

comune

Carsoli

regione

Abruzzo

provincia

L'Aquila

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO PER L'ADEGUAMENTO STRUTTURALE DELL'EDIFICIO SEDE DEL MUNICIPIO DI CARSOLO (AQ)

localizzazione

CARSOLI, P.zza della Libertà, n°1
Fig. 69 - Part.lla 16

data

Ottobre 2015

avviso

STR_01

scala

1:100

descrizione

elaborato

INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI

- Plante dei vari livelli
- Sezione longitudinale e trasversale

committente

COMUNE DI CARSOLO
P.zza della Libertà n°1
67061 - CARSOLO (AQ)

data

PROGETTO INTEGRATO

STA

Ing. Massimo Gerosolimo Porziello

Studio Tecnico Associato Progetto Integrato, Via S. Maria Soprana n°10, S. Maria (AQ)
tel. 0862.519.119 - fax. 0862.662.72 - email: studio@progettointegrato.it - www.progettointegrato.it

è vietata l'ipotesi, anche parzialmente, dell'uso di qualunque scopo il presente elaborato senza l'autorizzazione della proprietà (Legge 22.04.41 n. 633 e successive modifiche e integrazioni).

PIANTA FONDAZIONI 1:100

PIANTA SEMINTERRATO 1:100

PIANTA PIANO RIALZATO 1:100

PIANTA PIANO PRIMO 1:100

PIANTA PIANO SOTTOTETTO 1:100

PIANTA COPERTURA 1:100

SEZIONE B-B scala 1:100

SEZIONE A-A scala 1:100

Caratteristiche dei materiali

TESSUTI COMPOSITI PER IL RINFORZO STRUTTURALE DELLE MURATURE E DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI IN C.A.

Tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza tipo "GEOSTEL" (G2000) ed equivalente

Proprietà geometriche e meccaniche del filo:
Tensione caratteristica a rottura del filo: > 2000 MPa
Modulo elastico del filo: > 205 GPa
Aves del filo: 0,1076 mm²

Proprietà geometriche e meccaniche del reticolo / nastro acciaio:
Area efficace di un reticolo di filo: > 2000 MPa
Resistenza caratteristica a trazione del nastro: > 2.35 MPa
Modulo di elasticità normale del nastro: > 1.90 GPa
Deformazione caratteristica a rottura del nastro: > 1.5 %

malte per applicazione del tessuto su strutture in muratura
malta idrorepellente tipo geotex o similare

Proprietà meccaniche della malta:
Resistenza a compressione: > 20 MPa
Modulo elastico a compressione: > 28 GPa
Resistenza a trazione: > 2.5 GPa
Resistenza a flessione: > 2.5 GPa
Resistenza a taglio: > 1.0 MPa

adesso appositamente per l'applicazione del tessuto su strutture in c.a.:
adesso minerale appositamente per l'applicazione del tessuto su strutture in c.a.

Proprietà meccaniche della malta:
Resistenza a compressione: > 20 MPa
Modulo elastico a compressione: > 28 GPa
Resistenza a trazione: > 2.5 GPa
Resistenza a flessione: > 2.5 GPa
Resistenza a taglio: > 1.0 MPa

Modalità di applicazione del tessuto di rinforzo

1) Preparazione del sottofondo: pulire il substrato, tramite spazzatura e sabbatura.
2) Sgrassatura della superficie: per la muratura eseguire la rasatura della superficie per eliminare eventuali asperità ed ottenere una superficie piana.
3) Sgrassatura del primo strato di malta: adattare appositamente per la muratura applicare un primo strato di malta di spessore medio 5 mm, per gli elementi strutturali in cemento armato applicare un primo strato di malta minerale appositamente per la muratura di spessore medio 2-3 mm.
4) Sgrassatura del tessuto: applicare il "tessuto" sulle pareti di lavoro prendendo attenzione a non formare granaie e sganciare il tessuto, manualmente oppure passando il rullo, per eliminare le bolle d'aria, avere cura di inglobare il materiale all'interno della malta assicurandosi che fuoriesca fra i tralicci.
5) Sgrassatura del secondo strato di malta: adattare appositamente per la muratura applicare una seconda mano di malta sino al completo inglobamento del tessuto, senza che nessun traliccio rimanga visibile ed esposto; per elementi strutturali in c.a. applicare una seconda mano di adesivo appositamente per il completo inglobamento del tessuto, senza che nessun traliccio rimanga visibile ed esposto.
6) Rifinitura: per il rinforzo su muratura la superficie risulta già idonea per la finitura di finitura, mentre per rinforzi di strutture in c.a. si consiglia uno spruzzo di quattrino minerale.

Malta idrorepellente tipo geotex 40 o similare avente le seguenti caratteristiche meccaniche:
Resistenza a compressione: > 45 MPa; Resistenza a trazione: > 9 MPa; Modulo elastico a compressione: > 21 GPa

Malte a base di calce idraulica naturale NHL 3.5 e leganti minerali

Proprietà meccaniche comuni a tutte le malte:
Resistenza a compressione: > 20 MPa
Modulo elastico a compressione: > 28 GPa
Proprietà meccaniche aggiuntive per le malte da iniezione tipo geotex fluidi:
Resistenza a sfaldamento di barre in acciaio: > 3.5 MPa
Adesione su laterizi: > 1.0 MPa

Cemento armato

Resistenza caratteristica (f _{cd})	Classe di resistenza	Classe di consistenza (f _{ct})	Spessore massimo (mm)
C 25/30	XC2	S4/S5	25 mm

Resine per inghiessaggi strutturali

resine per inghiessaggi di barre fissate in strutture in c.a. esistenti: anidride chimica tipo HBI N1 - res 500 - ad.
resine per inghiessaggi sfocature delle fibre di acciaio in strutture in c.a.: adesivo minerale appositamente per l'applicazione del tessuto su strutture in c.a.

Carpenteria metallica

Acciaio per profili e piastre metalliche:
Tensione caratteristica di snervamento: f_y > 275 N/mm²
Tensione caratteristica di rottura: f_t > 470 N/mm²
Modulo elastico: E > 210000 N/mm²
Trattamento protettivo con zinatura secondo UNI EN ISO 1461.

Adesivo epossidico per incollaggi strutturali di elementi in acciaio

resina epossidica in pasta tipo sikdur - 30 od equivalente avente le caratteristiche minime di seguito riportate:
resistenza a compressione a 7 gg: 70 MPa
resistenza a trazione a 7 gg: 24 MPa
resistenza a taglio a 7 gg: 14 MPa

PRESCRIZIONI: TUTTE LE MISURE DEVONO ESSERE CONTROLLATE IN CANTIERE.

LEGENDA - INTERVENTI STRUTTURALI

CORDOLO PERIMETRALE IN C.A. PER RINGROSSO BASE FONDALE

CHIUSURA NICCHIE NELLA PARETE IN MURATURA ESISTENTE

RINFORZO ARCHITRAVE ESISTENTE SULLE APERTURE CON PIATTO IN ACCIAIO OPPURE INSERIMENTO DI PROFILATI HEB 140 SULLE APERTURE SPROVISTE DI ARCHITRAVE

CUCITURE ARMATE

RINFORZO TRAVI IN C.A. CON PROFILI IN ACCIAIO UPN160/UPN180

RINFORZO TRAVI IN C.A. CON FIBRE D'ACCIAIO

RIPRISTINO DEL COPRIFERRO NELLE STRUTTURE IN C.A. MEDIANTE L'IMPIEGO DI MALTE CERTIFICATE

SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER SCALZAMENTO MURO

INTERVENTI CON FASCE D'ACCIAIO SU SETTI IN MURATURA

RINFORZO A TAGLIO
A) Passo fasce orizzontali = 40cm
B) Passo fasce orizzontali = 60cm
C) Passo fasce orizzontali = 80cm

RINFORZO A FLESSIONE E TAGLIO
A) P. f. orizz. = 40cm; P. f. vert. = 100cm
B) P. f. orizz. = 60cm; P. f. vert. = 100cm
C) P. f. orizz. = 80cm; P. f. vert. = 100cm

nota: per le pareti sulle quali vengono applicati solo rinforzi a taglio (fasce orizzontali) è necessario prevedere anche delle fasce verticali di larghezza 15 cm come mostrato in tavola str. D4

NOTE:

1. GLI INTERVENTI SU I SOLAI SI RIFERISCONO ALL'IMPALCATO SUPERIORE RISPETTO ALLE MURATURE DI ELEVAZIONE INDICATE IN PIANTE.

2. GLI INTERVENTI DI INIEZIONI CON MALTE LEGANTI SONO PREVISTI SU TUTTE LE PARETI DI MURATURA IN PIETRA.

3. GLI INTERVENTI DI SCUCI-CUCI SONO PREVISTI IN CORRISPONDENZA DI OGNI LESIONE O DISCONTINUITÀ PRESENTE SULLA MURATURA.

4. PER LE DIVERSE TIPOLOGIE DI INTERVENTI RIPORTATI IN LEGENDA SI VEDANO I PARTICOLARI COSTRUTTIVI.