

MANUTENZIONE DELLE AREE DEGRADATE DELLA GRONDA IN C.A.

PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI
FASE 1 - BATTUTURA DELLE SUPERFICI
Individuazione di tutti i punti interessati dai degradi (anche quelli non ancora visivamente manifestati) mediante battitura delle superfici in calcestruzzo con l'aiuto di mazze.
La fase è volta all'individuazione e alla rimozione delle parti in pericolo di distacco e incidenti con il resto del supporto "vivo" in calcestruzzo.

PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI
FASE 2a - SCALPELLATURA A MANO O MECCANICA
Individuazione di tutti i punti interessati dai degradi (anche quelli non ancora visivamente manifestati) mediante battitura delle superfici in calcestruzzo con l'aiuto di mazze.
La fase è volta all'individuazione e alla rimozione delle parti in pericolo di distacco e incidenti con il resto del supporto "vivo" in calcestruzzo.

PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI
FASE 2b - SPALZATURA DEI FERRI D'ARMATURA
Integrazione della FASE 1 con pulizia dei ferra d'armatura affioranti, correzione con flessibile o mediante spazzolatura a mano, alla rimozione ed asportate ossidazioni, aggressori chimici, parti superficiali incidenti ed eventuali residui di oli, grassi e sporco in genere, fino a porre la superficie a medio bianco.
Valutare eventuali sostituzioni delle barre d'armatura.

PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI
FASE 2c - IDROLAVAGGIO
Eventuale integrazione della FASE 1 mediante idrolavaggio per la pulizia delle superfici in calcestruzzo e/o dei ferra d'armatura affioranti al fine di rimuovere stratificazioni di microrganismi o depositi pulverulenti.
È necessario per assicurare il supporto al calcestruzzo prima di applicare la malta (s.s.).
Non attendere troppo tempo per le fasi successive.



PROTEZIONE DEI FERRI D'ARMATURA
FASE 3 - POSA MALTA CEMENTIZIA ANTICORROIVA
Trattamento preventivo dei ferra d'armatura mediante applicazione a pennello di doppia mano di malta anticorrosiva monocomponente a base di leganti cementizi, polimeri in polvere ed inibitori di corrosione (pi+12). Spessore minimo totale delle varie mani di prodotto pari a 2 mm.
Osservare i tempi di asciugatura dettagli del produttore.

PREPARAZIONE DEL COPRIFERRO
FASE 4 - POSA MALTA TISSOTROPICA A RITIRO COMPENSATO
Applicazione di malta cementizia tissotropica monocomponente strutturale di classe R4, lavorata a spazzolatura, a pennello di doppia mano di malta anticorrosiva monocomponente a base di leganti cementizi, polimeri in polvere ed inibitori di corrosione (pi+12). Spessore minimo totale delle varie mani di prodotto pari a 2 mm.
Osservare i tempi di asciugatura dettagli del produttore.

RIPRISTINO DEL COPRIFERRO
FASE 5 - RETTIFICA E LISCIVATURA DELLE SUPERFICI
Dopo l'applicazione e la finitura della malta da ripristino lasciare stagionare con cura le superfici. Provvedere alla rettificazione di acqua sulla superficie per almeno 24h dopo l'applicazione della malta oppure utilizzare gli appositi agenti sigillanti.
Seguire scrupolosamente tutte le prescrizioni del produttore.



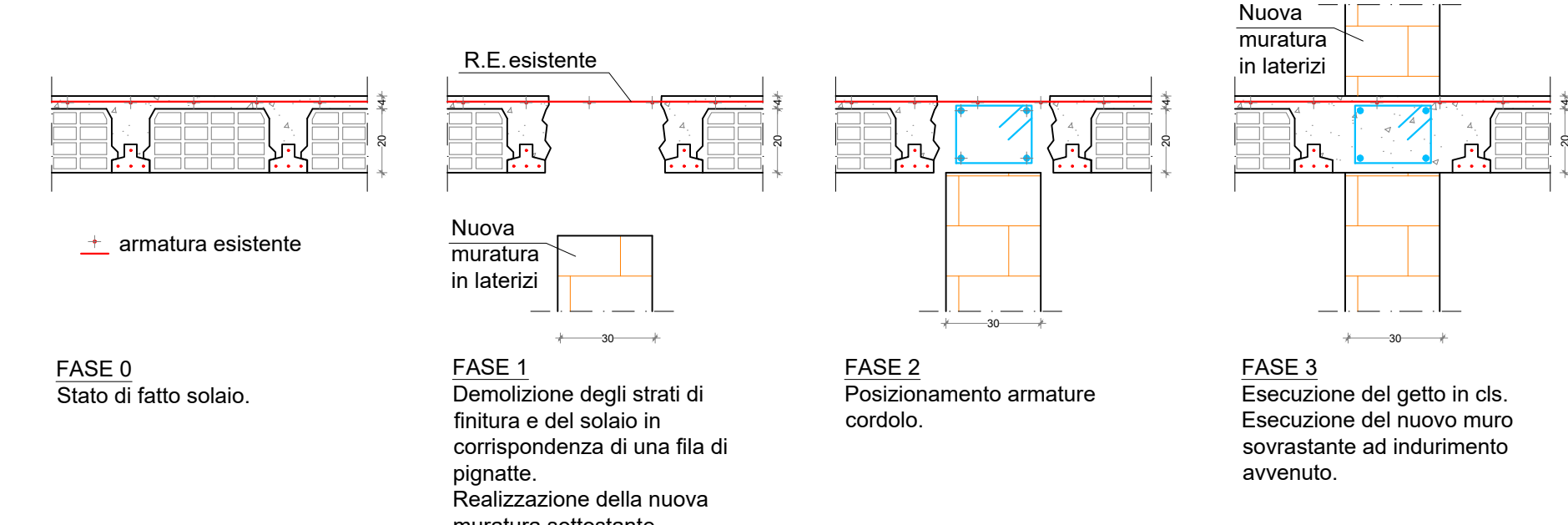
FASI DI ESECUZIONE CORDOLI PER NUOVE MURATURE

FASE 0
Stato di fatto solido.

FASE 1
Esecuzione degli strati di finitura e del solco in corrispondenza di una fila di giunto.
Realizzazione della nuova muratura sottostante.

FASE 2
Posizionamento armature cordolo.

FASE 3
Esecuzione del getto in cls. Esecuzione del nuovo muro muratura sottostante.



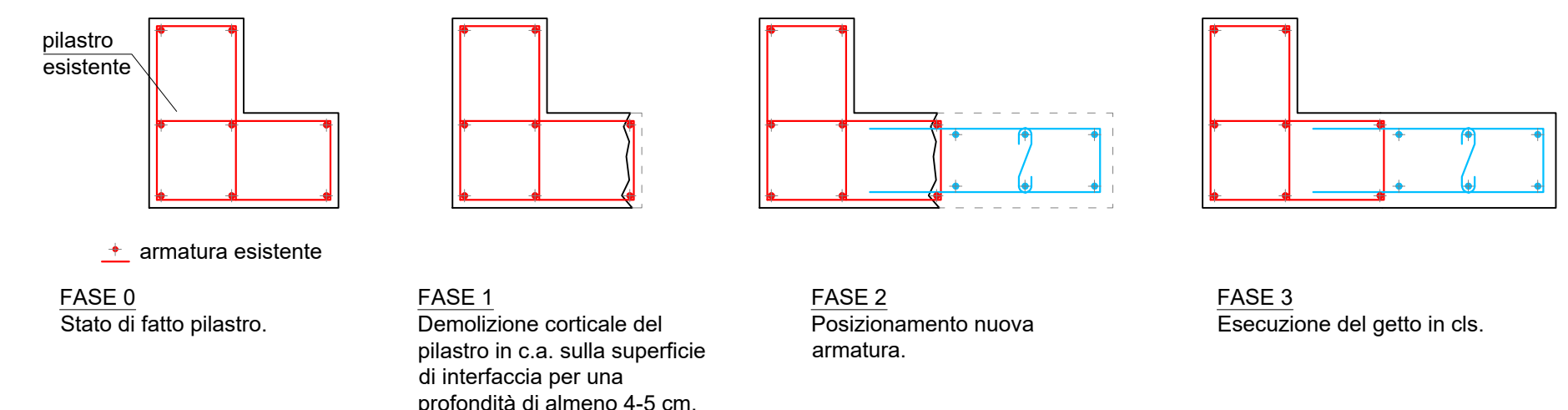
FASI DI ESECUZIONE RINGROSSO PILASTRO P1

FASE 0
Stato di fatto pilastro.

FASE 1
Demolizione corticale del pilastro in c.a. sulla superficie di intersezione per una profondità di almeno 4-5 cm.

FASE 2
Posizionamento nuova armatura.

FASE 3
Esecuzione del getto in cls.



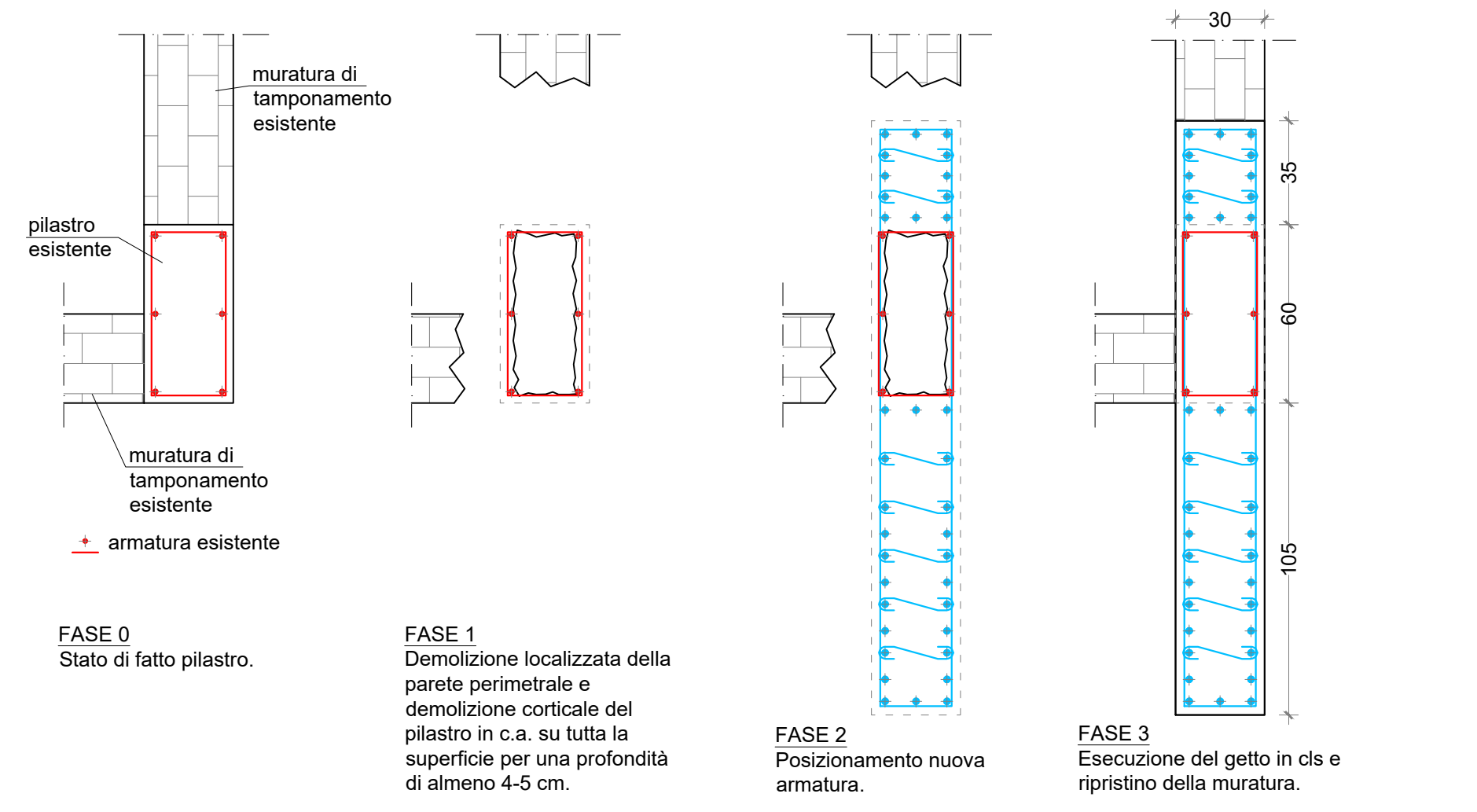
FASI DI ESECUZIONE RINGROSSO PILASTRO P2

FASE 0
Stato di fatto pilastro.

FASE 1
Demolizione localizzata della parete perimetrale e demolizione corticale del pilastro in c.a. su tutta la superficie per una profondità di almeno 4-5 cm.

FASE 2
Posizionamento nuova armatura.

FASE 3
Esecuzione del getto in cls e ripristino della muratura.



CONSOLIDAMENTO SUPERFICIALE CON MATERIALE FIBRO-RINFORZATO

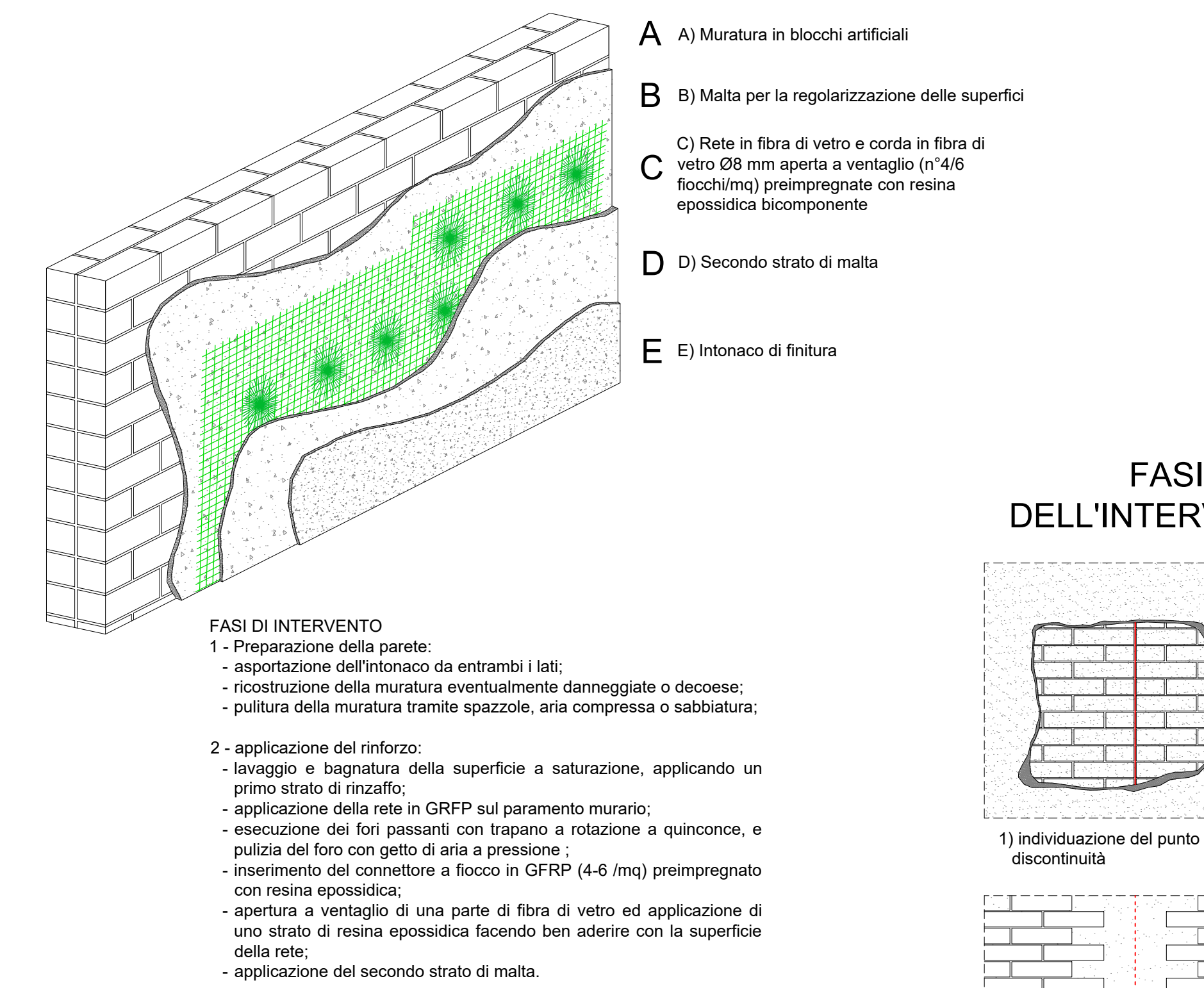
A) Muratura in blocchi artificiali

B) Malta per la regolarizzazione delle superfici

C) Rete in fibra di vetro e corda in fibra di vetro 60 mm aperta a ventaglio in 1/40 (focchini) preimpregnate con resina epossidica bicomponente

D) Secondo strato di malta

E) Intonaco di finitura



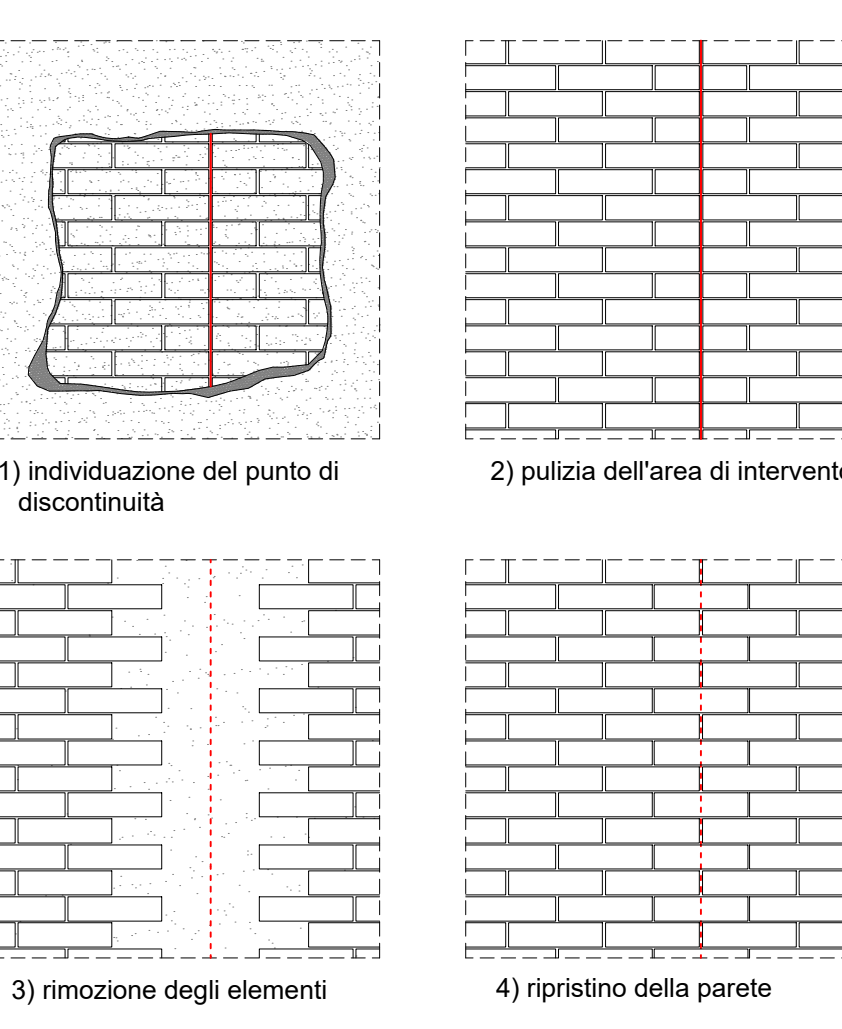
FASI ESECUTIVE DELL'INTERVENTO SCUCI-CUCI

1) individuazione del punto di discontinuità

2) pulizia dell'area di intervento

3) rimozione degli elementi

4) ripristino della parete



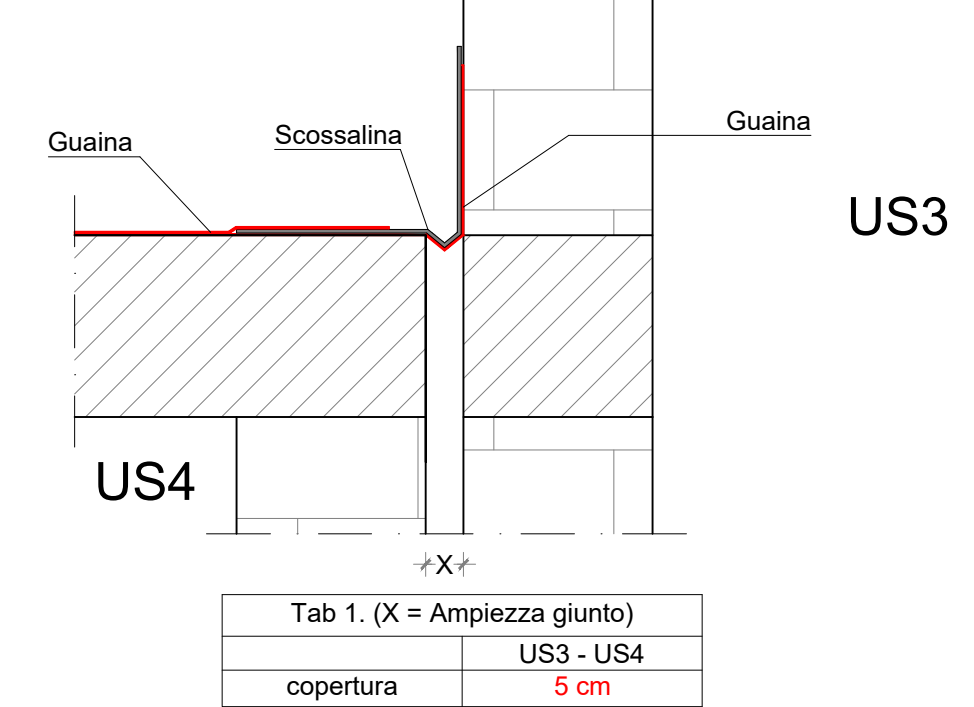
PARTICOLARE GIUNTO TRA US3-US4

US3

US4

Tab. 1 (X = Ampiezza giunto)

copertura 5 cm



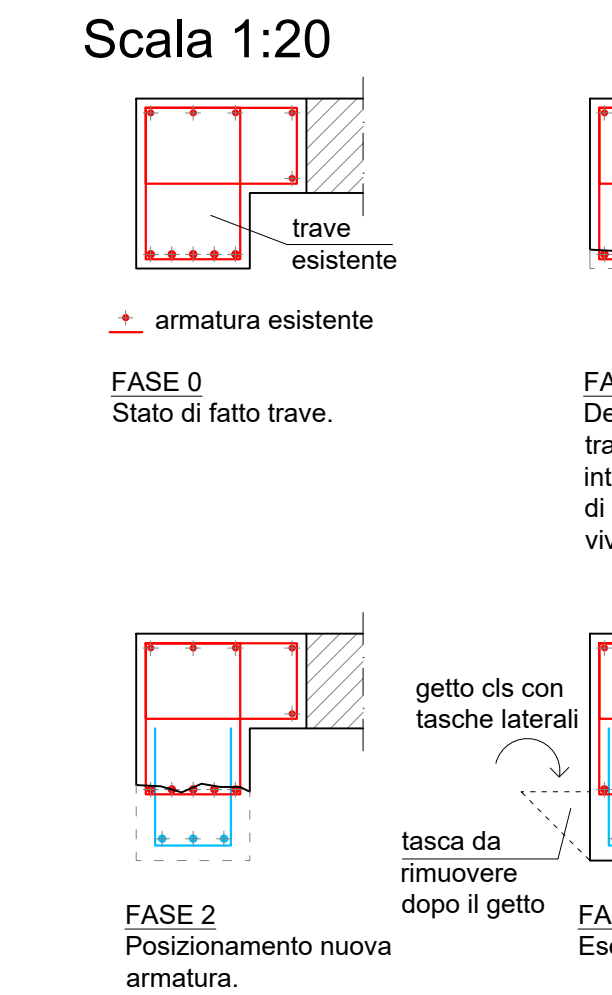
FASI DI ESECUZIONE RINGROSSO TRAVE T1

FASE 0
Stato di fatto trave.

FASE 1
Demolizione corticale della trave in c.a. sulla superficie di interfaccia per una profondità di almeno 4-5 cm partendo al vivo le barre di armatura.

FASE 2
Posizionamento nuova armatura.

FASE 3
Esecuzione del getto in cls.



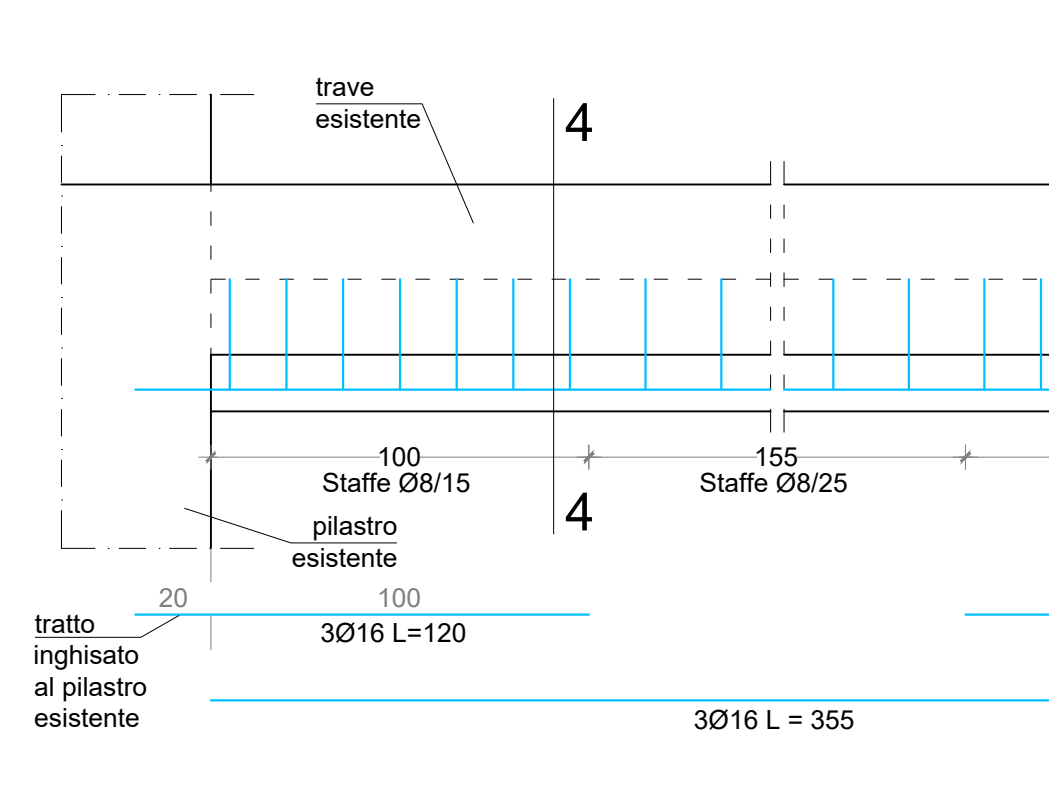
RINGROSSO TRAVE T1 INGHISAGGIO BARRE ALLE ESTREMITÀ

FASE 0
Stato di fatto trave.

FASE 1
Demolizione corticale della trave in c.a. sulla superficie di interfaccia per una profondità di almeno 4-5 cm partendo al vivo le barre di armatura.

FASE 2
Posizionamento nuova armatura.

FASE 3
Esecuzione del getto in cls.



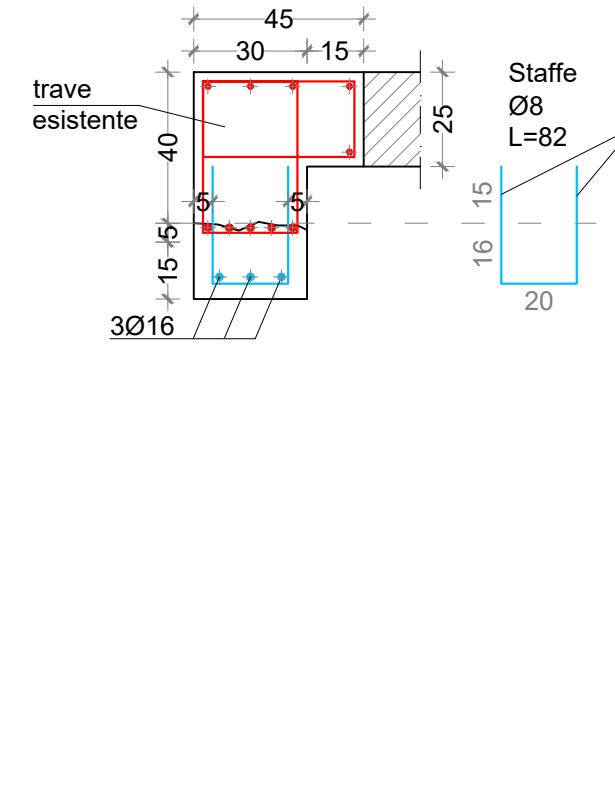
RINGROSSO TRAVE T1 SEZIONE 4-4

FASE 0
Stato di fatto trave.

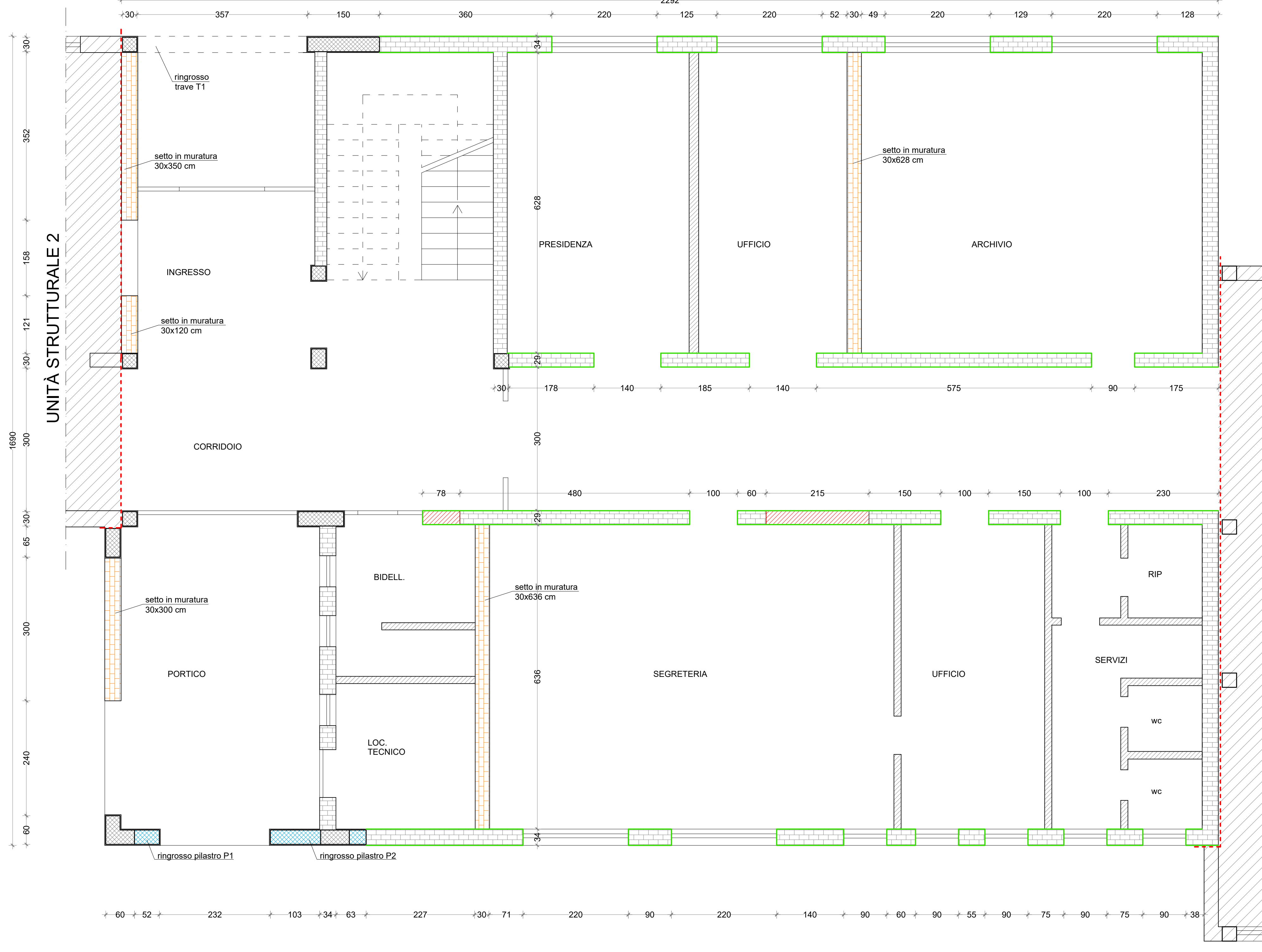
FASE 1
Demolizione corticale della trave in c.a. sulla superficie di interfaccia per una profondità di almeno 4-5 cm partendo al vivo le barre di armatura.

FASE 2
Posizionamento nuova armatura.

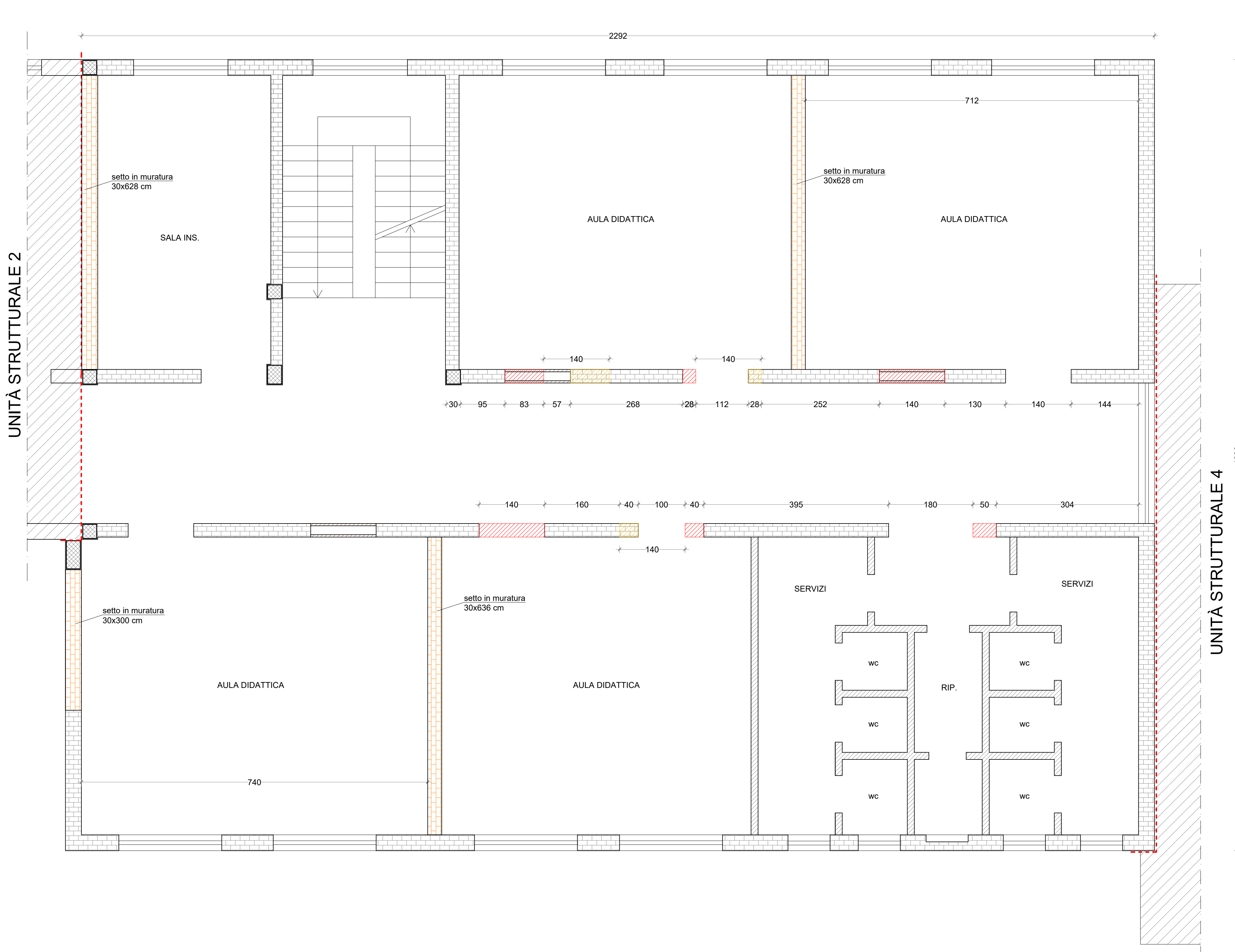
FASE 3
Esecuzione del getto in cls.



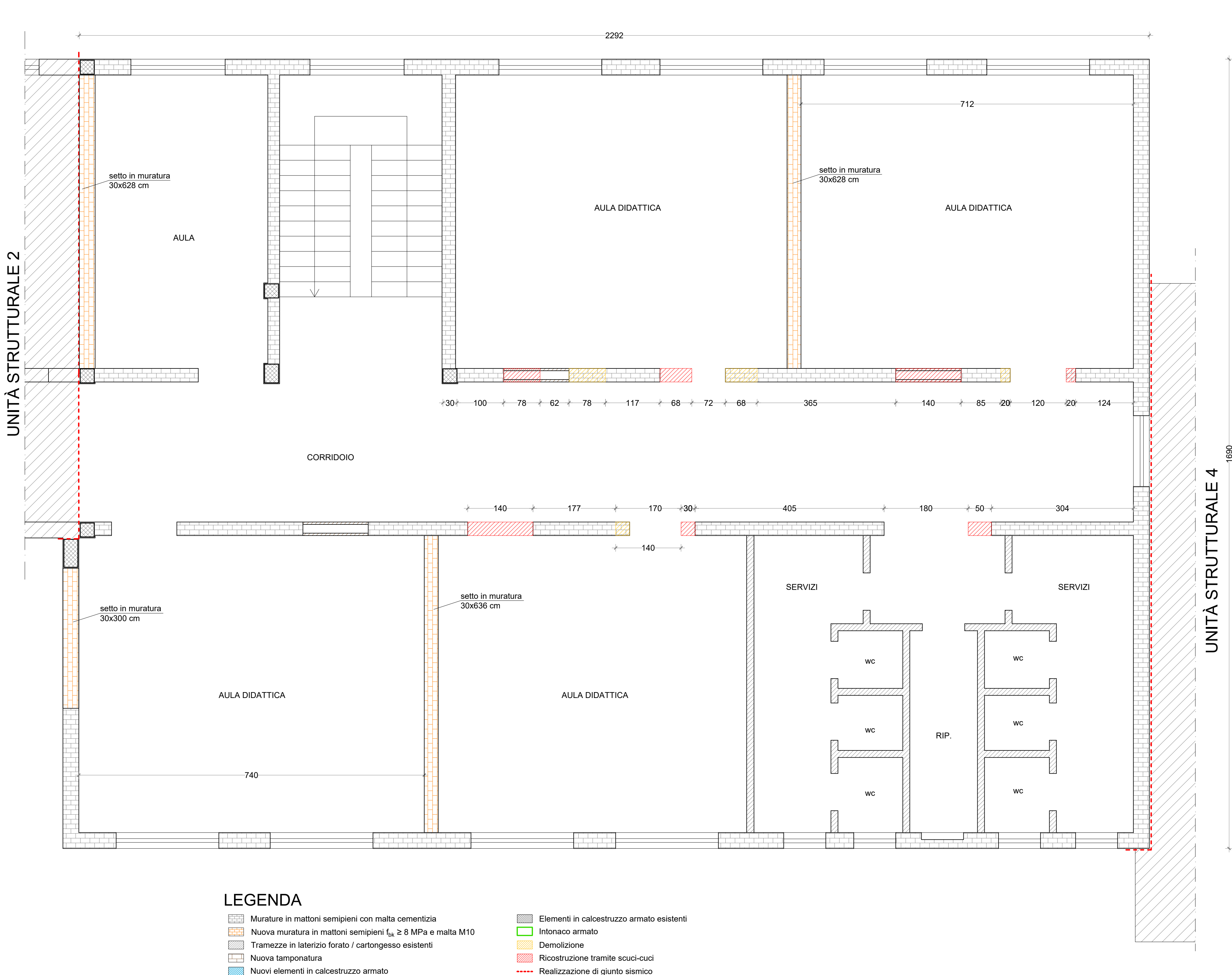
PIANTA PIANO TERRA



PIANTA PIANO PRIMO



PIANTA PIANO SECONDO



LEGENDA

Muratura in mattoni semipieni con malta cementizia

Intonaco armato

Tramezze in laterizio forato / cartongesso esistenti

Demolizione

Nuova tamponatura

Nuovi elementi in calcestruzzo armato

Elementi in calcestruzzo armato esistenti

Intonaco armato

Tramezze in laterizio forato / cartongesso esistenti

Demolizione

Ricostruzione tramite scuci-cuci

Realizzazione di giunto sismico

PRESCRIZIONI SUI MATERIALI

ELEMENTI IN C.A.

Calcestruzzo per strutture in elevazione

- CLASSE DI RESISTENZA: C32/40 (Rck40)
- CLASSE DI ESPOSIZIONE: XC4
- CLASSE DI CONSISTENZA: S5
- Dimax AGGREGATO: 10 mm
- CEMENTO: Conforme alla norma UNI EN 197-1:2011

ACCIAIO DA C.A.

- CLASSE DI RESISTENZA: B450C
- COPRIFERRO: 40mm
- COPRIFERRO PER I NUOVI CORDOLI: 30mm

MURATURA IN BLOCCHI LATERIZI

- BLOCCHI: CATEGORIA I SEMPREN PORTANTE
- PERCENTUALE DI FORATURA <= 45%
- RESISTENZA CARATTERISTICA IN DIREZIONE VERTICALE > 8 N/mm²
- MALTA: CLASSIFICAZIONE M10
- RESISTENZA A COMPRESSIONE > 10 N/mm²

PRODOTTI A BASE EPOSSIDICA PER INGHISAGGI

Resina epossidica isotropica bicomponente tipo HILTI HIT-RE 300 V4 o equivalente, per inghiaggi su strutture in c.a.

La lunghezza di inghiaggio indicata nelle tavole rappresenta la profondità di posa minima; ove non specificato la profondità di posa deve essere almeno 20 cm.

NOTE

- LE QUOTE DEL PRESENTE ELABORATO DEVONO ESSERE VERIFICATE IN CANTIERE DALL'IMPRESA.
- Ogni variazione o differenza riscontrata dovranno essere comunicate immediatamente alla D.L.
- L'Impresa è tenuta a verificare la corrispondenza tra i presenti elaborati e quelli forniti dai degli impianti prima di iniziare i lavori.
- Sovrapposizione minima delle barre di armatura 60 diametri ove non specificato.
- L'Impresa deve avvisare la D.L. almeno 2 giorni prima dell'inizio di ogni getto.

PRESCRIZIONI SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER I MATERIALI AD USO STRUTTURALE

CALCESTRUZZO:

Contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni, ai sensi del §2.5.2 D.M. 23 giugno 2022. L'Appaltatore dovrà fornire una delle certificazioni indicate nella relazione CAM.

ACCIAIO:

Al sensi del §2.5.4 D.M. 23 giugno 2022, il contenuto minimo di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni, dovrà essere come di seguito specificato:

- acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 75%.
- acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%.
- acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%.

L'Appaltatore dovrà fornire una delle certificazioni indicate nella relazione CAM.

LATERIZI:

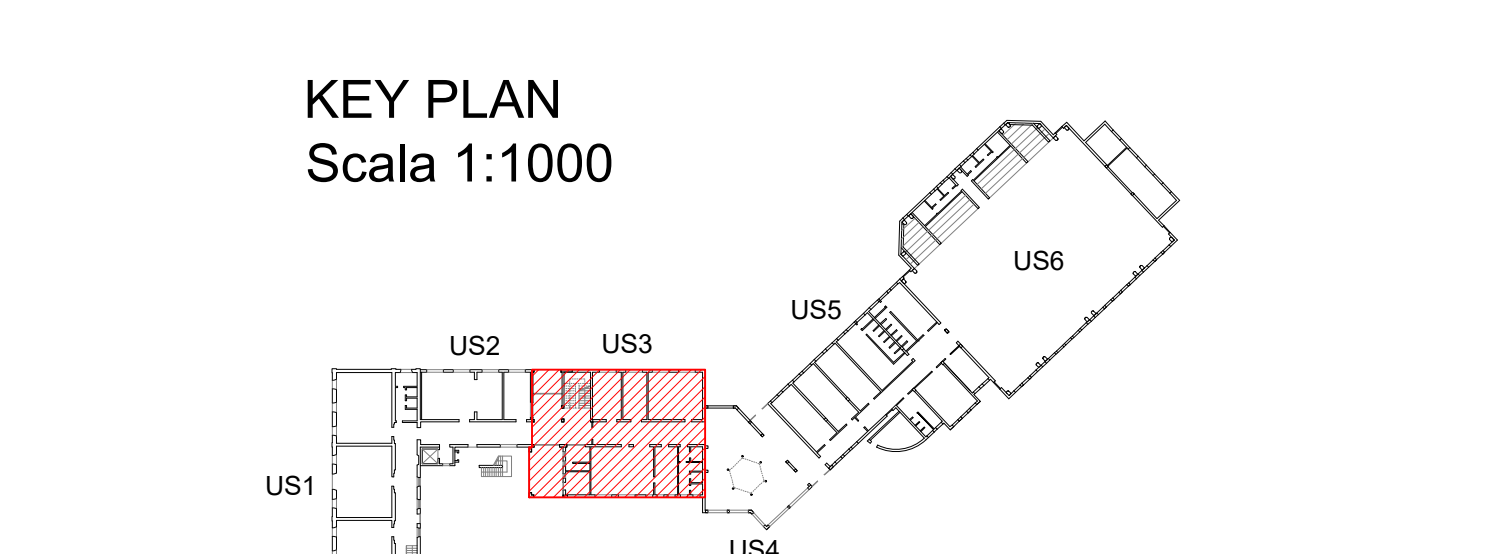
Al sensi del §2.5.5 D.M. 23 giugno 2022, i laterizi usati per muratura e solidi dovranno avere un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 15% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano solo materia riciclata ovvero recuperata, la percentuale è di almeno il 10% sul peso del prodotto. L'Appaltatore dovrà fornire una delle certificazioni indicate nella relazione CAM.

PRODOTTI A BASE DI LEGNO:

Al sensi del §2.5.6 D.M. 23 giugno 2022, i prodotti in legno usati dovranno provenire da foreste gestite in maniera sostenibile se costituiti da materie prime vergini, o rispettare le percentuali di riciclati se costituiti prevalentemente da materie prime seconde. L'Appaltatore dovrà fornire una delle certificazioni indicate nella relazione CAM.

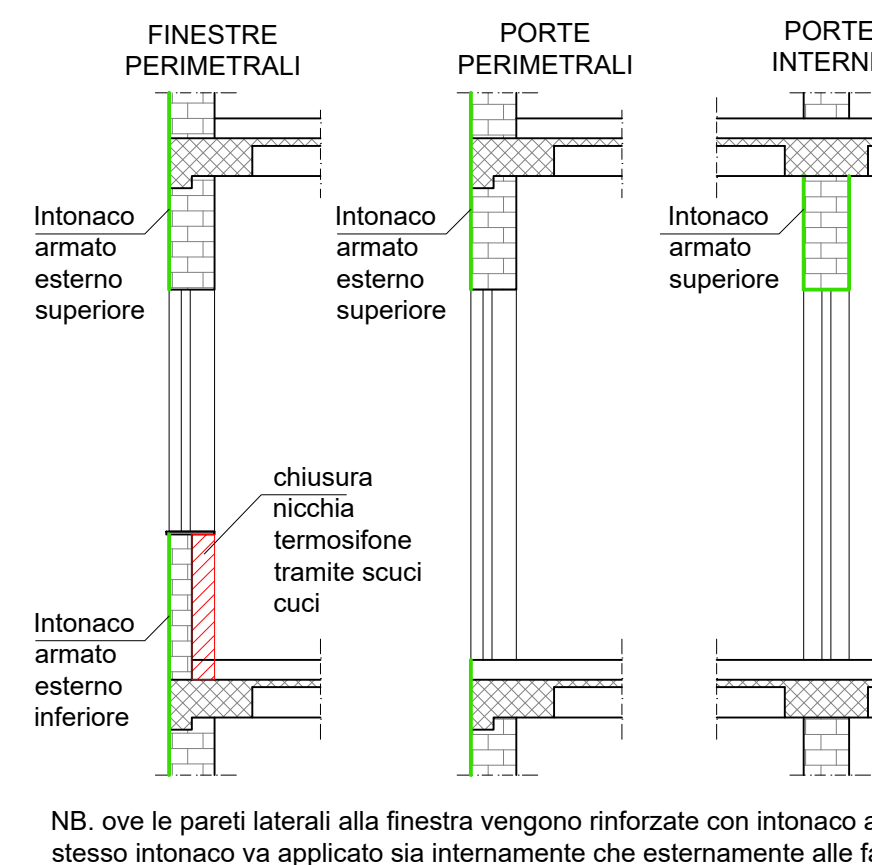
KEY PLAN

Scala 1:1000



PARTICOLARE TIPO INTONACO ARMATO FASCIA SOPRA, SOTTO, FINESTRA E PORTE

Scala 1:50



Finanziato dall'Unione europea

Ministero dell'Interno

Provincia di Mantova

COMUNE DI ROVERBELLA

Via Solferino e San Martino, 1

OGGETTO

MISSIONE 4 - ISTRUZIONE E RICERCA - COMPONENTE 1 - POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ - INVESTIMENTO 3.3 "PIANO DI MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA", FINANZIAMENTO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION - EU

PROGETTO ESECUTIVO PER GLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO UBICATA IN VIA TRENTO E TRIESTE N.2 NEL COMUNE DI ROVERBELLA (MN)

N°ELABORATO

T07

LABORATO

UNITÀ STRUTTURALE n°3 - PIANTE ED INTERVENTI

COMMITTENTE

COMUNE DI ROVERBELLA

Via Solferino e San Martino

PROGETTISTA

ING. SIMONE QUAGLIA

Strutture & Progetti Ingegneria

SCALA

vario

REV

0

DATA

16/06/2023

DESCRIZIONE

Prima emissione

CODIFICA PER

DS-20-T07

REDATTO

A.G.

VERIFICATO

S.Q.

SPI STRUTTURE & PROGETTI INGEGNERIA

Via Monte Baldo 10 - 41019 Airport Center - Edificio 2

37060 Mantova (Mn) - Italia

T. (+39) 043 861 8343 F. (+39) 043 861 8392

mail: info@struttureprogetti.it

web: www.struttureprogetti.it

