Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

Mims Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili

Italiadomani

Piano Nazione di Ripresa e Resilienza (PNRR)
Missione M5C2 - Inclusione e Coesione sociale
Componente C2 - Investimento 2.3
Programma Innovativo per la Qualità dell'Abitare (PINQUA)
ID 264

CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA

UNIONE RENO GALLIERA

Comune di Castel Maggiore

Via Matteotti 10, Castel Maggiore (BO)

POLO PROGETTI SOC. COOP.
via San Donato, 85
40127 Bologna
tel +39 051 0216964
info@polopprogetti.it

OGGETTO:

PROGETTO ESECUTIVO

PINQUA ID 264 | PNRR MISSIONE 5 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 2.3

Intervento denominato "L'Unione fa la Città"
Comune di Castel Maggiore ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.
Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

CUP G78I21000290001

INDIRIZZO:

Immobile sito in via Matteotti n° 12, Castel Maggiore (BO)
comprese le aree esterne tra via Amendola e via Turati a est del Municipio

COMMITTENTE:

Comune di Castel Maggiore
Via Matteotti 10 - 40013 Castel Maggiore (BO)

RUP:

Geom. Lucia Campana
Responsabile del 3° Settore LLPP e Ambiente

TAVOLA:

STRUTTURE

Stato di progetto:
interventi sulle murature - nuovo ingresso

PROGETTISTI

PROGETTO ARCHITETTONICO
Ing. Marco Guidotti - baustudio

PROGETTO STRUTTURALE
Ing. Matteo Grilli - Marchingegno

PROGETTO IMPIANTO MECCANICO
P.I. Davide Guidotti - MEP Studio

PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO
P.I. Daniele Franchini

PROGETTO ACUSTICO
Ing. Riccardo Ragni - Ing. Enrico Manzi

COORD. PER LA SICUREZZA CSP
Ing. Matteo Grilli - Marchingegno

REVISIONI

REV	DATA	AUTORE	VERIFICA	APPROVATO DA
00	24/11/23	Chiara Brunetti	Matteo Grilli	Matteo Grilli
COMMENTI:	prima emissione			
01	11/03/24	Chiara Brunetti	Matteo Grilli	Matteo Grilli
COMMENTI:	integrazione			
COMMENTI:				
COMMENTI:				
COMMENTI:				
COMMENTI:				

FASE DI PROGETTO

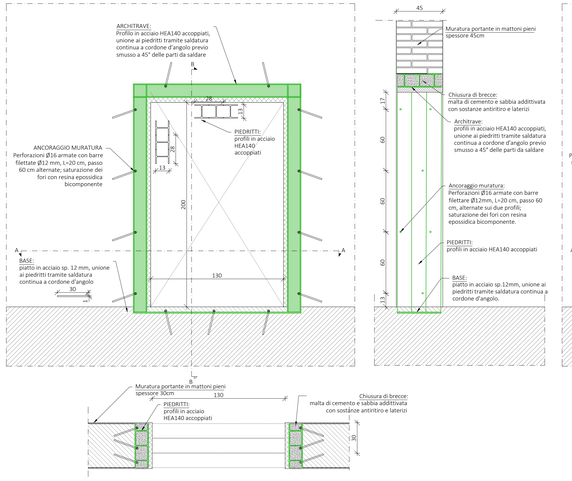
Progetto Esecutivo

SCALA 1 : 10

ELABORATO N. STR.03

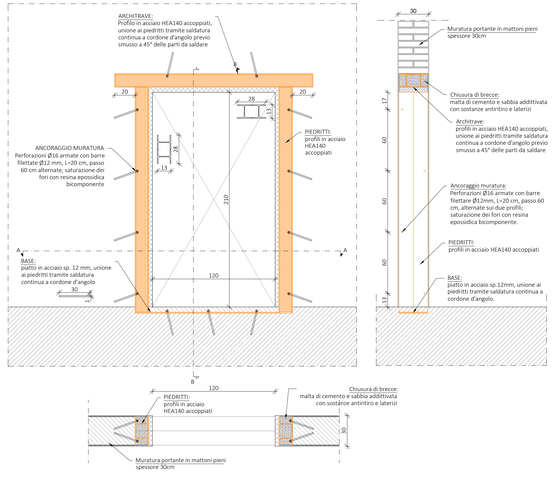
Schema per la realizzazione della cerchiatura, apertura vano utile 130x200

scala 1:10



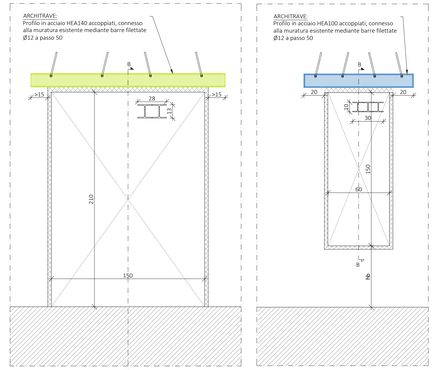
Schema per la realizzazione della cerchiatura, apertura vano utile 120x210

scala 1:10



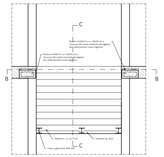
Schema tipologico per la realizzazione dell'architrave vano 150x210 e 60x180

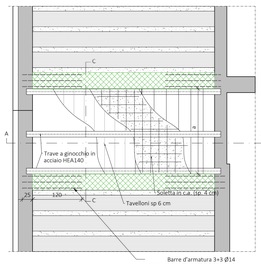
scala 1:10



Realizzazione di nuovo ingresso

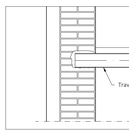
scala 1:50





Dettaglio incastro trave a ginocchio all'interno della muratura esistente

scala 1:10

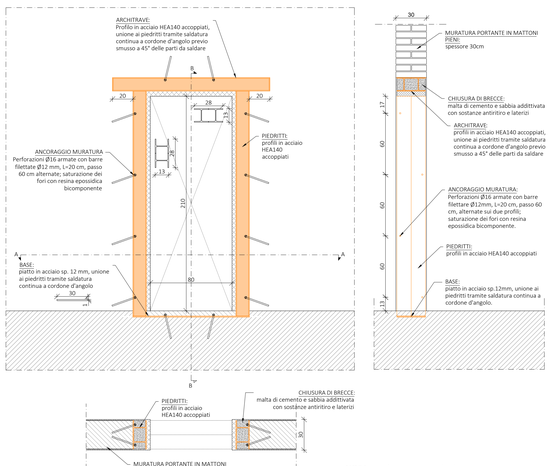


NOTA:
la dimensione "a" dovrà essere verificata in fase di cantiere in funzione della posizione effettiva delle pignatte.
Pertanto tale dimensione potrà subire qualche variazione

NOTA: tutte le quote vanno verificate in cantiere e confermate in funzione dell'effettivo stato dei luoghi

Schema tipologico per la realizzazione della cerchiatura, apertura vano utile 80x210

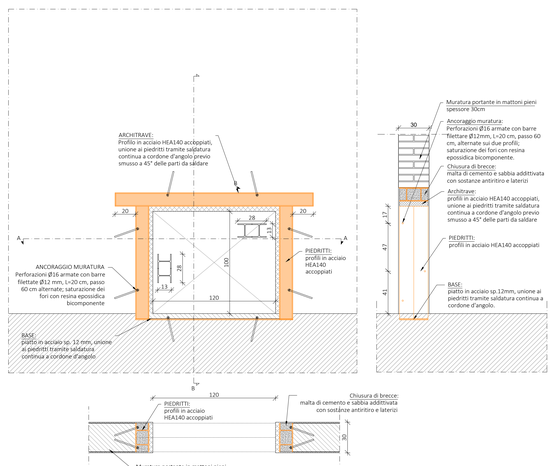
scala 1:10



NOTA: per la posizione e la dimensione precisa del foro si faccia riferimento agli elaborati architettonici

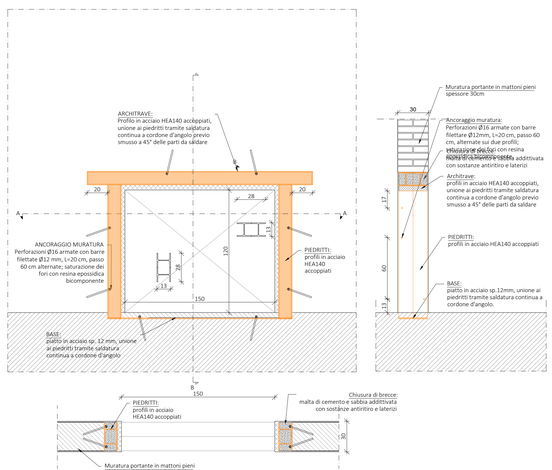
Schema tipologico per la realizzazione della cerchiatura, apertura vano utile 120x100

scala 1:10



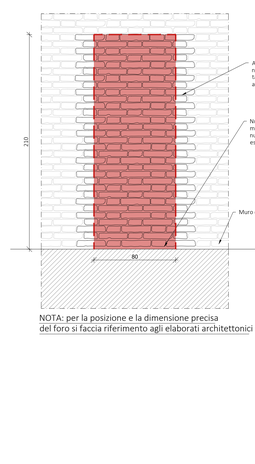
Schema tipologico per la realizzazione della cerchiatura, apertura vano utile 150x120

scala 1:10



Schema tipologico per la realizzazione della chiusura attraverso scuci - cuci

scala 1:10



NOTA: per la posizione e la dimensione precisa del foro si faccia riferimento agli elaborati architettonici

MATERIALI AD USO STRUTTURALE

ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE
- classe di resistenza S275 (UNI EN 10025-2)
- classe di esecuzione EXC2 (UNI EN 1090-2)

CALCESTRUZZO PER CORDOLI
- classe di resistenza: C 20/25
- classe di consistenza S4
- classe di esposizione XC1
- diametro massimo dell'aggregato: 25mm
- massimo rapporto acqua-cemento: 0.6
- copriferro minimo: 40mm

MURATURA IN MATTONI PIENI DI NUOVA REALIZZAZIONE
- resistenza a compressione mattone fbk=20 Mpa
- resistenza a compressione malta fm=2.5 MPa
- resistenza caratteristica a compressione muratura: fk=6.10 MPa
- resistenza a taglio in assenza di tensioni normali: fvk=0.20 MPa
- modulo elastico E=6100 MPa
- modulo elastico tangenziale G=2440 MPa
- peso specifico w=18 kN/mc

COLLEGAMENTI BULLONATI
- Vite classe 8.8 (UNI EN ISO 898-1:2001)
  tensione di rottura a trazione ftb ≥ 800 MPa
  tensione di snervamento fyb ≥ 640 MPa
- Dado classe 8.8 (UNI EN 20898-2:1994)
- Rosette C50 (UNI EN 10083-2:2006)

ACCIAIO PER PROFILATI METALLICI
Le strutture in carpenteria metallica saranno realizzate in acciaio tipo "S 275" avente le seguenti caratteristiche:
- Tensione caratteristica di rottura a trazione (t ≤40 mm) f_u : ≥430 N/mm²
- Tensione caratteristica di snervamento (t ≤40 mm) f_{y0} : ≥275 N/mm²
- Modulo di Young E =210000 N/mm²
- Coefficiente di Poisson ν=0.3
- Modulo di elasticità trasversale G=E/2(1+ν)=81000 N/mm²
- Coefficiente di espansione termica lineare (t<100°C) α =12x10⁻⁶ °C⁻¹
- Densità ρ=7850 kg/m³

MAGRONE PER FONDAZIONE
- Classe di resistenza C12/15

CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI - fossa ascensore
- classe di resistenza: C25/30
- classe di consistenza S4
- classe di esposizione XC2
- diametro massimo dell'aggregato: 25mm
- massimo rapporto acqua-cemento: 0.6
- copriferro minimo: 40mm

ACCIAIO PER BARRE D'ARMATURA
- tipo di acciaio: B450C ad aderenza migliorata
- tensione di snervamento caratteristica fyk ≥450 Mpa
- tensione di rottura caratteristica ftk ≥540 Mpa
- allungamento Agt,k ≥ 7,45%

ACCIAIO PER RETE ELETTROSALDATA
- tipo di acciaio: B450A ad aderenza migliorata
- tensione di snervamento caratteristica fyk ≥450 Mpa
- tensione di rottura caratteristica ftk ≥540 Mpa
- allungamento Agt,k ≥ 7,45%
- rapporto (ft/fy)min ≥ 1,05
- rapporto (fy/ftnom)k ≤ 1,25

CALCESTRUZZO PER MURI ESPOSTI AGLI AGENTI ATMOSFERICI
- classe di resistenza C30/40
- classe di consistenza S4
- classe di esposizione XC3
- diametro massimo dell'aggregato: 25mm
- massimo rapporto acqua-cemento: 0.6
- copriferro minimo: 40mm

ACCETTAZIONE DEL MATERIALE STRUTTURALE IN CANTIERE
I materiali e i prodotti per uso strutturale devono essere identificati e qualificati a cura del fabbricante e accettati dal DL mediante l'acquisizione e la verifica della documentazione opportuna, indicata al cap.11.1 NTC2018.

Calcestruzzo: Il controllo di accettazione è eseguito dal Direttore dei Lavori su ciascuna miscela omogenea e si configura, in funzione del quantitativo di calcestruzzo in accettazione, nel:
- Controllo di tipo A di cui al § 11.2.5.1: Ogni controllo di tipo A è riferito ad un quantitativo di miscela omogenea non maggiore di 300 m3 ed è costituito da tre prelievi, ciascuno dei quali eseguito su un massimo di 100 m3 di getto di miscela omogenea. Risulta quindi un controllo di accettazione ogni 300 m3 massimo di getto. Per ogni giorno di getto va comunque effettuato almeno un prelievo. Nelle costruzioni con meno di 100 m3 di getto di miscela omogenea, fermo restando l'obbligo di almeno 3 prelievi e del rispetto delle limitazioni di cui sopra, è consentito derogare dall'obbligo di prelievo giornaliero.
- Controllo di tipo B di cui al § 11.2.5.2: Nella realizzazione di opere strutturali che richiedano l'impiego di più di 1500 m3 di miscela omogenea è obbligatorio il controllo di accettazione di tipo statistico (tipo B). Il controllo è riferito ad una miscela omogenea e va eseguito con frequenza non minore di un controllo ogni 1500 m3 di calcestruzzo. Ogni controllo di accettazione di tipo B è costituito da almeno 15 prelievi, ciascuno dei quali eseguito su 100 m3 di getto di miscela omogenea. Per ogni giorno di getto va comunque effettuato almeno un prelievo.

Le prove a compressione sarnno eseguite conformemente alle norme UNI EN 12390-3:2009, tra il 28° e il 30° giorno di maturazione e comunque entro 45 giorni dalla data di prelievo. In caso di mancato rispetto di tali termini le prove di compressione vanno integrate da quelle riferite al controllo della resistenza del calcestruzzo in opera.

Acciaio: L'acciaio da carpenteria utilizzato per le strutture metalliche deve essere prodotto con un sistema permanente di controllo interno della produzione. Qualora la fornitura di elementi lavorati provenga da un Centro di trasformazione o da un fabbricante di elementi marcati CE, il DL si accerta che il Centro di trasformazione o il fabbricante sia in possesso di tutti i requisiti previsti dalla norma, tramite l'acquisizione dei certificati di conformità, dove risultano chiaramente identificabili i profili utilizzati in cantiere e riconducibili alle singole bolle di trasporto e le relative dichiarazioni di prestazione.

Muratura: tutte le forniture devono essere accompagnate dal documento di trasporto. Sono previsti i seguenti controlli di accettazione:
- Elementi di Categoria II: il controllo sarà effettuato su almeno un campione per ogni 350m3 di fornitura. Ogni campione sarà costituito da n elementi (n>=6) da sottoporre a prova di compressione
- Elementi di Categoria I: il controllo sarà effettuato su almeno un campione per ogni 650 m3. Ogni campione sarà costituito da n elementi (n>=6) da sottoporre a prova di compressione

Malte: tutte le forniture devono essere accompagnate dal documento di trasporto. Sono previsti i seguenti controlli di accettazione:
- Malte a composizione prescritta: Il controllo verrà eseguito su miscele omogenee e prevede il campionamento di almeno 3 provini prismatici 40 x 40 x 160 mm ogni 350 m3 di muratura realizzata con la stessa miscela. I provini sono sottoposti a flessione e quindi a compressione sulle 6 metà risultanti
- Malte a prestazione garantita: Il controllo verrà eseguito su miscele omogenee e prevede il campionamento di almeno 3 provini prismatici 40 x 40 x 160 mm ogni 700 m3 di muratura realizzata con la stessa miscela. I provini sono sottoposti a flessione e quindi a compressione sulle 6 metà risultanti

NOTE E PRESCRIZIONI:
- Tutte le misure riportate nelle tavole dovranno essere verificate in cantiere; in caso di discordanze avvertire la Direzione Lavori.