

COMUNE DI PISTOIA

SCUOLA MATERNA IL MELOGRANO,

VIA CAVALLERIZZA 7 PISTOIA, INTERVENTO DI

RIQUALIFICAZIONE, MIGLIORAMENTO SISMICO

ED OPERE CORRELATE - LOTTO 1

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO :

ESECUTIVO STRUTTURALE:

SEZIONE A-A, PROSPETTI TELAI IN C.A.

TAVOLA

S6

SCALA:

1:50, 1:25

DATA EMISSIONE : 04/07/2019

NB: nel presente grafico, oltre alle lavorazioni del lotto 1

oggetto del presente appalto, sono rappresentate anche le

lavorazioni del lotto 2 non oggetto del presente appalto.

Le lavorazioni del lotto 1 e 2 sono graficamente ben

distinte ed individuali

Comittente

COMUNE DI PISTOIA

Piazza del Duomo 1

51100 Pistoia

c.f. e p.i. 00108690470

R.U.P.

ING. GIOVANNA BIANCO

Comune di Pistoia, Servizio Lavori Pubblici, Patrimonio, Verde, Protezione Civile

via XXVII Aprile 17

51100 Pistoia

Progettisti

ARCH. STEFANO BARTOLINI

Comune di Pistoia, Servizio Patrimonio

via XXVII Aprile 17

51100 Pistoia

ING. GALILEO INNOCENTI

Via Della Provvidenza 36, 51100 Pistoia

c.f. NNO GLL 80723 D612V

p.i. 01622000477

MATERIALI

ACCIAIO DA CARPENTERIA CARPENTERIA S 275S 275

Profilati a sezione aperta, piastre e barre

Tensione di snervamento

Tensione di rottura

fyk = 275 N/mm²

ftk = 430 N/mm²

CALCESTRUZZO FONDAZIONE ed ELEVAZIONE CLASSE DI RESISTENZA C25/30

Resistenza caratteristica cilindrica a compressione

Resistenza caratteristica a trazione

Classe di consistenza S4; Classe di esposizione XC2 (fondazioni)

dim. inerti max. 15 mm

fck = 25,0 N/mm²

ftck = 1,79 N/mm²

MAGRONE CLASSE DI RESISTENZA C12/15

Resistenza caratteristica cilindrica a compressione

Resistenza caratteristica a trazione

fck = 12,0 N/mm²

ftck = 1,05 N/mm²

ACCIAIO PER ARMATURA B 450 CPER ARMATURA B 450 C

Barre e reti elettrodotte

Tensione caratteristica di snervamento

Tensione caratteristica di rottura

fyk = 450 N/mm²

ftk = 540 N/mm²

(norme UNI-EN 15630)

MURATURA PORTANTE

Mattoni pieni

Blocci

Massa tipo M5

fck=7,5 N/mm² (dir. ort. carichi verticali)

ftk=2 N/mm² (dir. ort. carichi verticali)

MURATURA PORTANTE

Tipi "Piontoni 800" o di pari caratteristiche

Blocci

Massa tipo M5

fck=2 N/mm² (dir. ort. carichi verticali)

ftk=2 N/mm² (dir. ort. carichi verticali)

BULLONI E VITI CLASSE 8.8 E VITI CLASSE 8.8

Colligamenti e unioni

Tensione di snervamento

Tensione normale ammissibile

Adesivi specifici autorizzati da usare nei calcestruzzi e ancoranti di tipo spessolati per tassellature e fissaggi strutturali

fyb = 649 N/mm²

ftb = 400 N/mm²

(norme UNI-EN 898)

NASTRI IN C-FRPIN C-FRP

(materiale composito fibrorinforzato in fibra di carbonio)

Peso della fibra nel nastro = 230 g/m²

Sezione resistente per unità di larghezza del nastro = 1,34 mm/m

Tensione di rottura del nastro > 3600 MPa

Modulo elastico a trazione del nastro 240 GPa

FIOCCHI IN C-FRPIN C-FRP

(materiale composito fibrorinforzato)

In fibra di carbonio

Diametro nominale = 10 mm

Area equivalente di tessuto a secco = 26,79 mm²

Massa volumica = 1,8 g/cm³

Tensione di rottura fibra = 4620 MPa

Modulo di elasticità a trazione = 230 GPa

Alungamento a rottura = 2%

FIOCCHI IN G-FRPIN G-FRP

(materiale composito fibrorinforzato)

In fibra di carbonio

Diametro nominale = 10 mm

Area equivalente di tessuto a secco = 27,58 mm²

Massa volumica = 2,02 g/cm³

Tensione di rottura fibra = 2560 MPa

Modulo di elasticità a trazione = 21 GPa

Alungamento a rottura > 3%

RETE IN G-FRPIN G-FRP

(materiale composito fibrorinforzato in fibra di vetro)

Peso della fibra nel nastro = 300 g/m²

Resistenza a trazione del nastro > 70 N/mm

Modulo elastico a trazione del nastro > 25 GPa

Alungamento a rottura > 3%

FIOCCHI IN G-FRPIN G-FRP

(materiale composito fibrorinforzato)

In fibra di carbonio

Diametro nominale = 10 mm

Area equivalente di tessuto a secco = 27,58 mm²

Massa volumica = 2,02 g/cm³

Tensione di rottura fibra = 2560 MPa

Modulo di elasticità a trazione = 21 GPa

Alungamento a rottura > 3%

MALTA NATURALE STRUTTURALE

Malta fibrorinforzata a base di calce idraulica naturale NHL 3,5

classe di resistenza a compressione M10

modulo elastico E=130GPa

ANCORANTE CHIMICO PER MURATURACHIMICO PER MURATURA

tipo Hilti HIT-115 o qualsiasi altro prodotto avente caratteristiche analoghe (previa approvazione da parte della D.L.)

ANCORANTE CHIMICO PER CALCESTRUZZO ARMATOCHIMICO PER CALCESTRUZZO ARMATO

tipo Hilti HIT-RE 500 o qualsiasi altro prodotto avente caratteristiche analoghe (previa approvazione da parte della D.L.)

COPRIFERRI REALI

Elevazione: ca. 3 cm

Fondazione e setti contornati: ca. 4 cm

NOTE

- LE DEMOLIZIONI DEVONO ESSERE ESEGUITE PER TRATTI, PREVIA PUNTELLATURA DELLE

STRUTTURE D'AMBITO OVE NECESSARIO.

- TUTTI I NUOVI ELEMENTI METALLICI A VISTA DEVONO ESSERE TRATTATI CON VERNICE IGNIFUGA

R60, PREVIA MANO DI AGGRAPPANTE E ZINCATURA A CALDO.

- QUOTE E DIMENSIONI DEVONO ESSERE VERIFICATE IN CANTIERE, PRIMA E DURANTE

L'ESECUZIONE DEI LAVORI, A CURA DELL'IMPRESA APPALTRICE, AVENDO CURA DI

RELAZIONARE LE QUOTE STRUTTURALI A QUELLE DEL PROGETTO ARCHITETTONICO.

- LE CASSERATURE DOVRANNO ESSERE SMONTATE SOLO DOPO LA PIENA MATURAZIONE DEI

GETTI.

- TUTTI I FERRI DI ARMATURA DOVRANNO ESSERE SOVRAPPosti ALMENO 40 DIAMETRI, SE NON

DIVERSAMENTE SPECIFICATO.

- EVENTUALI SALDATURE DOVRANNO ESSERE A COMPLETO RIPRISTINO DELLA SEZIONE PREVIA

PREPARAZIONE DEI BORDI DA SALDARE (VEDI DETTAGLIO SOPRA).

- PER I FISSAGGI STRUTTURALI SU MURATURE E' PREVISTO L'UTILIZZO DI APPOSITE RESINE AD

ALTE CARATTERISTICHE MECCANICHE COMPATIBILI CON MURATURE ANTICHE.

- TUTTI GLI INGHISAGGI NEGLI ELEMENTI IN C.A. (SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO) SONO

PREVISTI CON RESINE EPOSSIDICHE A RIFIUTO (tipo Hilti HIT RE 500 o similare di pari caratteristiche). IL

FORO DOVRA' ESSERE REALIZZATO ALMENO 3MM IN PIU' RISPETTO ALLA BARRA DA INGHISARE, E

COMUNIQUE SECONDO LE SPECIFICHE RIPORTATE NELLA SCHEDA TECNICA DEL PRODUTTORE.

- LE BULONATURE PREVEDONO SEMPRE L'UTILIZZO DI RONDELLE DI RIPARAZIONE.

- OVE E' PREVISTA LA RIMOZIONE E IL RIMONTAGGIO DI INFISSI ESTERNI PER IL CONSOLIDAMENTO

DI TRAVI E/O PILASTRI TRAMITE FIBRE DI CARBONIO, SARÀ CURA DELL'IMPRESA PROCEDERE

ALLA MISURAZIONE DEL VANO DI APERTURA IN CUI SONO COLLOCATI GLI INFISSI PER

GARANIRNE IL CORRETTO RIMONTAGGIO DOPO L'APPLICAZIONE DELLE FIBRE. SE NECESSARIO

L'IMPRESA DOVRA' PROCEDERE ALLA RIMOZIONE DEL COPRIFERRI DELL'ELEMENTO DA

CONSOLIDARE PRIMA DELL'APPLICAZIONE DELLE FIBRE IN MODO TALE DA GARANTIRE IL

CORRETTO INSERIMENTO DELL'INFISSO NELLA VECCHIA APERTURA.

- SARÀ ONERE DELL'IMPRESA ESECUTRICE REDARRE IL PROGETTO COSTRUTTIVO DETTAGLIATO

PER LA CORRETTA MESSA IN OPERA DELLE STRUTTURE IN ACCIAIO, DOPO AVER EFFETTUATO IL

RELIEVO ESATTO DELLE REALI GEOMETRIE.

- QUOTE E DIMENSIONI DEVONO ESSERE VERIFICATE IN CANTIERE, PRIMA E DURANTE

L'ESECUZIONE DEI LAVORI, A CURA DELL'IMPRESA APPALTRICE, AVENDO CURA DI

RELAZIONARE LE QUOTE STRUTTURALI A QUELLE DEL PROGETTO

ARCHITETTONICO/PIANTISTICO.

- TUTTI I SOLI SONO RAPPRESENTATI A SOFFITTO

Sezione A-A con sezione litostratigrafica - Scala 1:50

Prospetti telai in c.a. (lotto 1) - Scala 1:25

PROSPETTO 01: Nuovo telaio di irrigidimento in c.a. con pilastri inghisati alla fondazione esistente

PROSPETTO 02: Nuovo telaio di irrigidimento in c.a. con pilastri collegati alla fondazione esistente