

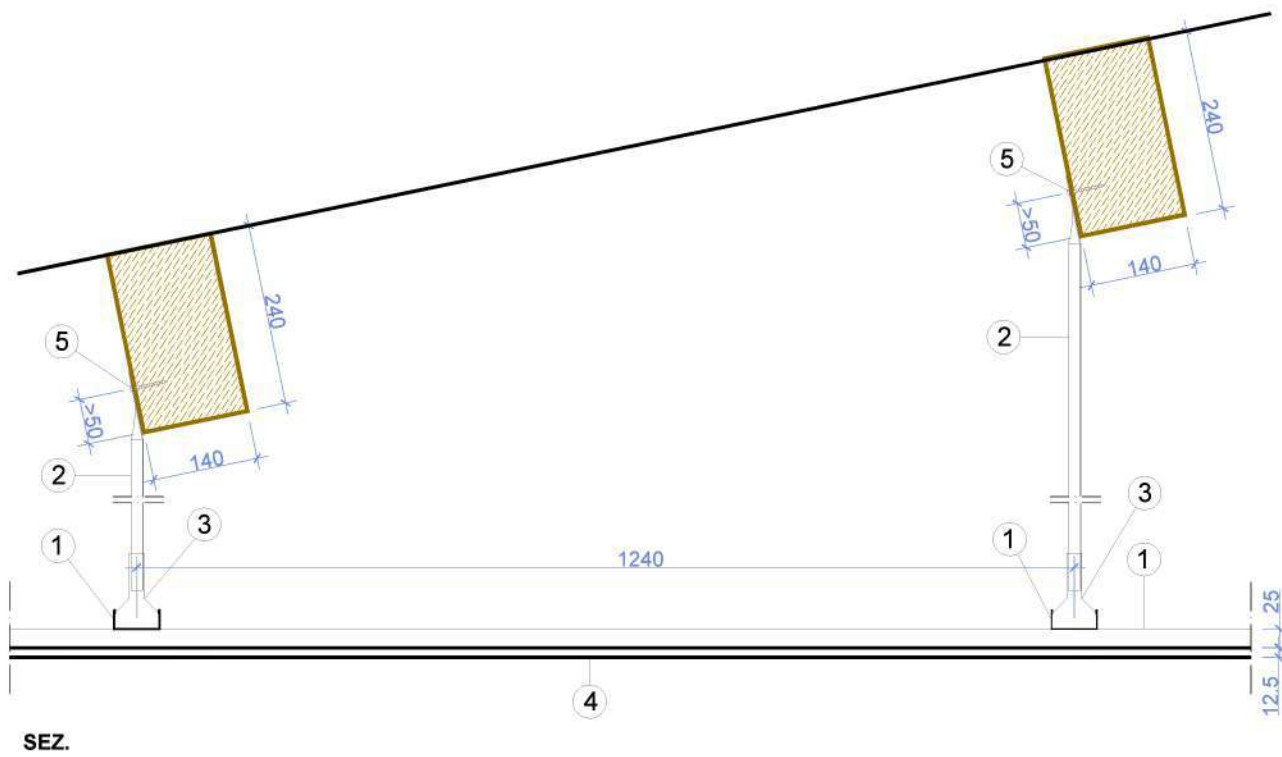
DETTAGLIO 3

CONTROSOFFITTO ANTISISMICO
CLASSE DI CARICO 15<P<30 Kg/mq
con una lastra sp. 12.5 mm

Struttura metallica a doppia orditura
1) profili C60/25 mm
2) Pendini tipo Nonius L=900 mm
con prolunga tipo Nonius
3) gancio di sospensione tipo Nonius
Interasse pendini 600 mm (fissati su parete laterale travi di copertura)
Interasse prima orditura 1240 mm (distanza in pianta travi di copertura)
Interasse seconda orditura 500 mm
4) Lastra sp.12.5 mm ortogonale all'orditura secondaria
5) Fissaggio pendino su trave di copertura con vite tipo HTS 5x60 mm

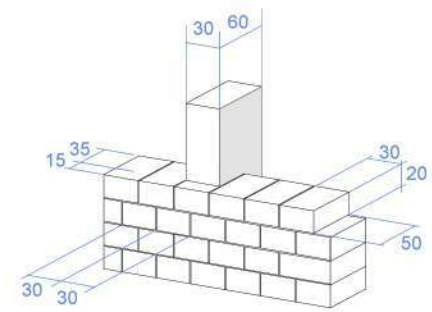
VERIFICA ANCORAGGIO CONTROSOFFITTO
 $R_{v,k} > 1.46 \text{ KN (HTS } 5 \times 60 \text{ mm)}$
 $R_{v,d} = 1.1 \times 1.46 / 1.50 = 1.07 \text{ KN}$

carico massimo sul singolo pendino
controsoffitto classe 15<p<30
Peso max = 30 DaN/mq
1 pendino ogni 0.74 mq (griglia 60x124)
Peso max ogni pendino 0.74 x 30 = 22.2 DaN
 $V_{ed} = 222 \text{ N}$
 $CS = V_{ed} / R_{v,d} = 222 / 1070 < 0.21 \text{ VERIFICATO}$



DETTAGLIO 4

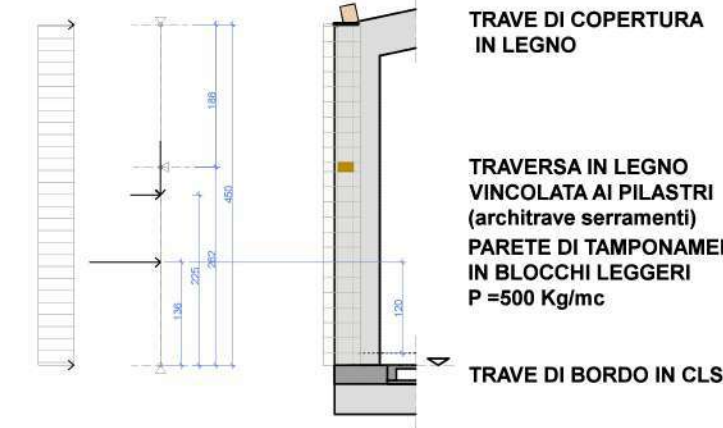
TESSITURA MURARIA A CORSI ALTERNATI
(dettaglio dell'orditura attorno al pilastro in cls)



MURATURA
Realizzata con blocchi prefabbricati isolanti in miscela di
lolla di riso, canapulo e legante idraulico naturale con giunti
di malta a base di calce aerea naturale.

TESSITURA MURARIA
La tessitura sarà composta da corsi alternati posati con
giunti sfalsati a 1/2 dello spessore del blocco.

PARETE DI TAMPONAMENTO IN BLOCCHI
CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA NELLA CONDIZIONE
PIU' SFAVOREVOLE
(campata $L_0 = 3.55 \text{ m} \times H = 4.5 \text{ m}$)



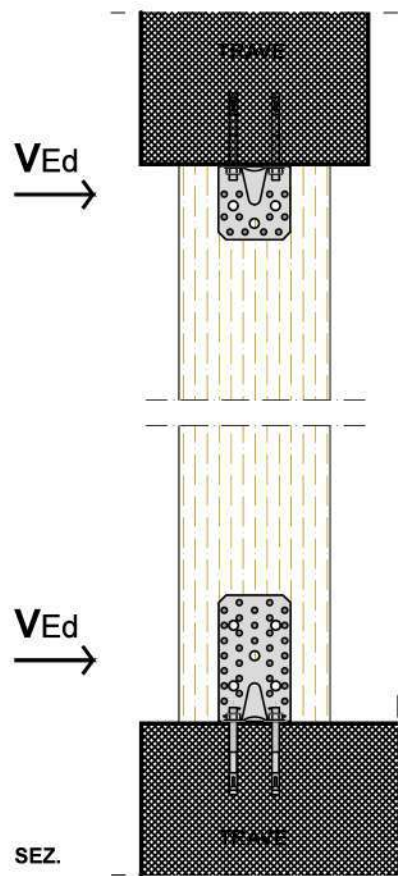
TRAVE DI COPERTURA
IN LEGNO

TRAVERSA IN LEGNO
VINCOLATA AI PILASTRI
(architrave serramenti)
PARETE DI TAMPONAMENTO
IN BLOCCHI LEGGERI
P=500 Kg/mc

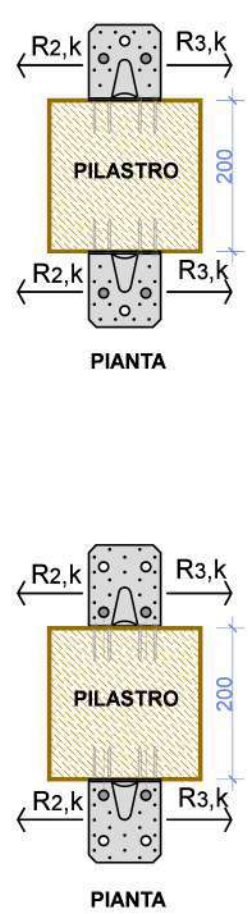
TRAVE DI BORDO IN CLS

DETTAGLIO 2

ANCORAGGIO DI TESTA
PILASTRO IN LEGNO SU CLS
(TOT. N.2 PIASTRE TIPO WBR 100
con 12 VITI LBS 5x50 MM ogni staffa
E 2 TASSELLI AB1M10 x 115 mm ogni piastra)



ANCORAGGIO DI BASE
PILASTRO IN LEGNO SU CLS
(TOT. N.2 PIASTRE TIPO WBR 170
con 31 VITI LBS 5x50 MM ogni staffa
E 2 TASSELLI AB1M10 x 115 mm ogni piastra)



SOLLECITAZIONI DI PROGETTO
 $V_{Ed} = 5795 \text{ N}$ (testa pilastro)

VERIFICA ANCORAGGIO
N.2 PIASTRE WBR 100
legno: N.12 viti LBS 5x50 mm ogni piastra

Resistenza caratteristica unione
nella direzione di sollecitazione:

$R_{2/3,k} = 8.9 \text{ KN}$ (ogni WBR)

VERIFICA TAGLIO (2/3)
 $R_{2/3,d} = k \cdot \text{mod } R_{2/3,k} / \gamma_M$
 $R_{2/3,d} = 1.1 \times (8.9 \times 2) / 1.50 = 13.05 \text{ KN}$
 $CS = V_{Ed} / R_{2/3,d} = 0.7 < 1 \text{ verificato}$

SOLLECITAZIONI DI PROGETTO
 $V_{Ed} = 15048 \text{ N}$ (base pilastro)

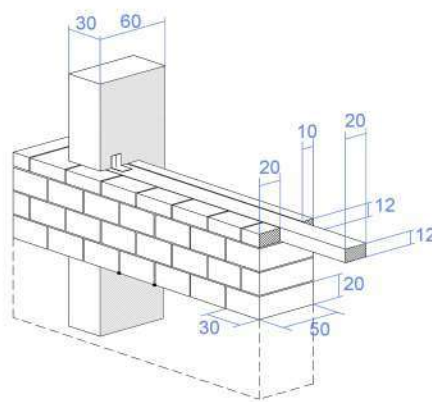
VERIFICA ANCORAGGIO
N.2 PIASTRE WBR 170
legno: N.31 viti LBS 5x50 mm ogni piastra

Resistenza caratteristica unione
nella direzione di sollecitazione:

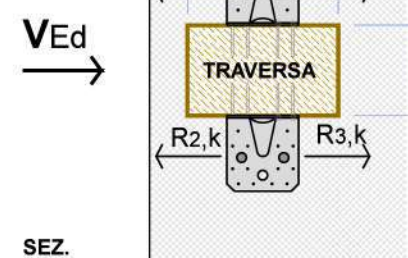
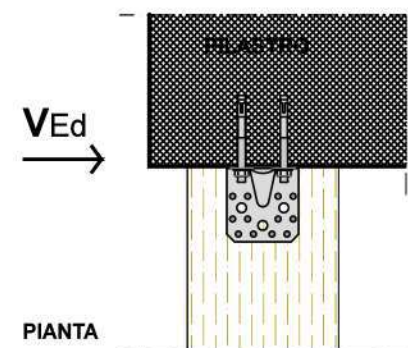
$R_{2/3,k} = 11.0 \text{ KN}$ (ogni WBR)

VERIFICA TAGLIO (2/3)
 $R_{2/3,d} = k \cdot \text{mod } R_{2/3,k} / \gamma_M$
 $R_{2/3,d} = 1.1 \times (11.0 \times 2) / 1.50 = 16.13 \text{ KN}$
 $CS = V_{Ed} / R_{2/3,d} = 0.93 < 1 \text{ verificato}$

ANCORAGGIO TRAVERSA IN LEGNO SU PILASTRI IN CLS
(TOT. N.2 PIASTRE TIPO WBR 100
con 12 VITI LBS 5x50 MM e 2 tasselli M10x115 mm ogni staffa)



INSERIMENTO TRAVERSA E CONTROTELAIO
E' previsto l'inserimento nella muratura di traverse
lignee con funzione di irrigidimento della struttura,
che verranno ancorate ai pilastri in cls lungo tutto il
perimetro dell'edificio. Ad esse verrà anche fissato
il controlaio ligneo in previsione dell'inserimento
dei serramenti.



SOLLECITAZIONI DI PROGETTO
 $V_{Ed} = 5682 \text{ N}$

VERIFICA ANCORAGGIO
N.2 PIASTRE WBR 100
legno: N.12 viti LBS 5x50 mm ogni piastra
cls: N.2 tasselli AB1M10 x 115 mm ogni piastra

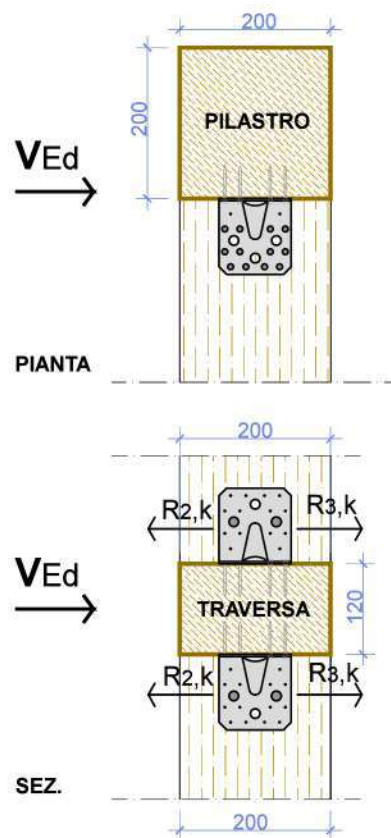
Resistenza caratteristica unione
nella direzione di sollecitazione:

$R_{2/3,k} = 8.9 \text{ KN}$ (ogni WBR)

VERIFICA TAGLIO (2/3)
 $R_{2/3,d} = k \cdot \text{mod } R_{2/3,k} / \gamma_M$
 $R_{2/3,d} = 1.1 \times (8.9 \times 2) / 1.50 = 13.05 \text{ KN}$
 $CS = V_{Ed} / R_{2/3,d} = 0.44 < 1 \text{ verificato}$

DETTAGLIO 1

ANCORAGGIO TRAVERSA IN LEGNO SU PILASTRI IN LEGNO
(TOT. N.2 PIASTRE TIPO WBR 100
con 12 +12 VITI LBS 5x50 MM ogni staffa)



SOLLECITAZIONI DI PROGETTO
 $V_{Ed} = 5682 \text{ N}$

VERIFICA ANCORAGGIO
N.2 PIASTRE WBR 100
legno: N.12 viti LBS 5x50 mm ogni piastra

Resistenza caratteristica unione
nella direzione di sollecitazione:

$R_{2/3,k} = 8.9 \text{ KN}$ (ogni WBR)

VERIFICA TAGLIO (2/3)
 $R_{2/3,d} = k \cdot \text{mod } R_{2/3,k} / \gamma_M$
 $R_{2/3,d} = 1.1 \times (8.9 \times 2) / 1.50 = 13.05 \text{ KN}$
 $CS = V_{Ed} / R_{2/3,d} = 0.7 < 1 \text{ verificato}$

FUTURA LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI

Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Ministero dell'Istruzione
e del Merito

Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Committente

Comune di Quincinetto

Progetto

**PNRR MISSIONE 4, COMPONENTE 1, INVESTIMENTO 1.1 FINANZIATO
DALL'UNIONE EUROPEA – NEXT GENERATION EU: NUOVA
COSTRUZIONE DI MICRONIDO**

PERIZIA SUPPLETIVA DI VARIANTE

Elaborato grafico architettonico di variante - Dettagli costruttivi

Immobile

Via XXV Aprile, 10010, Quincinetto (TO)

Foglio 10, Particella 695

STUDIO TECNICO ASSOCIATO START

Sede legale: via J. Durandi, 2 - 10144 - TORINO
P.I. 11918080018



Responsabile del coordinamento della progettazione di variante

arch. Francesca Puzzello - Direttore dei lavori architettonici

Progettisti responsabili delle prestazioni specialistiche

ARCHITETTURA

arch. Francesca Puzzello

IMPIANTI E STRUTTURE

ing. Fabio Sessa

COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

geom. Giandomenico Pison

Collaboratori

arch. Paola Ciaschetti

Data	Cod.	Id.Inc.	Fase	Id. Elaborato	N.
DIC 2024	B50bis-VAR	PArch	VAR	EGA-04	06 di 14