

CONSOLIDAMENTO E RINFORZO MURATURA ESISTENTE TETTOIA VERSO ACI

29 Consolidamento e rinforzo di porzioni di fabbricato mediante realizzazioni di cordoli armati mediante interposizione nei giunti di fasce di tessuto in fibra di acciaio galvanizzato UHTSS e geomatta certificata EN 988 di pura calce idraulica naturale NHL 3.5

PRESCRIZIONE

- Preparazione del supporto. Pulizia della superficie sino alla messa a nudo degli elementi strutturali; sigillatura e rinfocatura delle eventuali lesioni presenti, con scaglie di materiale idoneo e impiego della geomatta GEODALCEP FNO compatibile alla matita esistente, in modo da ripristinare la continuità strutturale ed estetica. Eventuale applicazione di fissativo consolidante corticale tipo BICALCEP SILICATO CONSOLIDANTE RASOBUILD* EDC CONSOLIDANTE nel caso di supporti in gesso isolare preventivamente con RASOBUILD* EDC CONSOLIDANTE. Pulizia finale della parete mediante aria compressa e successiva aspirazione dei detriti.
- Applicazione del sistema di rinforzo. A livello della sommità dei maschi murari costituenti l'edificio, si andrà a posizionare il cordolo, esso sarà composto da strati alternati di ricca in laterizio e sistema di rinforzo composto che prevede una prima mano di GEODALCEP FNO pari a 3-5 mm, dove si andrà a inglobare il tessuto in fibra di acciaio galvanizzato GEOSTEEL 6000 esercitando una energica pressione con la spatola, successivamente si andrà a realizzare lo strato finale di GEODALCEP FNO con spessore pari a 3-5 mm. Per garantire una migliore efficacia del sistema di rinforzo, si provvederà alla realizzazione di connessione impiegando il tessuto GEOSTEEL 6000/3000, preallegati al fine di ottenere una lunghezza d'ancoraggio e resistenza a trazione pari a quella prevista e verificata dal progettista, installati dopo aver posato l'ultimo corso di mattoni facenti parte del cordolo. Sarà altresì compito del progettista dimensionare l'eventuale interasse tra un connettore e quello subito adiacente sullo sviluppo lineare del cordolo. La realizzazione del distato artificiale a fionco andrà eseguita con l'inserimento di una fascia di tessuto della gamma GEOSTEEL HARDWARE di opportuna larghezza, in modo da predisporre all'interno del connettore il numero di trefoli minimi necessari da progetto per attingere alle resistenze di trazione richieste; si avrà cura di sfilacciare la parte terminale della fascia di tessuto, mediante taglio della rete di supporto, procedendo con un taglio parallelo ai trefoli stessi per una lunghezza pari a quella dello sfionco che si vuole realizzare sulla muratura, avendo cura di garantire un raggio minimo di sfionchetto di cm 10. Terminato il taglio del tessuto si procederà all'arricchimento della fascia su se stessa, avendo cura di realizzare un cilindro di diametro opportuno rispetto al foro realizzato. Si procederà quindi all'installazione del connettore così realizzato all'interno del foro per tutta l'altezza del cordolo. Per consolidare ulteriormente la sommità della parete al di sotto del cordolo e garantire una perfetta collaborazione tra muratura e connettori metallici, si effettuerà un'inezione a bassa pressione mediante l'impiego della gamma perflua GEODALCEP FLUIDO previa lagatura dei supporti, utilizzando, come foro d'imbocco, quello precedentemente impiegato per l'inserimento del connettore. Tale lavorazione garantirà non solo l'inghiaggio del connettore ma anche il consolidamento locale della muratura esistente sottostante.

AVVERTENZE Particolare importanza risulta il ruolo svolto dal connettore a fionco, che dovrà garantire la connessione completa dei vari strati costituenti il cordolo e la muratura esistente sottostante. Per garantire il connettore di svolgere questa funzione si consiglia di adottare un'altezza di ancoraggio minima di 50 mm nella muratura sottostante oltre lo spessore del muro cordolo armato.

AVVERTENZE Consultare Tav.25 per conoscere le modalità di installazione e le prestazioni meccaniche del sistema di connessione a fionco realizzato con la gamma di tessuti GEOSTEEL HARDWARE in combinazione con il tassello in polipropilene armato con fibra di vetro INNETTORES/CONNETTORE GEOSTEEL.

1 Scava al primo strato di GEODALCEP FNO posto sul tessuto GEOSTEEL 6000. **2** Scava al secondo strato di GEODALCEP FNO. **3** Fila di ricca in laterizio. **4** Realizzazione e preparazione del foro previsto per l'installazione di connettore a fionco. **5** Innesco del connettore a fionco realizzato con tessuto GEOSTEEL 6000. **6** Inghaggio del connettore con GEODALCEP FLUIDO.

30 Realizzazione di incatenamenti di facciata mediante installazione di fasce di tessuto in fibra di acciaio galvanizzato UHTSS e geomatta certificata EN 988 di pura calce idraulica naturale NHL 3.5

PRESCRIZIONE

- Preparazione del supporto. Pulizia della superficie sino alla messa a nudo degli elementi strutturali; sigillatura e rinfocatura delle eventuali lesioni presenti, con scaglie di materiale idoneo e impiego della geomatta GEODALCEP FNO compatibile alla matita esistente, in modo da ripristinare la continuità strutturale ed estetica. Eventuale applicazione di fissativo consolidante corticale tipo BICALCEP SILICATO CONSOLIDANTE RASOBUILD* EDC CONSOLIDANTE nel caso di supporti in gesso isolare preventivamente con RASOBUILD* EDC CONSOLIDANTE. Pulizia finale della parete mediante aria compressa e successiva aspirazione dei detriti.
- Applicazione del sistema di rinforzo. In corrispondenza della quota del solaio o in prossimità della quota di posizionamento delle catene tradizionali, si andranno a realizzare incatenamenti, con un sistema composto realizzato con fasce di tessuto GEOSTEEL 6000 installate con GEODALCEP FNO e ancorate sulle pareti ortogonali che risultano ben armonizzate. La posa prevede una prima mano di GEODALCEP FNO pari a 3-5 mm, dove si andrà a inglobare il tessuto in fibra di acciaio galvanizzato GEOSTEEL 6000 esercitando una energica pressione con la spatola, successivamente si andrà a realizzare lo strato finale di GEODALCEP FNO con spessore pari a 3-5 mm al fine di inglobare totalmente il rinforzo e chiudere eventuali vuoti sottostanti. In prossimità della parete con carente ammassamento, generalmente una delle pareti perimetrali, ladove la fascia di rinforzo installata sul muro di spina incrina quest'ultimo, si realizzeranno un numero di fori di diametro opportuno sufficienti per permettere il passaggio in continuità della fascia all'esterno, in modo da realizzare il desiderato ancoraggio. Si suggerisce di realizzare un foro ogni 10-15 cm di larghezza di fascia. Si procederà quindi alla "sfilacciatura" della parte terminale della fascia in fibra di acciaio GEOSTEEL HARDWARE inserendola nel foro e sfionchando all'esterno e bloccandola con l'ausilio dell'INNETTORES/CONNETTORE GEOSTEEL, in polipropilene e fibra di vetro. In caso di combinazione di rinforzo per fasce di piano e ribaltamento di facciata, si avrà cura di ancorare meccanicamente la fascia di incatenamento sopra la fascia di piano. Per consolidare ulteriormente le pareti oggetto del rinforzo e garantire una perfetta collaborazione tra muratura e connettori metallici, si effettuerà un'inezione a bassa pressione mediante l'impiego della gamma perflua GEODALCEP FLUIDO previa lagatura dei supporti, utilizzando, come foro d'imbocco, quello precedentemente impiegato per l'inserimento del connettore.

AVVERTENZE Questo per esigenze progettuali il tessuto GEOSTEEL 6000 non risultasse sufficiente a soddisfare le verifiche, è possibile sostituirlo con GEOSTEEL 6000/3000 o 3000 sostituendo altresì la matrice GEODALCEP FNO con GEOLITE* GEOLITE* GEL, a seconda delle esigenze di calcolo.

AVVERTENZE Consultare Tav.25 per conoscere le modalità di installazione e le prestazioni meccaniche del sistema di connessione a fionco, realizzato con la gamma di tessuti GEOSTEEL HARDWARE in combinazione con il tassello in polipropilene armato con fibra di vetro INNETTORES/CONNETTORE GEOSTEEL.

1 Realizzazione fori per il successivo inserimento del cordolo. **2** Applicazione prima mano di GEODALCEP FNO. **3** Installazione delle fasce di tessuto in fibra d'acciaio GEOSTEEL 6000. **4** Sfilacciatura parte terminale GEOSTEEL 6000 in facce di sfionco già installate. **5** Installazione di INNETTORES/CONNETTORE GEOSTEEL. **6** Inghaggio del tessuto sfionchato con GEODALCEP FLUIDO.

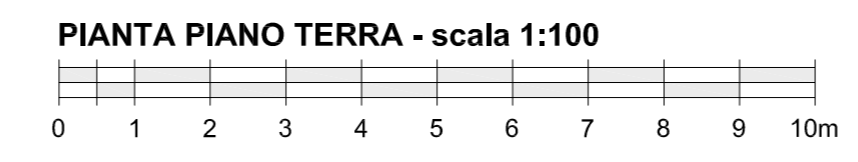
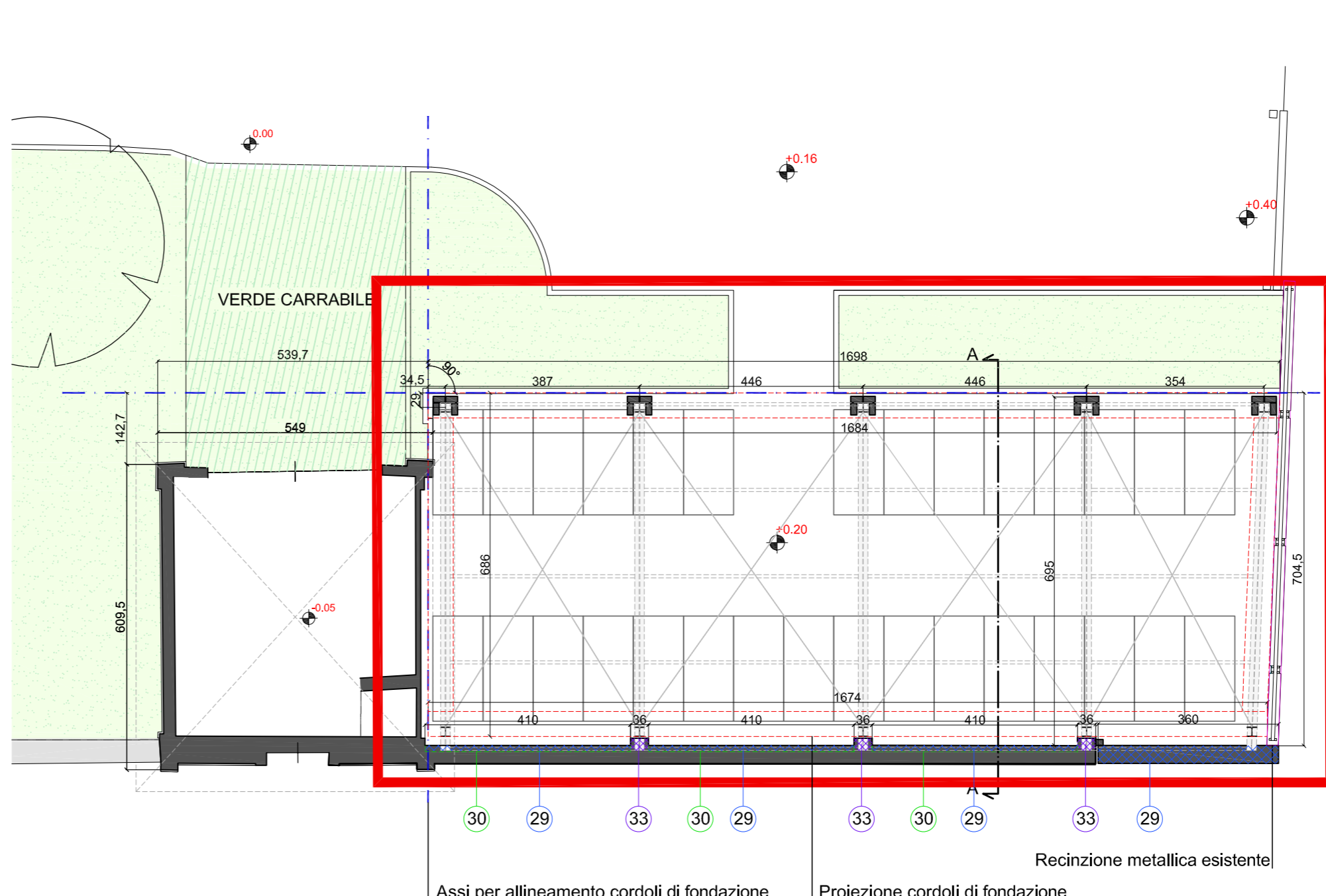
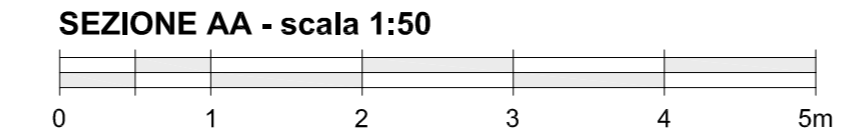
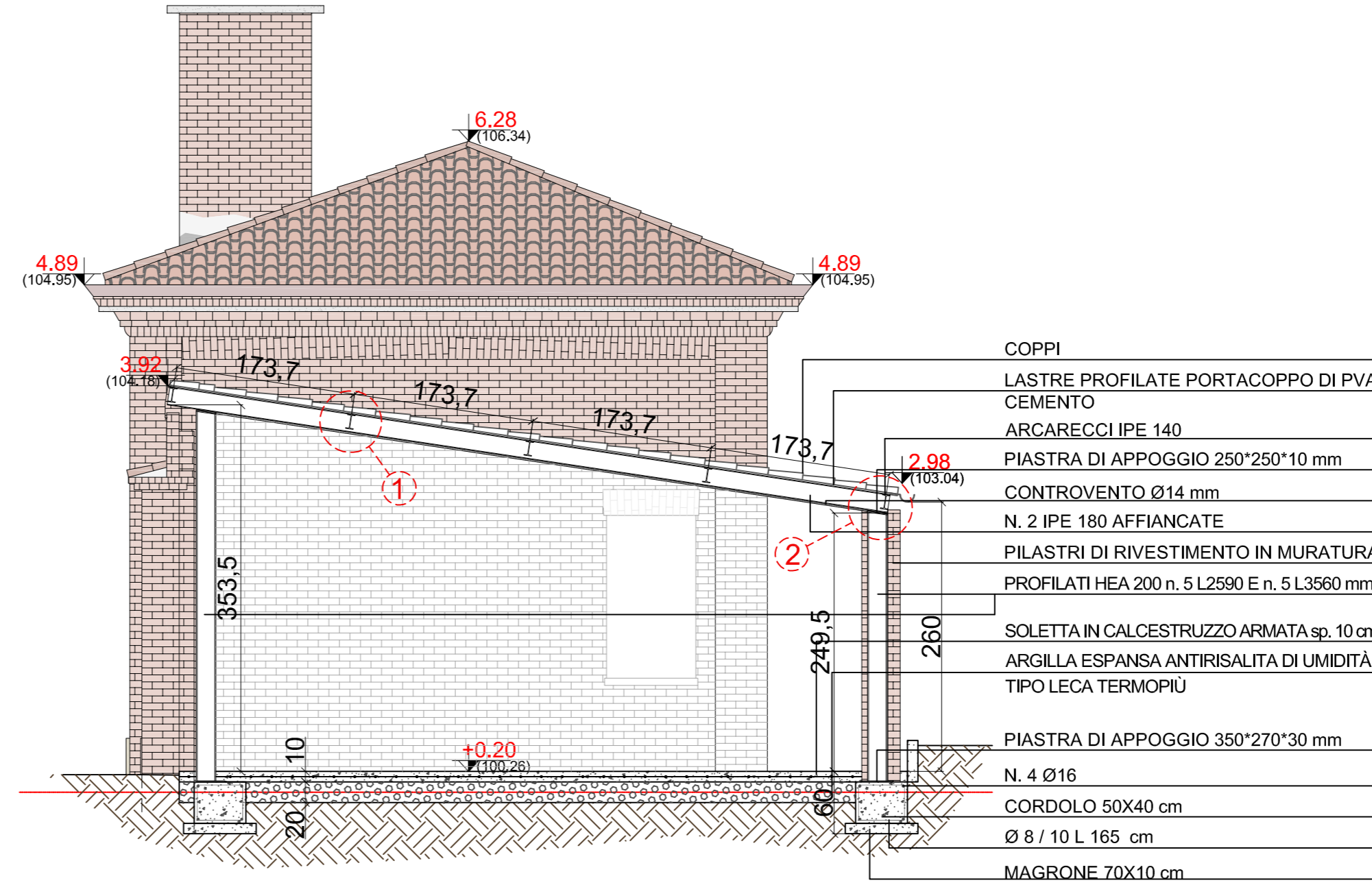
33 Rinforzo di pilastri in muratura faccia a vista mediante confinamento puntuale con connettori in fibra di acciaio galvanizzato UHTSS inietti con geomatta certificata EN 988 perflua di pura calce idraulica naturale NHL 3.5

PRESCRIZIONE

- Preparazione dei supporti. Non sono previste particolari procedure di preparazione dei supporti, rimando, tuttavia, a discrezione della D.L. eventuali trattamenti di bonifica e consolidamento della muratura.
- Realizzazione fori. Il rinforzo faccia vista di maschi murari mediante installazione di connettore in fibra di acciaio galvanizzato UHTSS GeoSteel avverrà mediante la realizzazione di un foro avente diametro e profondità di ancoraggio idonee ad accogliere il successivo materiale di rinforzo. Tale foro dovrà essere realizzato in prossimità del giunto di matita, provvedendo, contemporaneamente, alla rimozione della matita in prossimità del foro, al fine di poter poi annegare gli eventuali trefoli del connettore. L'esecuzione dei fori sulla parete si realizzerà tramite strumenti a rotazione a carotaggio continuo.
- Preparazione e installazione diatonata. La realizzazione del distato artificiale a fionco andrà eseguita con l'inserimento di una fascia di tessuto della gamma GEOSTEEL HARDWARE di opportuna larghezza, in modo da predisporre all'interno del connettore il numero di trefoli minimi necessari da progetto per attingere alle resistenze di trazione richieste; si avrà cura di sfilacciare la parte terminale della fascia di tessuto, mediante taglio della rete di supporto, procedendo con un taglio parallelo ai trefoli stessi per una lunghezza pari a quella dello sfionco che si vuole realizzare sulla muratura, avendo cura di garantire un raggio minimo di sfionchetto di cm 10 in caso di connettore con sfionchetto su entrambi i lati, tale operazione dovrà essere realizzata su entrambi le estremità della striscia di fibra opportunamente predisposta. Terminato il taglio del tessuto si procederà all'arricchimento della fascia su se stessa, avendo cura di realizzare un cilindro di diametro opportuno rispetto al foro realizzato. Si procederà quindi all'installazione del connettore così realizzato all'interno del foro.
- Inserimento tassello. Applicazione dell'INNETTORES/CONNETTORE GEOSTEEL in polipropilene armato con fibra di vetro ideale per l'installazione del fionco di connessione GEOSTEEL 6000/3000 e per la successiva iniezione di matite fluide di inghiaggio.
- Inghaggio di distato. Per consolidare il paramento murario oggetto del rinforzo, e garantire collaborazione con il connettore metallico, è necessario effettuare un'inezione a bassa pressione (pressione di 1.5 bar) mediante l'impiego della gamma perflua GEODALCEP FLUIDO, previa lagatura dei supporti, utilizzando, come foro d'imbocco, l'appoggio foro posto sulla testa del tassello. Al termine di questa fase l'INNETTORES/CONNETTORE GEOSTEEL sarà opportunamente sigillato con il tappo in dotazione.

AVVERTENZE Consultare Tav.25 per conoscere le modalità di installazione e le prestazioni meccaniche del sistema di connessione a fionco realizzato con la gamma di tessuti GEOSTEEL HARDWARE in combinazione con il tassello in polipropilene armato con fibra di vetro INNETTORES/CONNETTORE GEOSTEEL.

1 Esecuzione dei fori sul supporto. **2** Applicazione prima mano di GEODALCEP FNO. **3** Installazione del connettore realizzato con tessuto in fibra d'acciaio GEOSTEEL 6000 nel tassello in polipropilene. **4** Sfilacciatura finale del connettore con GEODALCEP FNO. **5** Inghaggio del distato mediante iniezione a bassa pressione di GEODALCEP FLUIDO. **6** Chiusura del foro di iniezione con apposito tappo di chiusura.

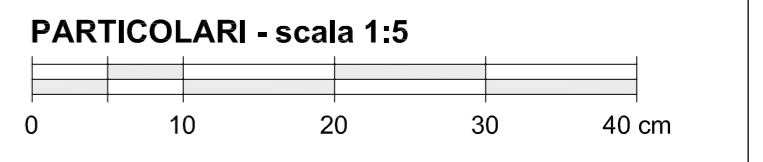
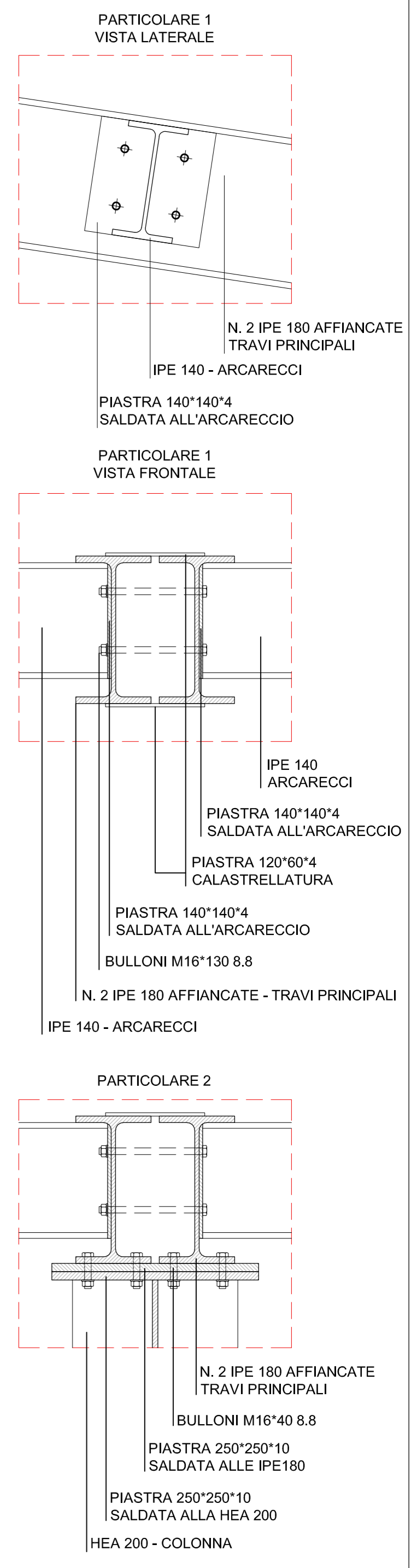


NOTE PER LA COSTRUZIONE

- Struttura da eseguire secondo la normativa EN 1090-2 : EXC2
- Profili S 275 JR - Lamiere S 275 JR - bisellare piastre per saldature
- Travi principali composte da n. 2 IPE 180 affiancate
- Travi secondarie (arcarecci) IPE 140
- Colonne HEA 200
- Piastre di appoggio e fissaggio IPE 180 alla colonna 250*250*10
- Piastre di appoggio colonna al cordolo di fondazione 350*270*30
- Saldature 7/10 dello spessore minimo da saldare
- Bulloneria in classe 8.8 normativa UNI 5737
- Rilevo e disegni costruttivi da officina a carico della ditta esecutiva

Ogni riferimento a marche e modelli è puramente indicativo, non vincolante, ed è utilizzato solo per descrivere prodotti con caratteristiche equivalenti.

LE STRUTTURE E LE SUPERFICI METALLICHE VERRANNO PREVERNICIATE IN ACCORDO ALLE DIRETTIVE DELLA SOPRINTENDENZA



| | | | |
|---|-------------|----------|-----------------------------------|
| Committente: CSI-Piemonte | | | |
| Progettista e D.L.: arch. Paolo BOVO | | | |
| Oggetto opera: Salvaguardia dell'edificio ex Mondo X (fase 2) - Progetto CSI Next - Riutilizzo tettoia per rimessa metoveicoli | | | |
| Tipologia intervento (art. 4 comma 37 N.U.E.A.): Completamento. | | | |
| Elaborato: Piano e Sezione AA. Costruttivo | | | |
| N.Tav. | Data. | Aggiori. | Scala numerica 1:100 - 1:50 - 1:5 |
| 5 | luglio 2019 | 01/2019 | |
| Per progettista responsabile della progettazione che sottoscrive: arch. Paolo BOVO | | | |