COMUNE DI PISTOIA

SCUOLA MATERNA IL MELOGRANO,
VIA CAVALLERIZZA 7 PISTOIA, INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE, MIGLIORAMENTO SISMICO ED OPERE CORRELATE - LOTTO 1

PROGETTO ESECUTIVO/ESECUTIVO

OGGETTO :
ESECUTIVO STRUTTURALE:
PIANTA PIANO PRIMO - COPERTURA
PIANTA LOCALE INTERMEDIO TORRETTA - COPERTURA
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 individuabili

TAVOLA S5

SCALA: 1:50

DATA EMISSIONE : 04/07/2019

· Committente

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. NNC GLL 80T23 D612V
p.i. 01622000477

MATERIALI

ACCIAIO DA CARPENTERIATA CARPENTERIA S 275S 275
Profilati a sezione aperta, piastre e barre
Tensione di snervamento fyk = 275 N/mm²
Tensione di rottura ftk = 430 N/mm²

CALCESTRUZZO FONDAZIONE ed ELEVAZIONE CLASSE DI RESISTENZA C25/30
Resistenza caratteristica cilindrica a compressione fck = 25,0 N/mm²
Resistenza caratteristica a trazione fctk = 1,79 N/mm²
Classe di consistenza S4; Classe di esposizione XC2 (fondazioni)
dim. Inerti max. 15 mm

MAGRONE CLASSE DI RESISTENZA C12/15
Resistenza caratteristica cilindrica a compressione fck = 12,0 N/mm²
Resistenza caratteristica a trazione fctk = 1,05 N/mm²

ACCIAIO PER ARMATURA B 450 CPER ARMATURA B 450 C (norme UNI-EN 15630)
Barre e reti elettrosaldate
Tensione caratteristica di snervamento fyk ≥ 450 N/mm²
Tensione caratteristica di rottura ftk ≥ 540 N/mm²

MURATURA PORTANTEPORTANTE
Mattoni Pieni
Blocchi: fbk=>7,5 N/mmq (dir carichi verticali) f'bk=>2 N/mmq (dir. ort carichi verticali)
Malta tipo M5

MURATURA PORTANTEPORTANTE
Tipo "Poroton 800" o di pari caratteristiche
Blocchi: fbk=10 N/mmq (dir carichi verticali) f'bk=>2 N/mmq (dir. ort carichi verticali)
Malta tipo M5

BULLONI E VITI CLASSE 8.8E VITI CLASSE 8.8 (norme UNI-EN 898)
Collegamenti e unioni
Tensione di snervamento fyb = 649 N/mm²
Tensione normale ammissibile ftb = 800 N/mm²
Additivi specifici antiritiro da usare nei calcestruzzi e ancoranti di tipo epossidico per tassellature e fissaggi strutturali

NASTRI IN C-FRPIN C-FRP (materiale composito fibrorinforzato in fibra di carbonio)
Peso della fibra nel nastro = 230 g/mq
Sezione resistente per unità di larghezza del nastro = 1,34 mmq/cm
Tensione di rottura del nastro > 3500 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 mmq
Massa volumica = 1.8 g/cmc
Tensione di rottura fibra = 4830 MPa
Modulo di elasticità a trazione = 230 GPa
Allungamento a rottura = 2%

RETE IN G-FRPIN G-FRP (materiale composito fibrorinforzato in fibra di vetro)
Peso della fibra nel nastro > 300 g/mq
Resistenza a trazione del nastro > 70 N/mm
Modulo elastico a trazione del nastro > 25 GPa
Allungamento a rottura > 3%

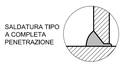
FIOCCHI IN G-FRPIN G-FRP (materiale composito fibrorinforzato)
in fibra di carbonio
Diametro nominale = 10 mm
Area equivalente di tessuto a secco = 27.58 mmq
Massa volumica = 2,62 g/cmc
Tensione di rottura fibra = 2560 MPa
Modulo di elasticità a trazione > 81 GPa
Allungamento a rottura > 3%

MALTA NATURALE STRUTTURALENATURALE STRUTTURALE
malta fibrorinforzata a base di calce idraulica naturale NHL 3.5
classe di resistenza a compressione M10
modulo elastico E=13GPa

ANCORANTE CHIMICO PER MURATURACHIMICO PER MURATURA
tipo HILTI HIT - HY 170 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.)

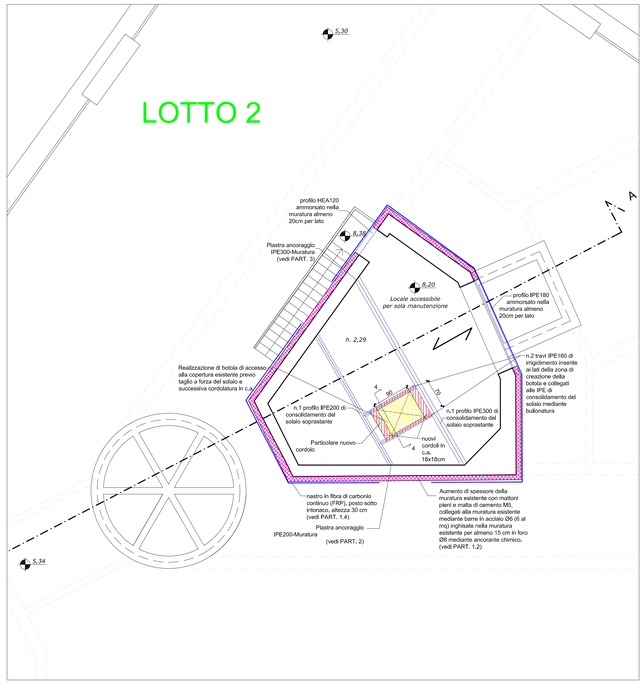
COPRIFERRI REALIREALI
Elevazione: c=3 cm
Fondazione e setti controtera: c= 4 cm



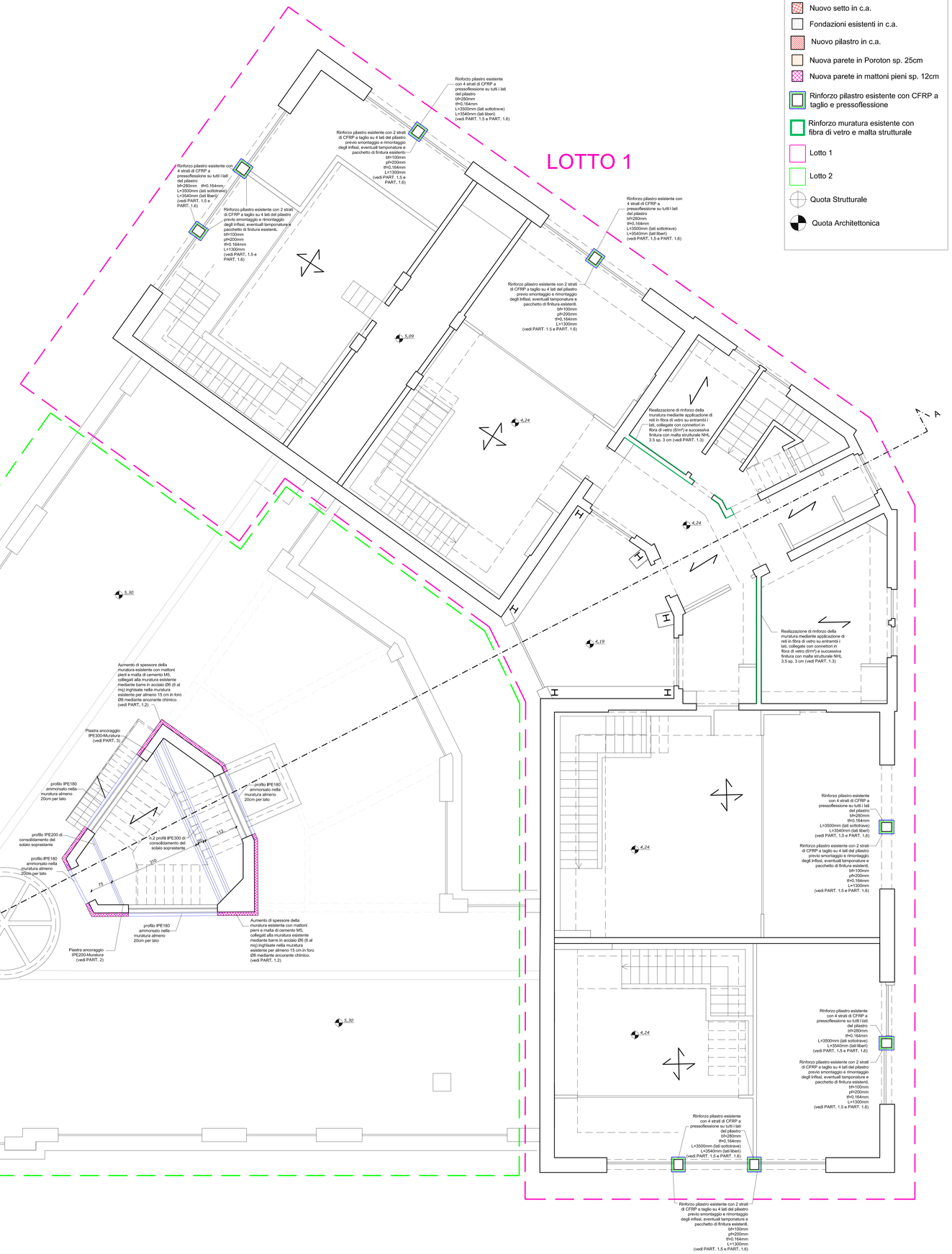
NOTE

- 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 APPALTATRICE, 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 COMUNQUE SECONDO LE SPECIFICHE RIPORTATE NELLA SCHEDA TECNICA DEL PRODUTTORE;
-LE BULLONATURE PREVEDONO SEMPRE L'UTILIZZO DI RONDELLE DI RIPARTIZIONE;
-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 GARANTIRNE IL CORRETTO RIMONTAGGIO DOPO L'APPLICAZIONE DELLE FIBRE. SE NECESSARIO L'IMPRESA DOVRÀ PROCEDERE ALLA RIMOZIONE DEL COPRIFERRO DELL'ELEMENTO DA CONSOLIDARE PRIMA DELL'APPLICAZIONE DELLE FIBRE IN MODO TALE DA GARANTIRE IL CORRETTO INSERIMENTO DELL'INFISSO NELLA VECCHIA APERTURA.
-SARA' ONERE DELL'IMPRESA ESECUTRICE REDARRE IL PROGETTO COSTRUTTIVO DETTAGLIATO PER LA CORRETTA MESSA IN OPERA DELLE STRUTTURE IN ACCIAIO, DOPO AVER EFFETTUATO IL RILIEVO ESATTO DELLE REALI GEOMETRIE
- QUOTE E DIMENSIONI DEVONO ESSERE VERIFICATE IN CANTIERE, PRIMA E DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI, A CURA DELL'IMPRESA APPALTATRICE, AVENDO CURA DI RELAZIONARE LE QUOTE STRUTTURALI A QUELLE DEL PROGETTO ARCHITETTONICOVIMPIANTISTICO;
-TUTTI I SOLAI SONO RAPPRESENTATI A SOFFITTO

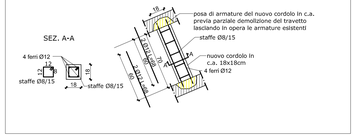
Pianta locale intermedio torretta - copertura - Scala 1:50



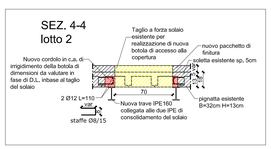
Pianta piano primo - copertura - Scala 1:50



Particolare nuovo cordolo - scala 1:25 - lotto 2



SEZ. 4-4 lotto 2



Particolare collegamento IPE200/300 a IPE160 - scala 1:10 lotto 2

LEGENDA

- Nuovo cordolo in c.a.
- Nuovo setto in c.a.
- Fondazioni esistenti in c.a.
- Nuovo pilastro in c.a.
- Nuova parete in Poroton sp. 25cm
- Nuova parete in mattoni pieni sp. 12cm
- Rinforzo pilastro esistente con CFRP a taglio e pressoflessione
- Rinforzo muratura esistente con fibra di vetro e malta strutturale
- Lotto 1
- Lotto 2
- Quota Strutturale
- Quota Architettonica