PRESCRIZIONE MATERIALI

CALCESTRUZZO:

Costruzioni a prestazione (UNI EN 206-1/2006) con le seguenti caratteristiche:

- *Dimensione massima degli aggregati* 32 mm
- *Classe di esposizione: Fondazioni e muri* XC2
  Muri controterra e pilotti XC2
  Travi, solai e balconi XC1
  Pilastri e travi esterne XC2
- *Copriferro minimo (Norme Tecniche):* *Fondazioni* 40 mm
  Pilastri 25 mm
  Travi e solaio. 25 mm
- *Rapporto Acqua/Cemento massimo* 0,55
- *Classe di consistenza allo slump:* S4 (160÷200 mm)
- *Classe di resistenza a compressione a 28 gg:*
- *Classe di resistenza del cemento*
  per strutture di sottofondazione (magrone) C15/20 (20 N/mm$_2$)
  per strutture di fondazione (UNI EN 206-1/2006): C25/30 (30 N/mm$_2$)
  per strutture di elevazione (UNI EN 206-1/2006): C28/35 (35 N/mm$_2$)
  per strutture orizzontali - travi, solai e grande (UNI EN 206-1/2006): C28/35 (35 N/mm$_2$)

ADDITIVI:

Gli additivi devono essere conformi alla normativa europea armonizzata UNI EN 934-2

ACQUA D'IMPASTO:

L'acqua d'impasto,compresa l'acqua di riciclo, dovrà essere conforme alla norma UNI EN 1008:2002

AGGREGATI PER IL CALCESTRUZZO

Sono ammessi aggregati naturali, dalla lavorazione di materiali naturali o artificiali provenienti da processi termici, conformi alla norma Europea armonizzata UNI EN 13055-1 e per gli aggregati leggeri alla Normativa Europea armonizzata UNI EN 13055-1

ACCIAIO:

Acciaio ad aderenza migliorata tipo B450C controllato e stabilimento, saldabile:

- *Tensione caratteristica di snervamento* $f_{yk} \geq$ 450 N/mm$_2$
- *Tensione caratteristica di snervamento* $f_d \geq f_{yk}/\gamma_m$
- *Tensione nominale di rottura* $f_{tnom} \geq$ 540 N/mm$_2$
- *Tensione caratteristica di rottura* $f_t \geq f_{tnom}$
- *Ductility* $\geq$ 1.15 e < 1.35
- $(f_t/f_y)_{max}$ $\geq$ 1.08
- *Allungamento* $(A_{gt})_k$ $\geq$ 7.5 %

MURATURA:

MATTONE PIENO SP.≥ 25 cm

- *Resistenza a compressione (in dir. verticale):* fbk ≥ 30 N/mmq
- *Resistenza a compressione (in dir. normale):* fbk ≥ 10 N/mmq

MATTONE SEMIPIENO SP.≥ 25 cm – R1/4H/5/A/4 = 45 fl

- *Resistenza a compressione (in dir. verticale):* fbk ≥ 20 N/mmq
- *Resistenza a compressione (in dir. normale):* fbk ≥ 5 N/mmq

TIPOLOGIA MALTA: CEMENTIZIA D.M. 17-01-2018 – CLASSE M10

TIPOLOGIA BETONCINO: di riempimento tipo R 250 per muro cieco di spessore ≥ 300 kg

di riempimento tipo R 325 per muro cieco di luce

Ogni fornitura deve essere accompagnata da copia conforme del relativo certificato riportante tutte le caratteristiche sopra indicate, con data non anteriore a tre mesi, emesso dal Laboratorio Ufficiale incaricato del controllo in stabilimento da consegnare alla D.L. del c.a.

Prima di ogni getto avvisare la Direzione Lavori, E' consigliabile ripetre dopo il getto con tela impermeabile, E' VIETATA QUALUNQUE AGGIUNTA D'ACQUA IN CANTIERE!

LEGENDA PIANTE

NUOVI MURI E PILASTRI IN CALCESTRUZZO ARMATO

FAVALLI ASSOCIATI STUDIO D'INGEGNERIA

Ing. Emanuele Favalli

Ing. Marco Favalli

Via Cesare Battisti, 38 – 37063 Isola della Scala (VR)

Tel. 0457350480 – email: favalli.associati@tin.it

INGEGNERIA

ARCHITETTURA

URBANISTICA

Provincia: VERONA

Comune: VERONA

PROGETTO ESECUTIVO:

RISTRUTTURAZIONE
CON INTERVENTI STRUTTURALI ANTISISMICI DI UNA PALAZZINA DI PROPRIETA' DELL'ATER SITA IN VERONA VIA MERANO N. 14 PER LA REALIZZAZIONE DI UN SOCIAL HOUSING

COMMITTENTE

A.T.E.R. – AZIENDA TERRITORIALE PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE
Piazza Pozza n. 1/D, 37063 Verona

ELABORATO:

- MIGLIORAMENTO SISMICO -
CONSOLIDAMENTO MURATURE PERIMETRALI

TAVOLA N° 2c strutt. rev. 2

SCALA/E: 1 : 50

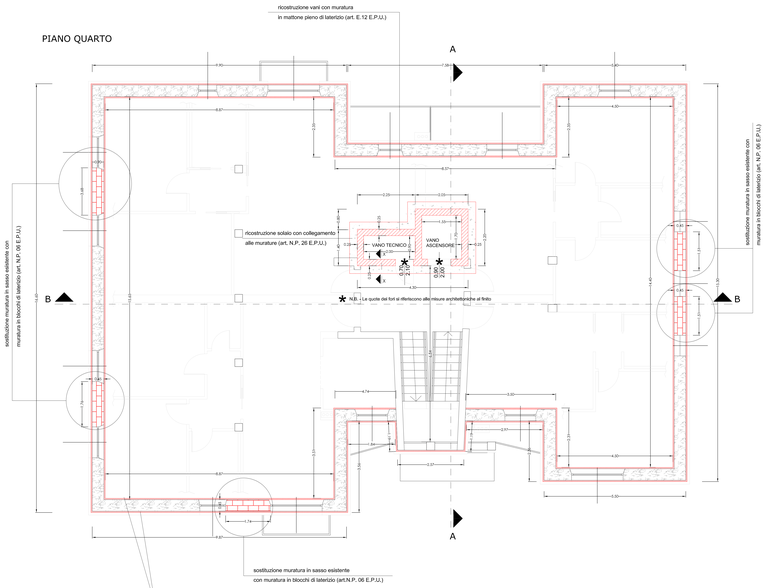
DATA: 8 settembre 2020

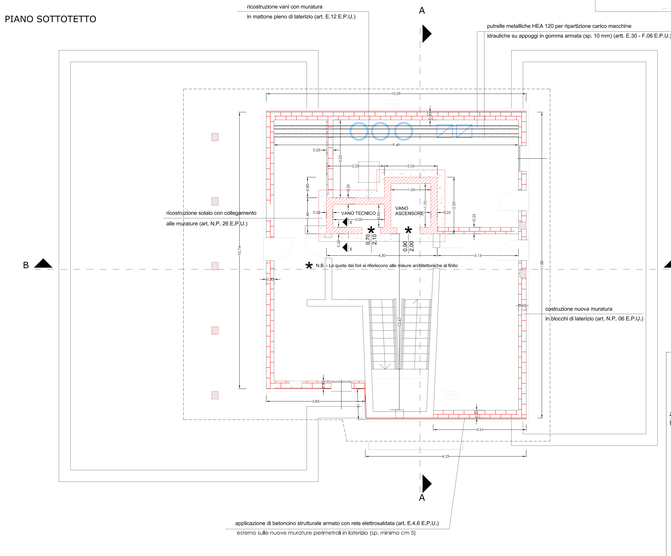
IL PROGETTISTA

Ing. MARCO FAVALLI

IL COMMITTENTE

Spazio riservato all'ufficio





LEGENDA

- MURI ESISTENTI FUORITERRA IN SASSO
- MURI NUOVI IN MATTONI PIENI (sp. cm 25 - REI 120)
- MURI NUOVI DI RINFORZO IN BLOCCHI DI LATERIZIO CON MALTA M10 (sp. cm 25 - REI 120)
- RINFORZO MURATURE IN SASSO CON BETONCINO STRUTTURALE ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA

PROCEDURA DI SOSTITUZIONE MURATURE (art. N.P. 06 E.P.U.)

La lavorazione viene eseguita partendo dal piano più alto verso quello più basso.

OPERAZIONI PRELIMINARI

Puntellare il solaio al fianco della parete da sostituire ad una distanza non superiore ai 50 cm
Puntellare le finestre adiacenti il tratto di muratura tipicamente con puntelli corti appoggiati sul solaio a terra e posti sotto il cordolo di sopraffinestra

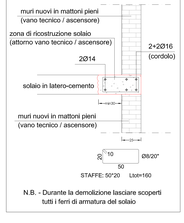
LAVORAZIONI EFFETTIVE

Demolizione, partendo dall'alto, della muratura fino al solaio di appoggio avendo cura di lasciare delle tasche nella zona di sotto e sopraffinestra minimo una ogni 50 cm
Pulizia dalle macerie
Costruzione della nuova muratura nello stesso spessore di quella preesistente adottando additivi antiritiro nella malta e curando in modo preciso l'esecuzione degli ammorsamenti con la muratura esistente
Terminare la costruzione della muratura ad una distanza sufficiente dal cordolo soprastante per gettare una malta colabile per tutto lo spessore della muratura e provvedere alla casseratura laterale dello spazio in modo da intasare con malta strutturale colabile lo spazio tra l'ultimo corso di mattoni ed il solaio soprastante, con il quale la muratura deve andare in contrasto.

OPERAZIONI CONCLUSIVE

Eliminare le eccedenza della malta strutturale fuori sagoma dovuta al getto
Rimuovere i puntelli dalle finestre adiacenti
Attendere maturazione della malta fino al raggiungimento di una resistenza non inferiore alla metà del suo valore nominale.
Rimuovere i puntelli dal solaio a fianco della parete.

RICOSTRUZIONE SOLAIO
Sez. X–X (art. N.P. 26 E.P.U.)



N.B. - Durante la demolizione lasciare scoperti tutti i ferri di armatura del solaio

NOTE PER IL COMMITTENTE:

1) Ogni variazione introdotta, senza averla comunicata per l'approvazione scritta al progettista ed alla D.L. ne invalida ogni responsabilità senza alcuna eccezione o riserva.

NOTE PER IL DIRETTORE DEI LAVORI:

1) Si impegna a verificare che il suolo di fondazione corrisponda a quello del progetto e al valore della capacità portante. Verifica se la presenza della falda acquifera è conforme a quanto indicato nella relazione geologica e ne dà comunicazione al progettista statico per eventuali varianti. Verifica la corrispondenza tra le quote del le strutture di fondazione e quelle contenute nelle stesse previste in progetto.

2) Dichiara che qualsiasi variazione introdotta e non vistata dal progettista statico sono assunte sotto la propria responsabilità.

3) Si impegna in caso di fornitura di elementi prefabbricati (solai, travi elementi in legno...), a non far procedere al montaggio se il Progettista Statico della parte in opera non ha firmato per presa visione gli elaborati di accompagnamento.

4) In caso di informazioni discordanti sulle tavole costruttive devono essere richieste specifiche disposizioni scritte al Progettista Statico.

Alle forometrie degli impianti vanno concordati con la Direzione Lavori.

5) Per tutto ciò che le misure e per quanto non specificato nel presente elaborato grafico vedere la tavola dei disegni esecutivi architettonici.

6) Il presente elaborato grafico è subordinato all'osservanza del Capitolato dei Lavori.

NOTE PER IL COSTRUTTORE:

1) Si impegna ad utilizzare i materiali indicati negli elaborati grafici strutturali.

2) Si impegni ad non eseguire lavori e opere non previste in progetto se non dietro ordine scritto contrario pretendendo un ordine scritto della DLLL

3) Si impegna, in caso di fornitura di elementi prefabbricati, a non procedere almontaggio se il Progettista Statico della parte in opera non ha firmato per presa visione gli elaborati di accompagnamento. (art.9 D.M. 05.11.1971).

4) In caso di informazioni discordanti sulle tavole costruttive devono essere richieste specifiche disposizioni scritte al Progettista Statico.