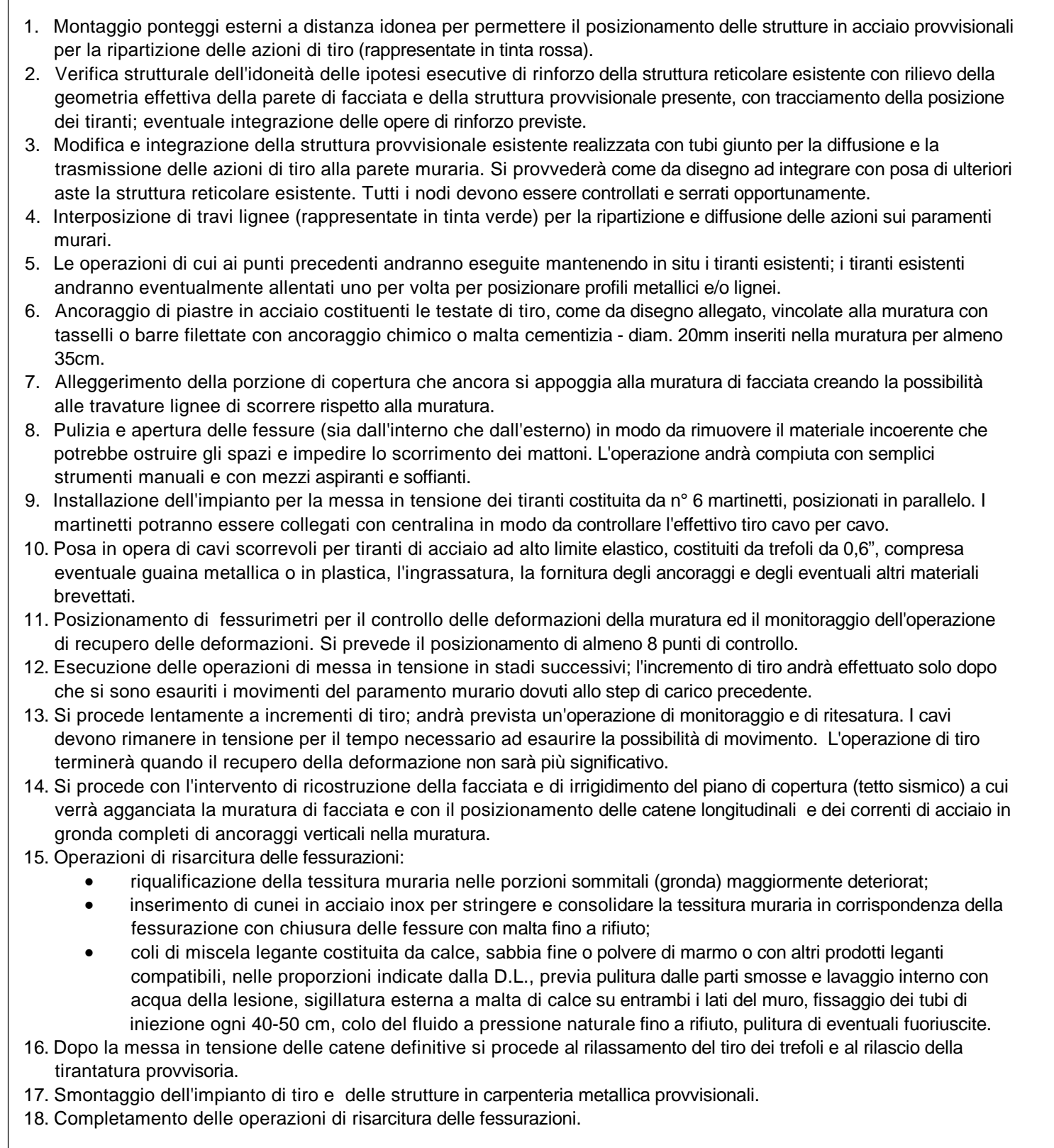
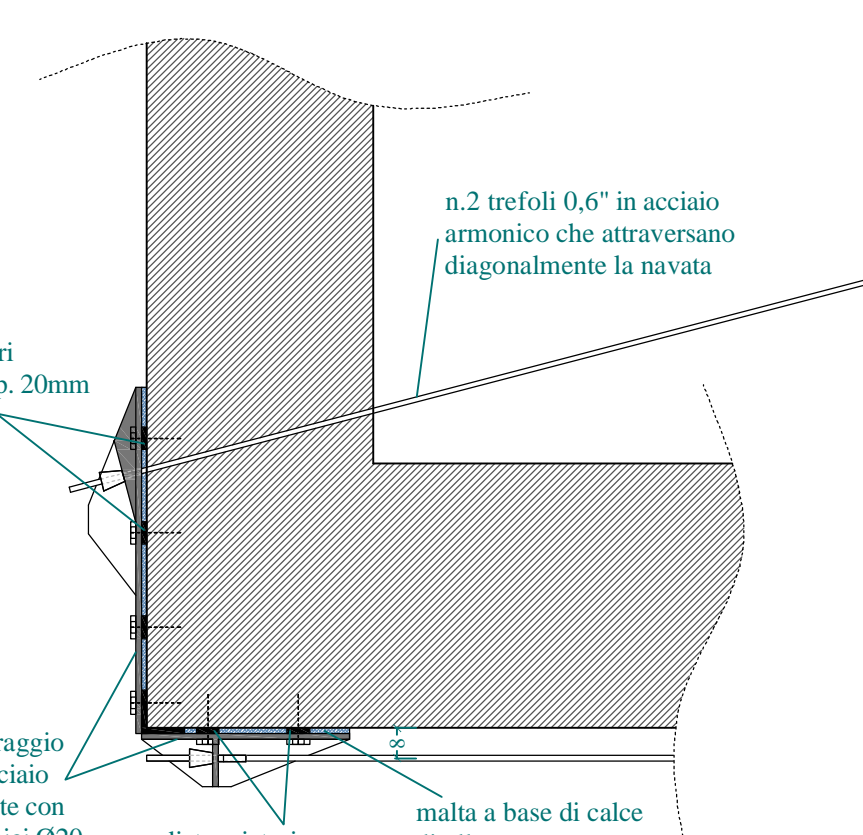
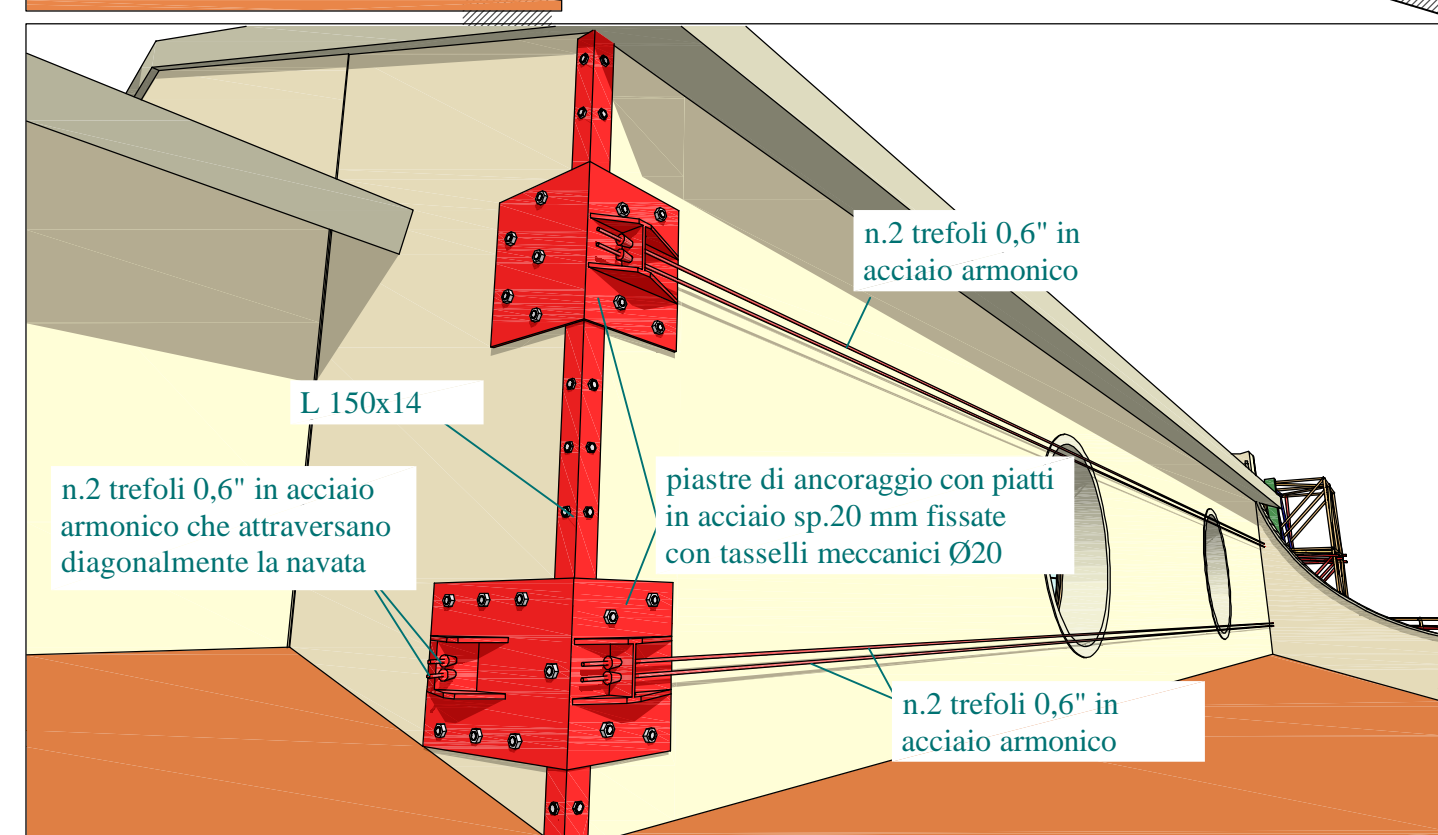
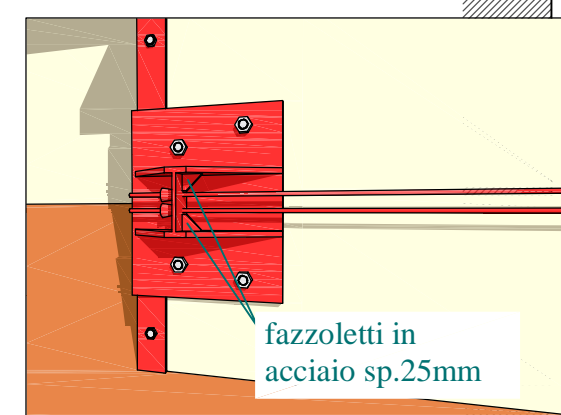




- travi lignee per la ripartizione del carico di dimensioni indicative 20x20 cm, da definire in corso d'opera

- rinforzi in corrispondenza dei tiranti in acciaio



1. Montaggio ponteggi esterni a distanza idonea per permettere il posizionamento delle strutture in acciaio preprovviste per la riparazione delle azioni di tiro (rappresentate in tinta rossa).
2. Verifica strutturale dell'area della lesione e esecuzione di rilievo della struttura recante lesione esistente con rilievo della geometria e della pendenza di riferimento, con l'ausilio di un sistema di riferimento permanente preesistente, con tracciamento della posizione dei tiranti; eventualità integrazione delle opere di rinforzo del telaio.
3. Verifica e integrazione della struttura provvisoria esistente realizzata con tubi giunti per la diffusione e la trasmissione delle azioni di tiro alla platea di riferimento. Si provvederà come da disegno ad integrare con posta di ulteriori aste la struttura recante lesione. Tutti i nodi devono essere controllati e sopperiti opportunamente.
4. Interposizione di travis lignei (rappresentate in tinta verde) per la ripartizione e diffusione delle azioni sui paramenti murari.
5. Le operazioni di cui ai punti precedenti andranno eseguite mantenendo in situ i tiranti esistenti; i tiranti esistenti dovranno essere opportunamente allentati e ancorati all'interno dell'assetto in modo da rimuovere il materiale incoerente che potrebbe ostacolare gli spazi e impedire lo scorrimento dei materiali. L'operazione andrà compiuta con semplici strumenti manuali e con mezzi appesi e soffianti.
6. Preparazione del manufatto per la riparazione dei tiranti costituiti da 7 martini, posizionali in parallelo, i martini potranno essere collegati con centralina in modo da controllare l'effettivo tiro per ogni capo.
7. Posi in opera di capi scorrevoli per tiranti di acciaio ad alto limite elastico, costituiti da trefori di Ø60, compressi e rivestiti con guaina metallica o in plastica, l'ingrassatura, la formazione degli ancoraggi e degli eventuali altri materiali brevettati.
8. Posizionamento di fissurimetri per il controllo delle deformazioni della muratura ed il monitoraggio dell'operazione di recupero della lesione. Si prevedono tre fissurimetri per la misura delle deformazioni e dei controlli.
9. Esecuzione dell'opera di messa in tensione in stadi successivi; l'incremento di tiro andrà effettuato solo dopo che si sono esauriti i movimenti del paramento murario dovuto a stato di carico precedente.
10. Incremento della tensione e incremento della misura di spostamento di messa in tensione e di ristaurazione; i capi devono rimanere in tensione per il tempo necessario ad esaurire la possibilità di movimento. L'operazione di tiro terminerà quando il recupero della deformazione non sarà più significativo.
11. Rimozione della struttura provvisoria e ricostruzione del manufatto; il piano di copertura (telo similino) a cui verrà appoggiata la muratura di facciata e con il posizionamento delle catene longitudinali e dei correnti di acciaio in grado completi di ancoraggi verticali nella muratura.
12. Operazioni di riapertura delle lesioni:
 - riqualificazione della tessitura muraria nelle porzioni smontate (collegio) maggiormente deteriorata;
 - inserimento di cunei in acciaio inox per stringere e consolidare la tessitura muraria in corrispondenza della lesione;
 - colla di miscela legante costituita da calce, sabbia fine o polvere di marmo o con altri prodotti leganti compatibili, nelle porzioni indicate dalla D.T. e prova pull-out con pressioni da 500 a 1700 kg/cm²;
 - trattamento delle lesioni, sigillate con malta di cemento e sabbia fine, con spessore di 10 cm e spessore di iniezione ogni 40-50 cm, col di colmo la pressione naturale di acqua è rifiuto, pull-out e eventuali fuoriuscite.
16. Dopo la messa in tensione delle catene definitive si procede al rilassamento del tiro dei trefori e al rilascio della tramatura provvisoria.
17. Smontaggio dell'impianto di tiro e delle strutture in carpenteria metallica provvisoria.
18. Completamento delle operazioni di riapertura delle lesioni.

