

MATERIALI:

CALCESTRUZZO PER CORDOLI e GRONDA:

- Leca d1S 1800 Rck 45
- classe di resistenza
- fibrorinforzato
- densità
- resistenza caratteristica a compressione
- resistenza caratteristica a trazione
- modulo elastico

CALCESTRUZZO PER SETTI E FONDAZIONI:

- CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA (UNI EN 206-1)
- CLASSE DI RESISTENZA AMBIENTALE: XC2
- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA: Rck=300 Kg/cm² (C25/30)
- CLASSE DI CONSISTENZA: S4-S5 (giunto di riferimento 230 ± 30 mm)
- MINIMO CONTENUTO IN CEMENTO: 300 Kg/mc
- DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO: 32 mm
- Per interni inferiori a 35 mm utilizzare aggregati con pezzatura 20 mm)
- RAPPORTO acqua/cemento: Max 0,60
- COMPRESO: Min 30 mm

Tutte le caratteristiche sopra indicate devono essere riportate nelle bolle di consegna. E' vietato qualunque aggiunta di acqua in cantiere. Primo di ogni getto ovviare la Direzione Lavori.

ACCIAIO DA CARPENTERIA S235

- fy > 235 N/mm²
- ft > 450 N/mm²

ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO:

- ACCIAIO B 450 C SALDABILE, QUALIFICATO
- fy > fy,conv (450 N/mm²)

Ogni fornitura deve essere accompagnata da copia conforme del relativo certificato, con data non inferiore a tre mesi, emesso dal Laboratorio Ufficiale incaricato del controllo in stabilimento.

PRESCRIZIONI SALDATURE

- Ove non diversamente indicato le saldature sono da intendersi a completa penetrazione ovvero a doppio cordone d'angolo e di lato non minore dello spessore della lamiera collegata.

LUNGHEZZA SOVRAPPOSIZIONI per armature correnti di distribuzione quando non indicato (cm)

Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	rel
50			80			3 maglie



Comune di SANTO STEFANO DI MAGRA
Provincia della Spezia

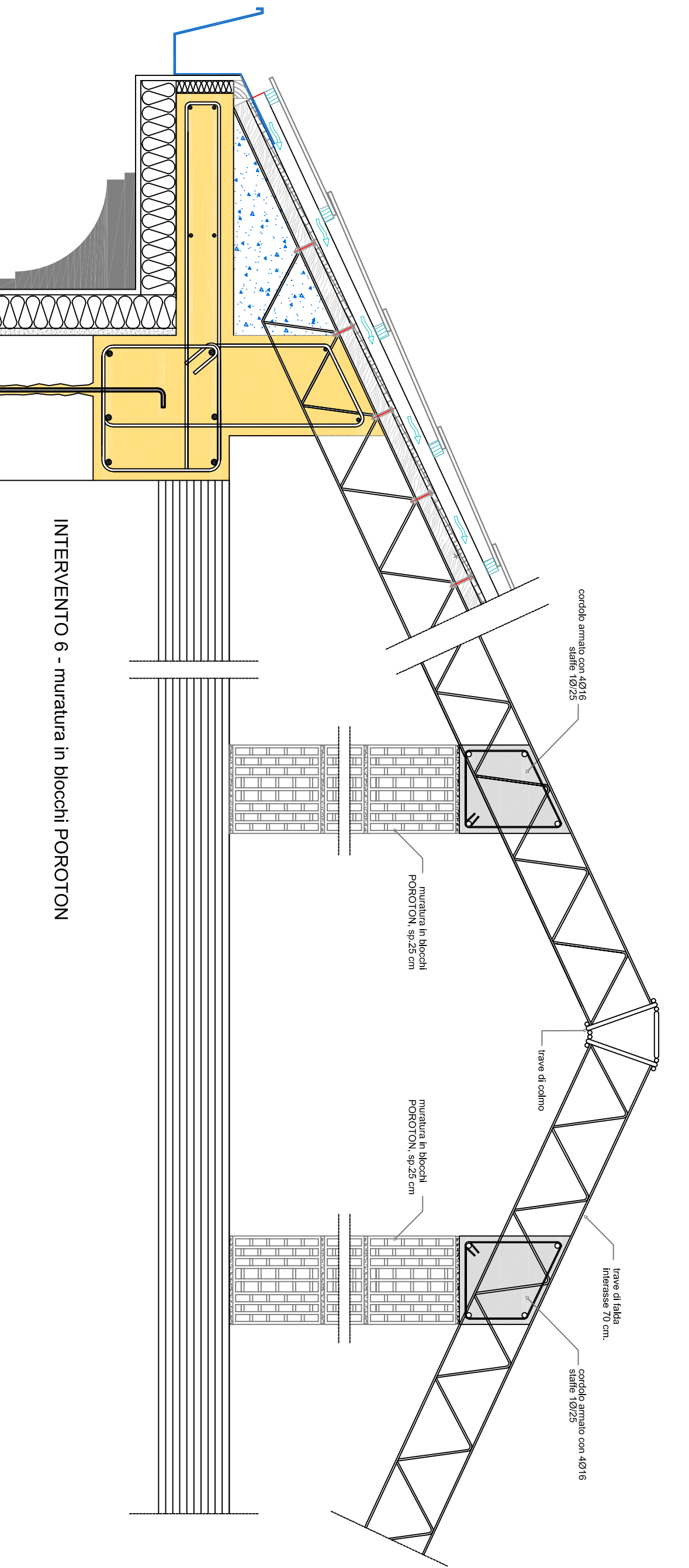
PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTISTA:
Dott. Ing. MENHIL Adriano
via Pecorella n°5 - 19038 Sarpone (SP)
tel. fax. 0187-627892
E-mail: ingmenhil@tin.it

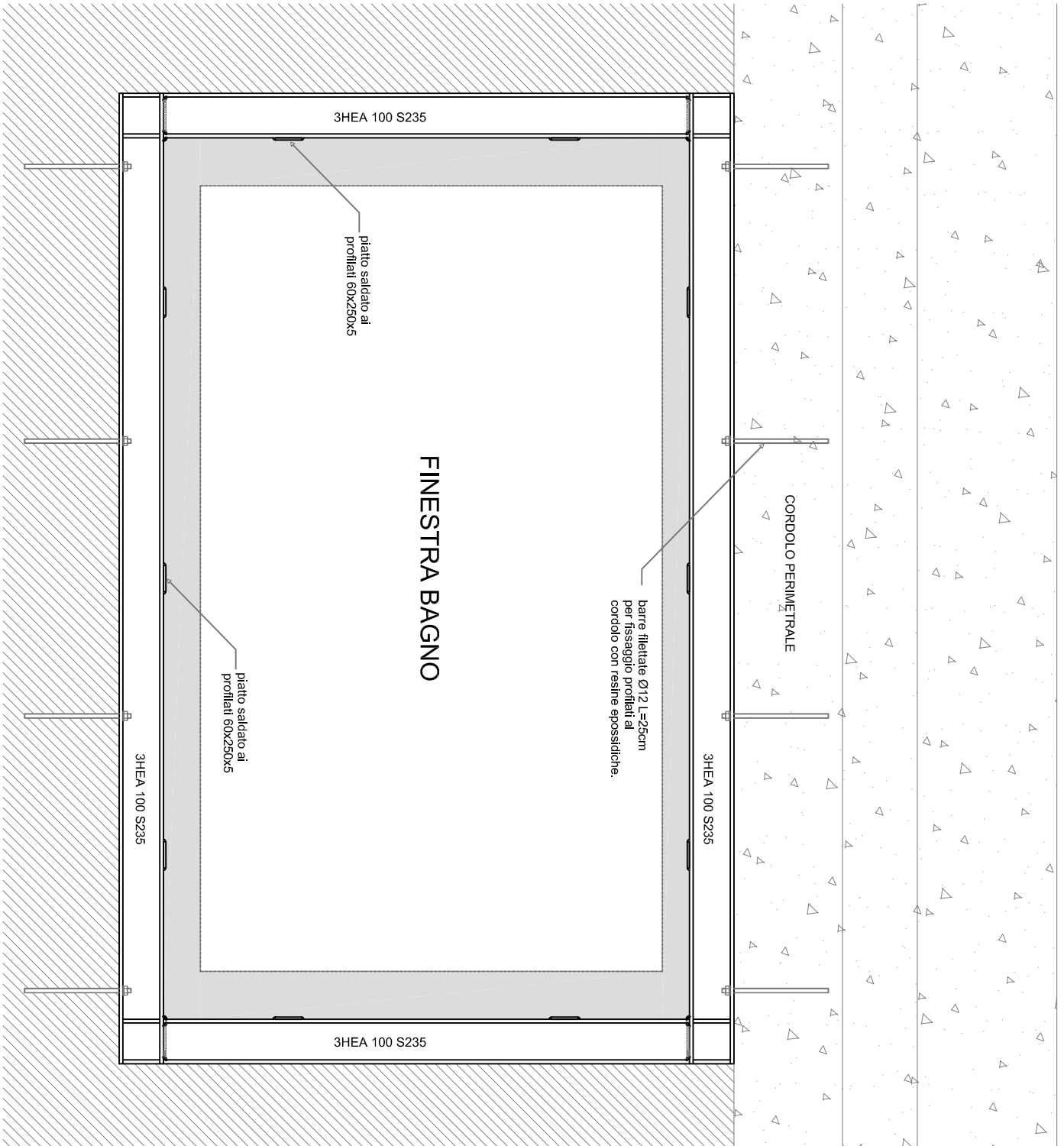
COLLABORATORI:

Dott. Ing. BALDI Fabio
Dott. Ing. GREGO Marco
R.U.P.
Dott. Arch. RICCI Federico

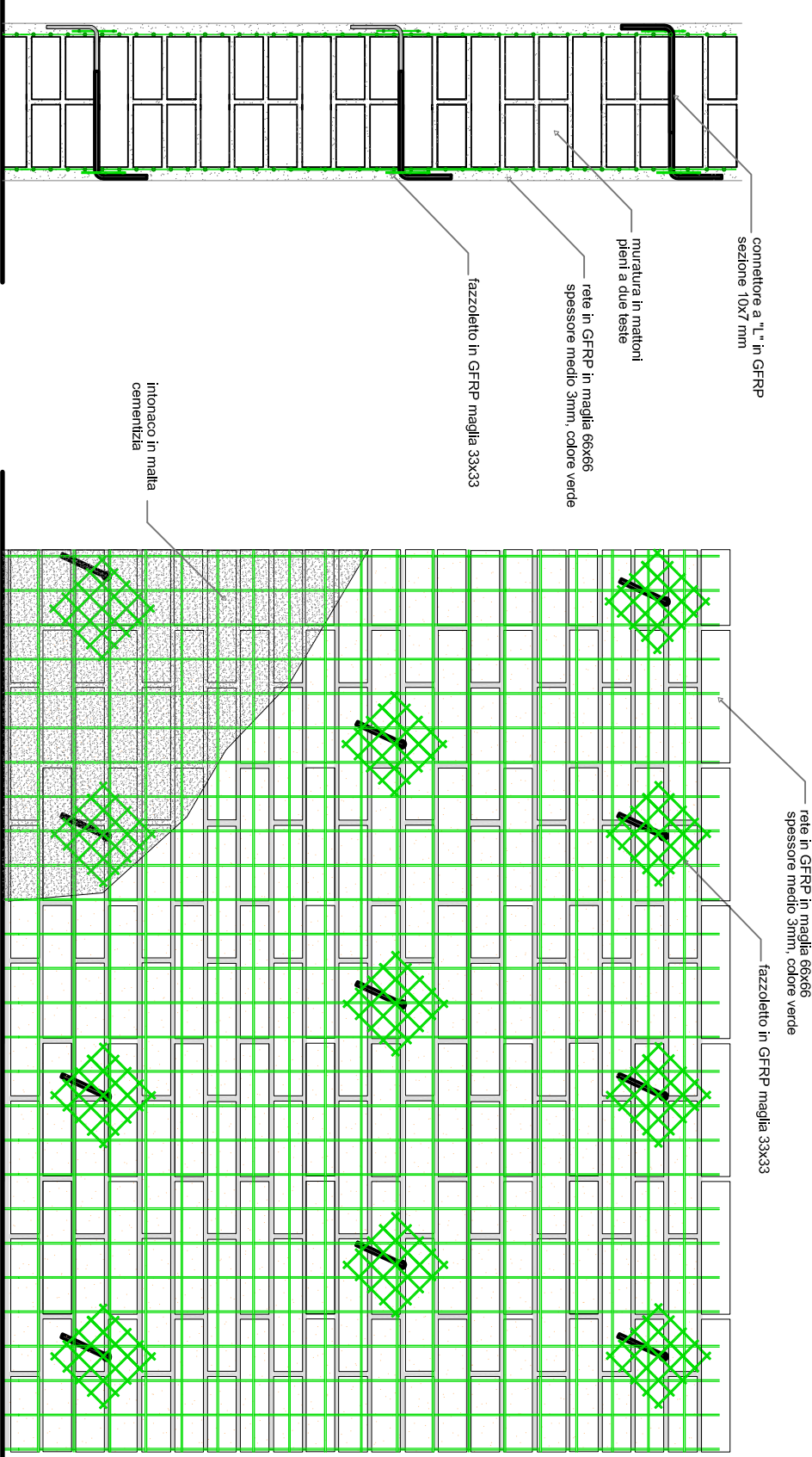
rev. n.°	dddt:	descrizione:	visto oppr.
OGGETTO:	Adeguamento sismico ed efficientamento energetico Scuola elementare "C. Arzelià" - Ponzano Madonnetta		
DESCRIZIONE:	INTERVENTI STRUTTURALI PARTICOLARI COSTRUTTIVI		
TAVOLA	S-02	SCALA 1:50 1:10	DATA novembre 2018
COMMITTENTE	AMMINISTRAZIONE Comunale di S. Stefano di Magra		
FIRMA PROGETTISTA	FIRMA DIRETTORE LAVORI	FIRMA COMMITTENTE	



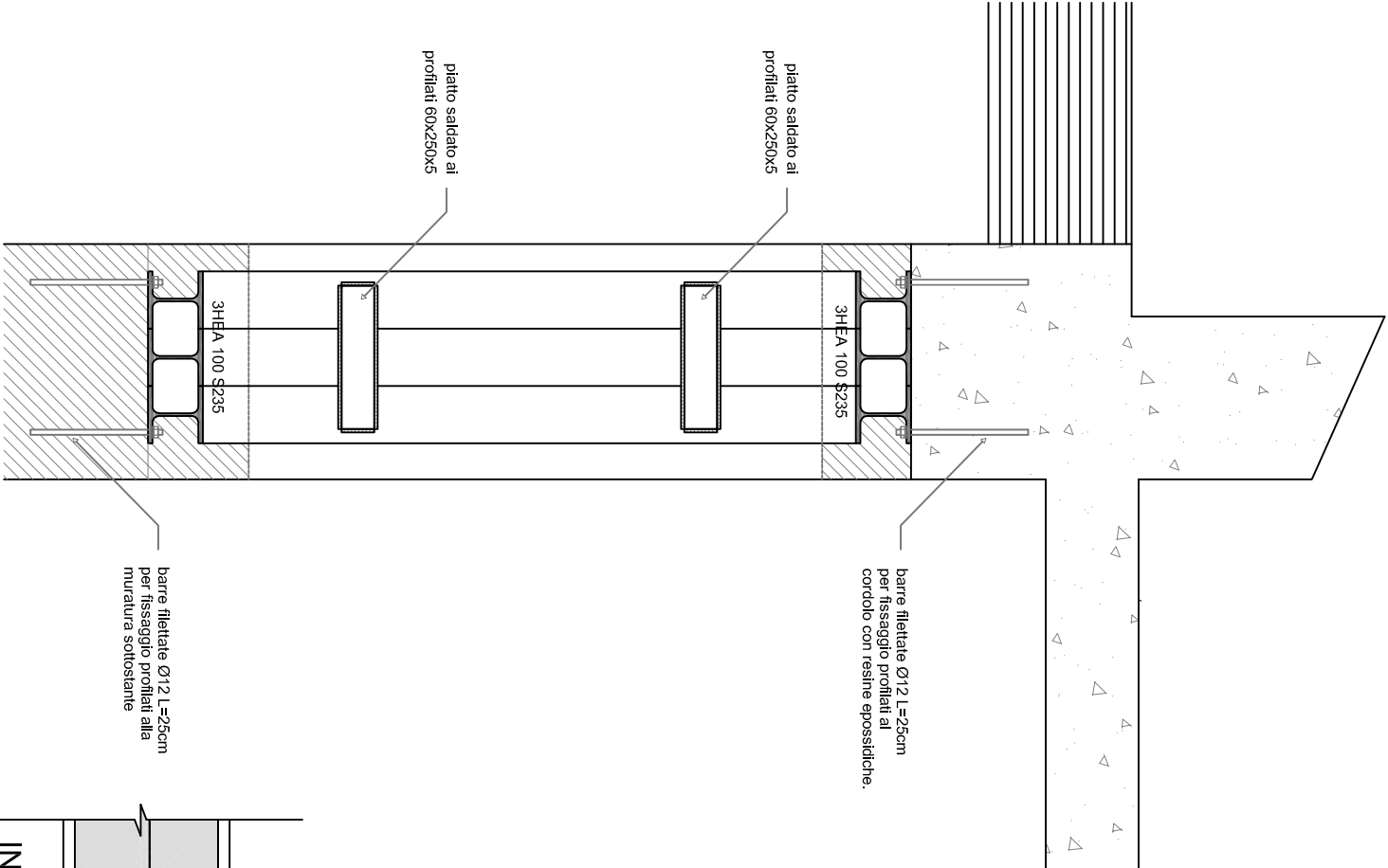
INTERVENTO 6 - muratura in blocchi POROTON



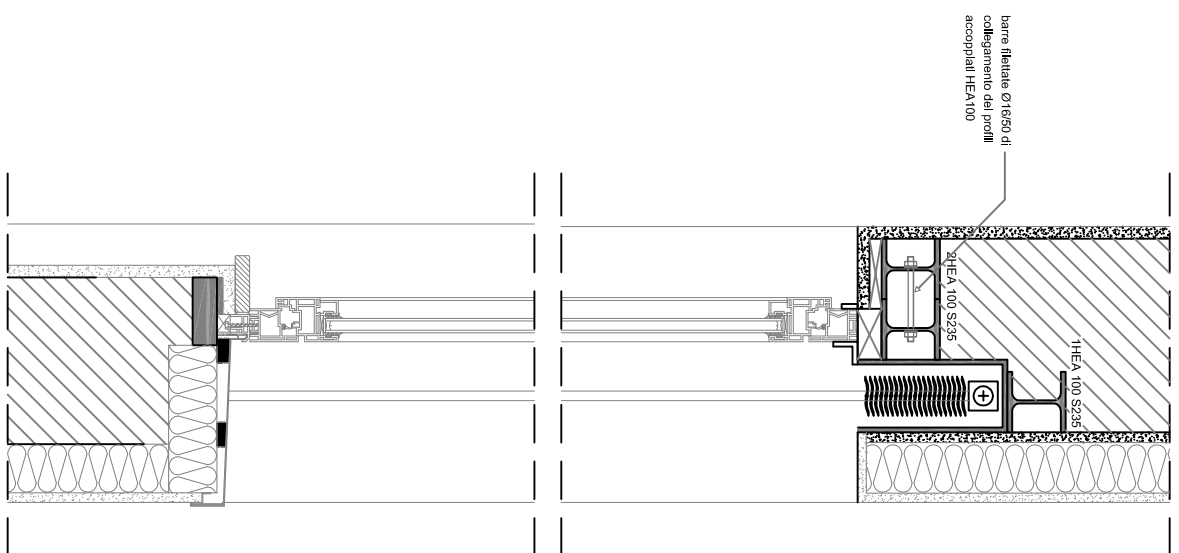
INTERVENTO 5 - cerchiatura finestra bagni



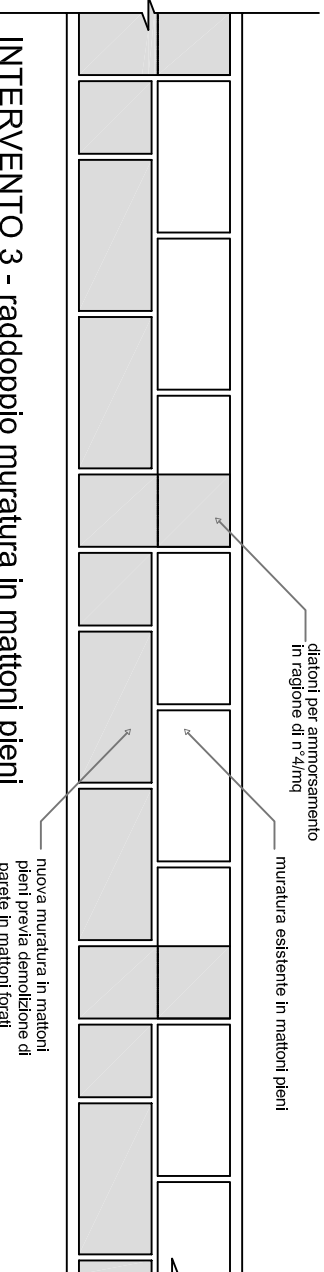
INTERVENTO 1 - rinforzo muratura di mattoni pieni a due teste



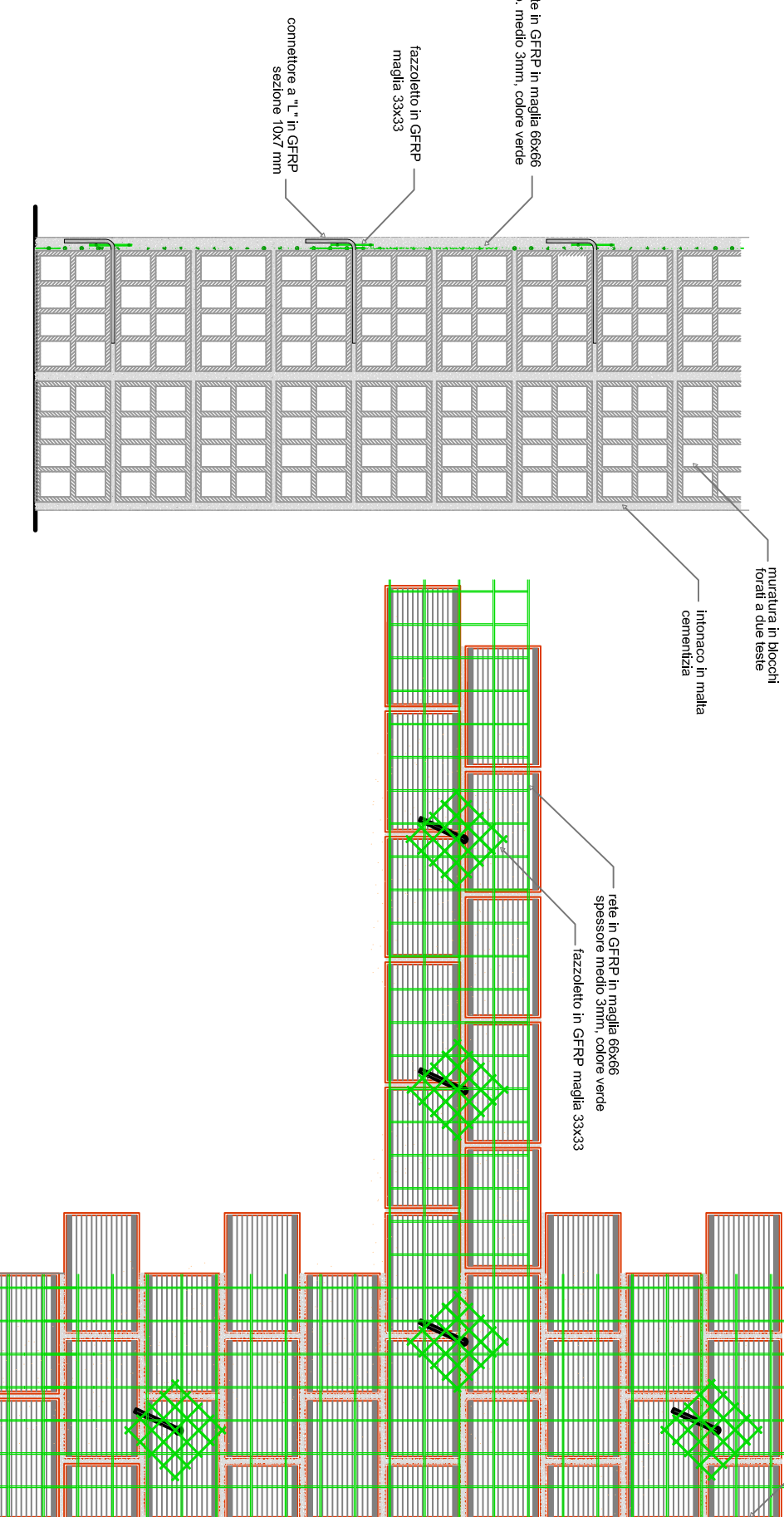
INTERVENTO 2 - rinforzo muratura perimetrale solo sul lato esterno



INTERVENTO 4 - architravi costituiti da 3HEA100



INTERVENTO 3 - raddoppio muratura in mattoni pieni



INTERVENTO 2 - rinforzo muratura perimetrale solo sul lato esterno

Prescrizioni per l'inserimento rete in GFRP.
Il GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) è un materiale composito a base di fibre di vetro e resina, che viene utilizzato per il rinforzo strutturale delle opere in cemento armato. Il GFRP è un materiale anisotropo, con proprietà meccaniche che variano in base all'orientamento delle fibre. Per l'uso del GFRP come rete di rinforzo, è necessario rispettare le seguenti prescrizioni:
- Il GFRP deve essere applicato in strati di spessore compreso tra 2 e 4 mm.
- Le strati devono essere sovrapposti tra loro, con un'area di sovrapposizione non inferiore al 50%.
- Le strati devono essere ancorati alle estremità delle opere, con un'ancora di lunghezza non inferiore a 15 cm.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la continuità della rete di rinforzo.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la copertura completa delle superfici da rinforzare.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti esterni.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti chimici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti meccanici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti termici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti sismici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti idraulici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti atmosferici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti biologici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti inquinanti.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti radioattivi.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti nucleari.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti cosmici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti gravitazionali.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti magnetici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti elettrici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti magnetici ed elettrici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti magnetici ed elettrici ed acustici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici ed idraulici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici ed idraulici ed atmosferici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici ed idraulici ed atmosferici ed biologici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici ed idraulici ed atmosferici ed biologici ed inquinanti.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici ed idraulici ed atmosferici ed biologici ed inquinanti ed radioattivi.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici ed idraulici ed atmosferici ed biologici ed inquinanti ed radioattivi ed nucleari.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici ed idraulici ed atmosferici ed biologici ed inquinanti ed radioattivi ed nucleari ed cosmici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici ed idraulici ed atmosferici ed biologici ed inquinanti ed radioattivi ed nucleari ed cosmici ed gravitazionali.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici ed idraulici ed atmosferici ed biologici ed inquinanti ed radioattivi ed nucleari ed cosmici ed gravitazionali ed magnetici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici ed idraulici ed atmosferici ed biologici ed inquinanti ed radioattivi ed nucleari ed cosmici ed gravitazionali ed magnetici ed elettrici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici ed idraulici ed atmosferici ed biologici ed inquinanti ed radioattivi ed nucleari ed cosmici ed gravitazionali ed magnetici ed elettrici ed acustici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici ed idraulici ed atmosferici ed biologici ed inquinanti ed radioattivi ed nucleari ed cosmici ed gravitazionali ed magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici ed idraulici ed atmosferici ed biologici ed inquinanti ed radioattivi ed nucleari ed cosmici ed gravitazionali ed magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici ed idraulici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici ed idraulici ed atmosferici ed biologici ed inquinanti ed radioattivi ed nucleari ed cosmici ed gravitazionali ed magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici ed idraulici ed atmosferici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici ed idraulici ed atmosferici ed biologici ed inquinanti ed radioattivi ed nucleari ed cosmici ed gravitazionali ed magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici ed idraulici ed atmosferici ed biologici.
- Il GFRP deve essere applicato in modo da garantire la protezione delle opere da agenti magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici ed idraulici ed atmosferici ed biologici ed inquinanti ed radioattivi ed nucleari ed cosmici ed gravitazionali ed magnetici ed elettrici ed acustici ed sismici ed idraulici ed atmosferici ed biologici ed inquinanti.