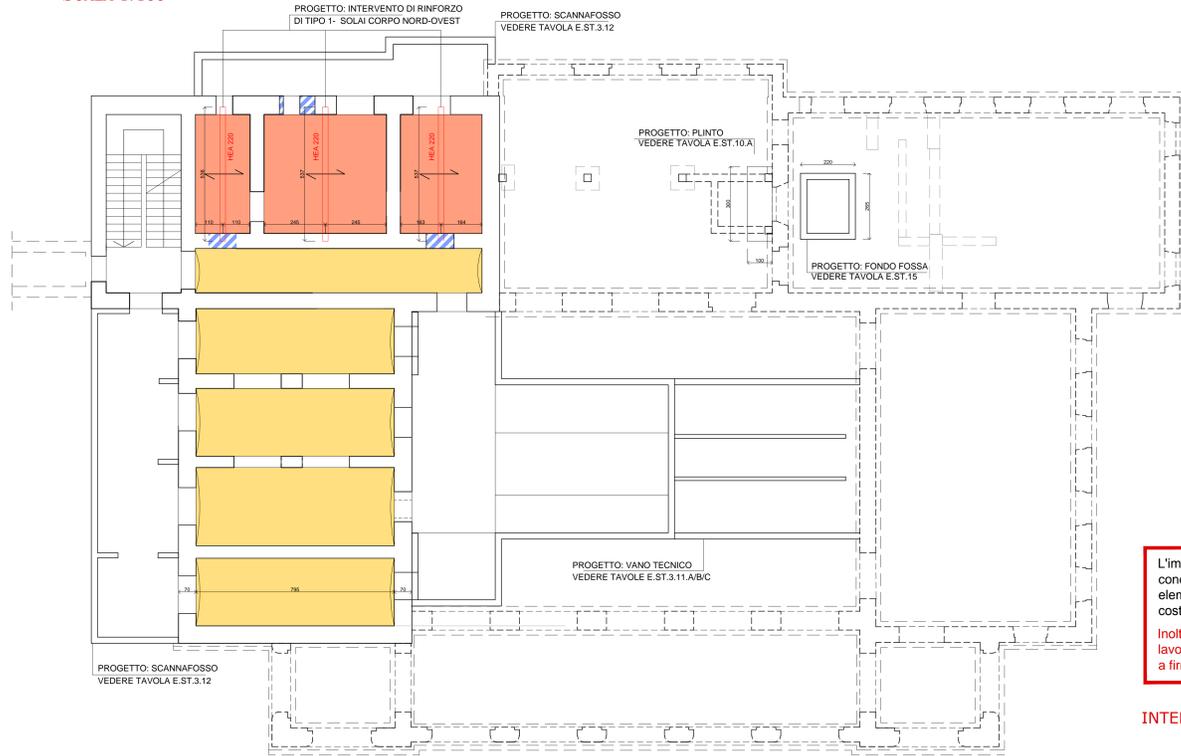


SOLAIO PIANO TERRA CON MURI SEMINTERRATO
SCALA 1:100



LEGENDA SIMBOLI USATI

- Solaio a volte in mattoni pieni
- Solaio latero cemento con cappa calcolato per un sovracc. di 300 kg/m² spessa circa 12-14-15cm
- Solaio latero cemento con cappa calcolato per un sovracc. di 300 kg/m² circa 19-24-25cm
- Solaio latero cemento con cappa calcolato per un sovracc. di 300 kg/m² circa 12-14-15 cm
- Solaio latero cemento con cappa calcolato per un sovracc. di 300 kg/m² circa 17-18-19 cm
- Solaio latero cemento con cappa calcolato per un sovracc. di 500 kg/m² circa 12-14-15 cm
- Solaio latero cemento con cappa calcolato per un sovracc. di 500 kg/m² circa 19-24-25 cm
- Solaio latero cemento con cappa calcolato per un sovracc. di 150 kg/m² circa 13-13-13 cm
- Solaio ligneo con travi a travetto, a parti di arditello, in cattivo stato di conservazione
- Solaio ligneo con travi a travetto, a parti di arditello, in buono stato di conservazione
- Solaio latero cemento con cappa calcolato per un sovracc. di 150kg/m² con muretto per pendenza. Spess. circa 18-18cm
- Solaio in cemento armato con travi e soletta collaborante origine 1906
- Soletta in cemento armato
- Travi in spessore di solaio
- Travi riciclate
- Travi emergenti

L'impresa dovrà verificare tutte le fasi operative indicate con le reali condizioni al contorno rilevate in cantiere (dimensioni geometriche degli elementi strutturali, consistenza e stato di conservazione dei materiali da costruzione esistenti e stabilità dei terreni).
Inoltre, dovrà realizzare il piano delle demolizioni prima dell'inizio delle lavorazioni e degli scavi, contenente tutte le indispensabili puntellazioni a firma di un tecnico abilitato e da sottoporre alla D.L., per approvazione.

INTERVENTO DI RINFORZO DI TIPO 1: modalità di esecuzione

1. Rimuovere gli strati della pavimentazione esistente lasciando solo la soletta in c.a. e ripulirne con cura l'estradosso (mediante idropulitrice a bassa pressione).
2. Puntellare il solaio all'intradosso e individuare la mezzera delle campate.
3. Demolire in parte il muro in corrispondenza della mezzera del solaio, di un volume sufficiente per poter inserire le putrelle. A una estremità il foro dovrà essere più profondo per permettere l'inserimento della putrella. Quindi creare mediante calcestruzzo colabile a ritiro compensato tipo EMACO un piano di appoggio orizzontale (vedere fig. 1).
4. Inserire le putrelle con l'estradosso a 5cm dall'intradosso del solaio esistente.
5. Una volta inserite le putrelle, ripristinare la funzione portante del muro con calcestruzzo C28/35 antiritiro ad elevata fluidità (vedere fig. 2).
6. Demolire parzialmente il solaio esistente al di sopra delle putrelle di rinforzo: in corrispondenza dei travetti rimuovere solo la soletta in calcestruzzo, avendo cura di lasciare integri i ferri eventualmente presenti; in corrispondenza delle pignate demolire l'intera pignatta per una larghezza di circa 22cm.
7. Inserire all'estradosso delle putrelle i connettori a piolo tipo Tecnaria CT12/105 e fissarli con chiodatrice a tiro diretto o ad aria impiegando i due chiodi ad elevata resistenza forniti a corredo del connettore (vedere fig. 3). Disporre 1 connettore tra ogni travetto.
8. Disporre l'armatura nella trave all'estradosso della putrella, come da figura 4.
9. Casserare con due assi parallele alla putrella e riempire con calcestruzzo C28/35.
10. Rimuovere i puntelli dopo il tempo necessario al calcestruzzo per far presa.

NOTA: Le volte e i solai oggetto della presente tavola non sono idonei a sostenere il carico degli impianti, neppure nei casi in cui si esegue l'intervento di rinforzo. Pertanto gli impianti previsti nell'intervento dovranno essere sostenuti mediante un'adeguata struttura, il cui dimensionamento sarà onere dell'impresa, che poggerà sui muri oppure direttamente a terra.

FIGURA 1 SCALA 1:20

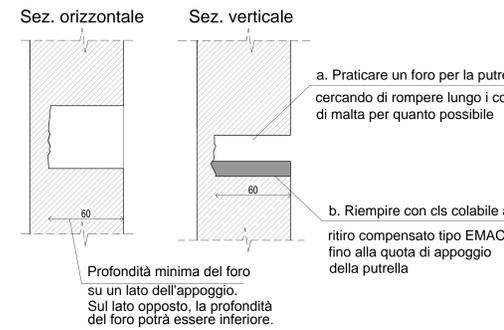


FIGURA 2 SCALA 1:20

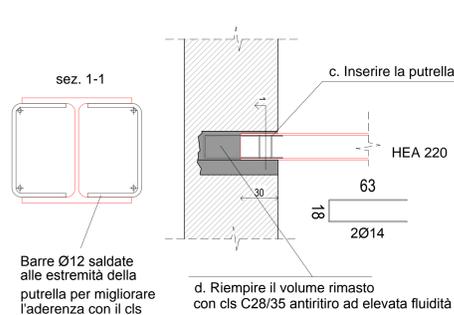


FIGURA 3
Connettori Tecnaria CT12/105

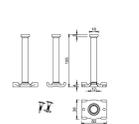
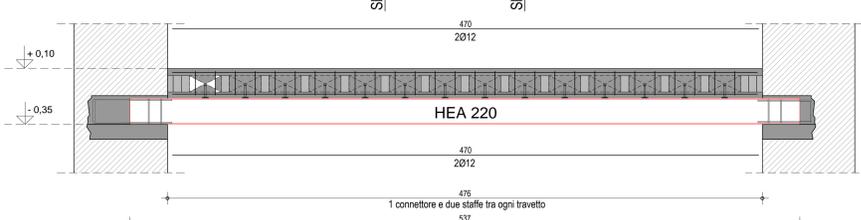
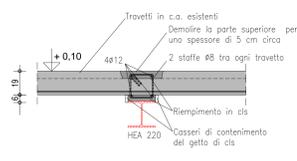


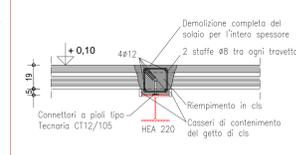
FIGURA 4
Sezione longitudinale
Scala 1:20



Sezione trasversale 1
Scala 1:20



Sezione trasversale 2
Scala 1:20



PROTEZIONE AL FUOCO

PROTEZIONE CON INTONACO PROTETTIVO TIPO IGNIVER INTRDOSSO DEGLI ORIZZONTAMENTI PER UN R60 - REI 60

Protezione al fuoco dei solai (metallici ex novo, Matri, Monier, latero cemento) con intonaco isolante leggero a base di gesso e vermiculite tipo **IGNIVER**, mediante applicazione a macchina nello spessore minimo di 10 mm ovvero secondo gli spessori necessari e differenziati desunti da laboratori autorizzati facenti riferimento al prodotto impiegato (ASSESSMENT EFFECTIS), con caratteristiche tecniche e di applicazione meglio descritte all'art E40.G3. Le lavorazioni principali consistono nella:

- rimozione preventiva di intonaci, pitture, e residui di ruggine sulle superfici preesistenti e da trattare;
- applicazione preliminare di aggrappante VIPRIMER lamiere;
- applicazione di fondo contro la corrosione per profili esistenti e di nuova fornitura compatibili con i tipi qui sotto riportati:
 - resina alchidica - famiglia 1 classe 4a DFT µm medio applicato 104
 - resina epossidica - famiglia 1 classe 6b/7a DFT µm medio applicato 156
 - resina epossidica ricca di zinco - famiglia 1 classe 6b DFT µm medio applicato 163
 - silicato di zinco - famiglia 1 classe 10b2 DFT µm medio applicato 273
- in caso di supporto zincato lo spessore della zincatura non deve essere superiore a µm 89

PROTEZIONE CON INTONACO PROTETTIVO TIPO SIGMATIC IGNIFUGO M120 INTRDOSSO DEGLI ORIZZONTAMENTI PER UN R60 - REI 60

Protezione al fuoco dei solai (solette in ca e cap di Matri e Monier, latero cemento e a volta) con intonaco premiscelato a base di gesso e vermiculite e perite tipo **SIGMATIC IGNIFUGO M120**, mediante applicazione a macchina nello spessore minimo di 15 mm ovvero secondo gli spessori necessari e differenziati desunti da laboratori autorizzati facenti riferimento al prodotto e relative certificazioni, ovvero in base a calcolo analitico condotto da professionista iscritto agli elenchi della L. 81/84, e con caratteristiche tecniche e di applicazione meglio descritte all'art E40.G4. Le lavorazioni principali consistono nella:

- rimozione preventiva di intonaci, pitture, e residui di ruggine sulle superfici preesistenti e da trattare nonché la posa di rete perimetrale al profilo per l'adeguato supporto dell'intonaco;
- applicazione preliminare di aggrappante VIPRIMER su superfici in c.a. e poi SIGMATIC fresco su fresco;
- applicazione di VICONTACT su eventuali superfici in cls prefabbricato;
- applicazione di VIPRIMER su eventuali blocchi in cls cellulare;

Applicazione a macchina, spianato con staggia, rabocato in punti singolari, lamato con cazzuola americana e rasato con idonea finitura per ottenere l'aspetto superficiale liscio e finito al civile.

PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE

- Per la composizione, i processi di maturazione e la messa in opera del calcestruzzo fare riferimento alla norma UNI ENV 13670-1:2001 ed alle Linee Guida del Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici per la messa in opera del calcestruzzo strutturale e per la valutazione delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo.
- Tutte le strutture di nuova realizzazione dovranno essere R60.
- Sono quotate le sagome esterne delle barre di armatura.
- Tutte le quote dovranno essere verificate in cantiere prima della messa in opera delle strutture.

SPECIFICA MATERIALI

CALCESTRUZZO PER STRUTTURE IN OPERA

Tipo di struttura	Classe di resistenza UNI EN 206-1	Classe esposizione UNI EN 206-1	Classe di consistenza UNI EN 206-1	Dmax aggregato [mm]
Fondazioni	C28/35	XC2	S4	16
Interventi di rinforzo	C28/35	XC3	S4	16

Acciaio per cemento armato per barre ad aderenza migliorata: B450C
Acciaio per cemento armato per rete elettrosaldata: B450A



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE
piazzale Europa n. 1 - 34127 Trieste - Italia

progetto
LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DEGLI EDIFICI "F1" ED "F2" PRESSO IL COMPRESORIO EX OPP DI S. GIOVANNI IN TRIESTE, AD USO DELLA FACOLTA' E DEL DIPARTIMENTO DI PSICOLOGIA

Responsabile Unico del Procedimento: Arch. ILIO CAMPANI
Soc. Edilizia e Affari Tecnici
tel. 0431/584128, 7765 fax 0431/584128, 5407 e-mail: ilio.campani@uniud.it

CAPOGRUPPO: **CAIREPRO** (Cooperativa Artigiani e Impiegati) - via S. Maria 10, 34127 Trieste - tel. 0431/584128, 5407 e-mail: cairepro@cairepro.it

MANDANTE: **Arch. ENRICO FONTANILI** - via Pavane n°14 - 42017 Montefiore (RE) - tel. 0521/802181/8182

MANDANTE: **ARCHIDOMUS** STUDIO TECNICO ASSOCIATO - via S. Maria 10, 34127 Trieste - tel. 0431/584128, 5407 e-mail: archidomus@uniud.it

PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA COORDINATA: Gruppo di lavoro: Arch. MANDHER BIAGINI (responsabile progettazione architettonica); Ing. ARDILIO MAGOTTI (coordinamento edile e attività specialistiche); Ing. ANTONIO ARMAROLI (coordinamento impiantistico); Ing. PAOLO GENTA (coordinamento impiantistico idrico e meccanico); Arch. ANIELLO TAFURO (coordinatore della sicurezza in fase di progettazione); Ing. ALBERTO CALZA (responsabile sicurezza strutturale).

PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA ARCHITETTONICA: RILEVATO A SUPPORTO DELLA PROGETTAZIONE: Geom. ARMANDO GILGARDI; Geom. DAVIDE MEZZINA; COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE: Arch. ROBERTO FLAMMINO.

collaboratori: Ing. LETIZIA GIULIARDI; Ing. LUIGI CAVALLO; Arch. LORENZO VELLA; Ing. SIMONE FRATI.

PROGETTO ESECUTIVO

NO	DATA	DESCRIZIONE - MOTIVO DELLA REVISIONE	PROGETTISTA	CONTROLLATO	APPROVATO
01	06/04/2012	EMMISSIONE	FRAT	CMR	CLZ

TITOLO ELABORATO: **F2 PROGETTO: SOLAI PIANO TERRA INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO**

NUMERO ELABORATO: **E.ST.03.8**

DATA: 06/04/2012
PRATICA N°: 2873
SCALA: 1:100/20

PERCORSO FILE: M:\Pubbliche\2010\2012\F2 -cavallo\2012-06-01-02 - 101-07-08-09-Prato\F2-FRAT-001.dwg