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. 3286264567

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 - PIANO TERRA - SOLAIO PIANO PRIMO - Sezioni e particolari costruttivi

IL TECNICO INCARICATO	TIMBRO	COLLABORAZIONE AL PROGETTO ARCHITETTONICO
Ing. Andrea Pagliazzi Via di Novoli, 97/D 50127 Firenze Tel. 3286264567 e-mail: a.pagliazzi@gmail.com		Arch. Paola Guidotti Arch. Andrea Sighieri Dott.ssa Sandra Gualtieri

FILE	REVIS. N°	DATA	TAV.	SCALA
BSL_ST_688	0	FEBBRAIO 2018	11/20	1:20/1:10

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

E' fatto obbligo alla ditta esecutrice dei lavori verificare le quote riportate nella presente documentazione, confrontarle con quelle del progetto architettonico e del progetto della ditta prefabbricante. Eventuali difformità dovranno essere comunicate alla D.L. che provvederà alle eventuali revisioni e 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 (Fe844k)
ad aderenza migliorata per getti da cemento armato

- INCOLLAGGIO STRUTTURALE ACCIAIO/CALCESTRUZZO
mediante sistema epossidico in pasta tixotropica conforme ai requisiti richiesti dalla norma EN 1504-4. Caratteristiche minime richieste:
Resistenza a trazione > 14 N/mmq
Resistenza al taglio > 12 N/mmq
Resistenza al taglio inclinato a 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 casseri per spessori da 60 a 100 mm. Caratteristiche minime:
Aggregati peczatura mm 8-12 mm in funzione delle spessore
Resistenza caratt. compressione cubica (28 gg) > 45 N/mmq
Modulo elastico compress. (28 gg) > 20000 N/mmq
Adesione su calcestruzzo (28 gg) > 2 N/mmq
Espansione contrastata a 1 g > 20 µm/m
pH impasto > 12

- RINFORZI IN FRP
Primer in resina epossidica a bassa viscosità' tipo "Fibrebuild FB-RO21"
Impregnante in resina epossidica tixotropica tipo "Fibrebuild FB-RC02"
Adesivo in resina epossidica addensata tipo "Fibrebuild FB-RC30/3"
Rinforzo unidirezionale termosaldato in CFRP (Carbon Fiber Reinforced Polymer) ad alta tenacità tipo "Fibrebuild FB-EV 330U HT":
ftk,nastro>3500 MPa ; Ef>240 GPa ; εtk>1.78% ; sezione rinforzo >1.7 mmq/cm
Barre in carbonio
tipo "Fibrebuild ELIPS F10":
densità = 1.5 g/cmc ; ftk,barra > 120 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
Corsa massima > 100 mm
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/m^alfa

NOTE E PRESCRIZIONI GENERALI

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

OPERE DI FONDAZIONE s=3.5 cm
OPERE IN ELEVAZIONE s=3.5 cm

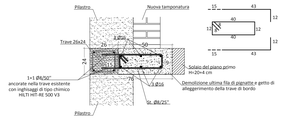
FERRI E DISTANZIATORI PER OPERE IN C.A.

MURI E SETTI
MIN 9Ø/mq

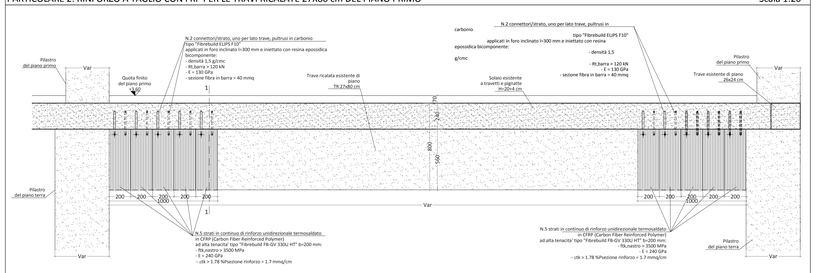
LEGATURA STAFFE

TRAVI E PILASTRI

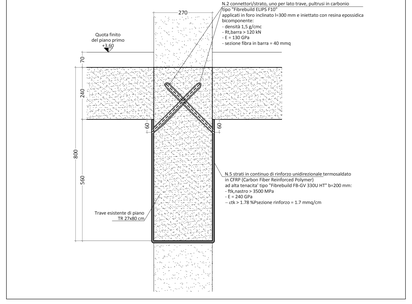
PARTICOLARE 1: ALLARGAMENTO TRAVE DI BORDO — Scala 1:20



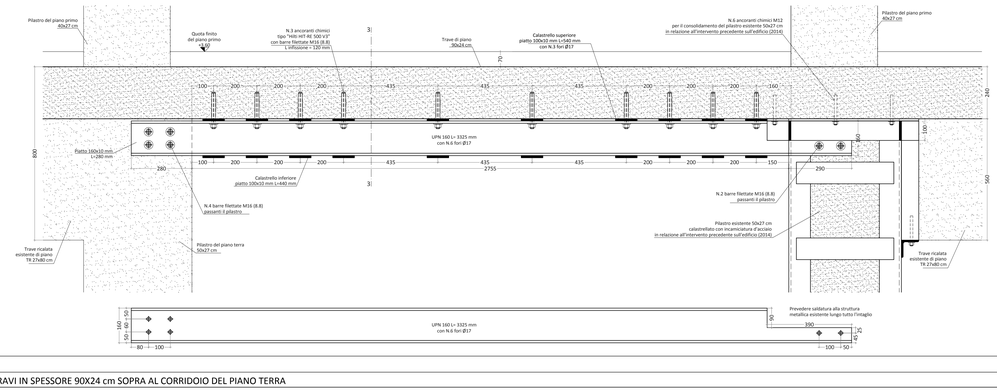
PARTICOLARE 2: RINFORZO A TAGLIO CON FRP PER LE TRAVI RICALATE 27X80 cm DEL PIANO PRIMO — Scala 1:20



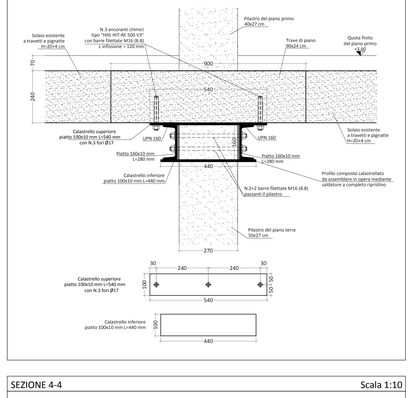
SEZIONE 1-1 — Scala 1:10



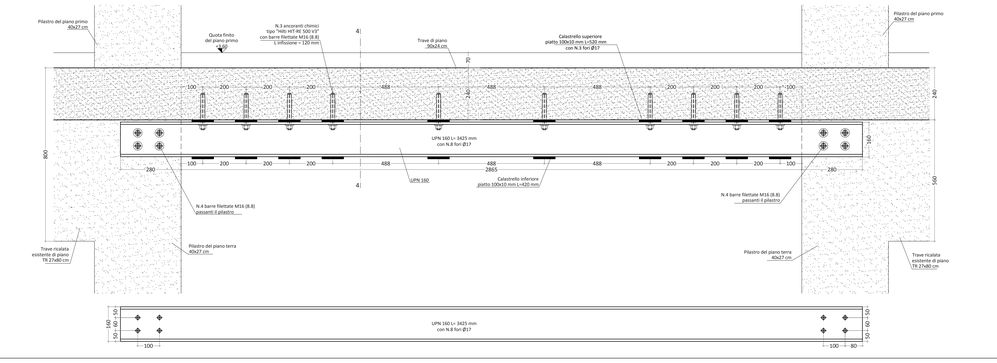
PARTICOLARE 3: ARCHITRAVI A RINFORZO DELLE TRAVI IN SPESSORE 90X24 cm SOPRA AL CORRIDOIO DEL PIANO TERRA — Scala 1:10



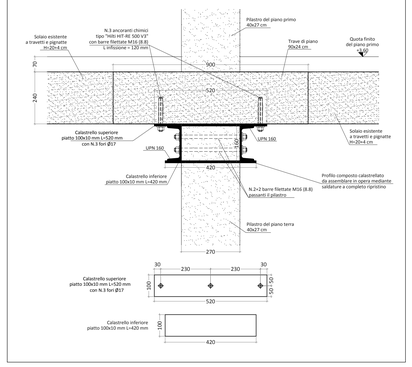
SEZIONE 3-3 — Scala 1:10



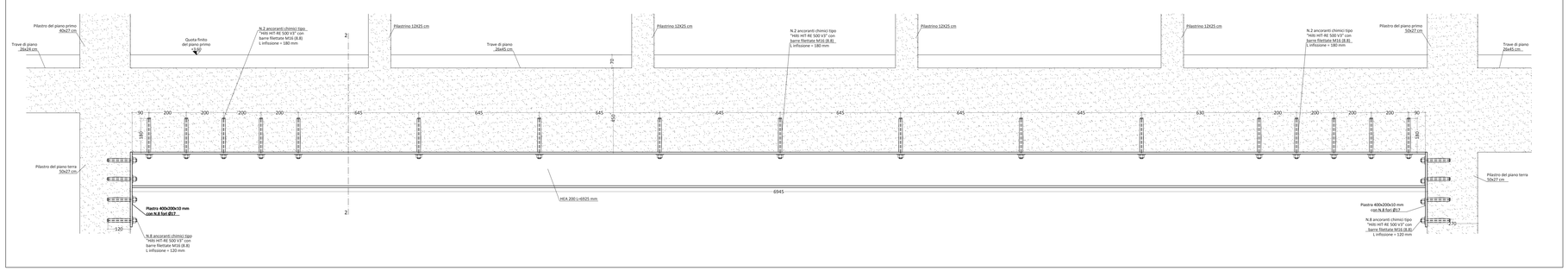
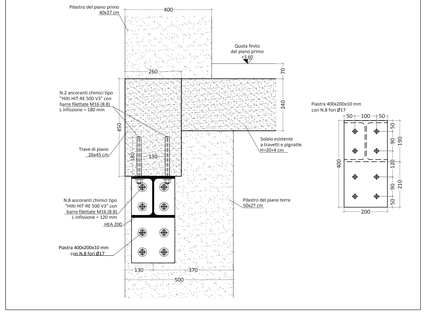
PARTICOLARE 4: ARCHITRAVI A RINFORZO DELLE TRAVI IN SPESSORE 90X24 cm SOPRA AL CORRIDOIO DEL PIANO TERRA — Scala 1:10



SEZIONE 4-4 — Scala 1:10



PARTICOLARE 5: ARCHITRAVE A RINFORZO DELLA TRAVE RICALATA 26X45 cm SOPRA L'INGRESSO DELL'EDIFICIO LATO ATRIO — Scala 1:10



SEZIONE 2-2 — Scala 1:10