COMUNE DI BORGO SAN LORENZO (FI)
SERVIZIO TECNICO
Piazza Dante n.2
50032 - Borgo San Lorenzo (FI)

ING. ANDREA PAGLIAZZI
INGEGNERE CIVILE
Via di Novoli, 97/D
50127 Firenze
Tel. 3288264047

COMUNE DI BORGO SAN LORENZO (FI)

PROGETTO DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "DON MINZONI" SITUATA IN VIA DON MINZONI, LOC. CAPOLUOGO CON RIFACIMENTO DELL'ATRIO DI INGRESSO

PROGETTAZIONE ESECUTIVA

COMMITTENTE	ELABORATO
COMUNE DI BORGO SAN LORENZO Servizio Tecnico Piazza Dante n.2 50032 - Borgo San Lorenzo (FI)	STRUTTURALE - ED. ESISTENTE - FONDAZIONI/PIANO TERRA - Sezioni e particolari costruttivi fondazioni - Sezioni e particolari costruttivi consolidamento pilastri e setti

IL TECNICO INCARICATO
Ing. Andrea Pagliazzi
Via di Novoli, 97/D
50127 Firenze
Tel. 3288264047
e-mail: a.pagliazzi@gmail.com

TIMBRO

COLLABORAZIONE AL PROGETTO ARCHITETTONICO
Arch. Paola Guidotti
Arch. Andrea Sighieri
Dott.ssa Sandra Gualtieri

FILE	REVIS. N°	DATA	TAV.	SCALA
BSL_ST_686	0	FEBBRAIO 2018	9/20	1:100

Rev.	Data	Descrizione / Motivo della revisione	Redatto	Controllato / Approvato
0	Febbraio 2018	Progetto esecutivo	Dott. Ing. Guido BRESCI	Dott. Ing. Andrea PAGLIAZZI

Il tecnico obbligo alla ditta esecutrice dei lavori verificare le quote riportate nella presente documentazione, confrontarle con quelle del progetto architettonico e del progetto della ditta prefabbricatrice. Eventuali difformità dovranno essere comunicati alla D.L. che provvederà alle eventuali revisioni o chiarimenti.

PROPRIETA' RISERVATA. VIETATA LA RIPRODUZIONE E LA DIFFUSIONE

MATERIALI IMPIEGATI

- ACCIAIO S275 (Fe430)
per profili laminati

- ACCIAIO S235 (Fe360)
per piatti e piastre

- BULLONI CON VITI CLASSE 8.8 (o superiore)
per collegamenti bullonati

- SALDATURE
a cordoni d'angolo o a completa penetrazione

- ANCORANTI DI TIPO CHIMICO AD INIEZIONE
tipo "Hilti HIT-RE500-V3"
con barre filettate "HIT-V (8.8)" o barre B450C
o di tipo analogo di caratteristiche non inferiori

- NUOVE STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO
Fondazioni: classe di resistenza a compressione C25/30 (Rck>=300 kg/cmq)
Elevazione: classe di resistenza a compressione C28/35 (Rck>=350 kg/cmq)

- ACCIAIO B450C (Fe8444)
ad aderenza migliorata per getti da cemento armato

- INCOLLAGGIO STRUTTURALE ACCIAIO/CALCESTRUZZO
mediante sistema epossidico in pasta tixotropico conforme ai requisiti richiesti dalla norma EN 1504-4. Caratteristiche minime richieste:
Resistenza a trazione > 14 N/mmq
Resistenza a flessione > 30 N/mmq
Resistenza al taglio m12/ratio > 50 - 70 N/mmq
Modulo elastico a compressione > 2000 N/mmq
Ritiro lineare < 0,1%

- MALTA CEMENTIZIA STRUTTURALE
colabile, fibrorinforzata, a ritiro compensato di classe R4 conforme ai requisiti richiesti dalla norma EN 1504-3 per ripristino di superfici orizzontali e getti entro cassero per spessori da 60 a 100 mm. Caratteristiche minime:
Aggregati pezzatura max 8-12 mm in funzione delle spessore
Resistenza a compressione a 28 gg: > 45 N/mmq
Modulo elastico compress. (28 gg): > 20000 N/mq
Adesione su calcestruzzo (28 gg): > 2 N/mmq
Espansione contrastata a 1 g > 20 µm/m
per impasto > 12

- RINFORZI IN FRP
Primer in resina epossidica a bassa viscosità tipo "Fibrebuild FB-RC01"
Impregnante in resina epossidica tixotropica tipo "Fibrebuild FB-RC02"
Adesivo in resina epossidica addensata tipo "Fibrebuild FB-RC03/2"
Rinforzo unidirezionale termosaldato in CFRP (Carbon Fiber Reinforced Polymer) ad alta tenacità tipo "Fibrebuild FB-EV 330/240"
Rif. norme UNI 9916 ; E= 240 GPa ; εtk=1.78% ; sezione rinforzo =1.7 mmq/cm
Barre in carbonio
tipo "Fibrebuild ELIPS F10";
densità = 1.5 g/cm3 ; Rt,barra > 320 kN ; E = 130 GPa ; sezione fibra in barra = 40 mmq

- DISPOSITIVI FLUIDO SILICONICI A COMPRESSIONE IDROSTATICA DI ELASTOMERI
Tipo "D2S-Dyna Shock System SAS - BASA-105 Fa con flangia posteriore di fissaggio".
Caratteristiche minime:
Energia dissipata > 25 kJ
Forza massima > 400 kN
Forza massima del dispositivo sotto azione sismica > 310 kN - Precarico iniziale a metà corsa > 238.5 kN
Velocità relativa di ingresso > 0.15 m/s - coeff. esponente velocità alfa > 0.15
Coeff. smorzamento c > 107.34 kNs/m²sella

NOTE E PRESCRIZIONI GENERALI

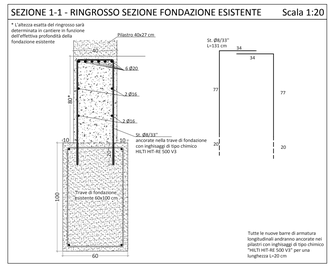
COPRIFERRO PER OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO
(salvo diversa indicazione o per particolari classi di resistenza al fuoco)

OPERE DI FONDAZIONE: s=3,5 cm
OPERE IN ELEVAZIONE: s=2,5 cm

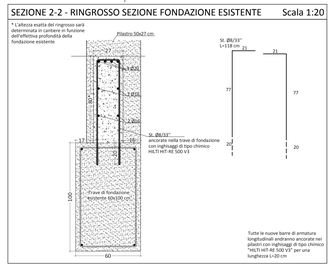
FERRI E DISTANZIATORI PER OPERE IN C.A.
MURI E SETTI
MIN 9Ø6/mq

LEGATURA STAFFE
TRAVI E PILASTRI

SEZIONE 1-1 - RINGROSSO SEZIONE FONDAZIONE ESISTENTE Scala 1:20

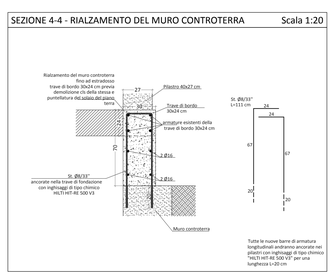


SEZIONE 2-2 - RINGROSSO SEZIONE FONDAZIONE ESISTENTE Scala 1:20



SEZIONE 3-3 - RINGROSSO SEZIONE FONDAZIONE ESISTENTE Scala 1:20

SEZIONE 4-4 - RIALZAMENTO DEL MURO CONTROTERRA Scala 1:20

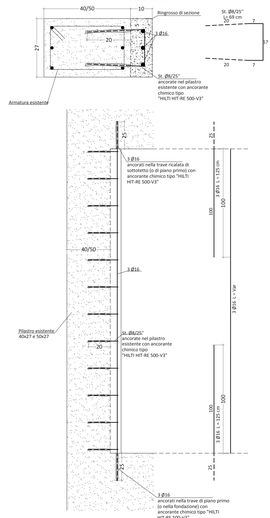


PARTICOLARE 5 - RINGROSSO SEZIONE DEI PILASTRI Scala 1:20

PILASTRI P11 - P17 - P33 DEL PT

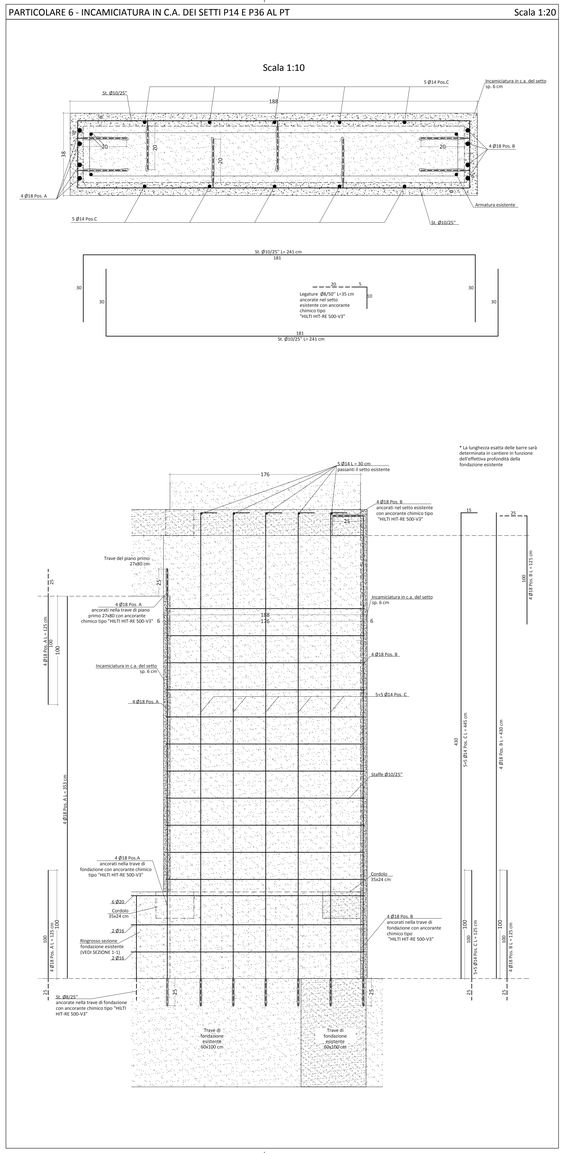
PILASTRI P11 - P17 - P20 - P26 - P32 - P33 DEL P1

Scala 1:10

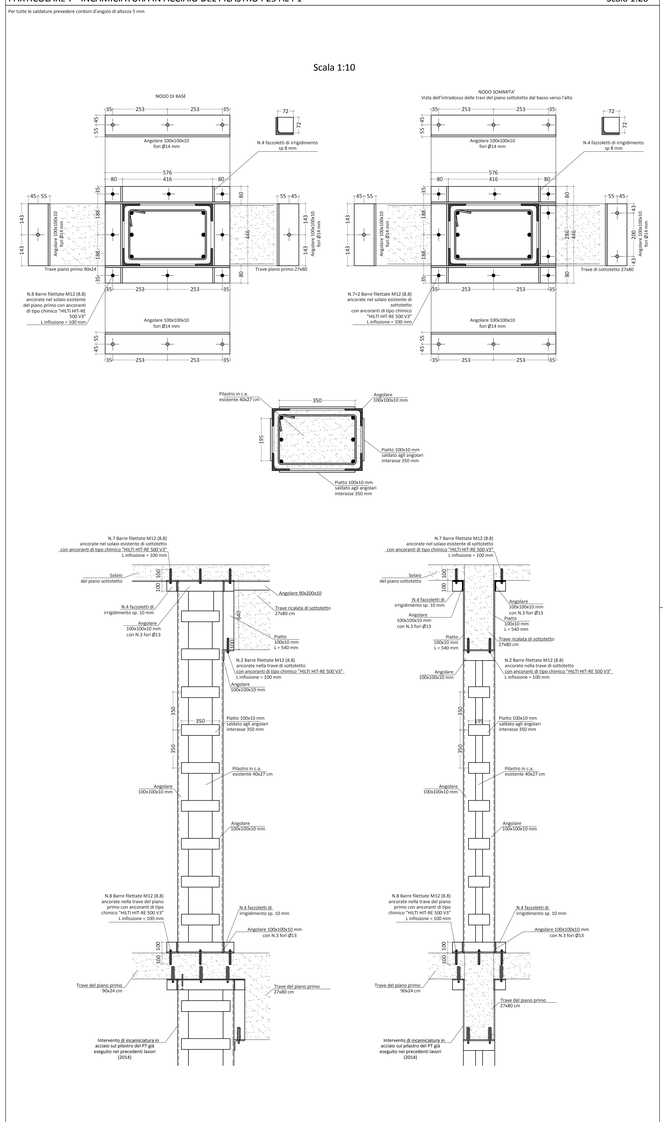


PARTICOLARE 6 - INCAMICIATURA IN C.A. DEI SETTI P14 E P36 AL PT Scala 1:20

Scala 1:10



PARTICOLARE 7 - INCAMICIATURA IN ACCIAIO DEL PILASTRO P25 AL P1 Scala 1:20

Per tutte le saldature prevedere cordoni d'angolo di altezza 5 mm.

Scala 1:10