

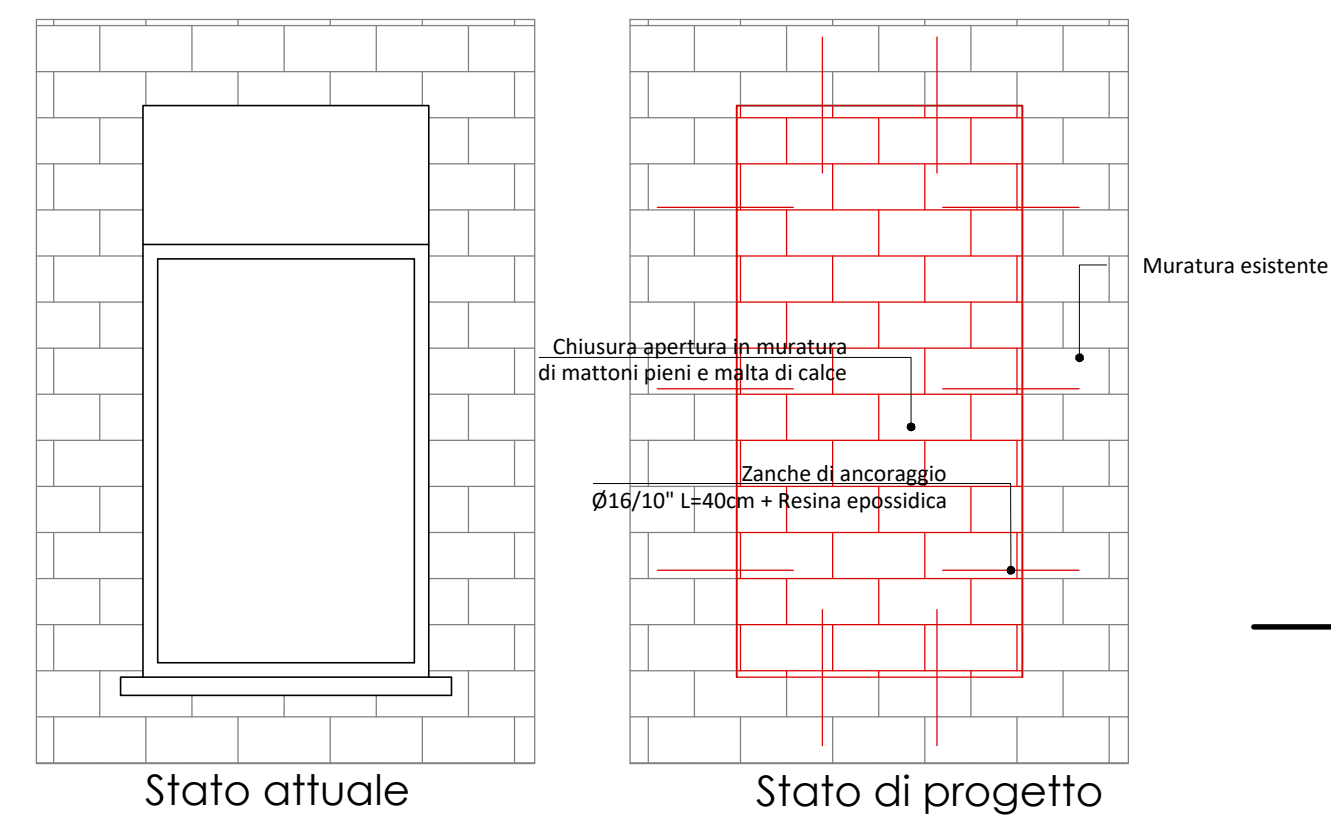
PIANO TERRA

PIANO PRIMO

PROSPETTO TERGALE

LEGENDA INTERVENTI	
N. SIMBOLO	DESCRIZIONE
1	INTERVENTO TIPO A - Rinforzo strutturale della muratura con fibra di acciaio e geomatta
2	INTERVENTO TIPO B - Chiusura delle aperture con muratura di mattoni pieni
3	INTERVENTO TIPO C - Consolidamento della copertura con controventi acciaio e piastre sulle capriate
4	INTERVENTO TIPO D - Rinforzo strutturale di travi in acciaio con posa in opera di 1+1 IPE160
5	DEMOLIZIONE/RIMOZIONE DI ELEMENTI

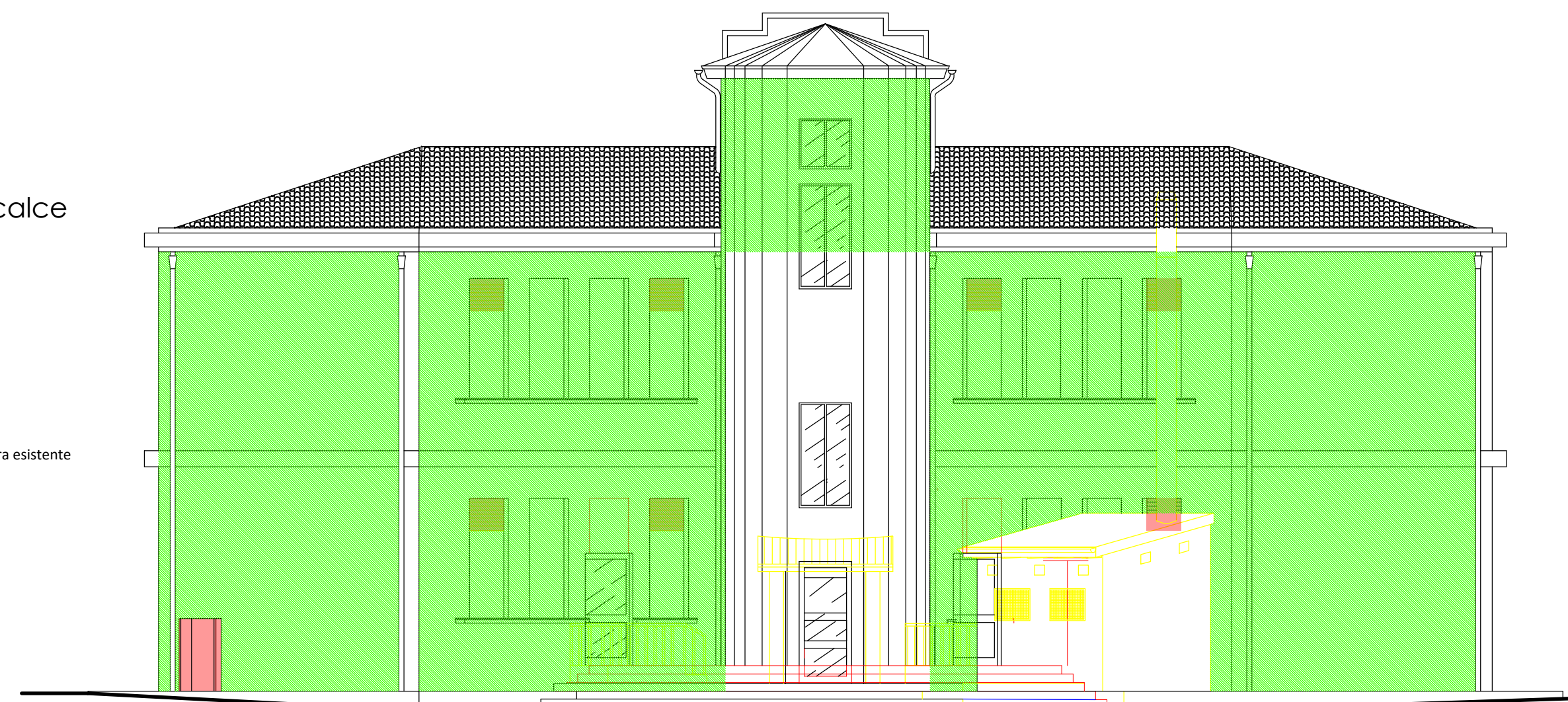
Intervento tipo B
chiusura aperture in muratura di mattoni pieni e malta di calce
1:10



Muratura esistente

Stato attuale

Stato di progetto



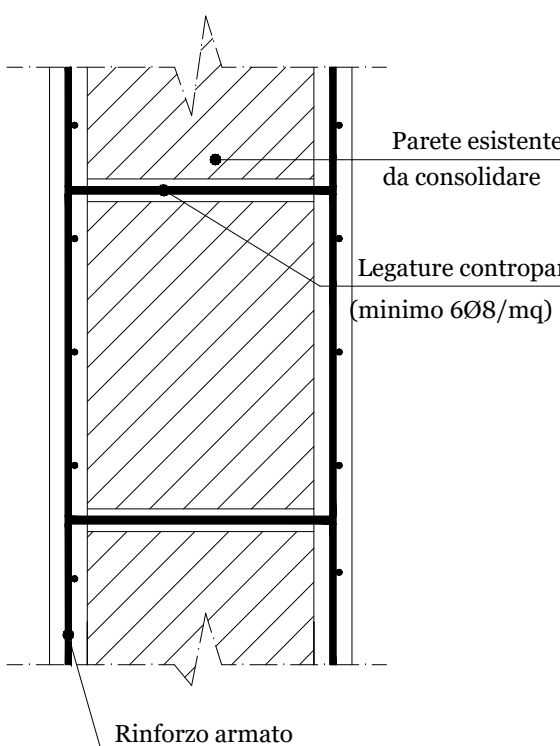
Trefolo 3x2 ottenuto secondo tra loro 5 filamenti, di cui 3 rettilinei e 2 in avvolgimento con elevato angolo di torsione:

- area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili)	$A_{trefolo}$	0,538 mm ²
- n° trefoli/cm	$n_{trefoli}$	1,57 trefoli/cm
- massa (compreso di termoisolatura)	$m_{trefolo}$	> 670 g/m ²
- carico di rottura a trazione di un trefolo	$F_{trefolo}$	> 1500 N
- resistenza a trazione del nastro, valore caratteristico	$\sigma_{trefolo}$	> 3000 MPa
- resistenza a trazione per unità di larghezza	$t_{trefolo}$	> 2,35 kN/cm
- modulo di elasticità normale del nastro, valore medio	$E_{trefolo}$	> 190 GPa
- deformazione a rottura del nastro, valore caratteristico	$\epsilon_{trefolo}$	> 1,5%
- spessore equivalente	t_{equiv}	> 0,084 mm
Confezione		rotoli 50 m (h 30 cm)
Peso 1 rotolo		> 24 kg inclusa confezione

Esecuzione di riparazione, rinforzo strutturale, miglioramento o adeguamento sismico di elementi e strutture in muratura, tufo o pietra naturale, mediante l'utilizzo di un sistema composito a matrice inorganica, SRG (Steel Reinforced Grout), provvisto di Marcatuma CE tra il Valutazione Tecnica Europea (ETA) ai sensi dell'art.26 del Regolamento UE n. 305/2011 e di certificazione internazionale di comprovata validità, realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2017 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 670 g/m² - tipo Geosteel G600 - caratteristiche tecniche certificate del nastro: resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 1,5%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm²; n° trefoli per cm = 1,57 con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO/DIS 17852; spessore equivalente del nastro > 0,084 mm, impregnato con geomatta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3,5 e Geogelante minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0-1,4 mm - tipo Geocalce F Antissismico - da applicarsi direttamente alla struttura da rinforzare.

L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:
1. Eventuale trattamento di ripristino delle superfici degradate, ammalorate, decolse o non planari, mediante Geocalce G Antissismico o Geocalce F Antissismico di Kerakoll Spa e comunque secondo quanto prescritto e approvato dalla D.L.;
2. Preparazione del supporto per l'applicazione del primo strato di Geocalce F Antissismico, il supporto dovrà essere opportunamente irrobustito tramite sabbiatura o scarifica meccanica, avendo cura di garantire la sufficiente asperità di almeno 5 mm (pari al grado 8 del Kit collaudo preparazione supporti c.a. e muratura), pulito e inumidito;
3. Stesura di un primo strato con spessore medio \approx 3 - 5 mm di geomatta strutturale a grana fine a base di pura calce idraulica naturale NHL 3,5 e Geogelante, tipo Geocalce F Antissismico di;
4. Con malta ancora fresca, procedere alla posa del Tessuto Geosteel G600 in Fibra di Acciaio Galvanizzato ad altissima resistenza di, avendo cura di garantire, mediante pressione energica con spatola o rullo metallico, una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto;

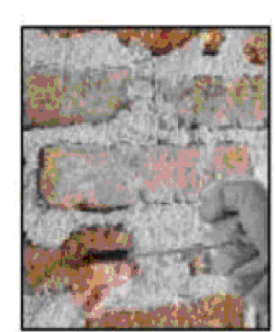
5. Agendo fresco su fresco, procedere con l'esecuzione del secondo strato di geomatta strutturale, tipo Geocalce F Antissismico di, fino ad inglobare il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti per uno spessore complessivo del rinforzo di \approx 5 - 8 mm;
6. Eventuale ripetizione delle fasi (4) e (5) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto;
7. Eventuale inserimento di diaframi realizzati con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, previa realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensioni idonee alla natura del successivo connettore, confezionamento del connettore metallico mediante taglio, "sfocatura" e arrotondamento finale del tessuto in fibra d'acciaio, con bloccaggio dello stesso mediante fascetta plastica, inserimento del connettore preformato all'interno del foro con iniezione a bassa pressione finale di geomatta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3,5 e Geogelante minerale, intervallo granulometrico 0-100 μ m, provvista di marcatuma CE - tipo Geocalce F Antissismico di;
8. Comprensiva la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale rimozione dell'intonaco esistente e la bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; i connettori e l'installazione degli stessi e tutti gli oneri necessari per la loro realizzazione; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.



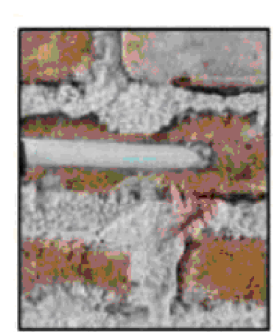
Demolizione intonaco e pulizia



Realizzazione del 1° strato



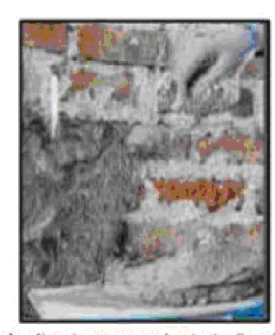
Asportazione delle polveri



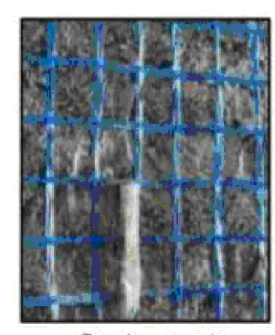
Applicazione 1° strato di malta



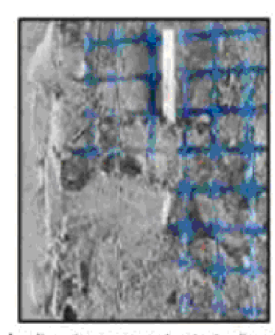
Posa in opera di connettori



Applicazione secondo strato di malta



Posa in opera rete



Applicazione secondo strato di malta



Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU



Comune di PRATO
Codice Fiscale: 8406090481

Progetto: PNRR - M.4.C.1.I.1.1. - Progetto di riqualificazione funzionale e messa in sicurezza per nuovo centro bambini e famiglie e spazio giochi Abatoni all'interno dell'ex Scuola dell'Infanzia Abatoni - CUP C38H2200027006

Titolo: INTERVENTI STRUTTURALI MURATURE

Fase: Definitivo

Servizio	Edilizia scolastica e sportiva
Unità Operativa	Strutture, Sismica, Impianti e Antincendio
Dirigente del Servizio	Arch. Laura Magni
Responsabile Unico del Precedimento	Ing. Francesco Sanzo

Progettisti

Ing. Francesco Sanzo

Arch. Martina Santoro

Geom. Stefania Amendola

Collaboratore



Elaborato N° ST01

Spazio riservato agli uffici:

© Copyright Comune di Prato - Settore Edilizia Pubblica è vietata la riproduzione anche parziale del documento

data: Febbraio 2023

Firmato da:

Francesco Sanzo

codice fiscale SNZFNC78B25D612J

num.serie: 2719083020112253494

emesso da: ArubaPEC EU Qualified Certificates CA G1

valido dal 11/02/2022 al 08/11/2024