

NOTA ESECUTIVA PER TUTTI I DETTAGLI TIPO A: Non piegare la rete ad angolo vivo per evitare l'eventuale rottura delle fibre.  
Sarà cura della Direzione Lavori verificare l'eventuale presenza di architravi in calcestruzzo armato e la stabilità di esse e di conseguenza valutare la necessità della posa delle reti in tali porzioni di facciata.

NOTA ESECUTIVA PER TUTTI I DETTAGLI TIPO A EDIFICIO LABORATORI:  
Nei locali interni all'edificio, dove possibile, eseguire la preparazione del supporto con la rimozione dei soli strati pellicolari (pitture, smalti e rasature) e delle parti decoese, al fine di limitare al minimo la produzione di polveri.

NOTE PER L'ESECUZIONE DEI RINFORZI DEI PILASTRI E MURATURE  
LE QUOTE CON L'ASTERISCO \* O INDICATE CON "VAR." SONO DA VERIFICARE IN CANTIERE.  
PER LE TASSELLATURE PREVEDERE ALMENO DUE FORI IN MODO DA GARANTIRE L'ALTERNATIVA IN CASO SI INCONTRINO DIFFICOLTÀ NEL FORARE IL C.A.  
SULLE PARTI INTERNE DELLE PARETI LA DEMOLIZIONE DELL'INTONACO E' A DISCREZIONE DELL'IMPRESA ESECUTRICE A SECONDA DELLE MODALITÀ ESECUTIVE SCELTE. FERMO RESTANDO IL MANTENIMENTO DELLA REGOLARITÀ DELLA SUPERFICIE A LAVORO ESEGUITO.  
CONTATTARE LA D.L. IN CASO DI DUBBI E CHIARIMENTI.  
PER EVENTUALE SOSTEGNO TEMPORANEO DEI PROFILI METALLICI E' POSSIBILE IMPIEGARE TASSELLI PER MURATURE IN LATERIZIO FORATO.

NOTE AL DISEGNO  
LE QUOTE INDICATE SEGUONO IL PROGETTO STRUTTURALE ORIGINALE.  
IN PARTICOLARE LE QUOTE CON L'ASTERISCO \* SONO DA VERIFICARE IN CANTIERE.  
CONTATTARE LA D.L. IN CASO DI DUBBI E CHIARIMENTI.

LEGENDA

BxH

Travi esistenti

Pilastri esistenti

Intervento di collegamento pareti perimetrali e struttura per facciata e interno edificio (VEDI DETTAGLI TIPO A)

Intervento di rinforzo murature in facciata e interno edificio (VEDI DETTAGLI TIPO C)

Rimozione serramenti e posa di nuovo falso telaio tassellato alla muratura (VEDI DETTAGLI TIPO D)

Demolizione parete in muratura esistente per ampliamento finestrate al Piano Primo Prospetto Est

MATERIALI

Calcestruzzo gettato in opera:  
Calcestruzzo a prestazione (UNI 9858 p.10-8.22) con le seguenti caratteristiche:

STRUTTURE	Classe di Dimensione max	Classe di resistenza	Classe di consistenza
MAGRONE	C10/15	25	XC0
GETTI STRUTTURALI	C25/30	25	XC2

  
Rapporto acqua/cemento max: 0,5  
Classe di resistenza del cemento (UNI EN197-1): CEM 32,5  
Tutte le caratteristiche sopra indicate devono essere riportate nella lista di consegna. E' vietata qualsiasi aggiunta d'acqua in cantiere. Prima del getto inviare la Direzione Lavori.  
ACCIAIO PER ARMATURA:  
Acciaio ad aderenza migliorata tipo B450D, controllato in stabilimento, addizionale, con le seguenti caratteristiche: Y<sub>sd</sub>≥32 N/mm<sup>2</sup>; R<sub>yk</sub>≥420 N/mm<sup>2</sup>; A<sub>50</sub>≥125.  
Ogni fornitura deve essere accompagnata da copia conforme del relativo certificato con dati non omessi e la max. emessa dal laboratorio ufficiale ricevente dal controllo in stabilimento.  
ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA: S275JR  
PER GLI ALTRI MATERIALI FARE RIFERIMENTO AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – NORME TECNICHE.

DATI STRUTTURALE:

ZONA SISMICA :

3 ( DM 17/01/2018 )

CLASSE D'USO :

III cu =1,5

EDIFICIO :

TIPO 2

TERRENO :

TIPO B

CATEGORIA SUOLO :

T1

## DETTAGLIO TIPO A6

Tratto in modo esemplificativo da "LINEE GUIDA PER RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO DI ELEMENTI STRUTTURALI, TAMPONATURE E PARTIZIONI" – ReLUI –Protezione Civile

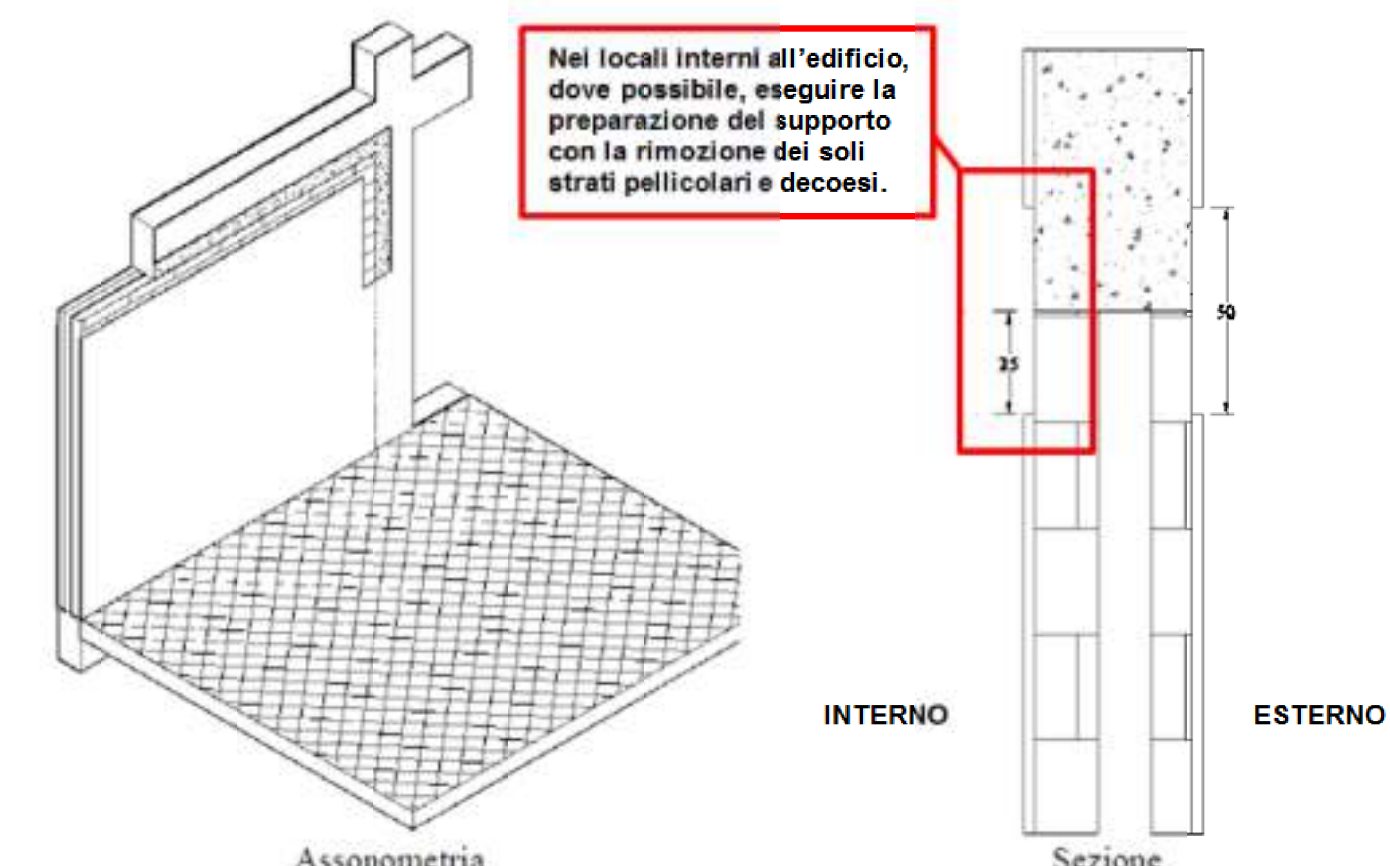


Figura 7.18  
Rimozione dell'intonaco esistente lungo le fasce perimetrali definite per l'ancoraggio (si vedano i dettagli specifici negli elaborati grafici) con esclusione, dove possibile, nei locali interni.

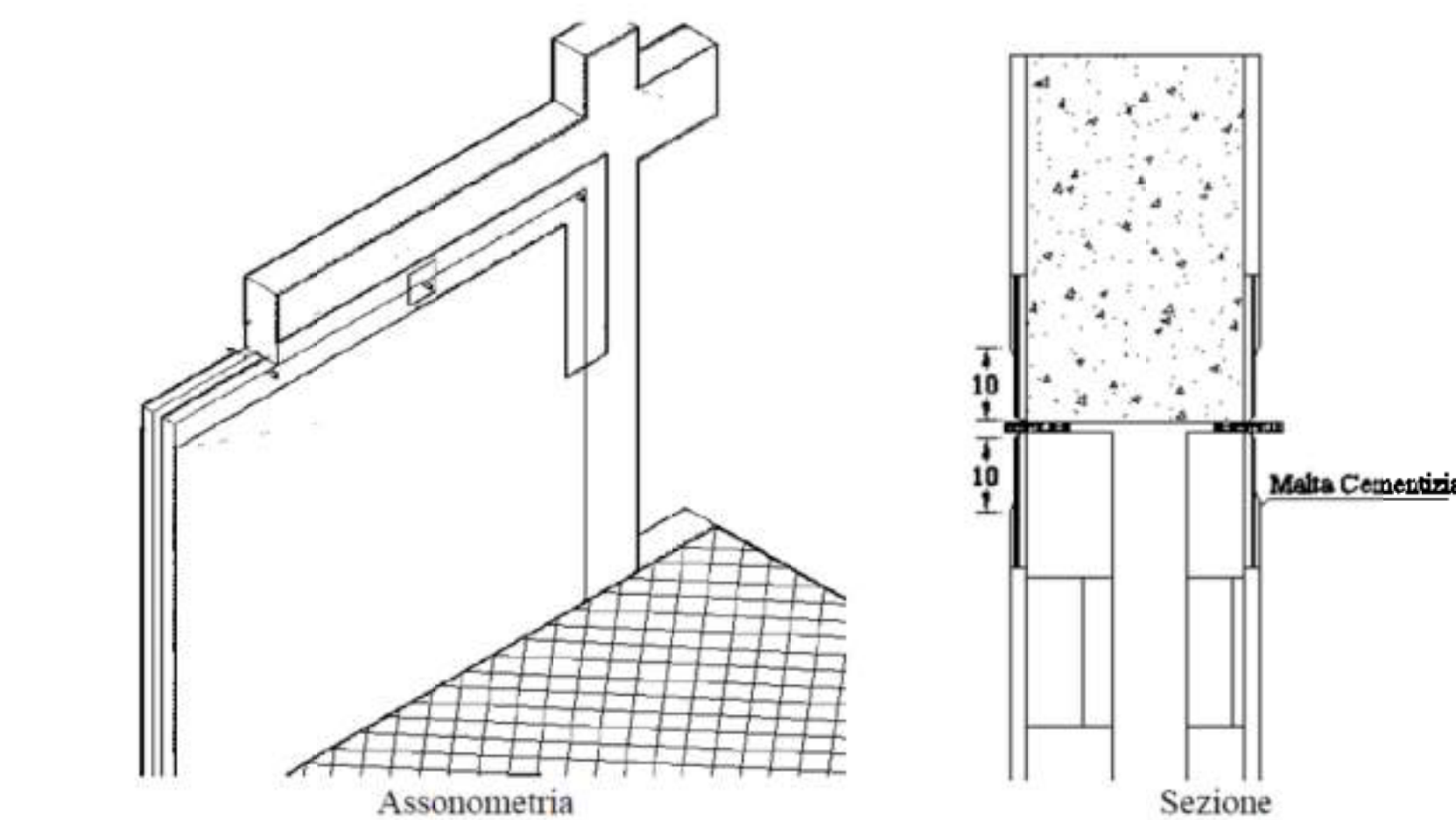


Figura 7.21  
Applicazione degli strati di malta cementizia ad alta resistenza ed aderenza.

NB: LE MISURE DELLE DEMOLIZIONI E RIPRISTINI SONO INDICATI IN MODO PRECISO NELLE TAVOLE

## DETTAGLIO TIPO A5-A7-A8

Tratto in modo esemplificativo da "LINEE GUIDA PER RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO DI ELEMENTI STRUTTURALI, TAMPONATURE E PARTIZIONI" – ReLUI –Protezione Civile

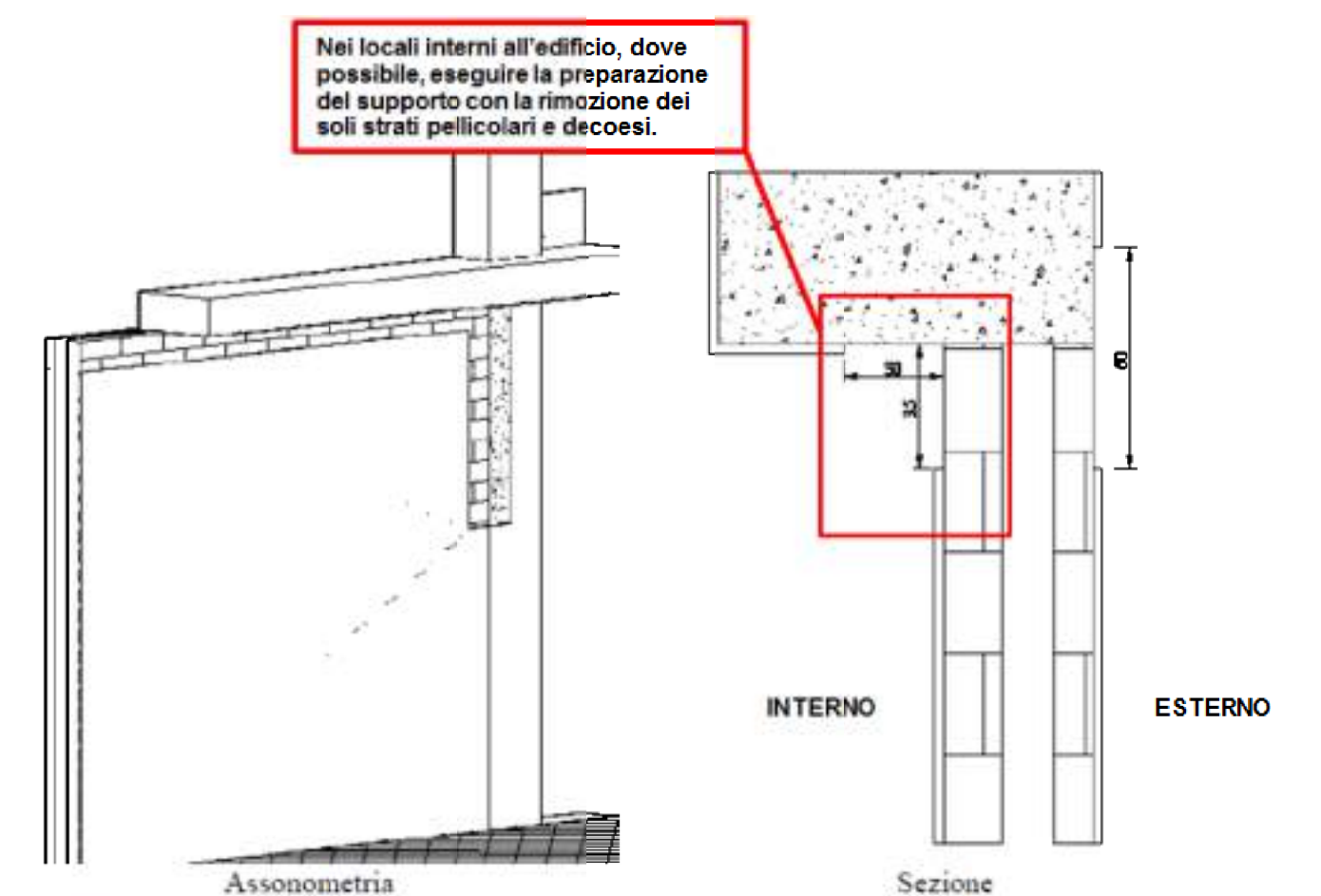


Figura 7.22  
Rimozione dell'intonaco esistente lungo le fasce perimetrali definite per l'ancoraggio (si vedano i dettagli specifici negli elaborati grafici) con esclusione, dove possibile, nei locali interni.

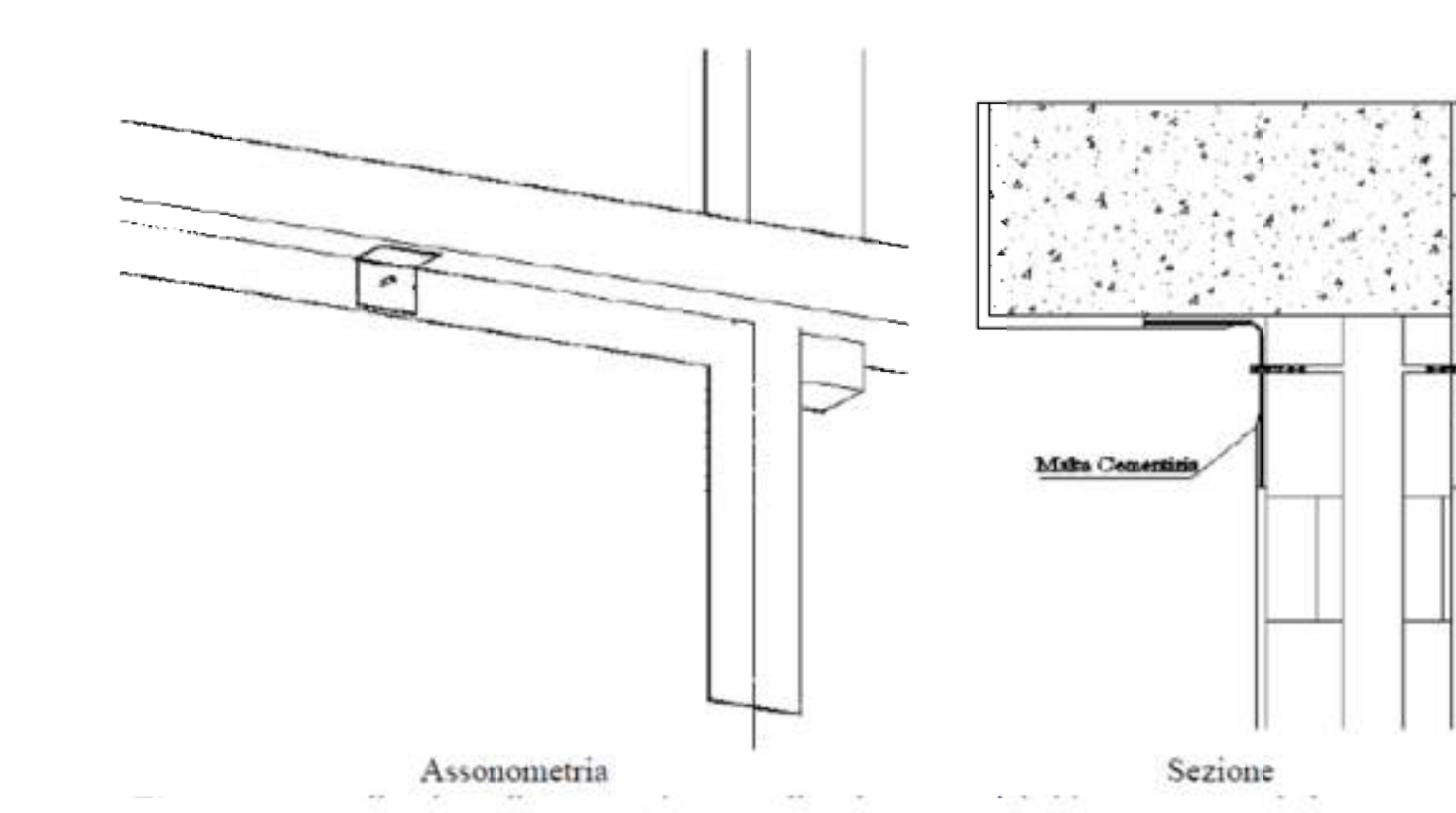


Figura 7.23  
Applicazione degli strati di malta cementizia ad alta resistenza ed aderenza.

NB: LE MISURE DELLE DEMOLIZIONI E RIPRISTINI SONO INDICATI IN MODO PRECISO NELLE TAVOLE

## DETTAGLIO TIPO A9

Tratto in modo esemplificativo da "LINEE GUIDA PER RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO DI ELEMENTI STRUTTURALI, TAMPONATURE E PARTIZIONI" – ReLUI –Protezione Civile

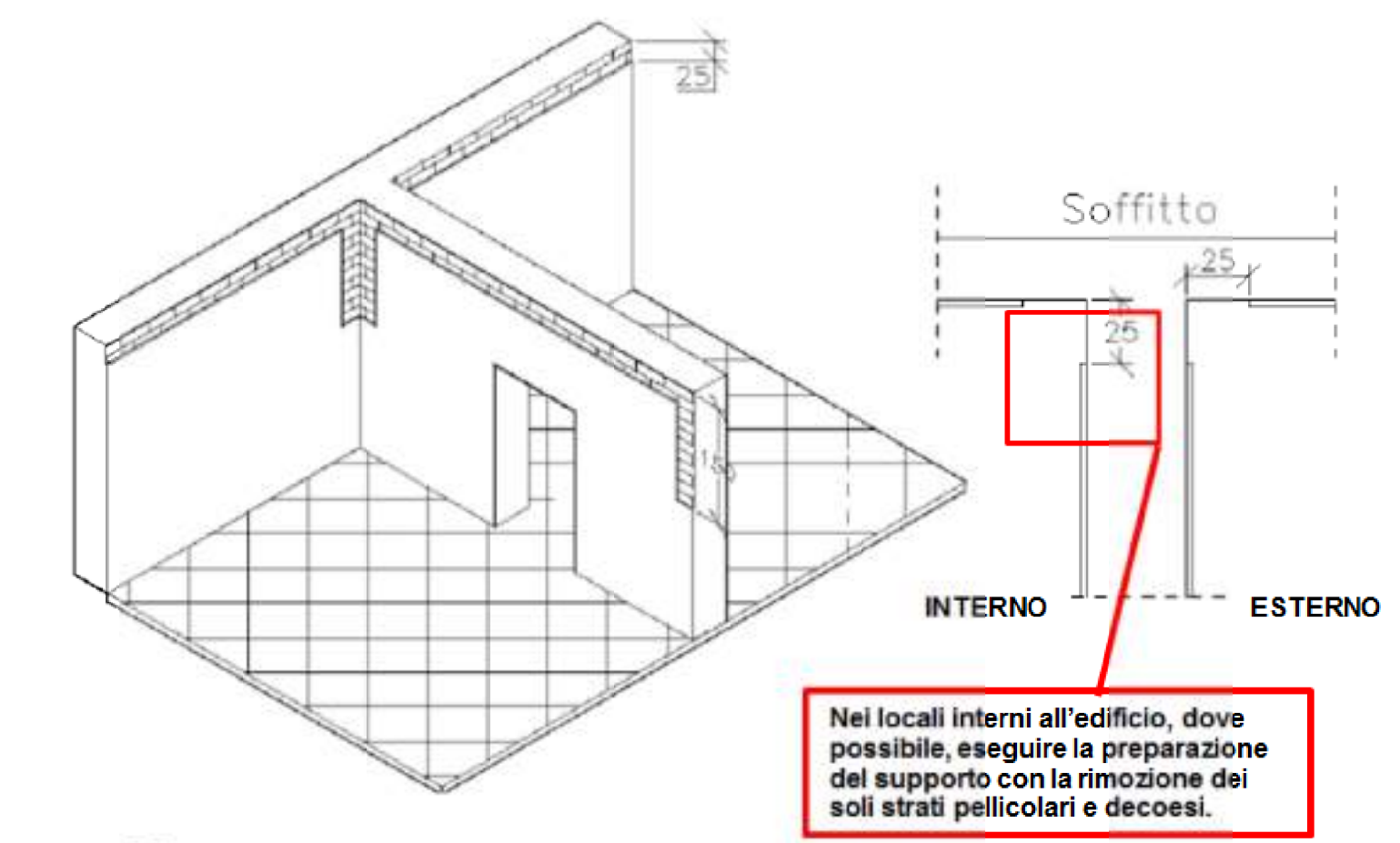


Figura 7.26  
Rimozione dell'intonaco esistente lungo le fasce perimetrali definite per l'ancoraggio (si vedano i dettagli specifici negli elaborati grafici) con esclusione, dove possibile, nei locali interni.

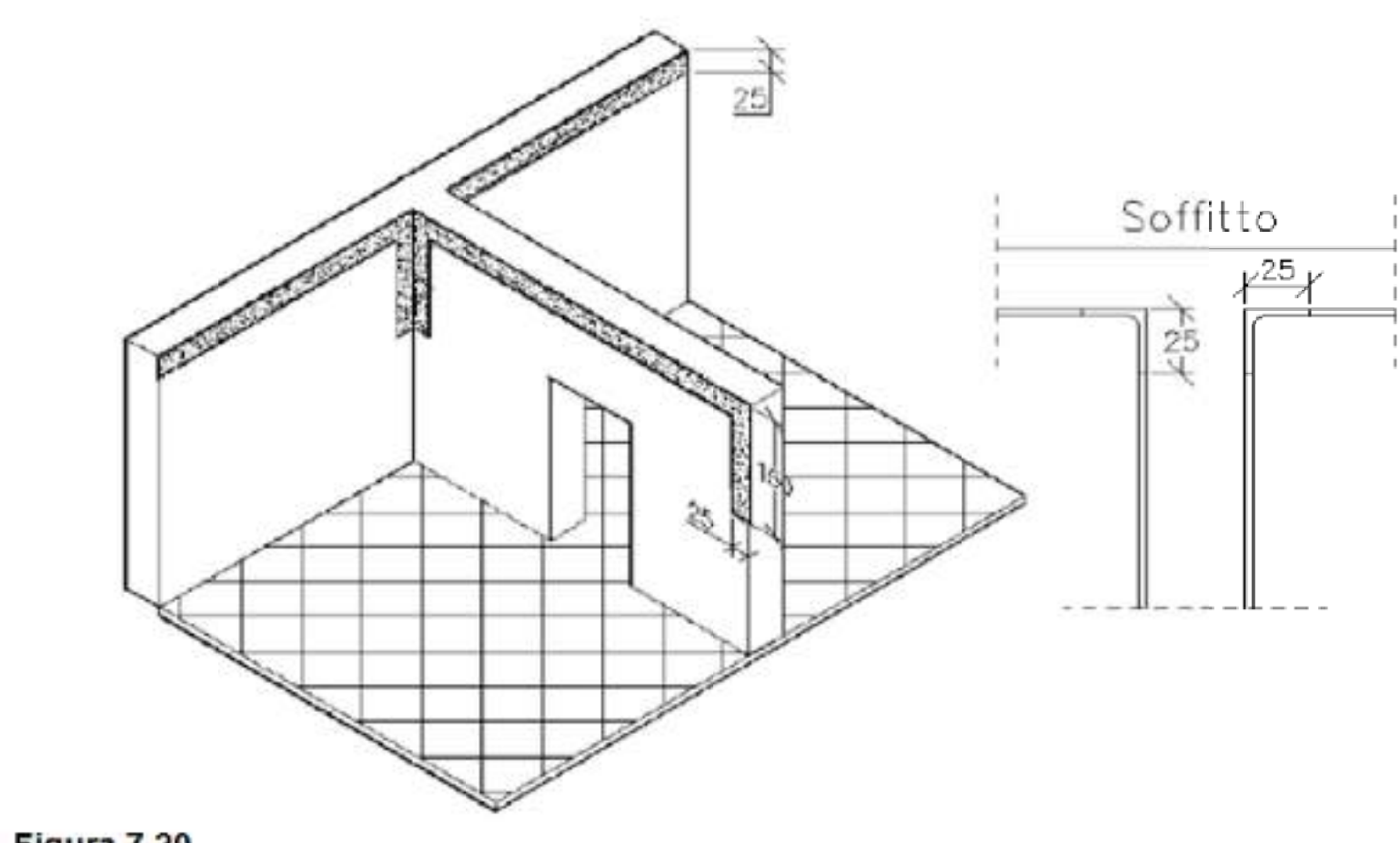


Figura 7.29  
Applicazione degli strati di malta cementizia ad alta resistenza ed aderenza.

NB: LE MISURE DELLE DEMOLIZIONI E RIPRISTINI SONO INDICATI IN MODO PRECISO NELLE TAVOLE

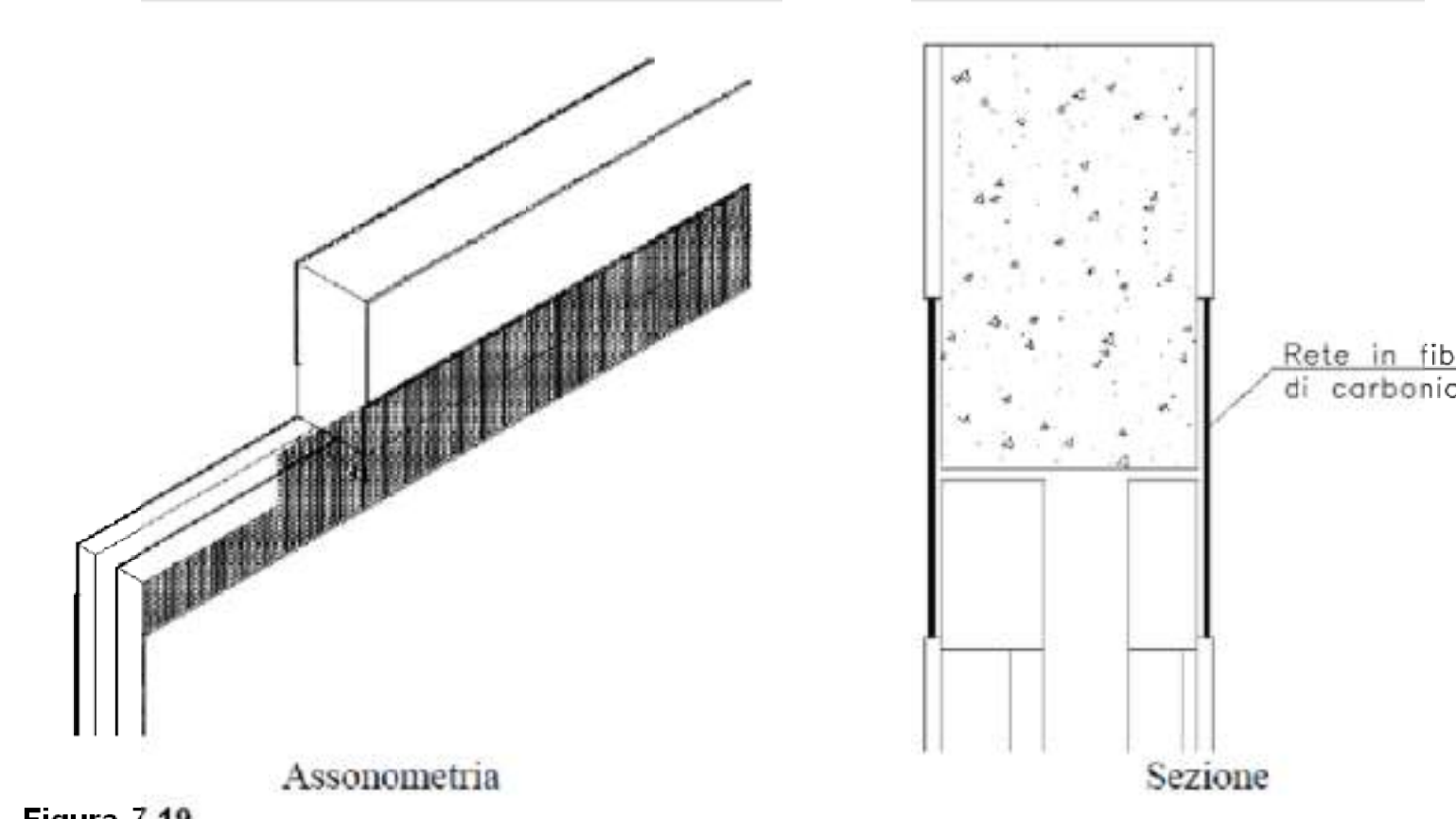


Figura 7.19  
Applicazione di rete a maglie quadrate bilanciata (0°, 90°) in fibra di carbonio impregnata con resina termoindurente.

### 7.2.4 Lavorazioni esecutive per intervento di collegamento perimetrale a pilastri e travi emergenti

L'intervento si articola secondo le seguenti fasi di lavorazione:

- 1) (a) **All'esterno dell'edificio, rimozione dell'intonaco esistente** lungo le fasce perimetrali di ancoraggio di bordo in guisa da conformare una sezione di taglio di lato 50 cm a cavallo tra la tamponatura e la trave/pilastro. Rimozione dell'intonaco esistente lungo le fasce di connessione d'angolo. Depolverizzazione delle superfici di taglio e lavaggio con acqua a bassa pressione in guisa di avere le superfici umide prima dell'esecuzione delle fasi successive (vedi Figura 7.18). (b) **Nei locali interni all'edificio, dove possibile, eseguire la preparazione del supporto con la rimozione dei soli strati pellicolari (pitture, smalti e rasature) e delle parti decoese, al fine di limitare al minimo la produzione di polveri.**
- 2) (a) Applicazione di rete a maglie quadrate 66x66mm bilanciata (0°, 90°) in fibra di carbonio ad aderenza migliorata, con barre costituite da fibre di carbonio impregnata con resina

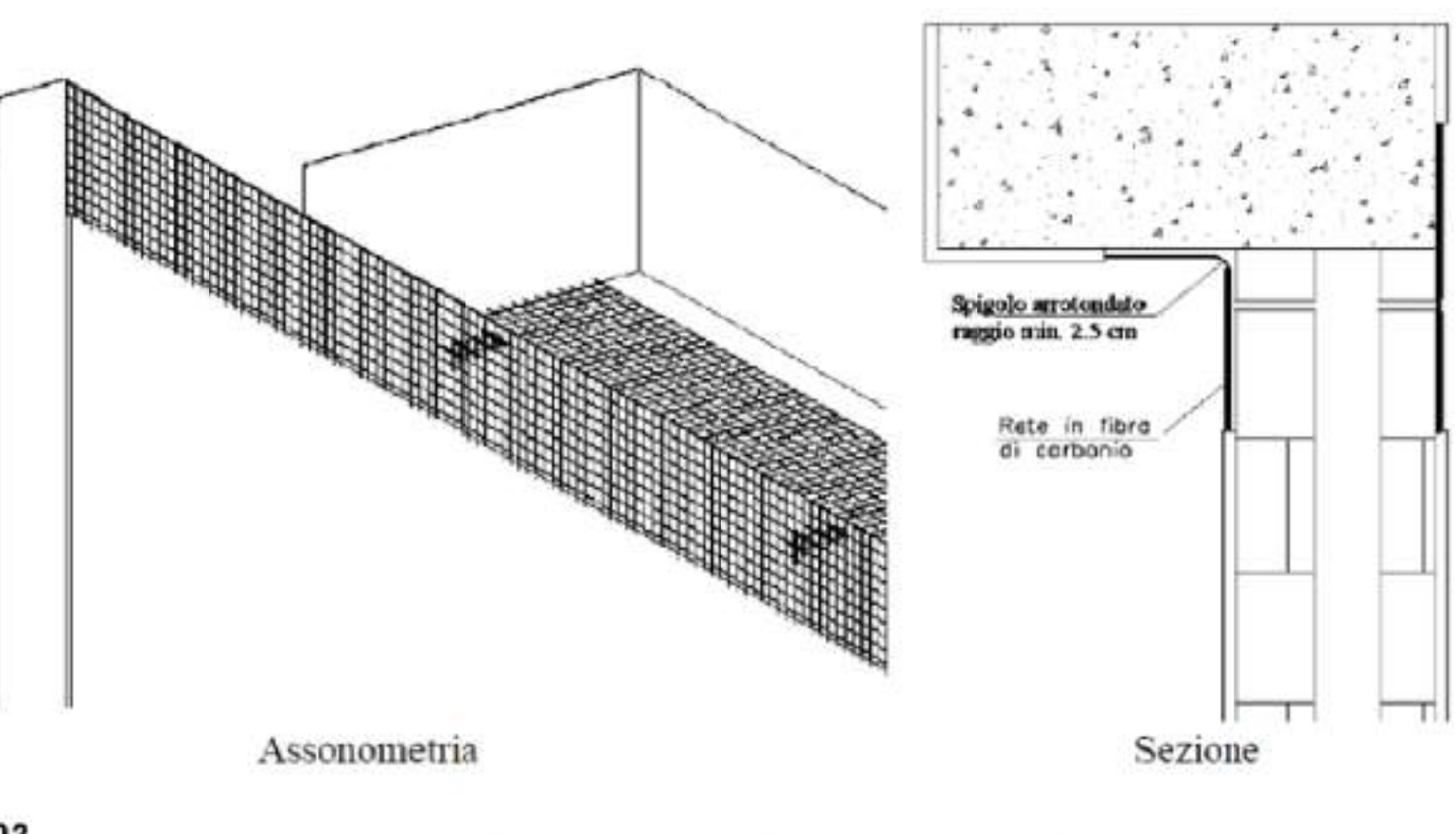


Figura 7.23  
Applicazione di rete a maglie quadrate bilanciata (0°, 90°) in fibra di carbonio impregnata con resina termoindurente.

### 7.2.5 Lavorazioni esecutive per intervento di collegamento perimetrale a pilastri e travi "a spessore"

L'intervento si articola secondo le seguenti fasi di lavorazione:

- 1) (a) **All'esterno dell'edificio, rimozione dell'intonaco esistente** lungo le fasce perimetrali di ancoraggio di bordo in guisa da conformare una sezione ad L di taglio a cavallo tra la tamponatura e la trave di lato 35 cm per la zona relativa alla tamponatura e 30 cm per la zona relativa alla trave. Rimozione dell'intonaco esistente lungo le fasce di connessione d'angolo. Depolverizzazione delle superfici di taglio e lavaggio con acqua a bassa pressione in guisa di avere le superfici umide prima dell'esecuzione delle fasi successive (vedi Figura 7.22). (b) **Nei locali interni all'edificio, dove possibile, eseguire la preparazione del supporto con la rimozione dei soli strati pellicolari (pitture, smalti e rasature) e delle parti decoese, al fine di limitare al minimo la produzione di polveri.**
- 2) (a) Applicazione di rete a maglie quadrate 66x66mm bilanciata (0°, 90°) in fibra di carbonio ad aderenza migliorata, con barre

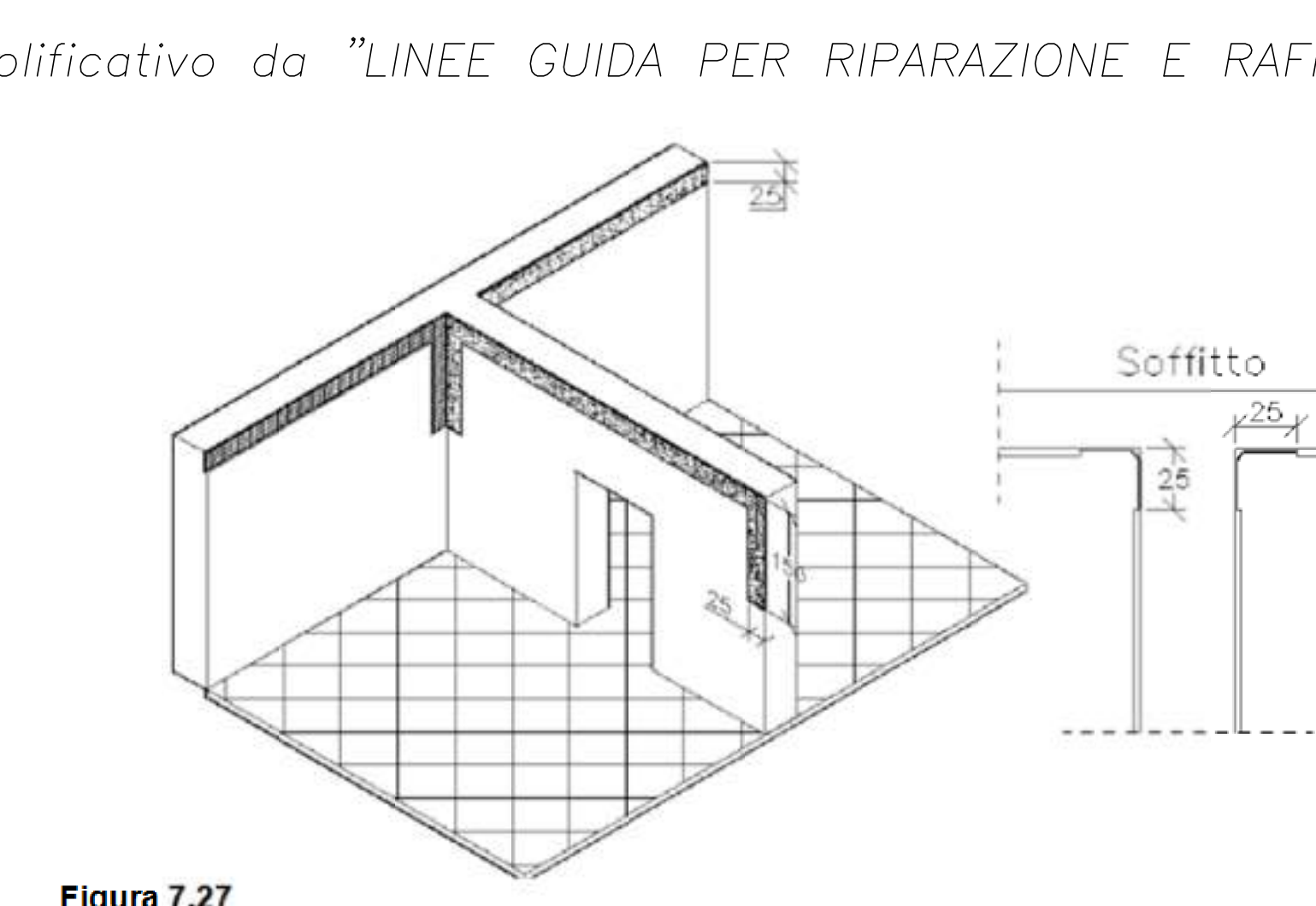


Figura 7.27  
Applicazione di rete a maglie quadrate bilanciata (0°, 90°) in fibra di carbonio impregnata con resina termoindurente.

### 7.2.6 Lavorazioni esecutive per interventi di collegamento perimetrale a pilastri e travi/solai

L'intervento si articola secondo le seguenti fasi di lavorazione:

- 1) (a) **All'esterno dell'edificio, rimozione dell'intonaco esistente** lungo le fasce perimetrali di ancoraggio di bordo in guisa da conformare una sezione di taglio ad "L" di lato 25 cm. Rimozione dell'intonaco esistente lungo le fasce di connessione d'angolo. Depolverizzazione delle superfici di taglio e lavaggio con acqua a bassa pressione in guisa di avere le superfici umide prima dell'esecuzione delle fasi successive (vedi schema di Figura 7.26). (b) **Nei locali interni all'edificio, dove possibile, eseguire la preparazione del supporto con la rimozione dei soli strati pellicolari (pitture, smalti e rasature) e delle parti decoese, al fine di limitare al minimo la produzione di polveri.**
- 2) (a) Applicazione di rete a maglie quadrate 66x66mm bilanciata (0°, 90°) in fibra di carbonio ad aderenza migliorata, con barre costituite da fibre di carbonio impregnata con resina

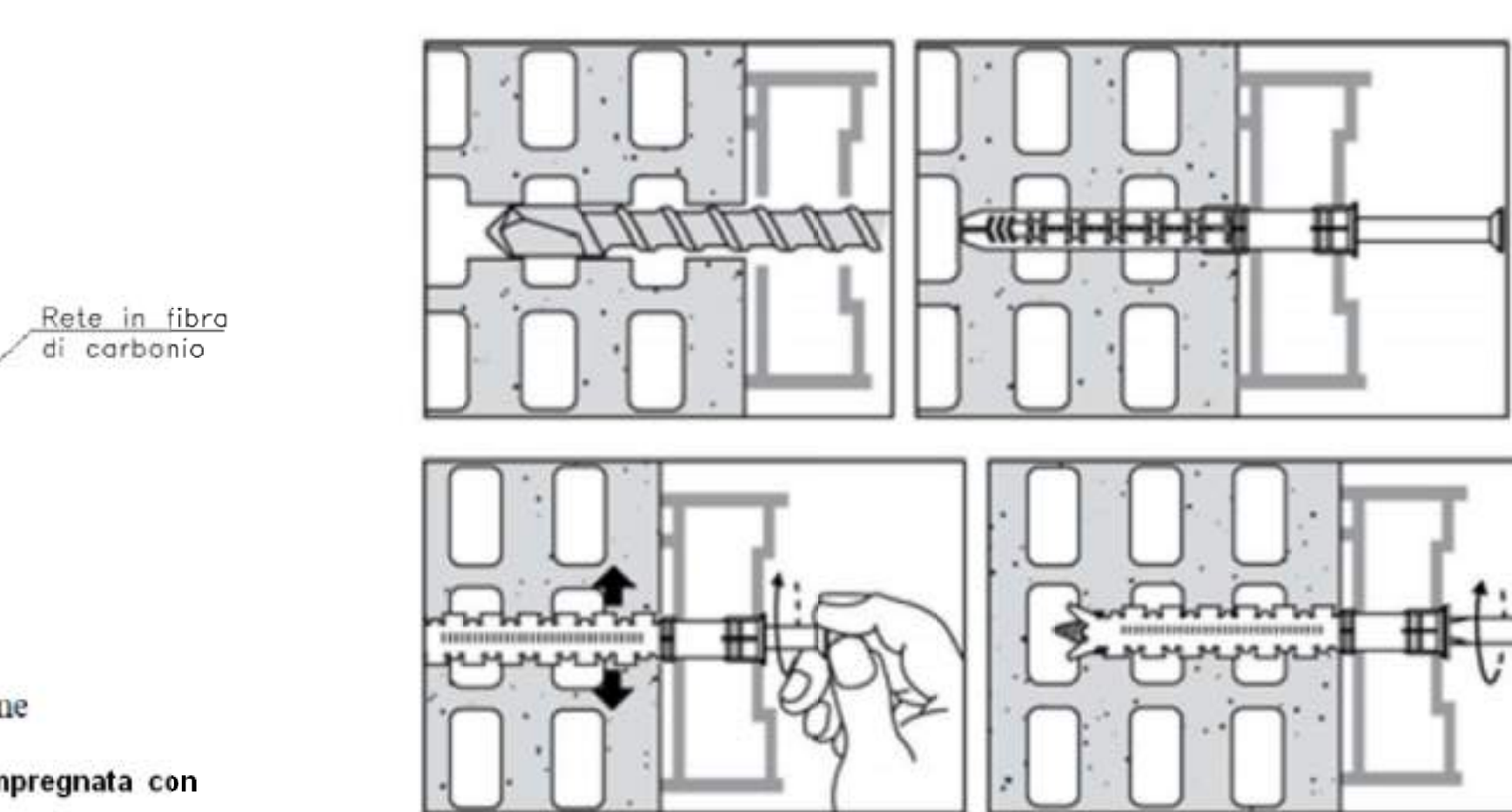


Figura 7.20  
Realizzazione del foro pilota e applicazione dei connettori in acciaio.

- termoindurente. Sovrapporre i fogli, dove necessario, di 15-20cm per garantirne la continuità meccanica (vedi Figura 7.19).
- (b) Realizzazione del foro pilota di diametro minore a quello della connettore mediante trapano a rotoperussione. Applicazione dei connettori in acciaio inox M8x100 con tassello in Nylon per murature forate con inserimento del connettore con apposita rondella (lunghezza 100mm). **Eseguire fori con interasse non superiore a 50 cm** (dove non espressamente indicati negli elaborati grafici) avendo cura di realizzare i fori di estremità nelle sezioni di gola all'attacco pilastro trave (vedi Figura 7.20).
- 3) (a) Lavaggio e bagnatura della superficie a saturazione. (b) Applicazione del primo strato di rinzaftatura con malta a base cementizia ad alta resistenza ed aderenza, per uno spessore massimo di 5 mm. (c) Applicazione del secondo strato di malta a base cementizia, per uno spessore totale del rinforzo pari a 10 mm e rasatura della superficie con rasante granulometria 0-0,5mm (vedi Figura 7.21).

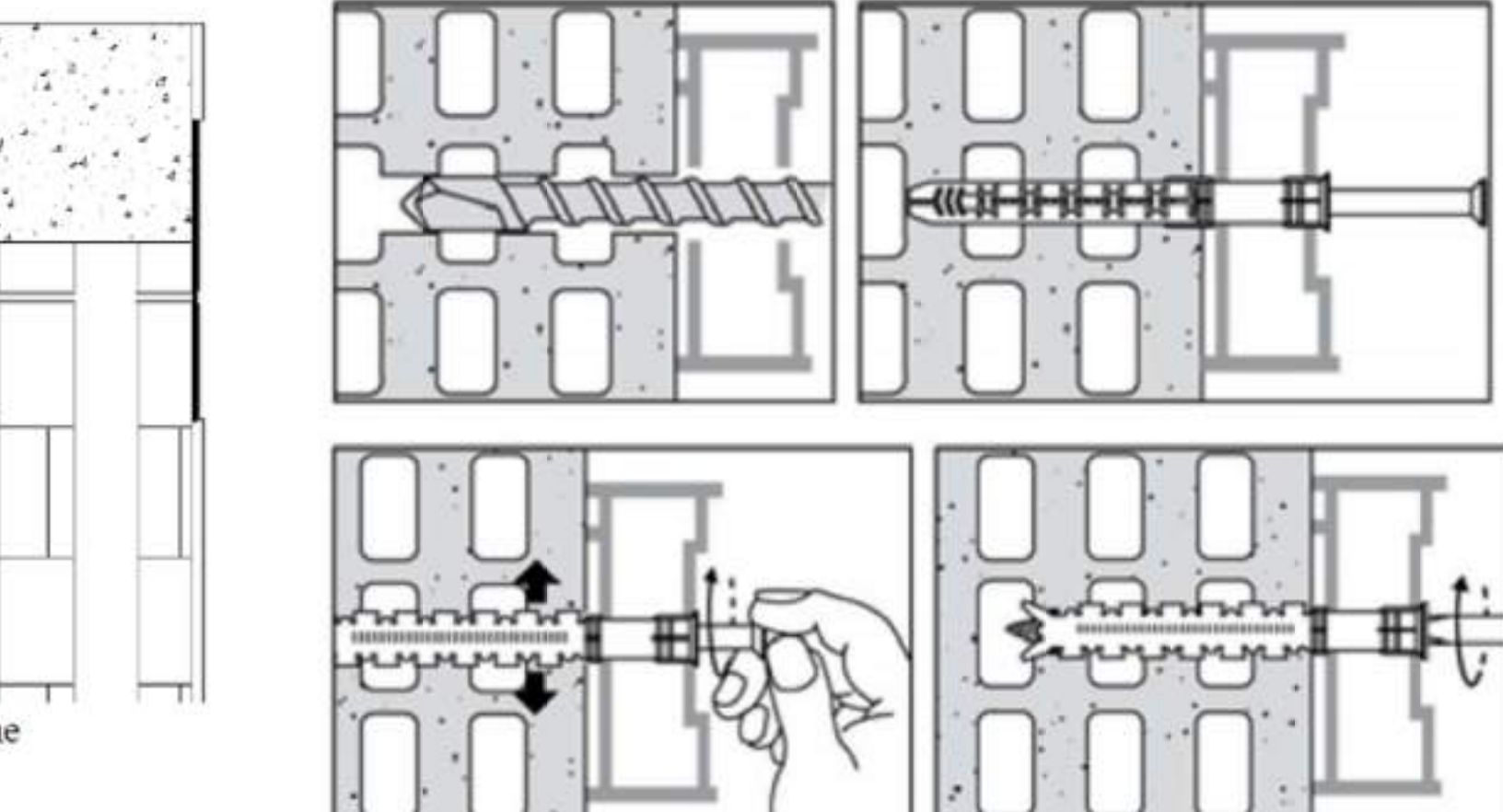


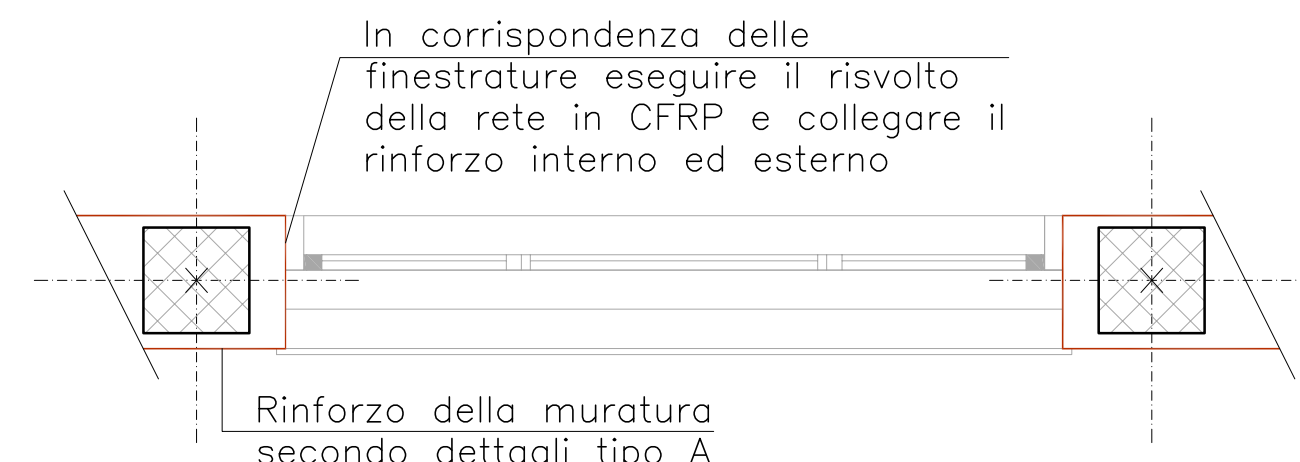
Figura 7.24  
Realizzazione del foro pilota e applicazione dei connettori in acciaio.

- costituite da fibre di carbonio impregnata con resina termoindurente. Sovrapporre i fogli, dove necessario, di 15-20cm per garantirne la continuità meccanica (vedi Figura 7.23).
- (b) Realizzazione del foro pilota di diametro minore a quello della connettore mediante trapano a rotoperussione. Applicazione dei connettori in acciaio inox M8x100 con tassello in Nylon per murature forate con inserimento del connettore con apposita rondella (lunghezza 100mm). **Eseguire fori con interasse non superiore a 50 cm** (dove non espressamente indicati negli elaborati grafici) avendo cura di realizzare i fori di estremità nelle sezioni di gola all'attacco pilastro trave (vedi Figura 7.24).
- 3) (a) Lavaggio e bagnatura della superficie a saturazione. (b) Applicazione del primo strato di rinzaftatura con malta a base cementizia ad alta resistenza ed aderenza, per uno spessore massimo di 5 mm. (c) Applicazione del secondo strato di malta a base cementizia, per uno spessore totale del rinforzo pari a 10 mm e rasatura della superficie con rasante granulometria 0-0,5mm (vedi Figura 7.25).

## DETTAGLI A

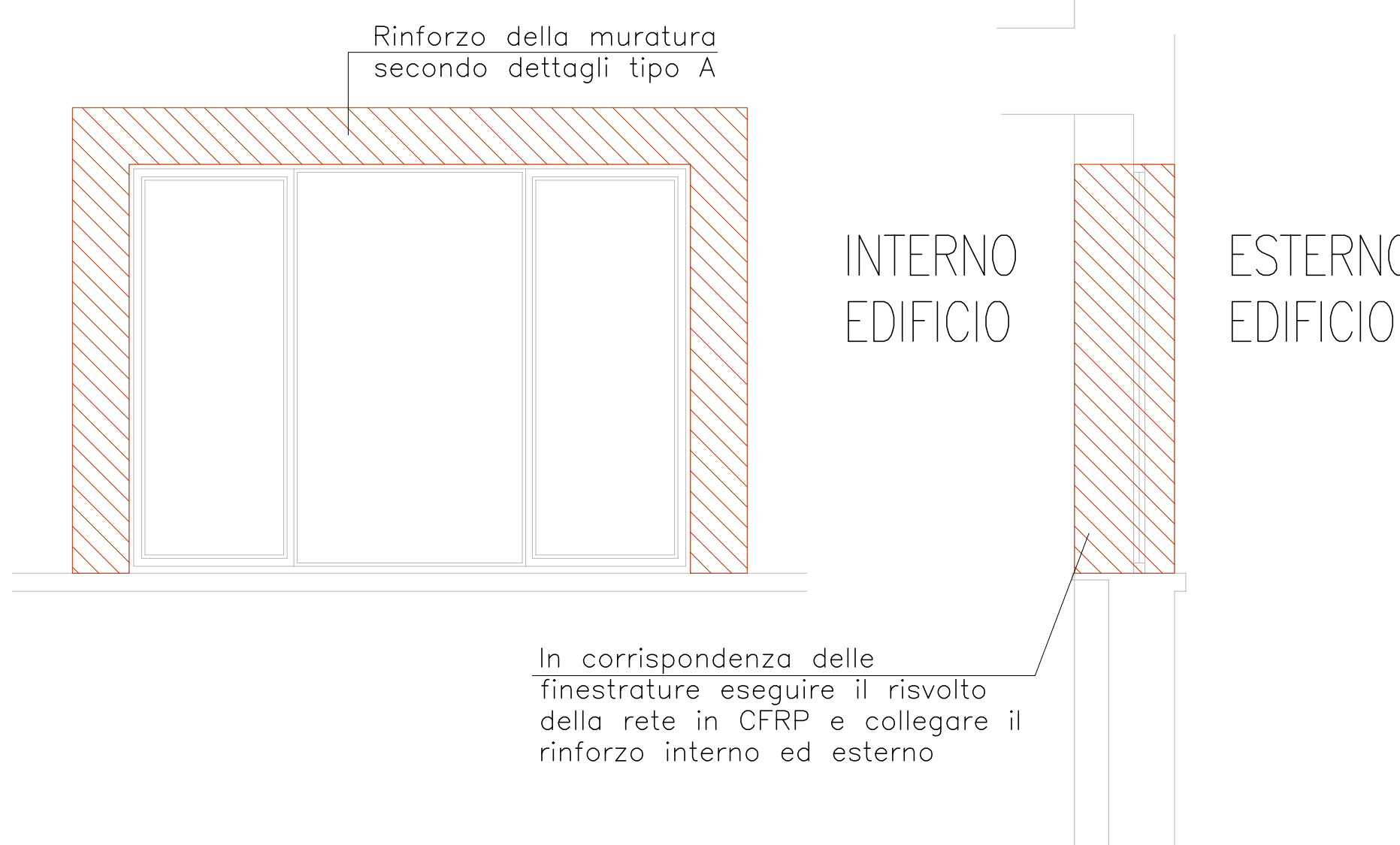
Scala 1:25

### VISTA IN PIANTA ESTERNO EDIFICIO



### INTERNO EDIFICIO

### VISTA DALL'ESTERNO



### SEZIONE

INTERNO EDIFICIO

ESTERNO EDIFICIO