

OGGETTO DEI LAVORI: : Ex scuola di Bondanello, Moglia (MN)

COMMITTENTE: Centrale Unica di Committenza del Consorzio Oltrepò Mantovano

AUTORI DEL PROGETTO: DiaCon srl (progetto strutturale), JAFF Associati (progetto architettonico)

PRESTAZIONE PROFESSIONALE: Riparazione, miglioramento sismico e restauro della Ex Scuola di Bondanello

ANNO E LUOGO: 2020, Moglia (MN)

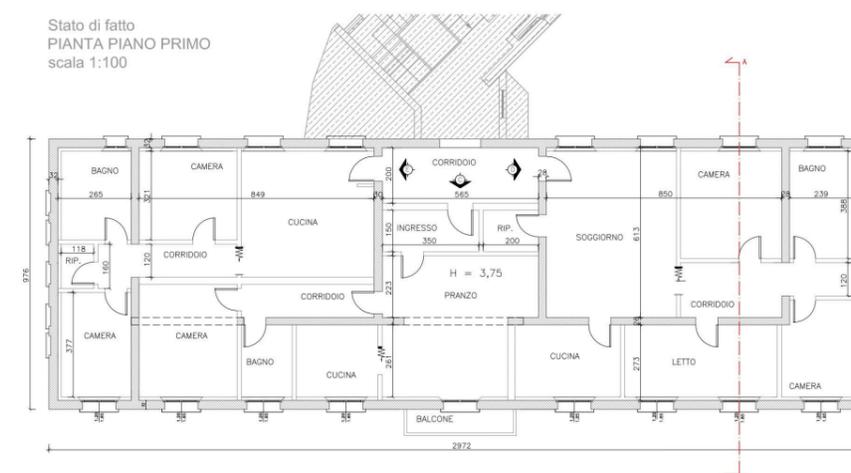
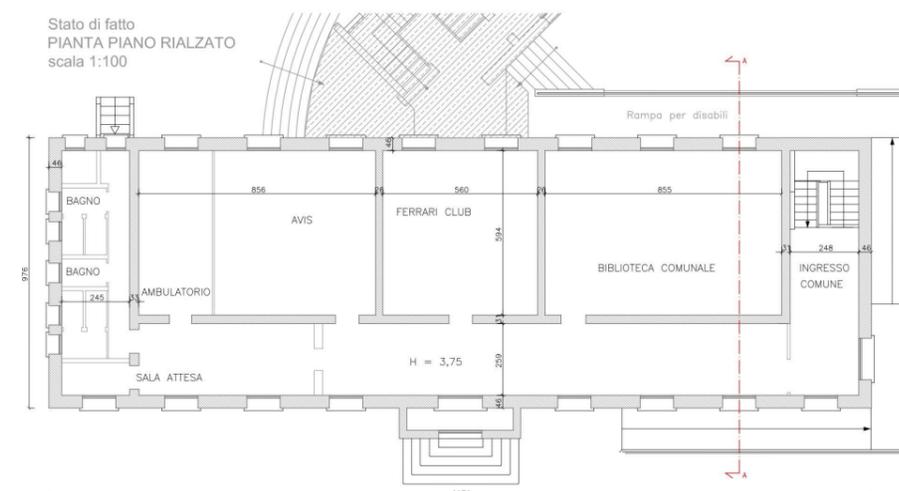
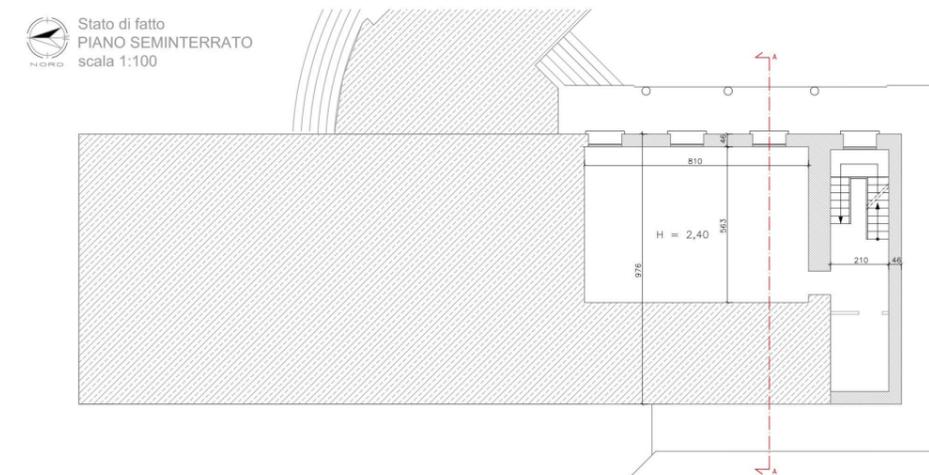
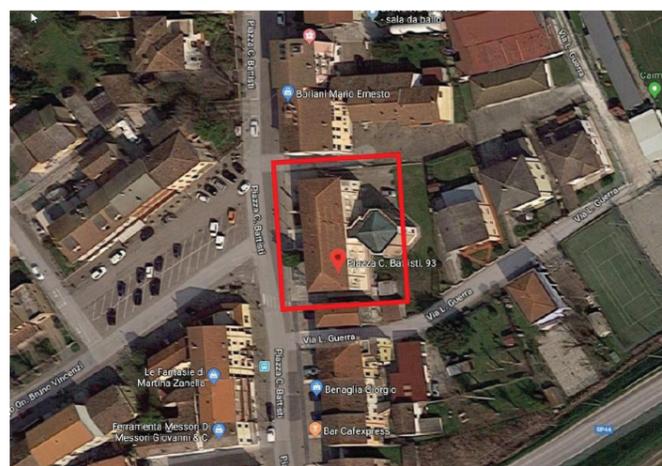


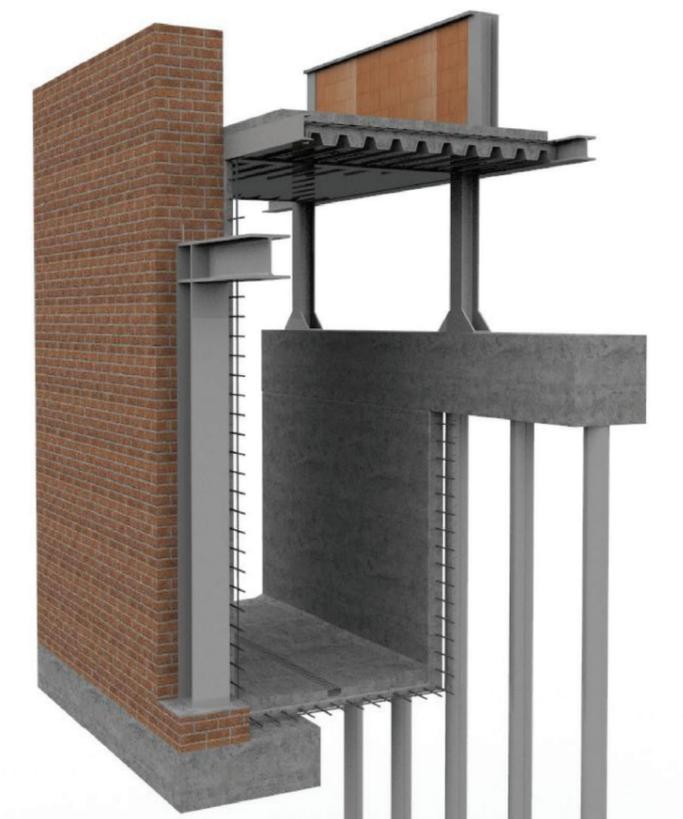
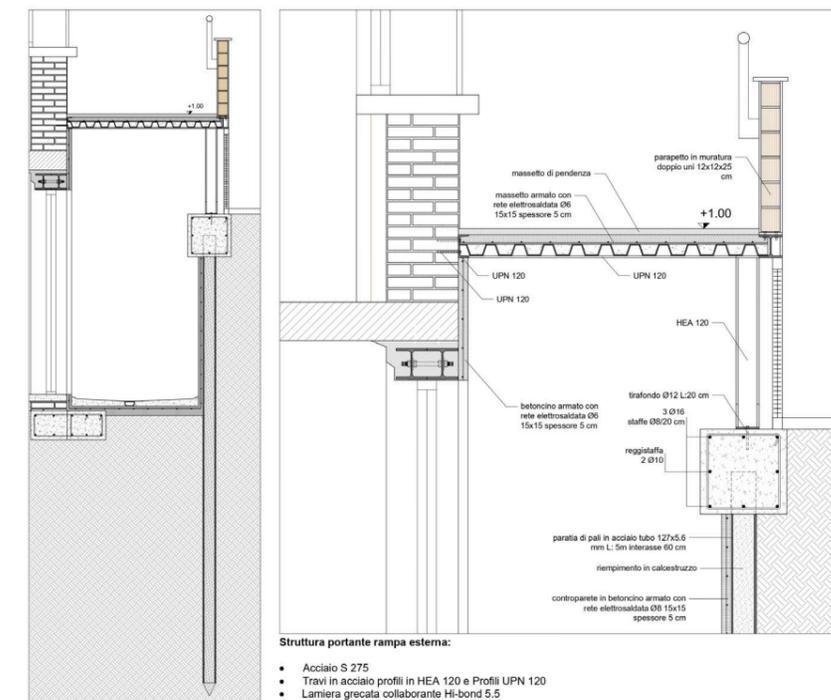
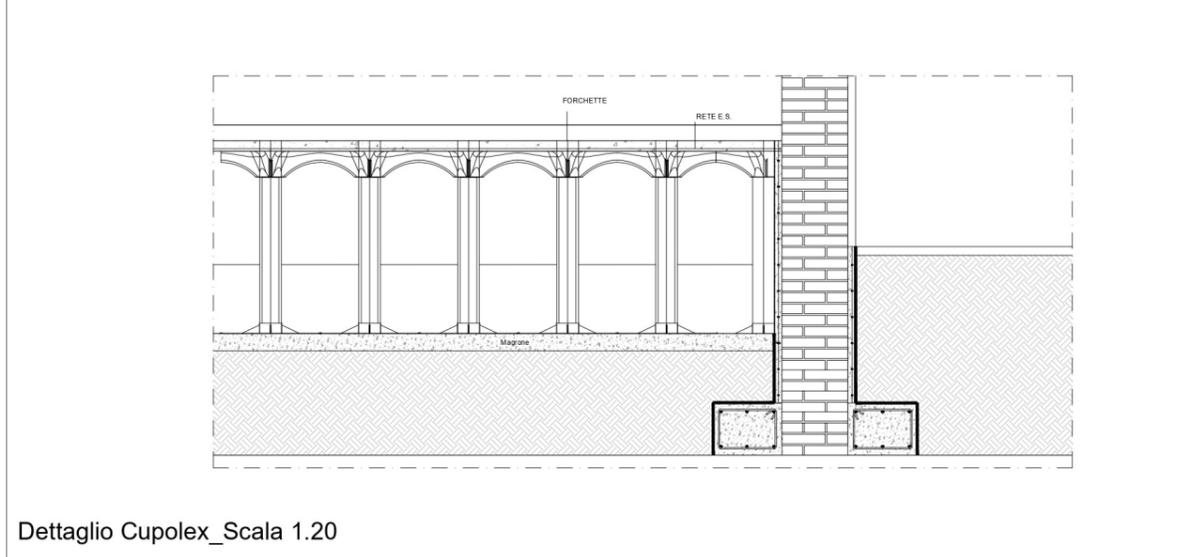
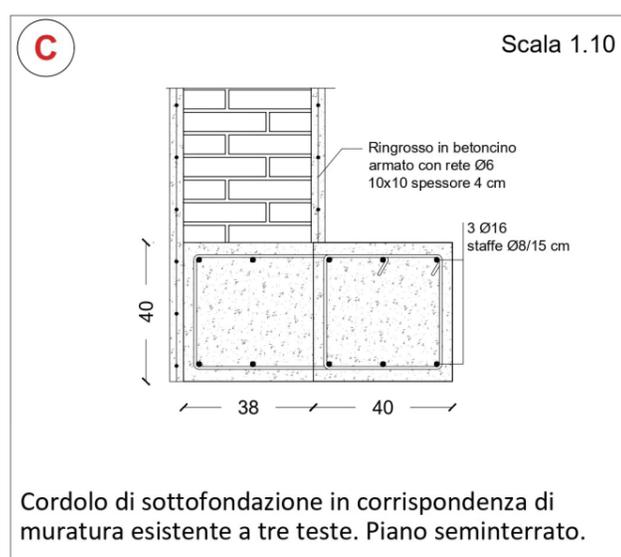
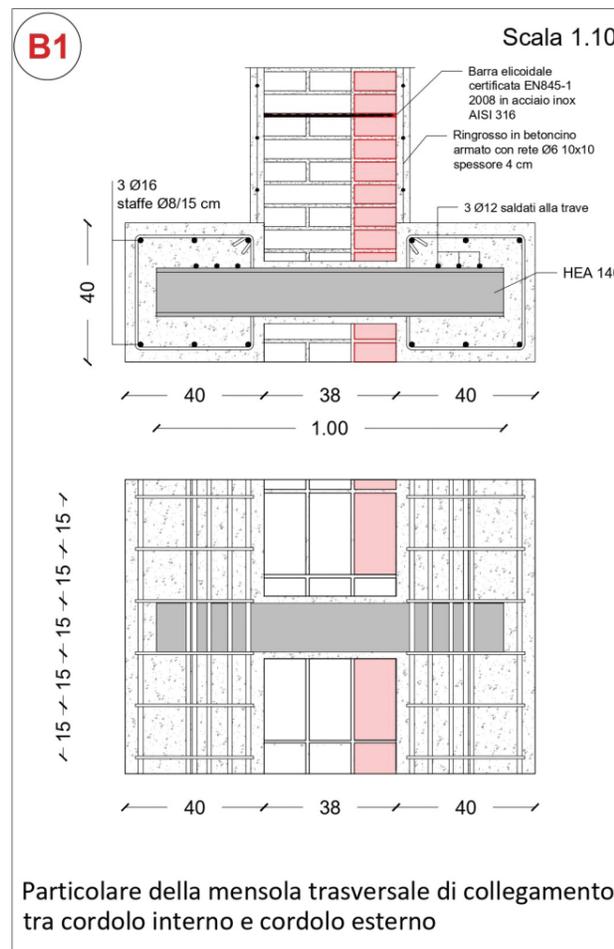
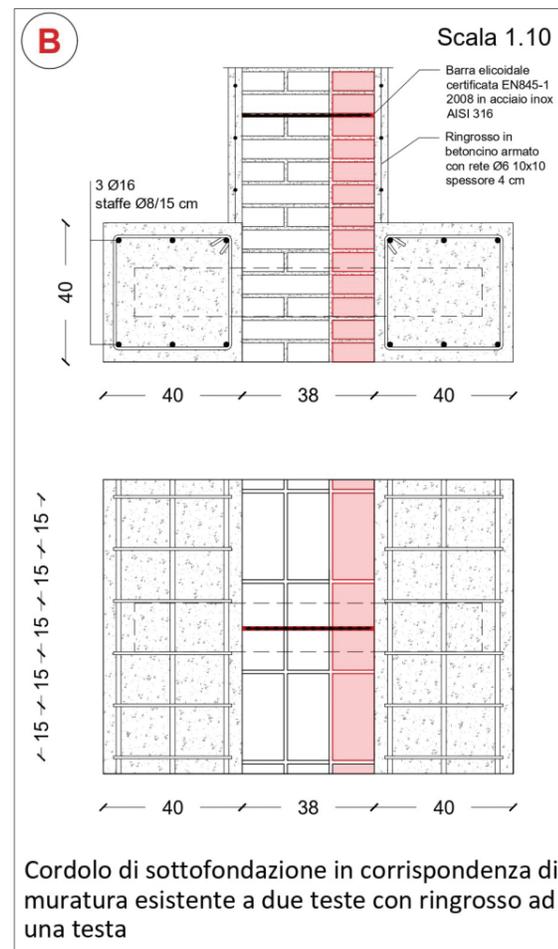
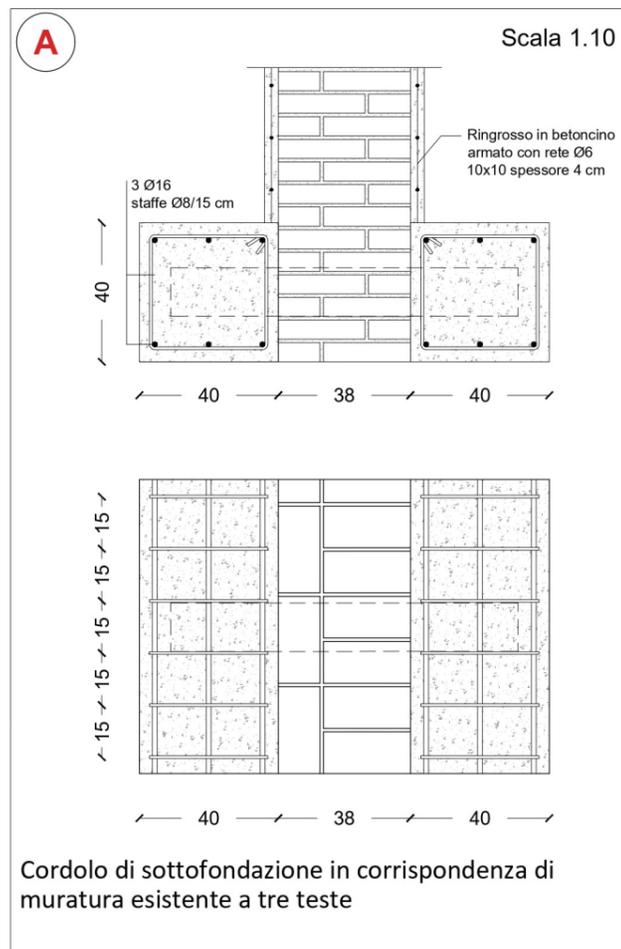
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
SPIN-OFF APPROVATO

INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO

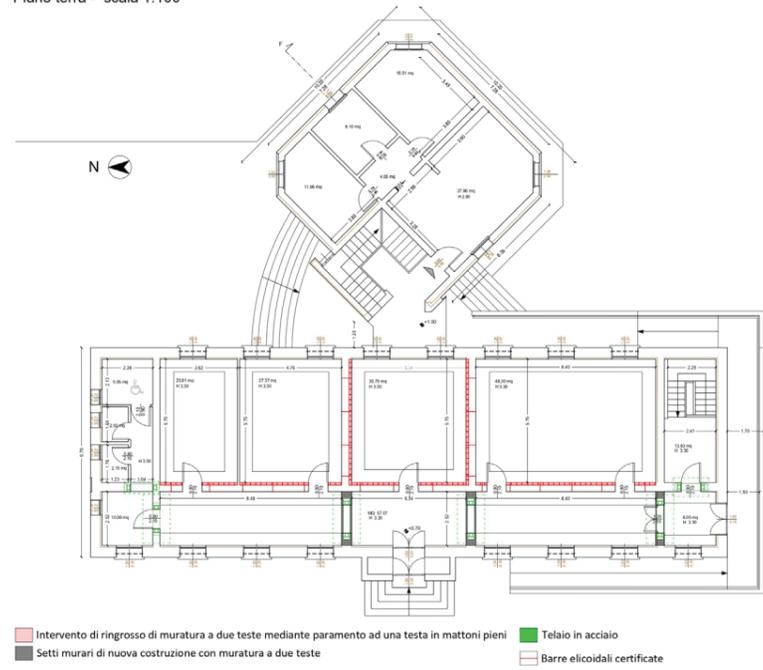
L'edificio, parzialmente ricostruito nei primi anni '50 a seguito degli ingenti danni subiti durante i bombardamenti del periodo bellico, ristrutturato intorno alla fine degli anni '90 in seguito al progetto di "recupero e realizzazione di alloggi nell'ex edificio scolastico sito a Bondanello", è costituito da due piani fuori terra e da una zona interrata che occupa un'area parziale della planimetria dell'edificio.

Nella configurazione attuale l'edificio è collegato alla struttura "esagonale" posizionata in corrispondenza del prospetto est mediante una soletta in appoggio sul solaio di piano 1° della ex-scuola.

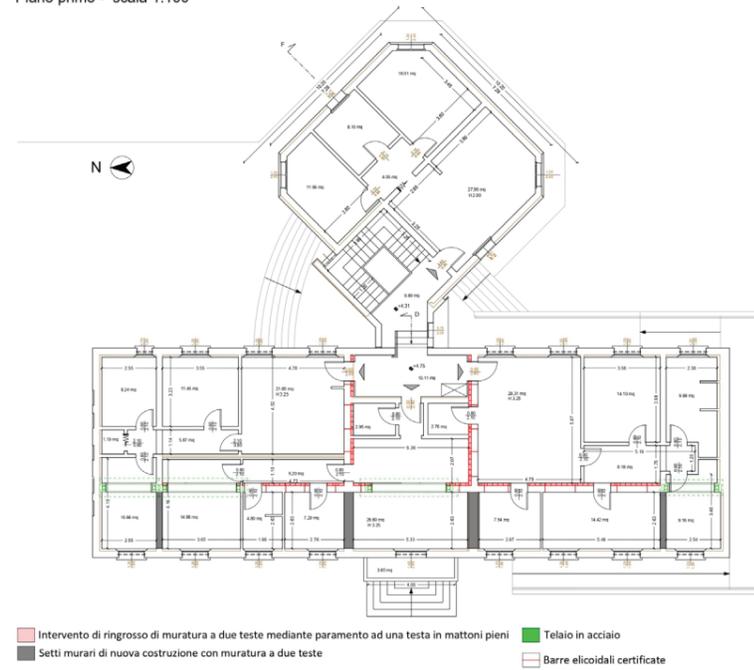




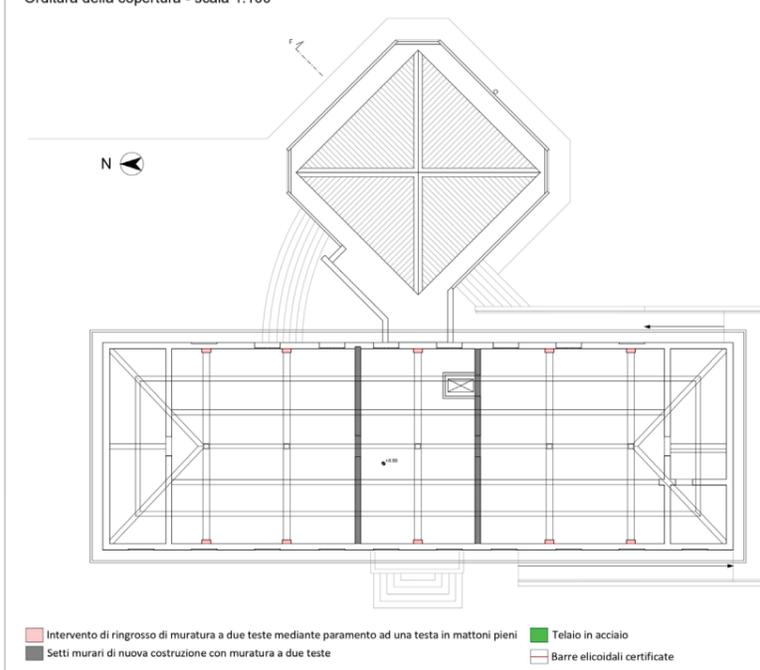
Piano terra - scala 1:100



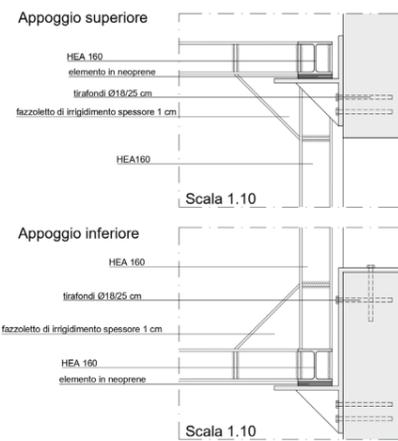
Piano primo - scala 1:100



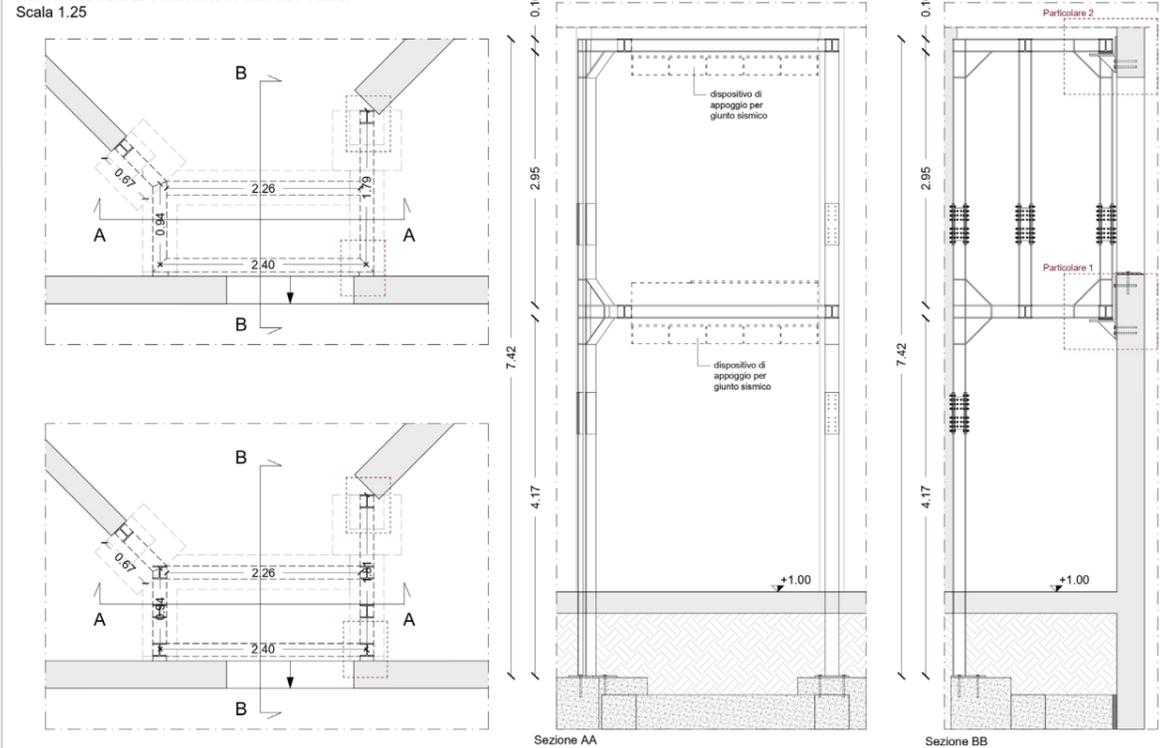
Orditura della copertura - scala 1:100



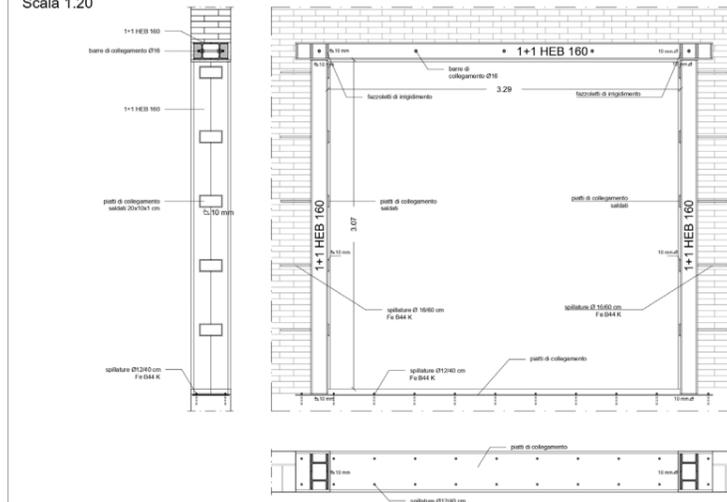
Dispositivo di appoggio del giunto sismico



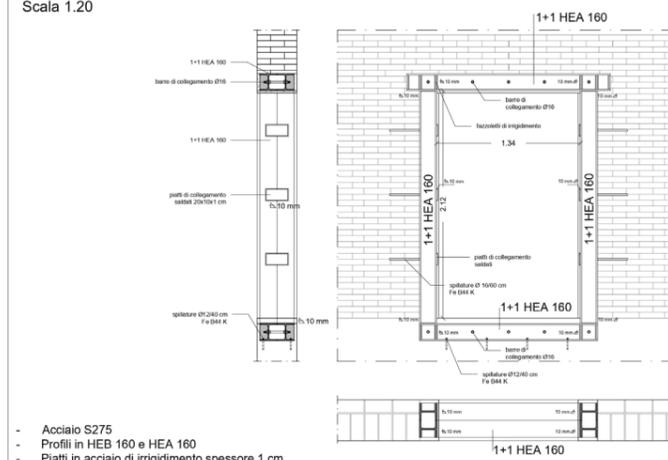
Nuova struttura di connessione tra i due edifici
 Scala 1.25



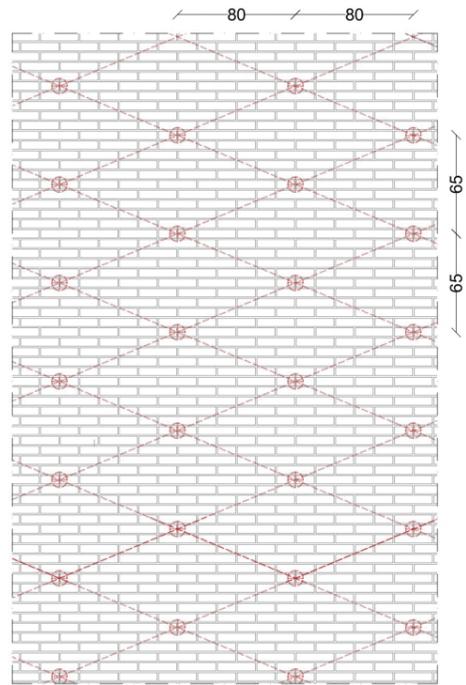
Schema Telaio in acciaio Piano Primo
 Scala 1.20



Schema Telaio in acciaio Piano Terra e Seminterrato cerchitura completa
 Scala 1.20

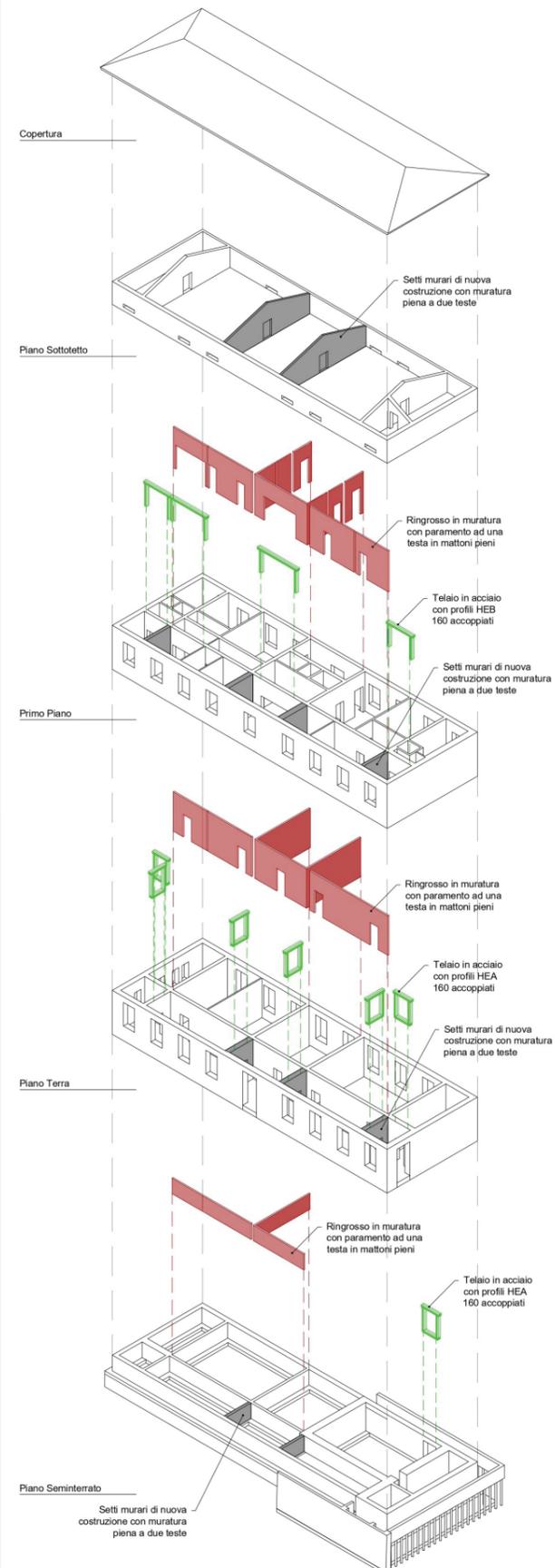


Organizzazione del sistema di connessione trasversale tra setto originario e ringrosso mediante barre elicoidali certificate.



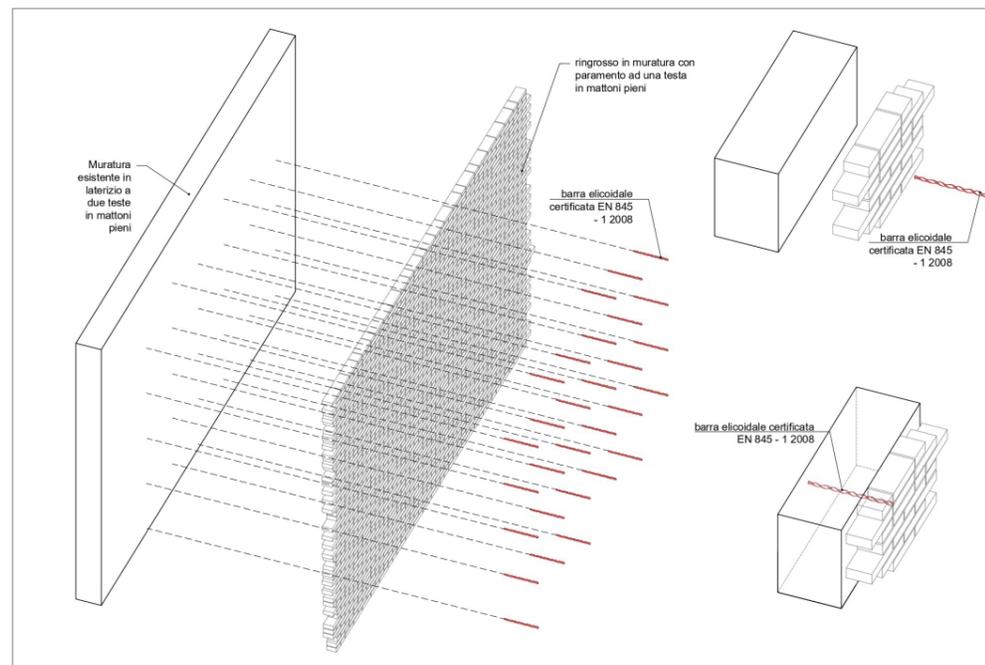
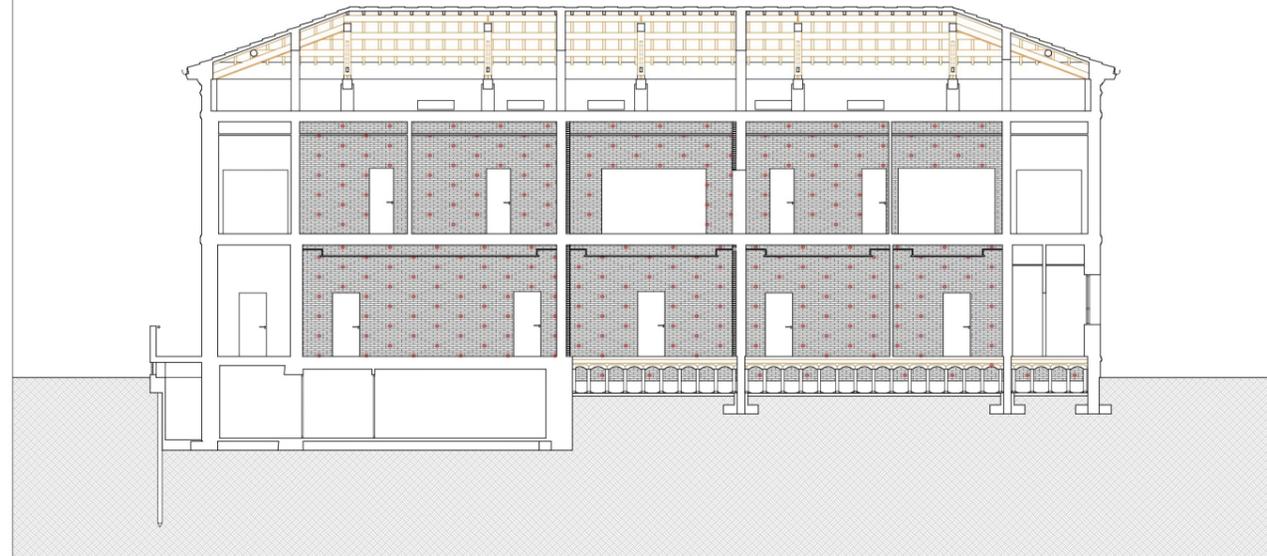
Scala 1.20

Schema complessivo degli interventi sulle strutture verticali



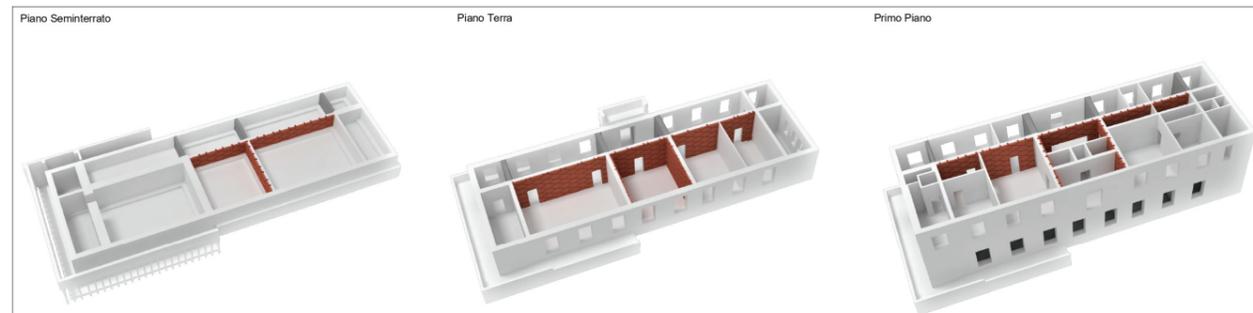
Organizzazione del sistema di connessione trasversale_Vista generale

Scala 1.100



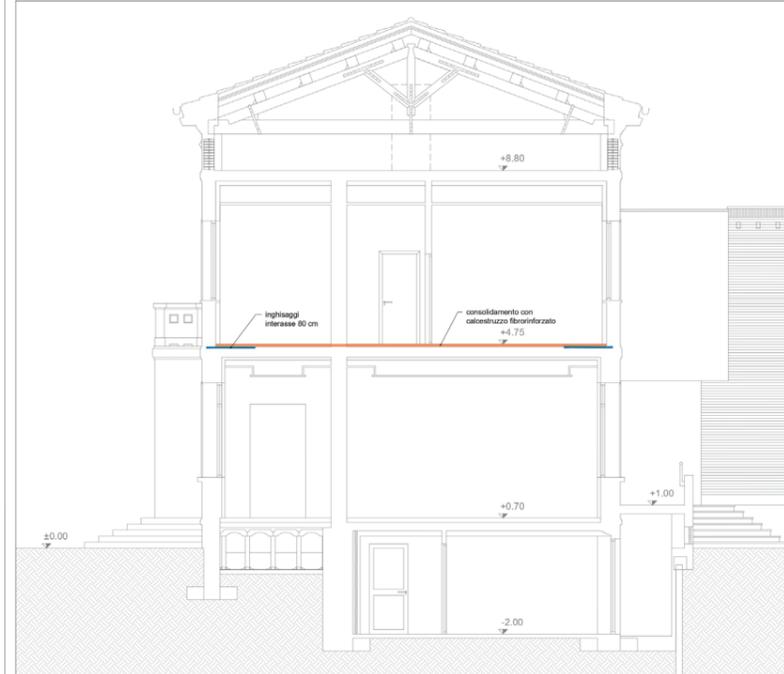
Intervento di ringrosso della sezione a due teste del setto originario mediante ridossamento di una parete in mattoni pieni, disposta in adiacenza a quella esistente, organizzata secondo un'apparecchiatura ad una testa. Lo spessore del setto finale risulterà quindi corrispondente a quello di una muratura a tre teste. L'interazione tra le due strutture è garantita attraverso la disposizione di barre elicoidali certificate EN845 - 1 2008 in acciaio inox AISI 316 inserite a secco (tipo di barra STEELDRY FIX 10 - malta per stuccatura GEOCALCE F ANTISISMICO). Il ringrosso della sezione interessa, per l'intera superficie, i due setti trasversali interni ed il setto longitudinale parallelo al fronte di facciata, a partire dallo spiccatto di fondazione (al cui livello si integra con l'intervento di sottofondazione) fino al piano di impalcato di sottotetto.

Nella sua configurazione finale l'edificio presenterà un'ossatura muraria di rigidità omogenea con caratteristiche di marcata riduzione della propensione all'instabilità presso flessionale dei setti portanti, offrendo in tal modo una risposta sismica complessivamente più efficiente.

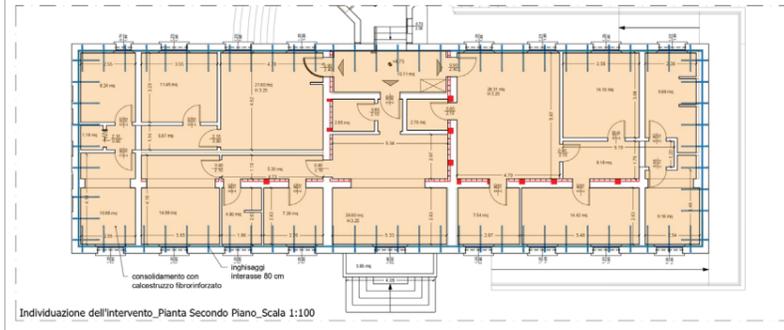


CONSOLIDAMENTO SOLAIO MEDIANTE POSA DI CALCESTRUZZO FIBRORINFORZATO

SEZIONE TIPO_Scala 1:50

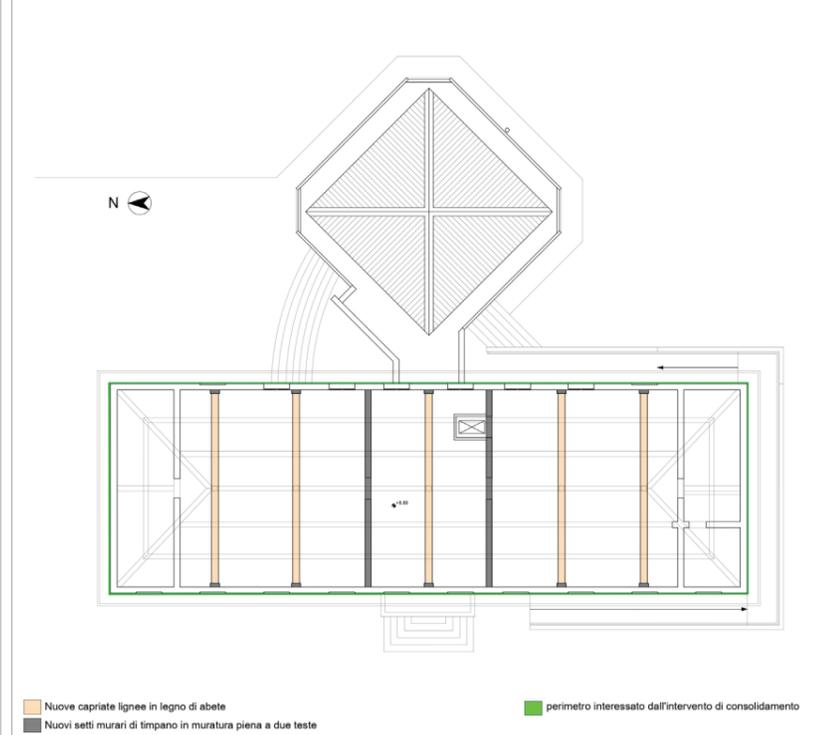


Fornitura e posa in opera di calcestruzzo fibrorinforzato FRC a elevate prestazioni HPC per il rinforzo strutturale dei solai a basso spessore costituito da "MICRO calcestruzzo CentroStorico", premiscelato in sacchi a base di aggregati selezionati, fibre strutturali sintetiche marcate CE, leganti speciali e additivi a consistenza superfluida. Classe di resistenza certificata C 55/67, modulo elastico certificato 35 GPa. Adesione su calcestruzzo: su superficie scabra (min 5 mm) >2 N/mm², con Connettore Chimico >3 N/mm². Confezionamento e getto in opera secondo le indicazioni del produttore.



CONSOLIDAMENTO PORZIONE DI MURATURA DI SOTTOGRONDA MEDIANTE PLACCAGGIO CON FASCE DI PIANO IN FIBRA DI ACCIAIO GALVANIZZATO HARDWARE AD ALTISSIMA RESISTENZA UHTSS - FIBRA GEOSTEEL G 600 - MATRICE GEOCALCE F ANTISMICO

Pianta Piano Sottotetto_Scala 1:100



FASI DI LAVORAZIONE

1. RIMOZIONE DELL'INTONACO DELLA PARTE INTERESSATA DALL'INTERVENTO
2. PREPARAZIONE DEL SUBSTRATO: PULIZIA DELLE SUPERFICI, EVENTUALE APPLICAZIONE DI FISSATIVO CONSOLIDANTE CORTICALE, EVENTUALE RICOSTRUZIONE DELLA CONTINUITÀ MATERICA ED EVENTUALE REGOLARIZZAZIONE DELLA SUPERFICIE CON GEOCALCE® F ANTISMICO
3. STESURA SUL SUPPORTO DI UNO SPESSORE MINIMO DI 3-5 mm DI GEOCALCE® F ANTISMICO PER APPLICARE ED INGLOBARE IL TESSUTO DI RINFORZO
4. TESSUTO GEOSTEEL G600 O GEOSTEEL G1200 IN FIBRA DI ACCIAIO GALVANIZZATO
5. SECONDA MANO DI GEOCALCE® F ANTISMICO DI SPESSORE 2-5 mm
6. RASATURA FINALE PROTETTIVA CON GEOCALCE® F ANTISMICO (SPESSORE 2-5 mm), PER INGLOBARE IL RINFORZO E CHIUDERE EVENTUALI VUOTI. È NECESSARIO GARANTIRE LA CONTEMPORANEA MATURAZIONE DELLO STRATO INIZIALE E DI QUELLO FINALE CHE VA QUINDI APPLICATO QUANDO IL PRECEDENTE È ANCORA UMIDO
7. RIPRISTINO DELL'INTONACO DELLA PARTE INTERESSATA DALL'INTERVENTO

NOTA: In presenza di più strati di rinforzo, le giunzioni devono essere opportunamente sfalsate. Sono sconsigliati sfalsamenti inferiori alla metà dello spessore dell'elemento rinforzato, con un minimo di 300 mm.[...] Deve essere assicurata un'adeguata sovrapposizione delle reti di rinforzo, seguendo le istruzioni contenute nel manuale di installazione.

LOCALIZZAZIONE DELLA PORZIONE DI PIANO INTERESSATA DALL'INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTI DELLA MURATURA DI SOTTOGRONDA

