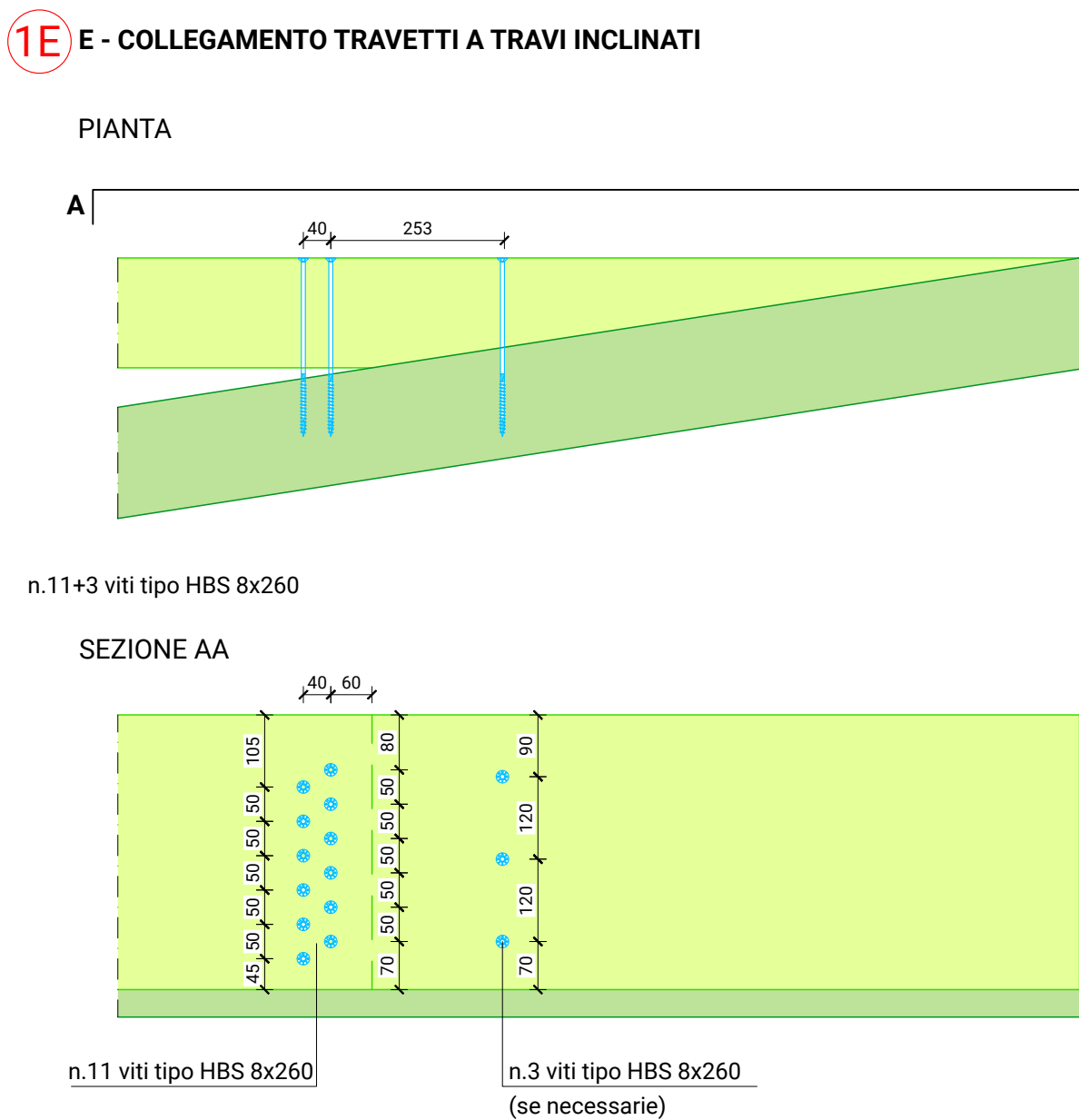
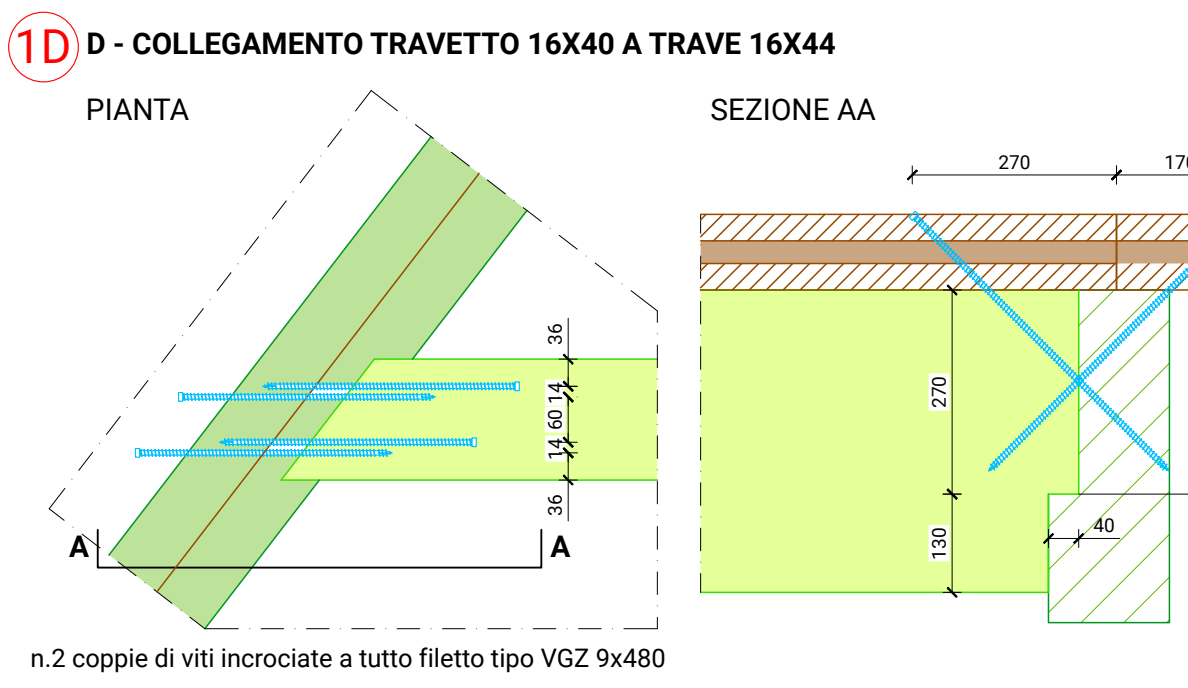
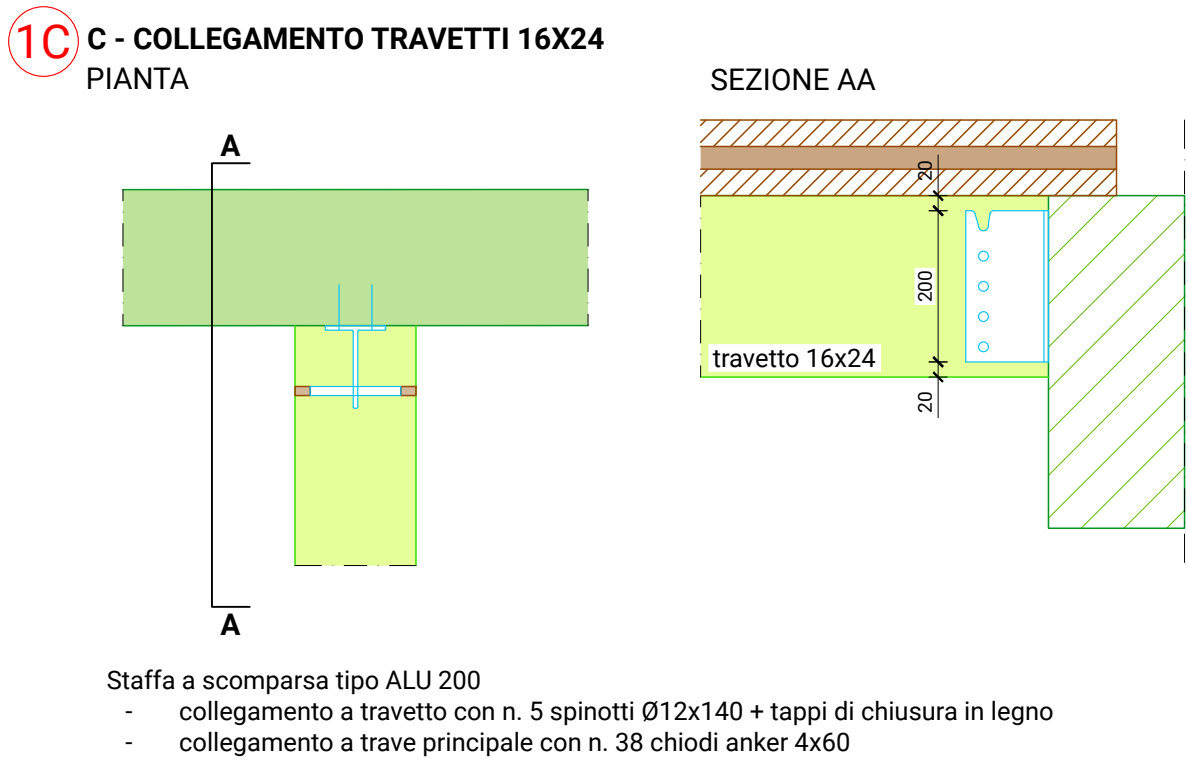
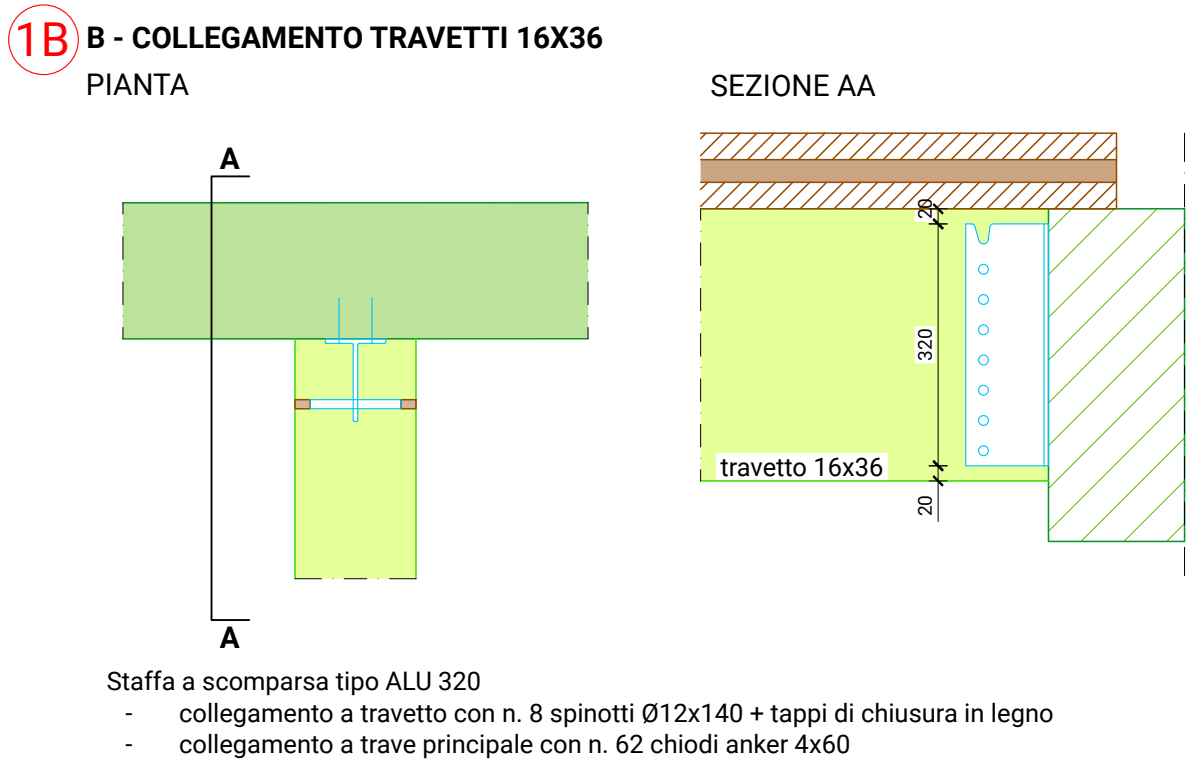
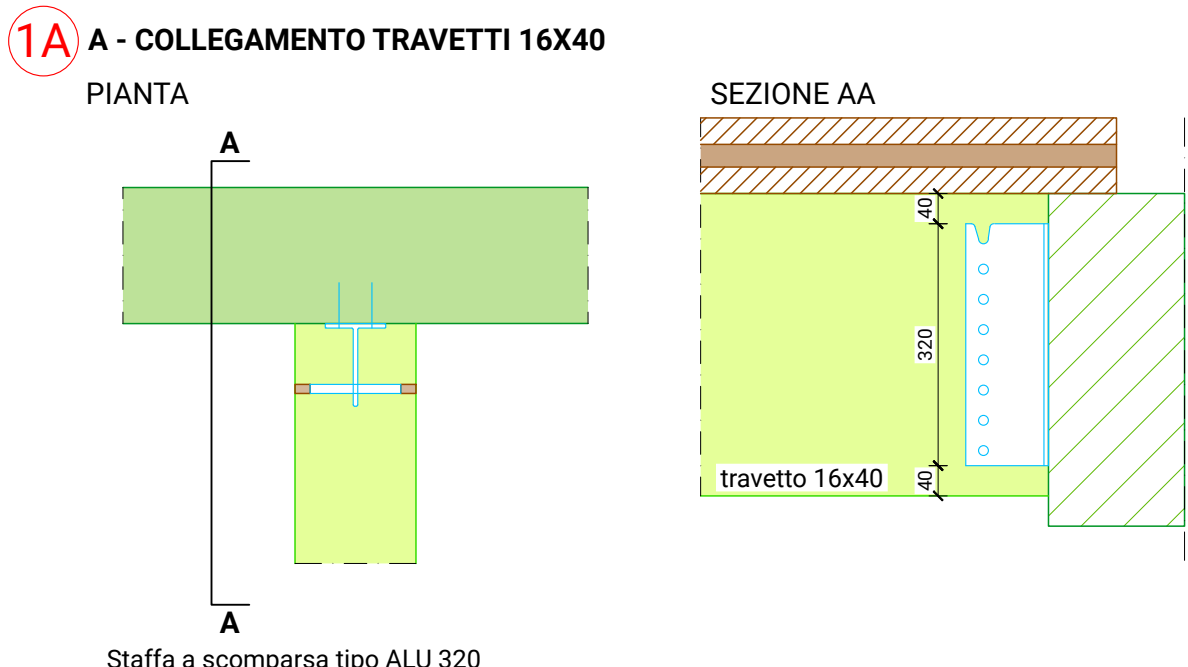


Collegamento travetti in luce a travi in legno - Scala 1:10



Legenda isolatori acustici

Attacco a terra

Guaina tagliamuro sigillante tipo CONNECT BAND

Utilizzo:

- appoggio a terra pareti xlam
- appoggio a terra pilastri in legno

Primo orizzontamento

Isolatore acustico tipo XYLOFON 80

Utilizzo:

- appoggio travi solaio su pareti in xlam
- appoggio travetti solaio su pareti xlam
- appoggio pannello xlam solaio su pareti xlam
- appoggio travi su pilastri in legno
- appoggio xlam architravi su xlam pareti
- appoggio travetti su elementi in acciaio

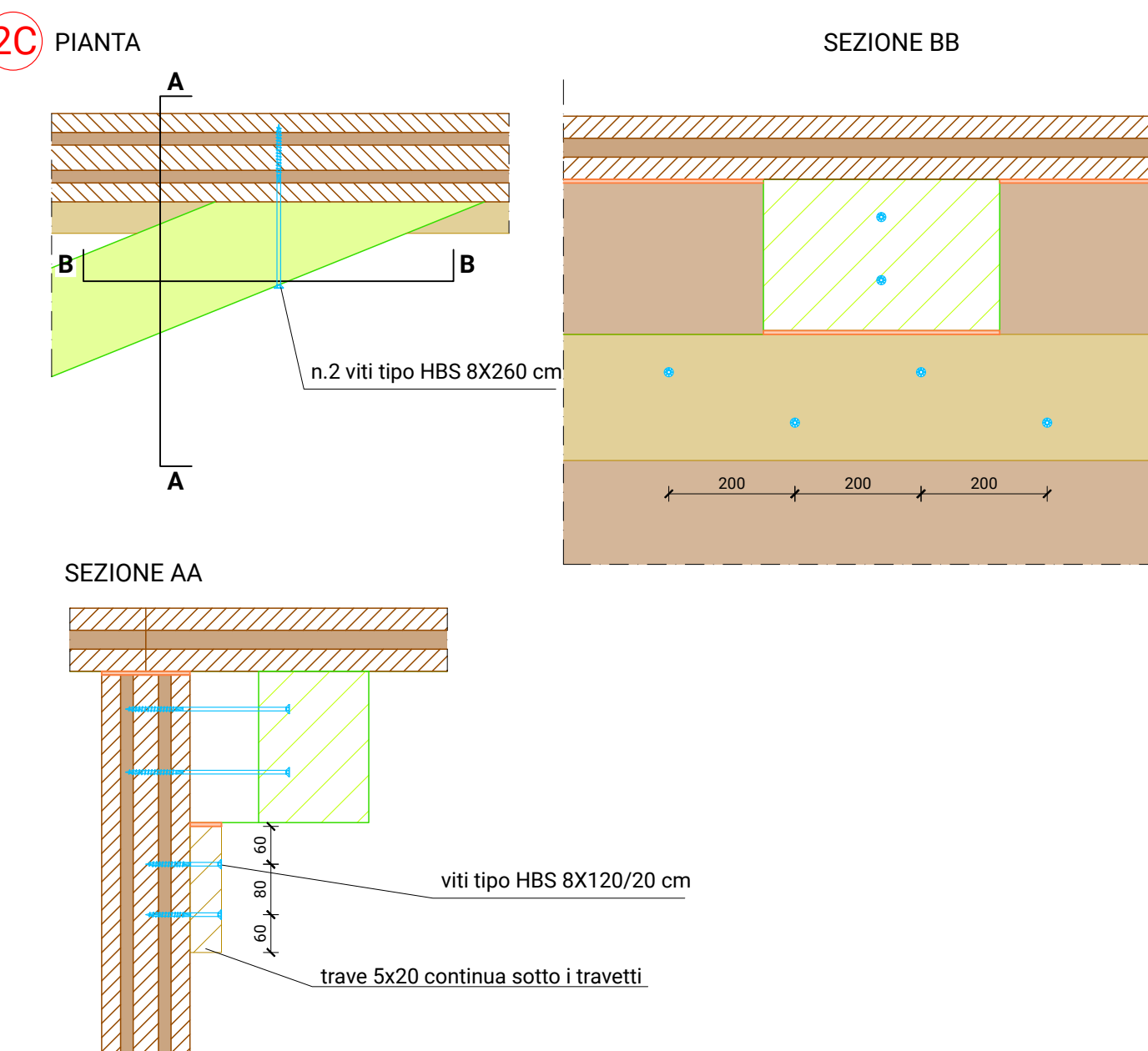
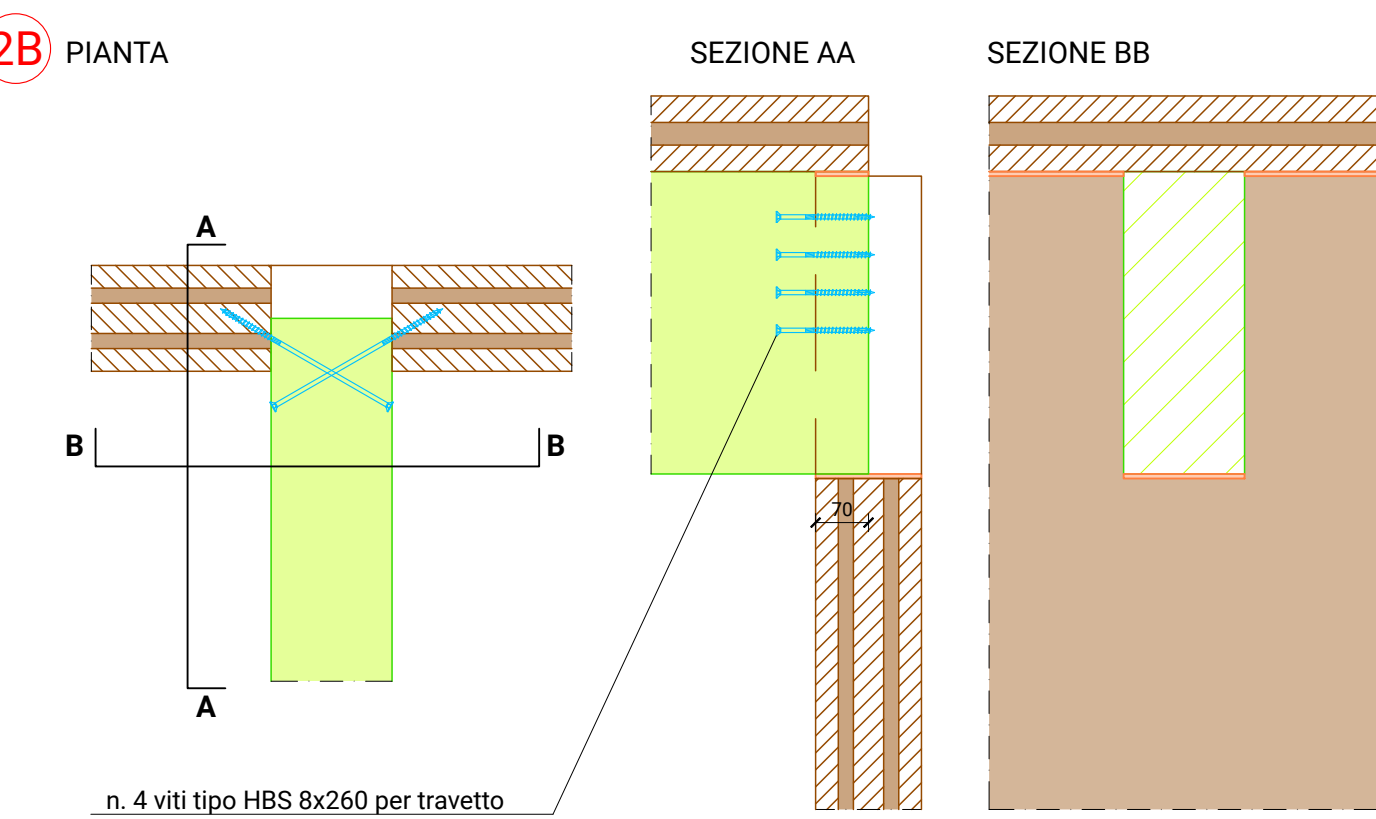
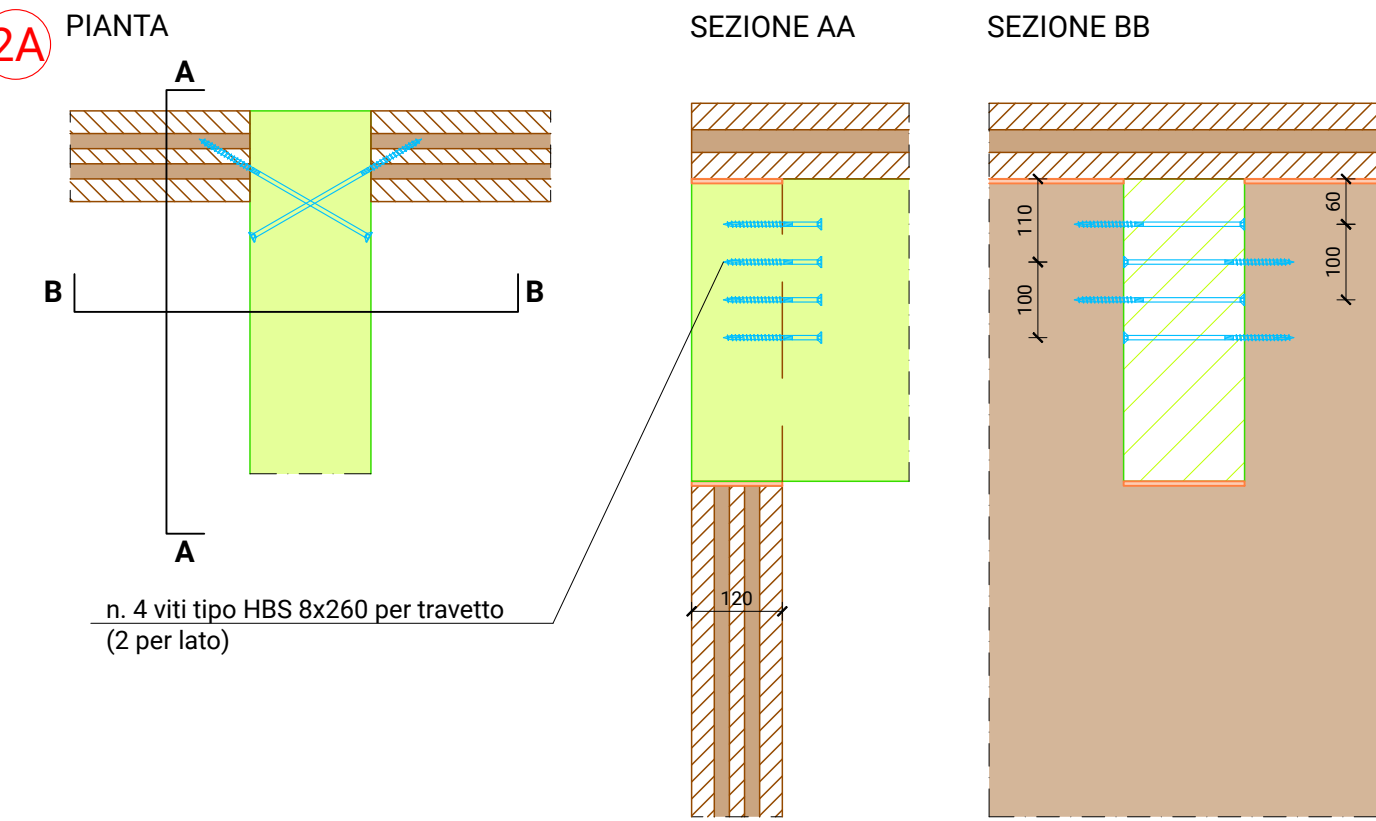
Copertura

Isolatore acustico tipo ALADIN STRIPE

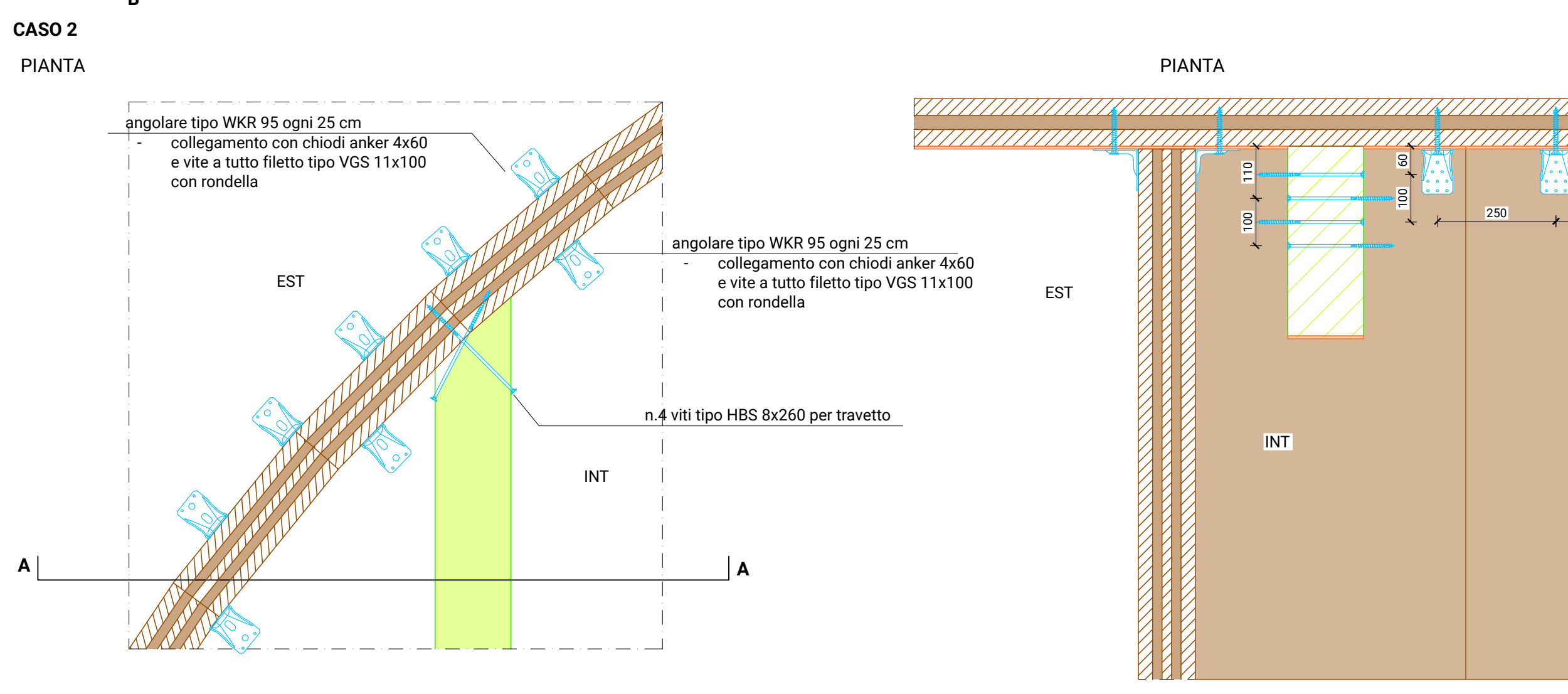
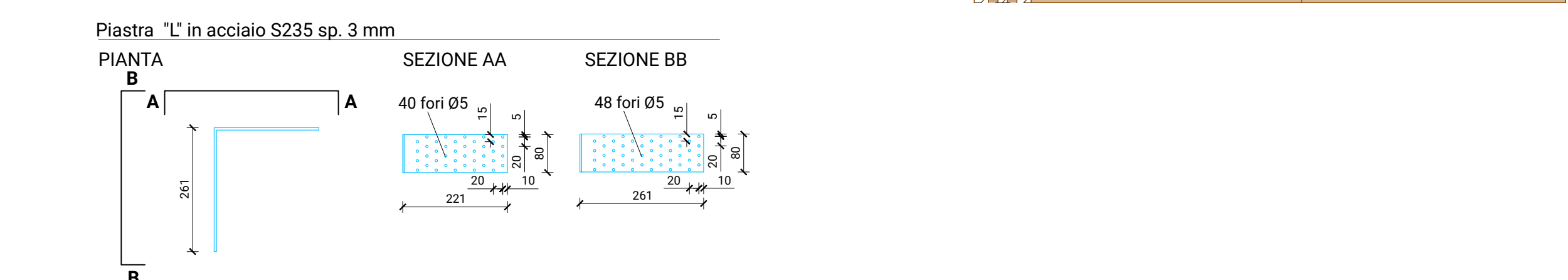
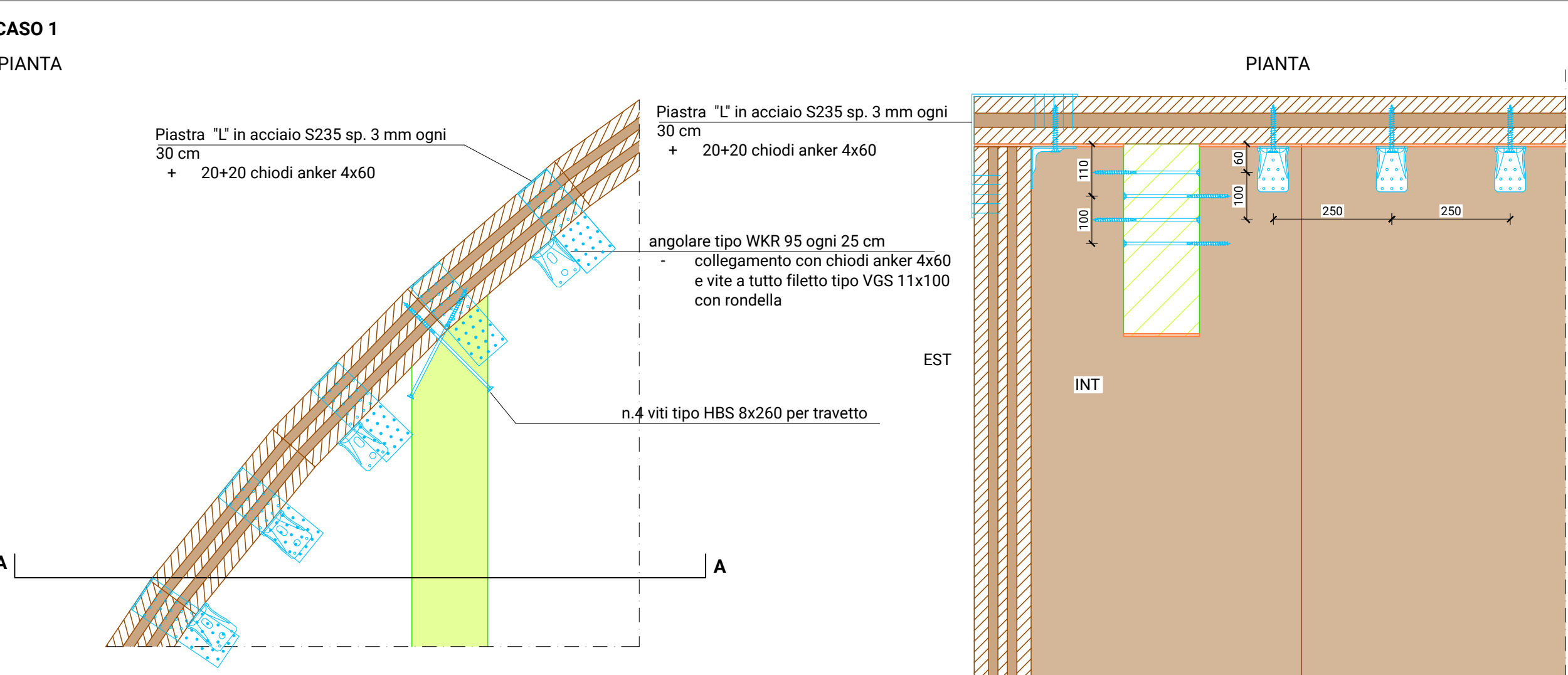
Utilizzo:

- appoggio travi copertura su pareti in xlam
- appoggio arcarecci copertura su pareti xlam
- appoggio pannello xlam copertura su pareti xlam
- appoggio travi su pilastri in legno
- appoggio xlam architravi su xlam pareti
- appoggio arcarecci su elementi in acciaio

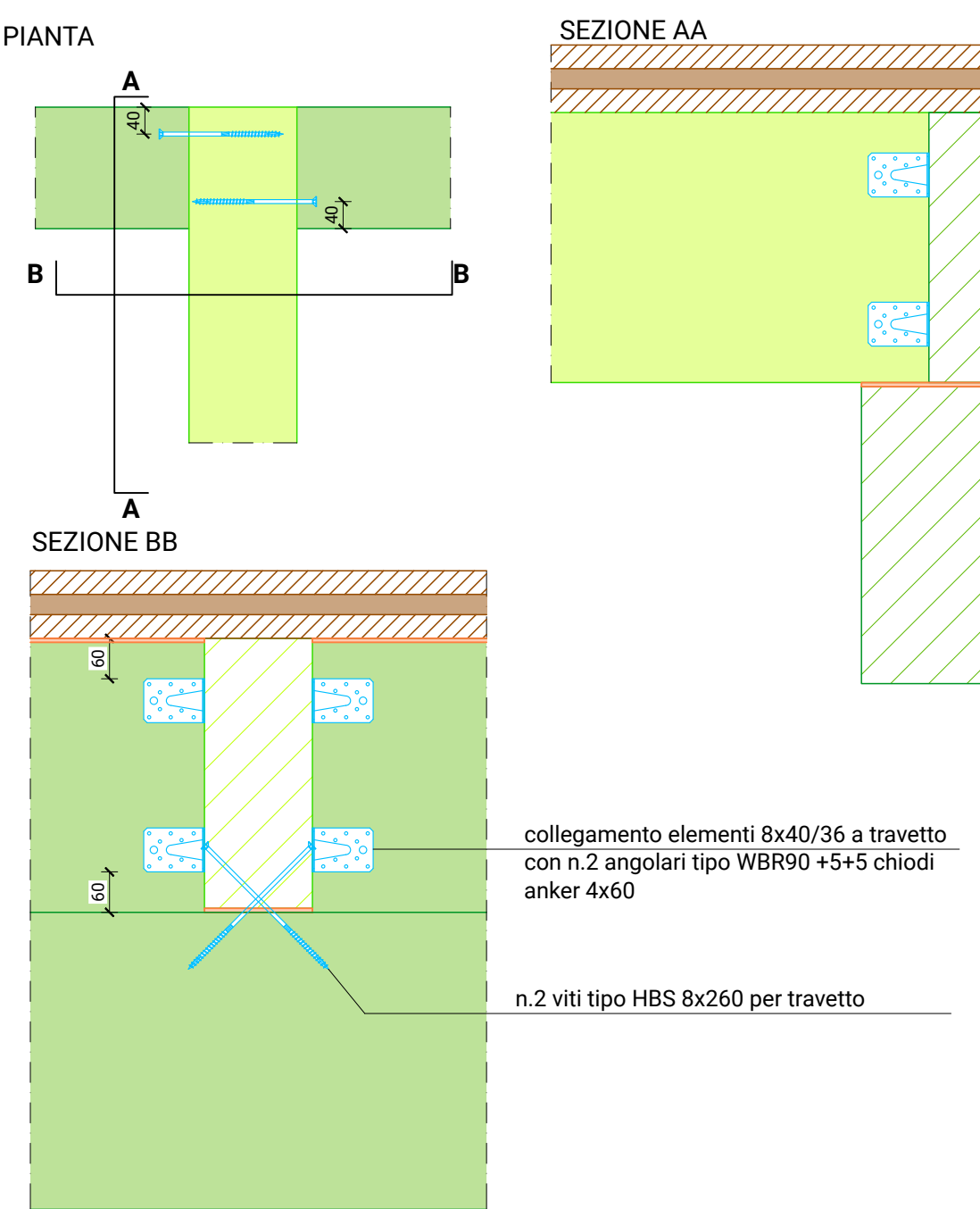
Collegamento travetti a pareti - Scala 1:10



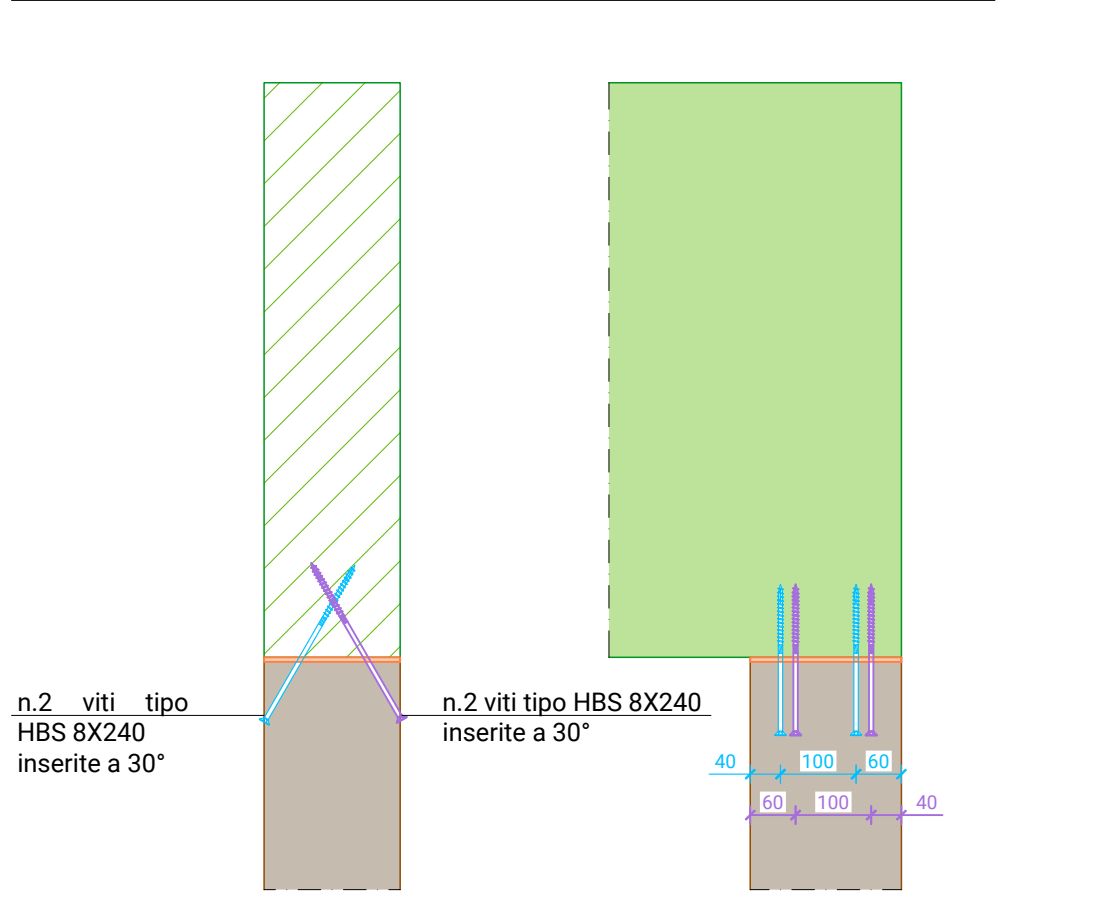
Collegamento pannelli xlam sopra finestre a solaio e travetti - Scala 1:10



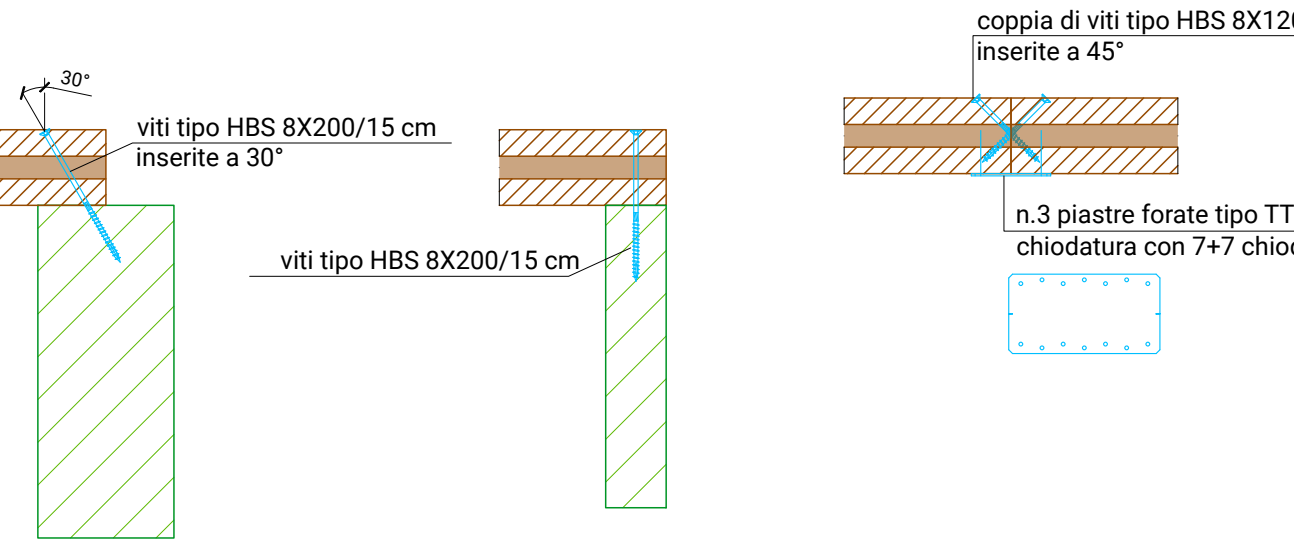
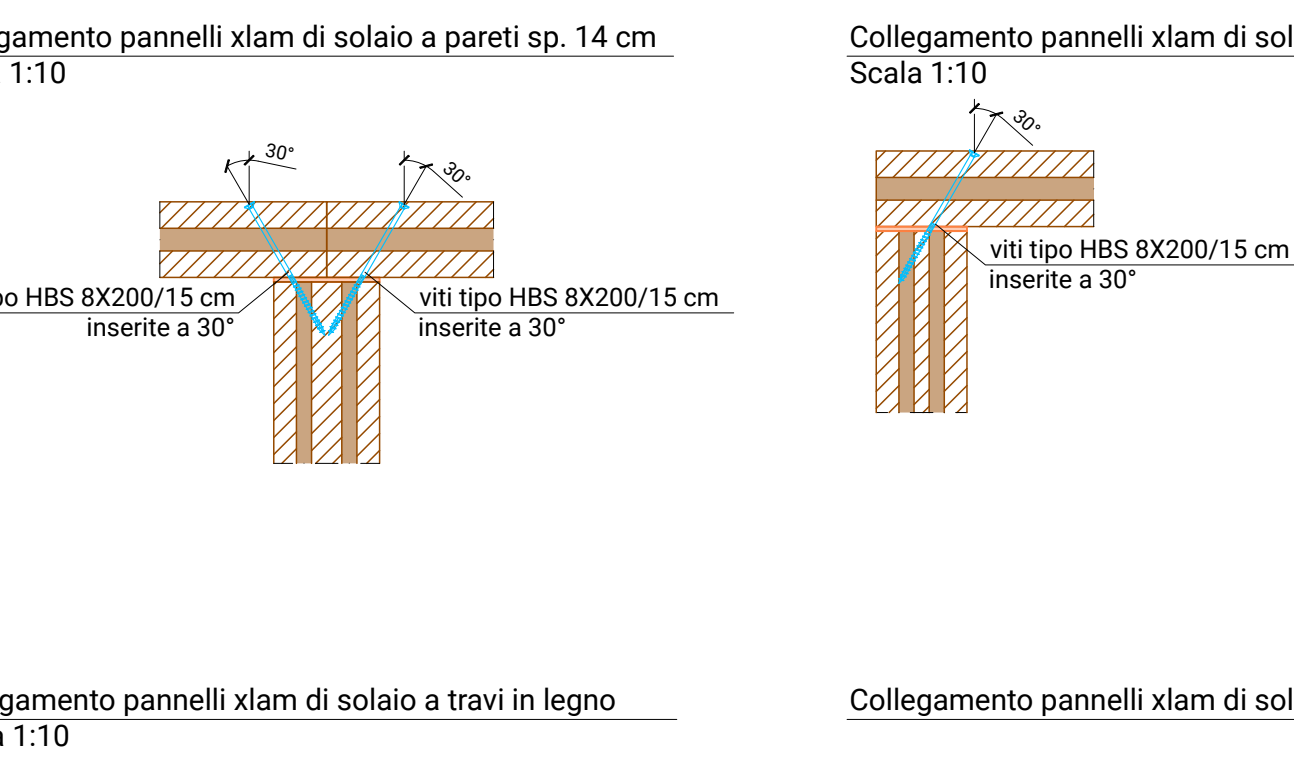
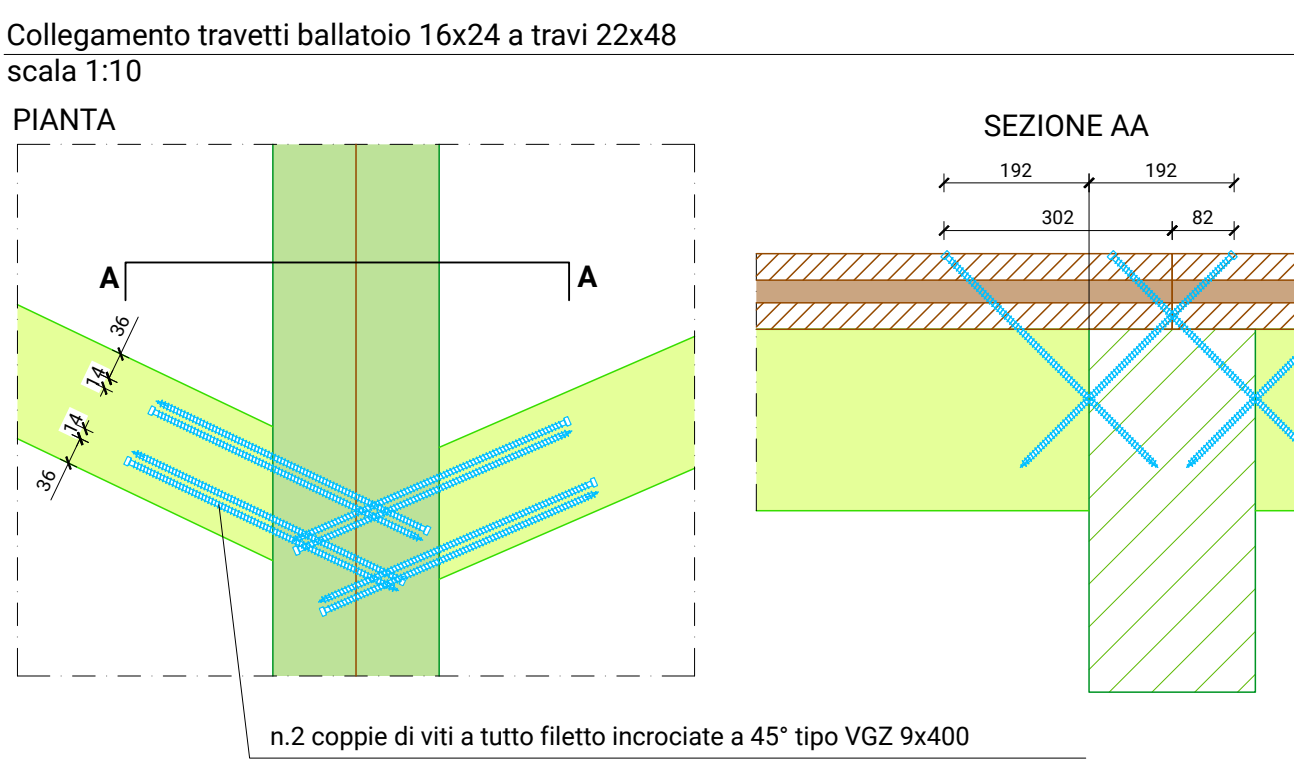
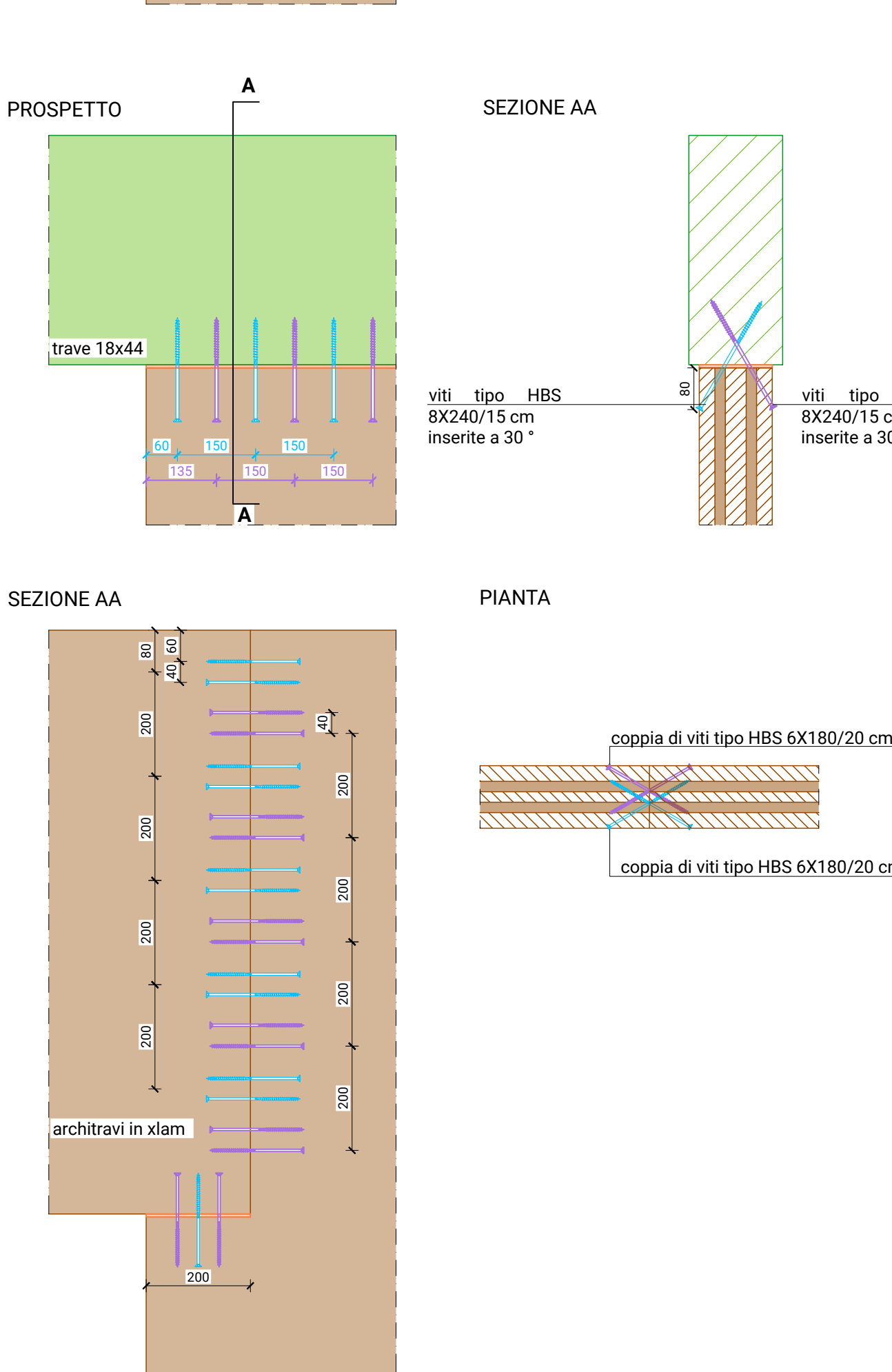
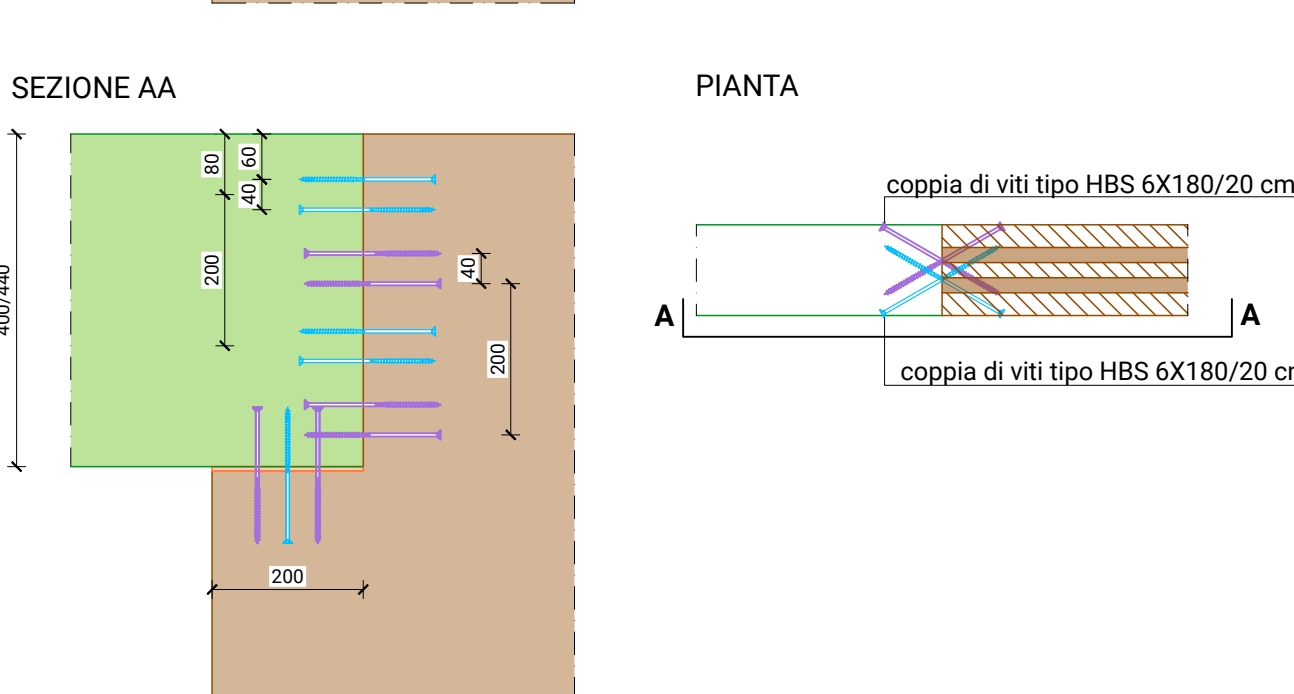
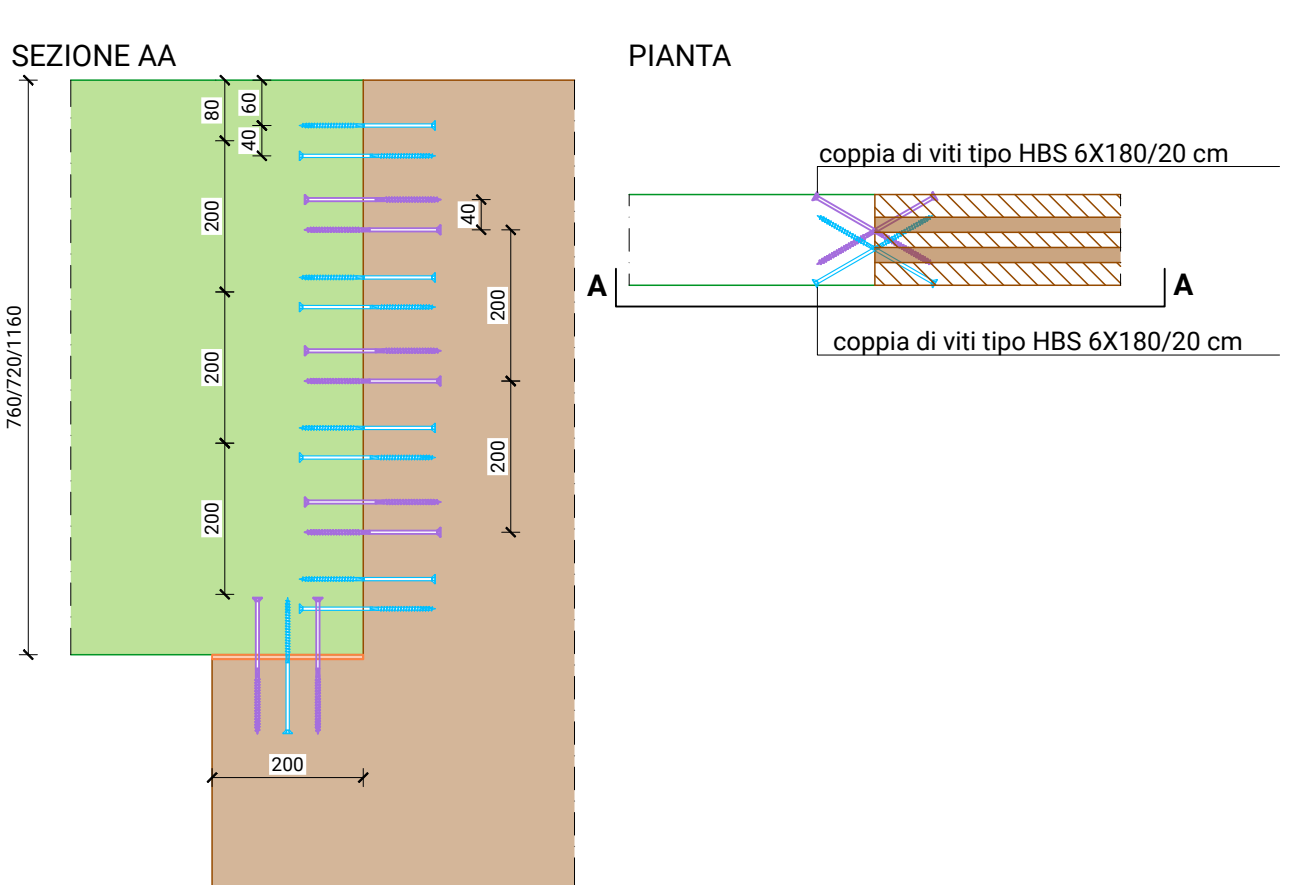
Collegamento travetti a travi in legno in appoggio - Scala 1:10



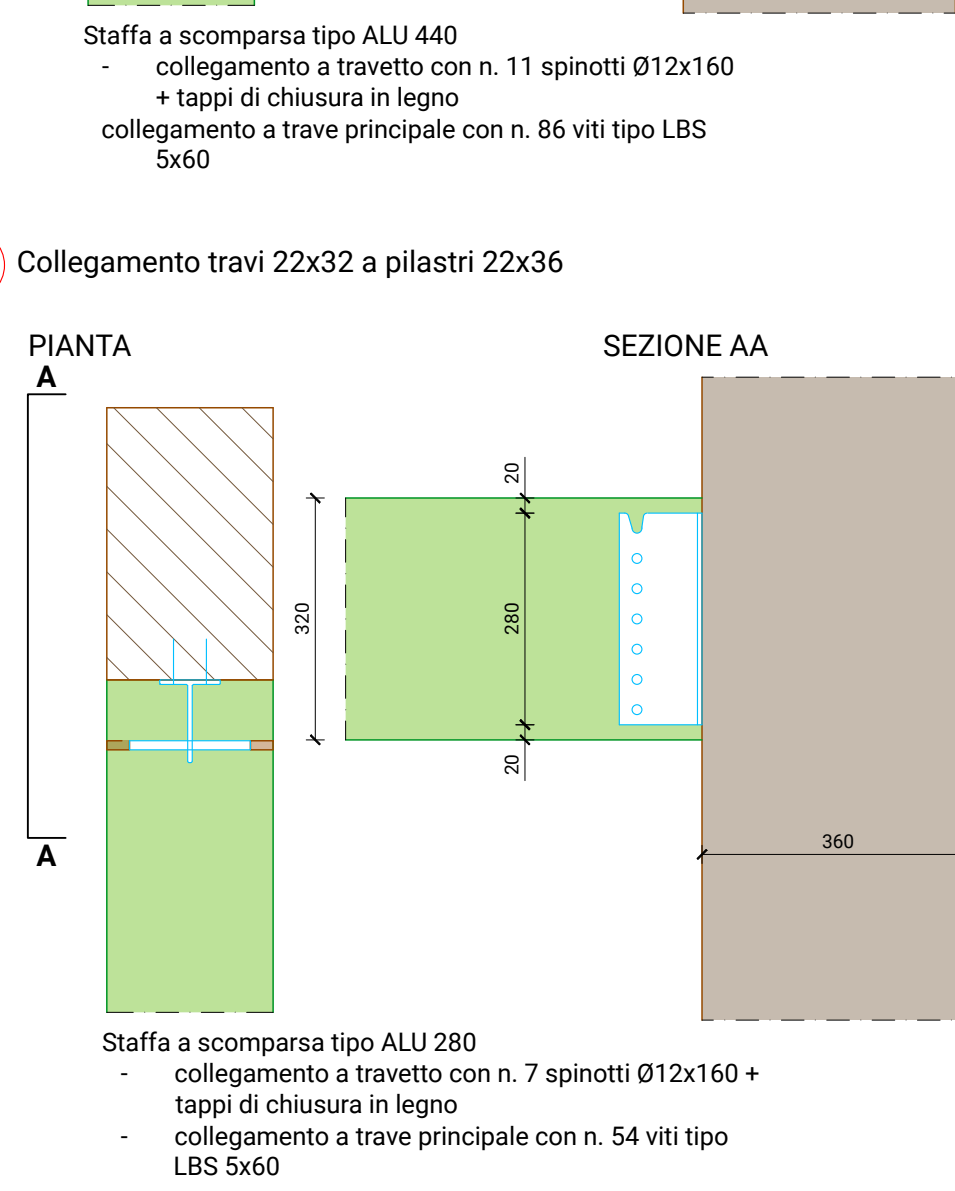
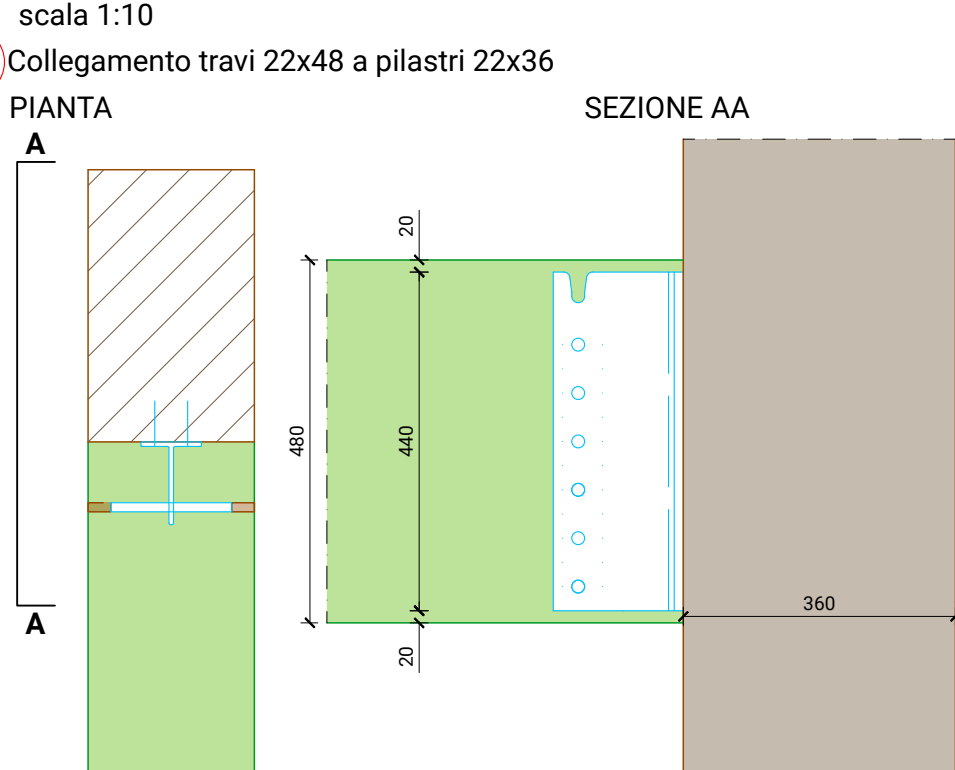
Collegamento travi a pilastri in legno - Scala 1:10



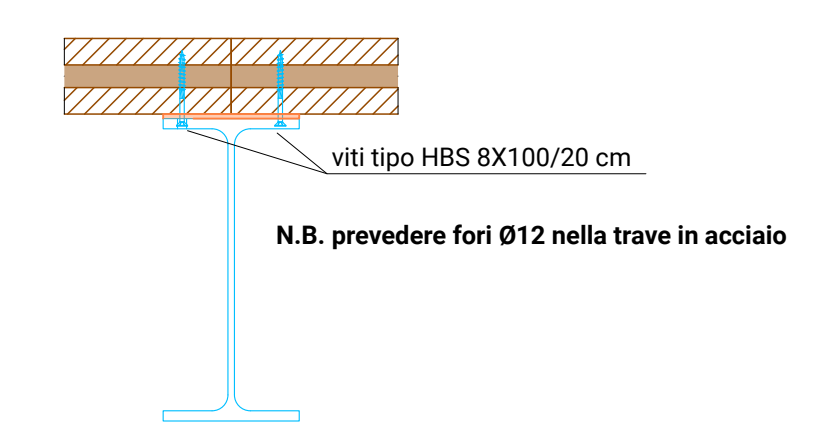
Collegamento travi a pareti - Scala 1:10



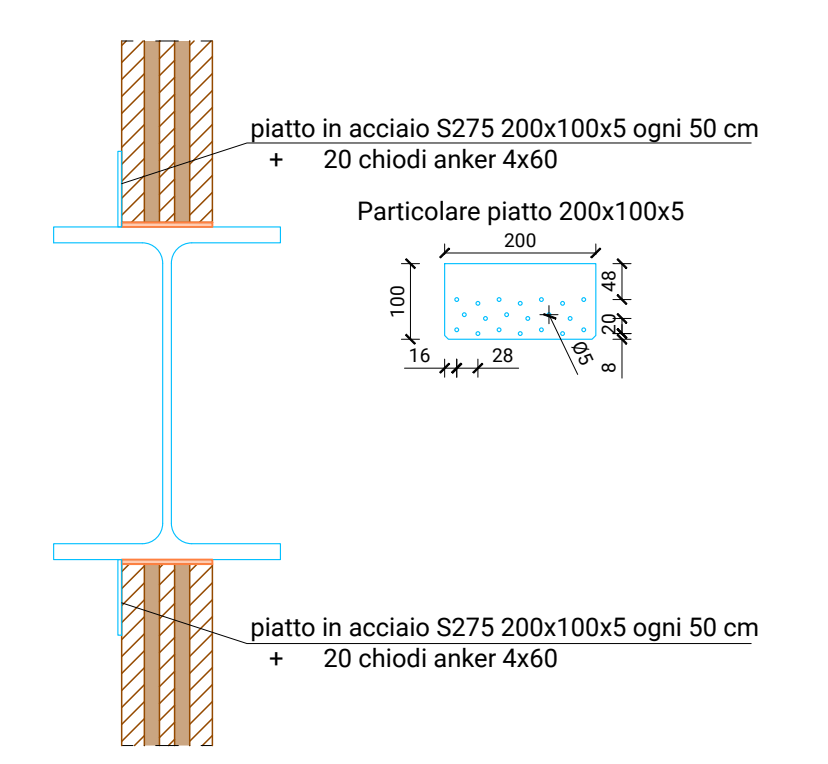
Collegamento travi principali ballatoio a pilastri in legno 22x36



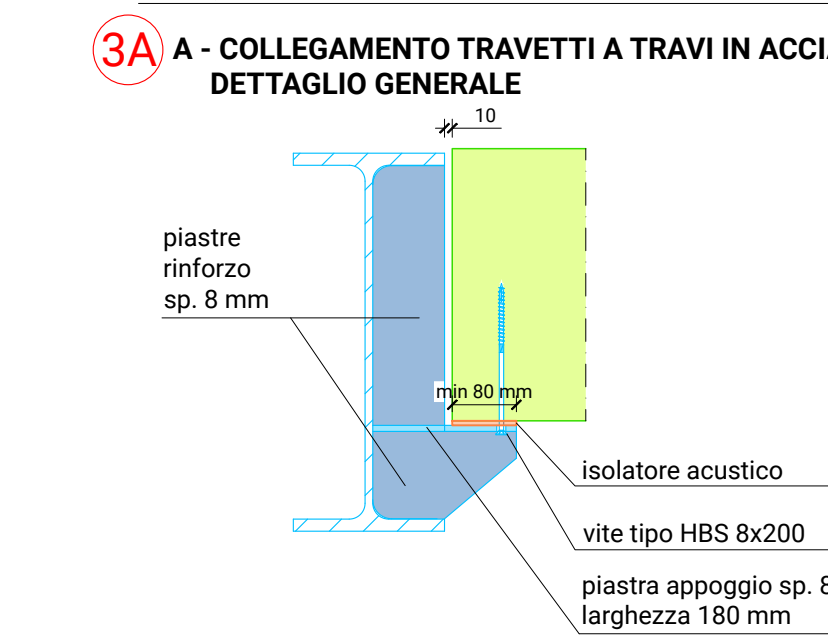
Collegamento pannelli xlam di solaio a travi in acciaio



Collegamento pareti xlam a travi in acciaio

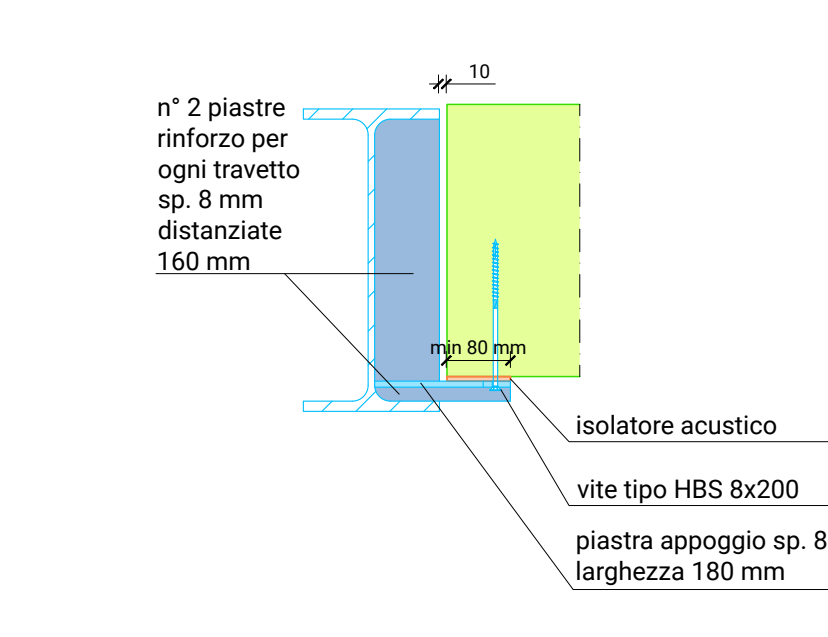


Collegamento travetti a travi in acciaio - Scala 1:10



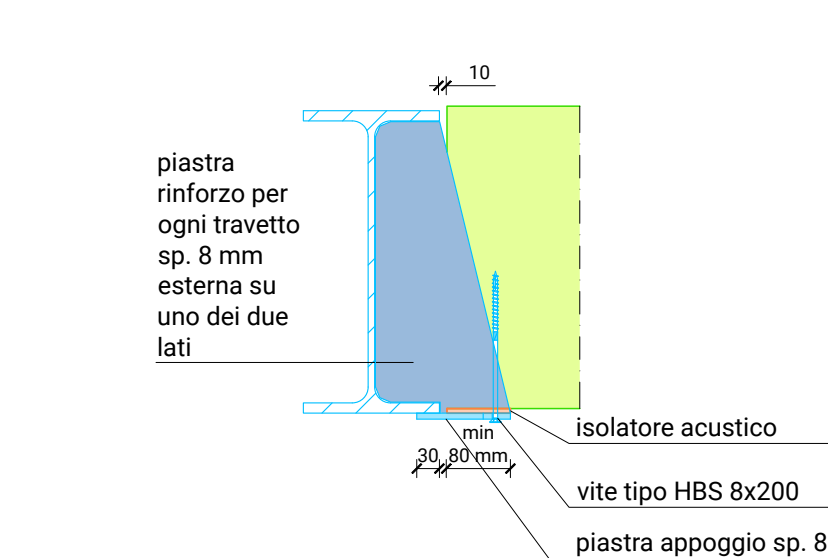
3B B - COLLEGAMENTO TRAVETTI A TRAVI IN ACCIAIO

IPE 400 e TRAVETTO 160x360



3C C - COLLEGAMENTO TRAVETTI A TRAVI IN ACCIAIO

IPE 400 e TRAVETTO 160x400



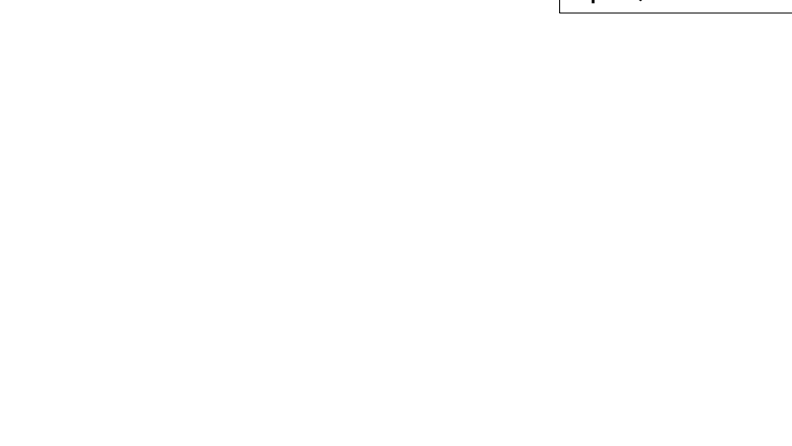
Solaio interpiano rpp-011 - Scala 1:20

- 1-pavimento: teli incollati
- 2-massetto in sabbia e cemento ~2000 kg/mc, sp. 3,7 cm
- 3-pannello radiante sp. 1,8 cm
- 4-massetto alleggerito ~800kg/mc sp. 10 cm
- 5-travetti in legno 16x24/80
- 6-materasso acustico anticalpesto
- 7-Travetti in legno sp. 40 cm



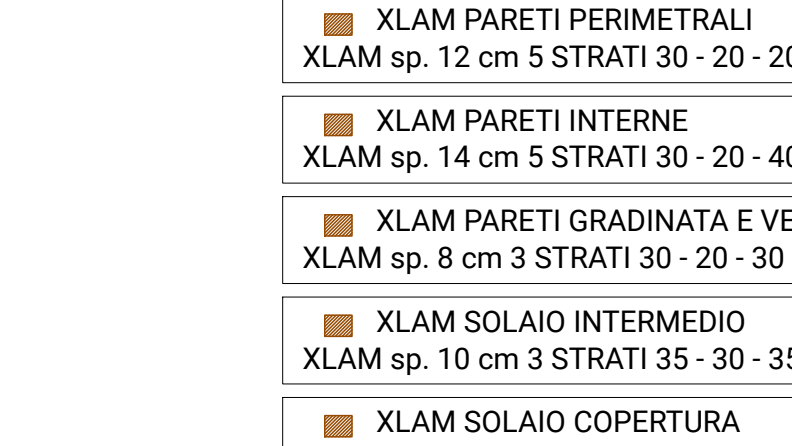
Solaio interpiano rpp-001 - Scala 1:20

- 1-pavimento: teli incollati
- 2-massetto in sabbia e cemento ~2000 kg/mc, sp. 5 cm
- 3-pannello alleggerito ~800kg/mc sp. 10 cm
- 4-travetti in legno 16x24/80
- 5-pannello xlam sp. 10 cm
- 6-Travetti in legno sp. 40 cm



Solaio interpiano palestra rpp-012 - Scala 1:20

- 1-pavimento: teli
- 2-massetto alleggerito ~800kg/mc sp. 10 cm
- 4-pannello xlam sp. 10 cm
- 5-Travetti in legno 16x24/80
- 6-veletta con lana di roccia ~40kg/mc
- 7-Lastra per controsoffitti esterni



CARATTERISTICHE MECCANICHE		g124h	C24
Resistenza a flessione	(N/mm²)	24,00	24,00
Resistenza a trazione parallela alle fibre	(N/mm²)	19,20	14,00
Resistenza a trazione ortogonale alle fibre	(N/mm²)	0,50	0,40
Resistenza a compressione parallela alle fibre	(N/mm²)	24,00	21,00
Resistenza a compressione ortogonale alle fibre	(N/mm²)	2,50	2,50
Resistenza a taglio	(N/mm²)	3,50	4,00
Modulo elastico medio parallelo alle fibre	(N/mm²)	11.500	11.000
Modulo elastico caratteristico parallelo alle fibre	(N/mm²)	9.600	7.400
Modulo elastico medio perpendicolare alle fibre	(N/mm²)	300	370
Modulo di taglio medio	(N/mm²)	550	690
Massa volumica caratteristica	(kg/m³)	385	350

ACCIAIO PIASTRE DI COLLEGAMENTO S235		(N/mm²)	235
Resistenza a snervamento	(N/mm²)	235	360
Resistenza a rottura	(N/mm²)	360	

INGOMBRI APERTURE PER SERRAMENTI MAGGIORI RISPETTO INGOMBRI ARCHITETTONICI. POSIZIONAMENTO PLANO-ALTIMETRICO DA VERIFICARE CON ARCHITETTONICO.

N.B. PER LE QUOTE DI PROGETTO SI FACCIA RIFERIMENTO AL PROGETTO ARCHITETTONICO

LA DITTA FORNITRICE DEL LEGNO DOVRÀ CONTATTARE IL PROGETTISTA DELLE STRUTTURE PRIMA DELLA MESSA IN PRODUZIONE DEL LEGNO

N.B. PREVEDERE PROFILI ACUSTICI RESILIENTI PER RIDURRE LA TRASMISSIONE LATERALE DELLE VIBRAZIONI LATERALI E PER SEPARARE I MATERIALI EDILI (FENOMENI DI DESOLDAZZAZIONE E INTERERAZIONE MECCANICA) MODALITÀ D'USO A CURA DELLA DITTA FORNITRICE DEL LEGNO.

ARCHITRAVI FINESTRE IN PANNELLI XLAM DA POSIZIONARE CON DIREZIONE PRINCIPALE DELLE FIBRE IN ORIZZONTALE.

APPOGGIO MIN. ARCHITRAVI PRIMO IMPALCATO 20 CM

APPOGGIO MIN. ARCHITRAVI COPERTURA 10 CM

IL COSTRUTTIVO DEL LEGNAME E DELL'ACCIAIO DEVE ESSERE FATTO INSIEME. FARE ATTENZIONE ALLE INTERSEZIONI LEGNO-ACCIAIO.

COMUNE DI Forno San Giovanni

PROVINCIA DI BERGAMO

COMMITTENTE
Comune di Forno San Giovanni

NUOVO CAMPUS SCOLASTICO CON STRUTTURE SOVRA COMUNALI PER L'AGGREGAZIONE, LO SVILUPPO E LA SOCIETÀ PERMANENTE DEI MINORI

SCUOLA PRIMARIA E SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

CUP F15E21000070956

Realizzato con il contributo di:
REGIONE LOMBARDA
Divisione Generale Istruzione, Università, Ricerca, Innovazione e Semplificazione
UNITÀ ORGANIZZATIVA EDILIZIA SCOLASTICA
ASSE FIOR FEBB 2014-2020 E INTERVENTI PER LA RIPRESA ECONOMICA
PIANO LOMBARDA - BANDO "SPAZIO ALLA SCUOLA"
(Decreto n. 17055 del 21/12/2021)

Regione Lombardia
RUP
Ing. Fabio Corbani



FRN_E_STR_023

PRIMO ORIZZONTAMENTO
DETTAGLI E FISSAGGI

PROGETTISTI

SETTANTA7 s.r.l.
arch. Daniele Rangone arch. Elena Rionda

Digierre3
Ing. Fabio Corbani Ing. Ferruccio Galmozzi

Goggia & Associati Studio di Ingegneria
Ing. Bruno Naldini

OPERA MISTA s.r.l.
Ing. Carlo Michelotti

COLLABORATORI E CONSULENTI		REV.	Data	Descrizione
Ing. Manuel Maggi Ing. Claudio Fedrighini Ing. Mavetnik Tulipani		00	03/09/2024	Prima emissione