

**Progetto**  
Intervento di edilizia abitativa in favore di famiglie a forte rischio emarginazione sociale, in particolare RSC, attraverso il recupero di una casa colonica di proprietà comunale

**Titolo**  
Opere strutturali - Pianta piano primo e particolari costruttivi

**Fase**  
Progetto Esecutivo

Assessore ai Lavori Pubblici	<b>Valerio Barberis</b>
Servizio Lavori Pubblici	<b>Edilizia Pubblica</b>
Dirigente del servizio	<b>Arch. Emilia Quattrone</b>
Responsabile Unico del Procedimento	<b>Arch. Luca Piantini</b>

**Progettisti**

Progettista opere architettoniche  
**Arch. Antonio Silvestri**

Progettista opere strutturali  
**Ing. Francesco Sanzo**

Collaboratori  
**Arch. Alessio Gai**  
**Ing. Francesco Guarducci**

Tavola: **12**  
Scala: **1:100 e 1:20**

Spazio riservato agli uffici:



© Copyright Comune di Prato - Servizio Lavori Pubblici  
è vietata la riproduzione anche parziale del documento

data **luglio 2015**

## CERCHIATURE

LE CERCHIATURE SU PARETI IN MURATURA DI QUALUNQUE TIPO E DIMENSIONE SI ESEGUONO CON PROFILATI DI TIPO COMMERCIALE LAMINATI. L'AMMORSAMENTO ALLA MURATURA AVVIENE CON ZANCHE IN TONDO D'ARMATURA AD INTERASSE DI 50 cm. TRA UNA ZANCA E L'ALTRA SI PREVEDE L'INSERIMENTO DI MAZZETTE IN MATTONI SODI PER RICREARE IL PROFILO GEOMETRICO DELL'APERTURA. LA COMPOSIZIONE DEI PROFILI PER LA REALIZZAZIONE DELLE CERCHIATURE AVVIENE MEDIANTE SALDATURE A COMPLETO RIPRISTINO, PREVIA CIANFRINATURA DELLE TESTE DEI PROFILI DA SALDARE. SI PREVEDE INFINE L'INSERIMENTO DI SQUADRETTE DI IRRIGIDIMENTO, SALDATE AI PROFILI, E DI CALASTRELLI QUALORA NECESSARI. LA TECNICA OPERATIVA SI ARTICOLA NELLE SEGUENTI FASI:

1. SCAVO ENTRO MURATURA ESISTENTE IN SOMMITA' DELL'APERTURA DI PROGETTO;
2. RIMOZIONE DEL MATERIALE INCOERENTE (POLVERE, MACCHIE DI GRASSO) MEDIANTE SABBIAIATURA;
3. CREAZIONE DEI PIANI D'APPOGGIO DELL'ARCHITRAVE CON MALTA D'ALLETAMENTO;
4. POSA IN OPERA DELL'ARCHITRAVE METALLICO;
5. RIMOZIONE DELLA MURATURA ESISTENTE PER CREARE LA NUOVA APERTURA;
6. CREAZIONE DI SCASSI LOCALIZZATI, ADIACENTI ALL'APERTURA, PER CREARE L'AMMORSATURA TRA LE MAZZETTE DI MURATURA NUOVA E LA MURATURA ESISTENTE;
7. RIMOZIONE DEL MATERIALE INCOERENTE (POLVERE, MACCHIE DI GRASSO) MEDIANTE SABBIAIATURA;
8. SCAVO A PAVIMENTO PER LA COLLOCAZIONE DELLA FONDAZIONE DELLA CERCHIATURA;
9. POSA IN OPERA DEI MONTANTI, DELLA CATENA INFERIORE E DELL'ARMATURA METALLICA DEL CORDOLO DI FONDAZIONE;
10. GETTO IN CLS DELLA FONDAZIONE PER LA CERCHIATURA;
11. BAGNATURA DELLA STRUTTURA MURARIA ESISTENTE E DEI MATTONI DA INSERIRE;
12. RICOSTRUZIONE DELLA MURATURA (MAZZETTE E ZONA SOVRASTANTE L'ARCHITRAVE) E SUA FORZATURA MEDIANTE L'INSERIMENTO DI MATTONI SODI ALLETTATI CON MALTA DI CALCE.

## REALIZZAZIONE ARCHITRAVI

LE ARCHITRAVATURE IN MURATURA ESISTENTE SI ESEGUONO MEDIANTE INSERIMENTO DI PROFILATI DI TIPO COMMERCIALE LAMINATI, PROFILATI TUBOLARI TONDI E SCATOLARI E/O PROFILATI COMPOSTI SALDATI. L'AMMORSAMENTO ALLA MURATURA ESISTENTE AVVIENE MEDIANTE RIFACIMENTO DI MAZZETTE IN MATTONI SODI E/O PIETRAMME (METODO DEL CUCI-SCUCI).

LO SCAVO REALIZZATO PER IL COLLOCAMENTO DELL'ARCHITRAVE VIENE SIGILLATO NELLA PARTE INFERIORE CON MALTA DI ALLETAMENTO PER CREARE UN PIANO DI APPOGGIO ALL'ELEMENTO METALLICO. UNA VOLTA INSERITO L'ARCHITRAVE LO SCAVO VIENE COMPLETATO E MESSO IN FORZA MEDIANTE MATTONI SODI, SCAGLIE LAPIDEE E MALTA. LA TECNICA OPERATIVA SI ARTICOLA NELLE SEGUENTI FASI DI LAVORO:

1. SCAVO ENTRO MURATURA ESISTENTE IN SOMMITA' DELL'APERTURA DI PROGETTO;
2. RIMOZIONE DEL MATERIALE INCOERENTE (POLVERE, MACCHIE DI GRASSO, ETC.), MEDIANTE SABBIAIATURA;
3. CREAZIONE DEI PIANI DI APPOGGIO DELLE ARCHITRAVI CON MALTA DI ALLETAMENTO;
4. POSA IN OPERA DELLE ARCHITRAVI METALLICHE;
5. RIMOZIONE DELLA MURATURA ESISTENTE PER CREARE LA NUOVA APERTURA;
6. CREAZIONE DI SCASSI LOCALIZZATI ADIACENTI ALL'APERTURA, PER CREARE L'AMMORSATURA TRA LE MAZZETTE IN MURATURA NUOVA E LA MURATURA ESISTENTE;
7. RIMOZIONE DEL MATERIALE INCOERENTE (POLVERE, MACCHIE DI GRASSO, ETC.), MEDIANTE SABBIAIATURA;
8. BAGNATURA DELLA STRUTTURA MURARIA ESISTENTE E DEGLI ELEMENTI LAPIDEI E/O MATTONI DA INSERIRE;
9. RICOSTRUZIONE DELLA MURATURA (MAZZETTE E ZONA SOVRASTANTE L'ARCHITRAVE) E SUA FORZATURA MEDIANTE INSERIMENTO DI ELEMENTI MURARI DI MATTONI SODI, SCAGLIE LAPIDEE E/O PIETRAMME ALLETTATI CON MALTA DI CALCE.

## NOTE RELATIVE AGLI INTERVENTI SULLE MURATURE:

1. GLI INTERVENTI STRUTTURALI SULLE MURATURE SONO TOTALMENTE INSERITI NELLO SPESSORE DELLA MURATURA ESISTENTE. EVENTUALI ELEMENTI ARCHITETTONICI DECORATIVI SARANNO RIMOSSI PER ESEGUIRE L'INTERVENTO E NUOVAMENTE RICOLLOCATI NELLE ORIGINARIE POSIZIONI.
2. NELLE CHIUSURE DI APERTURE, NELLA REALIZZAZIONE DI NUOVE PARETI E/O IN OGNI SOSTITUZIONE DI ELEMENTI STRUTTURALI (METODO CUCI-SCUCI), SI PREVEDE L'UTILIZZO DI ELEMENTI DI MURATURA (MATTONI, PIETRAMME, ETC.) E DI TESSITURE DA SCEGLIERE CASO PER CASO IN MODO TALE DA RISPETTARE LE CARATTERISTICHE ESTETICHE E FISICHE, OLTRE ALLE METODOLOGIE COSTRUTTIVE, DELLA MURATURA ESISTENTE.
3. PER I SUDDETTI INTERVENTI POSSONO ESSERE RIUTILIZZATI I MATERIALI DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DI MURATURA ESISTENTE. DEVE COMUNQUE ESSERE GARANTITA L'UNIONE TRA LA MURATURA ESISTENTE E LA NUOVA MURATURA TRAMITE MATTONI SODI E/O PIETRAMME, COME DA PARTICOLARI, O TRAMITE LEGHE IN PIETRA DI DIMENSIONI ADEGUATE.

## MATERIALI

- Calcestruzzo cordoli copertura C 25/30
- Calcestruzzo per betoncino armato C 25/30
- Calcestruzzo leghe di fondazione C25/30
- Acciaio armature B450C
- Acciaio da carpenteria S235
- Ancorante chimico HILTI HIT-RE 500
- Copriferro 2.5 cm

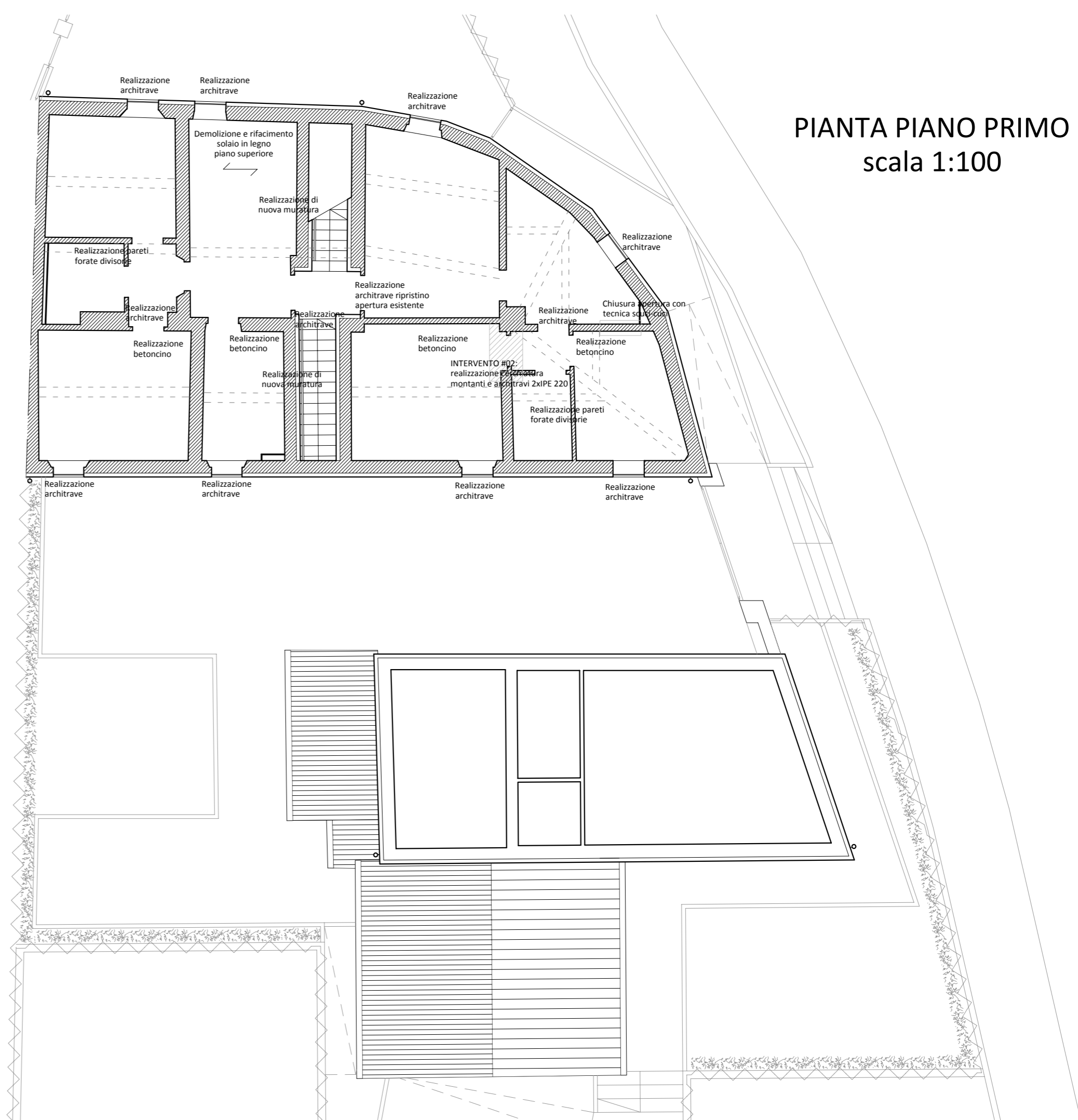
## NORMATIVE DI RIFERIMENTO

### NORMATIVE NAZIONALI

- D.M. 14 / 01 / 2008 Norme tecniche per le costruzioni;
- Circolare esplicativa Ministero Infrastrutture e Trasporti del 02/ 02 /2009 n°617.

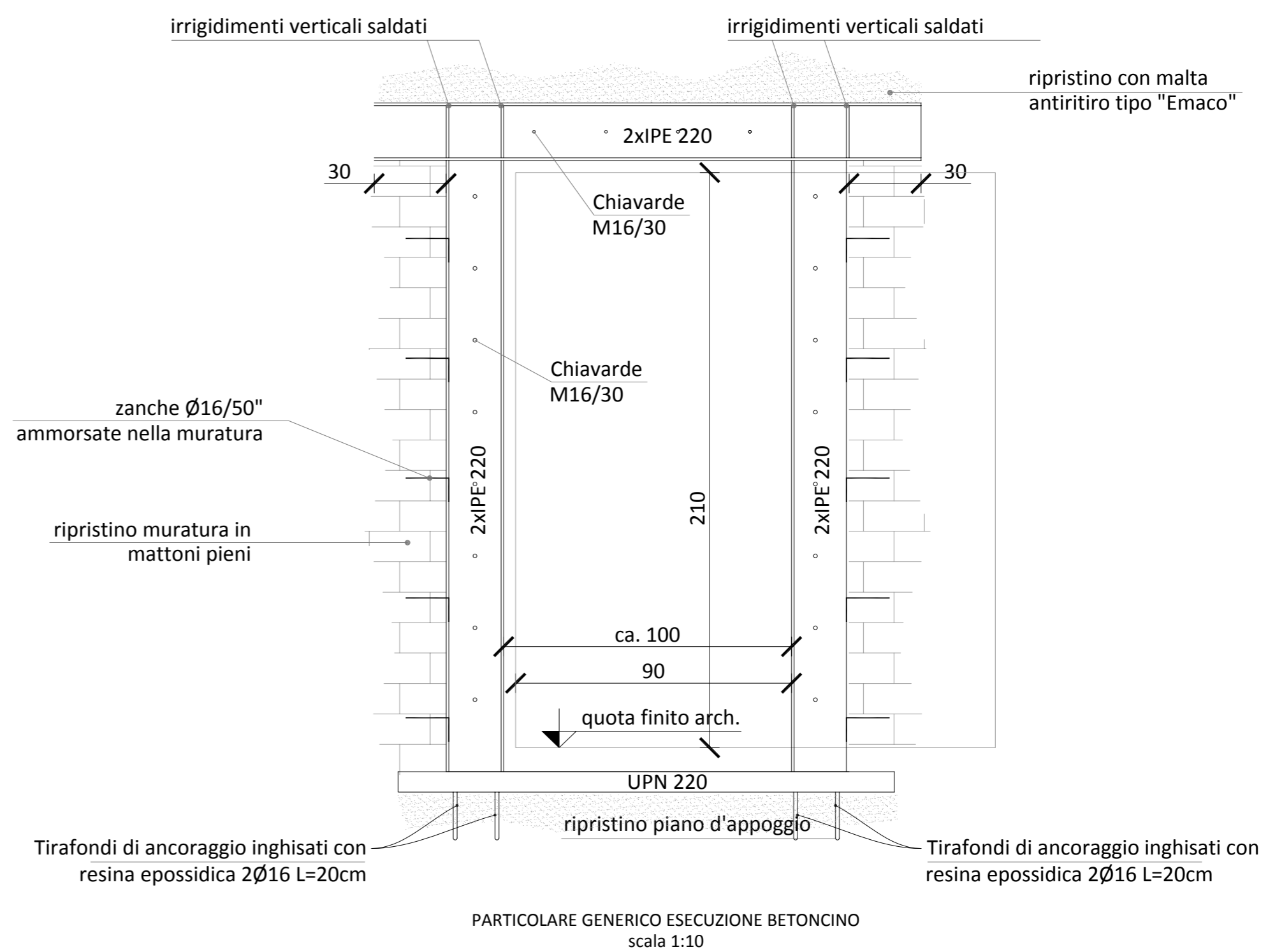
### NORMATIVE EUROPEE

- UNI EN 1992-1-1 Progettazione delle strutture in c.a.;
- UNI EN 1998-1 Progettazione delle strutture per la resistenza sismica;



PIANTA PIANO PRIMO  
scala 1:100

## INTERVENTO #02 scala 1:20



PARTICOLARE GENERICO ESECUZIONE BETONCINO  
scala 1:10

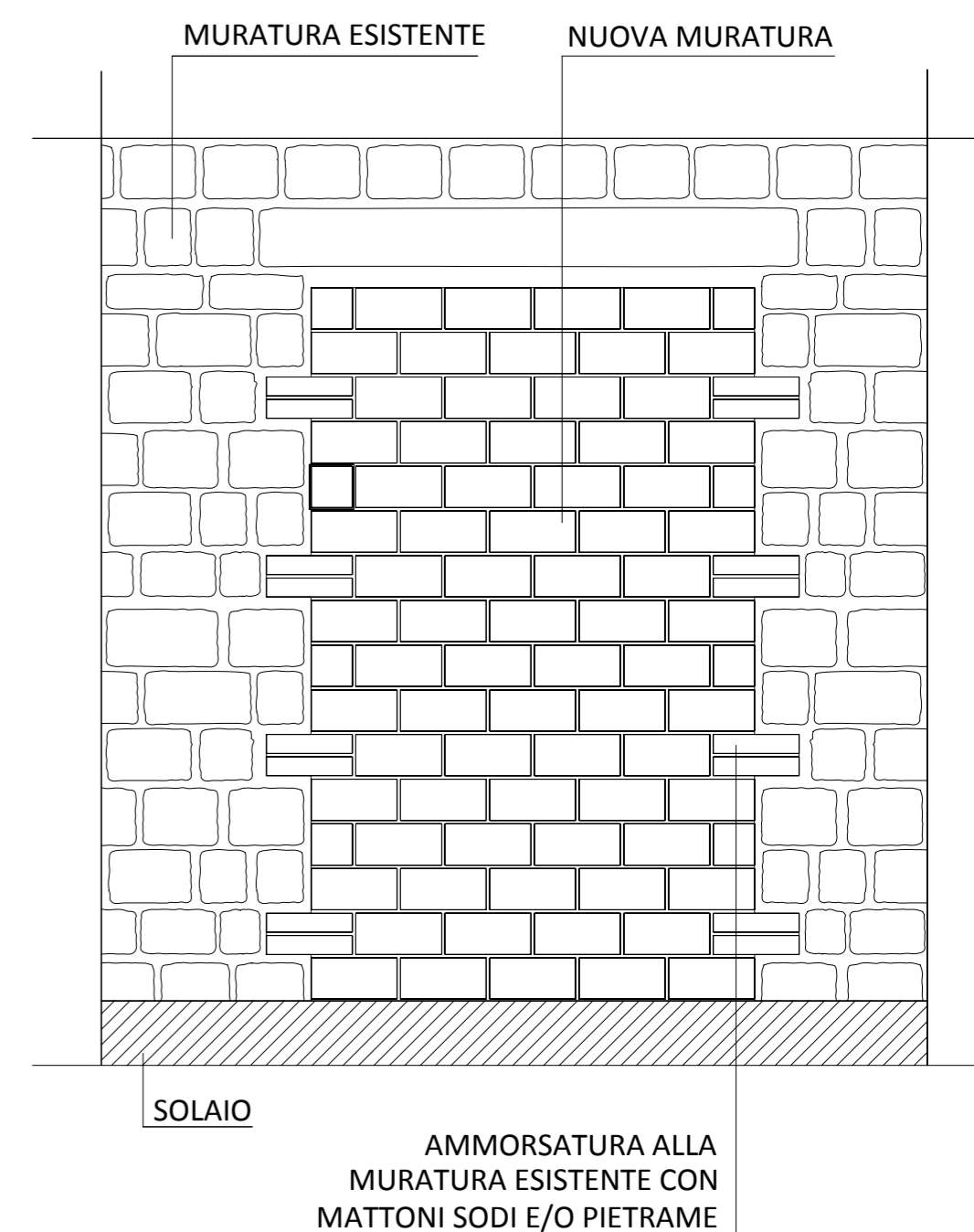


## CHIUSURA DI APERTURA ESISTENTE CON NUOVA MURATURA

NELLE CHIUSURE DI APERTURE ESISTENTI, INDIPENDENTEMENTE DALLE LORO DIMENSIONI, SI PREVEDE L'INSERIMENTO DI NUOVA MURATURA MEDIANTE L'UTILIZZO DI OPPORTUNI ELEMENTI STRUTTURALI (MATTONI, PIETRAMME, ETC.). SI PREVEDE INOLTRE L'AMMORSAMENTO DELLA NUOVA MURATURA ALLA PARETE ESISTENTE MEDIANTE INNESTO DI ELEMENTI MURARI, QUALI MATTONI SODI E/O PIETRAMME, SECONDO LA TECNICA DEL CUCI-SCUCI.

LA TECNICA OPERATIVA SI ARTICOLA NELLE SEGUENTI FASI DI LAVORO:

1. CREAZIONE DI SCASSI LOCALIZZATI ADIACENTI ALLE APERTURE, PER CREARE UN'ADEGUATA AMMORSATURA TRA LA MURATURA DA PORRE IN OPERA E QUELLA ESISTENTE;
2. RIMOZIONE DEL MATERIALE INCOERENTE (POLVERE, MACCHIE DI GRASSO, ETC.), MEDIANTE MICROSABBIAIATURA;
3. BAGNATURA DELLA STRUTTURA MURARIA ESISTENTE E DEGLI ELEMENTI LAPIDEI E/O MATTONI DA INSERIRE;
4. RICOSTRUZIONE DELLA MURATURA E SUA FORZATURA MEDIANTE INSERIMENTO ELEMENTI MURARI DI MATTONI SODI, SCAGLIE LAPIDEE E/O PIETRAMME ALLETTATI CON MALTA DI CALCE.



AMMORSATURA ALLA MURATURA ESISTENTE CON MATTONI SODI E/O PIETRAMME