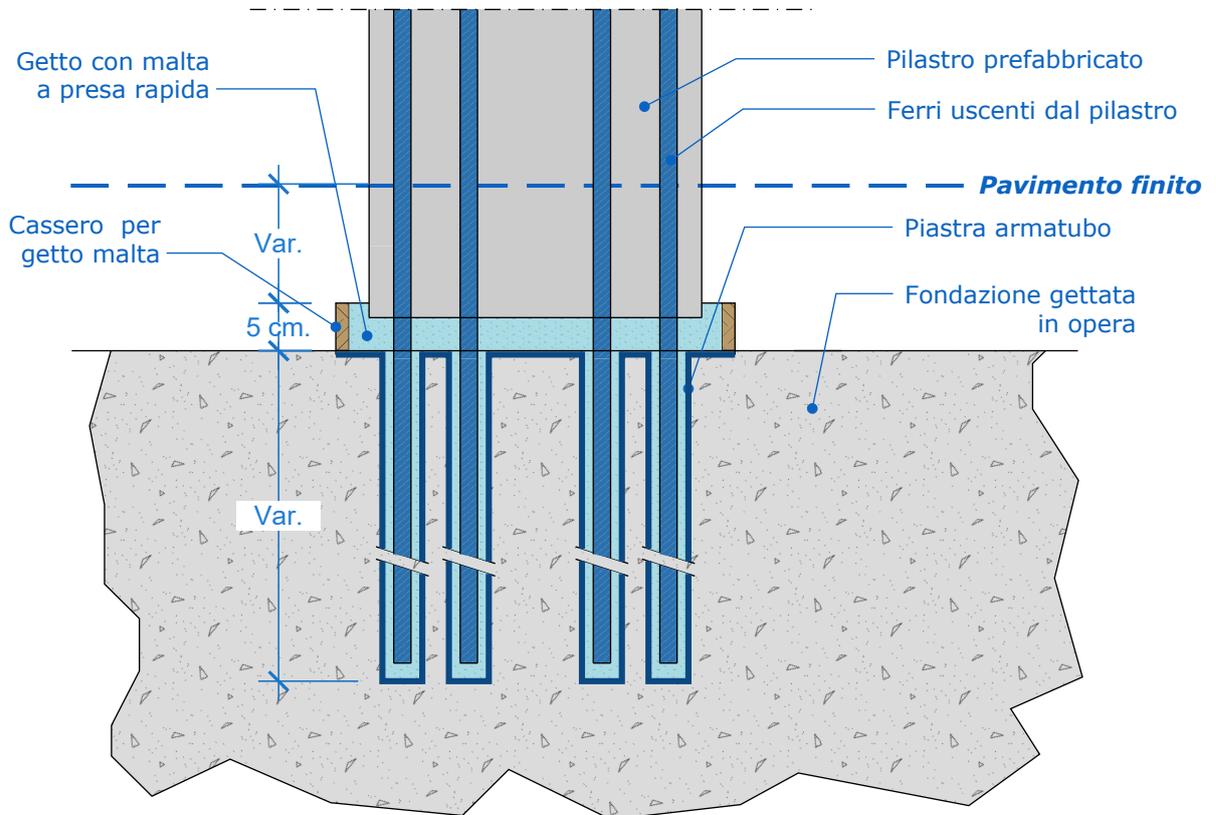
Le PIASTRE ARMATUBO vengono posizionate sulla gabbia delle fondazioni, una volta effettuato il getto delle stesse si vengono a creare dei fori cilindrici aventi diametro 60 mm. e lunghezza variabile a seconda delle caratteristiche strutturali dell'edificio. I pilastri giungono in cantiere con i ferri longitudinali d'armatura uscenti dalla base; vengono calati nei fori, messi a piombo e spessorati, lo spazio vuoto che si crea tra i ferri uscenti e i tubi delle piastre viene riempito con un getto di malta a presa rapida che ne garantisce la solidarizzazione.



Elemento:

COLLEGAMENTO PILASTRI PREFABBRICATI SU PLINTI IN OPERA CON "PIASTRE ARMATUBO"

Disegni tecnici:



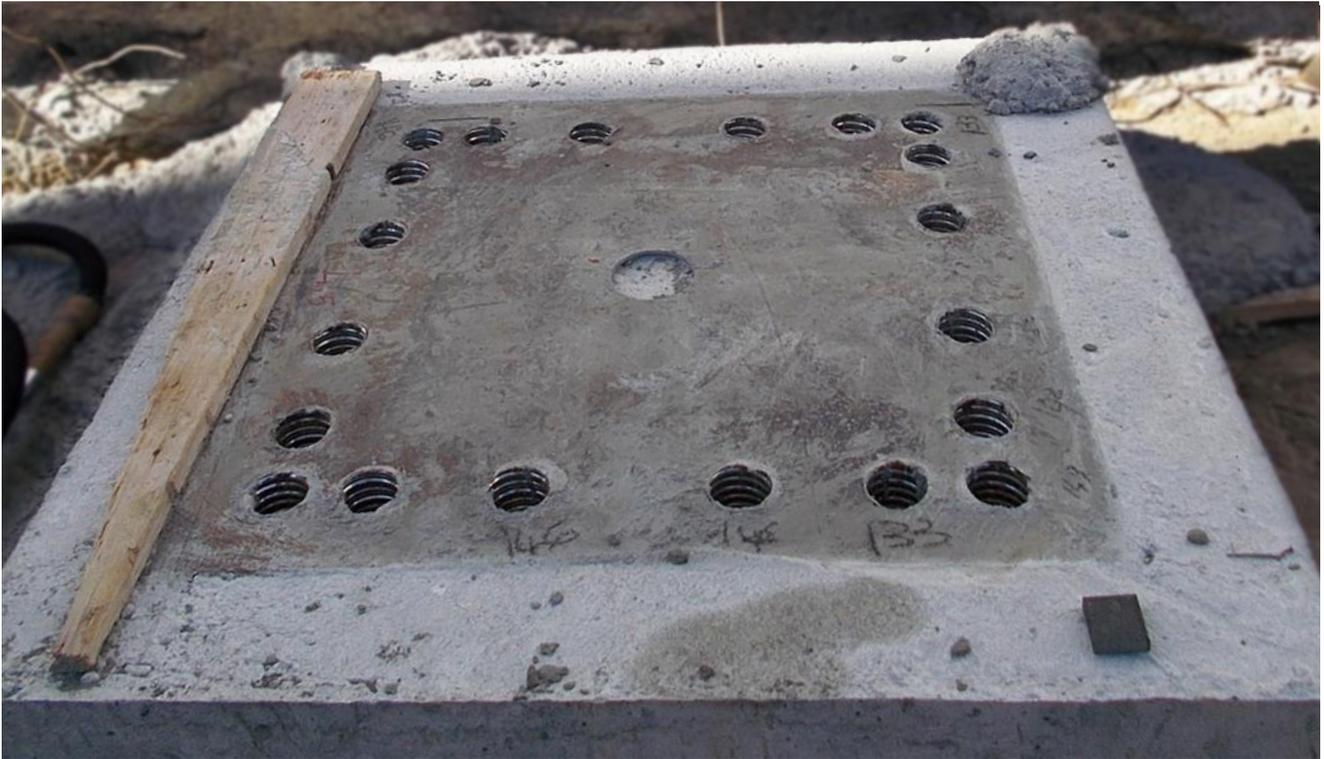
Piastra armatubo posizionata sulla gabbia di armatura



Elemento:

COLLEGAMENTO PILASTRI PREFABBRICATI SU PLINTI IN OPERA CON "PIASTRE ARMATUBO"

Estradosso plinto e piastra armatubo a getto delle fondazioni avvenuto



Pilastro posizionato con cassero per il getto della malta a presa rapida



Descrizione:

Il pilastro in C.A.V. è l'elemento atto a trasferire i carichi della sovrastruttura agli elementi di fondazione. Può essere prodotto con sezione trasversale quadrata o rettangolare con misure del lato da 30 a oltre 100 cm. Può raggiungere in singolo concio altezze di 15 mt. i singoli conci possono essere sovrapposti per raggiungere altezze superiori.

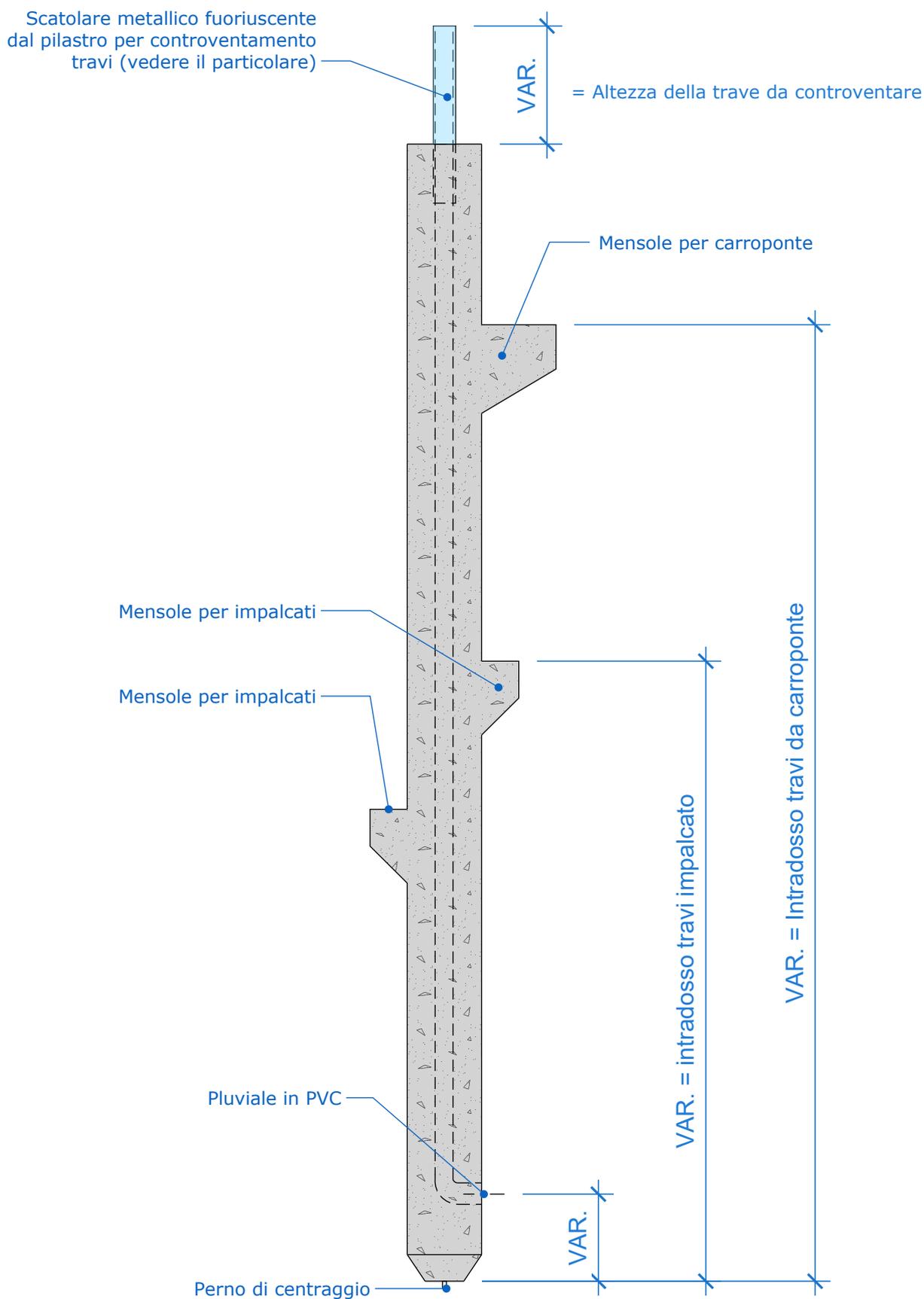
Materiali:

CLS:Classe C40/50
Acciaio ordinarioB450C

Immagini:

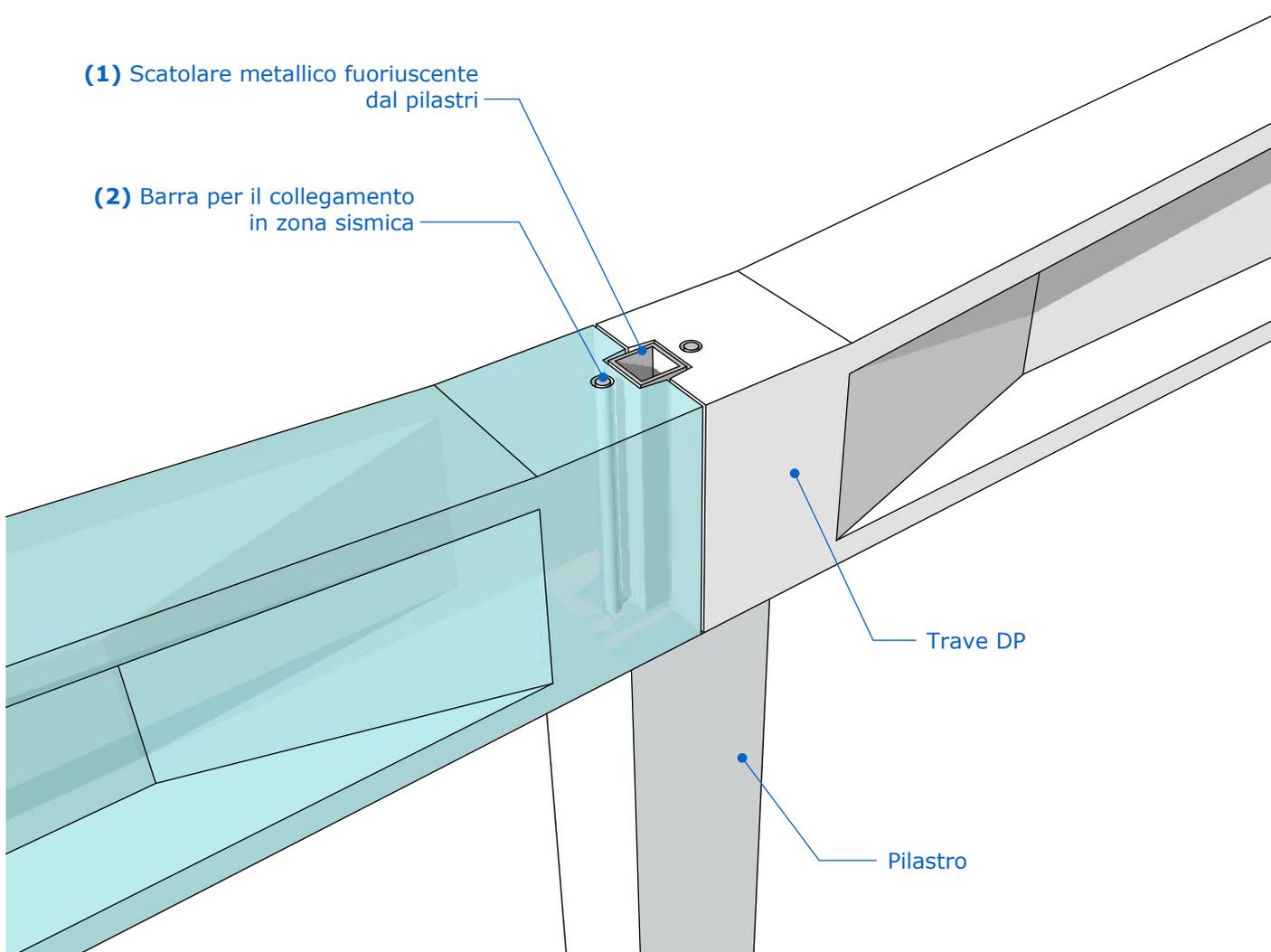


Disegni tecnici:



Nodi di collegamento:**Collegamento Pilastro-Travi DP**

Le travi appoggiano sulla sommità del pilastro e sono controventate tramite uno scatolare metallico (1) di adeguata altezza fuoriuscente dallo stesso ed in cui si può alloggiare un pluviale per lo smaltimento delle acque meteoriche. Il collegamento in zona sismica è assicurato tramite l'inserimento di una barra d'acciaio (2) in fori predisposti nelle teste delle travi e sulla sommità del pilastro.



Descrizione:

La travi a doppia pendenza in C.A.P. sono utilizzate come elemento base per realizzare coperture con una pendenza del 10% e con luci di esercizio fino a 30mt.

A parità di luce coperta si hanno a disposizione 4 tipologie diverse di trave DP: serie 220/50 o /55 - 230/50 o /55 (vedere disegni tecnici) ognuna adatta a diverse situazioni dimensionali (interasse tra gli elementi), di carico, di resistenza al fuoco.

Materiali:

CLS:Classe C40/50

Acciaio ordinarioB450C

Immagini:

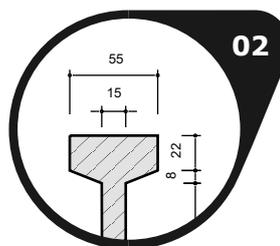
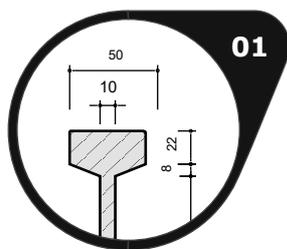
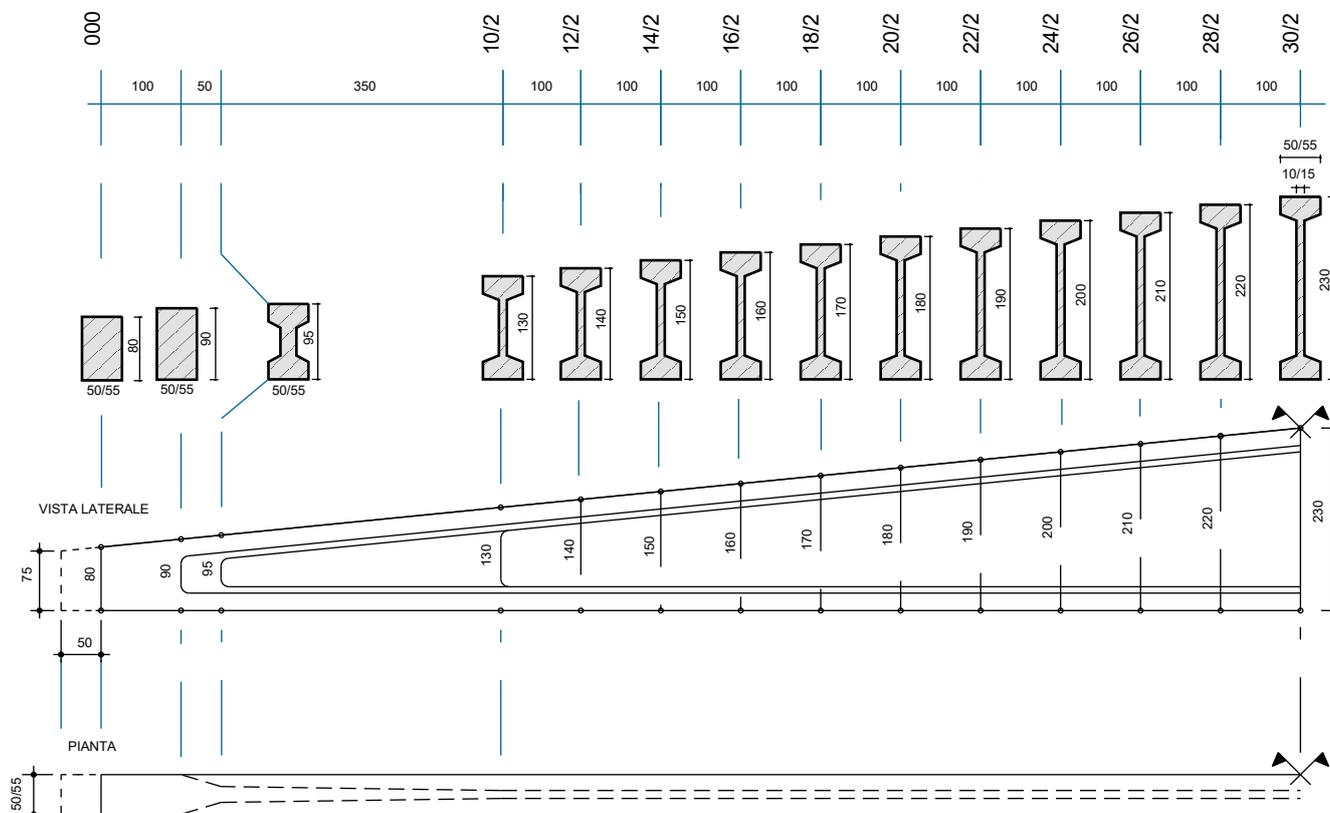
TRAVI DP - Vista trave stoccata in magazzino



TRAVI DP - Copertura a travi DP vista interna



Disegni tecnici:



01 - DP230/50

Lunghezza minima: 10 mt.
Lunghezza massima: 30 mt.
Altezza colmo: 230 cm.
Altezza testata: 80 cm.
Larghezza base: 50 cm.
Larghezza anima: 10 cm.

Allungabile di 50+50cm. alle testate

02 - DP230/55

Lunghezza minima: 10 mt.
Lunghezza massima: 30 mt.
Altezza colmo: 230 cm.
Altezza testata: 80 cm.
Larghezza base: 55cm.
Larghezza anima: 15 cm.

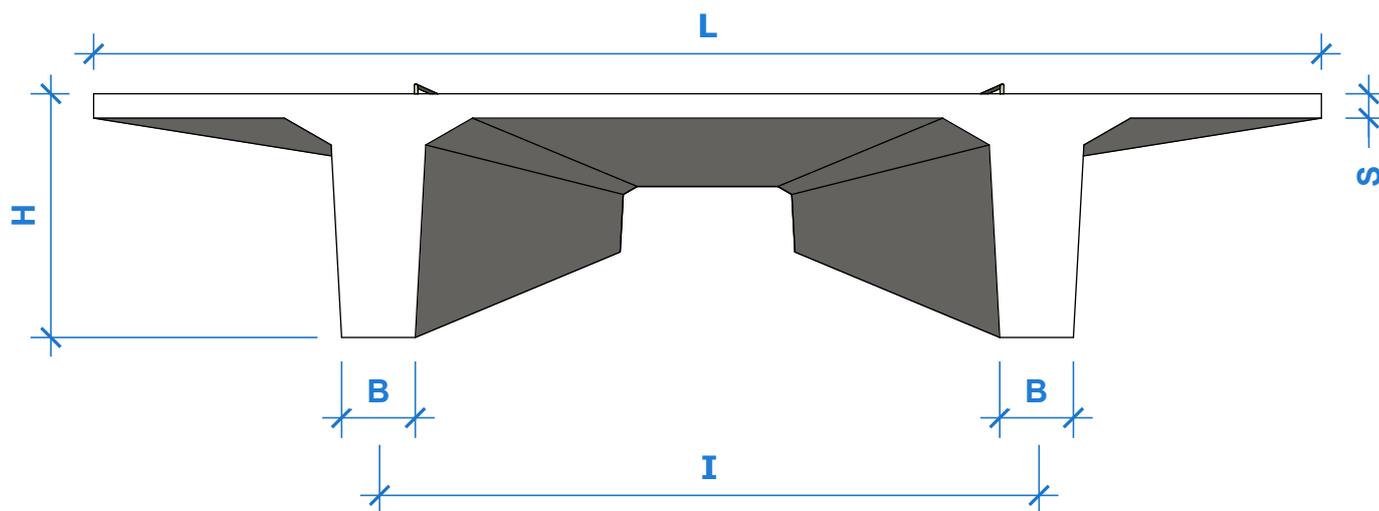
Allungabile di 50+50cm. alle testate

Descrizione:

I tegoli TT in C.A.P. sono utilizzati in accoppiamento con le "Travi DP" per realizzare coperture a doppia pendenza oppure in accoppiamento con "Travi TR / TL" per realizzare impalcati o coperture piane.

Materiali:

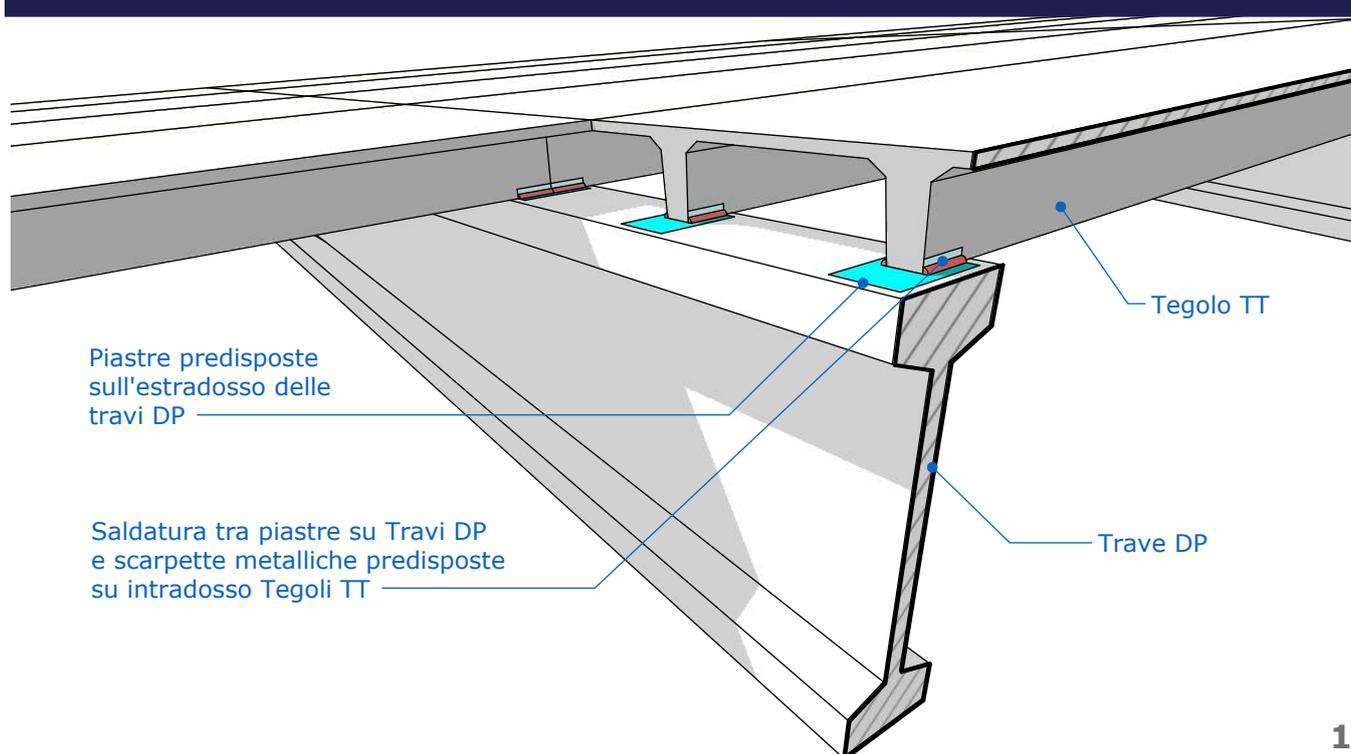
CLS:Classe C40/50
 Acciaio ordinario.....B450C
 Trefolo per precompressione.....f ptk 1860 N/sq mm.



L = Larghezza	150 - 250 cm.
I = Interasse nervature	125 - 150 cm.
H = Altezza	30 - 80 cm.

S = Spessore soletta	5cm.
B = Spessore nervature	10 - 20 cm.

Collegamento sismico Tegoli TT - Travi DP



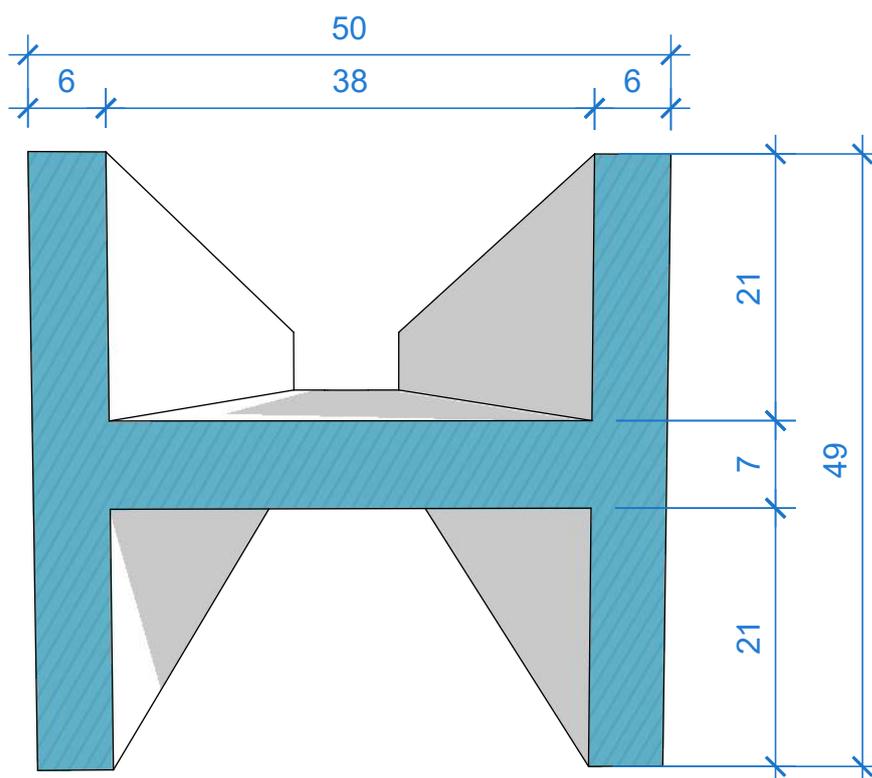
Descrizione:

Le gronde H rappresentano l'elemento nel quale viene convogliata l'acqua raccolta sulle falde formate dai "Tegoli TT". Esse appoggiano sulle testate delle "Travi DP" e possono presentare fori per pluviali interni o esterni ai pilastri.

Materiali:

CLS:Classe C40/50
Acciaio ordinarioB450C

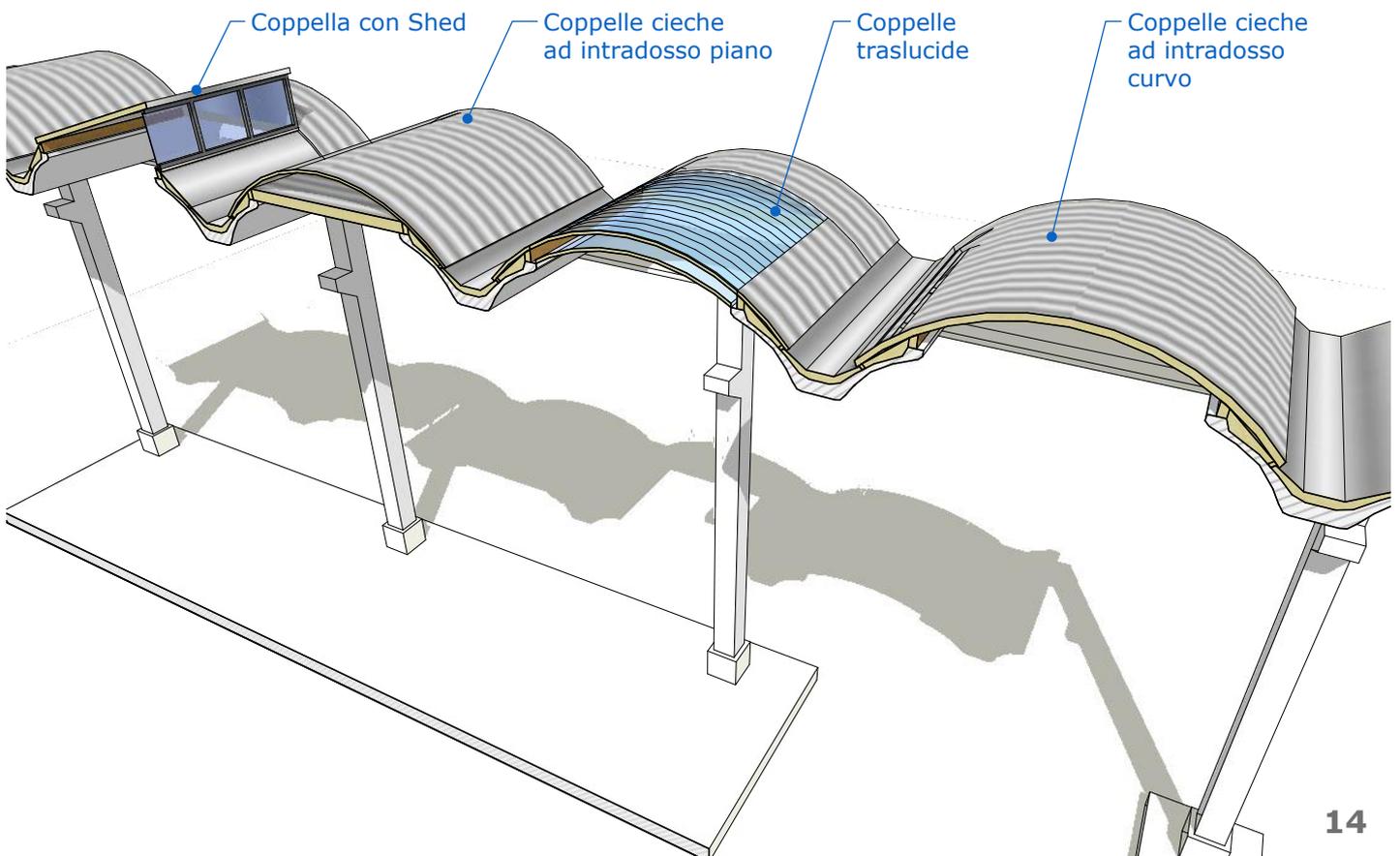
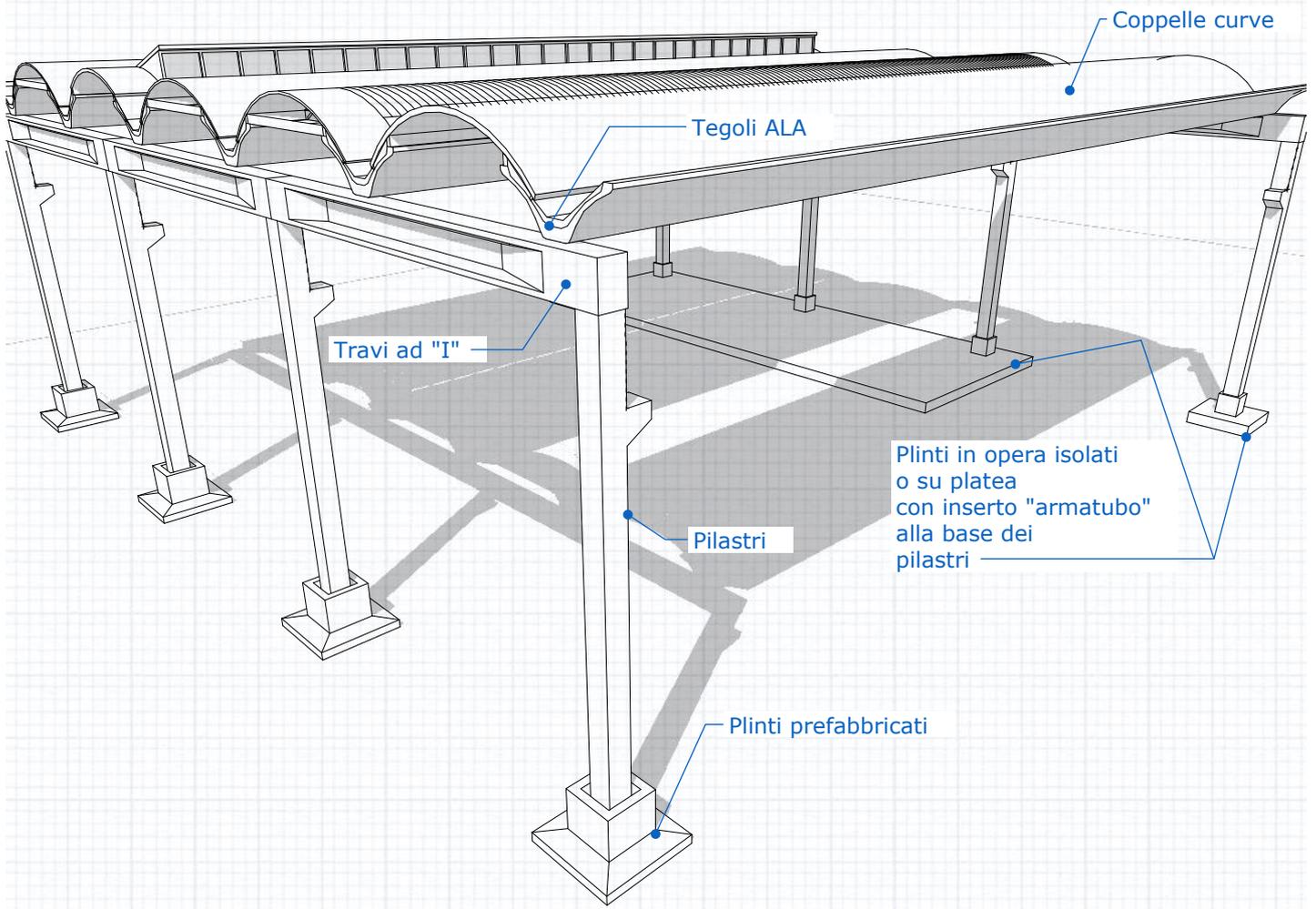
SEZIONE TRASVERSALE



VISTA DALL'ALTO

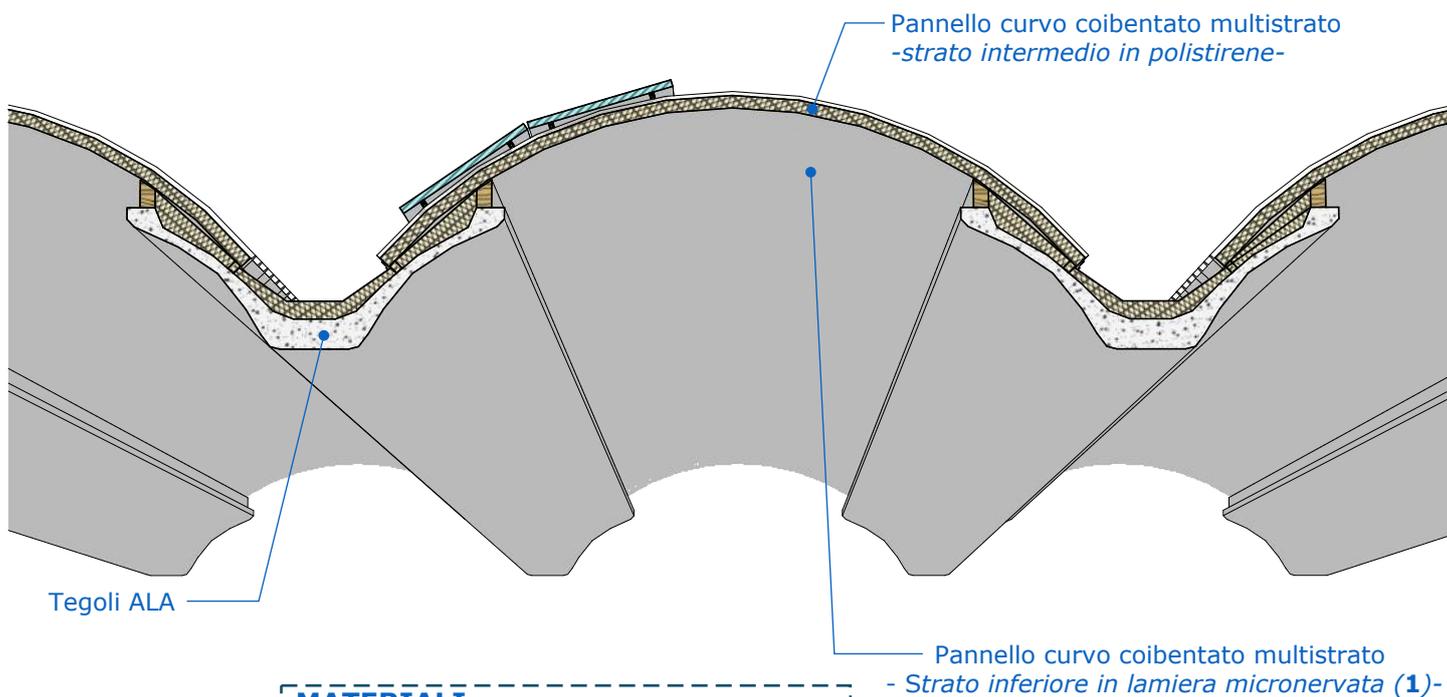


Struttura Alare



Struttura Alare

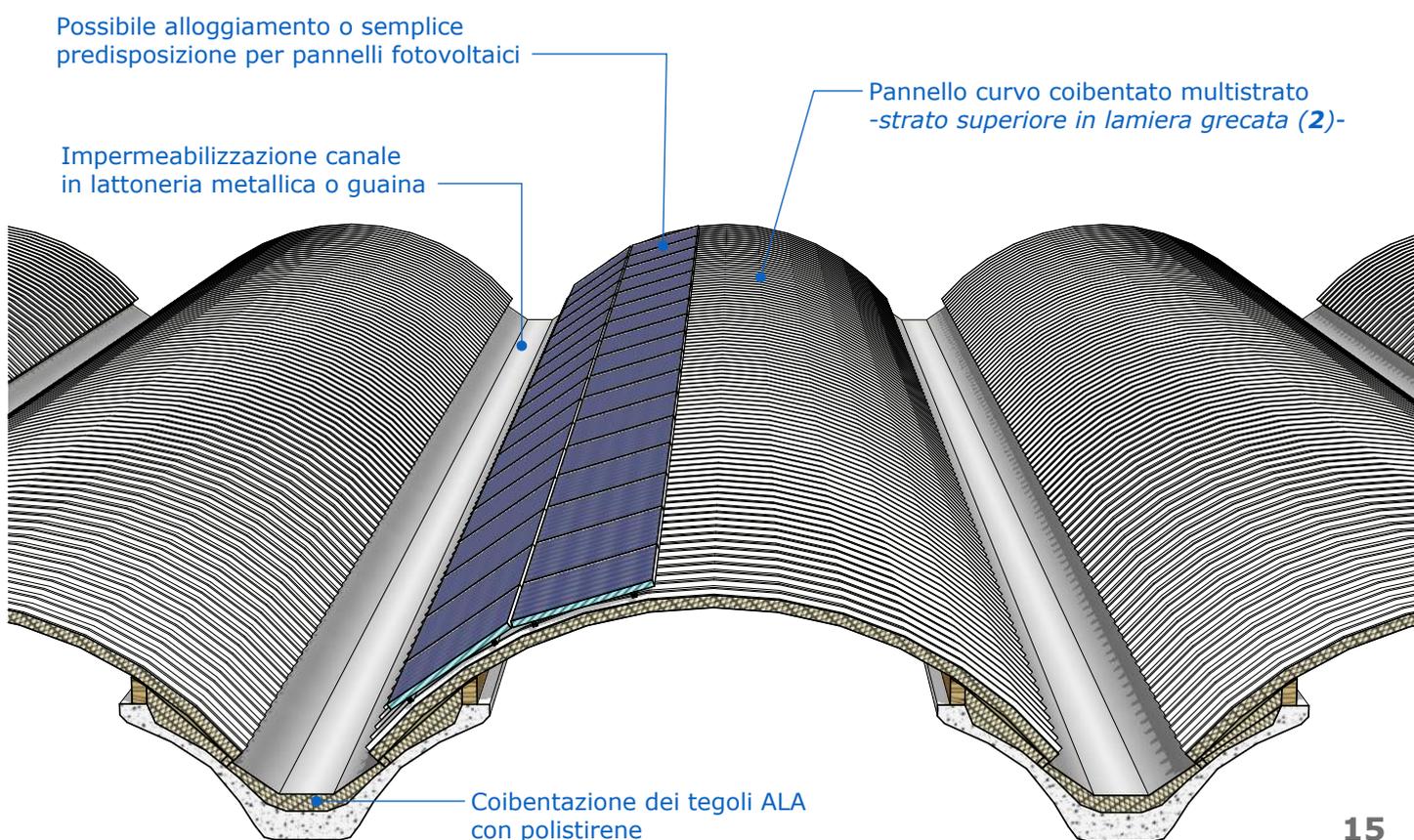
Dettaglio manto con **coppelle curve** VISTA INFERIORE



MATERIALI

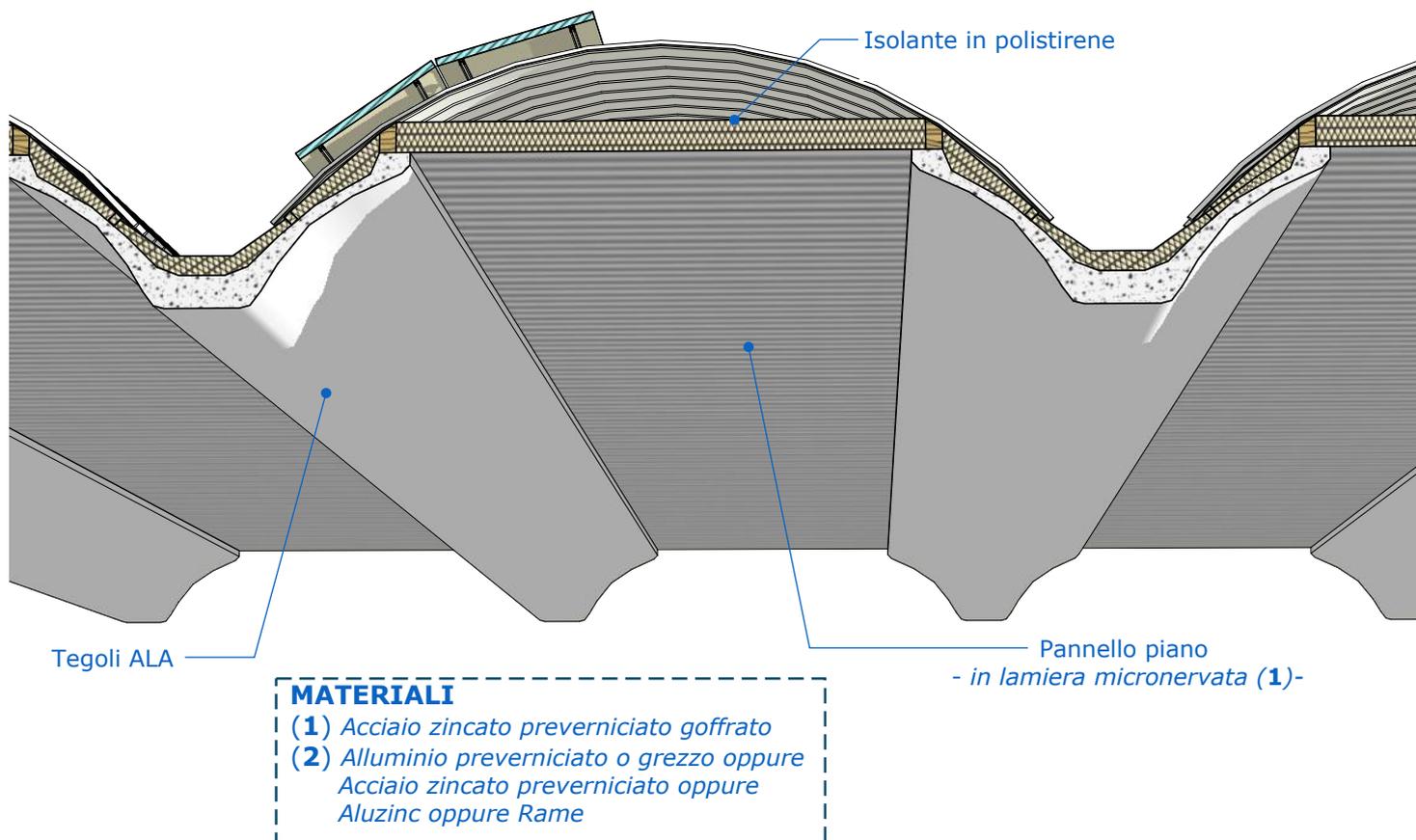
- (1) Acciaio zincato preverniciato gofrato
- (2) Alluminio preverniciato o grezzo oppure Acciaio zincato preverniciato oppure Aluzinc oppure Rame

Dettaglio manto con **coppelle curve** VISTA SUPERIORE

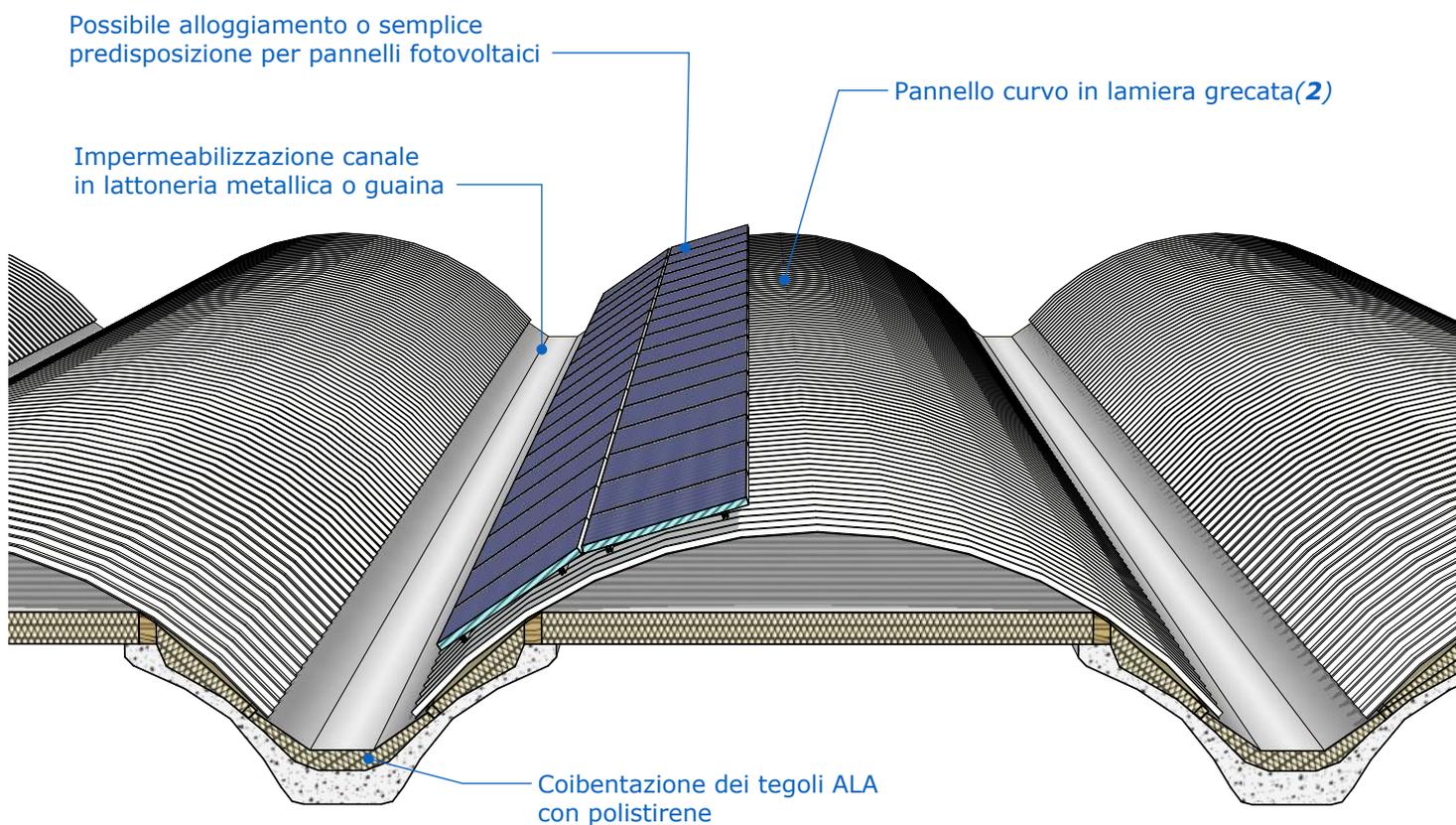


Struttura Alare

Dettaglio manto con **coppelle piane** VISTA INFERIORE

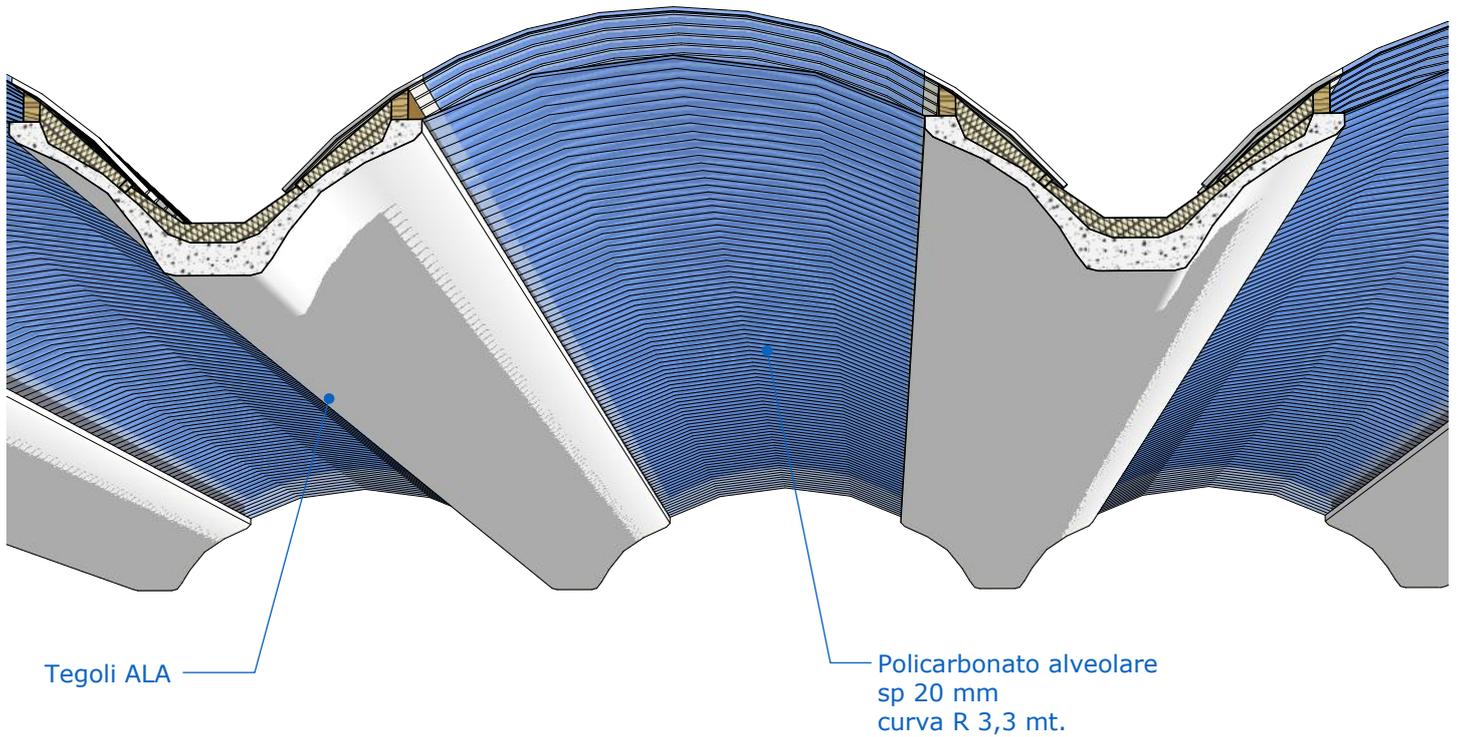


Dettaglio manto con **coppelle piane** VISTA SUPERIORE

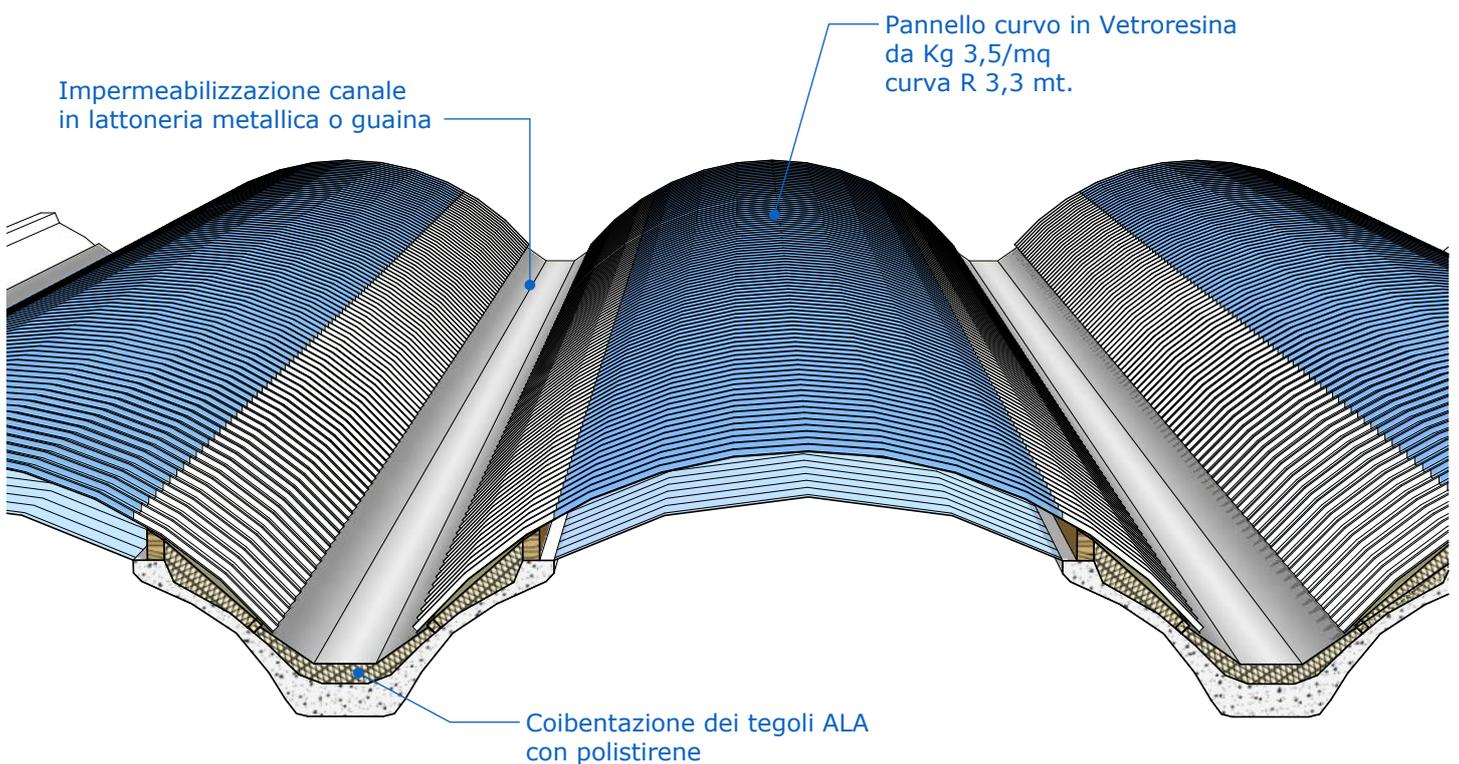


Struttura Alare

Dettaglio manto con **coppelle traslucide** VISTA INFERIORE

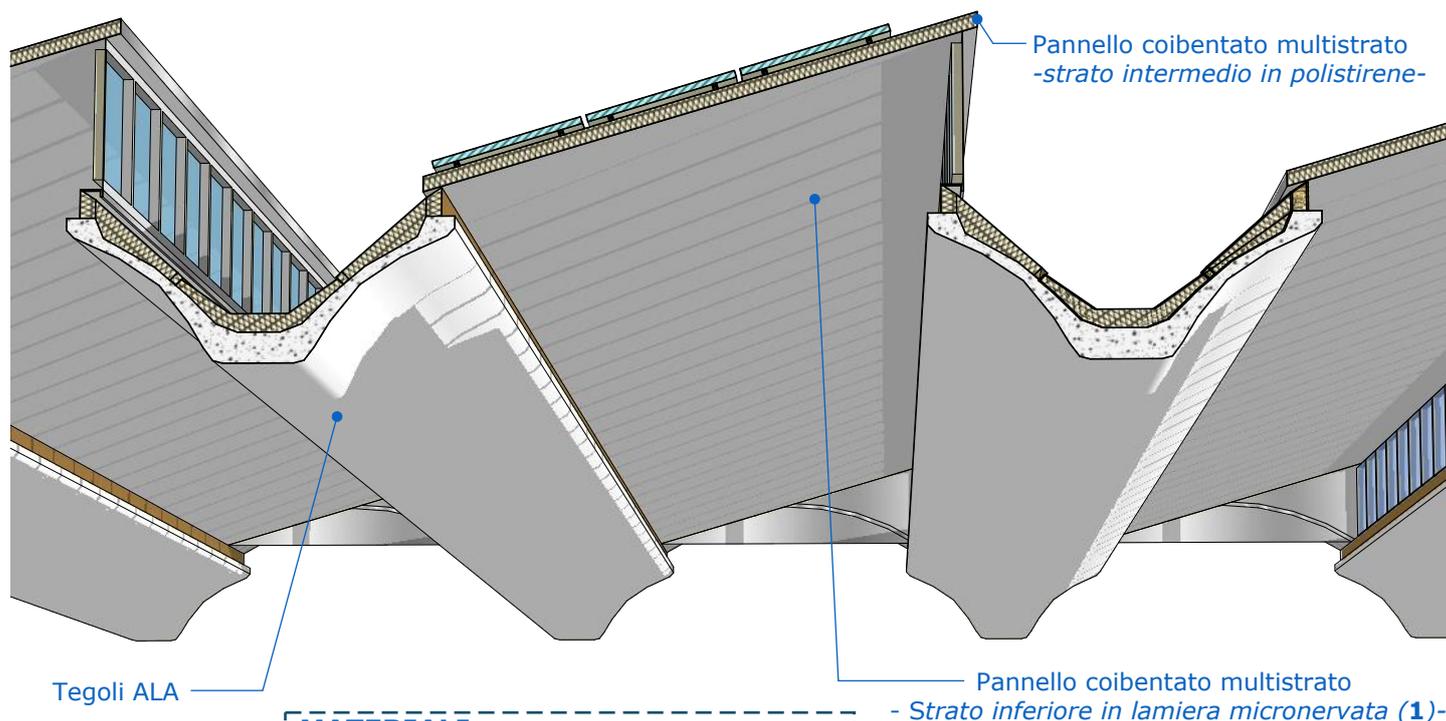


Dettaglio manto con **coppelle traslucide** VISTA SUPERIORE



Struttura Alare

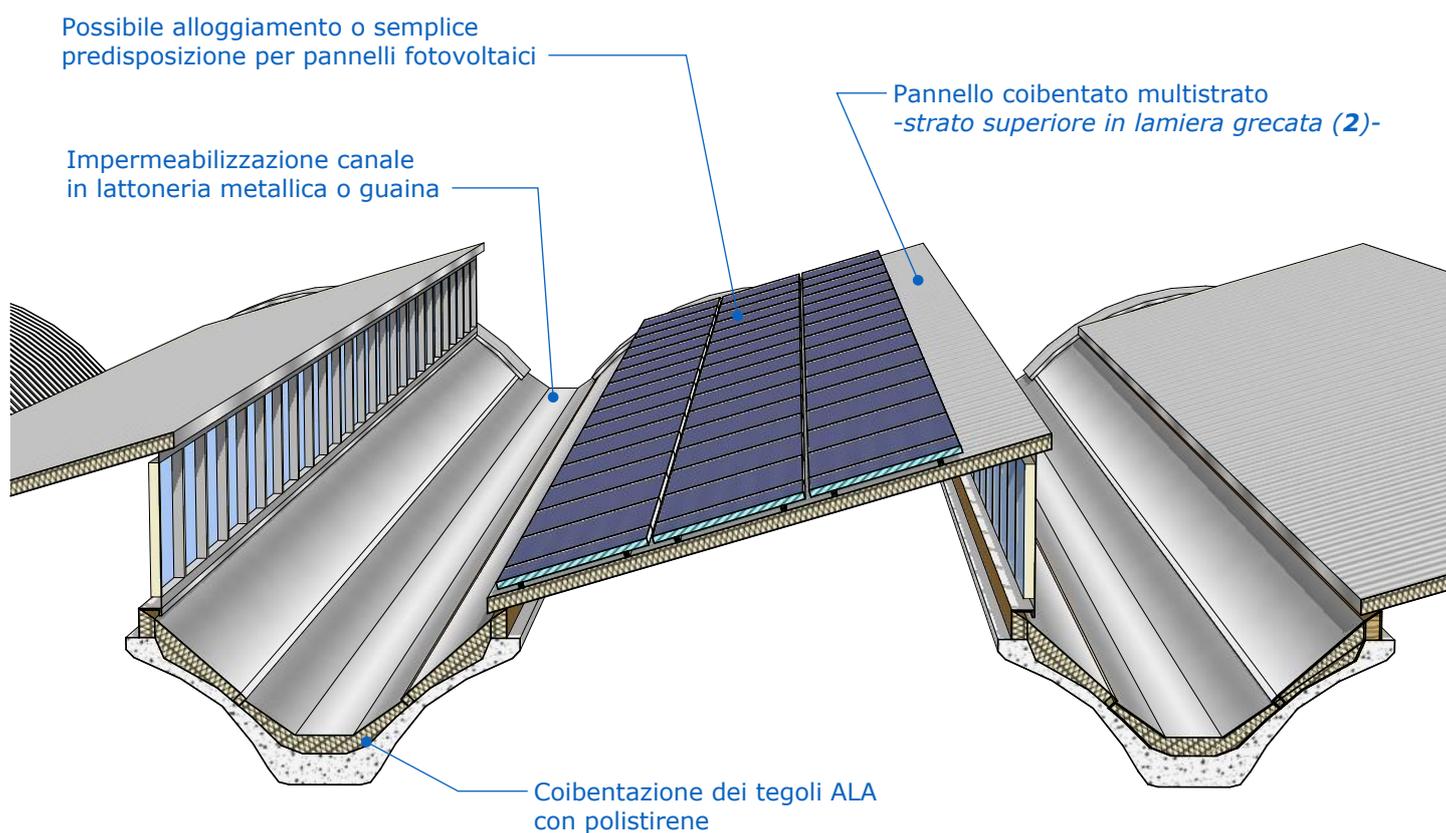
Dettaglio manto con **coppelle SHED** VISTA INFERIORE



MATERIALI

- (1) Acciaio zincato preverniciato gofrato
- (2) Alluminio preverniciato o grezzo oppure Acciaio zincato preverniciato oppure Aluzinc oppure Rame

Dettaglio manto con **coppelle SHED** VISTA SUPERIORE

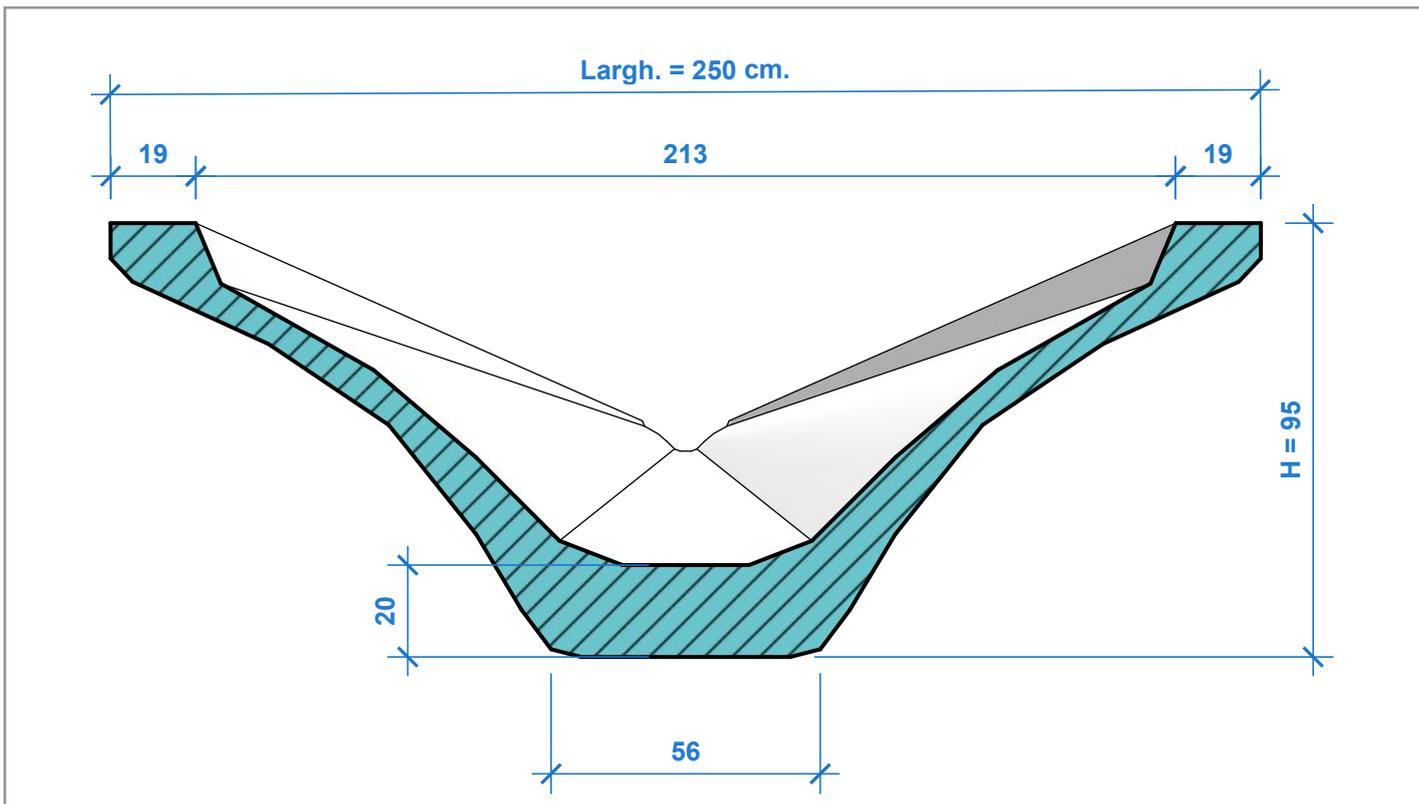


Descrizione:

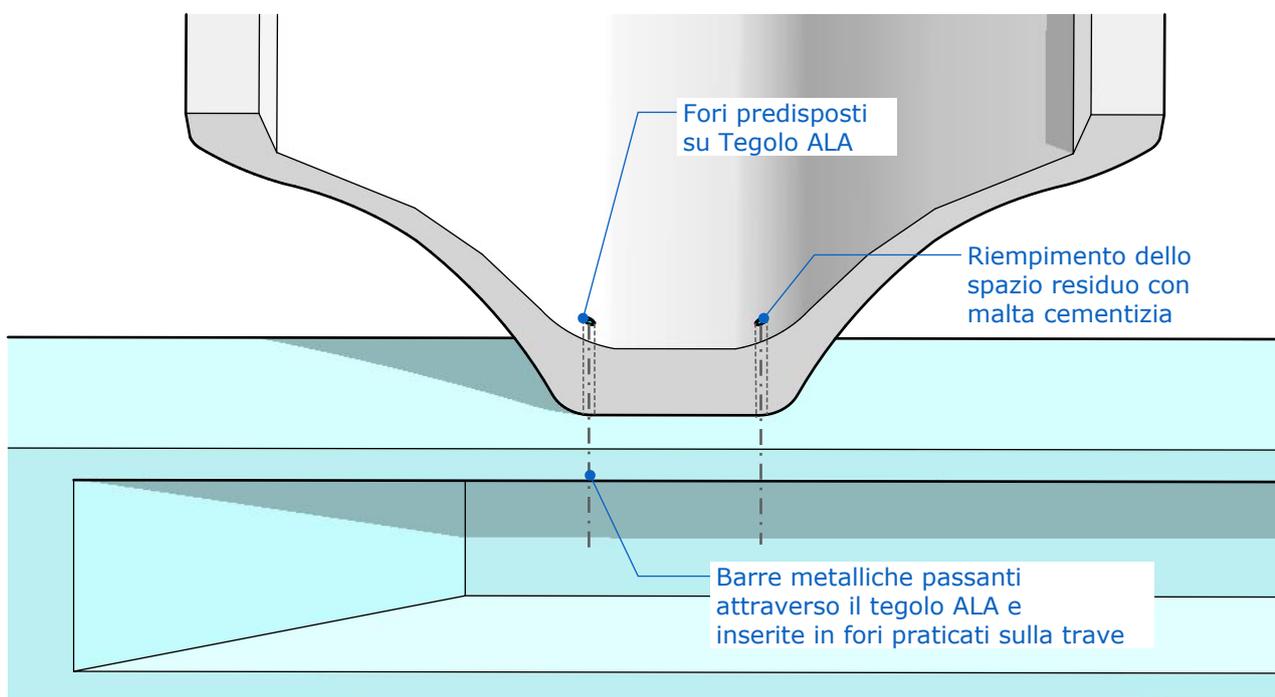
I tegoli ALA costituiscono le travi di copertura del "Sistema Alare", hanno una sezione con misure fisse (vedere schema sottostante) ed una lunghezza massima di esercizio di 3200 cm.

Materiali:

CLS:Classe C40/50
 Acciaio ordinario.....B450C
 Trefolo per precompressione.....f ptk 1860 N/sq mm.



Collegamento sismico Tegolo ALA - Trave ad I



Descrizione:

La Travi ad I sono utilizzate con una triplice funzione:

- 1) Poste sulla sommità dei pilastri: Elemento di appoggio continuo per i tegoli della struttura Alare.
- 2) Poste su mensole ricavate sui pilastri: Via di corsa per carro ponte.
- 3) Poste sulla sommità dei plinti: Elemento di appoggio continuo per pannelli verticali.

Materiali:

CLS:Classe C40/50
Acciaio ordinarioB450C

Immagini:

TRAVI I 80 - Utilizzo come appoggio per tegoli ALA e come via di corsa per carro ponte



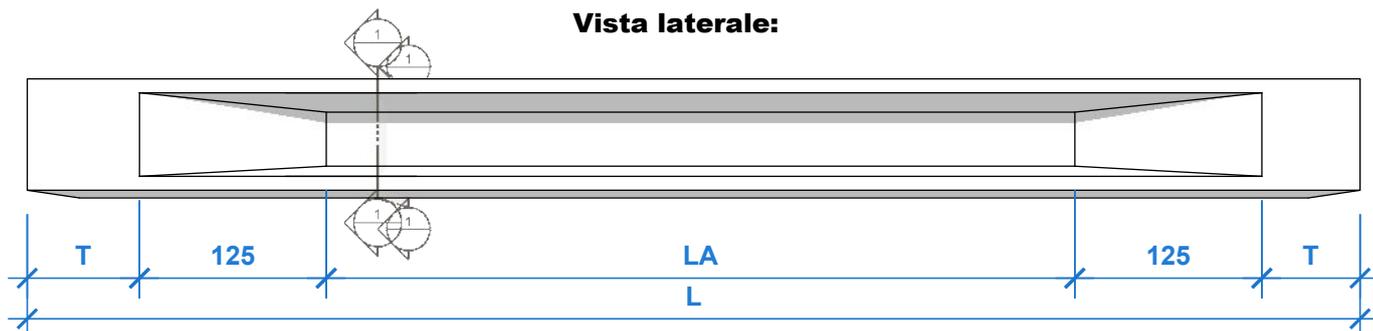
Disegni tecnici:

La Travi ad I sono prodotte con due altezze standard di 80 e 110 cm. e con larghezza di 50 e 55 cm.

Mediante il sopralzo dei bulbi superiore ed inferiore (Indicati con C) si possono ottenere altezze di 90 / 100 cm. dalla trave da 80 ed altezze di 120/130/140 dalla trave da 110.

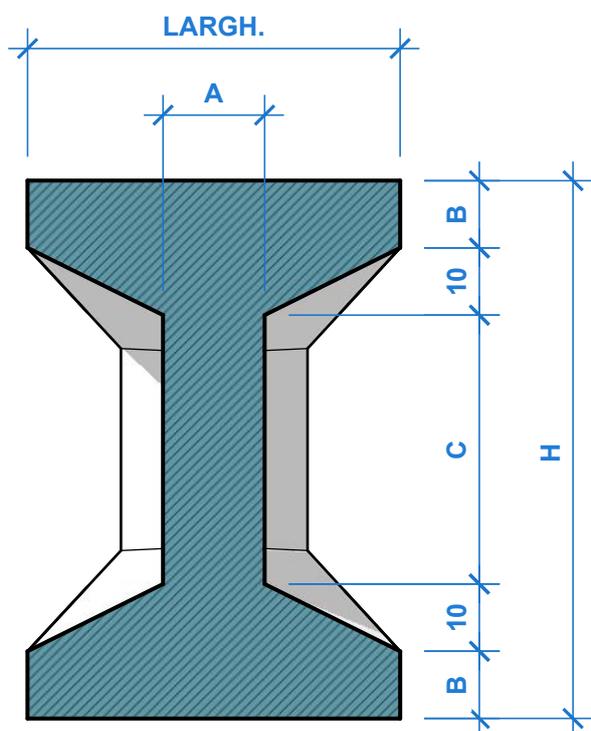
La diversa larghezza serve invece per ottenere elevate prestazioni nei riguardi della resistenza al fuoco, portando la larghezza dell'anima (Indicata con A) da 10 a 15 cm.

Vista laterale:



L = Lunghezza trave	Fino a 17 ml.
LA = Lunghezza anima	Var. step di 100 cm.
T= Testate piene	Var.

Sezione trasversale:

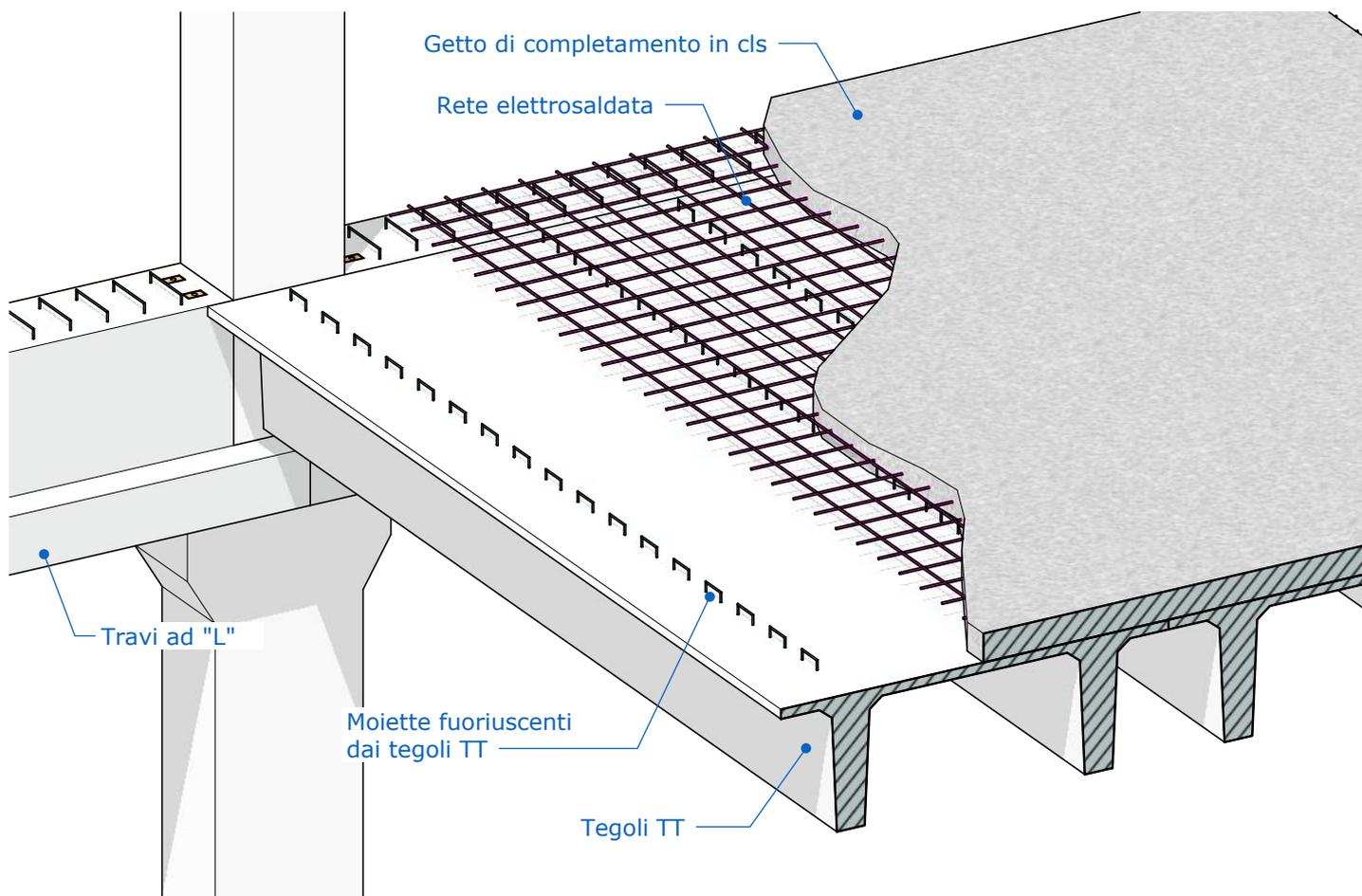


LARGH. = Larghezza	50 - 55 cm.
H = Altezza	80 - 150 cm.
A = Spessore Anima	10 / 15 cm.
B = H base	10 - 40 cm.
C = H anima	40 / 70 cm.

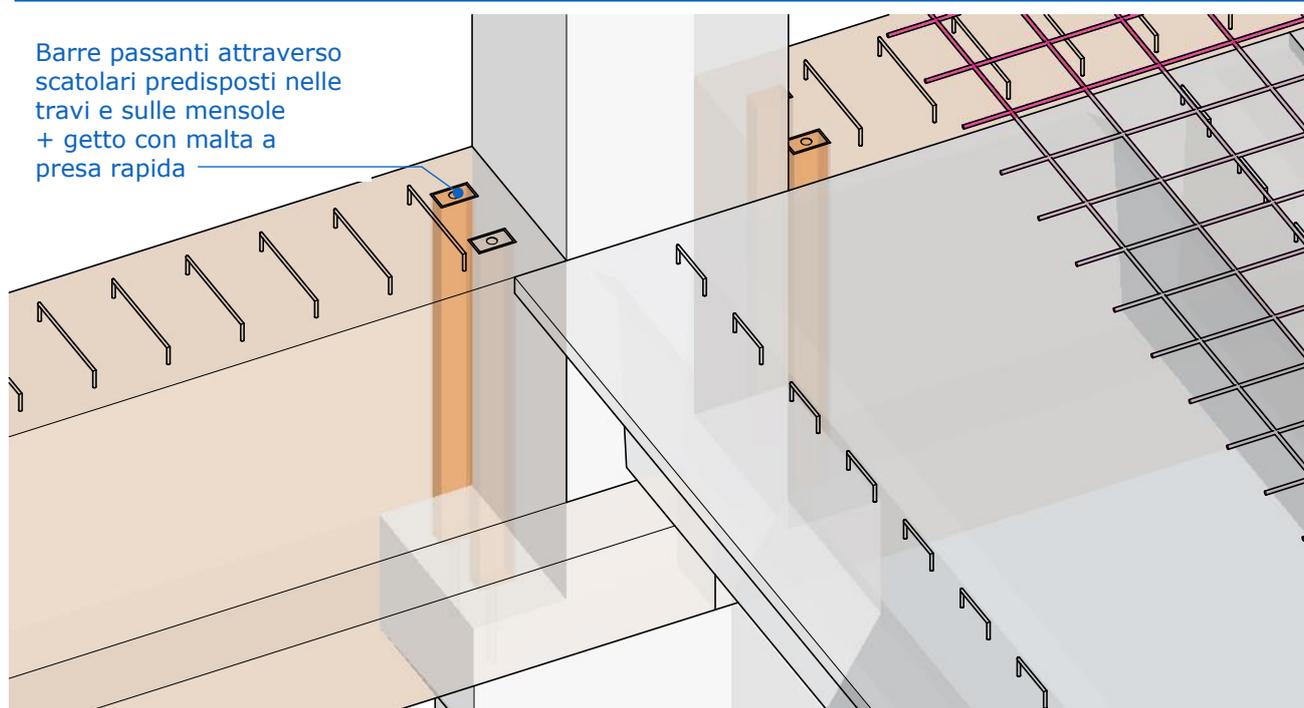
Solai piani con Tegoli TT

Descrizione:

Si realizzano utilizzando Travi a "T rovescia" e ad "L" come elementi strutturali principali su cui appoggiano i "Tegoli ad TT" completati da getto e rete di armatura come da calcoli. Utilizzando questo elemento si riescono ad ottenere solai piani intermedi di edifici pluripiano oppure solai inclinati di copertura



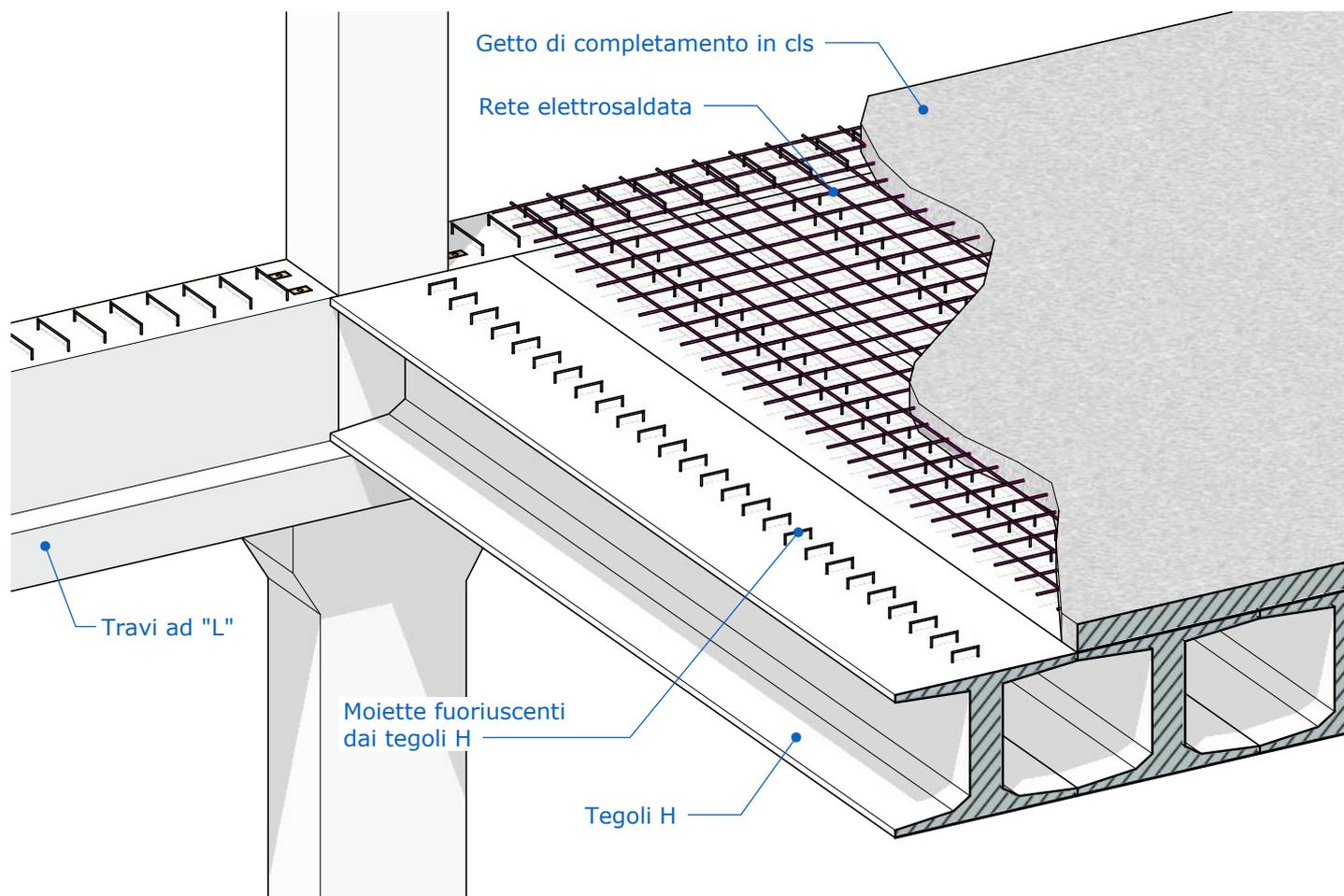
Dettaglio collegamento antisismico



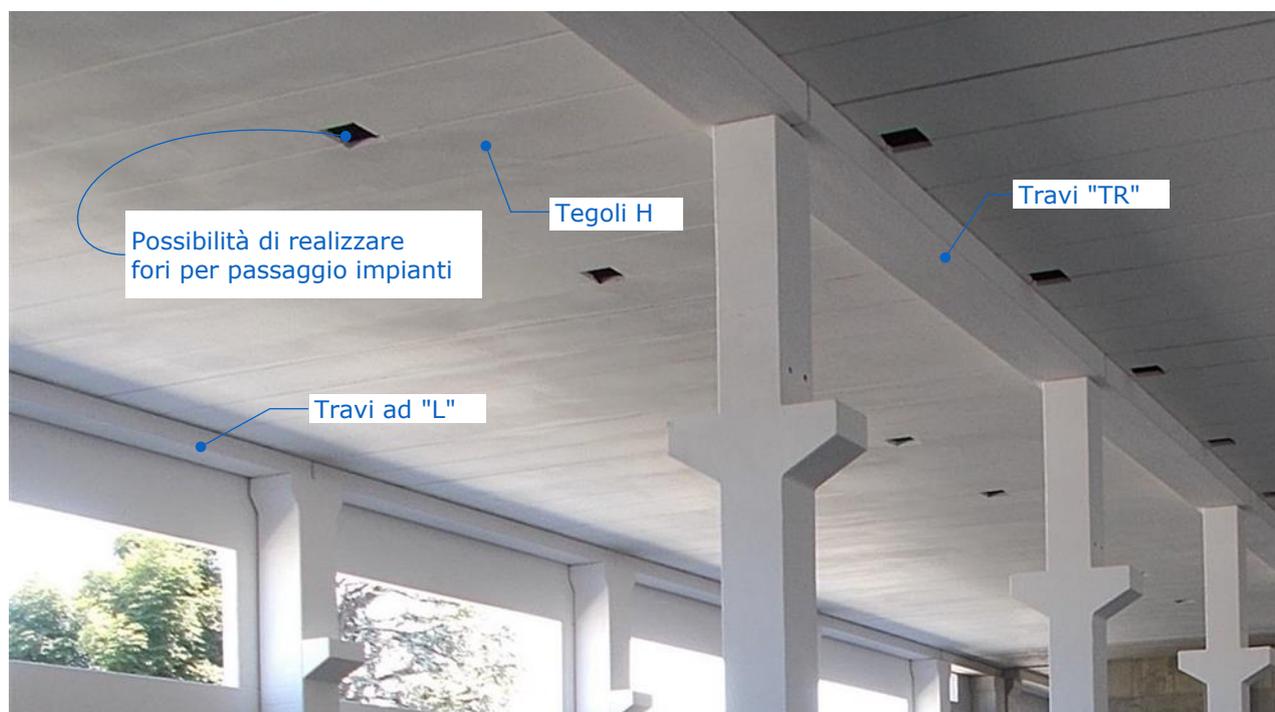
Solai piani con Tegoli ad H

Descrizione:

Si realizzano utilizzando Travi a "T rovescia" e ad "L" come elementi strutturali principali su cui appoggiano i "Tegoli ad H" completati da getto e rete di armatura come da calcoli. Utilizzando questo elemento si riescono ad ottenere solai con grandi portate e con intradosso piano



Vista all'intradosso di un solaio in Tegoli H

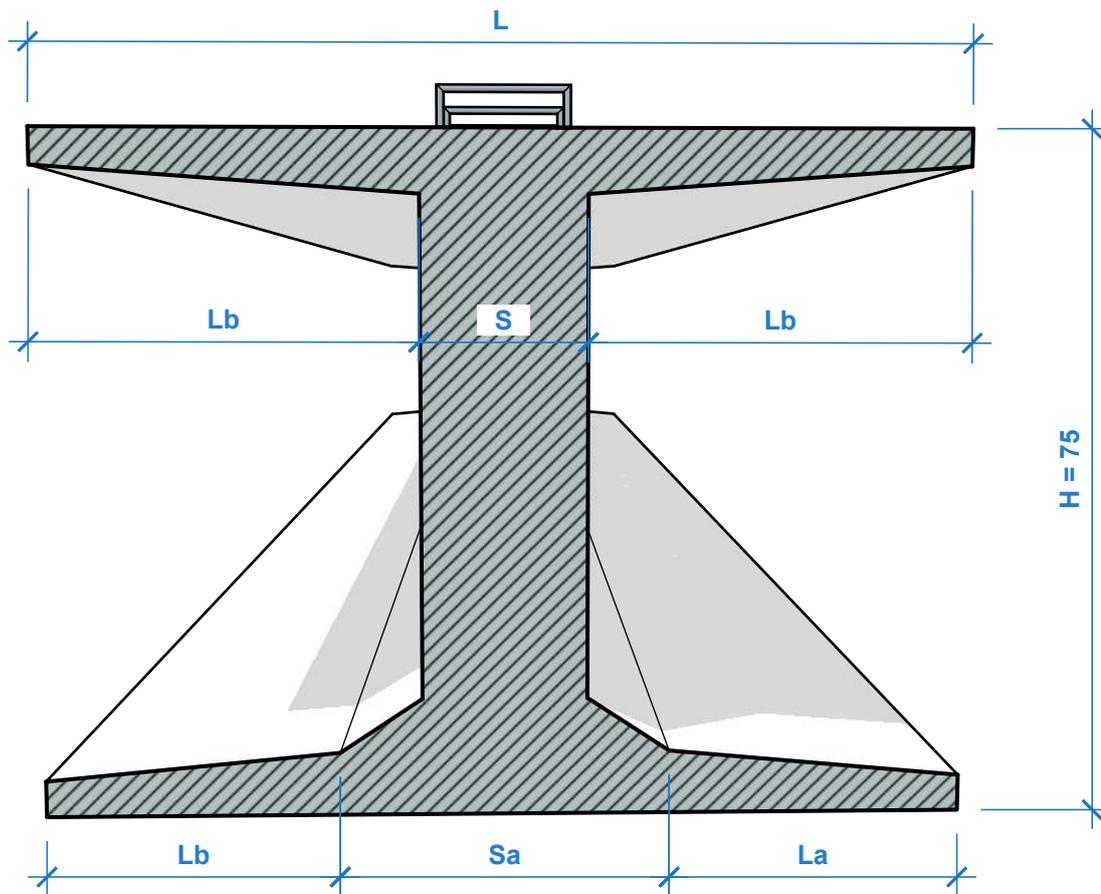


Descrizione:

I tegoli H in C.A.P. sono utilizzati in accoppiamento con le "Travi TR / TL" per realizzare impalcati industriali / stradali o coperture piane.

Materiali:

CLS:Classe C40/50
 Acciaio ordinario.....B450C
 Trefolo per precompressione.....f ptk 1860 N/sq mm.



L = Larghezza	36 - 100 cm.	Sa = Spessore Anima inf.	FISSA 36 cm.
H = Altezza	FISSA 75 cm.	La = Ali inferiori	0 - 32 cm.
S = Spessore Anima	FISSA 18 cm.	Lb = Ali superiori	9 - 41 cm.

Descrizione:

La Travi a TL e TR sono utilizzate come elemento principale nell'orditura di solai piani, sull'ala di queste travi poggiano Tegoli a TT oppure i Tegoli H.

Materiali:

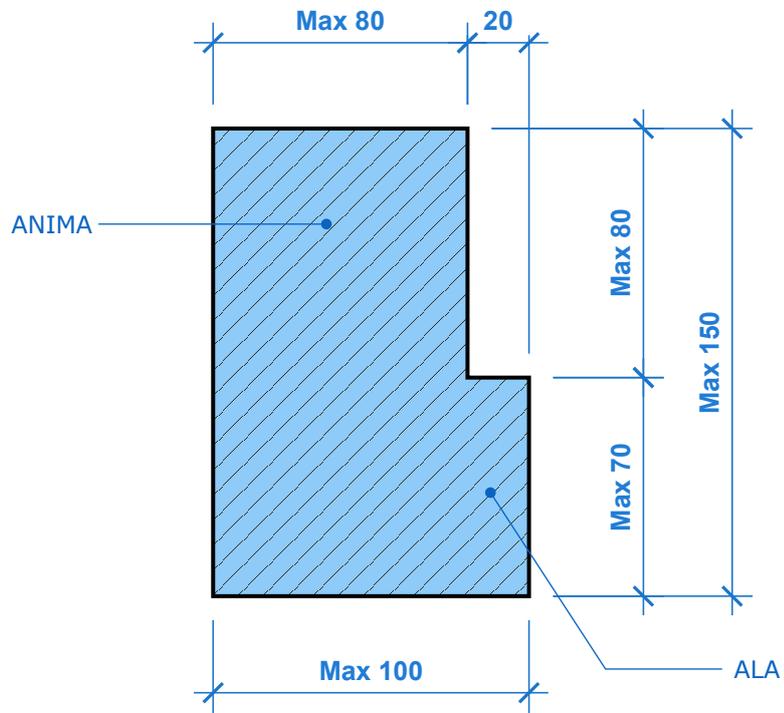
CLS:Classe C40/50
Acciaio ordinarioB450C

Immagini:

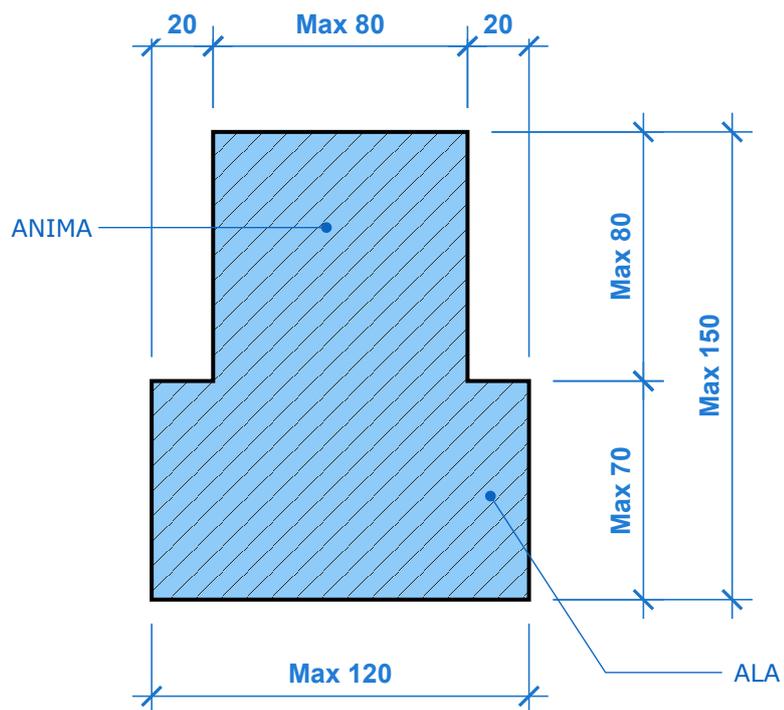


Disegni tecnici:

Trave TL:



Trave TR:



Descrizione:

Il Pannello costituisce l'elemento di chiusura ed isolamento dell'edificio prefabbricato.

E' realizzato in C.A. con interposti strati di alleggerimento ed isolamento di geometrie e materiali diversi a seconda delle necessità.

Per maggiori specifiche consultare le schede seguenti:

A - FORMA E DISPOSIZIONE:

- 1 - PANNELLI ORIZZONTALI
- 2 - PANNELLI VERTICALI
- 3 - PANNELLI ORIZZONTALI APPESI A PANNELLI VERTICALI

B - ISOLAMENTO TERMICO:

- 1 - PANNELLI Sp. 20 cm. - NON A TAGLIO TERMICO
- 2 - PANNELLI Sp. 25 - 30 cm. - A TAGLIO TERMICO

D - FINITURA SUPERFICIALE:

- 1 - PANNELLI IN CEMENTO GRIGIO LISCIO SU FONDO CASSERO
- 2 - PANNELLI IN GHIAIETTO DI FIUME LAVATO
- 3 - PANNELLI IN GRANIGLIA DI MARMO

Materiali:

CLS:Classe C32/40

Acciaio ordinarioB450C

PANNELLI ORIZZONTALI

Altezza max 300 cm. - Lunghezza max 1200 cm.

Poggiano sulla sommità dei plinti (1) per mezzo di appositi blocchi di spessoramento.

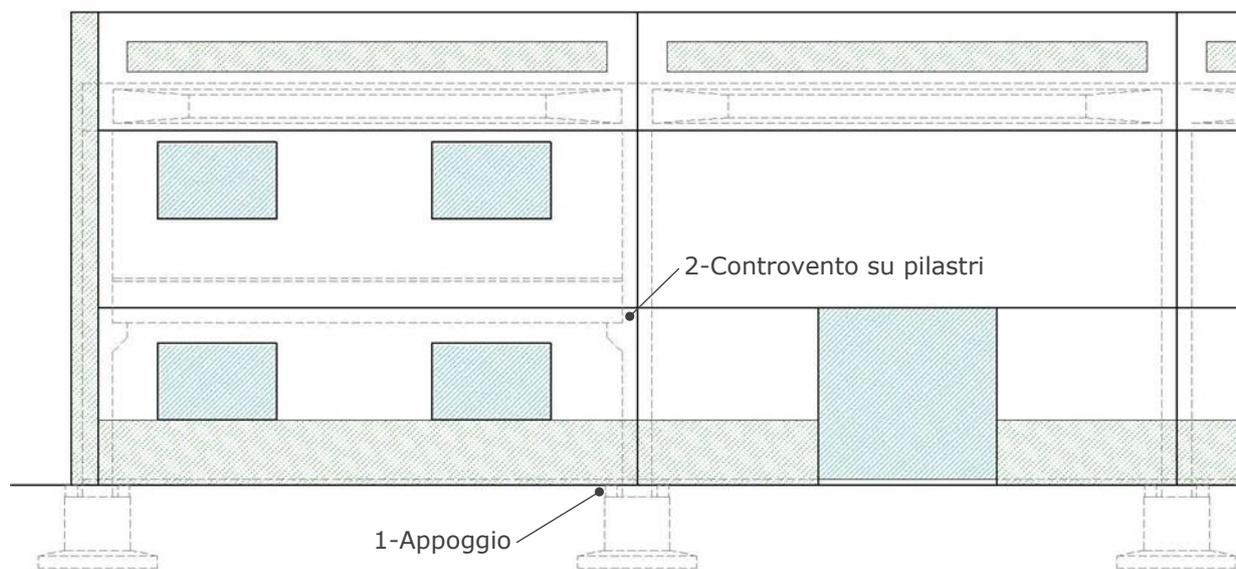
Sono controventati sui pilastri (2).

Incastro tra pannello inferiore ed eventuale pannello superiore tramite maschio-femmina.

Esempio di edificio a pannelli orizzontali



Disegno tecnico della zona evidenziata



PANNELLI VERTICALI

Altezza max 1200 cm. - Lunghezza max 300 cm.

Poggiano su cordolo continuo in opera oppure su travi prefabbricate poggianti a loro volta sulla sommità dei plinti (1).

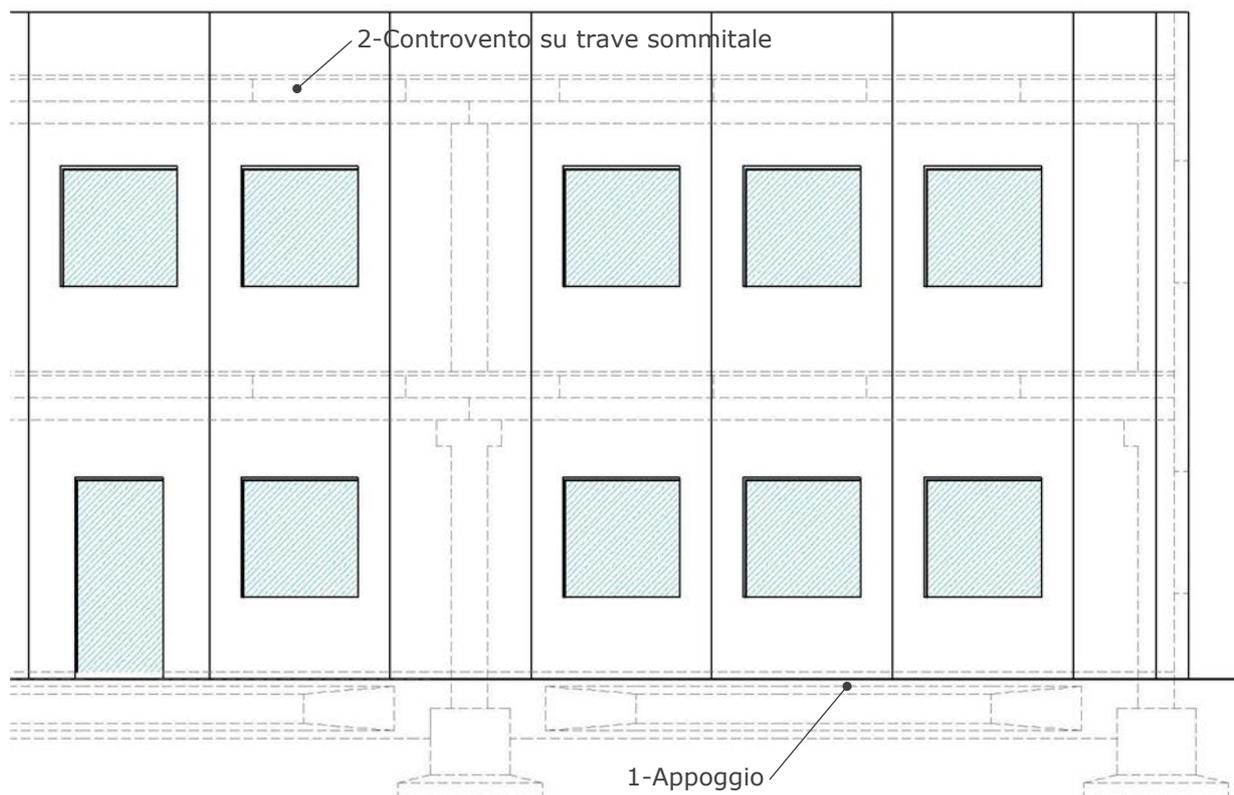
Sono controventati sugli elementi strutturali orizzontali di sommità (2).

Incastro tra pannelli contigui tramite maschio-femmina.

Esempio di edificio a pannelli verticali



Disegno tecnico della zona evidenziata



PANNELLI ORIZZONTALI + VERTICALI

Altezza max 1200 cm. - Lunghezza max 300 cm e viceversa.

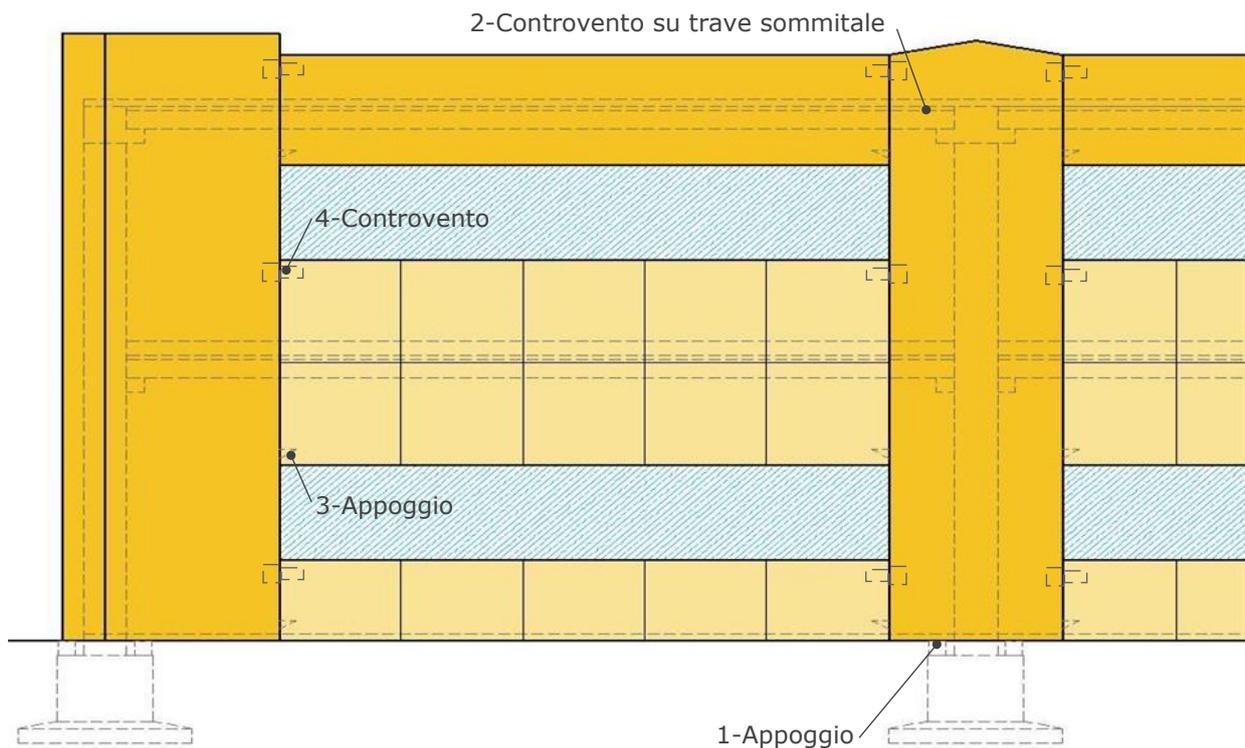
I pannelli Verticali (posizionati in corrispondenza dei pilastri) poggiano sulla sommità dei plinti (1) e sono controventati sugli elementi strutturali orizzontali di sommità (2).

I pannelli Orizzontali poggiano, tramite apposite mensole a scomparsa, sui pannelli verticali (3) e sono controventati sugli stessi (4).

Esempio di edificio a pannelli Orizzontali + Verticali



Disegno tecnico della zona evidenziata



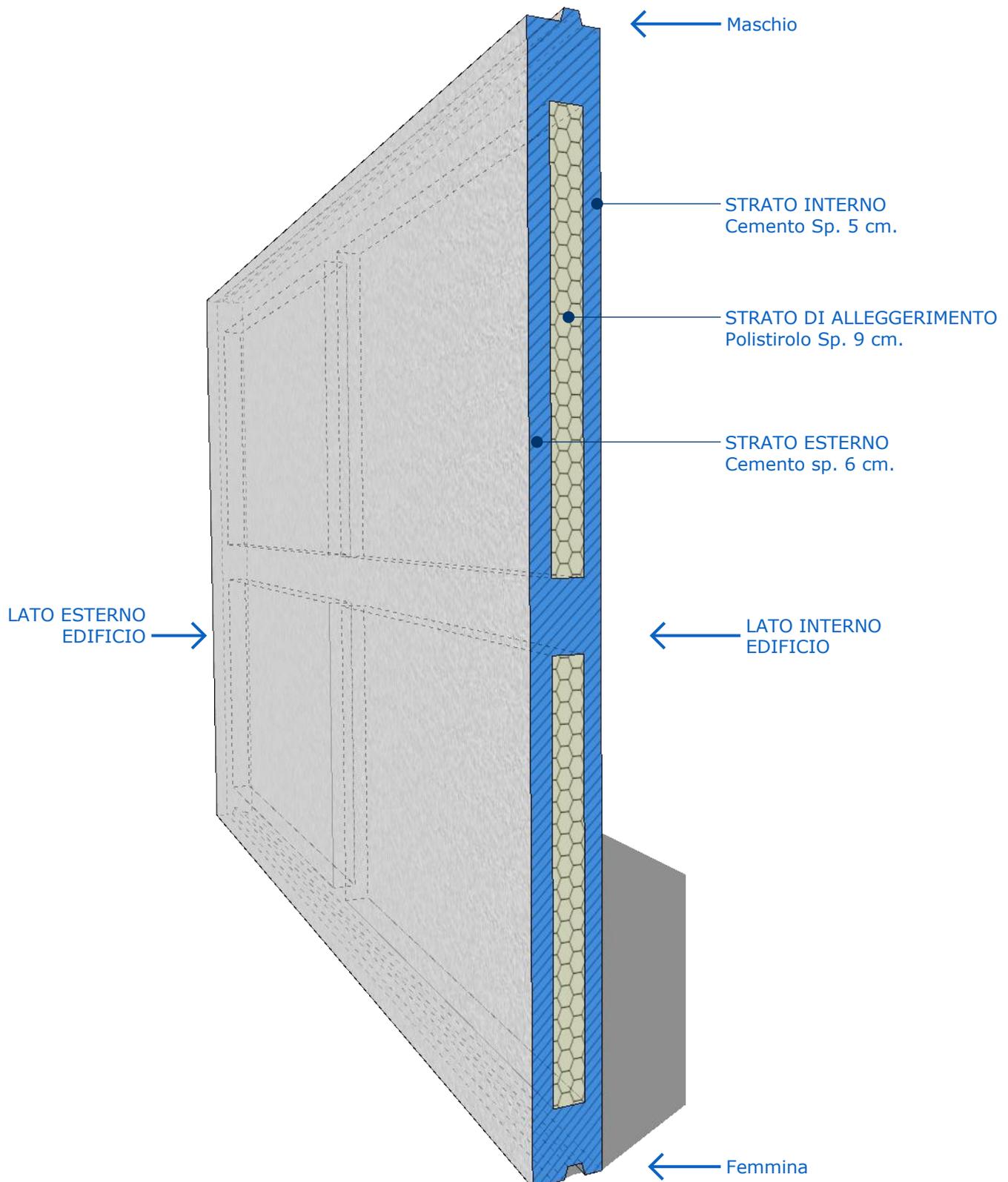
PANNELLI Spessore 20 cm. - No Taglio Termico

Sono realizzati in C.A. con interposto strato di alleggerimento in polistirolo.

Per eventuali esigenze di spinta terreno oppure per richieste di REI 120' possono essere prodotti pannelli "pieni" ovvero non alleggeriti internamente.

Si possono realizzare pannelli con caratteristiche REI 120' anche alleggeriti tramite l'utilizzo di appositi inserti che evitano lo "scoppio" degli alleggerimenti in polistirolo

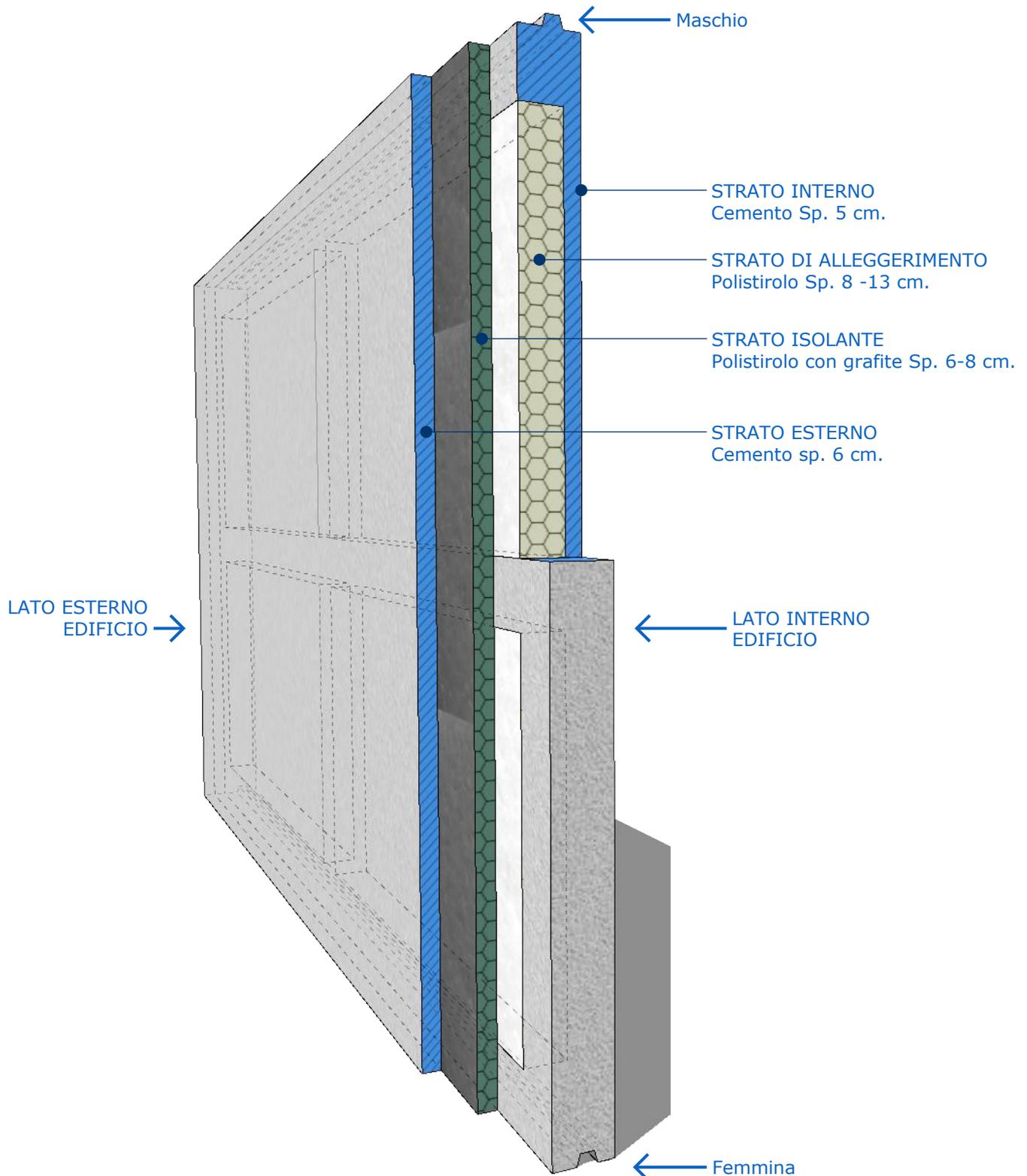
PANNELLO ALLEGGERITO SP. 20 cm - STRATIGRAFIA



PANNELLI Spessore 30 - 32 cm. - Taglio Termico

Sono costituiti da un pannello strutturale interno in C.A. con interposto strato di alleggerimento in polistirolo, da uno strato di isolamento passante in polistirene con grafite, ed una crosta esterna in C.A. collegata al pannello strutturale con appositi inserti che permettono di realizzare un pannello privo di ponti termici
E' possibile realizzare pannelli a taglio termico REI 120' sul lato interno dell'edificio

PANNELLO A TAGLIO TERMICO SP. 30 - 32cm - STRATIGRAFIA



FINITURA SUPERFICIALE

I Pannelli prefabbricati sono prodotti con 3 tipi di finitura superficiale:

- 1) GRIGIO NATURALE LISCIO DA FONDO CASSERO.
- 2) GHIAIETTO DI FIUME LAVATO.
- 3) GRANIGLIA DI MARMO IN DIVERSE TONALITA' COME DA SCHEMA ALLEGATO.

1) PANNELLI IN CEMENTO LISCIO PITTURATI CON VARIE TONALITA' DI COLORE



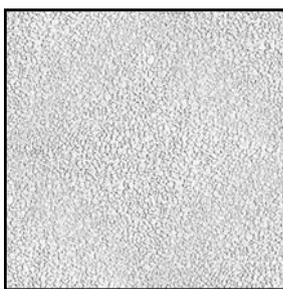
2) PANNELLI IN GHIAIETTO DI FIUME LAVATO



1) PANNELLI IN GRANIGLIA DI MARMO



PANNELLI IN GRANIGLIA - CAMPIONI DI COLORE



Bianco Carrara



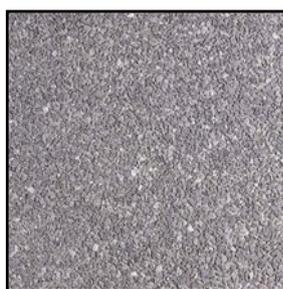
Bianco Zandobbio



Giallo Mori



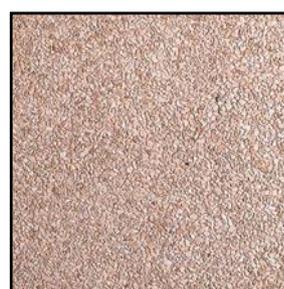
Giallo Siena



Grigio Occhialino



Verde Alpi



Rosa Corallo



Rosso Verona