

# MURATURE

## ELENCO ELABORATI

### RINFORZO DUE LATI

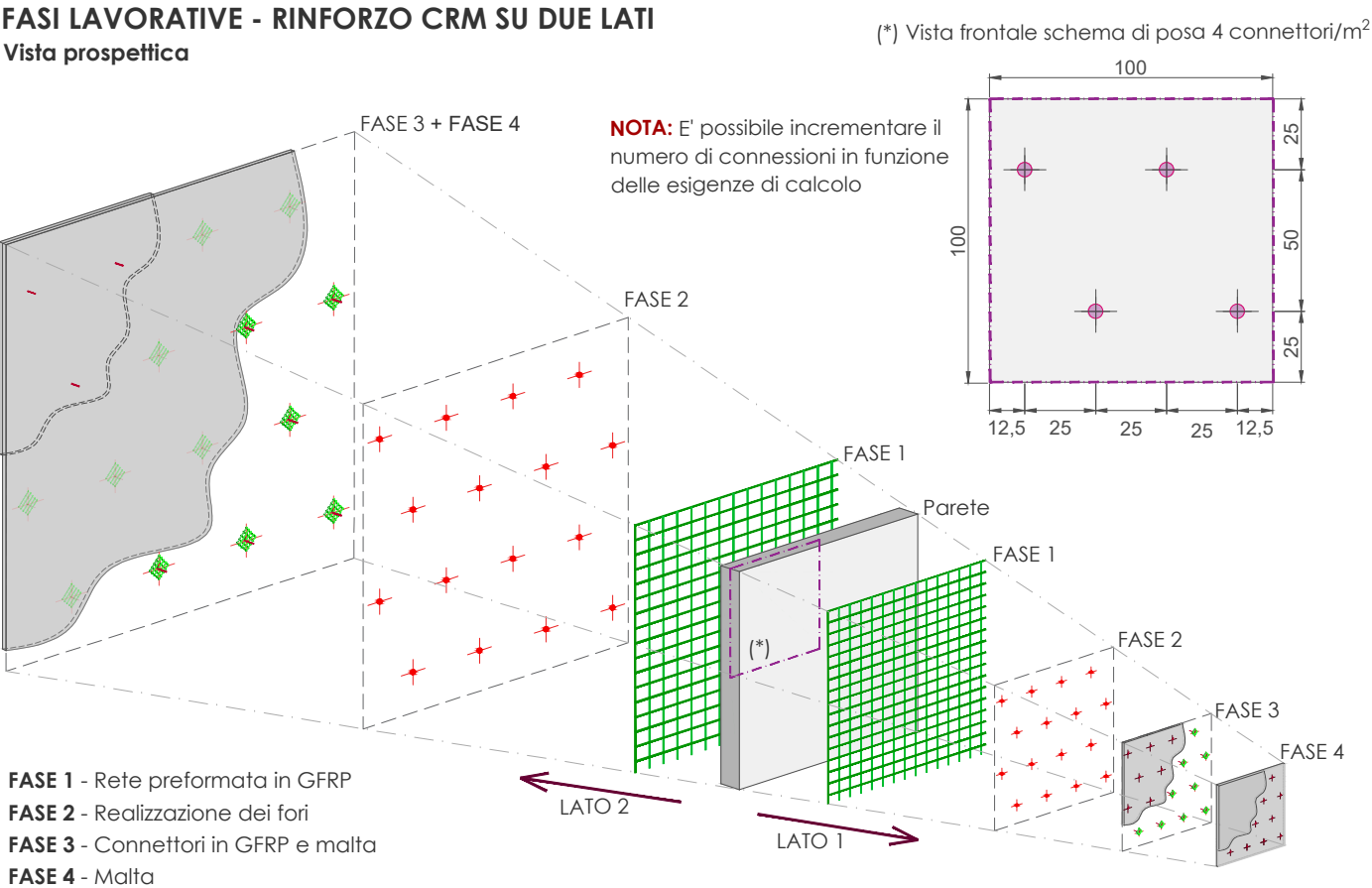
|                |                                                             |
|----------------|-------------------------------------------------------------|
| ➤ CRM 00       | INQUADRAMENTO GENERALE                                      |
| ➤ CRM 01       | CONNESSIONI DI CANTONALI E MARTELLI MURARI                  |
| ➤ CRM 02.a-b-c | FASI DI POSA IN PRESENZA DI APERTURE (Porte/Porte-finestre) |
| ➤ CRM 03.a-b-c | FASI DI POSA IN PRESENZA DI APERTURE (Finestre)             |
| ➤ CRM 04.a     | CONNESSIONI - Collegamento in fondazione                    |
| ➤ CRM 04.b     | CONNESSIONI - Collegamento di piano                         |
| ➤ CRM 04.c     | CONNESSIONI - Collegamento di piano con balcone             |
| ➤ CRM 04.d     | CONNESSIONI - Collegamento in copertura con cordolo         |
| ➤ CRM 04.e     | CONNESSIONI - Collegamento in copertura senza cordolo       |

### RINFORZO UN LATO

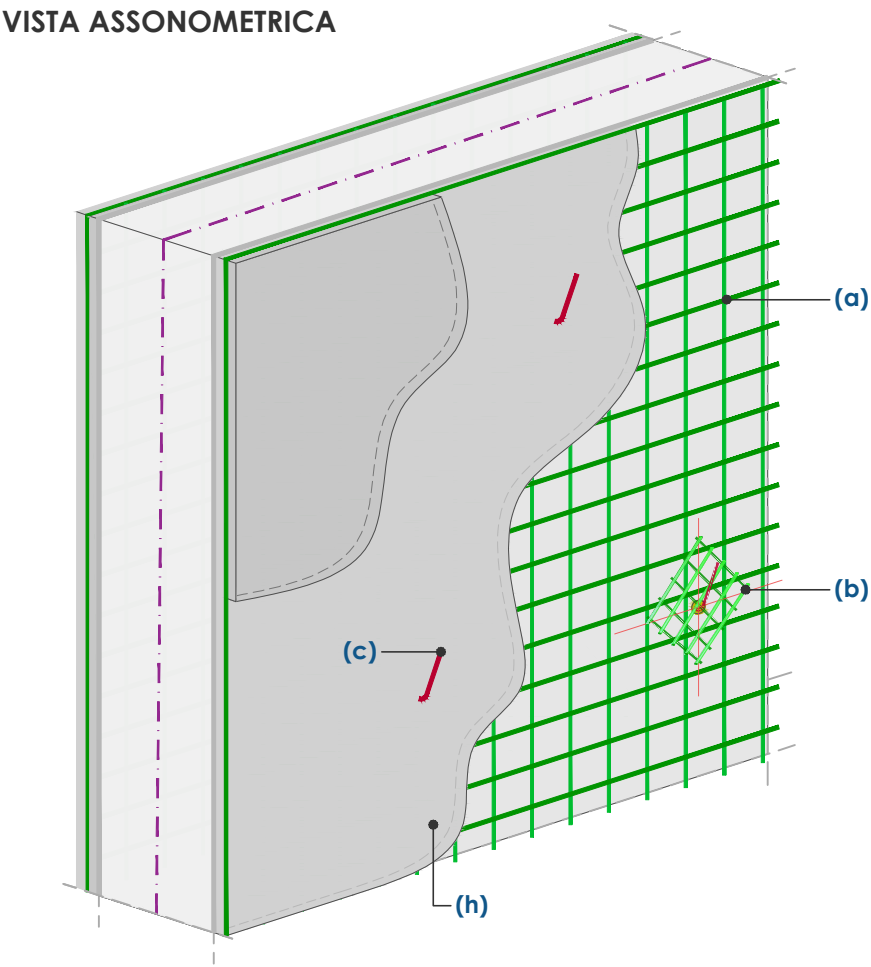
|                |                                                             |
|----------------|-------------------------------------------------------------|
| ➤ CRM 05       | INQUADRAMENTO GENERALE                                      |
| ➤ CRM 06       | CONNESSIONI DI CANTONALI E MARTELLI MURARI                  |
| ➤ CRM 07.a-b-c | FASI DI POSA IN PRESENZA DI APERTURE (Porte/Porte-finestre) |
| ➤ CRM 08.a-b-c | FASI DI POSA IN PRESENZA DI APERTURE (Finestre)             |
| ➤ CRM 09.a     | CONNESSIONI - Collegamento in fondazione                    |
| ➤ CRM 09.b     | CONNESSIONI - Collegamento di piano                         |
| ➤ CRM 09.c     | CONNESSIONI - Collegamento di piano con balcone             |
| ➤ CRM 09.d     | CONNESSIONI - Collegamento in copertura con cordolo         |
| ➤ CRM 09.e     | CONNESSIONI - Collegamento in copertura senza cordolo       |

|          |                                               |
|----------|-----------------------------------------------|
| ➤ CRM 10 | SCHEMA DI POSA CONNETTORI E TABELLA MATERIALI |
|----------|-----------------------------------------------|

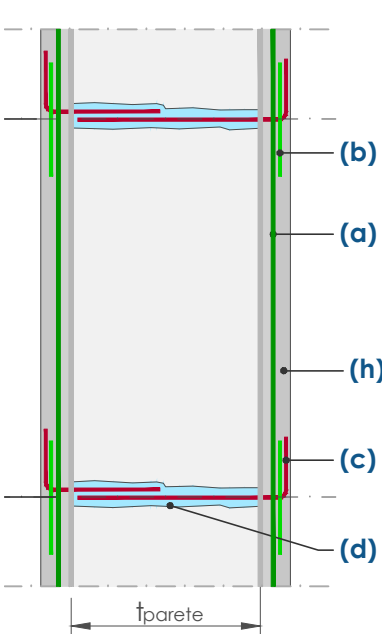
FASI LAVORATIVE - RINFORZO CRM SU DUE LATI  
Vista prospettica



VISTA ASSONOMETRICA



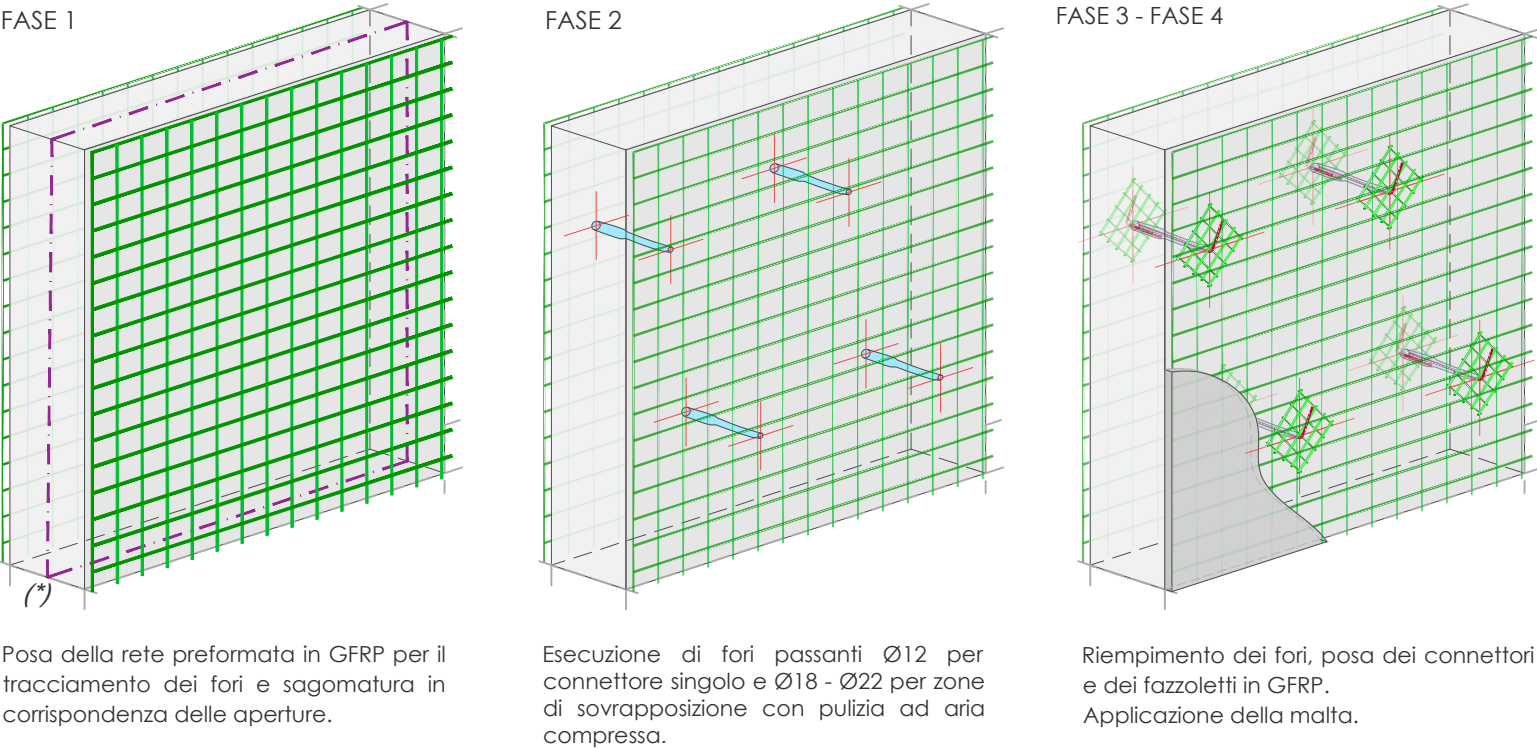
DETTAGLIO SEZIONE  
scala 1:10



Legenda:

- Parete
- Rinzafo
- Rete in GFRP
- Connettori a "L"
- Fazzoletti
- Malta

FASI LAVORATIVE PER 1 m<sup>2</sup> DI PARETE RINFORZATA SU DUE LATI CON SISTEMA CRM  
Vista assonometrica



DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

L'intervento prevede la preparazione del supporto attraverso la rimozione degli strati esistenti e successiva ricostruzione delle parti danneggiate della parete, completare la preparazione con posa del rinzafo.

Successivamente, le lavorazioni per la realizzazione del rinforzo si articolano nelle seguenti fasi:

- posa sul piano medio dell'intonaco, di rete **FBMESH** e di elementi angolari **FBANG** con sovrapposizione di 15/20 cm ai giunti e negli spigoli. Tracciamento sulla parete della posizione dei fori e sagomatura della rete in corrispondenza delle aperture;
- realizzazione dei fori con trapano a rotazione;
- iniezione dei fori precedentemente realizzati con ancorante chimico bi-componente **INTEGRA FIXA VINYL15** e posa di fazzoletto **FBFAZ33X33** con connettore **FBCONL**;
- procedere con l'applicazione dell'intonaco di malta **MATERIA/EPOCA** con spessore di 3 cm previa bagnatura della superficie a rifiuto senza provocare ristagni d'acqua.

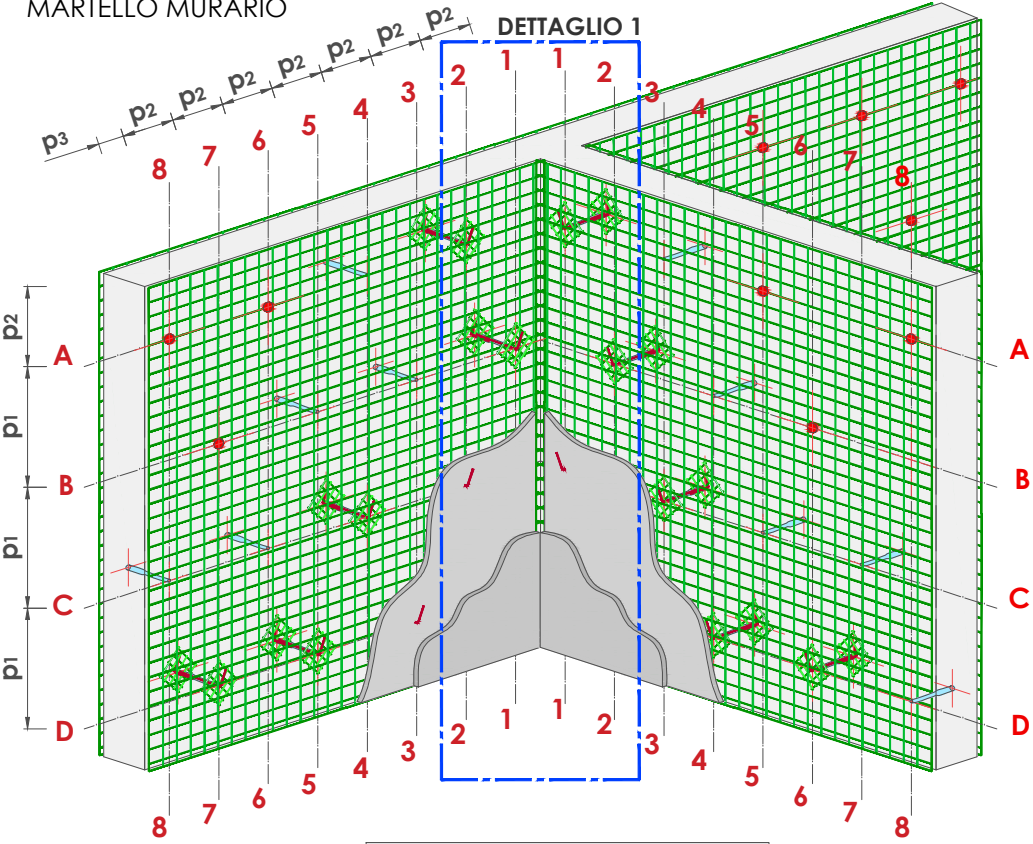
**NOTE:** In funzione delle condizioni termoigrometriche si consiglia la bagnatura della parete il giorno prima della posa dell'intonaco.

IDENTIFICAZIONE MATERIALI CRM

- (a) **FBMESH** (Rete preformata in GFRP)
- (b) **FBFAZ33X33T96AR** (Fazzoletto di rete preformata in GFRP)
- (c) **FBCONL** (Connettore a "L" preformato in GFRP)
- (d) **INTEGRA FIXA VINYL 15** (Ancorante chimico bi-componente)
- (e) **FBANG** (Elemento in GFRP preformato ad angolo retto)
- (f) **FB-TUP10-VAR1A/2A** (Barra in materiale composito fibrorinforzato)
- (g) **FB-HBAR10** (Barra elicoidale in acciaio inox austenitico)
- (h) **MALTA MATERIA/EPOCA** (Impasto premiscelato ecocompatibile a base calce)

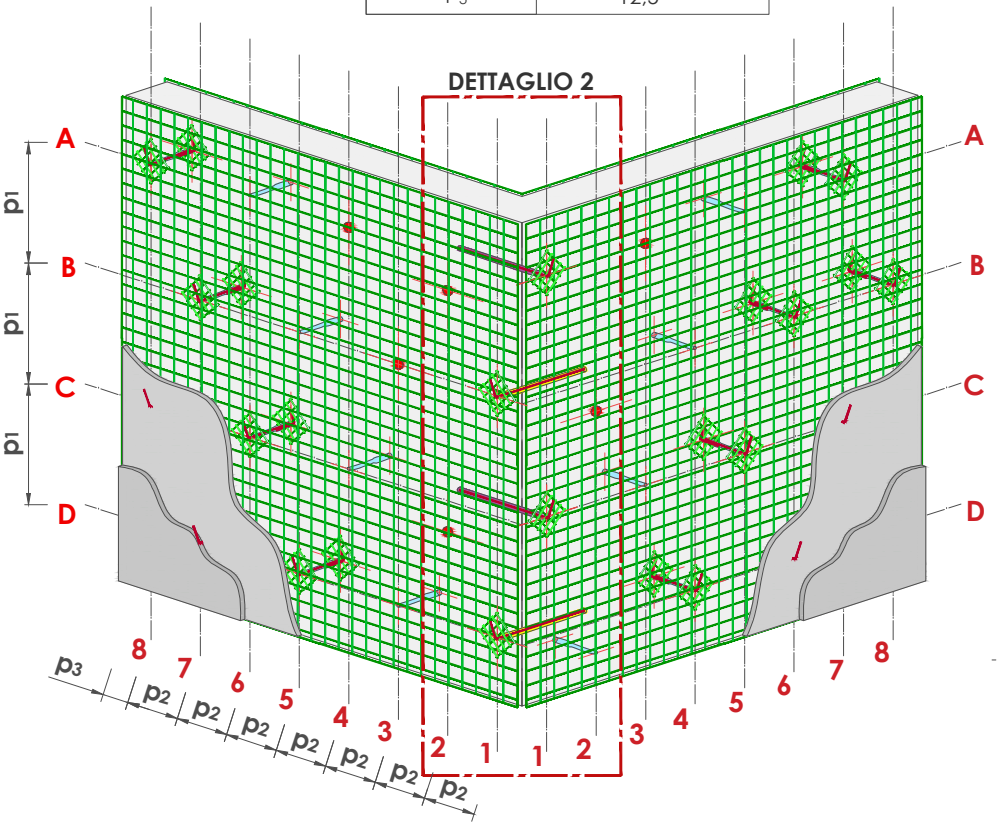
Le misure sono espresse in cm se non diversamente specificato  
Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10

VISTE ASSONOMETRICHE  
MARTELLI MURARIO

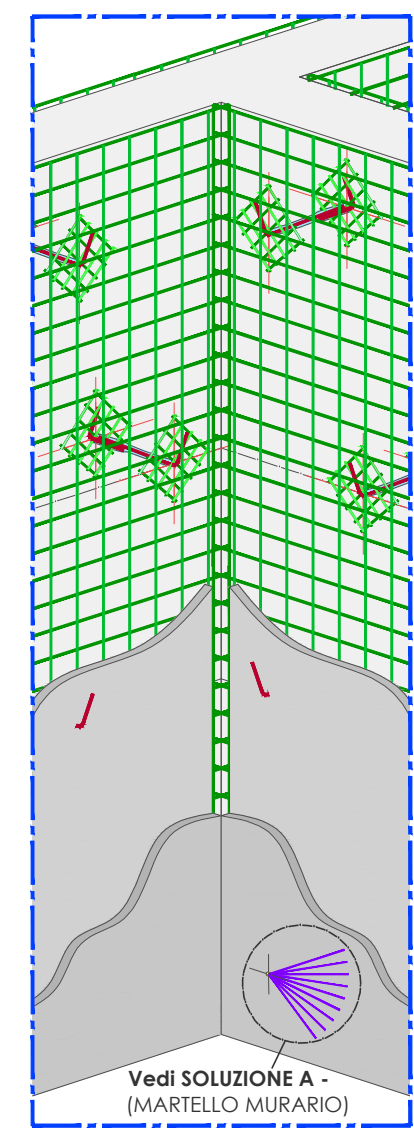


| Tabella dei passi consigliati connettori |            |
|------------------------------------------|------------|
| passo tipo                               | passo [cm] |
| p <sub>1</sub>                           | 50         |
| p <sub>2</sub>                           | 25         |
| p <sub>3</sub>                           | 12,5       |

CANTONALE

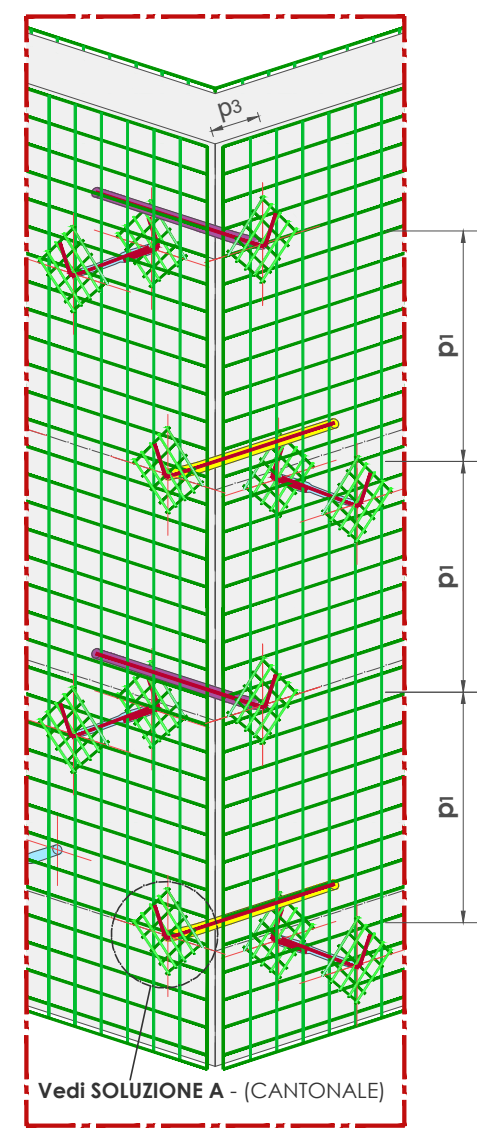


DETTAGLIO 1



Vedi SOLUZIONE A -  
(MARTELLI MURARIO)

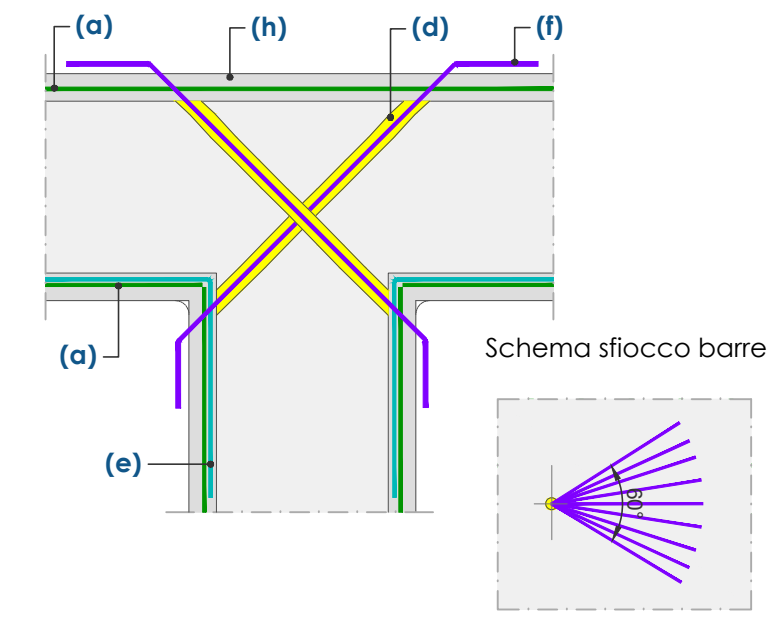
DETTAGLIO 2



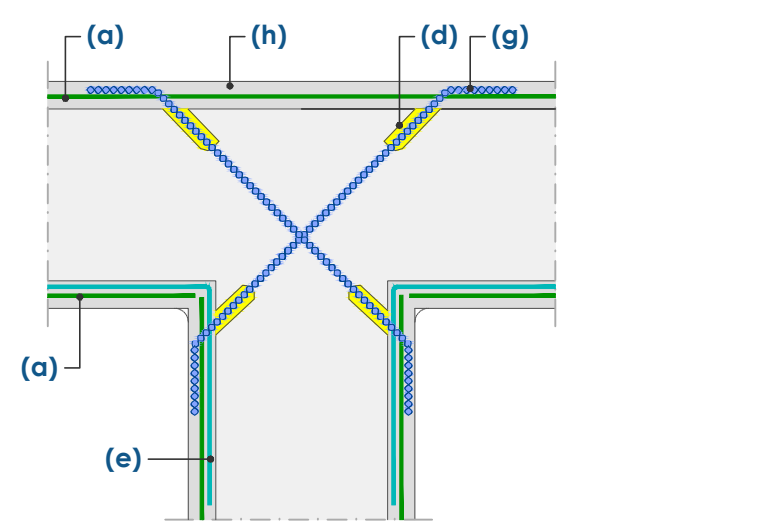
Vedi SOLUZIONE A - (CANTONALE)

PARTICOLARE CONNESSIONI MASCHIO MURARIO - scala 1:10

Soluzione A - Connessione con barre passanti sfioccate in GFRP

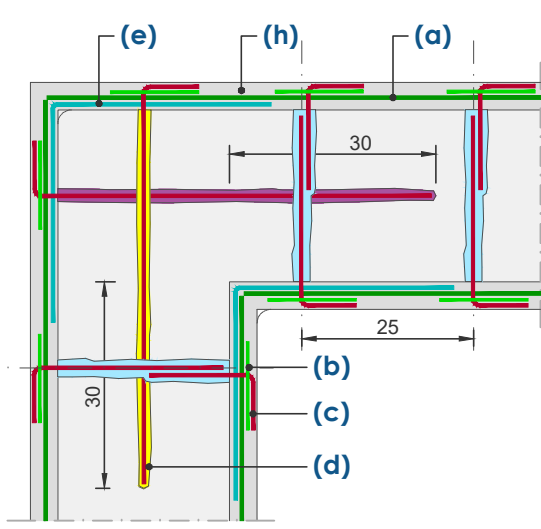


Soluzione B - Connessione con barre in acciaio inox

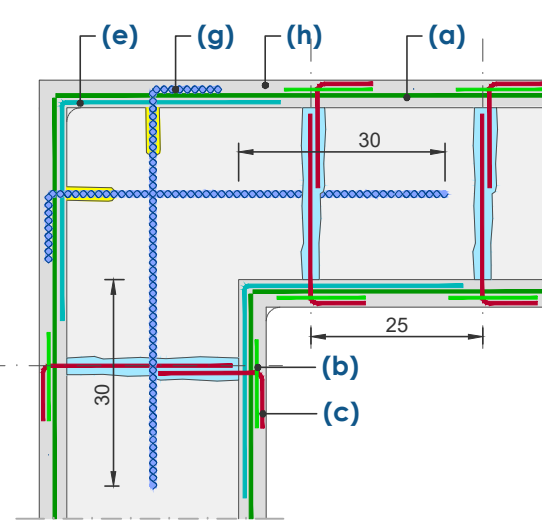


PARTICOLARE CONNESSIONI MASCHIO MURARIO - scala 1:10

Soluzione A  
Connessione con barre in GFRP



Soluzione B  
Connessione con barre in acciaio inox



IDENTIFICAZIONE MATERIALI CRM

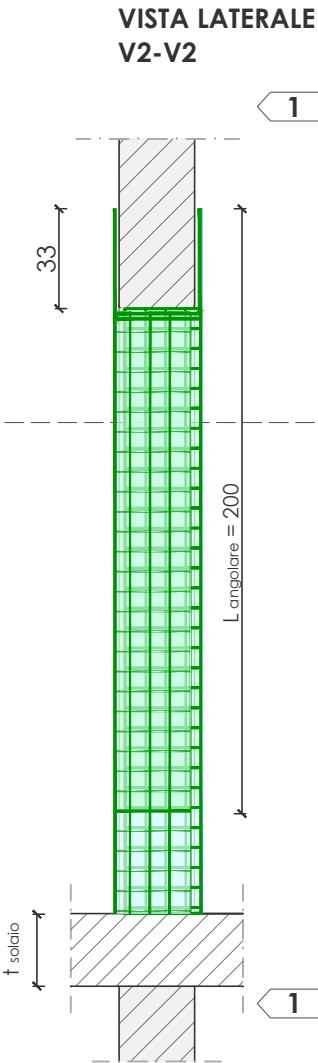
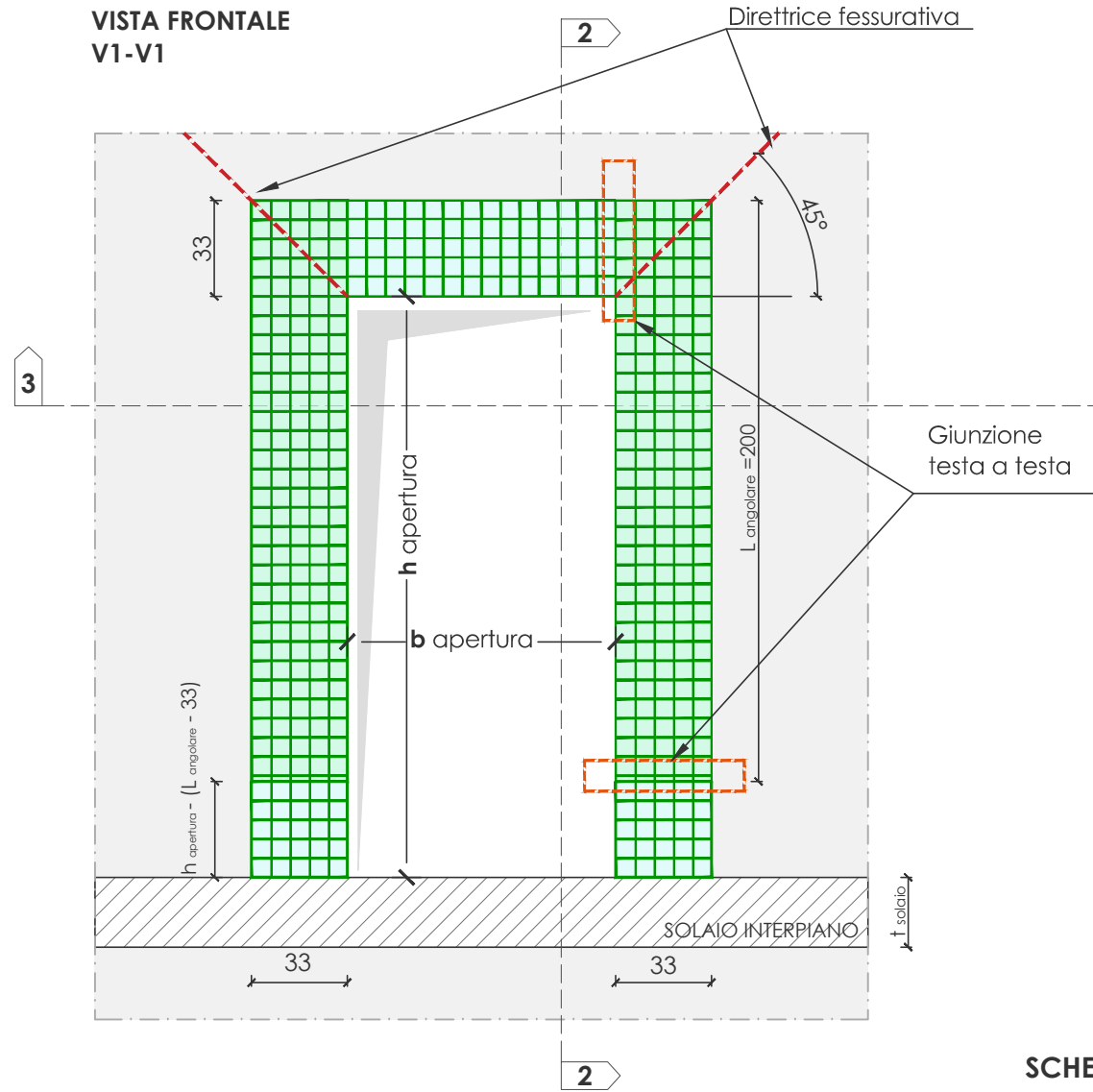
- (a) FBMesh (Rete preformata in GFRP)
- (b) FBFAZ33X33T96AR (Fazzoletto di rete preformata in GFRP)
- (c) FBConL (Connettore a "L" preformato in GFRP)
- (d) INTEGRA FIXA VINYL 15 (Ancorante chimico bi-componente)
- (e) FBANG (Elemento in GFRP preformato ad angolo retto)
- (f) FB-TUP10-VAR1A/2A (Barra in materiale composito fibrorinforzato)
- (g) FB-HBAR10 (Barra elicoidale in acciaio inox austenitico)
- (h) MALTA MATERIA/EPOCA (Impasto premiscelato ecocompatibile a base calce)

Le misure sono espresse in cm se non diversamente specificato  
Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10

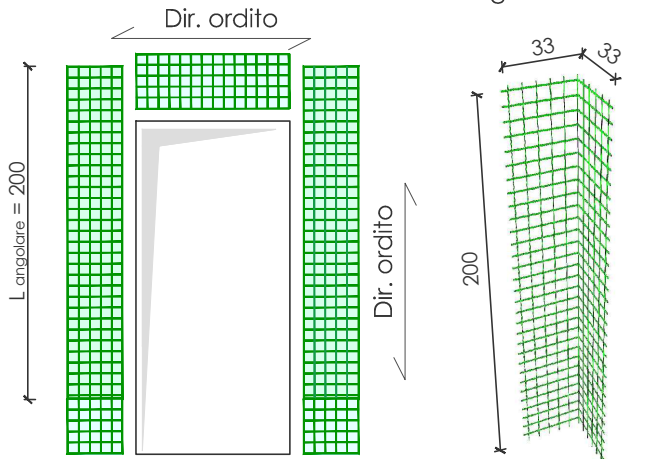


FASE 1 - Posa dell'angolare FBANG

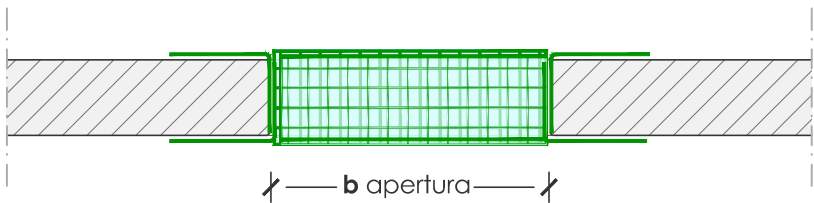
(scala 1:25)



SCHEMA DI POSA

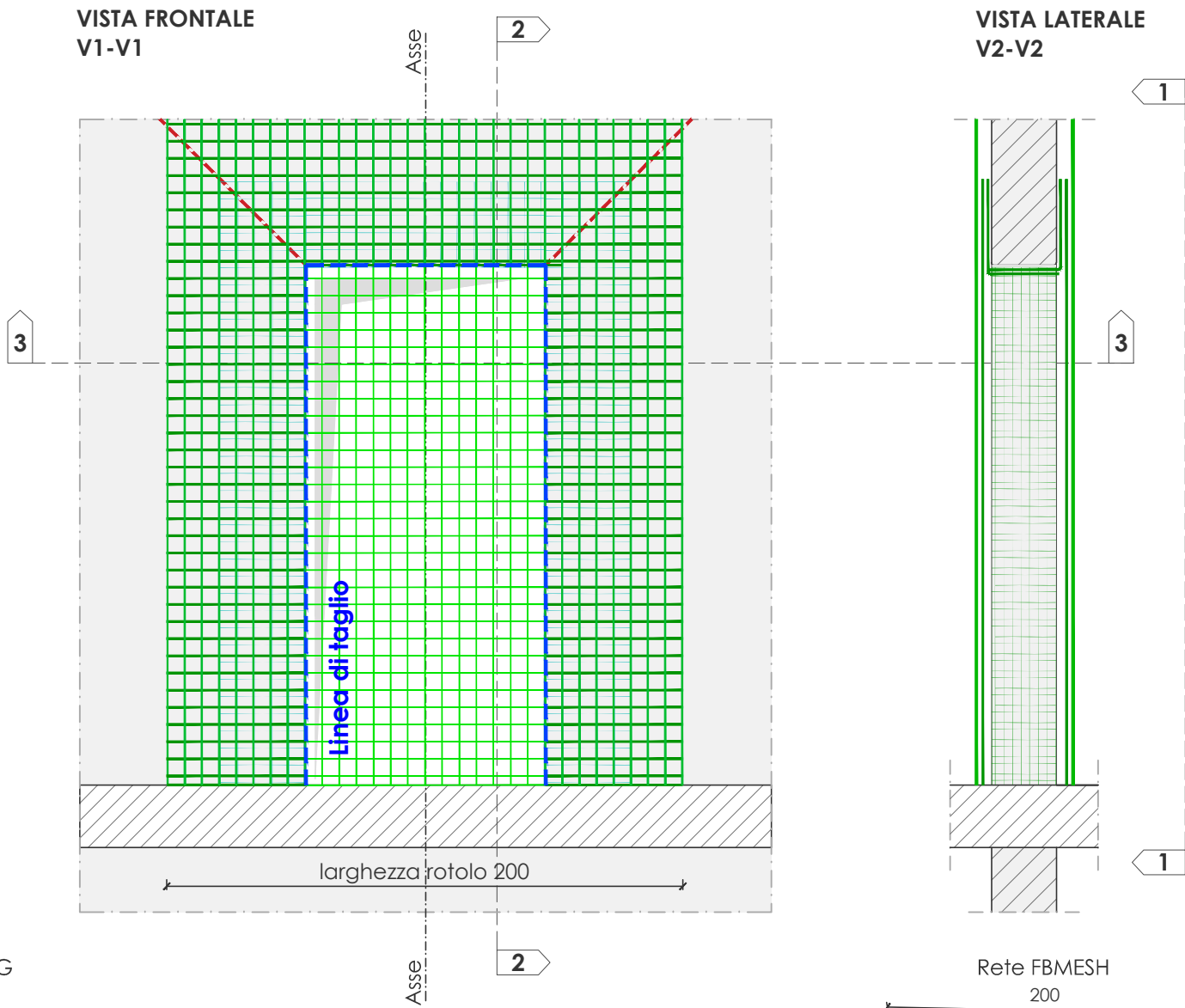


VISTA DAL BASSO VERSO L'ALTO V3-V3

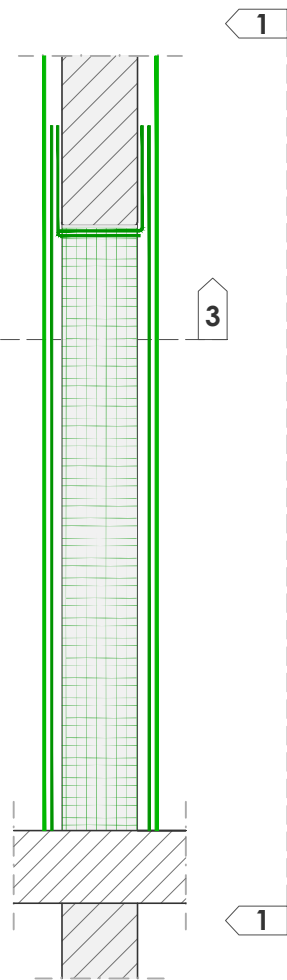


FASE 2 - Posa della rete FBMesh

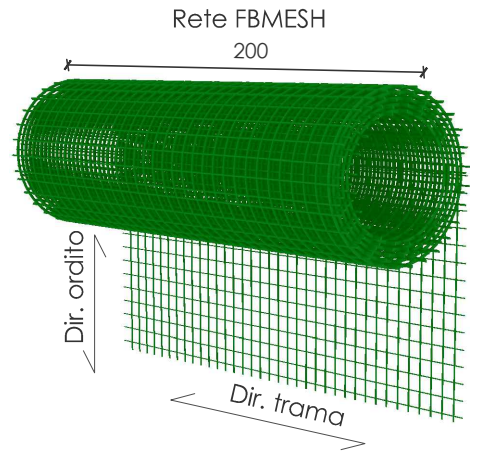
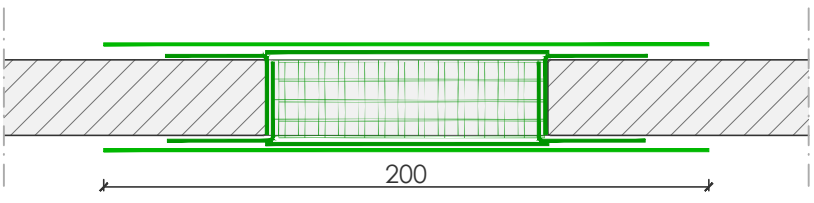
(scala 1:25)



VISTA LATERALE V2-V2



VISTA DAL BASSO VERSO L'ALTO V3-V3



**FASE 1:** Posa sul piano medio dell'intonaco di elementi angolari **FBANG** sul perimetro dell'apertura oggetto di rinforzo su entrambi i lati della parete.  
In corrispondenza delle spalle - sagomatura e taglio delle parti in eccesso per consentire di allocare uno dei due lati posto internamente all'apertura; prolungamento di almeno 33cm ad entrambi gli estremi dell'angolare lato spalle.

**FASE 2:** Posa sul piano medio dell'intonaco di rete **FBMesh** da effettuarsi a partire dall'apertura. Posare la rete in tutta la larghezza del rotolo pari a 200 cm ed effettuare il taglio in corrispondenza dell'apertura. Evitare in questa fase sovrapposizioni nell'intorno di 1m dall'asse della porta/porta-finestra.

Le misure sono espresse in cm se non diversamente specificato  
Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10



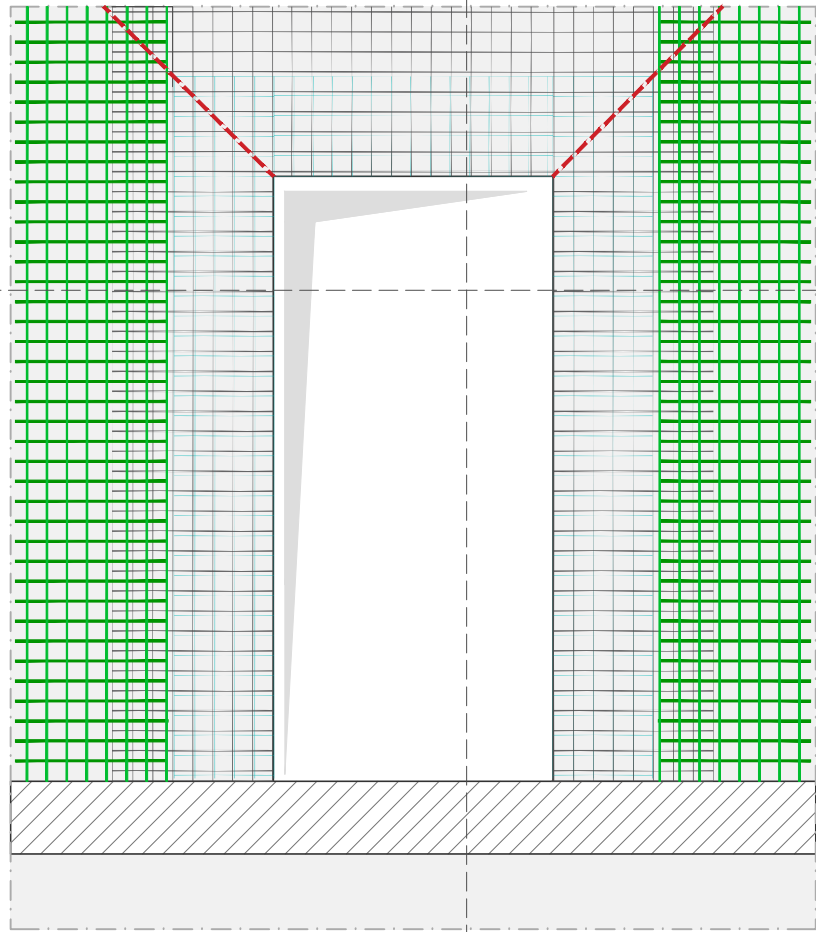


FASE 3 - Sovrapposizione FBMESH

(scala 1:25)

VISTA FRONTALE  
V1-V1

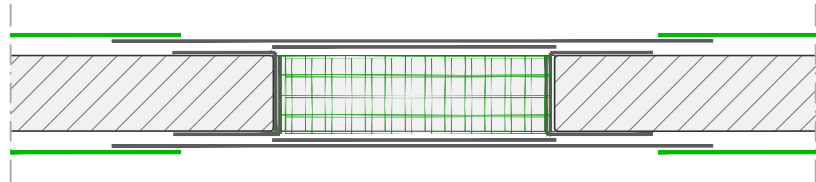
VISTA LATERALE  
V2-V2



L sovrapposizione = 15/20

L sovrapposizione = 15/20

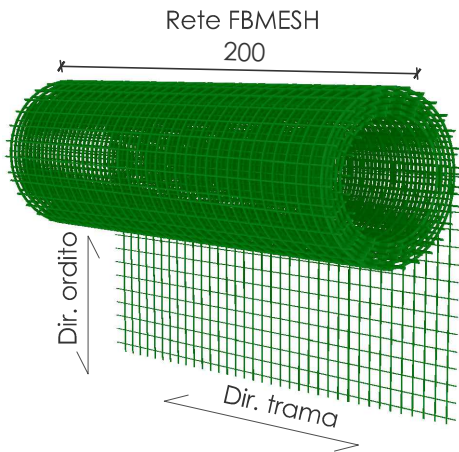
VISTA DAL BASSO VERSO L'ALTO  
V3-V3



L sovrapposizione = 15/20

L sovrapposizione = 15/20

**FASE 3:** Posa sul piano medio dell'intonaco di rete **FBMESH** in tutte le zone rimanenti della parete effettuando la sovrapposizione per una distanza di 15-20cm in corrispondenza della rete posata in precedenza in FASE 2.

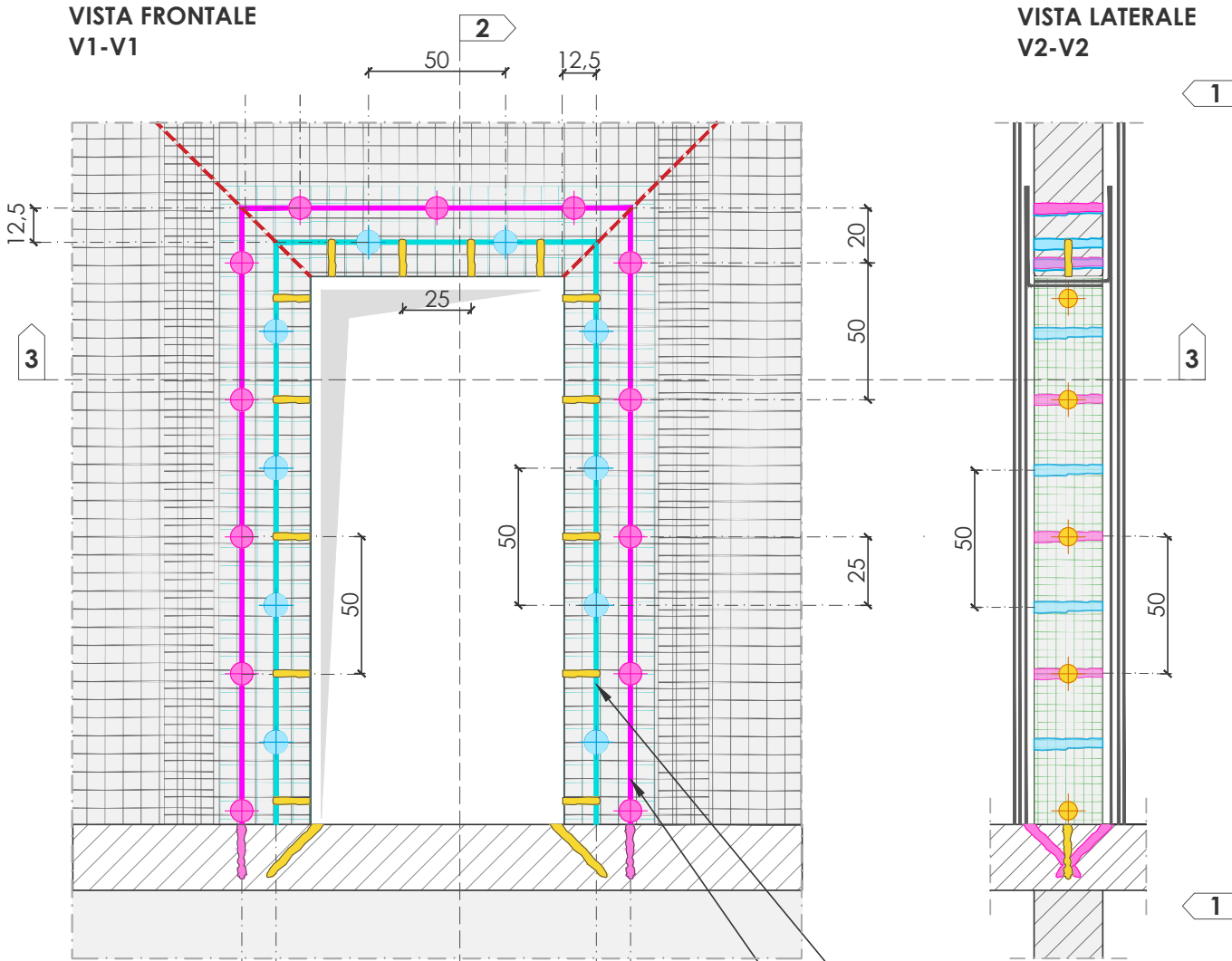


FASE 4 - Tracciamento dei fori

(scala 1:25)

VISTA FRONTALE  
V1-V1

VISTA LATERALE  
V2-V2

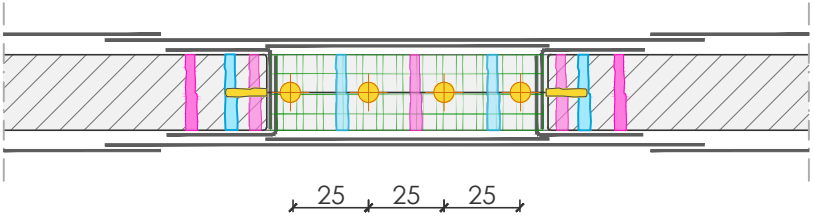


Traccia I° fila di connettori  
(azzurro) con passo  $p \leq 50$ cm

Traccia II° fila di connettori  
(magenta) con passo  $p \leq 50$ cm

**NOTA:** Evitare la realizzazione dei fori in corrispondenza delle direttrici fessurative.

VISTA DAL BASSO VERSO L'ALTO  
V3-V3



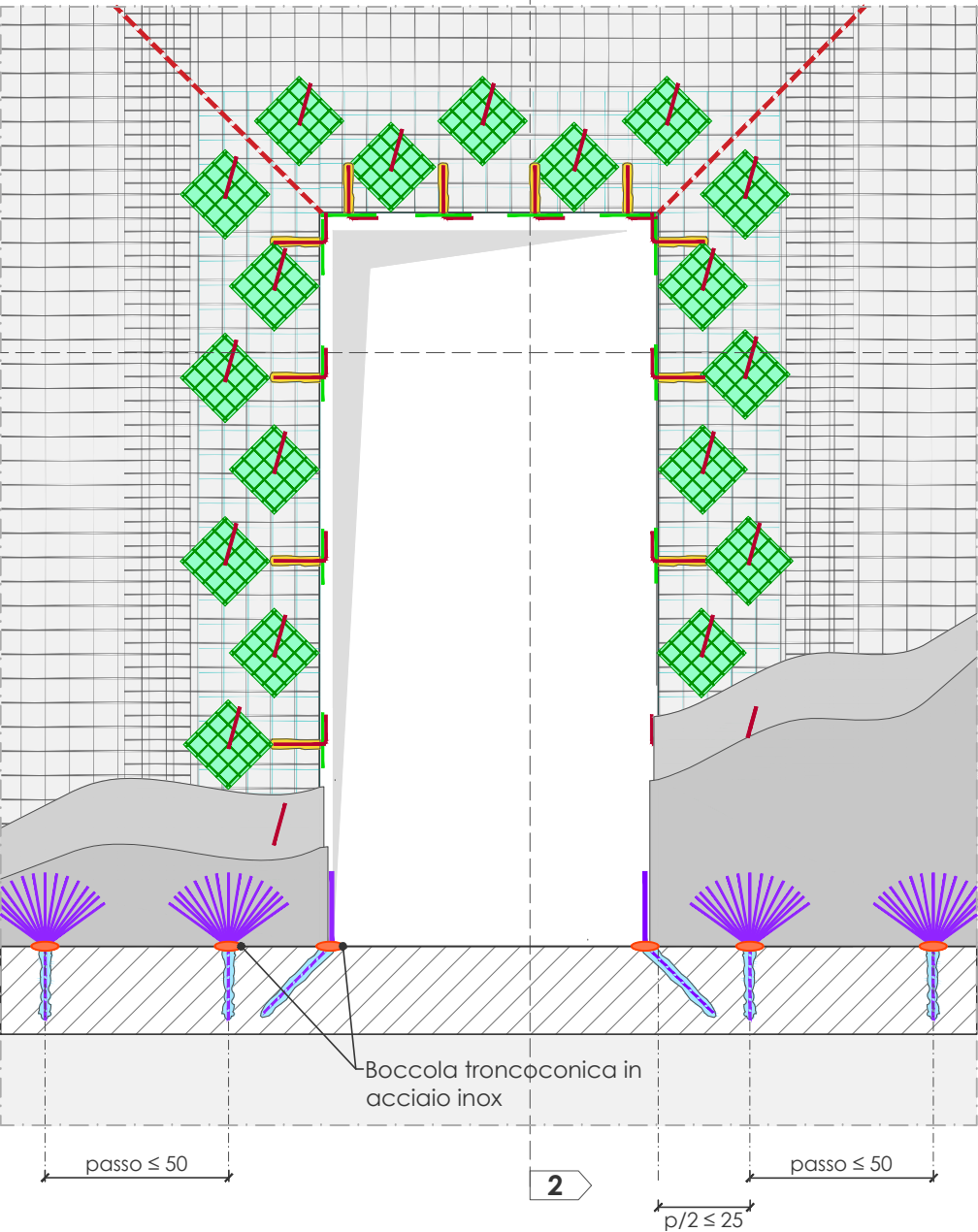
**FASE 4:** Tracciamento dei fori per la posa dei connettori e successiva realizzazione degli stessi. I fori saranno posti sul perimetro dell'apertura secondo due tracce poste rispettivamente a distanza di 12,5cm e 25cm rispetto agli spigoli dell'apertura. I connettori avranno passo pari a 50cm lungo lo sviluppo delle tracce e la disposizione dovrà essere sfalsata tra le due. Allo stesso modo i fori per i connettori dovranno essere realizzate anche su spalle e architrave e saranno posti in asse alla parete.

Le misure sono espresse in cm se non diversamente specificato  
Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10

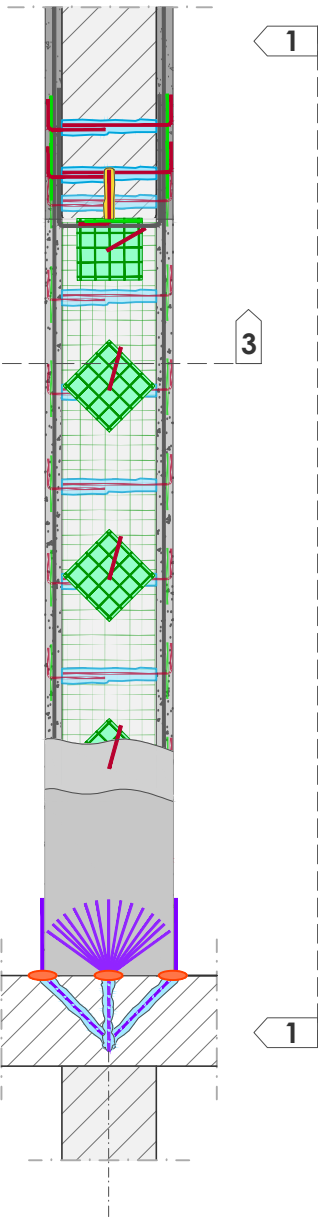
FASE 5 - FBFAZ33x33T96AR, FBCON, MALTA MATERIA/EPOCA

(scala 1:20)

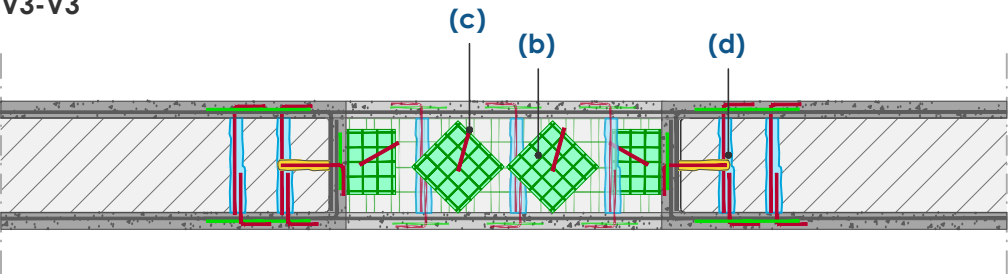
VISTA FRONTALE  
V1-V1



VISTA LATERALE  
V2-V2



VISTA DAL BASSO VERSO L'ALTO  
V3-V3

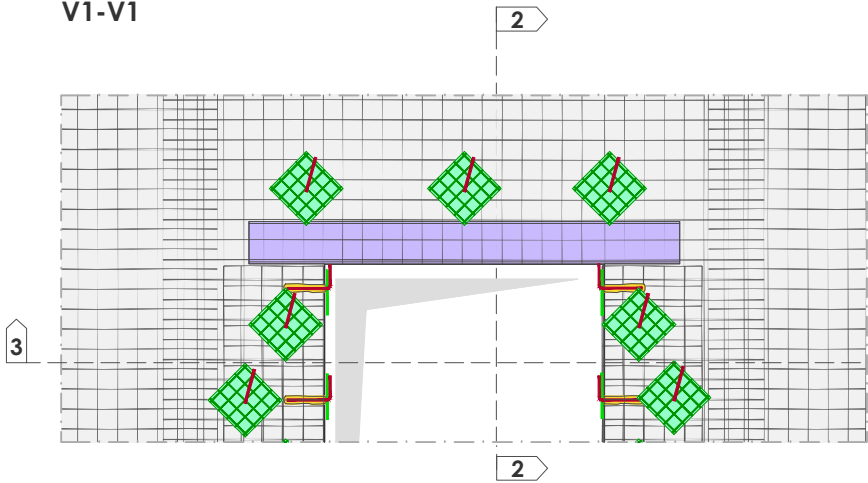


**FASE 5:** Riempimento dei fori con resina **FIXA VINYL 15** e inserimento dei connettori **FBCON** con relativi fazzoletti di rete in GFRP **FBFAZ33x33T96AR**.  
Messa in opera di malta **MATERIA/EPOCA** dello spessore di 3cm e connettori in GFRP **FB-TUP10-VAR1A** ad intonaco indurito.

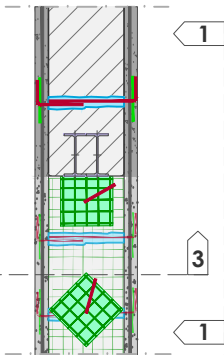
VARIANTE IN PRESENZA DI ARCHITRAVE IN ACCIAIO

(scala 1:25)

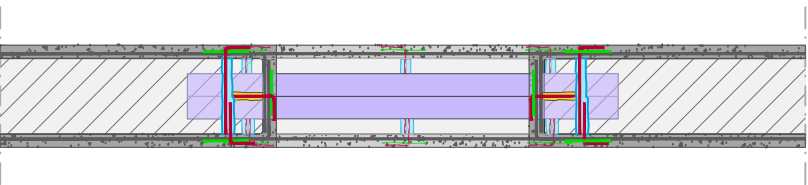
VISTA FRONTALE  
V1-V1



VISTA LATERALE  
V2-V2

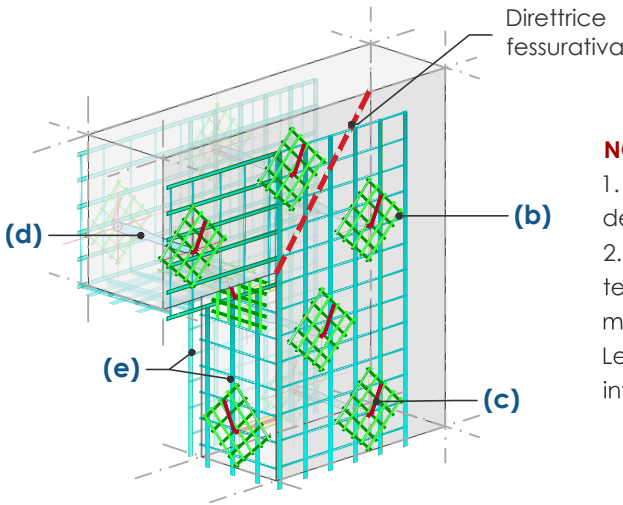


VISTA DAL BASSO VERSO L'ALTO  
V3-V3



In presenza di architrave in acciaio non è necessaria la posa di elementi angolari in corrispondenza delle spalle.

**Vista assonometrica** - Dettaglio della FASE1 e FASE5



**NOTE:**  
1. Evitare la realizzazione dei fori in corrispondenza delle direttrici fessurative;  
2. E' possibile realizzare l'intervento secondo un'alternativa tecnologica che prevede di eseguire le medesime fasi lavorative ma trascurando la posa iniziale degli angolari previsti in **FASE1**.  
Le lavorazioni e le prescrizioni delle rimanenti fasi rimangono invariate.

**IDENTIFICAZIONE MATERIALI CRM**

- (a) FBMesh (Rete preformata in GFRP)
- (b) **FBFAZ33x33T96AR** (Fazzoletto di rete preformata in GFRP)
- (c) **FBCONL** (Connettore a "L" preformato in GFRP)
- (d) **INTEGRA FIXA VINYL 15** (Ancorante chimico bi-componente)
- (e) **FBANG** (Elemento in GFRP preformato ad angolo retto)
- (f) FB-TUP10-VAR1A/2A (Barra in materiale composito fibrorinforzato)
- (g) FB-HBAR10 (Barra elicoidale in acciaio inox austentico)
- (h) MALTA MATERIA/EPOCA (Impasto premiscelato ecocompatibile a base calce)

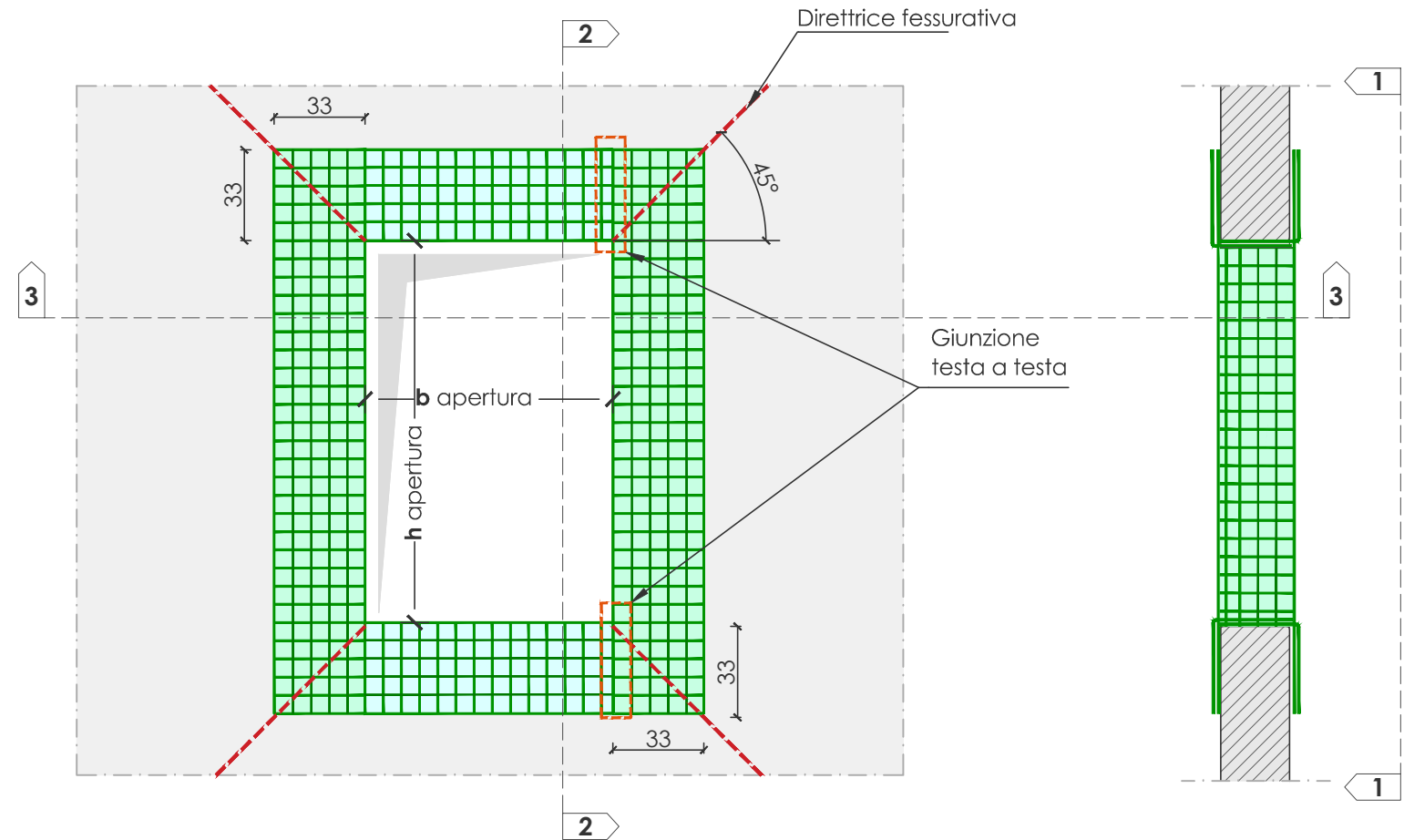
Le misure sono espresse in cm se non diversamente specificato  
Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10

FASE 1 - Posa dell'angolare FBANG

(scala 1:25)

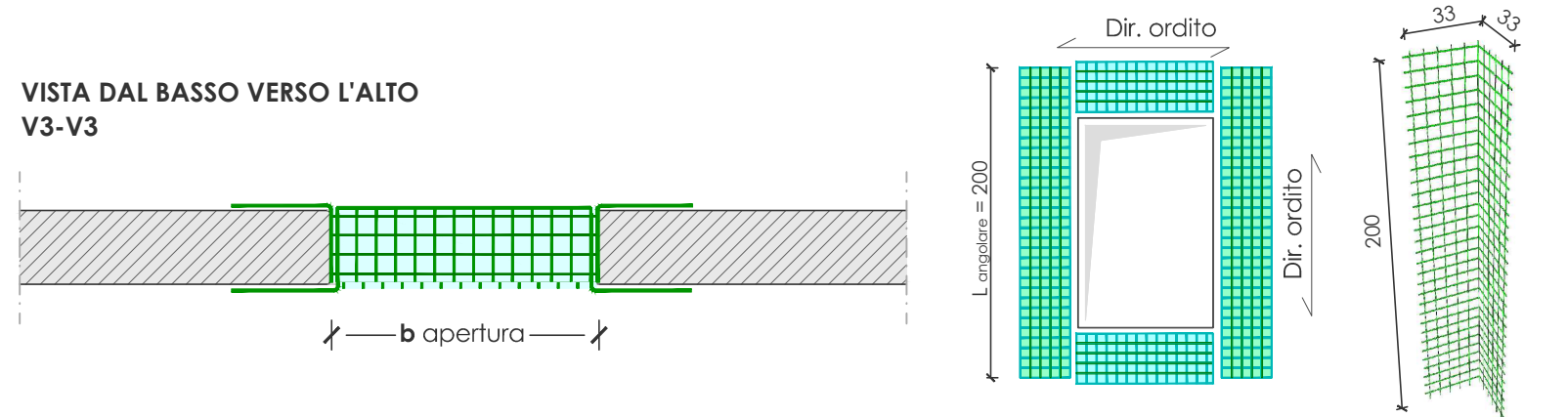
VISTA FRONTALE  
V1-V1

VISTA LATERALE  
V2-V2



VISTA DAL BASSO VERSO L'ALTO  
V3-V3

SCHEMA DI POSA



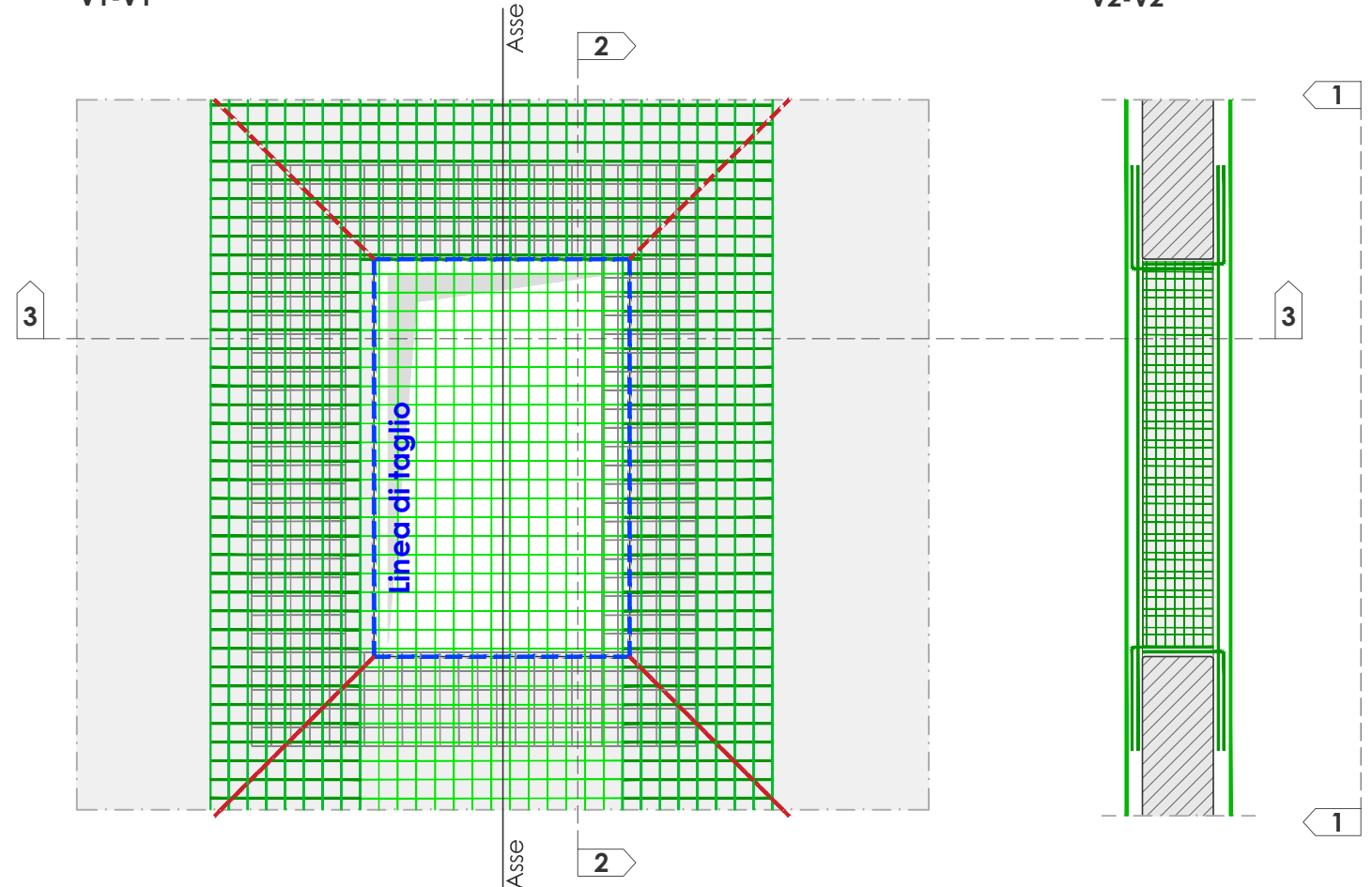
**FASE 1:** Posa sul piano medio dell'intonaco di elementi angolari **FBANG** sul perimetro dell'apertura oggetto di rinforzo su entrambi i lati della parete.  
In corrispondenza delle spalle- sagomatura e taglio delle parti in eccesso per consentire la posa con uno dei due lati posto internamente all'apertura. Posare con prolungamento di 33cm ad entrambi gli estremi dell'angolare lato spalle.

FASE 2 - Posa della rete FBMESH

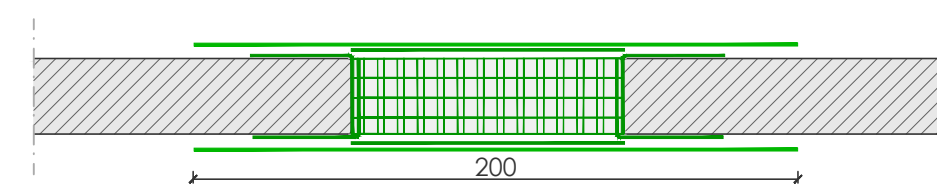
(scala 1:25)

VISTA FRONTALE  
V1-V1

VISTA LATERALE  
V2-V2



VISTA DAL BASSO VERSO L'ALTO  
V3-V3



**FASE 2:** Posa sul piano medio dell'intonaco di rete **FBMESH** da effettuarsi a partire dall'apertura. Posare la rete in tutta la larghezza del rotolo pari a 2m ed effettuare il taglio in corrispondenza dell'apertura. Evitare in questa fase sovrapposizioni nell'intorno di 1m dall'asse della finestra.

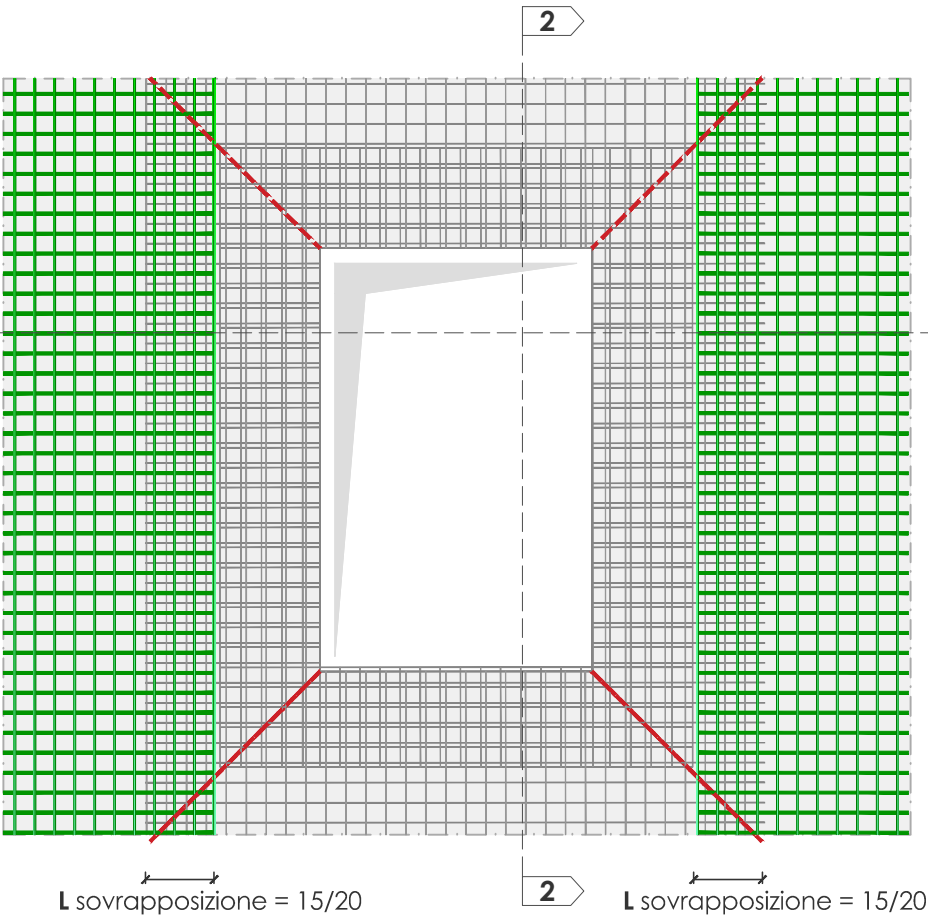
Le misure sono espresse in cm se non diversamente specificato  
Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10



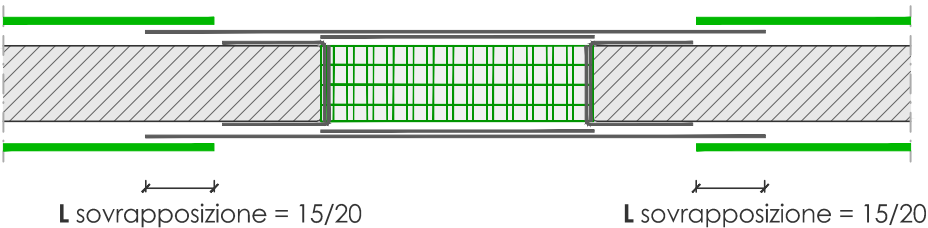
FASE 3 - Sovrapposizione FBMesh

(scala 1:25)

VISTA FRONTALE  
V1-V1

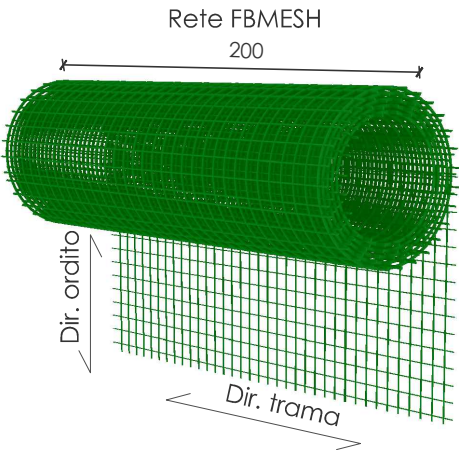
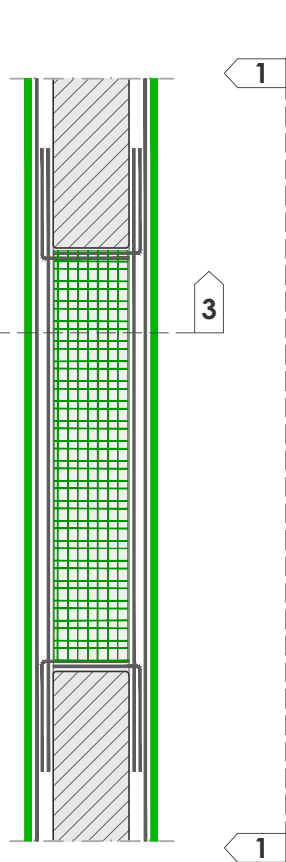


VISTA DAL BASSO VERSO L'ALTO  
V3-V3



**FASE 3:** Posa sul piano medio dell'intonaco di rete **FBMesh** in tutte le zone rimanenti della parete effettuando la sovrapposizione per una distanza di 15-20cm in corrispondenza della rete posata in precedenza in FASE 2 su tutte le aperture.

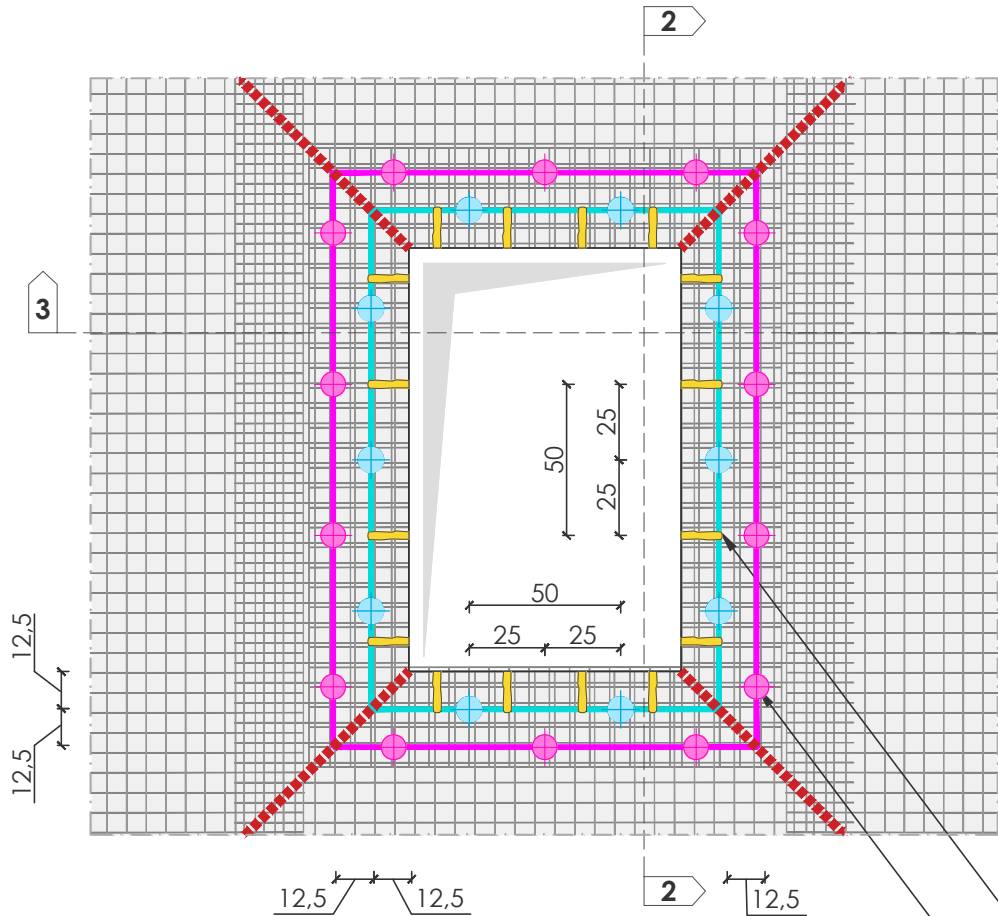
VISTA LATERALE  
V2-V2



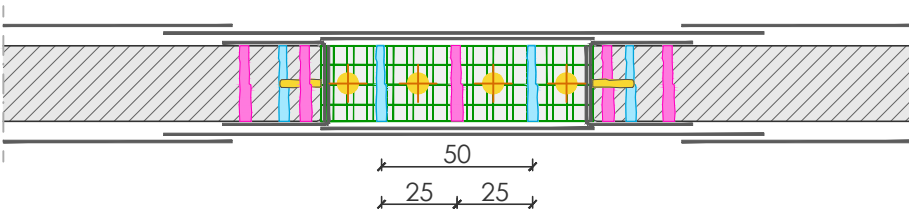
FASE 4 - Tracciamento dei fori

(scala 1:25)

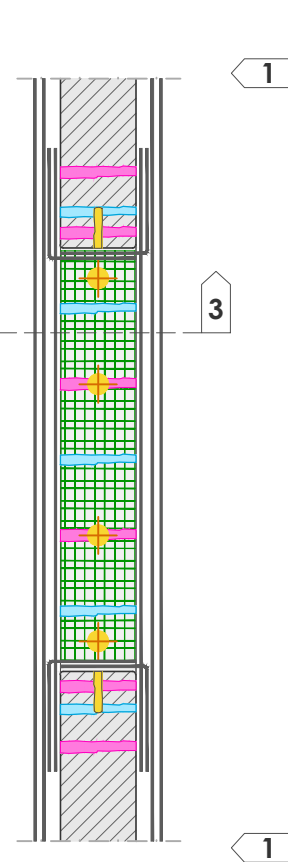
VISTA FRONTALE  
V1-V1



VISTA DAL BASSO VERSO L'ALTO  
V3-V3



VISTA LATERALE  
V2-V2



Traccia I° fila di connettori  
(azzurro) con passo  $p \leq 50$ cm

Traccia II° fila di connettori  
(magenta) con passo  $p \leq 50$ cm

**NOTA:** Evitare la realizzazione dei fori in corrispondenza delle direttrici fessurative.

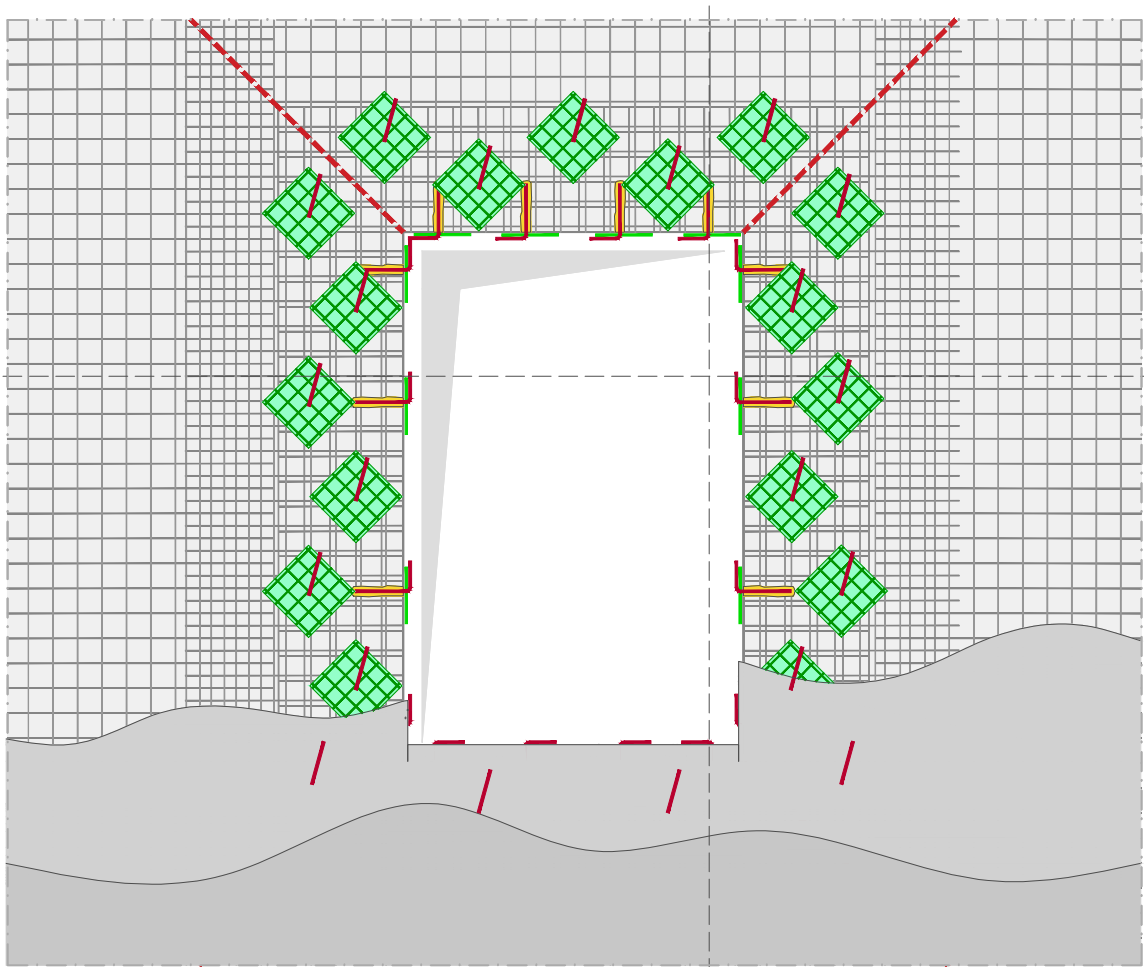
**FASE 4:** Tracciamento dei fori per la posa dei connettori e successiva realizzazione degli stessi. I fori saranno posti sul perimetro dell'apertura secondo due tracce poste rispettivamente a distanza di 12,5cm e 25cm rispetto agli spigoli dell'apertura. I connettori avranno passo pari a 50cm lungo lo sviluppo delle tracce e la disposizione dovrà essere sfalsata tra le due. Allo stesso modo i fori per i connettori dovranno essere realizzati anche su spalle, bancali e architrave e saranno posti in asse alla parete.

Le misure sono espresse in cm se non diversamente specificato  
Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10

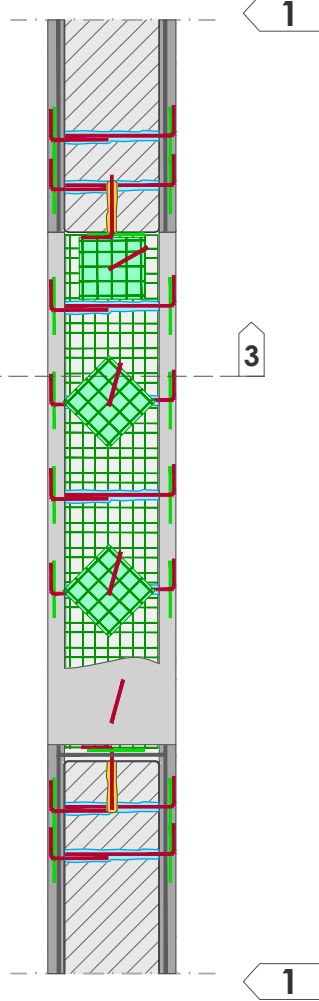
FASE 5 - FBFAZ33x33T96AR, FBCON, MALTA MATERIA/EPOCA

(scala 1:20)

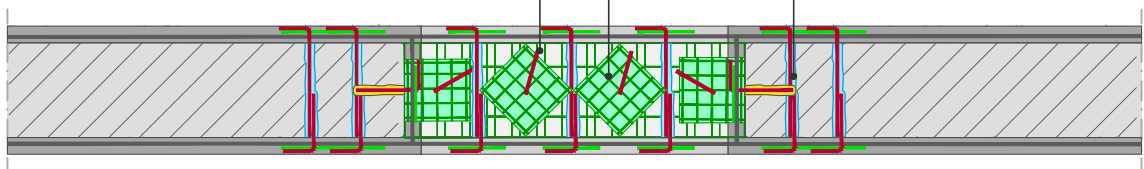
VISTA FRONTALE  
V1-V1



VISTA LATERALE  
V2-V2



VISTA DAL BASSO VERSO L'ALTO  
V3-V3

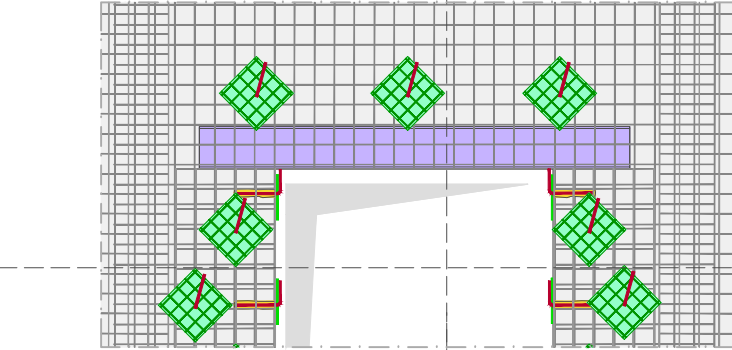


**FASE 5:** Riempimento dei fori con resina **FIXA VINYL 15** e inserimento dei connettori **FBCON** con relativi fazzoletti di rete in GFRP **FBFAZ33X33T96AR**. Messa in opera di malta **MATERIA/EPOCA** dello spessore di 3cm.

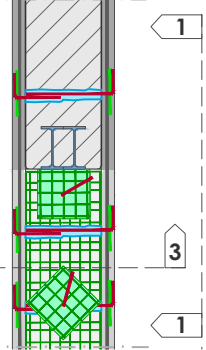
VARIANTE IN PRESENZA DI ARCHITRAVE IN ACCIAIO

(scala 1:25)

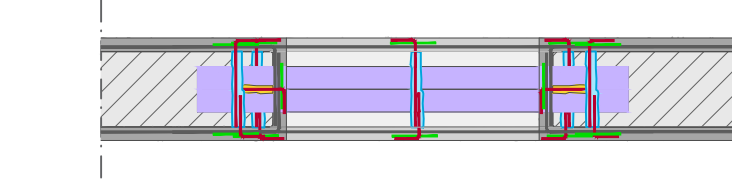
VISTA FRONTALE  
V1-V1



VISTA LATERALE  
V2-V2

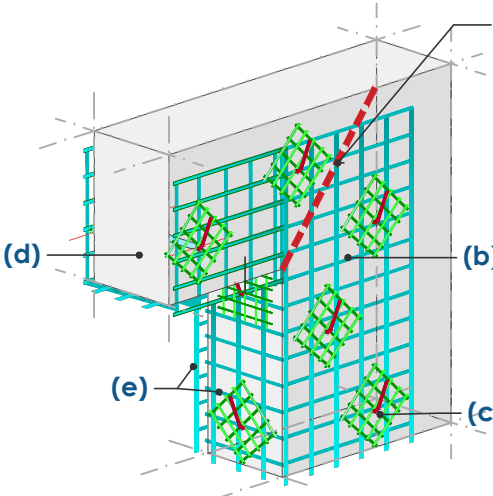


VISTA DAL BASSO VERSO L'ALTO  
V3-V3



In presenza di architrave in acciaio non è necessaria la posa di elementi angolari in corrispondenza delle spalle.

Vista assonometrica - Dettaglio della FASE1 e FASE5



**NOTE:**  
1. Evitare la realizzazione dei fori in corrispondenza delle direttrici fessurative;  
2. E' possibile realizzare l'intervento secondo un'alternativa tecnologica che prevede di eseguire le medesime fasi lavorative ma trascurando la posa iniziale degli angolari previsti in **FASE1**.  
Le lavorazioni e le prescrizioni delle rimanenti fasi rimangono invariate.

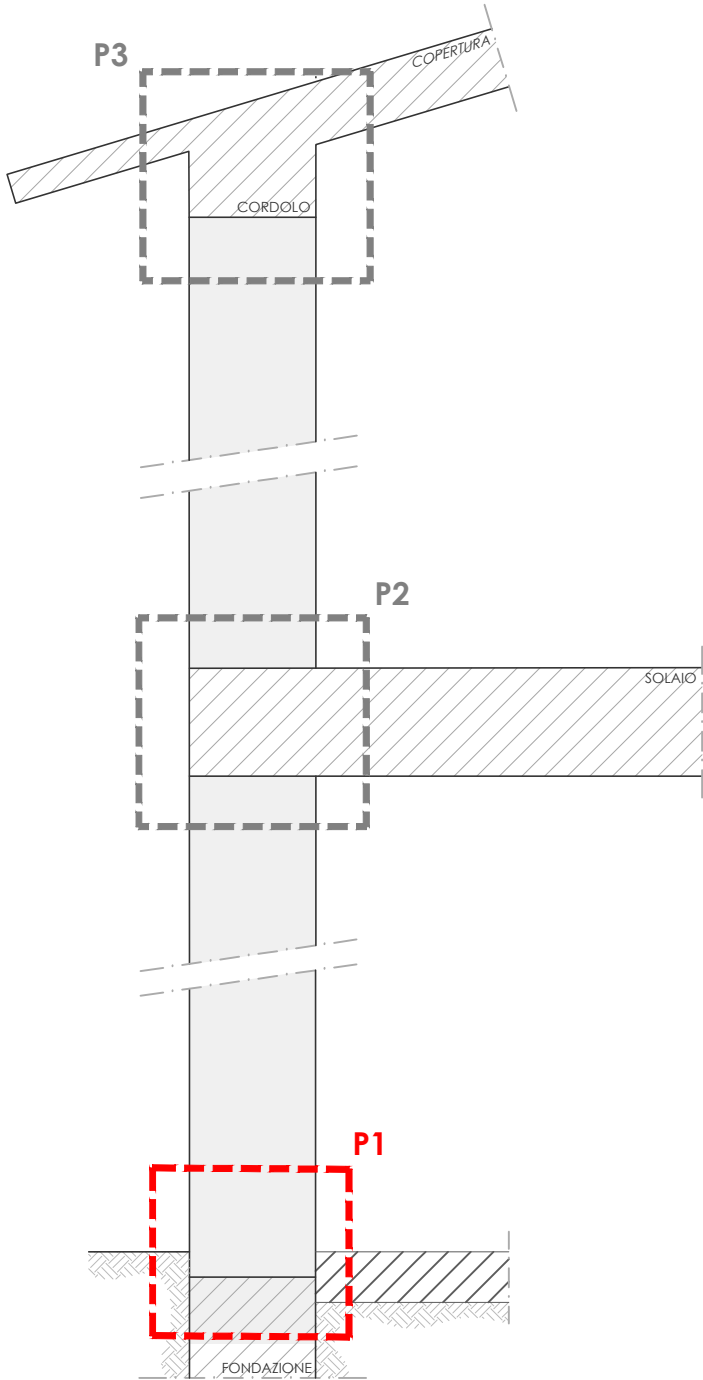
IDENTIFICAZIONE MATERIALI CRM

- (a) FBMesh (Rete preformata in GFRP)
- (b) **FBFAZ33X33T96AR** (Fazzoletto di rete preformata in GFRP)
- (c) **FBCONL** (Connettore a "L" preformato in GFRP)
- (d) **INTEGRA FIXA VINYL 15** (Ancorante chimico bi-componente)
- (e) **FBANG** (Elemento in GFRP preformato ad angolo retto)
- (f) FB-TUP10-VAR1A/2A (Barra in materiale composito fibrorinforzato)
- (g) FB-HBAR10 (Barra elicoidale in acciaio inox austenitico)
- (h) MALTA MATERIA/EPOCA (Impasto premiscelato ecocompatibile a base calce)

Le misure sono espresse in cm se non diversamente specificato  
Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10

SEZIONE TIPO

KEYSECTION

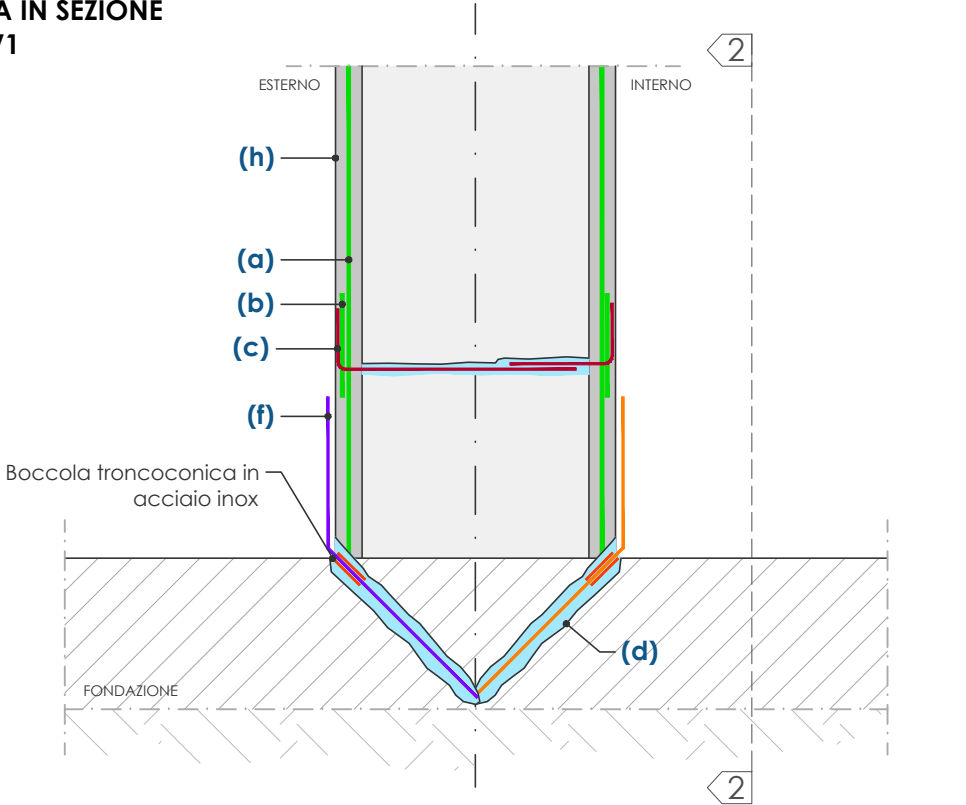


TAVOLE DI DETTAGLIO DELLE CONNESSIONI

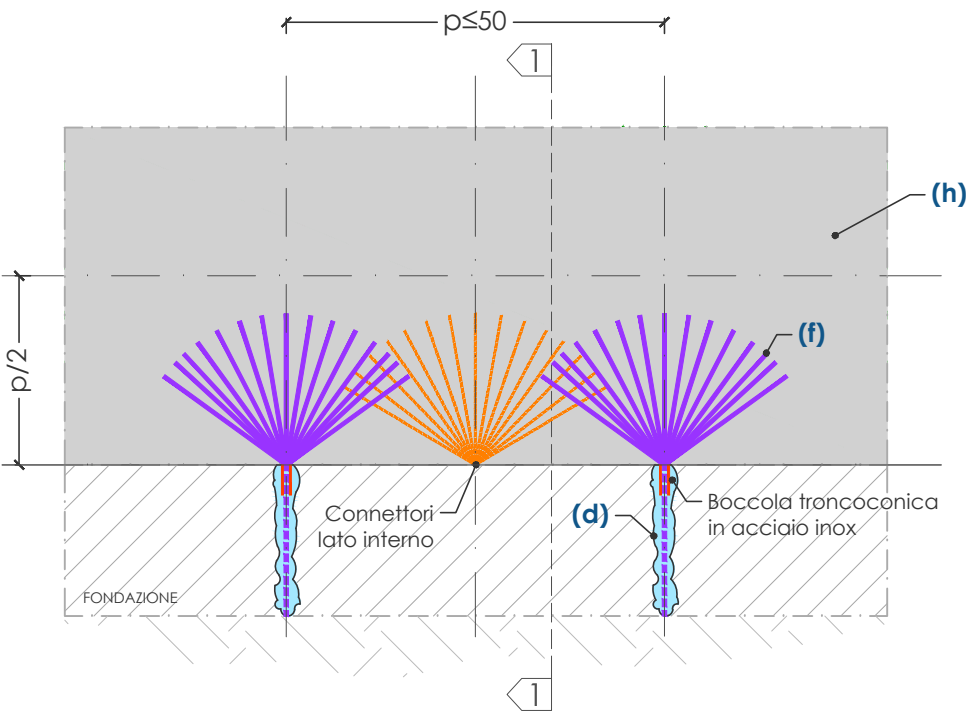
- Tav. 04a - P1 - Collegamento in fondazione
- Tav. 04b - P2 - Collegamento di piano
- Tav. 04c - P2 - Collegamento di piano in presenza di balcone
- Tav. 04d - P3 - Collegamento in copertura con cordolo
- Tav. 04e - P3 - Collegamento in copertura senza cordolo

SOL. A - CONNESSIONE CON BARRE IN C.F.R.P. (scala 1:10)

PARTICOLARE 1 - COLLEGAMENTO IN FONDAZIONE  
VISTA IN SEZIONE  
V1-V1

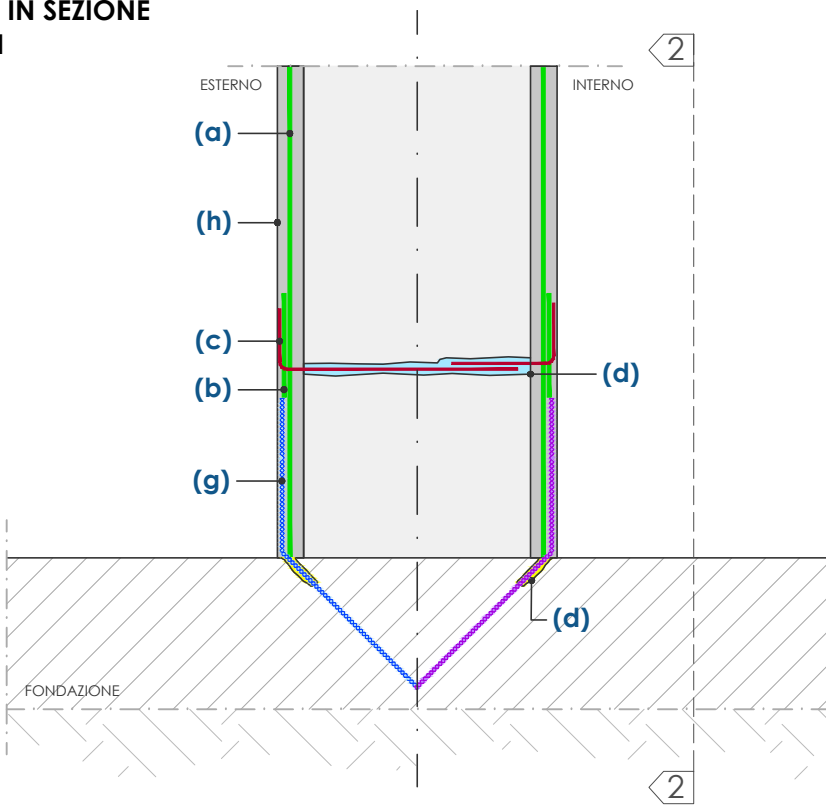


VISTA FRONTALE  
V2-V2

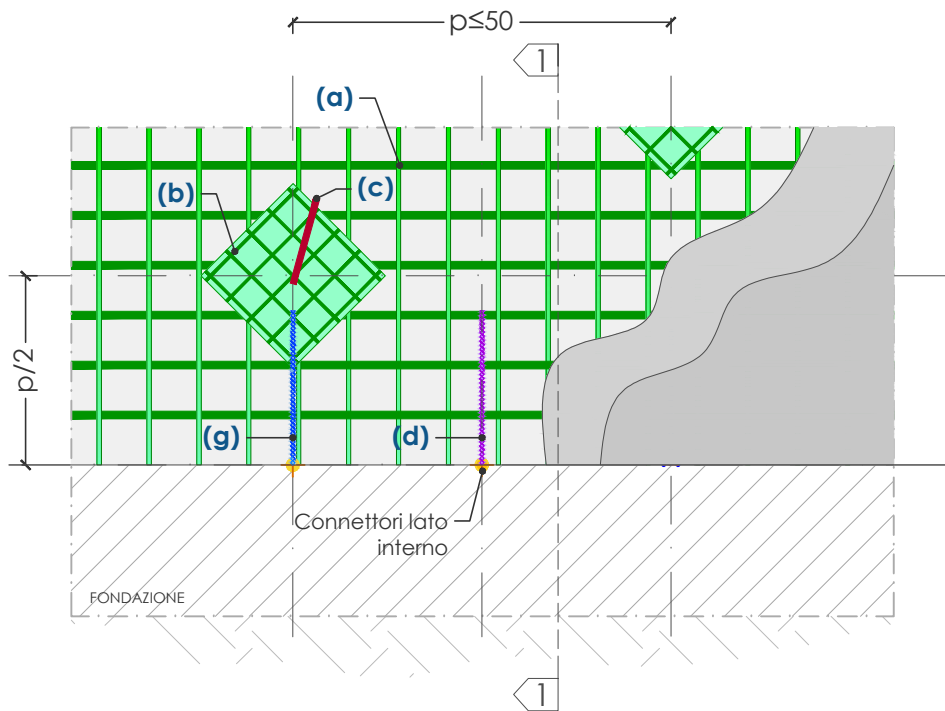


SOL. B - CONNESSIONE CON BARRE IN ACCIAIO INOX (scala 1:10)

PARTICOLARE 1 - COLLEGAMENTO IN FONDAZIONE  
VISTA IN SEZIONE  
V1-V1



VISTA FRONTALE  
V2-V2



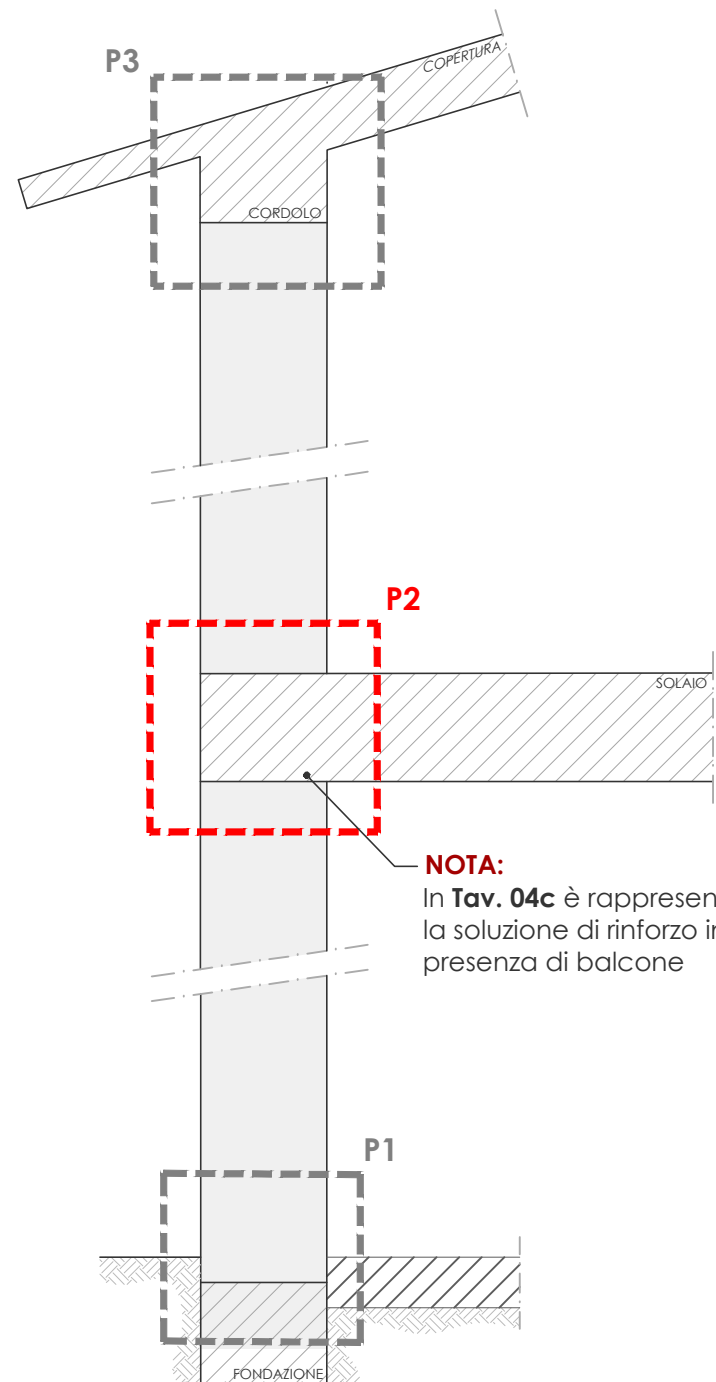
Le misure sono espresse in cm se non diversamente specificato  
Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10





SEZIONE TIPO

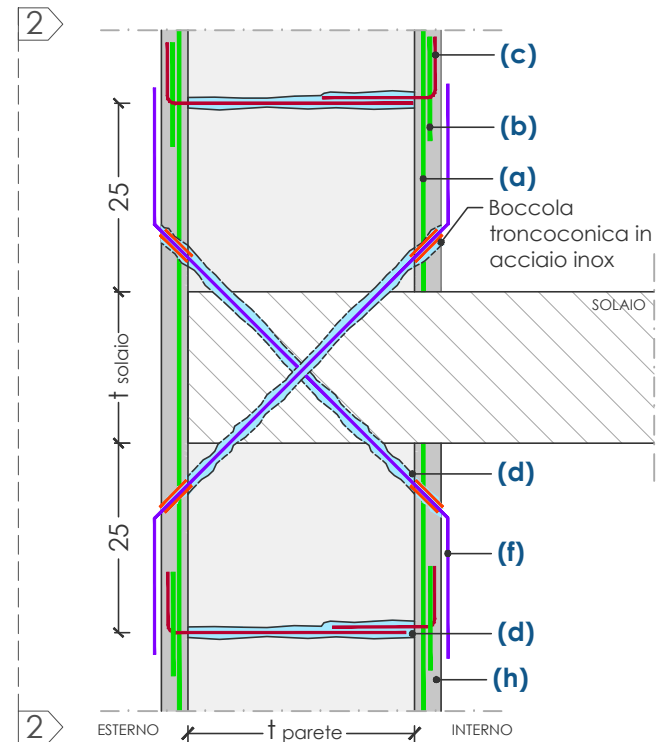
KEYSECTION



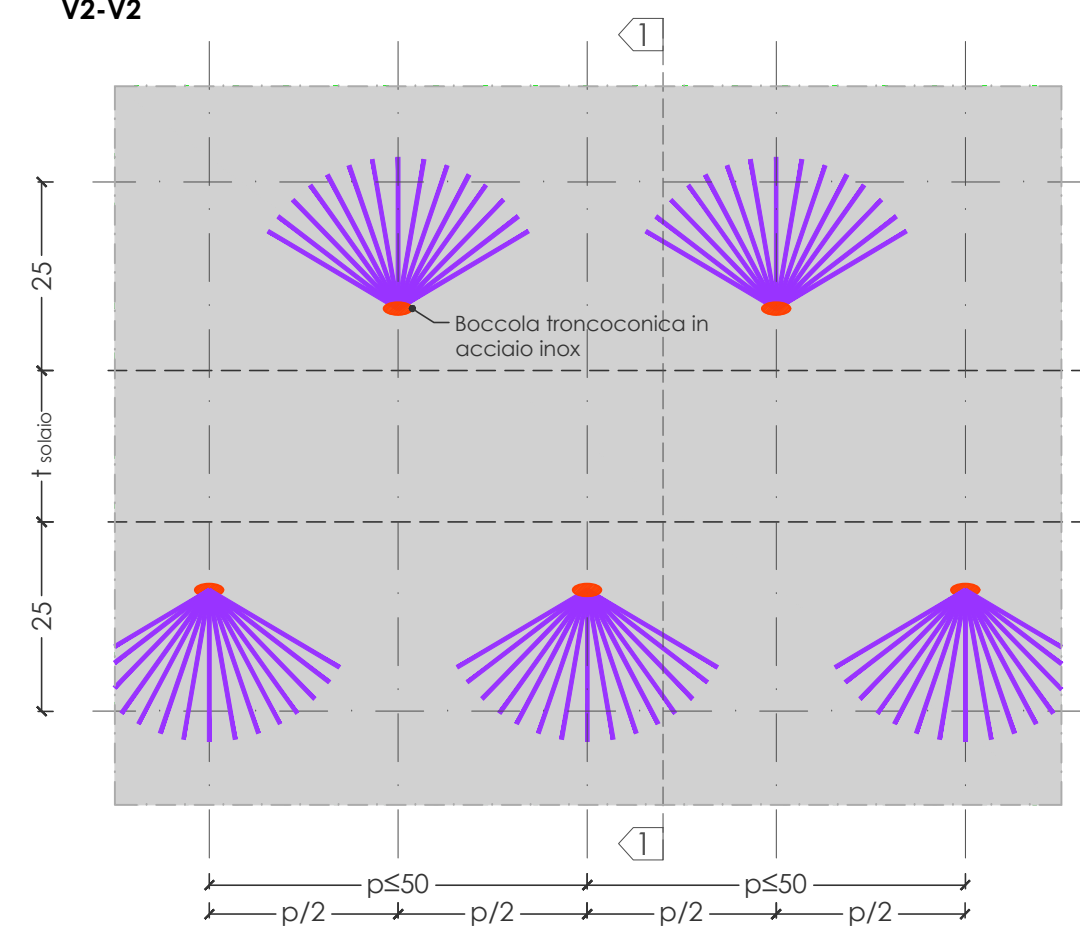
**NOTA:**  
In Tav. 04c è rappresentata la soluzione di rinforzo in presenza di balcone

SOL. A - CONNESSIONE CON BARRE IN C.F.R.P. (scala 1:10)

PARTICOLARE 2 - COLLEGAMENTO DI PIANO  
VISTA IN SEZIONE  
V1-V1

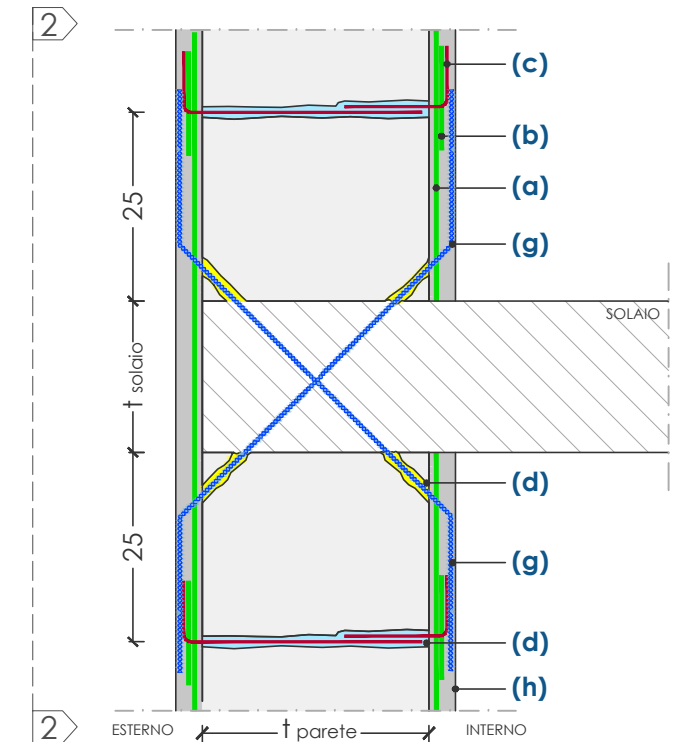


VISTA FRONTALE  
V2-V2

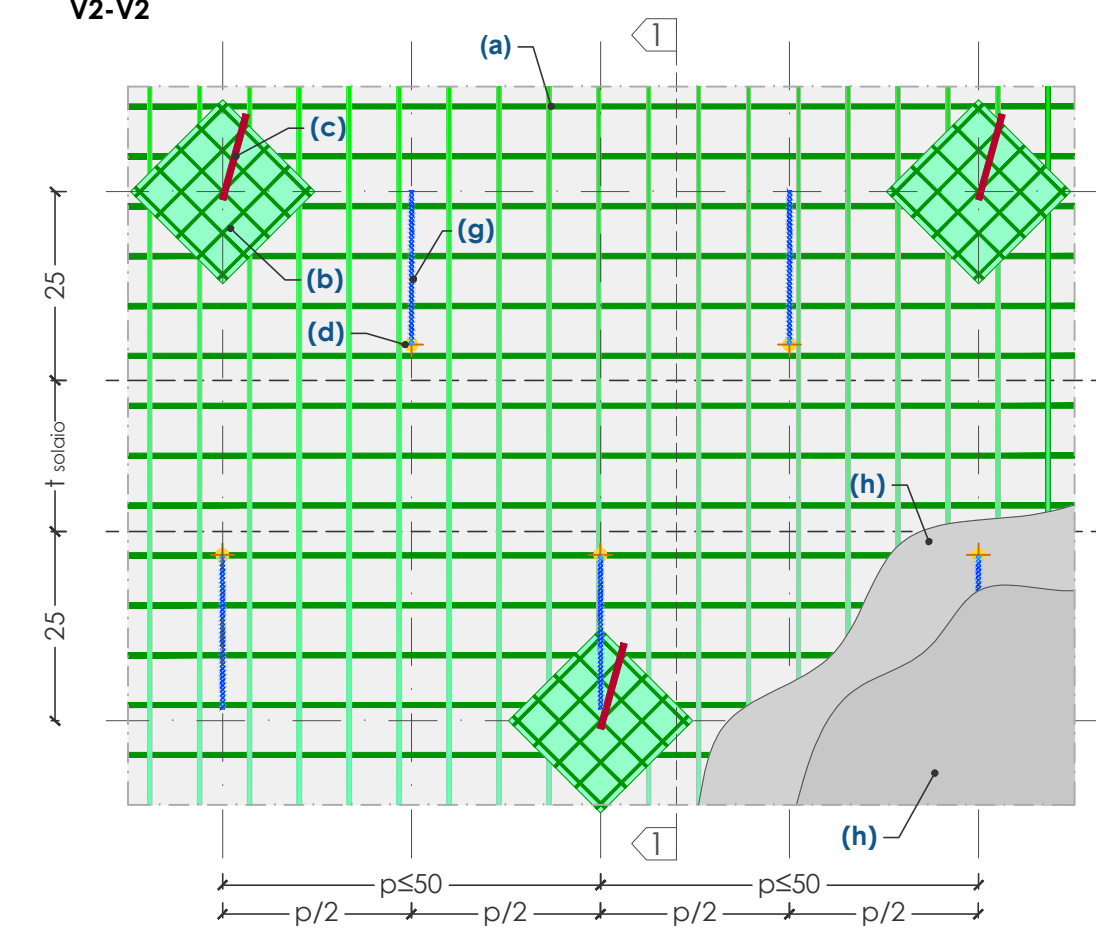


SOL. B - CONNESSIONE CON BARRE IN ACCIAIO INOX (scala 1:10)

PARTICOLARE 2 - COLLEGAMENTO DI PIANO  
VISTA IN SEZIONE  
V1-V1



VISTA FRONTALE  
V2-V2



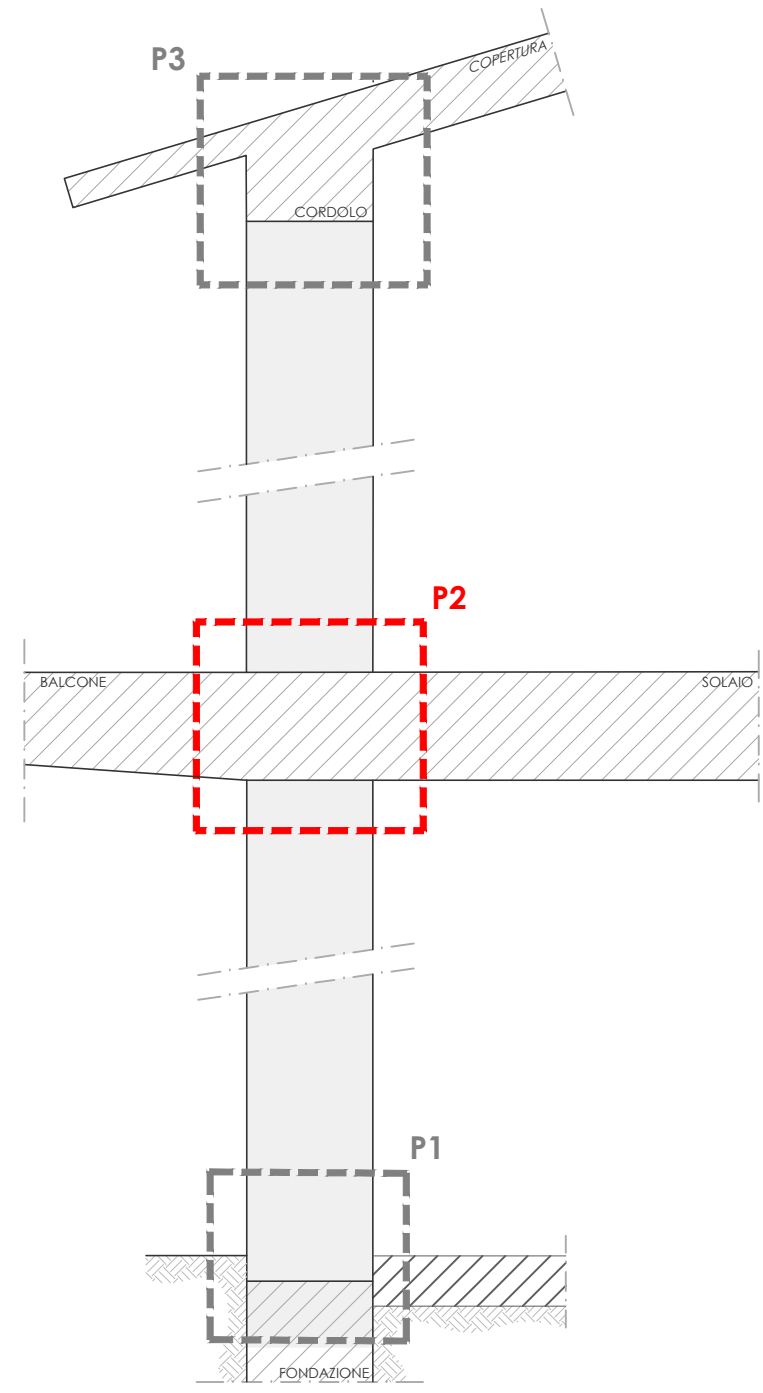
TAVOLE DI DETTAGLIO DELLE CONNESSIONI

- Tav. 04a - P1 - Collegamento in fondazione
- Tav. 04b - P2 - Collegamento di piano
- Tav. 04c - P2 - Collegamento di piano in presenza di balcone
- Tav. 04d - P3 - Collegamento in copertura con cordolo
- Tav. 04e - P3 - Collegamento in copertura senza cordolo

Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10

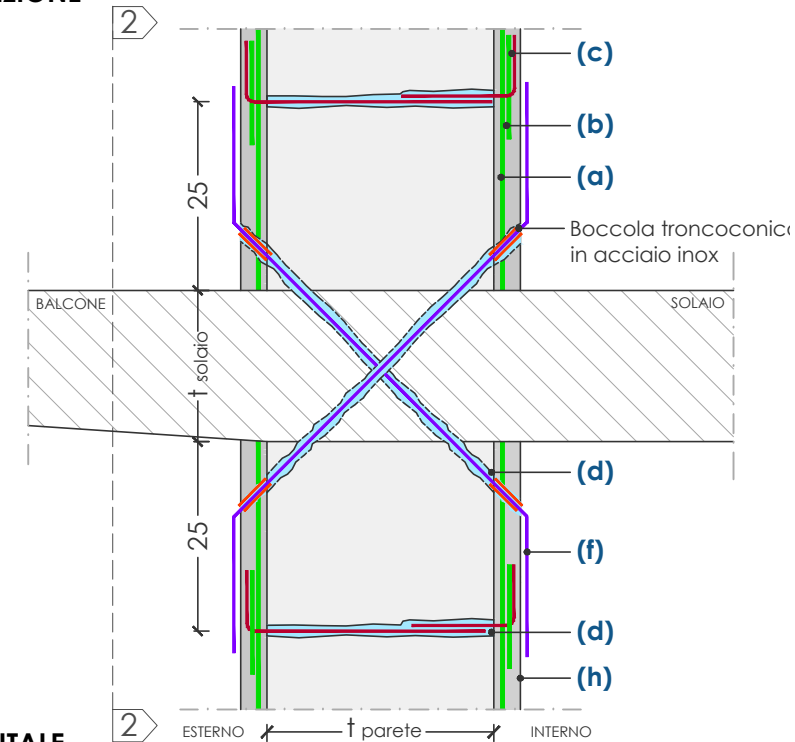
SEZIONE TIPO

KEYSECTION

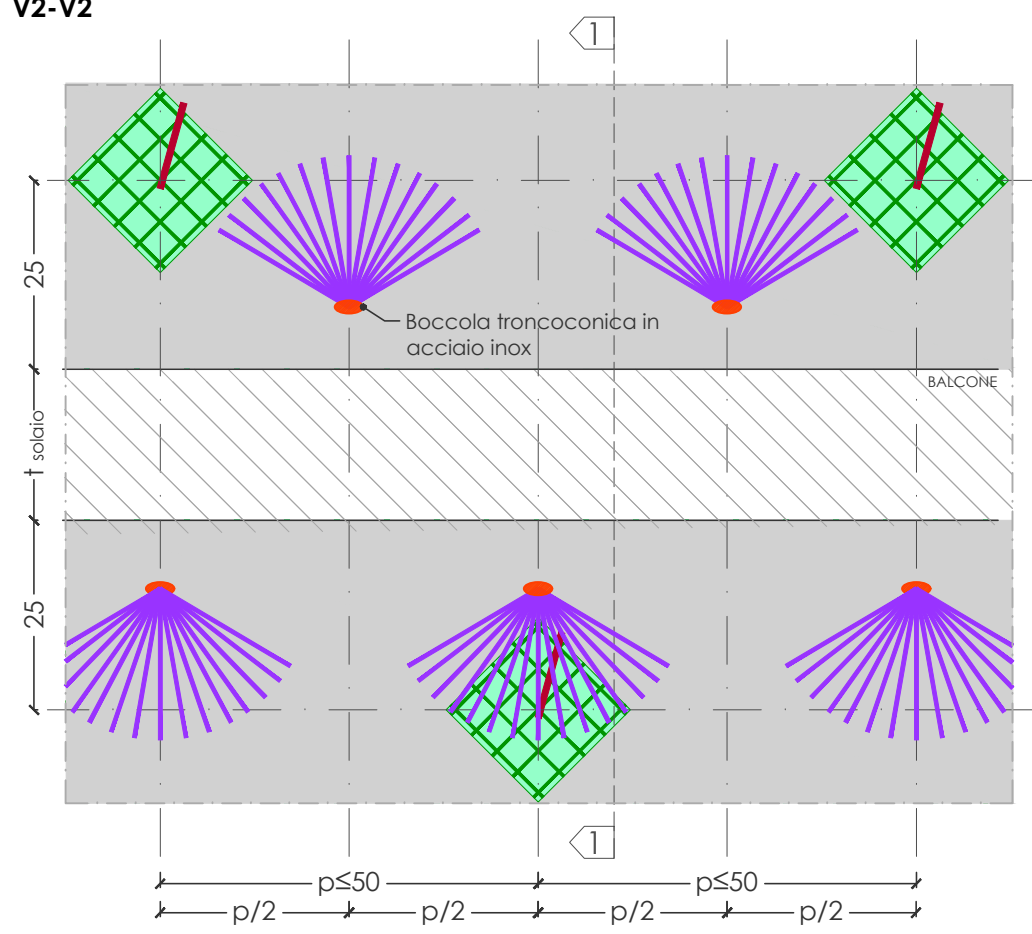


SOL. A - CONNESSIONE CON BARRE IN C.F.R.P. (scala 1:10)

PARTICOLARE 2 - COLLEGAMENTO DI PIANO  
VISTA IN SEZIONE  
V1-V1

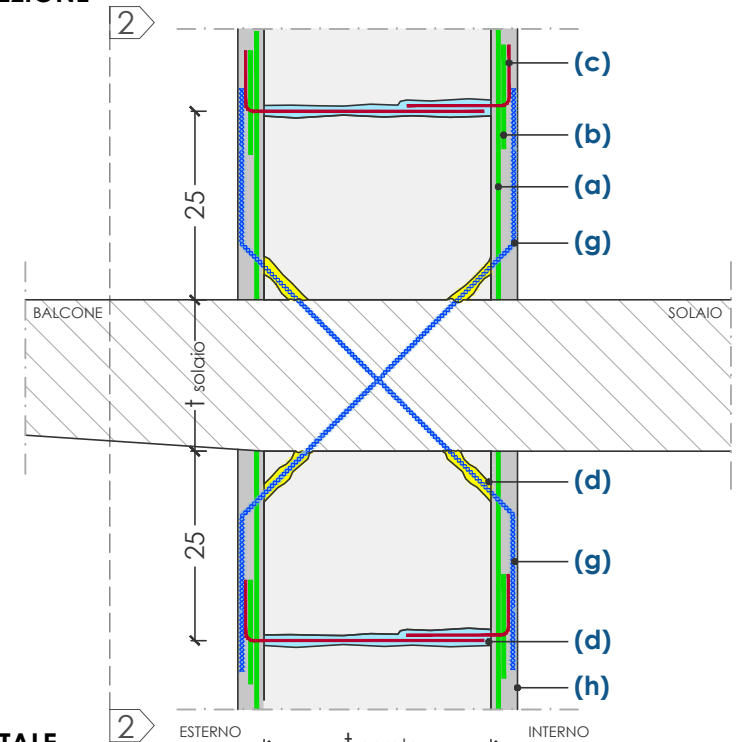


VISTA FRONTALE  
V2-V2

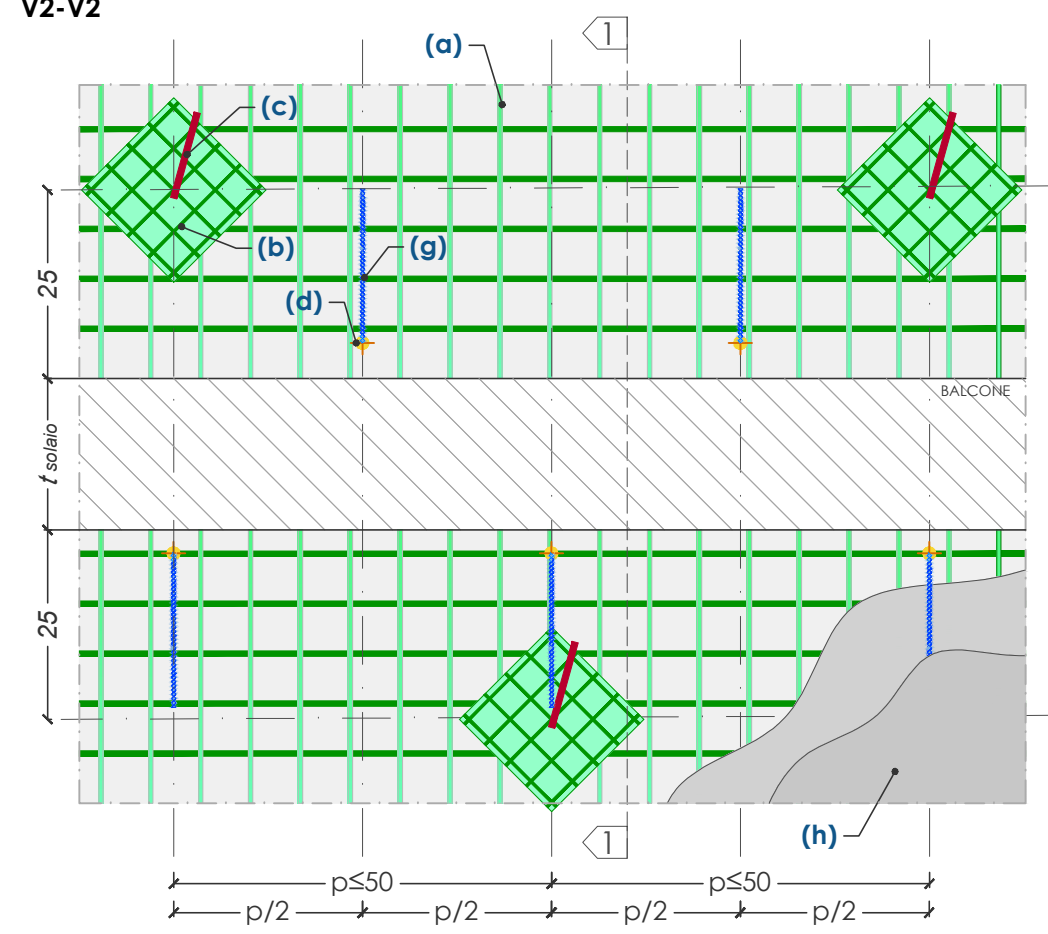


SOL. B - CONNESSIONE CON BARRE IN ACCIAIO INOX (scala 1:10)

PARTICOLARE 2 - COLLEGAMENTO DI PIANO  
VISTA IN SEZIONE  
V1-V1



VISTA FRONTALE  
V2-V2



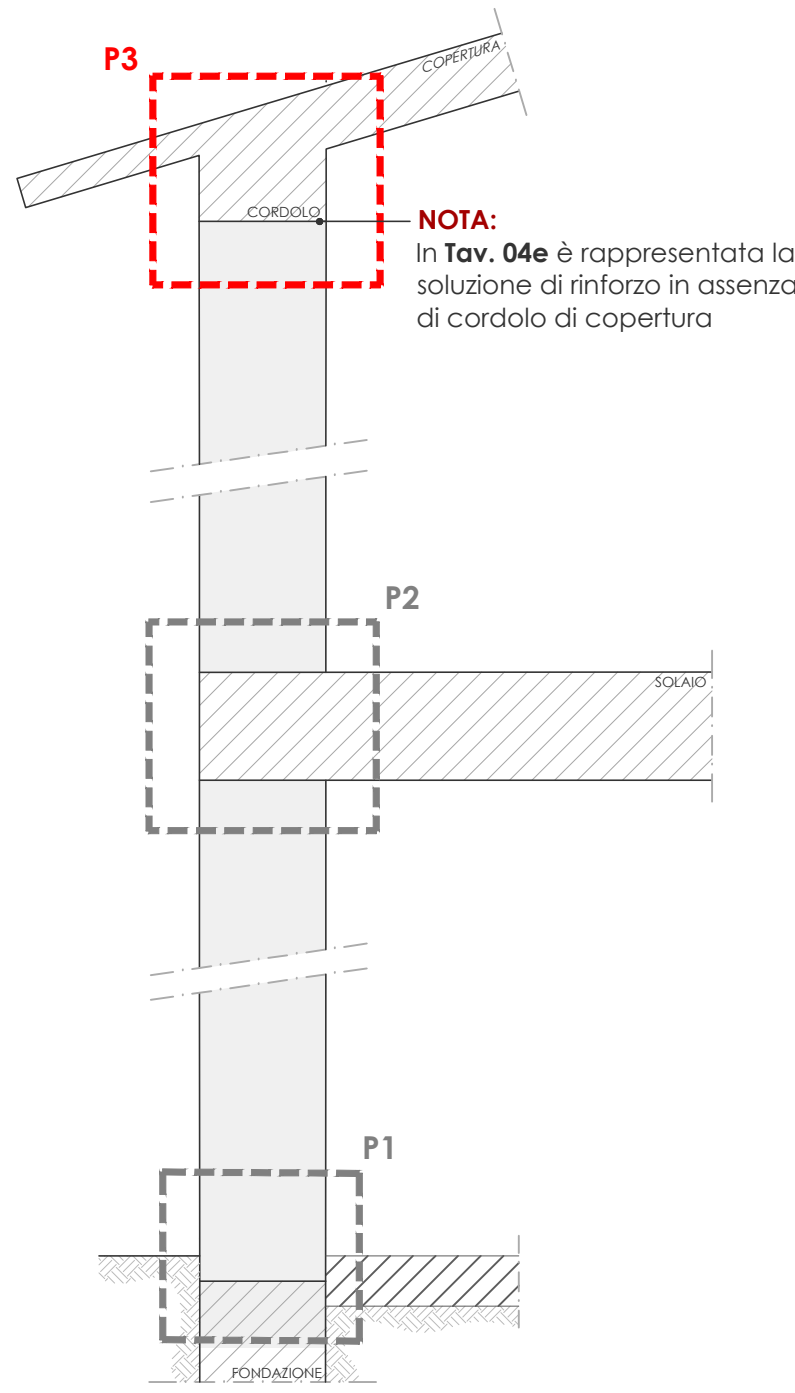
TAVOLE DI DETTAGLIO DELLE CONNESSIONI

- Tav. 04a - P1 - Collegamento in fondazione
- Tav. 04b - P2 - Collegamento di piano
- Tav. 04c - P2 - Collegamento di piano in presenza di balcone
- Tav. 04d - P3 - Collegamento in copertura con cordolo
- Tav. 04e - P3 - Collegamento in copertura senza cordolo

Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10

SEZIONE TIPO

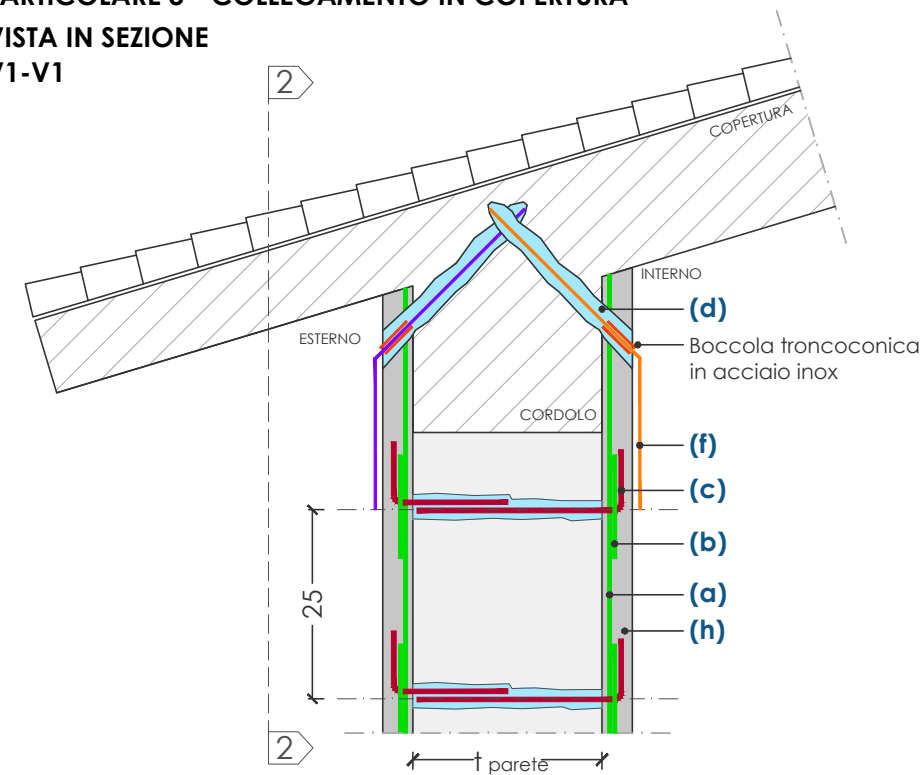
KEYSECTION



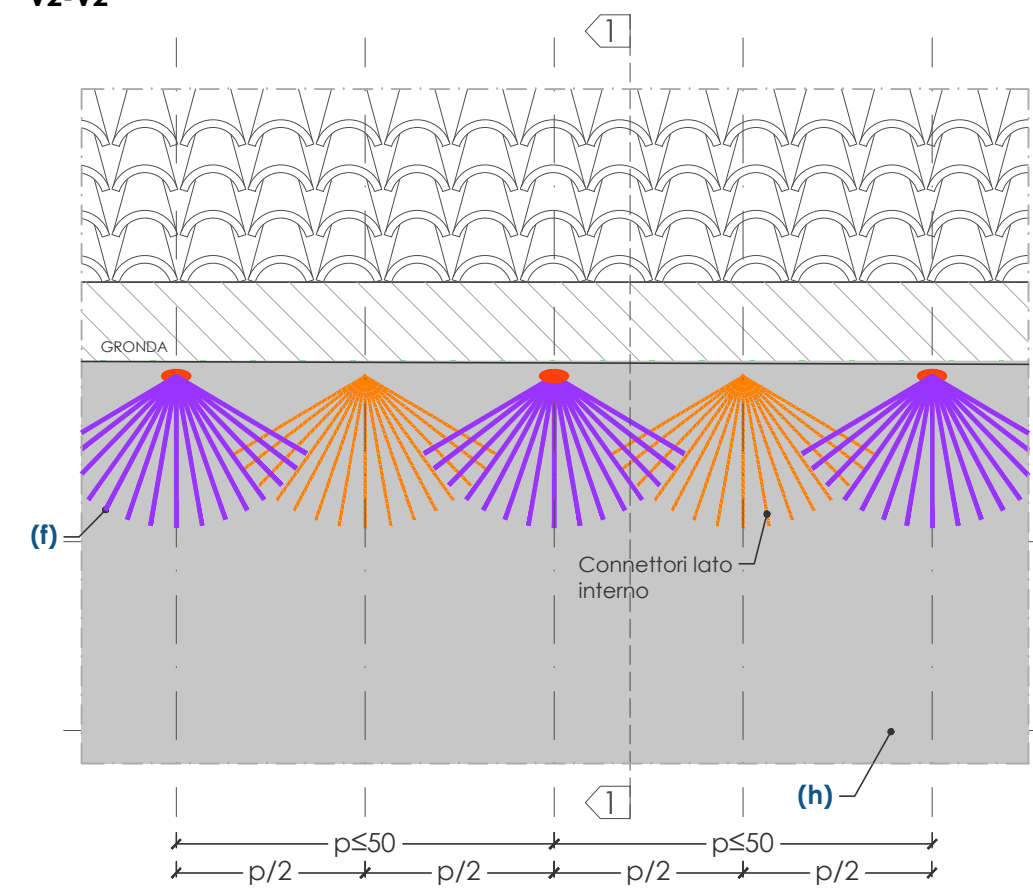
SOL. A - CONNESSIONE CON BARRE IN C.F.R.P. (scala 1:10)

PARTICOLARE 3 - COLLEGAMENTO IN COPERTURA

VISTA IN SEZIONE  
V1-V1



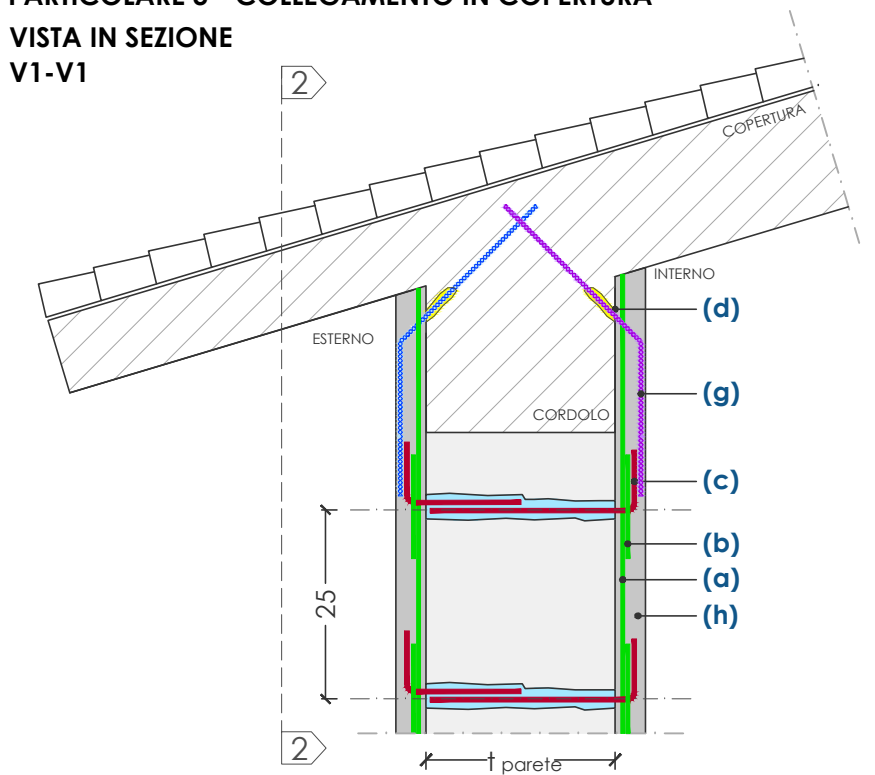
VISTA FRONTALE  
V2-V2



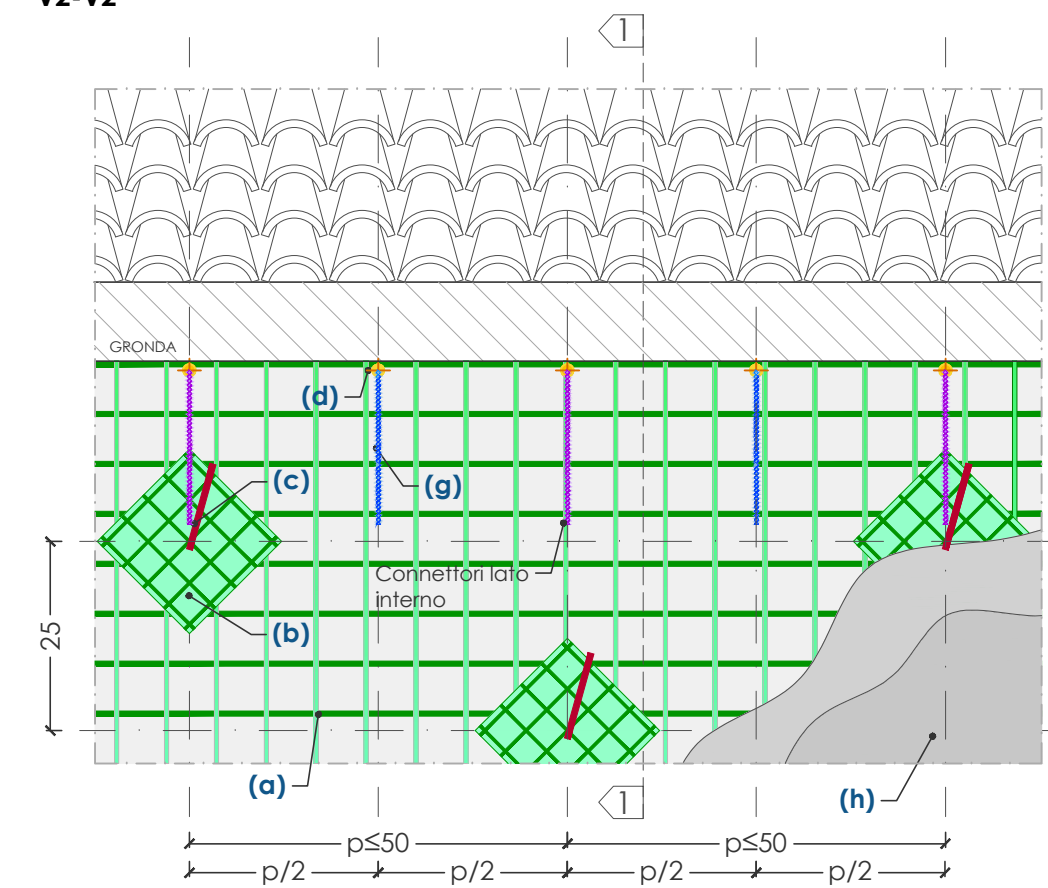
SOL. B - CONNESSIONE CON BARRE IN ACCIAIO INOX (scala 1:10)

PARTICOLARE 3 - COLLEGAMENTO IN COPERTURA

VISTA IN SEZIONE  
V1-V1



VISTA FRONTALE  
V2-V2



TAVOLE DI DETTAGLIO DELLE CONNESSIONI

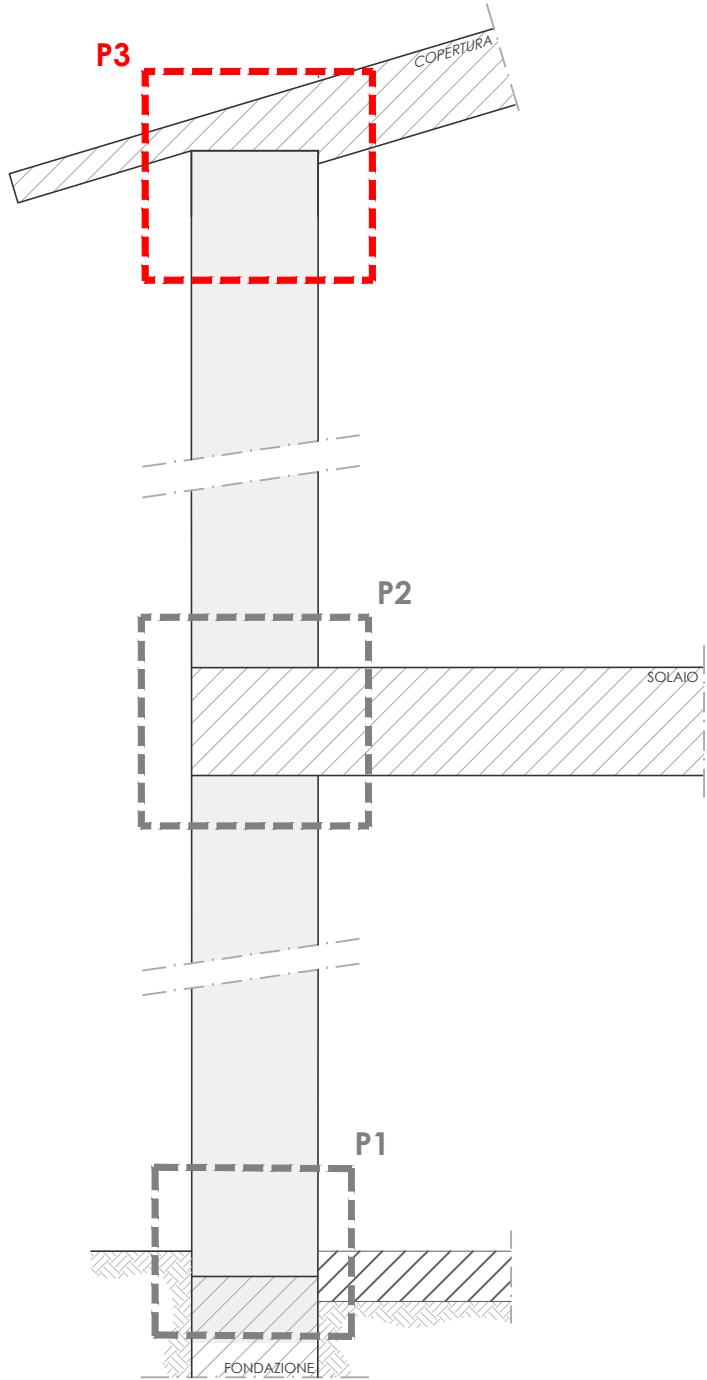
- Tav. 04a - P1 - Collegamento in fondazione
- Tav. 04b - P2 - Collegamento di piano
- Tav. 04c - P2 - Collegamento di piano in presenza di balcone
- Tav. 04d - P3 - Collegamento in copertura con cordolo
- Tav. 04e - P3 - Collegamento in copertura senza cordolo

Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10



SEZIONE TIPO

KEYSECTION



TAVOLE DI DETTAGLIO DELLE CONNESSIONI

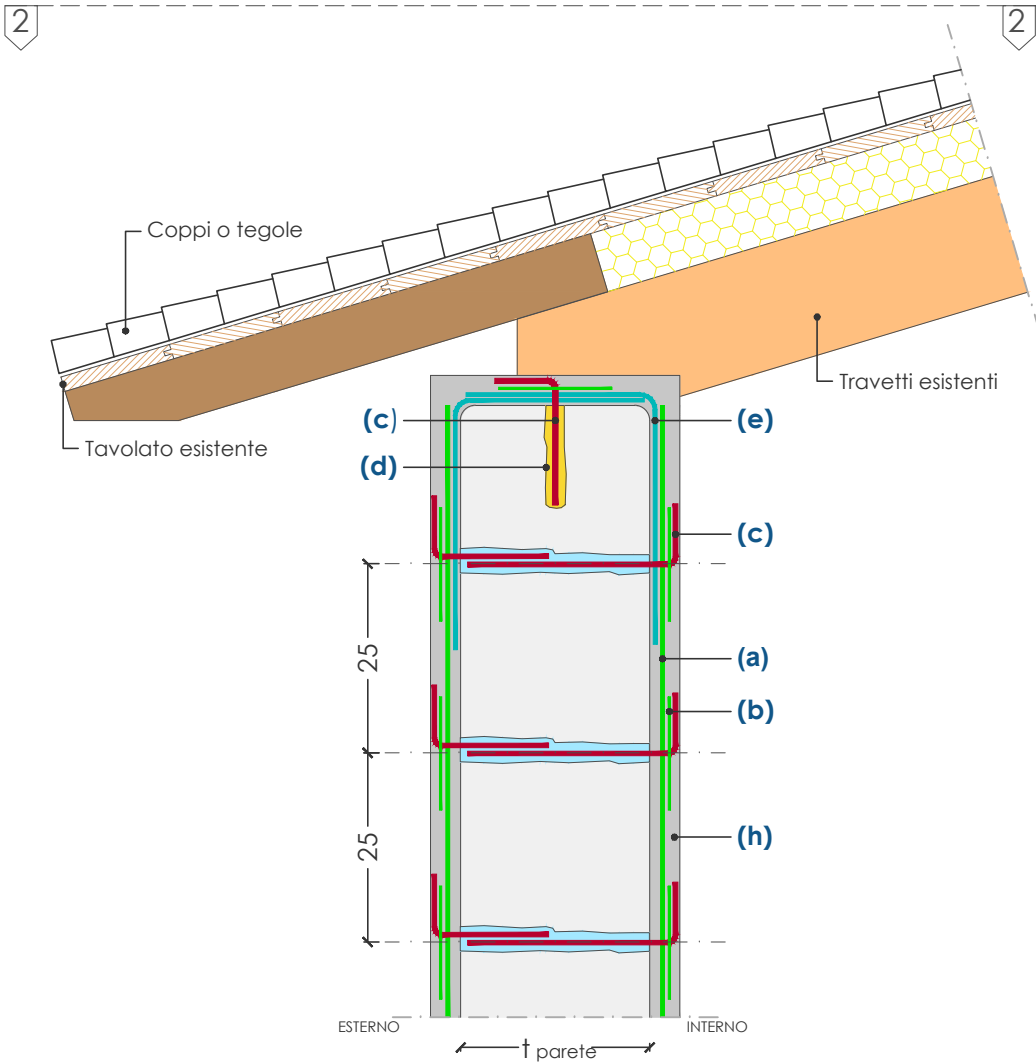
- Tav. 04a - P1 - Collegamento in fondazione  
Tav. 04b - P2 - Collegamento di piano  
Tav. 04c - P2 - Collegamento di piano in presenza di balcone  
Tav. 04d - P3 - Collegamento in copertura con cordolo  
Tav. 04e - P3 - Collegamento in copertura senza cordolo

CONNESSIONE CON BARRE E ANGOLARE IN G.F.R.P. IN TESTA ALLA PARETE

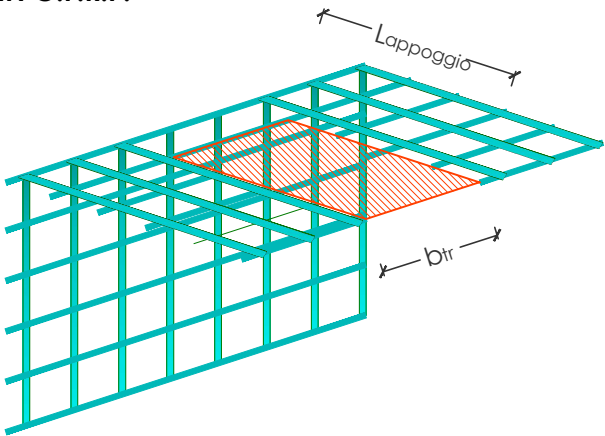
(scala 1:10)

PARTICOLARE 3 - COLLEGAMENTO IN COPERTURA

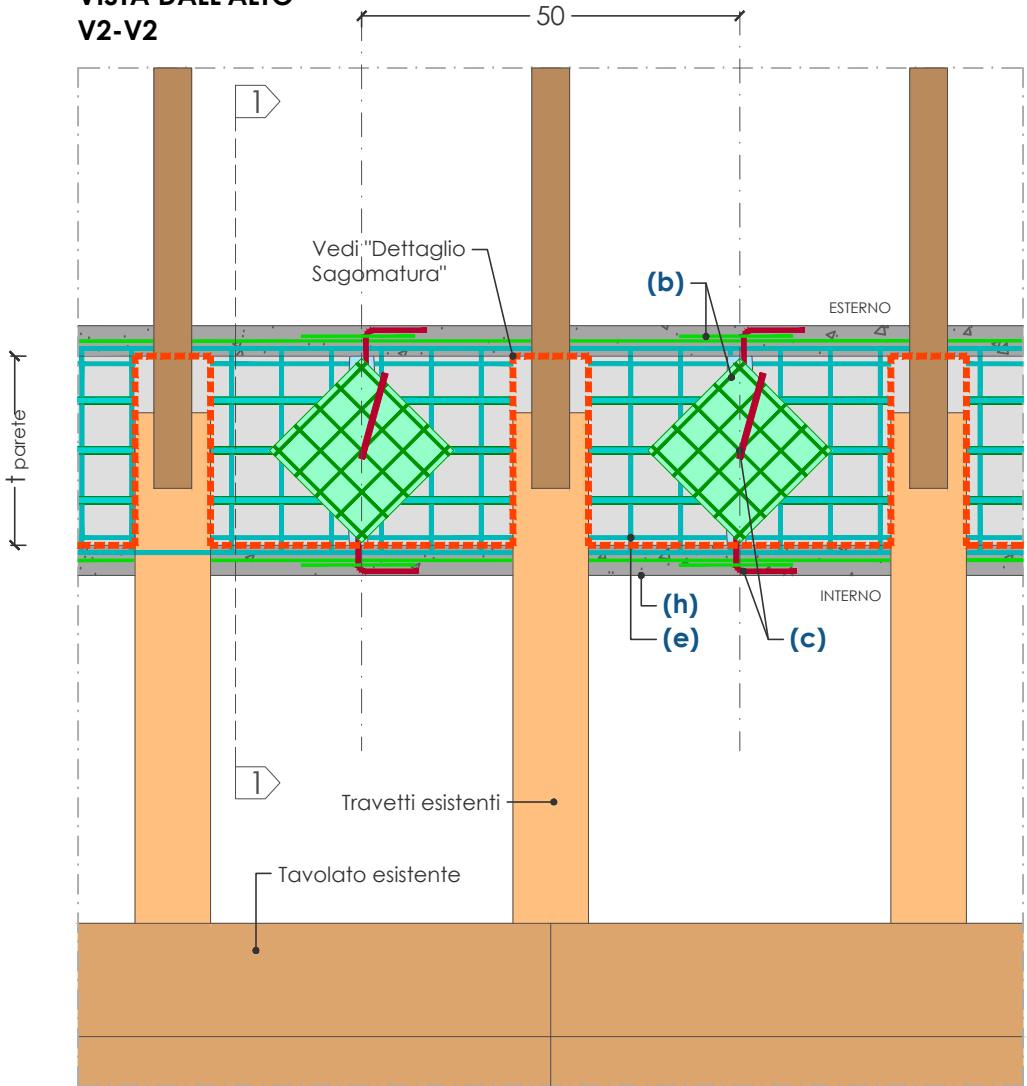
VISTA IN SEZIONE  
V1-V1



DETTAGLIO SAGOMATURA  
ANGOLARE IN G.F.R.P.



VISTA DALL'ALTO  
V2-V2



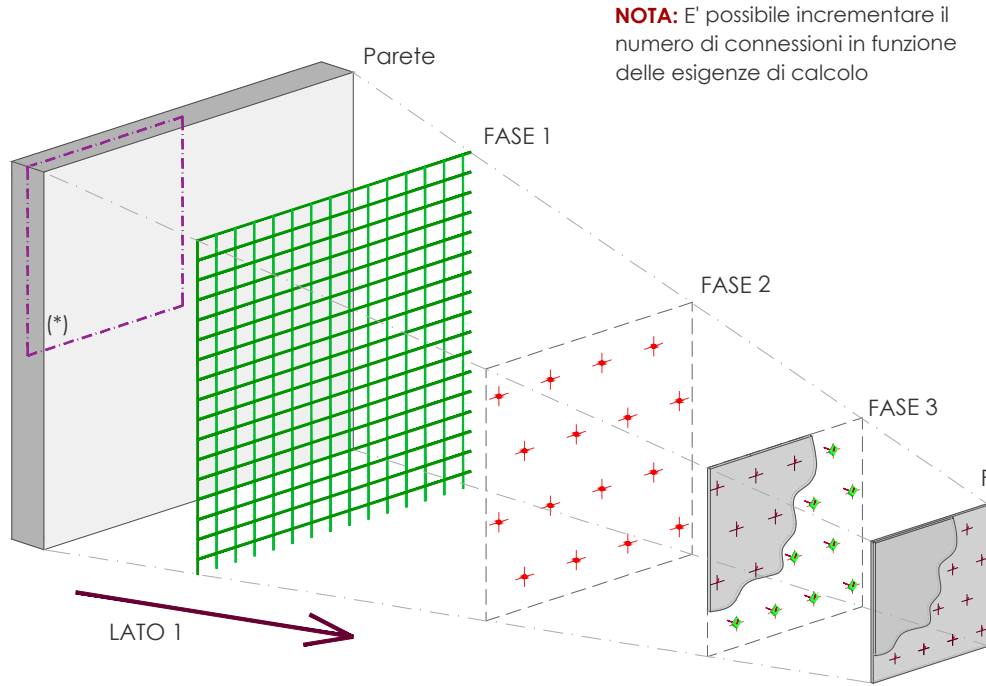
DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

- Le lavorazioni per la realizzazione del rinforzo si articolano nelle seguenti fasi:
- rimozione della copertura (coppi, impermeabilizzante, isolante e tavolato) in corrispondenza dello sporto di gronda e per almeno 50cm sul lato interno della parete. In base alla posizione delle travi e dei travetti in appoggio sulla parete, sagomare l'angolare in corrispondenza del contorno degli appoggi per consentire la posa senza interferenze;
  - posa della rete sul piano medio dell'intonaco. Realizzazione di fori Ø12mm per la posa dei connettori in testa alla parete con passo pari a 50cm e lunghezza di ancoraggio pari a 15cm. Successiva pulizia con getto ad aria compressa, riempimento con resina e posa dei connettori con relativo fazzoletto;
  - posa della rete in GRFP sulla parete secondo quanto indicato in Tav.00 e completamento con posa dell'intonaco a piena superficie.
  - Completamento dell'intervento tramite ricostruzione della parte di copertura rimossa per effettuare l'intervento di rinforzo.

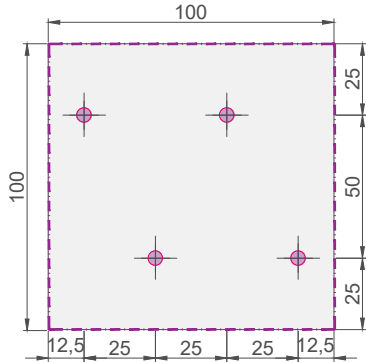
Le misure sono espresse in cm se non diversamente specificato  
Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10



FASI LAVORATIVE - RINFORZO CRM SU UN LATO  
Vista prospettica

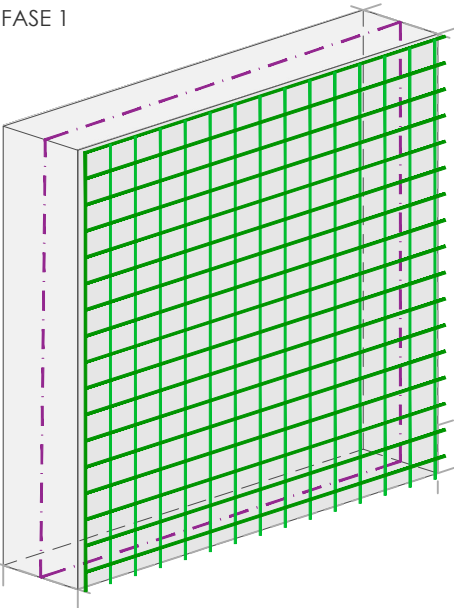


(\*) Vista frontale schema di posa 4 connettori/m<sup>2</sup>

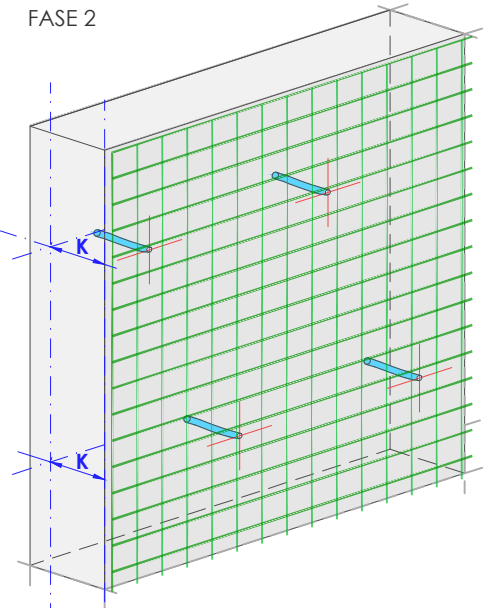


- FASE 1** - Rete preformata in GFRP  
**FASE 2** - Realizzazione dei fori  
**FASE 3** - Connettori in GFRP e malta  
**FASE 4** - Malta

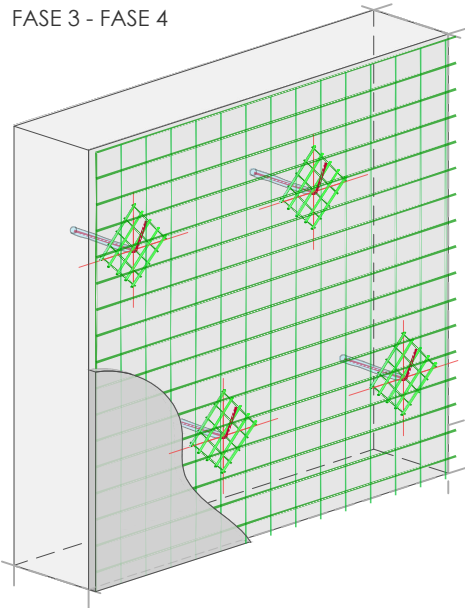
FASI LAVORATIVE PER 1 m<sup>2</sup> DI PARETE RINFORZATA SU UN LATO CON SISTEMA CRM  
Vista assonometrica



Posa della rete preformata in GFRP per il tracciamento dei fori e sagomatura in corrispondenza delle aperture.

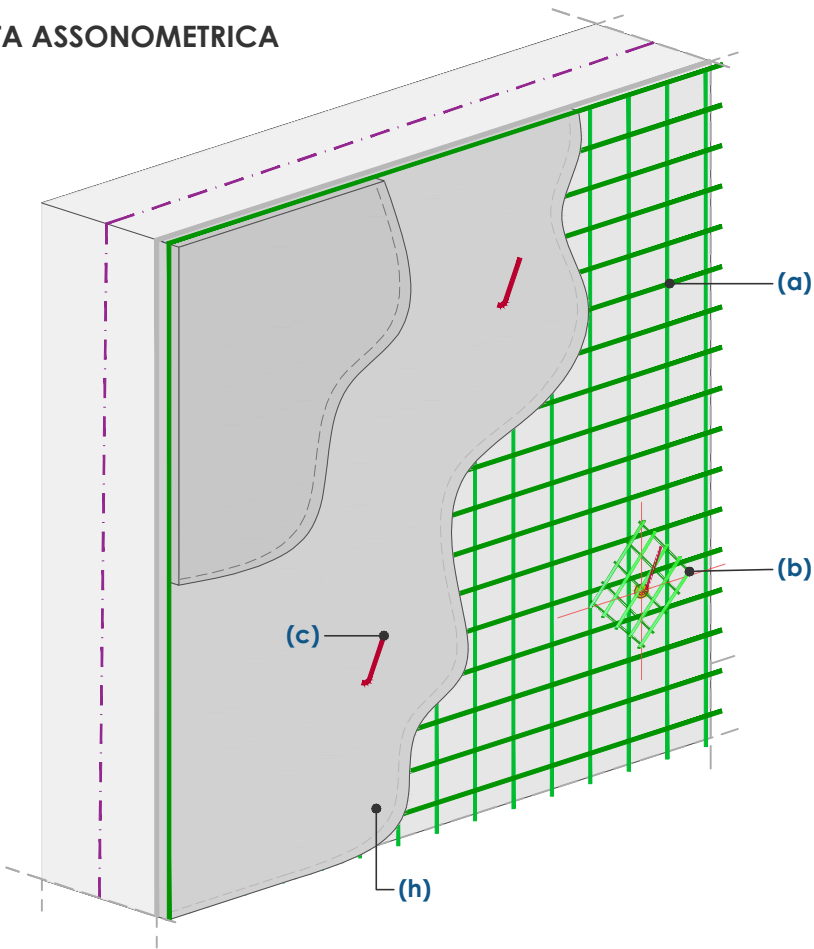


Esecuzione di fori non passanti Ø12 per una lunghezza K pari a 3/4 dello spessore della parete  $t_{parete}$  e pulizia ad aria compressa.

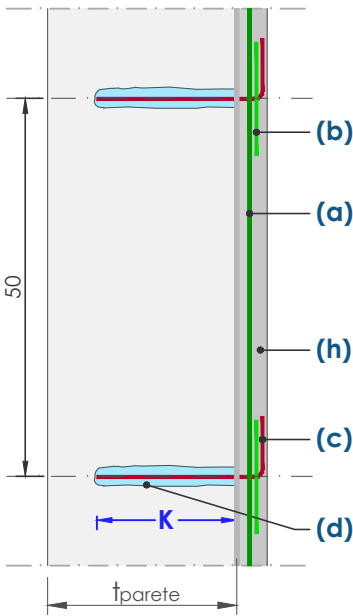


Riempimento dei fori, posa dei connettori e dei fazzoletti in GFRP. Applicazione della malta.

VISTA ASSONOMETRICA



DETTAGLIO SEZIONE



Legenda:

- Parete  
Rinzafo  
Rete in GFRP  
Connettori a "L"  
Fazzoletti  
Malta

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI:

L'intervento prevede la preparazione del supporto attraverso la rimozione degli strati esistenti e successiva ricostruzione delle parti danneggiate della parete, completare la preparazione con posa del rinzafo.  
Successivamente, le lavorazioni per la realizzazione del rinforzo si articolano nelle seguenti fasi:  
1. posa sul piano medio dell'intonaco, di rete **FBMESH** e di elementi angolari **FBANG** con sovrapposizione di 15/20 cm ai giunti e negli spigoli. Tracciamento sulla parete della posizione dei fori e sagomatura della rete in corrispondenza delle aperture;  
2. realizzazione dei fori con trapano a rotazione;  
3. iniezione dei fori precedentemente realizzati con ancorante chimico bi-componente **INTEGRA FIXA VINYL15** e posa di fazzoletto **FBFAZ33X33** con connettore **FBCONL**;  
4. procedere con l'applicazione dell'intonaco di malta **MATERIA/EPOCA** con spessore di 3 cm previa bagnatura della superficie a rifiuto senza provocare ristagni d'acqua.

**NOTA:** In funzione delle condizioni termoigrometriche si consiglia la bagnatura della parete il giorno prima della posa dell'intonaco.

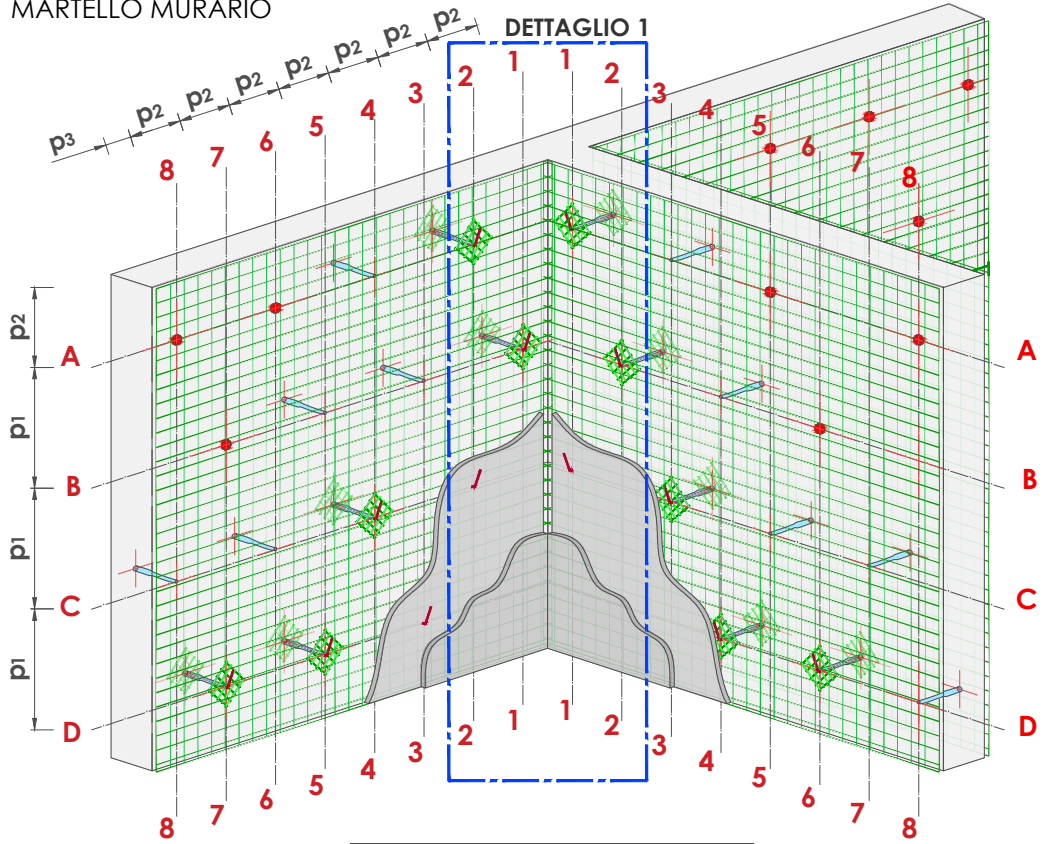
IDENTIFICAZIONE MATERIALI CRM

- (a) **FBMESH** (Rete preformata in GFRP)  
(b) **FBFAZ33X33T96AR** (Fazzoletto di rete preformata in GFRP)  
(c) **FBCONL** (Connettore a "L" preformato in GFRP)  
(d) **INTEGRA FIXA VINYL 15** (Ancorante chimico bi-componente)  
(e) **FBANG** (Elemento in GFRP preformato ad angolo retto)  
(f) **FB-TUP10-VAR1A/2A** (Barra in materiale composito fibrorinforzato)  
(g) **FB-HBAR10** (Barra elicoidale in acciaio inox austentico)  
(h) **MALTA MATERIA/EPOCA** (Impasto premiscelato ecocompatibile a base calce)

Le misure sono espresse in cm se non diversamente specificato  
Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10

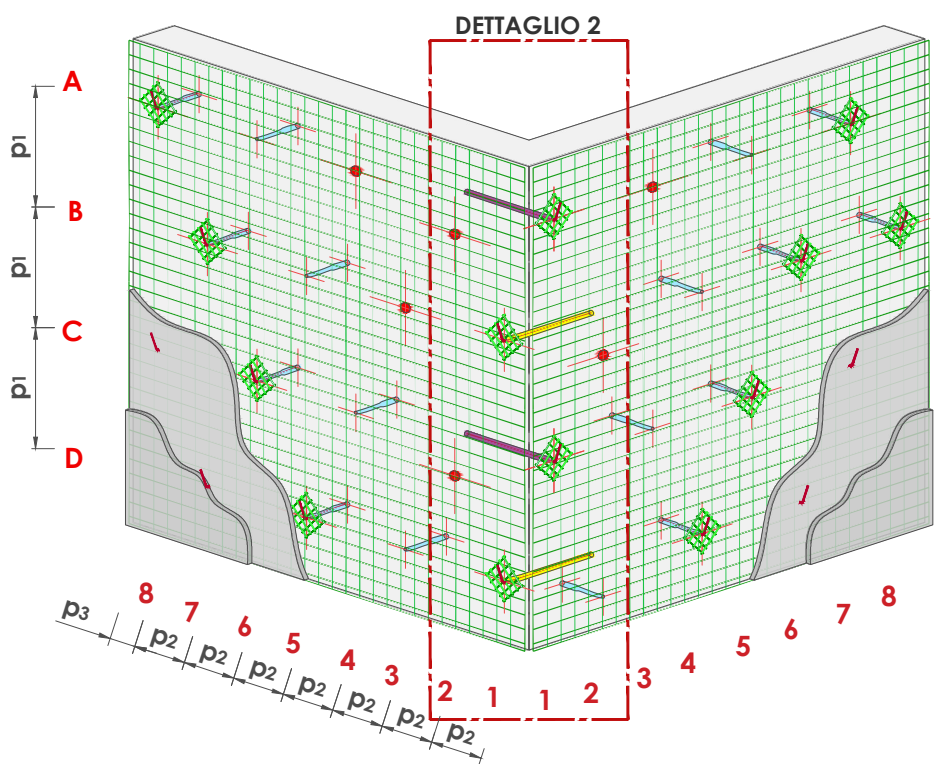


VISTE ASSONOMETRICHE  
MARTELLI MURARIO

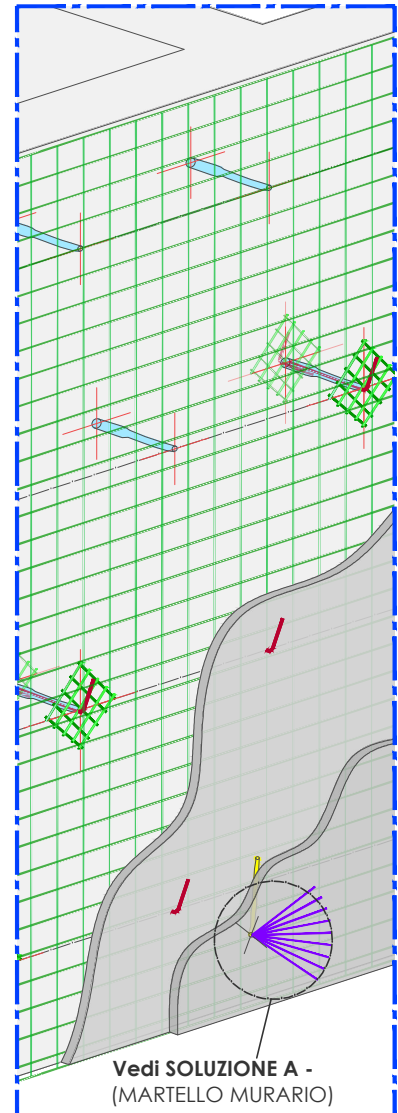


| Tabella dei passi consigliati connettori |            |
|------------------------------------------|------------|
| passo tipo                               | passo [cm] |
| p <sub>1</sub>                           | 50         |
| p <sub>2</sub>                           | 25         |
| p <sub>3</sub>                           | 12,5       |

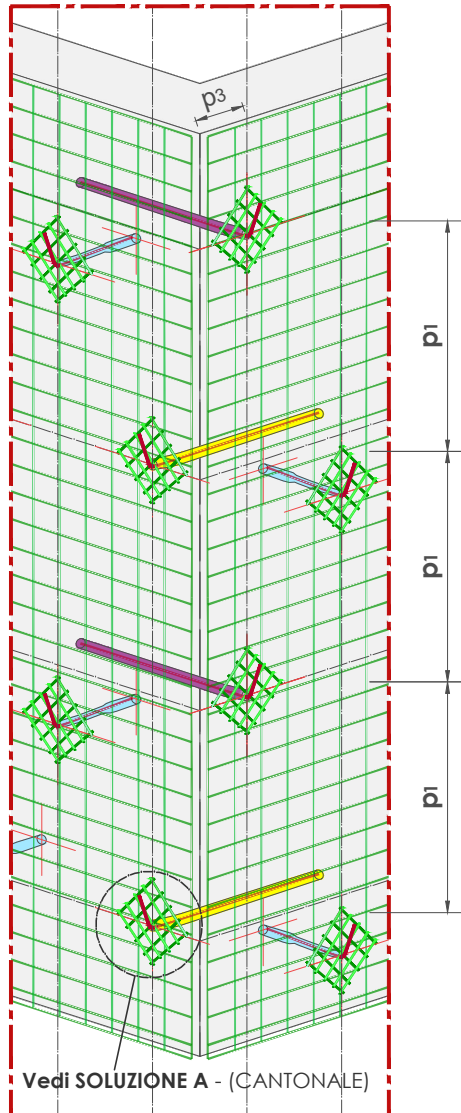
CANTONALE



DETTAGLIO 1

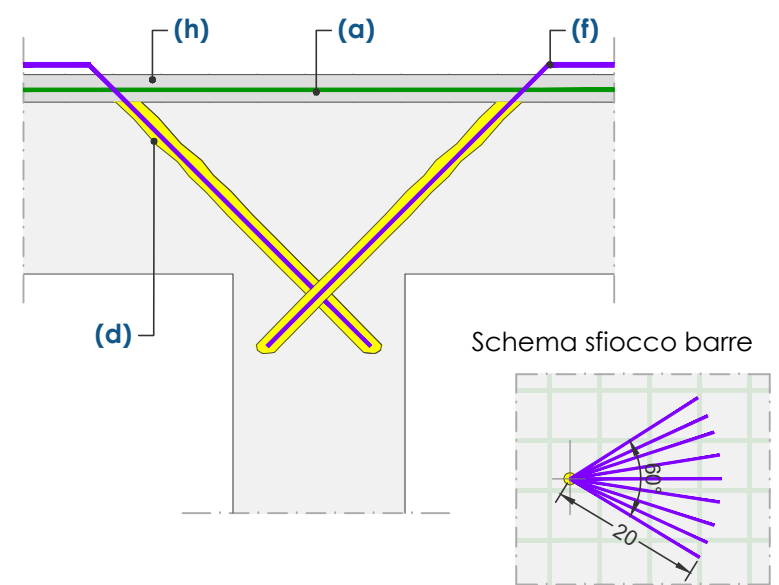


DETTAGLIO 2

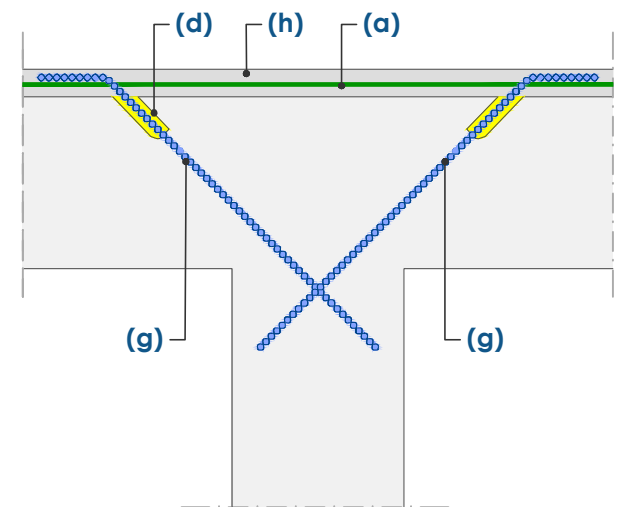


PARTICOLARE CONNESSIONI MASCHIO MURARIO - scala 1:10

Soluzione A - Connessione con barre passanti sfioccate in GFRP



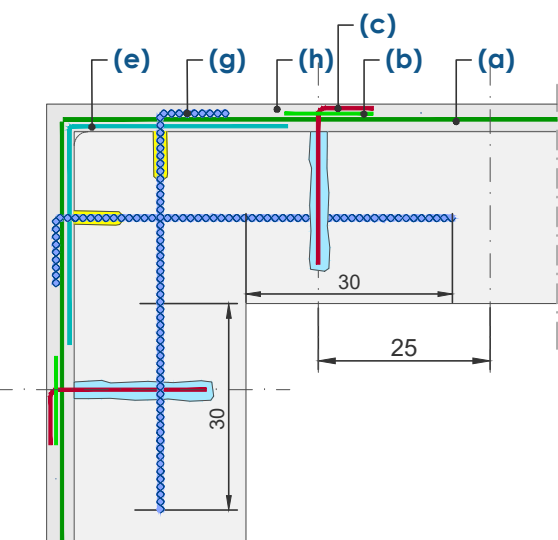
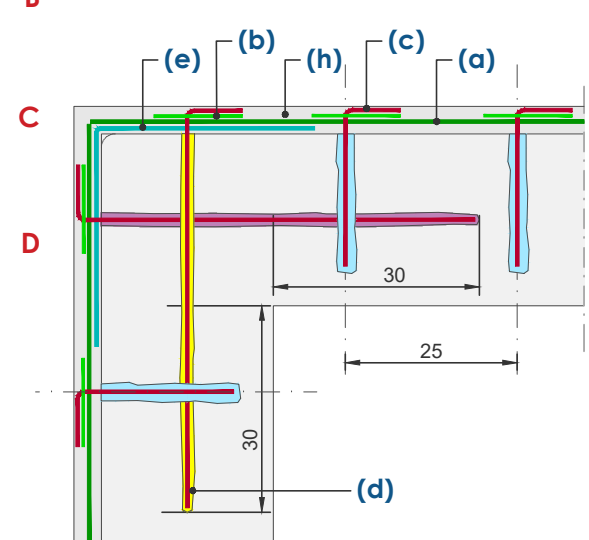
Soluzione B - Connessione con barre in acciaio inox



PARTICOLARE CONNESSIONI MASCHIO MURARIO - scala 1:10

Soluzione A  
Connessione con barre in GFRP

Soluzione B  
Connessione con barre in acciaio inox



IDENTIFICAZIONE MATERIALI CRM

- (a) FBMesh (Rete preformata in GFRP)
- (b) FBFAZ33X33T96AR (Fazzoletto di rete preformata in GFRP)
- (c) FBConL (Connettore a "L" preformato in GFRP)
- (d) INTEGRA FIXA VINYL 15 (Ancorante chimico bi-componente)
- (e) FBANG (Elemento in GFRP preformato ad angolo retto)
- (f) FB-TUP10-VAR1A/2A (Barra in materiale composito fibrorinforzato)
- (g) FB-HBAR10 (Barra elicoidale in acciaio inox austenitico)
- (h) MALTA MATERIA/EPOCA (Impasto premiscelato ecocompatibile a base calce)

Le misure sono espresse in cm se non diversamente specificato  
Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10





FASE 1 - Posa dell'angolare FBANG

(scala 1:25)

VISTA FRONTALE  
V1-V1

VISTA LATERALE  
V2-V2

VISTA DAL BASSO VERSO L'ALTO  
V3-V3

SCHEMA DI POSA

Angolare FBANG

FASE 2 - Posa della rete FBMesh

(scala 1:25)

VISTA FRONTALE  
V1-V1

VISTA LATERALE  
V2-V2

VISTA DAL BASSO VERSO L'ALTO  
V3-V3

Rele FBMesh

**FASE 1:** Posa sul piano medio dell'intonaco di elementi angolari **FBANG** sul perimetro dell'apertura oggetto di rinforzo su entrambi i lati della parete.  
In corrispondenza delle spalle - sagomatura e taglio delle parti in eccesso per consentire di allocare uno dei due lati posto internamente all'apertura; prolungamento di almeno 33cm ad entrambi gli estremi dell'angolare lato spalle.

**FASE 2:** Posa sul piano medio dell'intonaco di rete **FBMesh** da effettuarsi a partire dall'apertura. Posare la rete in tutta la larghezza del rotolo pari a 200 cm ed effettuare il taglio in corrispondenza dell'apertura. Evitare in questa fase sovrapposizioni nell'intorno di 1m dall'asse della porta/porta-finestra.

Le misure sono espresse in cm se non diversamente specificato  
Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10

FB 01 DWG 116 IT 01

◀

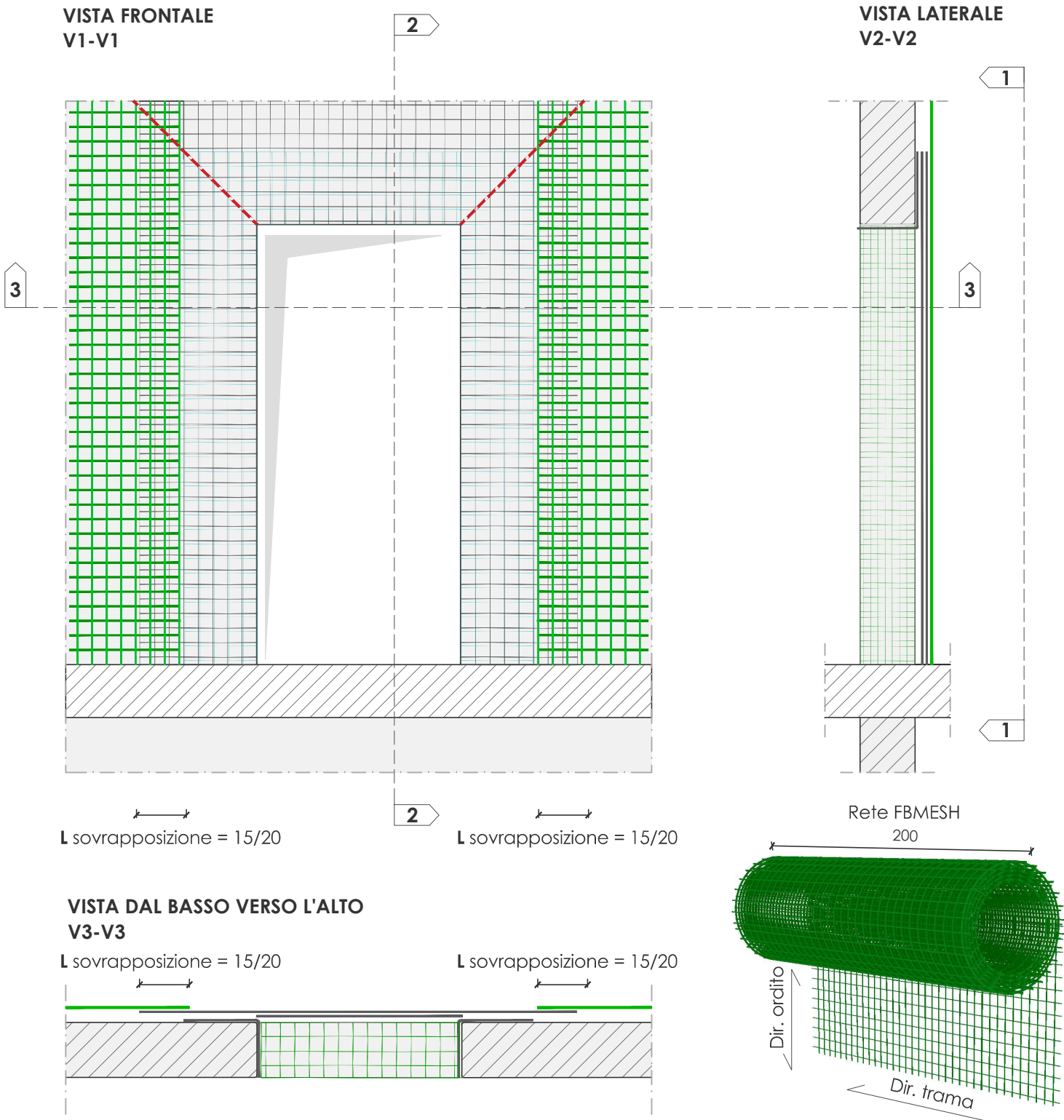
▶

© FIBRE NET SPA - IL PRESENTE DOCUMENTO È DI PROPRIETÀ DI FIBRE NET SPA. È VIETATA QUALSIASI UTILIZZAZIONE, TOTALE O PARZIALE, DEI CONTENUTI INSERITI NEL PRESENTE DOCUMENTO, IVI INCLUSA LA RIPRODUZIONE, RIELABORAZIONE, DIFFUSIONE O DISTRIBUZIONE SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DI FIBRE NET SPA.

AREA DOWNLOAD

FASE 3 - Sovrapposizione FBMESH

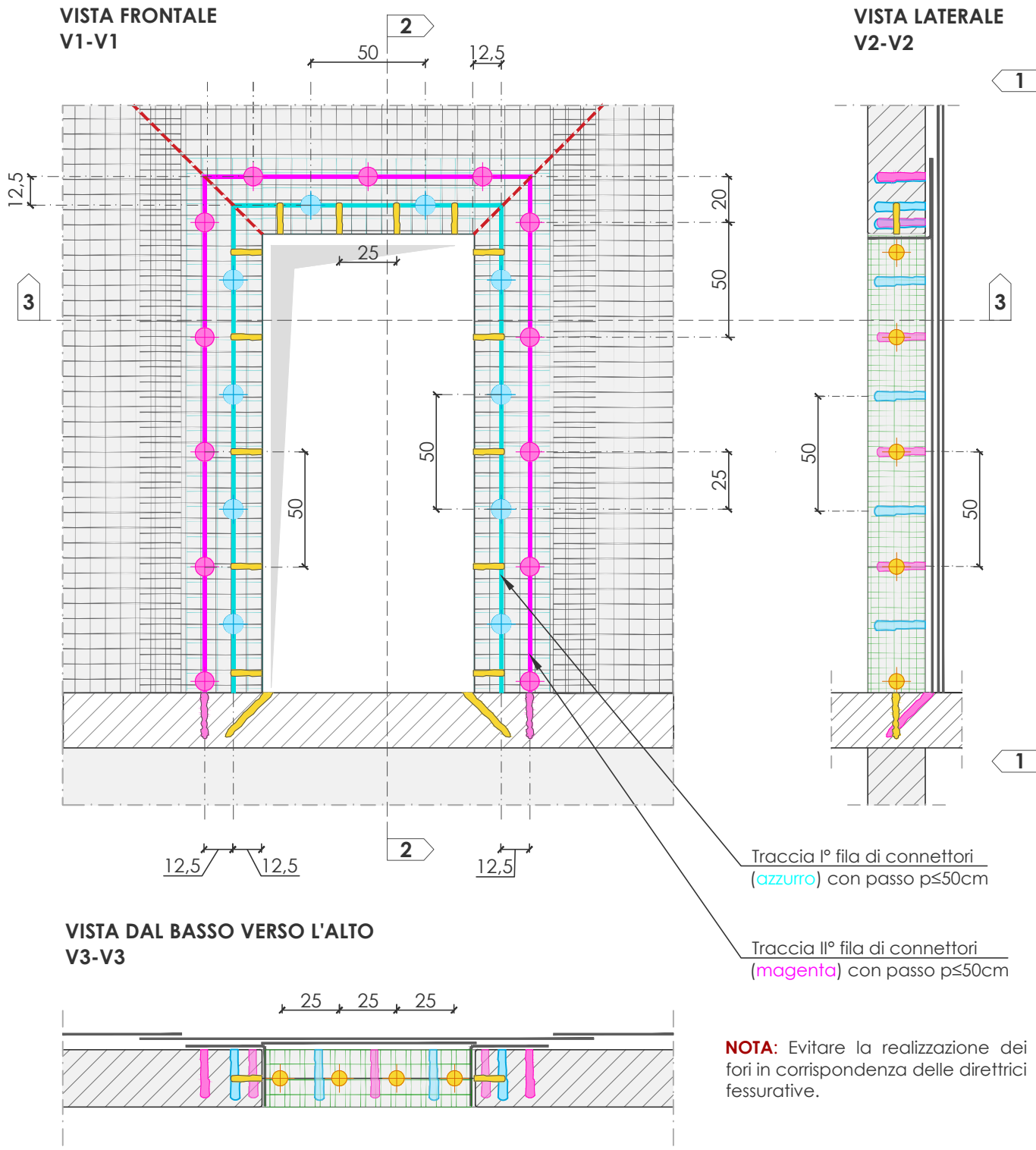
(scala 1:25)



**FASE 3:** Posa sul piano medio dell'intonaco di rete **FBMESH** in tutte le zone rimanenti della parete effettuando la sovrapposizione per una distanza di 15-20cm in corrispondenza della rete posata in precedenza in FASE 2.

FASE 4 - Tracciamento dei fori

(scala 1:25)



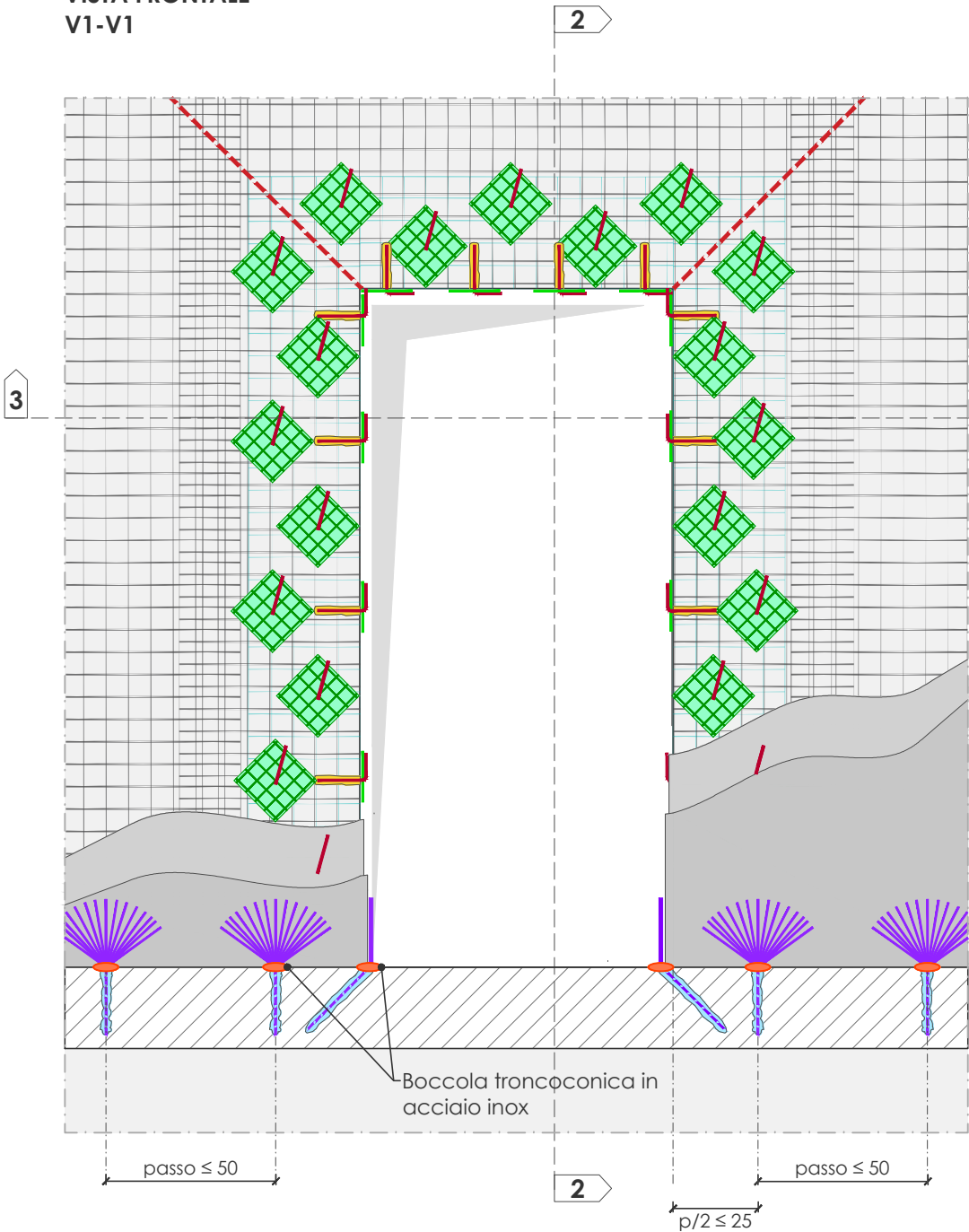
**FASE 4:** Tracciamento dei fori per la posa dei connettori e successiva realizzazione degli stessi. I fori saranno posti sul perimetro dell'apertura secondo due tracce poste rispettivamente a distanza di 12,5cm e 25cm rispetto agli spigoli dell'apertura. I connettori avranno passo pari a 50cm lungo lo sviluppo delle tracce e la disposizione dovrà essere sfalsata tra le due. Allo stesso modo i fori per i connettori dovranno essere realizzate anche su spalle e architrave e saranno posti in asse alla parete.

Le misure sono espresse in cm se non diversamente specificato  
Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10

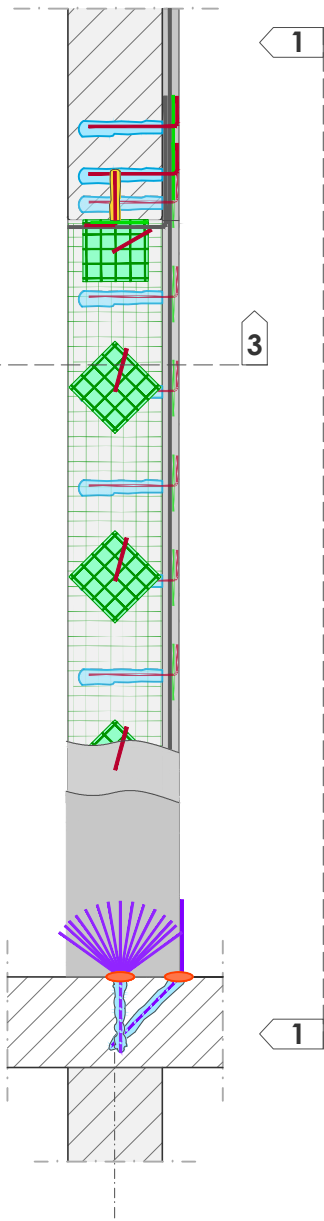
FASE 5 - FBFAZ33x33T96AR, FBCON, MALTA MATERIA/EPOCA

(scala 1:20)

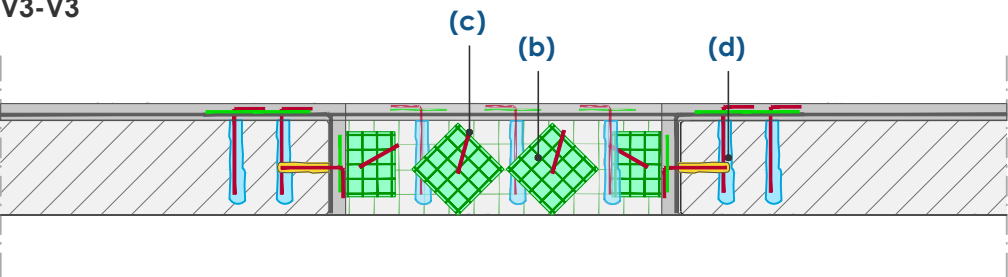
VISTA FRONTALE  
V1-V1



VISTA LATERALE  
V2-V2



VISTA DAL BASSO VERSO L'ALTO  
V3-V3

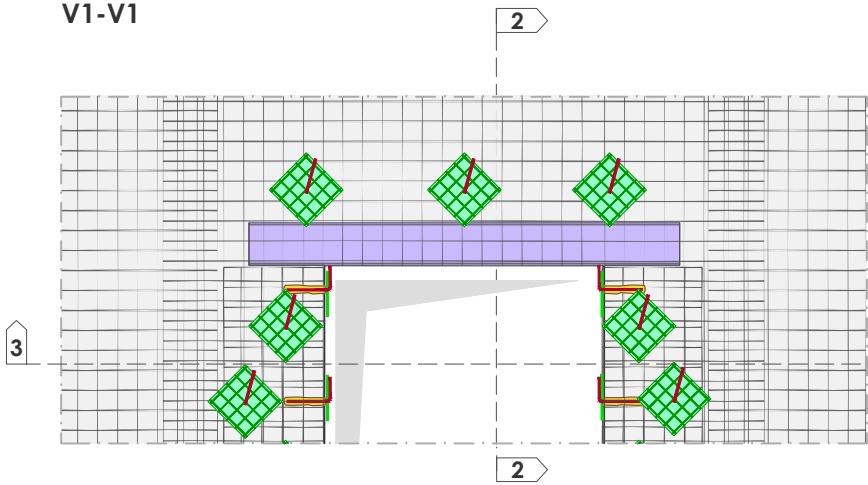


**FASE 5:** Riempimento dei fori con resina **FIXA VINYL 15** e inserimento dei connettori **FBCON** con relativi fazzoletti di rete in GFRP **FBFAZ33X33T96AR**.  
Messa in opera di malta **MATERIA/EPOCA** dello spessore di 3cm e connettori in GFRP **FB-TUP10-VAR1A** ad intonaco indurito.

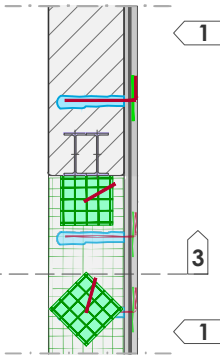
VARIANTE IN PRESENZA DI ARCHITRAVE IN ACCIAIO

(scala 1:25)

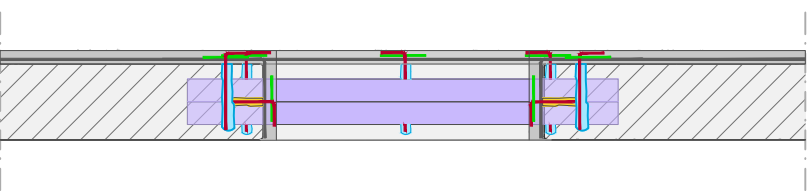
VISTA FRONTALE  
V1-V1



VISTA LATERALE  
V2-V2

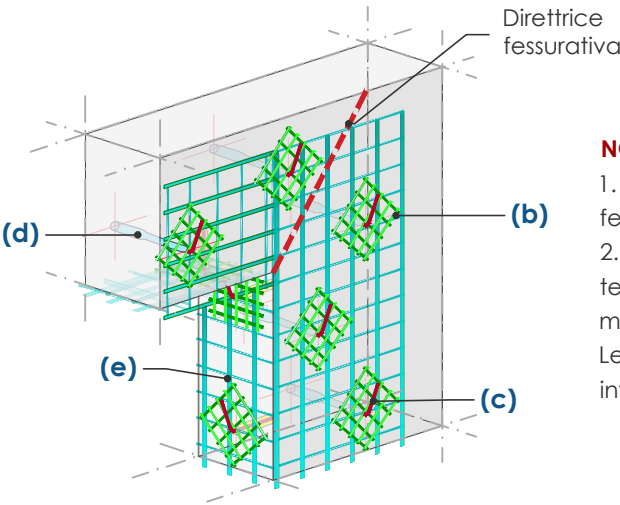


VISTA DAL BASSO VERSO L'ALTO  
V3-V3



In presenza di architrave in acciaio non è necessaria la posa di elementi angolari in corrispondenza delle spalle.

Vista assonometrica - Dettaglio della FASE1 e FASE5



**NOTE:**  
1. Evitare la realizzazione dei fori in corrispondenza delle direttrici fessurative;  
2. E' possibile realizzare l'intervento secondo un'alternativa tecnologica che prevede di eseguire le medesime fasi lavorative ma trascurando la posa iniziale degli angolari previsti in **FASE1**.  
Le lavorazioni e le prescrizioni delle rimanenti fasi rimangono invariate.

IDENTIFICAZIONE MATERIALI CRM

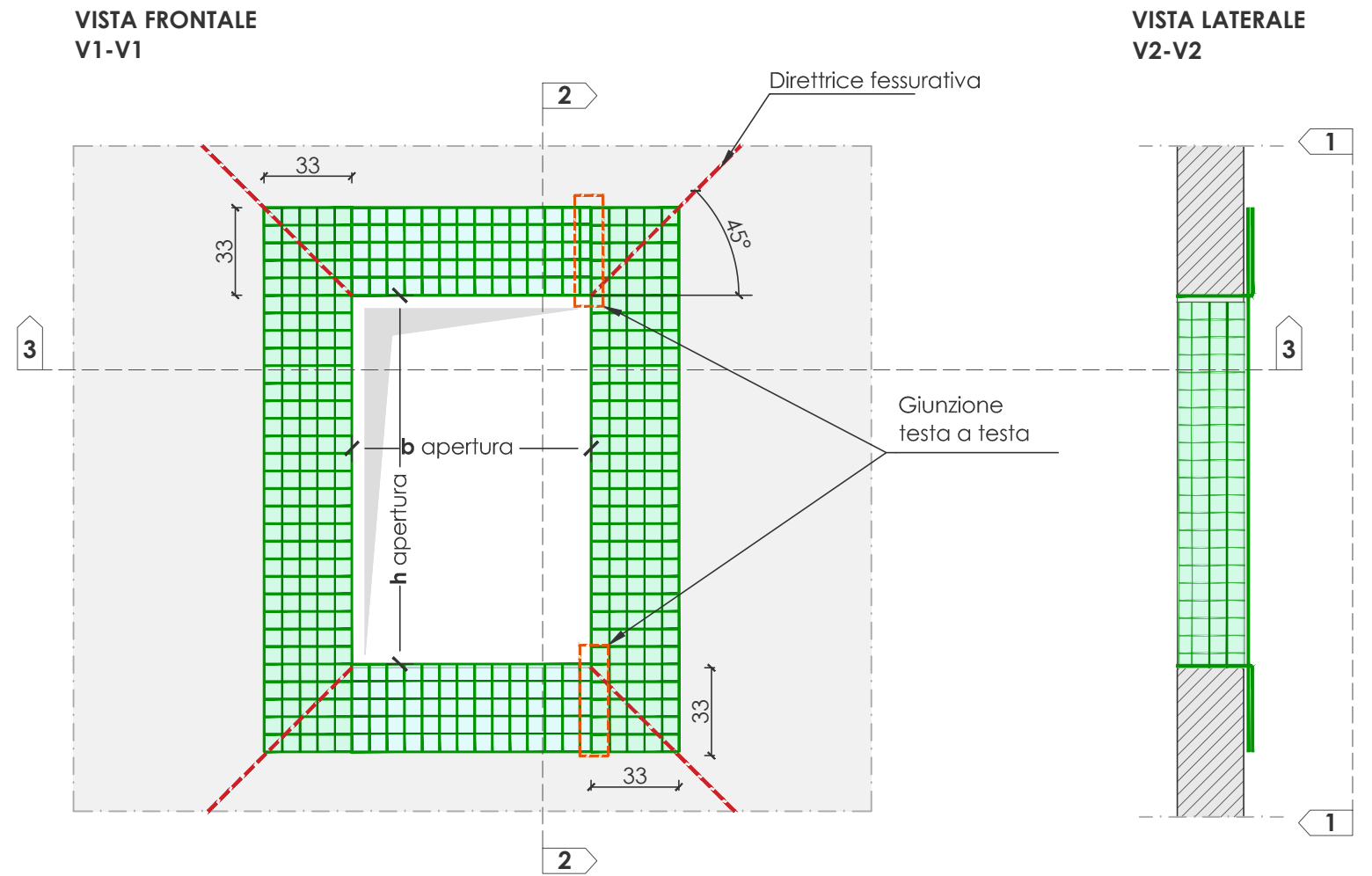
- (a) FBMesh (Rete preformata in GFRP)
- (b) FBFAZ33X33T96AR (Fazzoletto di rete preformata in GFRP)
- (c) FBCONL (Connettore a "L" preformato in GFRP)
- (d) INTEGRA FIXA VINYL 15 (Ancorante chimico bi-componente)
- (e) FBANG (Elemento in GFRP preformato ad angolo retto)
- (f) FB-TUP10-VAR1A/2A (Barra in materiale composito fibrorinforzato)
- (g) FB-HBAR10 (Barra elicoidale in acciaio inox austentico)
- (h) MALTA MATERIA/EPOCA (Impasto premiscelato ecocompatibile a base calce)

Le misure sono espresse in cm se non diversamente specificato  
Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10



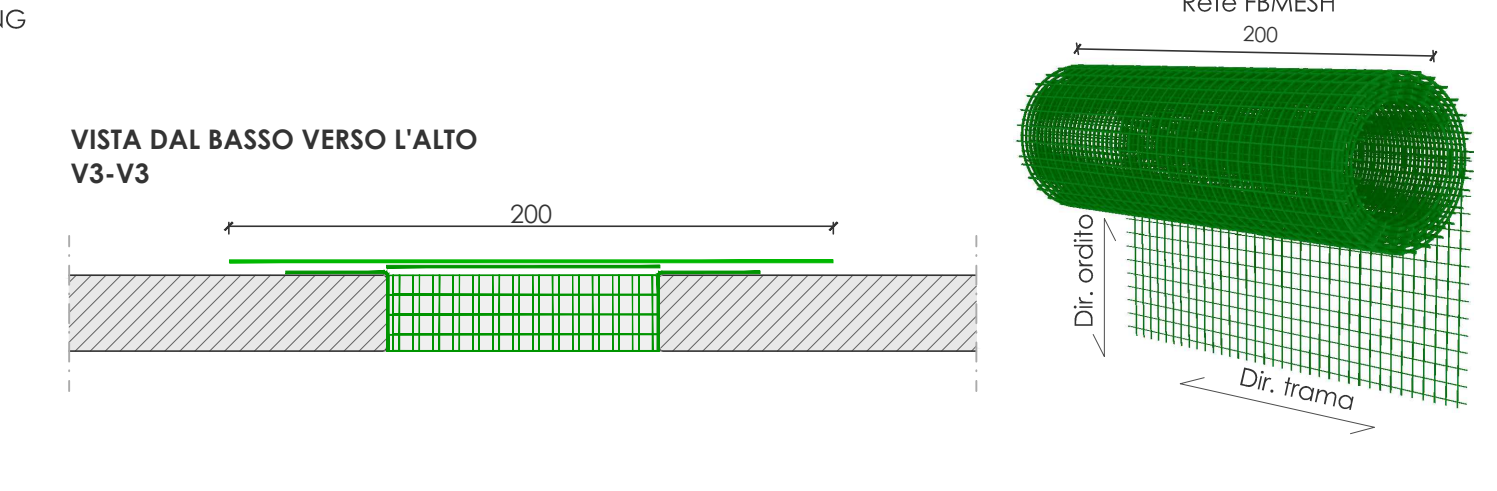
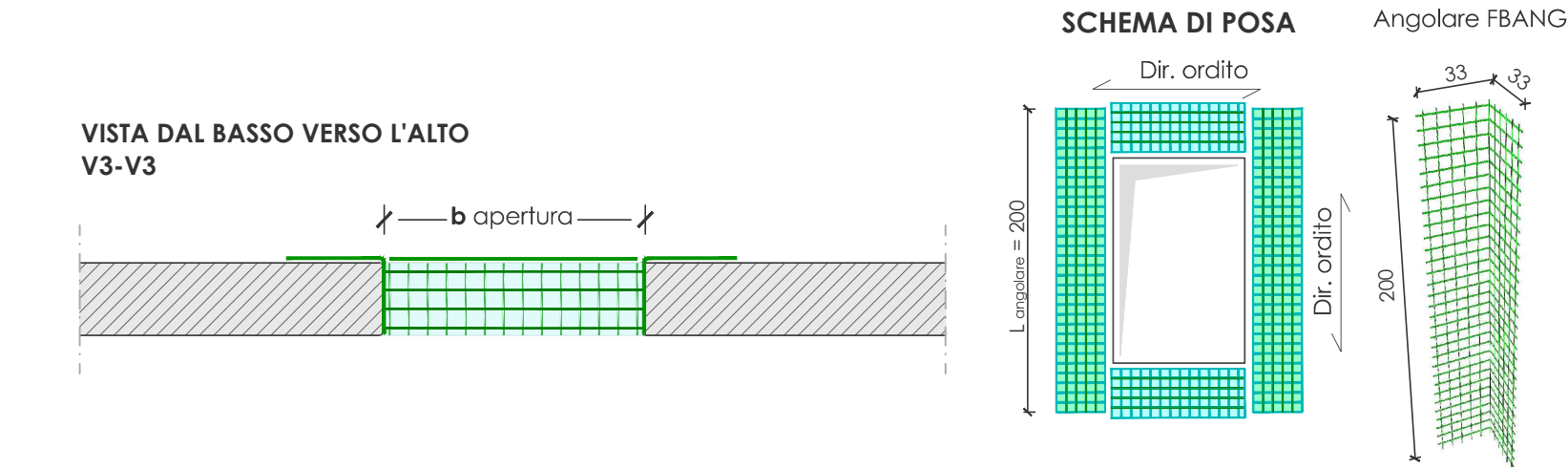
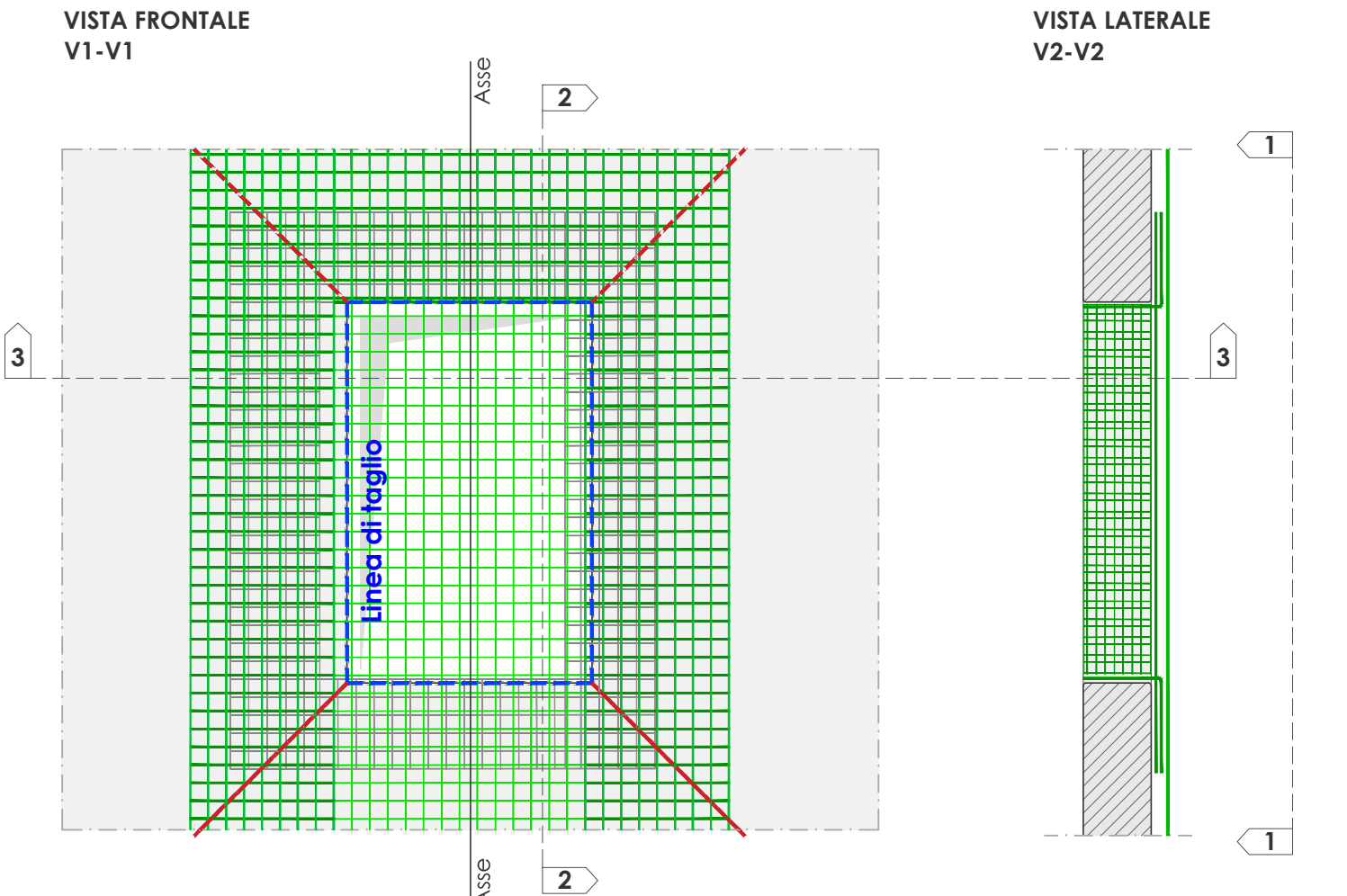
FASE 1 - Posa dell'angolare FBANG

(scala 1:25)



FASE 2 - Posa della rete FBMesh

(scala 1:25)



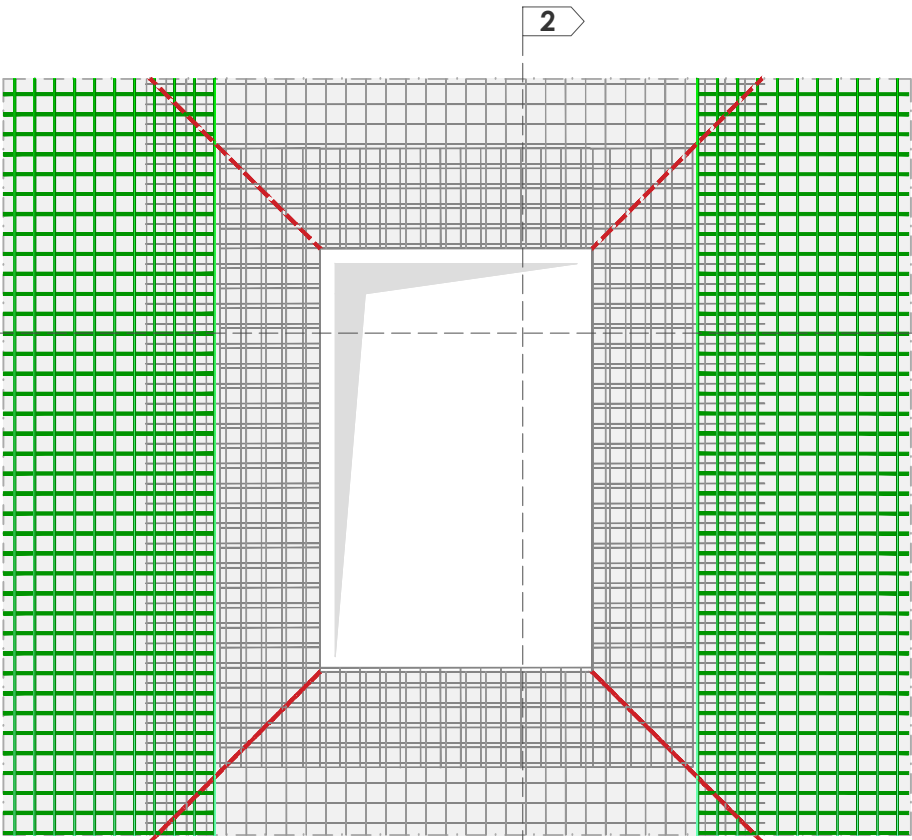
**FASE 1:** Posa sul piano medio dell'intonaco di elementi angolari **FBANG** sul perimetro dell'apertura oggetto di rinforzo su entrambi i lati della parete.  
In corrispondenza delle spalle- sagomatura e taglio delle parti in eccesso per consentire la posa con uno dei due lati posto internamente all'apertura. Posare con prolungamento di 33cm ad entrambi gli estremi dell'angolare lato spalle.

**FASE 2:** Posa sul piano medio dell'intonaco di rete **FBMesh** da effettuarsi a partire dall'apertura. Posare la rete in tutta la larghezza del rotolo pari a 2m ed effettuare il taglio in corrispondenza dell'apertura. Evitare in questa fase sovrapposizioni nell'intorno di 1m dall'asse della finestra.

FASE 3 - Sovrapposizione FBMesh

(scala 1:25)

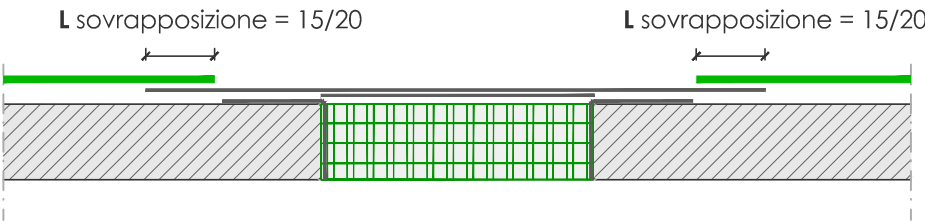
VISTA FRONTALE  
V1-V1



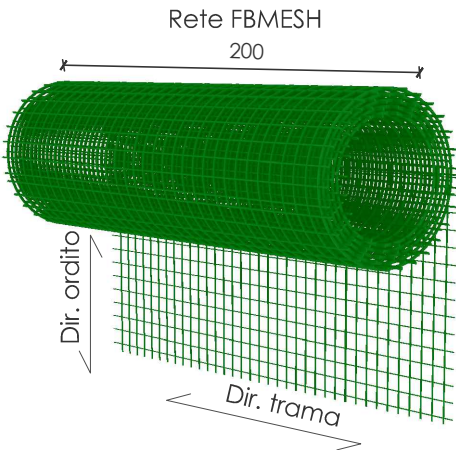
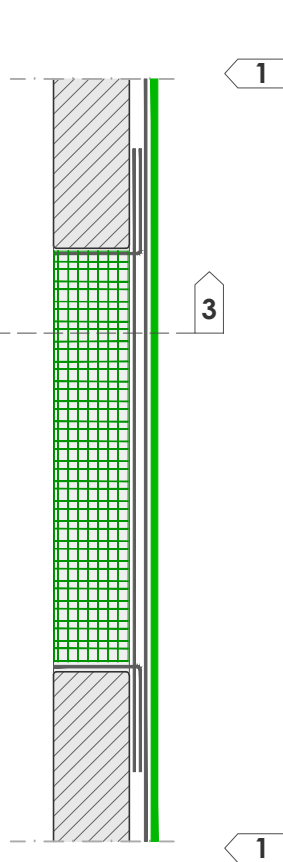
L sovrapposizione = 15/20

L sovrapposizione = 15/20

VISTA DAL BASSO VERSO L'ALTO  
V3-V3



VISTA LATERALE  
V2-V2

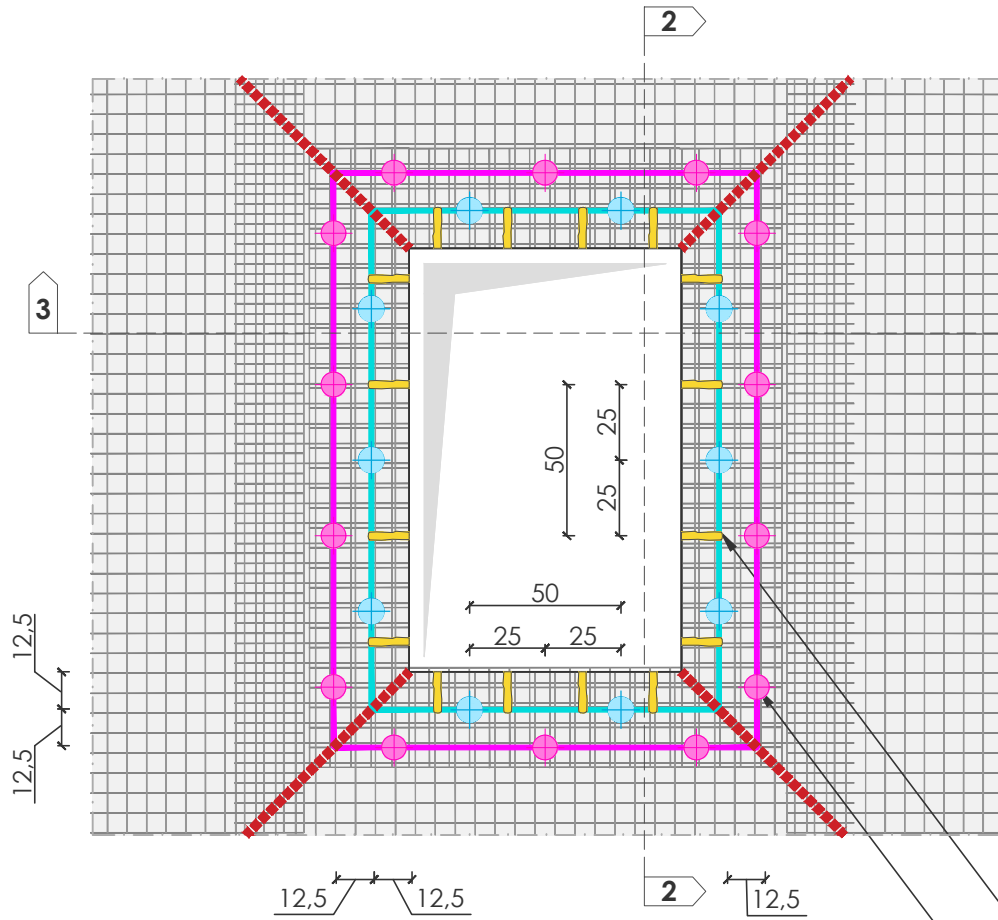


**FASE 3:** Posa sul piano medio dell'intonaco di rete **FBMesh** in tutte le zone rimanenti della parete effettuando la sovrapposizione per una distanza di 15-20cm in corrispondenza della rete posata in precedenza in FASE 2 su tutte le aperture.

FASE 4 - Tracciamento dei fori

(scala 1:25)

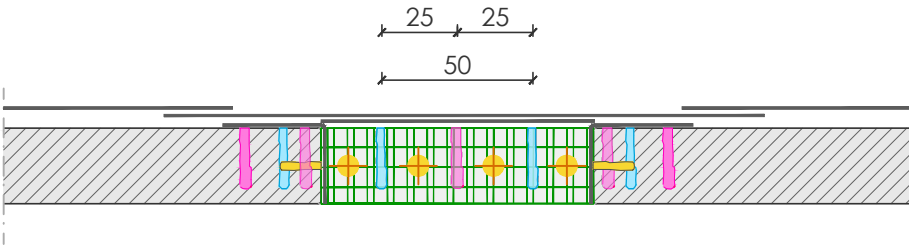
VISTA FRONTALE  
V1-V1



Traccia I° fila di connettori  
(azzurro) con passo p≤50cm

Traccia II° fila di connettori  
(magenta) con passo p≤50cm

VISTA DAL BASSO VERSO L'ALTO  
V3-V3



**NOTA:** Evitare la realizzazione dei fori in corrispondenza delle direttrici fessurative.

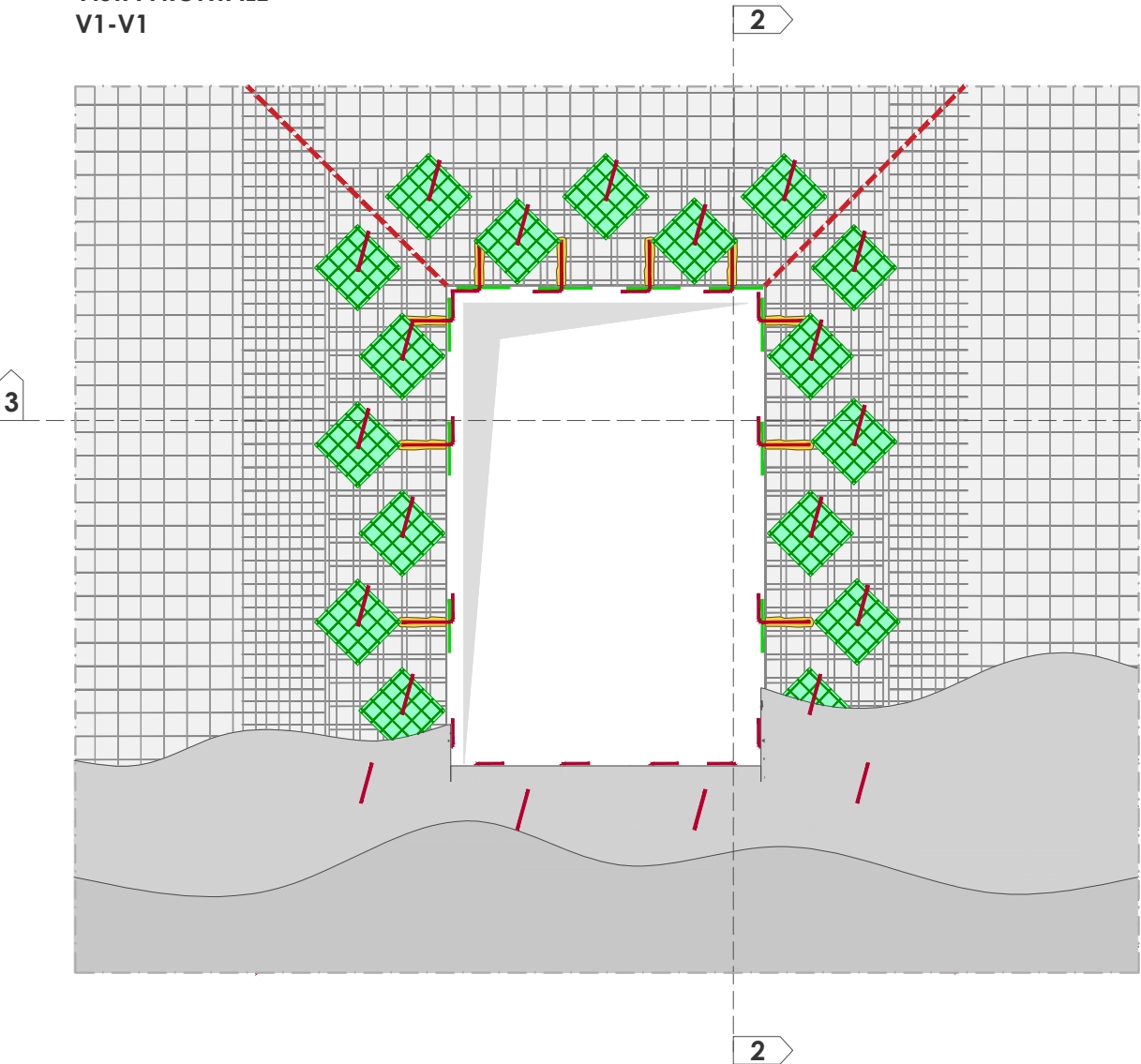
**FASE 4:** Tracciamento dei fori per la posa dei connettori e successiva realizzazione degli stessi. I fori saranno posti sul perimetro dell'apertura secondo due tracce poste rispettivamente a distanza di 12,5cm e 25cm rispetto agli spigoli dell'apertura. I connettori avranno passo pari a 50cm lungo lo sviluppo delle tracce e la disposizione dovrà essere sfalsata tra le due. Allo stesso modo i fori per i connettori dovranno essere realizzati anche su spalle, bancali e architrave e saranno posti in asse alla parete.

Le misure sono espresse in cm se non diversamente specificato  
Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10

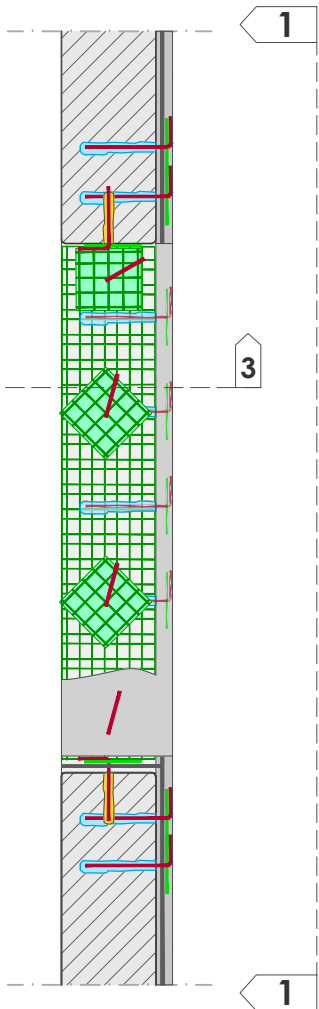
FASE 5 - FBFAZ33x33T96AR, FBCON, MALTA MATERIA/EPOCA

(scala 1:20)

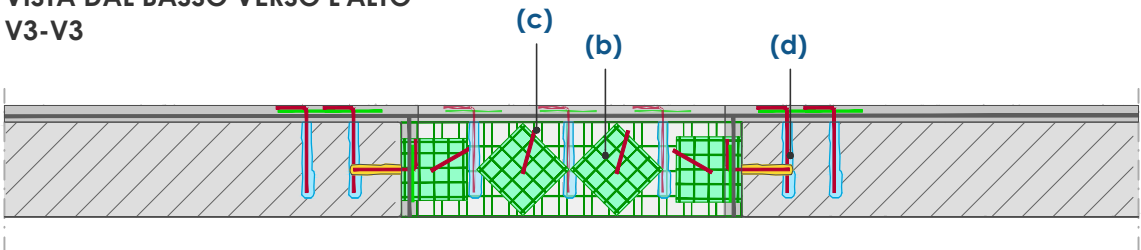
VISTA FRONTALE  
V1-V1



VISTA LATERALE  
V2-V2



VISTA DAL BASSO VERSO L'ALTO  
V3-V3

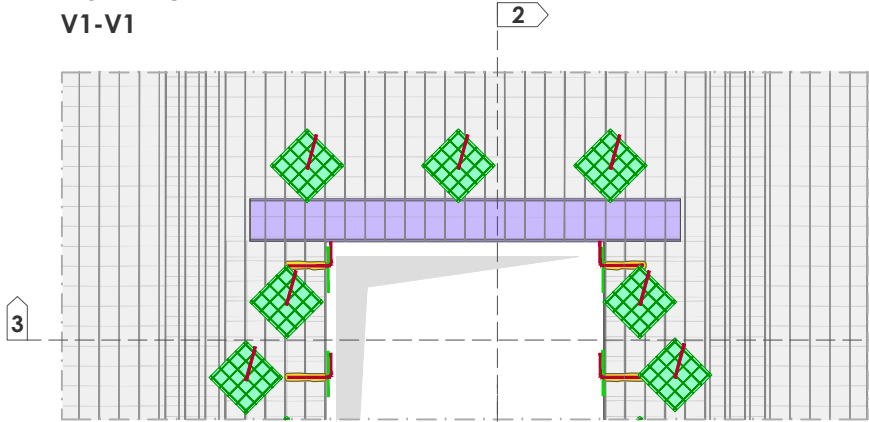


**FASE 5:** Riempimento dei fori con resina **FIXA VINYL 15** e inserimento dei connettori **FBCON** con relativi fazzoletti di rete in GFRP **FBFAZ33x33T96AR**. Messa in opera di malta **MATERIA/EPOCA** dello spessore di 3cm.

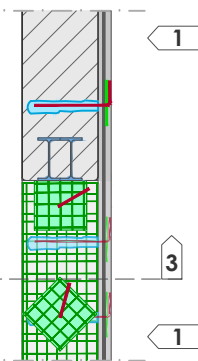
VARIANTE IN PRESENZA DI ARCHITRAVE IN ACCIAIO

(scala 1:25)

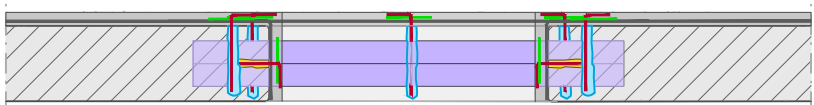
VISTA FRONTALE  
V1-V1



VISTA LATERALE  
V2-V2

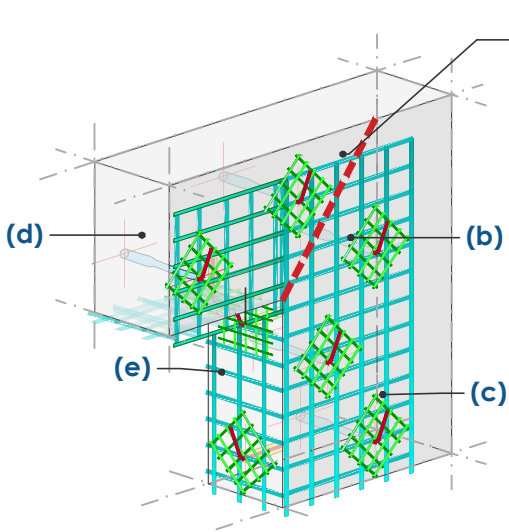


VISTA DAL BASSO VERSO L'ALTO  
V3-V3



In presenza di architrave in acciaio non è necessaria la posa di elementi angolari in corrispondenza delle spalle.

Vista assonometrica - Dettaglio della FASE1 e FASE5



Direttrice fessurativa

**NOTE:**

1. Evitare la realizzazione dei fori in corrispondenz delle direttrici fessurative;
2. E' possibile realizzare l'intervento secondo un'alternativa tecnologica che prevede di eseguire le medesime fasi lavorative ma trascurando la posa iniziale degli angolari previsti in **FASE1**. Le lavorazioni e le prescrizioni delle rimanenti fasi rimangono invariate.

IDENTIFICAZIONE MATERIALI CRM

- (a) FBMesh (Rete preformata in GFRP)
- (b) **FBFAZ33x33T96AR** (Fazzoletto di rete preformata in GFRP)
- (c) **FBCONL** (Connettore a "L" preformato in GFRP)
- (d) **INTEGRA FIXA VINYL 15** (Ancorante chimico bi-componente)
- (e) **FBANG** (Elemento in GFRP preformato ad angolo retto)
- (f) FB-TUP10-VAR1A/2A (Barra in materiale composito fibrorinforzato)
- (g) FB-HBAR10 (Barra elicoidale in acciaio inox austenitico)
- (h) MALTA MATERIA/EPOCA (Impasto premiscelato ecocompatibile a base calce)

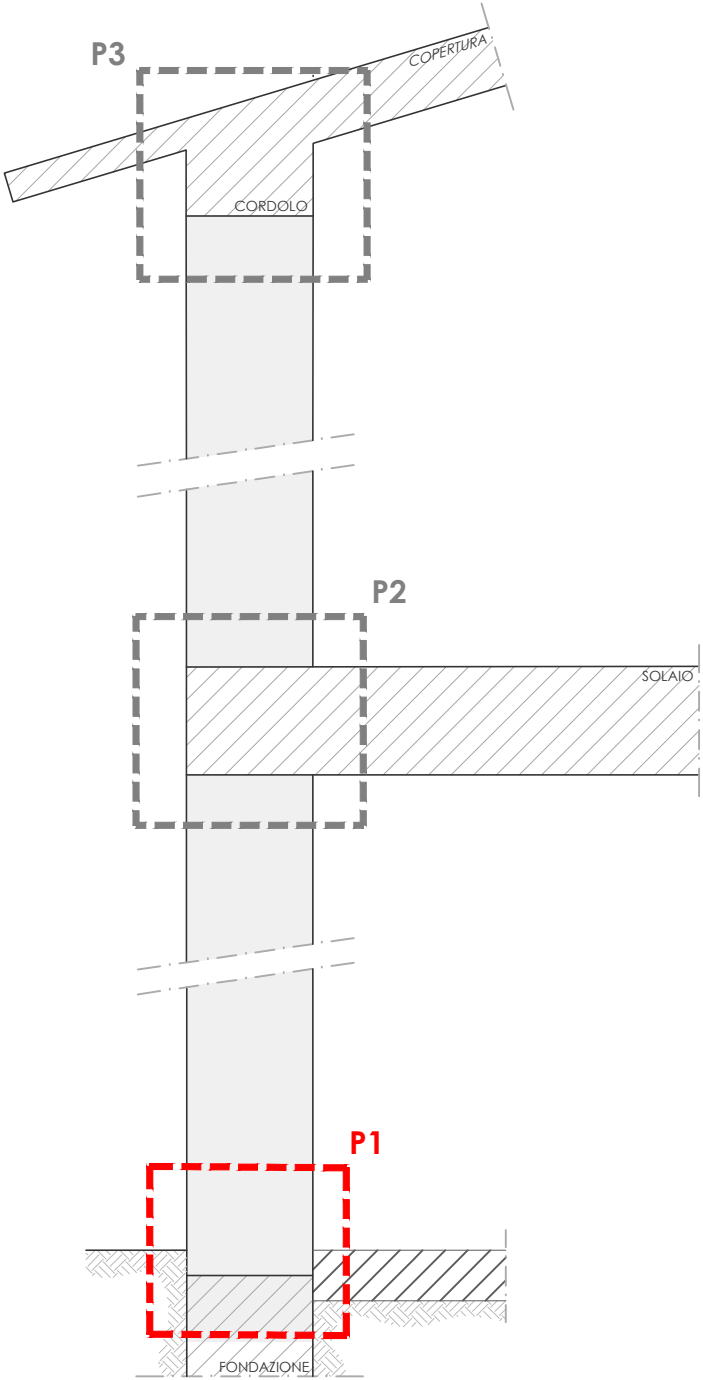
Le misure sono espresse in cm se non diversamente specificato  
Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10





SEZIONE TIPO

KEYSECTION

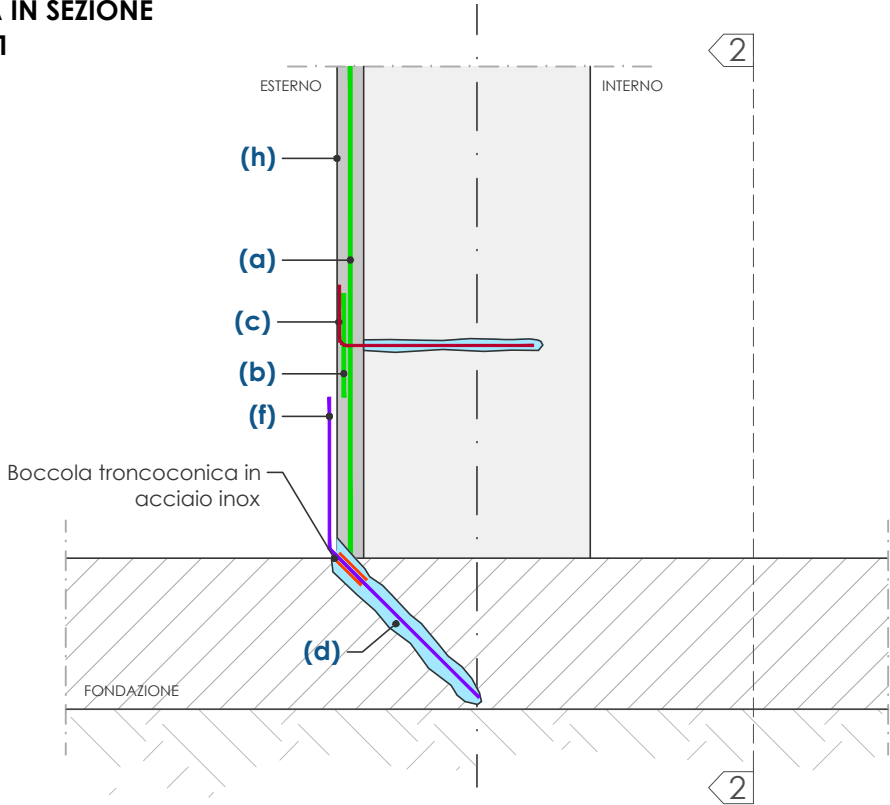


TAVOLE DI DETTAGLIO DELLE CONNESSIONI

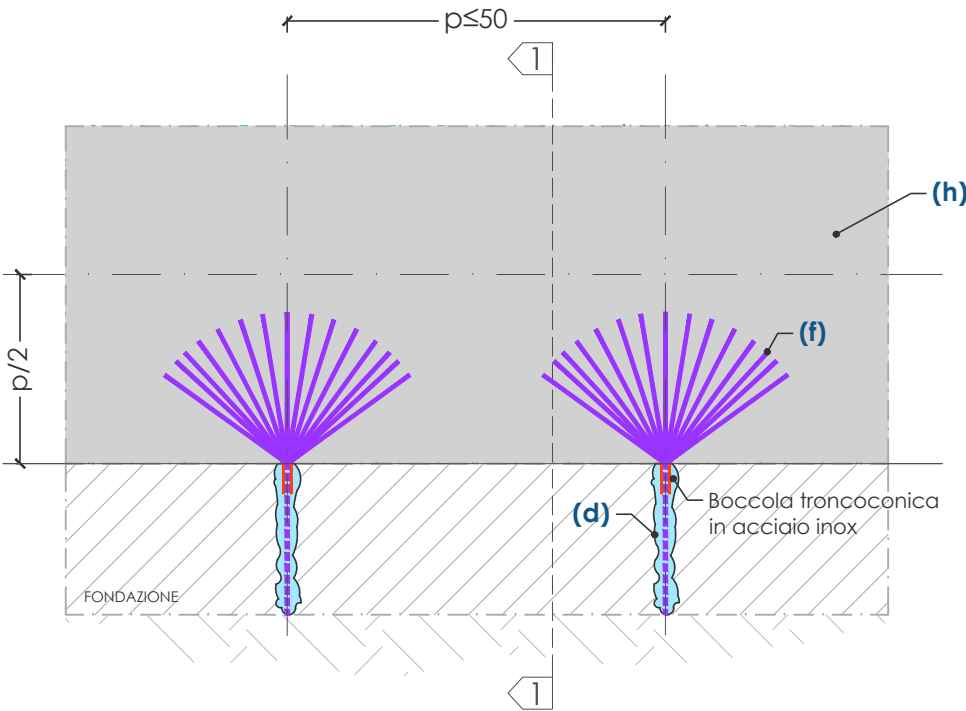
- Tav. 09a - P1 - Collegamento in fondazione  
Tav. 09b - P2 - Collegamento di piano  
Tav. 09c - P2 - Collegamento di piano in presenza di balcone  
Tav. 09d - P3 - Collegamento in copertura con cordolo  
Tav. 09e - P3 - Collegamento in copertura senza cordolo

SOL. A - CONNESSIONE CON BARRE IN C.F.R.P. (scala 1:10)

PARTICOLARE 1 - COLLEGAMENTO IN FONDAZIONE  
VISTA IN SEZIONE  
V1-V1

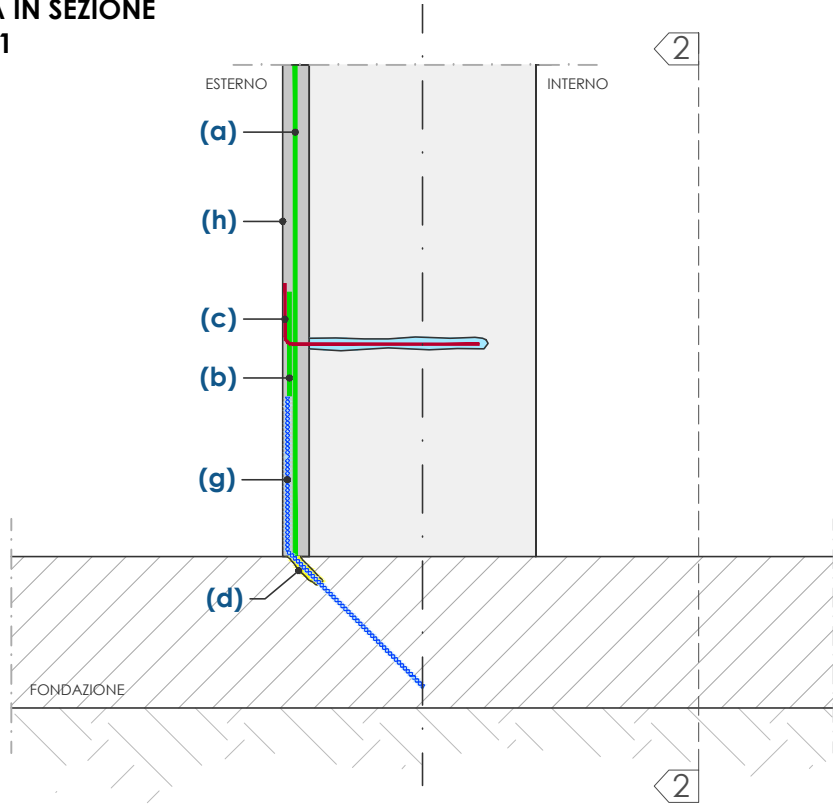


VISTA FRONTALE  
V2-V2

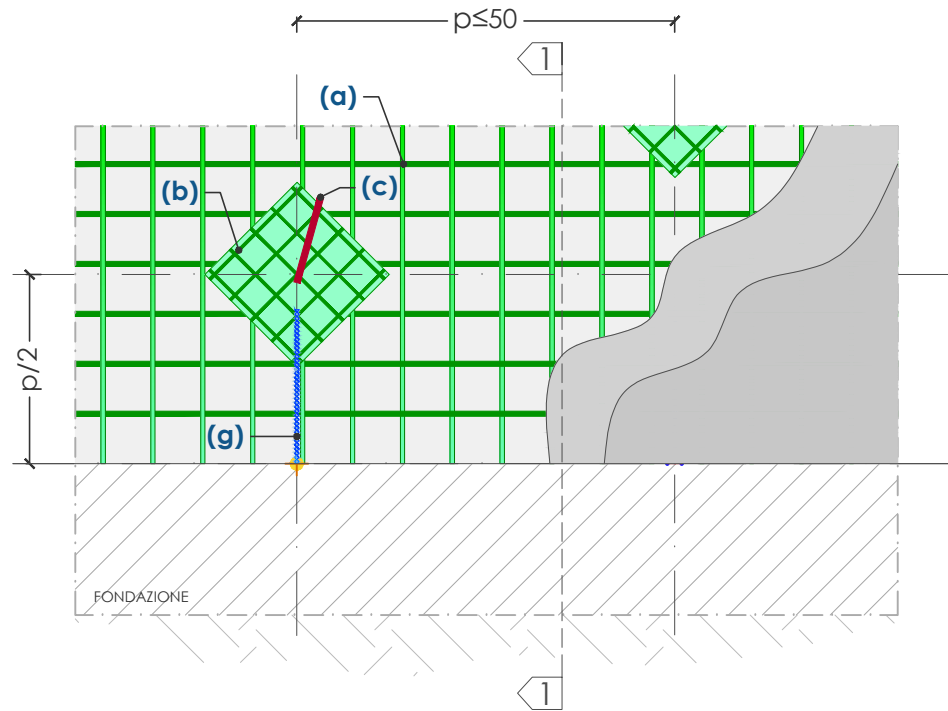


SOL. B - CONNESSIONE CON BARRE IN ACCIAIO INOX (scala 1:10)

PARTICOLARE 1 - COLLEGAMENTO IN FONDAZIONE  
VISTA IN SEZIONE  
V1-V1



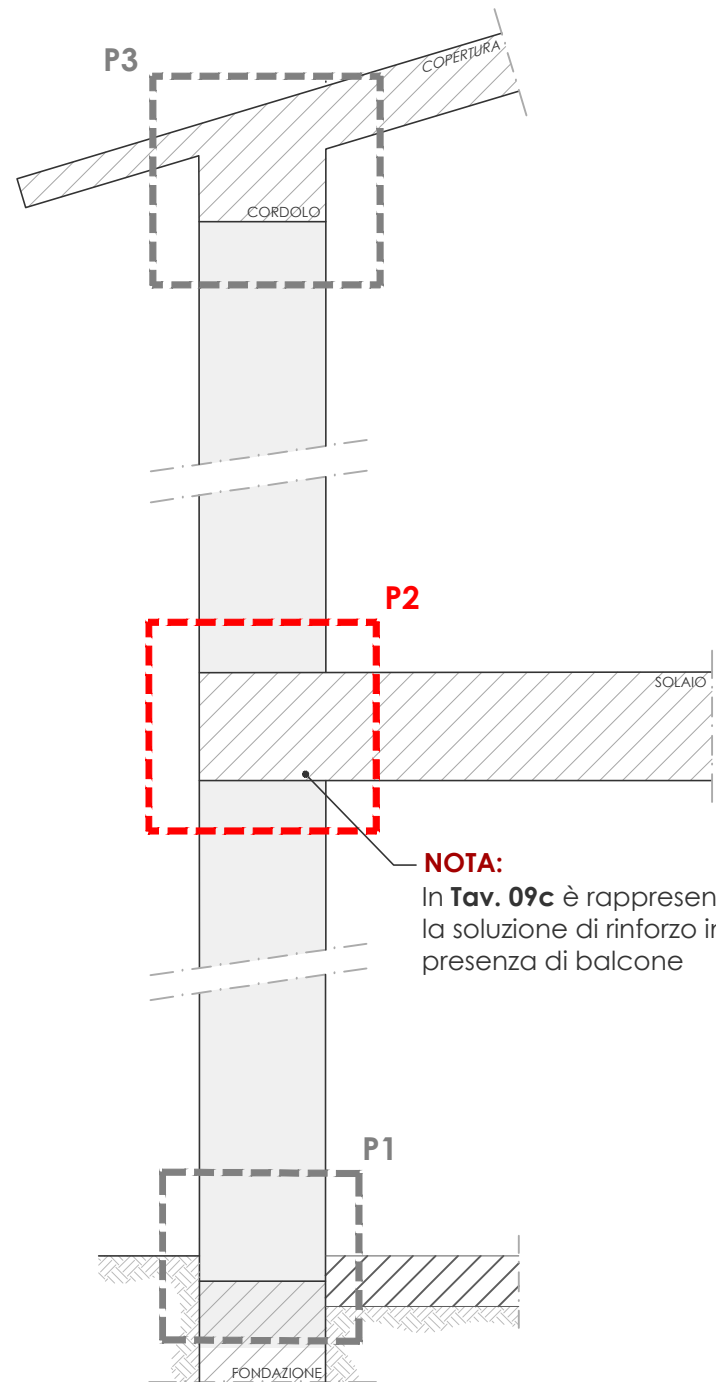
VISTA FRONTALE  
V2-V2



Le misure sono espresse in cm se non diversamente specificato  
Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10

SEZIONE TIPO

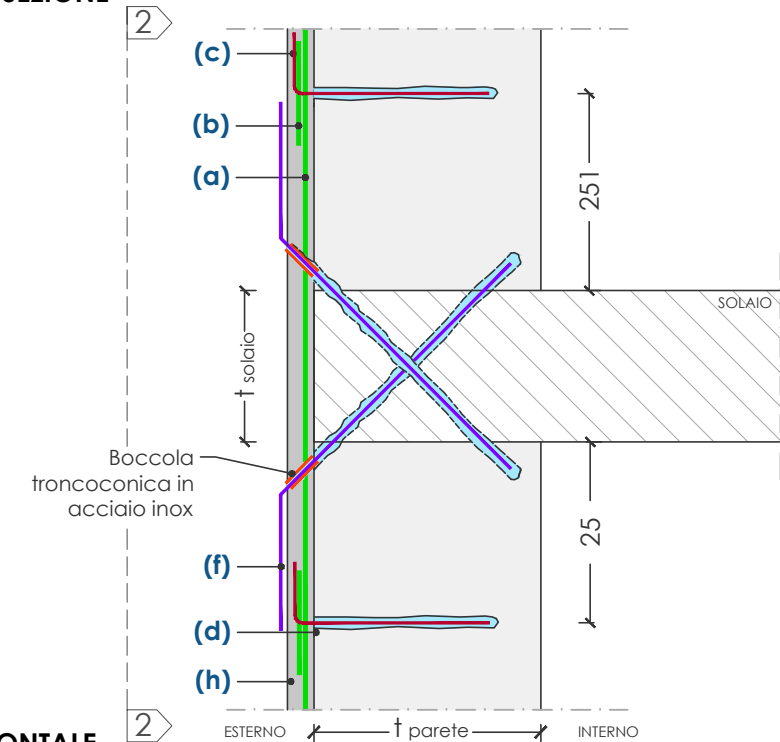
KEYSECTION



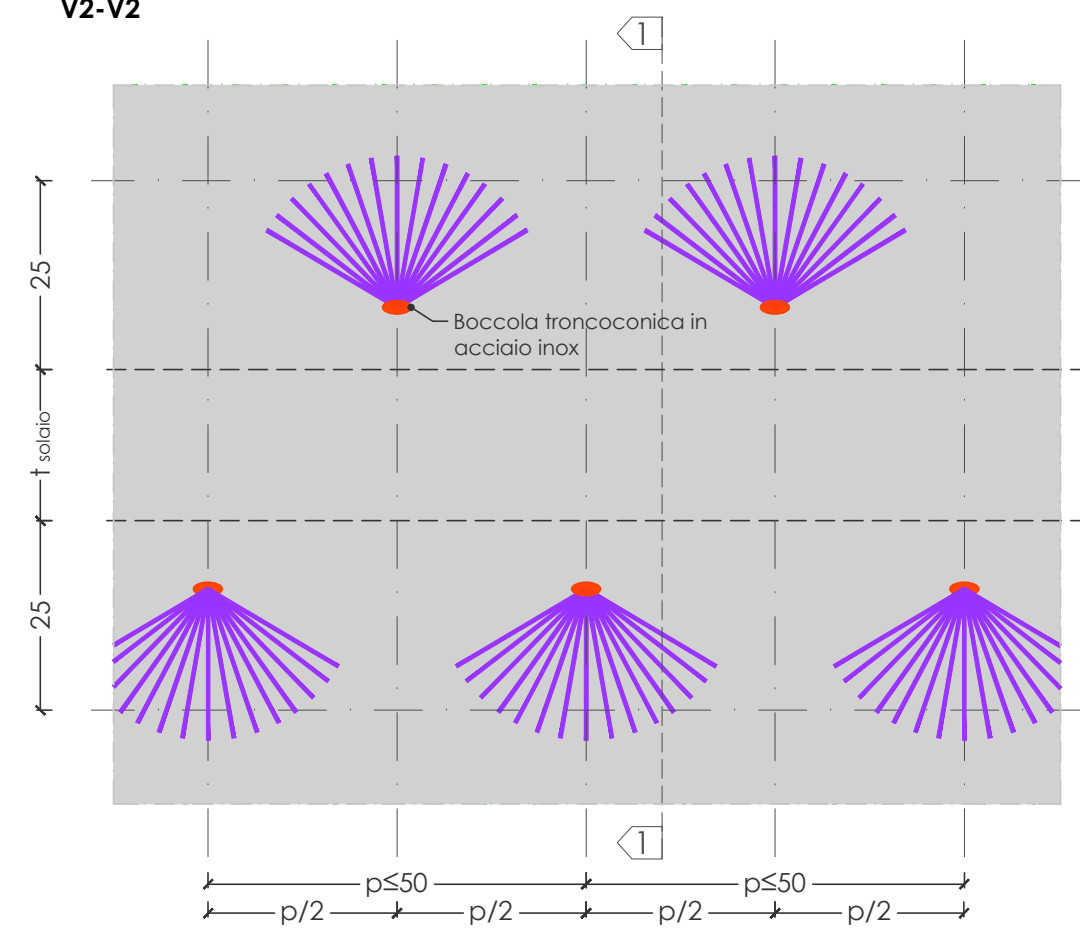
**NOTA:**  
In Tav. 09c è rappresentata la soluzione di rinforzo in presenza di balcone

SOL. A - CONNESSIONE CON BARRE IN C.F.R.P. (scala 1:10)

PARTICOLARE 2 - COLLEGAMENTO DI PIANO  
VISTA IN SEZIONE  
V1-V1

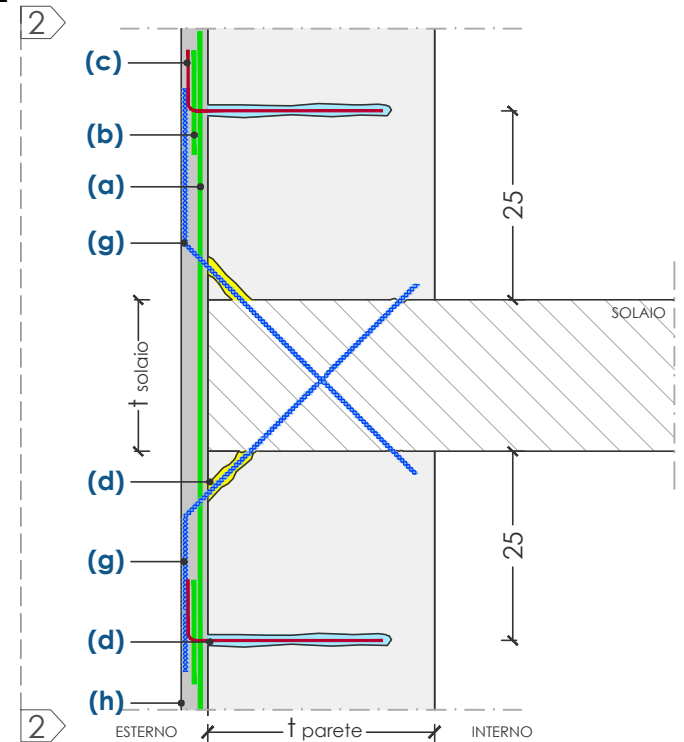


VISTA FRONTALE  
V2-V2

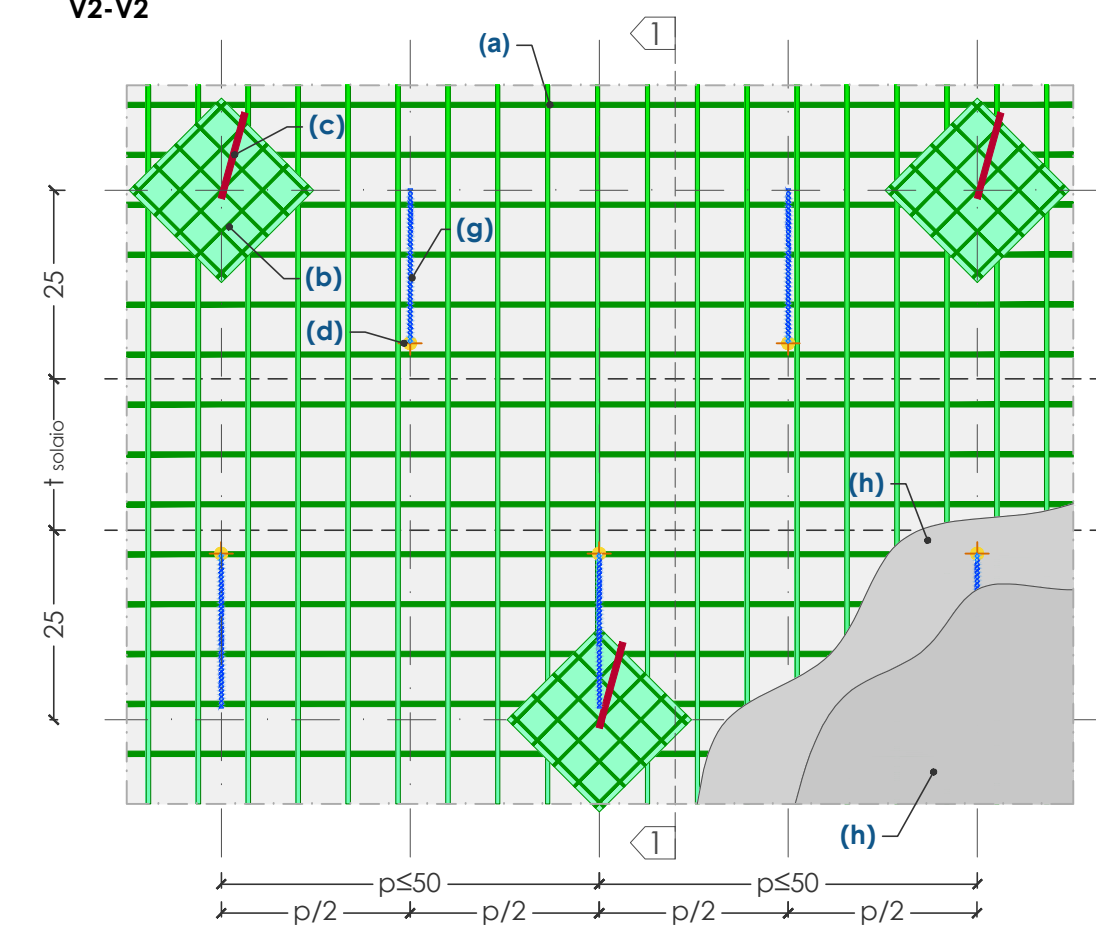


SOL. B - CONNESSIONE CON BARRE IN ACCIAIO INOX (scala 1:10)

PARTICOLARE 2 - COLLEGAMENTO DI PIANO  
VISTA IN SEZIONE  
V1-V1



VISTA FRONTALE  
V2-V2



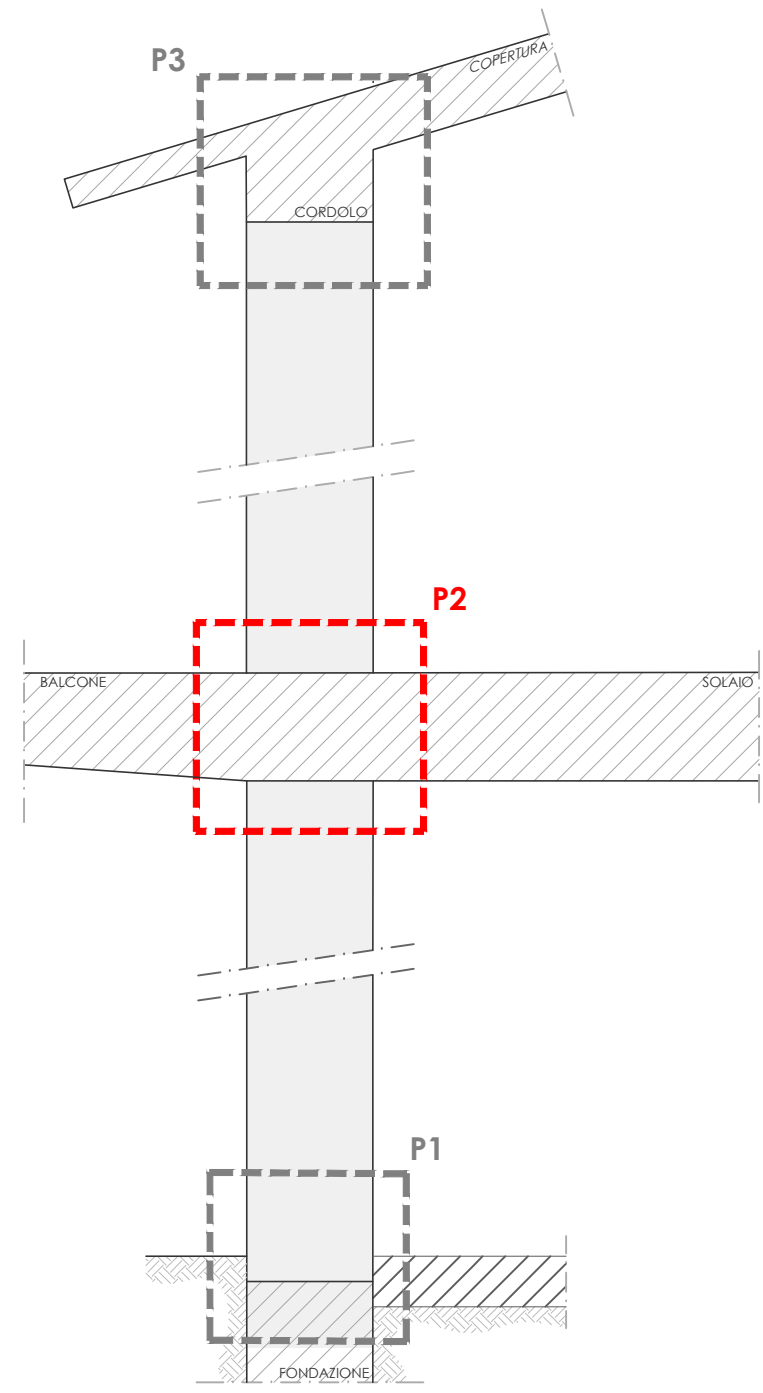
TAVOLE DI DETTAGLIO DELLE CONNESSIONI

- Tav. 09a - P1 - Collegamento in fondazione
- Tav. 09b - P2 - Collegamento di piano
- Tav. 09c - P2 - Collegamento di piano in presenza di balcone
- Tav. 09d - P3 - Collegamento in copertura con cordolo
- Tav. 09e - P3 - Collegamento in copertura senza cordolo

Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10

SEZIONE TIPO

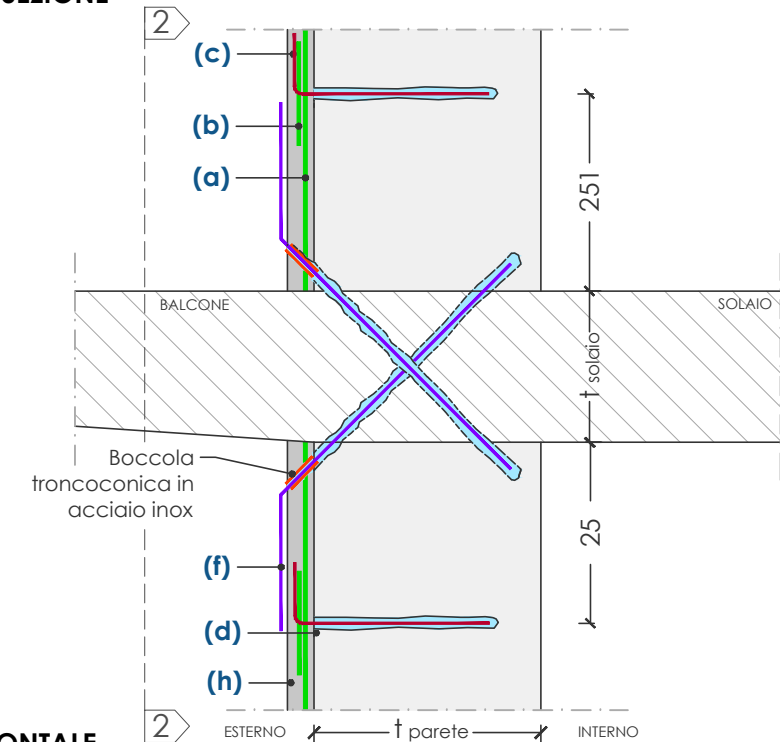
KEYSECTION



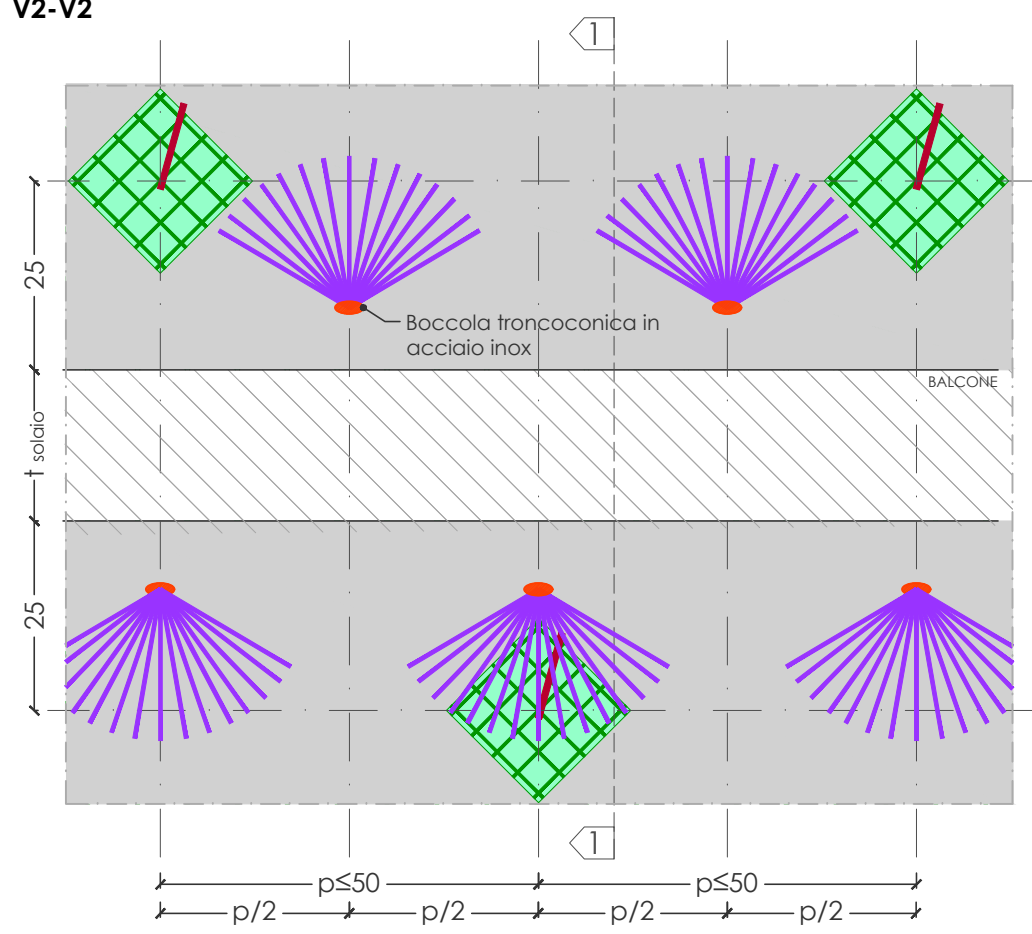
SOL. A - CONNESSIONE CON BARRE IN C.F.R.P. (scala 1:10)

PARTICOLARE 2 - COLLEGAMENTO DI PIANO

VISTA IN SEZIONE  
V1-V1



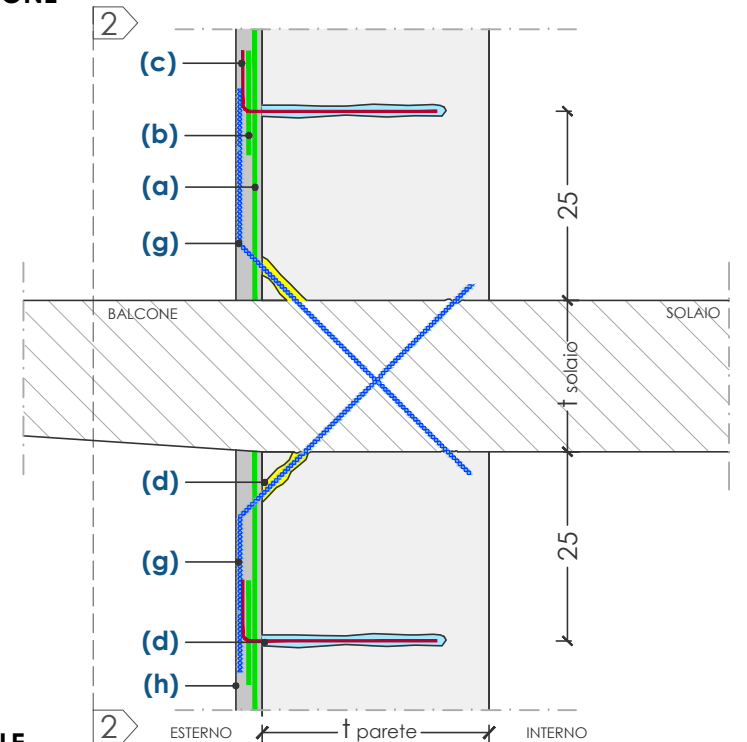
VISTA FRONTALE  
V2-V2



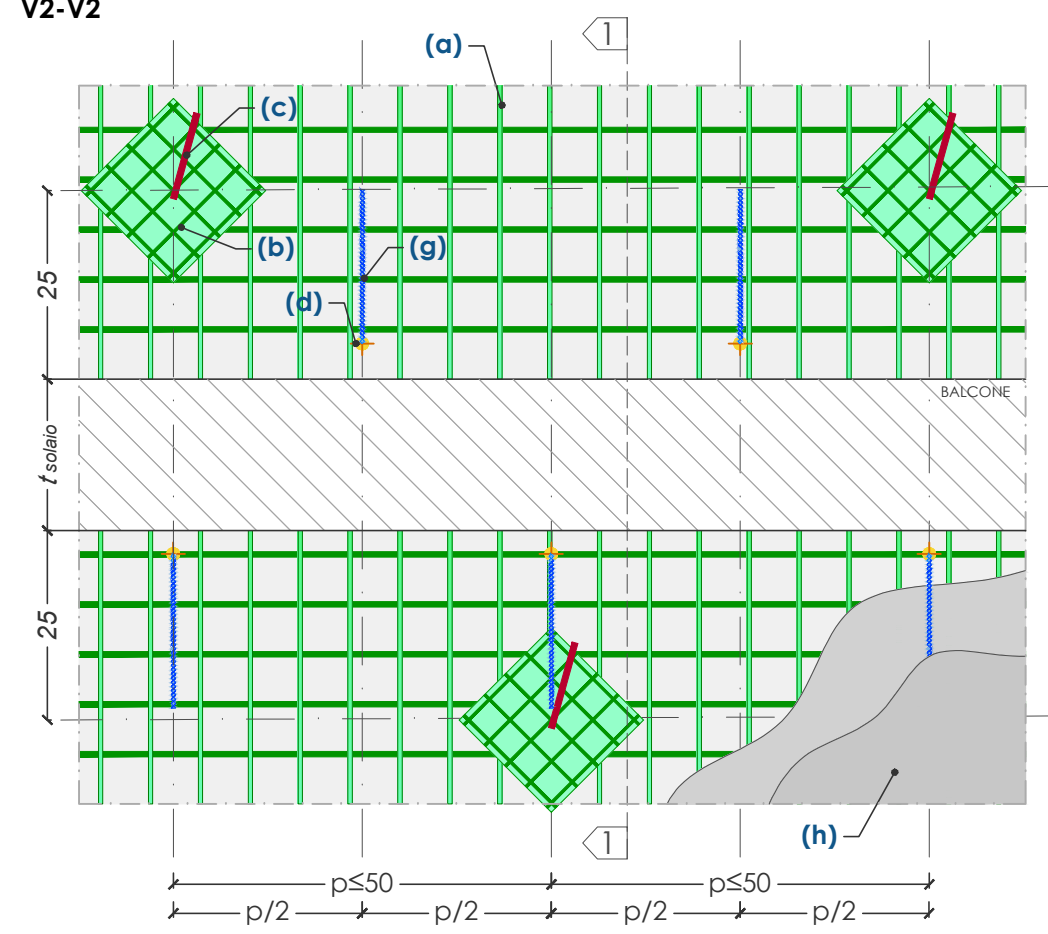
SOL. B - CONNESSIONE CON BARRE IN ACCIAIO INOX (scala 1:10)

PARTICOLARE 2 - COLLEGAMENTO DI PIANO

VISTA IN SEZIONE  
V1-V1



VISTA FRONTALE  
V2-V2



TAVOLE DI DETTAGLIO DELLE CONNESSIONI

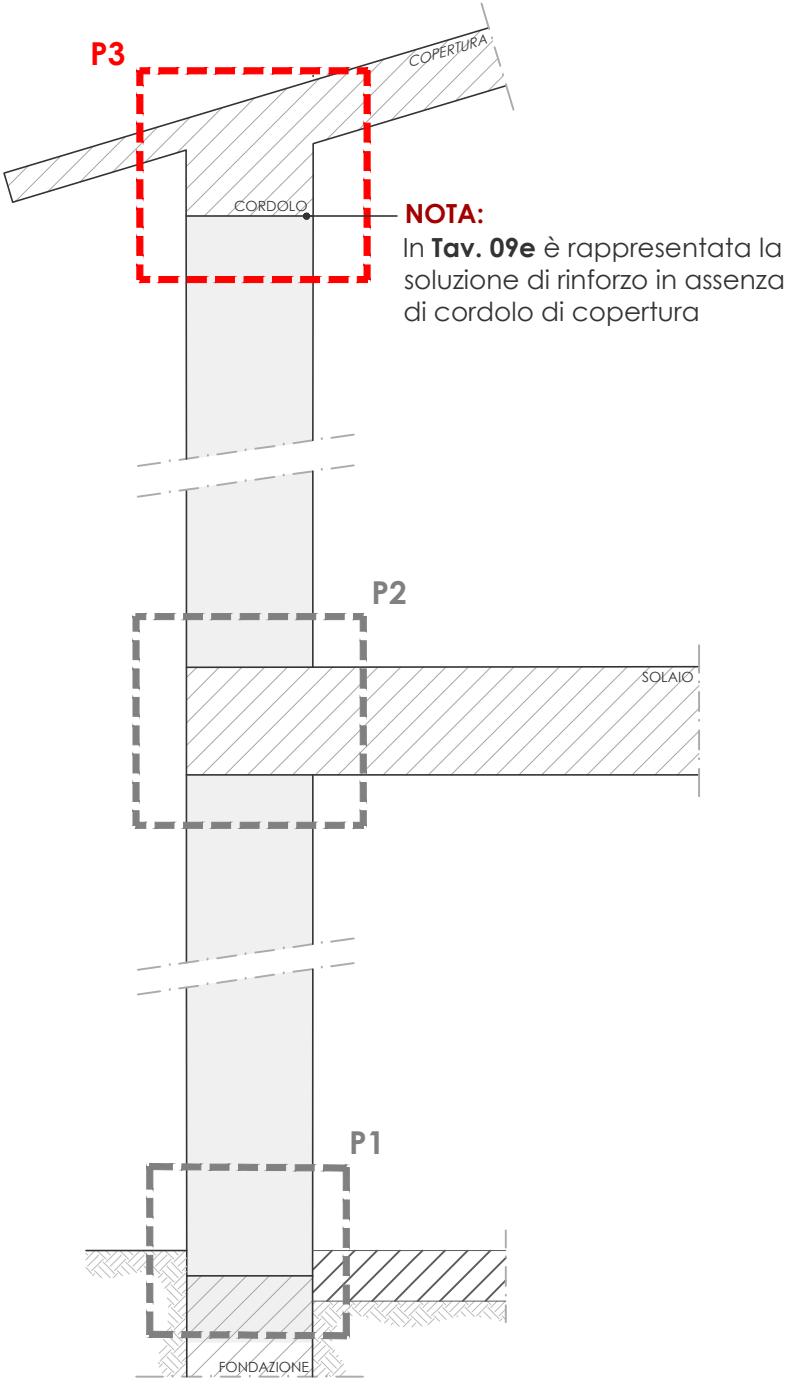
- Tav. 09a - P1 - Collegamento in fondazione
- Tav. 09b - P2 - Collegamento di piano
- Tav. 09c - P2 - Collegamento di piano in presenza di balcone
- Tav. 09d - P3 - Collegamento in copertura con cordolo
- Tav. 04e - P3 - Collegamento in copertura senza cordolo

Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10



SEZIONE TIPO

KEYSECTION

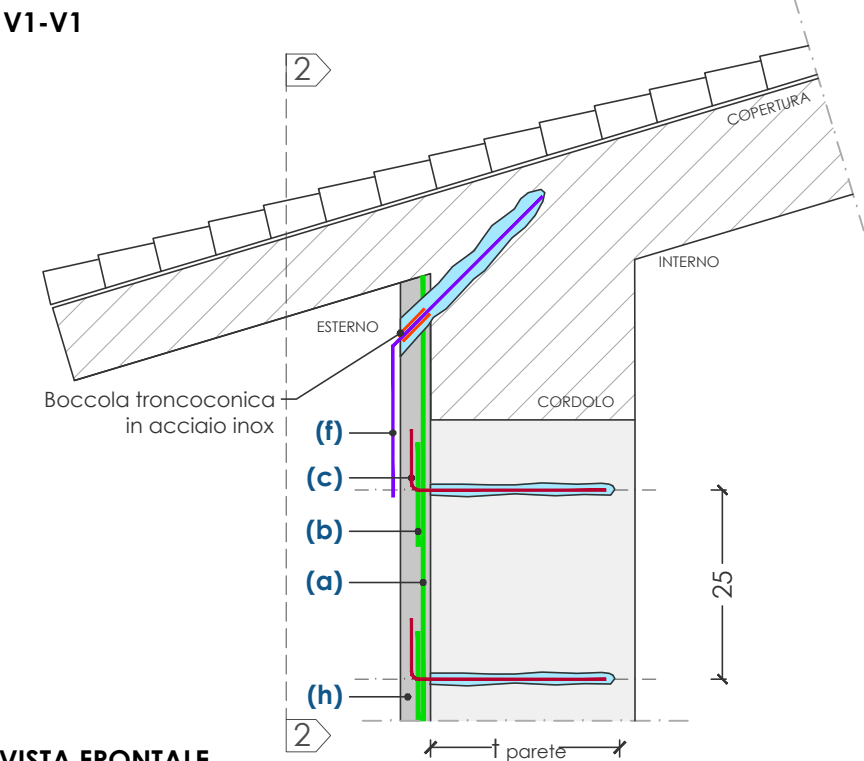


TAVOLE DI DETTAGLIO DELLE CONNESSIONI

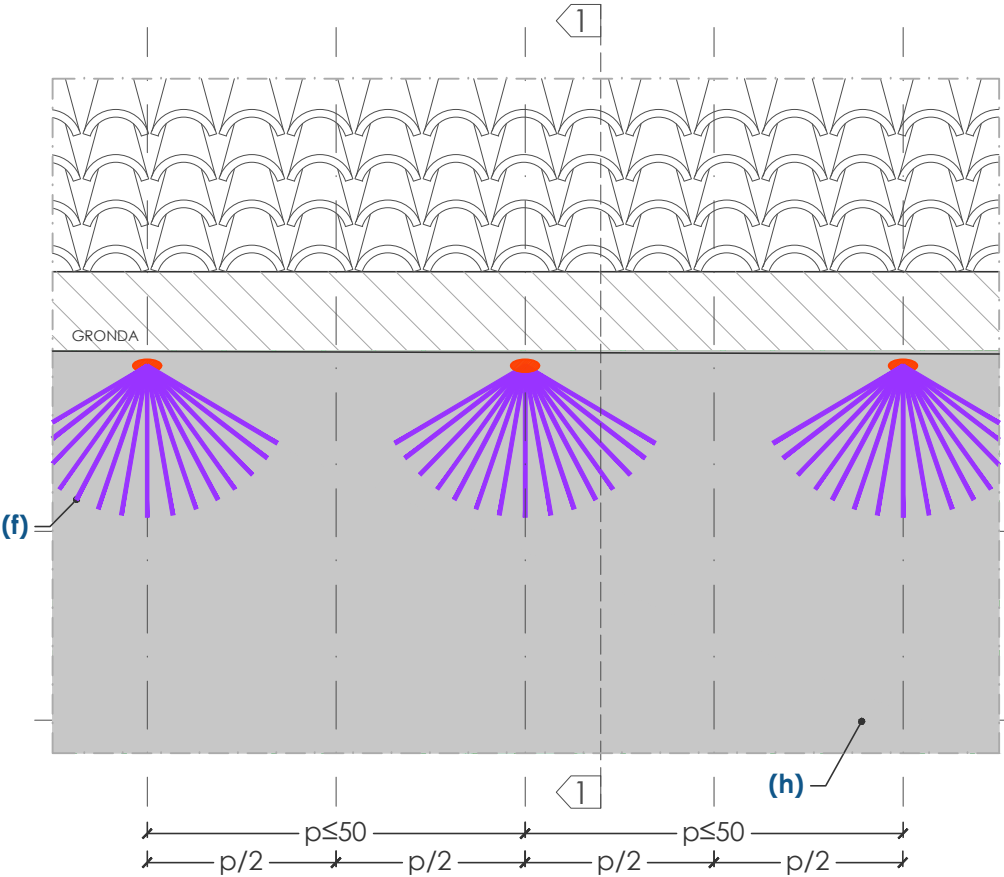
- Tav. 09a - P1 - Collegamento in fondazione
- Tav. 09b - P2 - Collegamento di piano
- Tav. 09c - P2 - Collegamento di piano in presenza di balcone
- Tav. 09d - P3 - Collegamento in copertura con cordolo
- Tav. 09e - P3 - Collegamento in copertura senza cordolo

SOL. A - CONNESSIONE CON BARRE IN C.F.R.P. (scala 1:10)

PARTICOLARE 3 - COLLEGAMENTO IN COPERTURA  
VISTA IN SEZIONE  
V1-V1

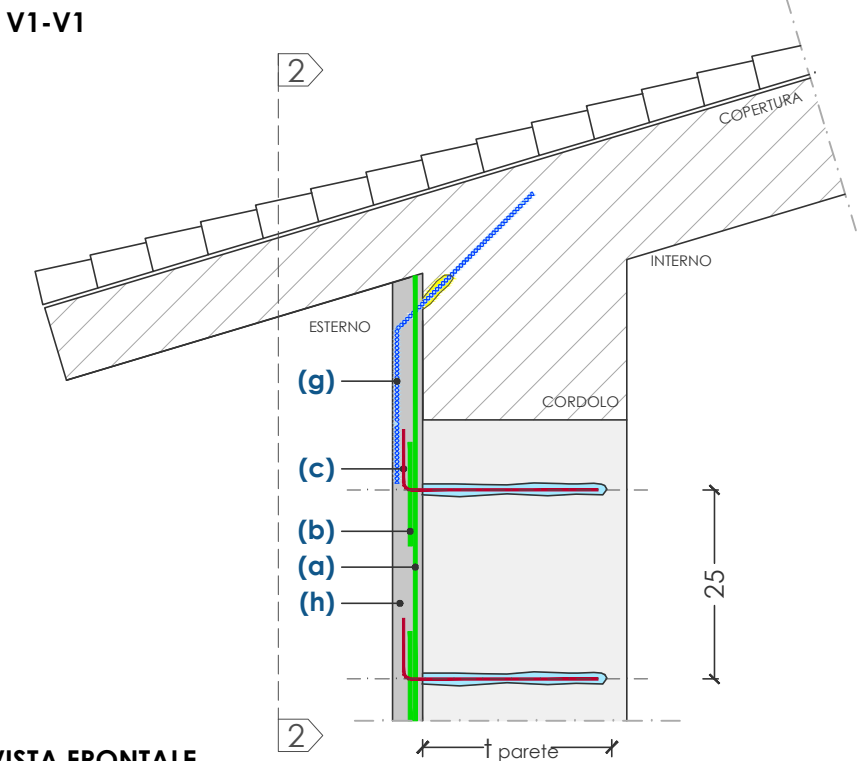


VISTA FRONTALE  
V2-V2

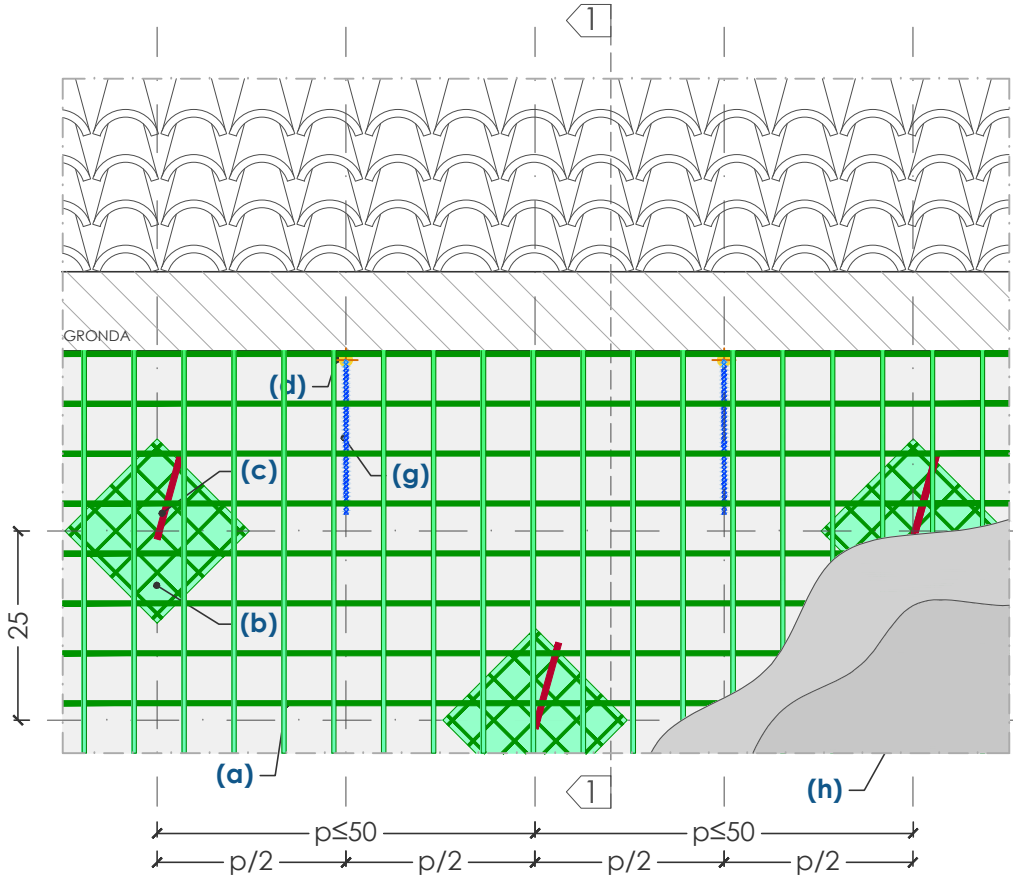


SOL. B - CONNESSIONE CON BARRE IN ACCIAIO INOX (scala 1:10)

PARTICOLARE 3 - COLLEGAMENTO IN COPERTURA  
VISTA IN SEZIONE  
V1-V1



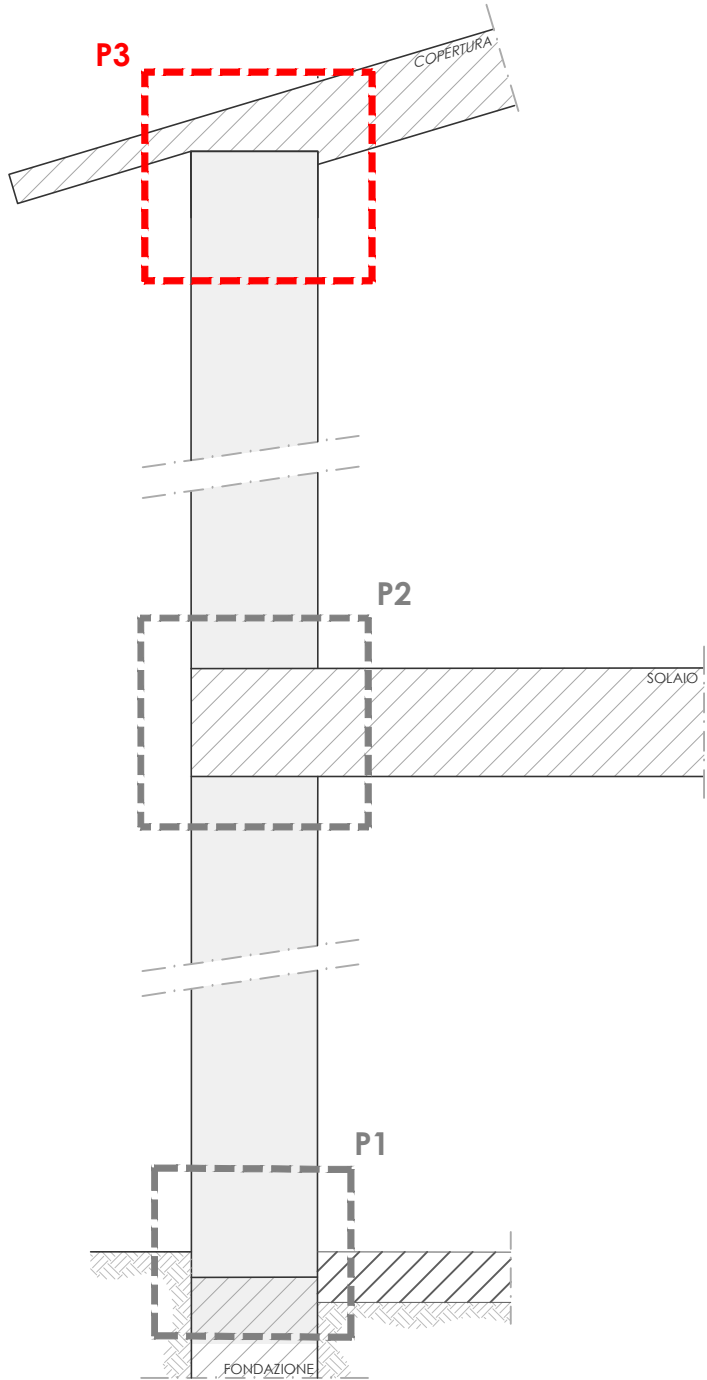
VISTA FRONTALE  
V2-V2



Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10

SEZIONE TIPO

KEYSECTION

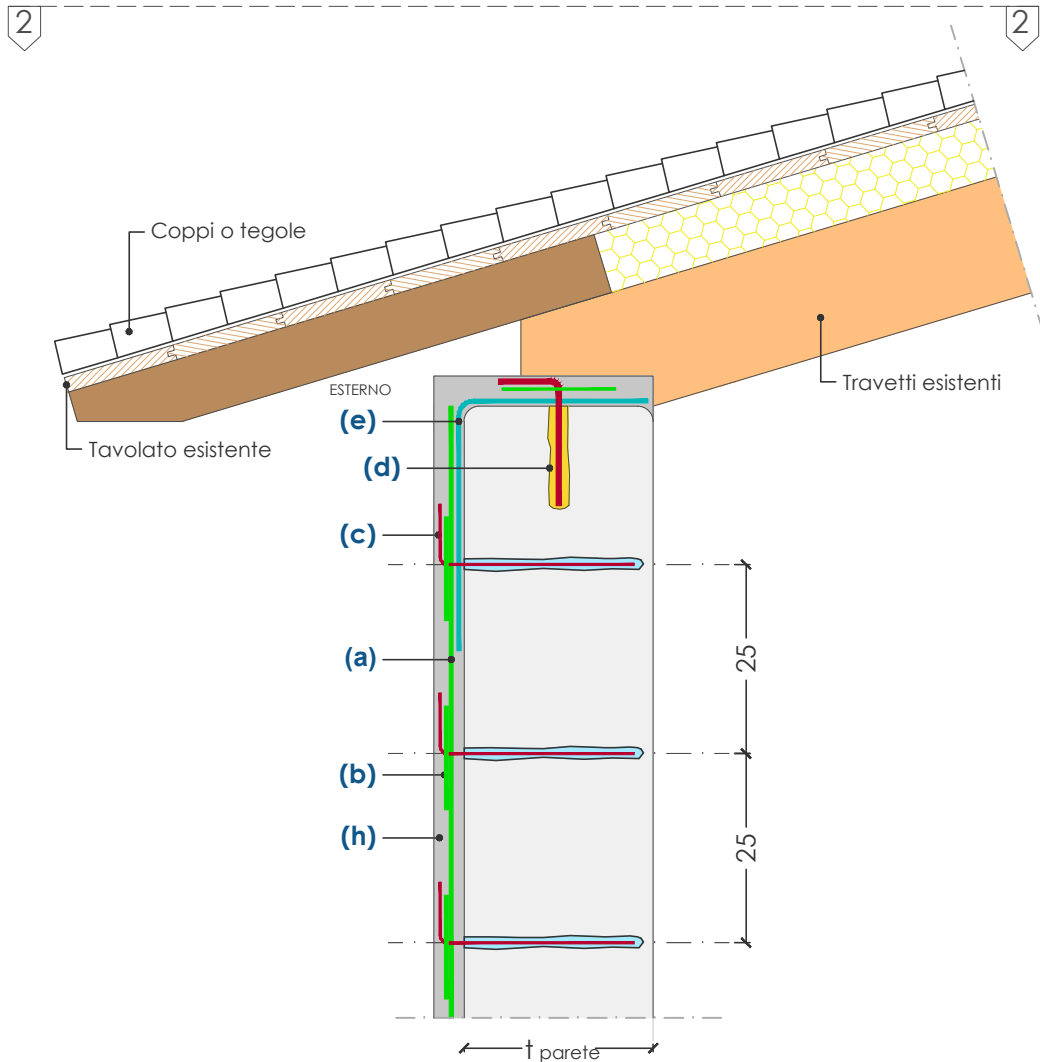


CONNESSIONE CON BARRE IN C.F.R.P. E ANGOLARE IN G.F.R.P. IN TESTA ALLA PARETE

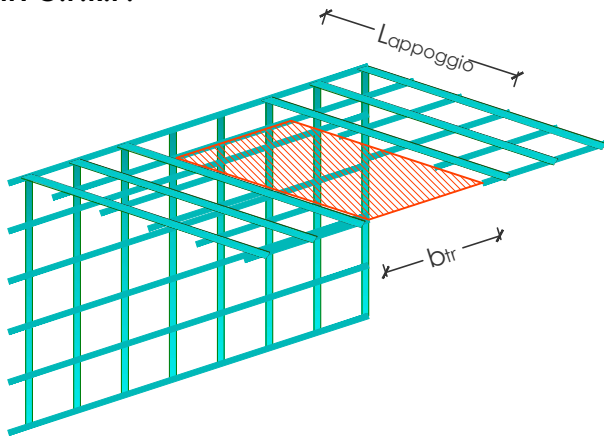
(scala 1:10)

PARTICOLARE 3 - COLLEGAMENTO IN COPERTURA

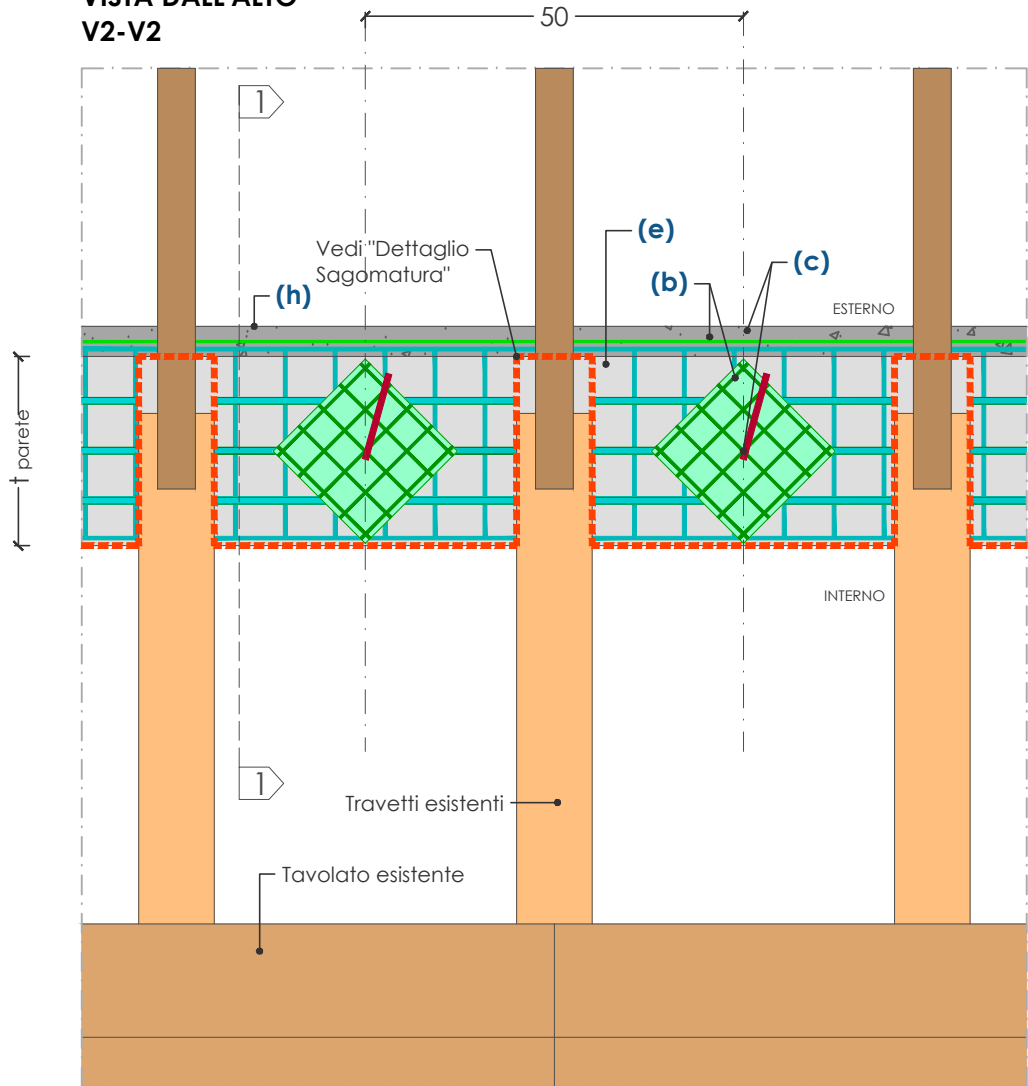
VISTA IN SEZIONE  
V1-V1



DETTAGLIO SAGOMATURA  
ANGOLARE IN G.F.R.P.



VISTA DALL'ALTO  
V2-V2



DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

- Le lavorazioni per la realizzazione del rinforzo si articolano nelle seguenti fasi:
1. rimozione della copertura (coppi, impermeabilizzante, isolante e tavolato) in corrispondenza dello sporto di gronda e per almeno 50cm sul lato interno della parete. In base alla posizione delle travi e dei travetti in appoggio sulla parete, sagomare l'angolare in corrispondenza del contorno degli appoggi per consentire la posa senza interferenze;
  2. posa della rete sul piano medio dell'intonaco. Realizzazione di fori Ø12mm per la posa dei connettori in testa alla parete con passo pari a 50cm e lunghezza di ancoraggio pari a 15cm. Successiva pulizia con getto ad aria compressa, riempimento con resina e posa dei connettori con relativo fazzoletto;
  3. posa della rete in GRFP sulla parete secondo quanto indicato in **Tav.CRM 05** e completamento con posa dell'intonaco a piena superficie.
  4. Completamento dell'intervento tramite ricostruzione della parte di copertura rimossa per effettuare l'intervento di rinforzo.

Le misure sono espresse in cm se non diversamente specificato  
Per lo schema di posa connettori e tabella materiali fare riferimento alla tavola CRM10

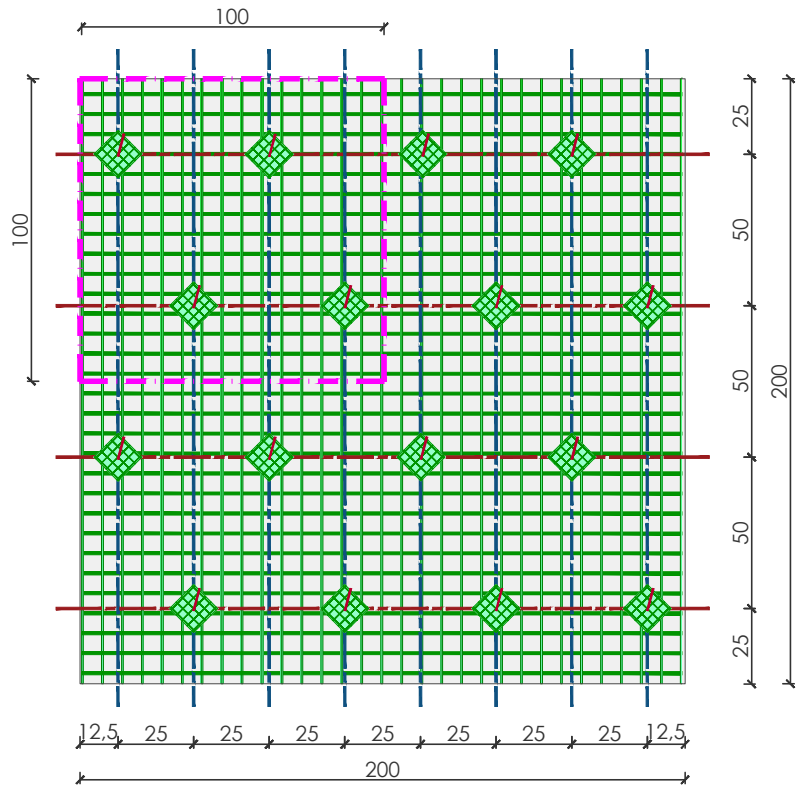
TAVOLE DI DETTAGLIO DELLE CONNESSIONI

- Tav. 09a** - P1 - Collegamento in fondazione  
**Tav. 09b** - P2 - Collegamento di piano  
**Tav. 09c** - P2 - Collegamento di piano in presenza di balcone  
**Tav. 09d** - P3 - Collegamento in copertura con cordolo  
**Tav. 09e** - P3 - Collegamento in copertura senza cordolo



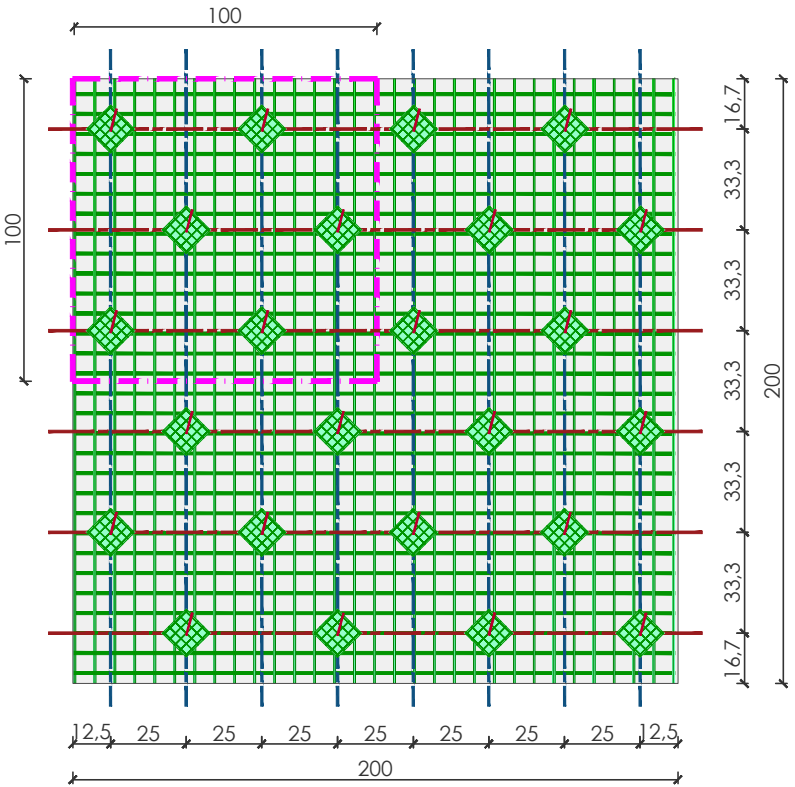
SCHEMA DI POSA CONNETTORI N.4/m²

Scala 1:25



SCHEMA DI POSA CONNETTORI N.6/m²

Scala 1:25



SCHEMA DI POSA CONNETTORI N.8/m²

Scala 1:25

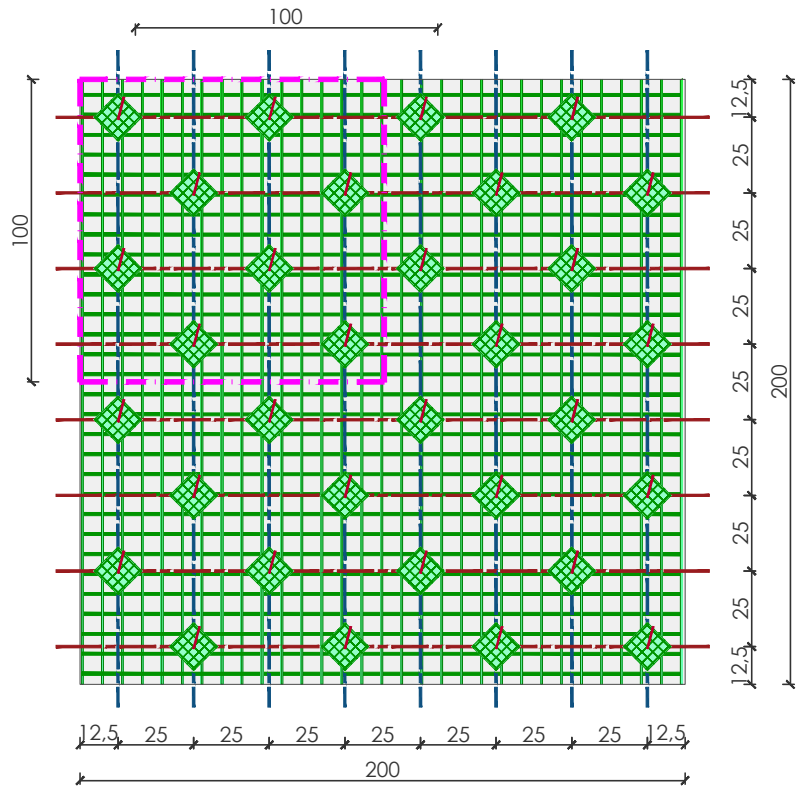


TABELLA MATERIALI

| IDENTIFICAZIONE                                                                               | CARATTERISTICHE MECCANICHE      |               | QUALIFICA |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|-----------|
|                                                                                               | MODULO/MATERIALE                | RESISTENZA    |           |
| <b>(a)</b><br>(Rete preformata in GFRP)<br>NOTA:I dettagli rimangono validi per le altre reti |                                 |               | CE        |
| <b>(b) FBFAZ33X33T96AR</b><br>(Fazzoletto di rete preformata in GFRP)                         | 25 GPa                          | 365 MPa       | CE        |
| <b>(c) FBCONL</b><br>(Connettore a "L" preformato in GFRP)                                    | 26.5 GPa                        | 380 MPa       | CE        |
| <b>(d) INTEGRA FIXA VINYL 15</b><br>(Ancorante chimico bi-componente)                         | C16/20 ÷ C50/60<br>Barre Ø8÷Ø32 | 1.60÷4.30 MPa | CE C2     |
| <b>(e)</b><br>(Elemento in GFRP preformato ad angolo retto)                                   |                                 |               | CE        |
| <b>(f) FB-TUP10-VAR1A/2A</b><br>(Barra in materiale composito fibrorinforzato)                | 68.5 GPa                        | 560 MPa       | CE        |
| <b>(g) FB-HBAR10</b><br>(Barra elicoidale in acciaio inox austentico)                         | 169 GPa                         | 1146 MPa      | CE        |
| <b>(h) MALTA LINEA MATERIA/EPOCA</b><br>(Impasto premiscelato ecocompatibile a base calce)    | ≤ 10 GPa                        | ≥ 15 MPa      | CE        |
| <b>(i) FBDPP</b><br>(Connettore in acciaio)                                                   | -                               | -             | CE        |
| <b>(l) FBKIT-BAR8X300INOX</b><br>(Connettori passanti filettati in acciaio inox AISI 304)     | 189.4 GPa                       | 1084 MPa      | CE        |
| <b>(m) FBKIT-NYLON_INOX</b><br>(Kit di connessione in acciaio inox - Ø6x30)                   | -                               | -             | CE        |

Le misure sono espresse in cm se non diversamente specificato

