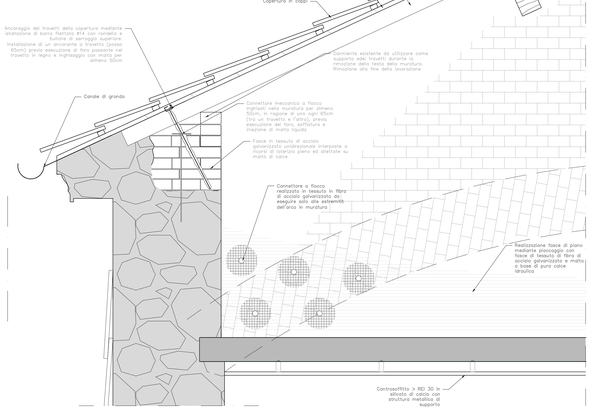
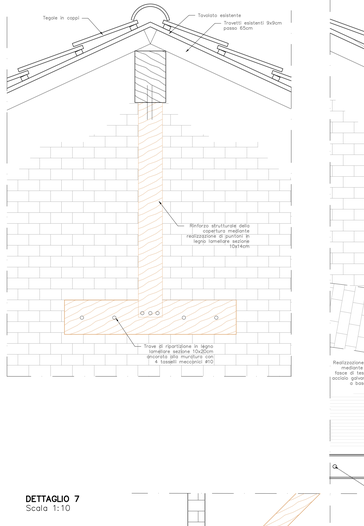
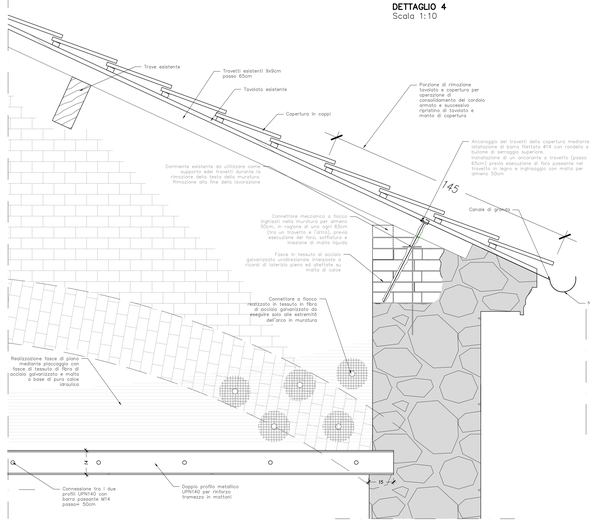
DETTAGLIO 6
Scala 1:10



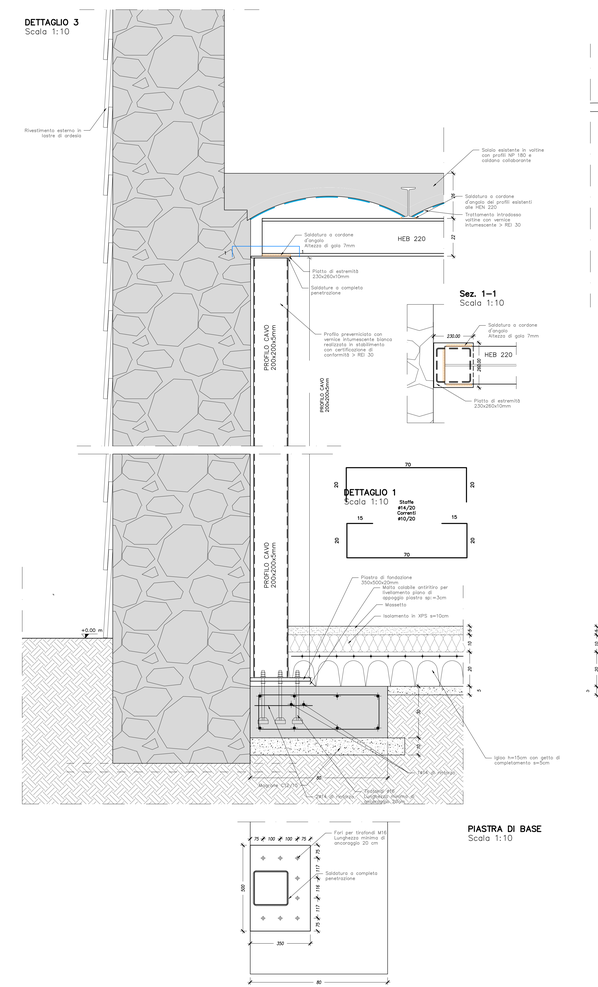
DETTAGLIO 5
Scala 1:10



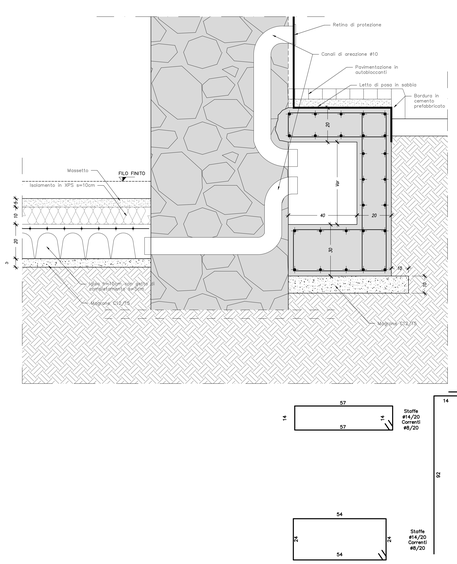
DETTAGLIO 4
Scala 1:10



DETTAGLIO 3
Scala 1:10



DETTAGLIO 1
Scala 1:10



DETTAGLIO 7
Scala 1:10

PREVENZIONE ANTIRIBALTAMENTO DELLE TAMPONATURE MEDIANTE APPLICAZIONE SU INTONACO ESISTENTE DI RETE BIASSIALE IN FIBRA NATURALE DI BASALTO CON INTONACO RASANTE

Sistemi di presidio di anti-**CERTIFICATO** tamponature (con intonaco deteriorato e non importante) con collegamento delle stesse a travi e pilastri mediante rinforzo diffuso realizzato con rete biassiale in fibra di basalto con speciale trattamento rotativiso alcali-resistente con resina all'acqua privo di solventi caratteristiche tecniche certificate: resistenza a trazione > 1250 MPa, modulo elastico E > 56 GPa; dimensione della maglia 22 x 22 mm, spessore equivalente della rete tf = 0,023 mm; massa n= 130 g/m2, impregnato con intonaco-rasante naturale ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3,5 e Geolegante minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 – 1,4 mm, GreenBuilding Rating 5 caratteristiche tecniche certificate: coefficiente di resistenza al vapore acqueo 13 (EN 1015–19), conducibilità termica 0,54 W/mK (EN 1745). L'intonaco–rasante naturale e provvisto di marcatura CE, classe GP/ CS IV / WI (EN 998–1), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501–1), adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm2 – FP: B (EN 1015–12). Installazione di barre elicoidali certificate EN 845–1 in acciaio inox AISI 304 – AISI 316, provviste di manicotto in PVC, da inserire nella muratura, fissate con resina epossidica nell'intercapedine strutturale, tecnica applicativa trattamento fora superficiali ammalorate, fornite e poste in opera mediante apposito mandrino caratteristiche tecniche certificate: carico di rottura a trazione > 12,3kg,2 kN; carico di rottura a taglio > 7,2/9,5 kN*; modulo elastico > 150 GPa; deformazione ultima a rottura 4/3*; area nominale 11/15,5 mm2.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

1) Asportazione di pitture esistenti ed eventuali parti friabili e/o non perfettamente ancorate che possano pregiudicare l'adesione ed eseguire un lavaggio del supporto con acqua a bassa pressione; applicazione di un primo strato di intonaco-rasante minerale eco-compatibile, spessore medio 3 mm;
2) A mista ancora fresca, si procederà all'applicazione della rete bilanciata in fibra di basalto;
3) Realizzazione di fori pilota di opportuno diametro inclinato fino a circa 3 – 4 cm dentro l'elemento in c.a., in ragione di n° 2 fori al metro lineare di fascia di rete, installazione della barra di ancoraggio lunghezza d'interno del foro mediante apposito mandrino e successivo piegatura della parte terminale della barra non infissa fino al filo della rete (da contabilizzare a parte);
4) Realizzazione del secondo strato di matrice, l'applicazione deve garantire il riempimento di tutte le cavità e l'inglobamento totale della rete di armatura e delle barre elicoidali
5) Eventuale rasatura finale con rasante e intonachino decorativo (da contabilizzare a parte).

1) Rimozione di pitture esistente e preparazione dei supporti
2) Applicazione primo mano di calce
3) Installazione rete

4) Installazione barre
5) Applicazione seconda mano di calce

RINFORZO DI PILASTRI IN MURATURA MEDIANTE CONFINAMENTO CON FASCE DI TESSUTO IN FIBRA DI ACCIAIO GALVANIZZATO

Realizzazione di incatenamenti di fasciata in fasce, mediante sistema composito a matrice inorganica SRG (Steel Reinforced Grout), provvisto di Marcatura CE tramite 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 normativa ISO 16120–1/4 2017 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 670g/m2 tipo GEOSTEEL G600 di Kerakoll Spa, 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 normna ISO/DIS 17832; spessore equivalente del nastro = 0,084 mm.
Per l'ulteriormente delle fasce applicare geomatta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3,5 e Geolegante minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0–1,4 mm, GreenBuilding Rating 5 con caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1 Plus GEV–Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La geomatta è provvista di marcatura CE, classe della malta M15 (EN 998/2), classe di resistenza R1 PCC (EN 1504–3), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501–1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 12190), modulo elastico 9 GPa (EN 13412), adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm2 FP: B (EN 1015–12).

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

1) Eventuale preparazione delle superfici interessate dagli incatenamenti mediante eventuale rimozione dell'intonaco se presente e bonifico del supporto;;
2) Stesura del primo strato di malta, di spessore di circa 3–5mm;
3) Con malta ancora fresca, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire 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;
4) Esecuzione del secondo strato di malta, di spessore di circa 2–5 mm di fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti;
5) Eventuale ripetizione delle fasi 3 e 4 per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti dal progetto
6) Inserimento del tessuto sfiocciato per l'ancoraggio terminale e incatenamento delle fasce per realizzare l'ammorsamento fra la parete ribaltante e quella di spina su cui è installata la fascia posta a cerchiatura dell'edificio previa realizzazione del foro d.ingresso di idonee dimensioni, confezionamento del connettore metallico mediante taglio, 'sfiocchettatura,, e arrotolamento finale del tessutoin fibra d.acciaio, inserimento del connettore all.interno del foro e bloccaggio dello stesso mediante tassello in polipropilene e fibra di vetro, attraverso il quale realizzare la successiva iniezione a basso pressione di geomatta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata rifenzione d.acqua a base di pura calce naturale NHL 3,5 e legante minerale, intervallo granulometrico 0–100 µm, provvista di marcatura CE e caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1 Plus GEV–Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La geomatta è provvista di marcatura CE, classe della malta M15 (EN 998/2), classe di resistenza R1 PCC (EN 1504–3), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501–1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 12190), modulo elastico 9 GPa (EN 13412), adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm2 – FP: B (EN 1015–12).

1) Realizzazione fori per il successivo inserimento parte sfiocchettata di tessuto in fibra di acciaio
2) Applicazione primo mano di calce
3) Installazione delle fasce di tessuto in fibra di acciaio

4) Sfiocchettatura parte terminale in fasciata su fascia già installata
5) Installazione di INIETTORE&CONNETTORE
6) Inghiaggio del tessutosfiocchettato e chiusura del foro di iniezione con apposito tappo in dotazione

CONSOLIDAMENTO E RINFORZO DI PORZIONI DI FABBRICATO MEDIANTE REALIZZAZIONE DI FASCE DI PIANO MEDIANTE PLACCAGGIO CON FASCE DI TESSUTO IN FIBRA DI ACCIAIO GALVANIZZATO

Consolidamento e rinforzo di porzioni di fabbricato mediante placcaggio con fasce di piano, mediante l'utilizzo di sistema composito a matrice inorganica SRG (Steel Reinforced Grout), provvisto di Marcatura CE tramite 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 normativa ISO 16120–1/4 2017 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 670 g/m2 con 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 17832; spessore equivalente del nastro = 0,084 mm. Per l'ulteriormente delle fasce di tessuto alla superficie si prevede l'applicazione di matta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3,5 e legante minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0–1,4 mm, con caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1 Plus GEV–Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La matta naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta M15 (EN 998/2), classe di resistenza R1 PCC (EN 1504–3), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501–1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 12190), modulo elastico 9 GPa (EN 13412), adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm2 FP: B (EN 1015–12).

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

1) Svuotamento e alleggerimento degli strati sovrastanti la cupola, eventuali lesioni presenti alla nella parte estradossale sia in quella intradossale verranno sigillate e rincocciate con scaglie di materiale idoneo allettate con la malta;
2) Pulizia della superficie di estradosso sino alla messa a nudo degli elementi strutturali e umidificazione delle superfici o in alternativa posa di fissativo consolidante cortticale;
3) Stesura di un primo strato di malta, di spessore di circa 3–5 mm;
4) Con malta ancora fresca, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza,o vendo cura di garantire una completà inpregnazione 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) Esecuzione del secondo strato di malta, di spessore di circa 2–5 mm di fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti;
6) Eventuale ripetizione delle fasi 4 e 5 per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto;
7) Ancoraggio delle estremità del tessuto in fibra di acciaio all'interno del supporto, procedendo alla preventiva foratura dei supporti, arrotolamento delle estremità del tessuto in acciaio al fine di inserire tali code all'interno dei fori precedentemente realizzati con calatura finale di una matta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluidità, ad elevato ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3,5 e legante minerale, intervallo granulometrico 0–100 µm, provvista di marcatura CE e caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1 Plus GEV–Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La geomatta naturale e provvista di marcatura CE, classe della malta M15 (EN 998/2), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501–1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 1015–11), modulo elastico 9,5 GPa (EN 13412), tensione di aderenza della barra inghisata ≥ 3,5 MPa (RILEM–CEB–FIPRC6–78).

1) Applicazione primo mano di calce
2) Installazione delle fasce di tessuto in fibra di acciaio
3) Applicazione seconda mano di calce

RINFORZO E CONSOLIDAMENTO DI CUPOLE MEDIANTE PLACCAGGIO INTRADOSSALE CON RETE DIFFUSA IN FIBRA NATURALE DI BASALTO E ACCIAIO INOX E GEOMALTA CERTIFICATA

Rinforzo intradossale diffuso di cupole con sistema composito a matrice inorganica FRCM (Fabric Reinforced Cementitious Matrix), provvisto di
Marcatura CE tramite Valutazione Tecnica Europea (ETA) ai sensi dell'art. 26 del Regolamento UE n.305/2011 e di certificazione internazionale
di comprovata validità, realizzato con rete bilanciata in fibra di basalto e acciaio inox AISI 304, – tipo GEOSTEEL GRID 200 di Kerakoll Spa – caratteristiche tecniche certificate: acciaio inox AISI 304, con speciale trattamento protettivo alcali resistente con resina all'acqua privo di solventi;
resistenza a trazione del filo > 750 MPa, modulo elastico E > 200 GPa; fibra di basalto: resistenza a trazione ≥ 3000 MPa, modulo elastico E ≥ 87
GPa; dimensione della maglia 17x17 mm, spessore equivalente: tf (G*,inox) = 0,032 mm, massa totale comprensiva di termosdatura e rivestimento
protettivo n 200 g/m2, impregnato con geomatta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3,5 e
Geolegante minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0–1,4 mm. GreenBuilding Rating 5 – tipo GEOCALCE F
ANTISISMICO di Kerakoll Spa – caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico
(Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1 Plus GEV–Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La malta è provvista di marcatura CE, classe della malta M15 (EN 998/2), classe di resistenza R1 PCC (EN 1504–3), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501–1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 12190), modulo elastico 9 GPa (EN 13412), adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm2 – FP: B (EN 1015–12).

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

1) Eventuale preparazione delle superfici interessate dagli incatenamenti mediante eventuale rimozione dell'intonaco se presente e bonifico del supporto;;
2) Stesura del primo strato di malta, di spessore di circa 3–5mm;
3) Con malta ancora fresca, si procederà all'applicazione della rete bilanciata in fibra di basalto;
4) Realizzazione di fori pilota di opportuno diametro inclinato fino a circa 3 – 4 cm dentro l'elemento in c.a., in ragione di n° 2 fori al metro lineare di fascia di rete, installazione della barra di ancoraggio lunghezza d'interno del foro mediante apposito mandrino e successiva piegatura della parte terminale della barra non infissa fino al filo della rete (da contabilizzare a parte);
5) Realizzazione del secondo strato di matrice, l'applicazione deve garantire il riempimento di tutte le cavità e l'inglobamento totale della rete di armatura e delle barre elicoidali
6) Eventuale rasatura finale con rasante e intonachino decorativo (da contabilizzare a parte).

1) Realizzazione dei fori pilota
2) Applicazione prima mano di geocalce
3) Installazione della rete ion fibra di basalto

4) Taglio della rete biassiale in fibra di basalto a livello dei fori di iniezione
5) Installazione del connettore realizzato con tessuto in fibra di acciaio
6) Inghiaggio del sistema di connessione

CONSOLIDAMENTO E RINFORZO DI PORZIONI DI FABBRICATO MEDIANTE REALIZZAZIONE DI CORDOLI ARMATI MEDIANTE INTERPOSIZIONE NEI GIUNTI DI FASCE DI TESSUTO IN FIBRA DI ACCIAIO GALVANIZZATO A BASE DI PURA CALCE IDRAULICA

Consolidamento e rinforzo di porzioni di fabbricato mediante realizzazione di cordoli armati, composti da strati alternati di rinforzo in laterizio e sistema composito a matrice inorganica SRG (Steel Reinforced Grout), provvisto di Marcatura CE tramite 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 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 normna ISO/DIS 17832; spessore equivalente del nastro = 0,084mm. Per l'ulteriormente delle fasce di tessuto alla superficie si prevede l'applicazione di geomatta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0–1,4 mm, caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1 Plus GEV–Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La geomatta naturale e provvista di marcatura CE, classe della malta M15 (EN 998/2), classe di resistenza R1 PCC (EN 1504–3), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501–1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 1015–11), modulo elastico 9,5 GPa (EN 13412), tensione di aderenza della barra inghisata ≥ 3,5 MPa (RILEM–CEB–FIPRC6–78).

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

1) Preparazione delle superfici poste alla sommità delle pareti, mediante preparazione di un apparato binario di allettamento planare per accogliere il nuovo cordolo di muratura;
2) Stesura di un primo strato di geomatta, di spessore di circa 3 – 5 mm; 3) Con malta ancora fresca, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completà inpregnazione 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;
4) Esecuzione del secondo strato di geomatta, di spessore di circa 3 – 5 mm al fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti;
5) Stesura dei ricorsi in laterizio;
6) Eventuale ripetizione delle fasi di applicazione di tessuto e geomatta per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto;
7) Inserimento di eventuali connettori con un tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, previa: realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensioni idonee per l'inserimento del connettore e profondità pari all'altezza del nuovo cordolo e per almeno 50 cm all'interno della muratura esistente, con iniezione a basso pressione finale di geomatta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata rifenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3,5 e legante minerale, intervallo granulometrico 0–100 µm, caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1 Plus GEV–Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%.
La geomatta naturale e provvista di marcatura CE, classe della malta M15 (EN 998/2), classe di resistenza R1 PCC (EN 1504–3), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501–1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 1015–11), modulo elastico 9,5 GPa (EN 13412), tensione di aderenza della barra inghisata ≥ 3,5 MPa (RILEM–CEB–FIPRC6–78).

1) Stesura del primo strato di calce e posa del tessuto GEOSTEEL G600
2) Stesura del secondo strato di calce
3) Posa dei ricorsi in laterizio

4) Realizzazione e preparazione del foro previsto per l'installazione del connettore a fiocco
5) Inserimento del connettore a fiocco realizzato con tessuto GEOSTEEL G600
6) Inghiaggio del connettore con calce

StAigeS
Dottgeß Ingegneria S.r.l.
Corso Italia 22/6 - 17100 Savona (SV) - email: info@staiges.com
tel. 019.83.34.20 p.iva/C.f. 01583500094

Comune di Stella
Provincia di Savona

committente

COMUNE DI STELLA
Ufficio lavori pubblici
Località Rivrebo Superiore
17044 Stella (SV)

FUTURA — LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - MISSIONE 4 – ISTRUZIONE E RICERCA - COMPONENTE 1 - POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE : DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITA' – INVENSTIMENTO 1.1 – PIANO PER ASILI NIDO E SCUOLE PER L'INFANZIA E SERVIZI DI EDUCAZIONE E CURA PER LA PRIMA INFANZIA

RICONVERSIONE DELL'EDIFICIO COMUNALE DI VIA MUZIO CIV. 50 DA DESTINARE A NUOVO ASILO NIDO
CUP I75E22000010006

progettista
Ing. Roberto Desalvo
corso Italia 22/6 17100 Savona
collaborazione
Ing. Paola Parodi
Ing. Andrea Forella
Ing. Fabio Tondelli
Ing. Stefano Mamelo
Ing. Francesca Giangaspero
Ing. Ermanno Gesso
Arch. Alessia Trombetta
Dott.ssa Chiara Rotelli
corso Italia 22/6 17100 Savona
collaborazione architettonica
Arch. Francesco Campidonico
corso Italia 22/6 17100 Savona

tav **S2**

LIVELLO:	PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO		
applaznam. 1:	applaznam. 2:		applaznam. 3:
OGGETTO:	INTERVENTI DI ADEGUAMENTO STRUTTURALE DELL'INMOBILE DETTAGLI COSTRUTTIVI		
SCALA: 1:100		DATA: Aprile 2023	
FORMATO:		CODICE:	