



## **DIREZIONE CENTRALE PATRIMONIO**

*Servizio P.R.M. (Progettazione Realizzazione Manutenzione) Patrimonio Comunale*

### **TITOLO PROGETTO**

*"Riqualificazione della casa di riposo Signoriello" inerente il Programma Operativo Nazionale "Città Metropolitane 2014 - 2020" (PON METRO) - Azione 4.1.1 "Realizzazione e Recupero alloggi" - Asse 4 "Infrastrutture per l'inclusione sociale".*

### **PROGETTO ESECUTIVO**

**TITOLO ELABORATO:**

#### **Relazione Geotecnica - FABBRICATO**

**CODICE ELABORATO:**

**IS - RGF**

**SCALA:**

/

**DATA:**

**Settembre 2018**

#### **PROGETTO ARCHITETTONICO E IMPIANTISTICO**

**Ing. Giuseppe Di Nuzzo**

**Arch. Fabio Ferriero**

**Ing. Giovanni Toscano**

**Arch. Roberto Viscogliosi**

#### **PROGETTO STRUTTURALE**

**S.IN.T.E.C. s.r.l.**

#### **IL R.U.P.:**

**Arch. Guglielmo Pescatore**

#### **IL DIRIGENTE:**

**Ing. Francesco Cuccari**



## 1. DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA

Oggetto del presente studio è la realizzazione di n°3 piattabande presso l'istituto "Casa di riposo Signoriello", Comune di Napoli (NA). Due di queste si rendono necessarie all'apertura di due vani in due pareti interne di dimensioni nette 1.1mx2.2m (tipo A), la terza è necessaria all'ampliamento di un vano preesistente fino alle dimensioni nette 2mx2.4m (tipo B). I pannelli murari sono spessi 50 cm.

Le piattabande saranno realizzate con cerchiature del vano in modo da garantire la stessa rigidità alla struttura in muratura e pertanto il medesimo comportamento sismico dell'intera struttura portante prima e dopo l'apertura del vano finestra. Per la realizzazione si utilizzeranno due telai formati da profilati metallici IPE160 per le cerchiature di tipo A e IPE180 per la cerchiatura di tipo B collegati nei nodi mediante saldature a completo ripristino di resistenza.

L'intervento sarà essere eseguito con le seguenti modalità:

- Approvvigionamento profilati metallici, tiranti filettati, bullonature e piattine di irrigidimento.
- Tinteggiatura con vernice antiruggine dell'intera superficie dei profilati metallici; la tinteggiatura deve essere eseguita a piè d'opera con profilato non ancora montato e libero su tutti i lati, la pittura antiruggine deve essere passata con almeno due mani distanziate nel tempo di almeno quattro ore (è vietato il passaggio di vernice fresco su fresco).
- Realizzazione di tracce nella parete di muratura per una profondità tale da poter inserire i profilati metallici sui quattro lati di una sola facciata di parete muraria.
- Posizionamento dei profilati metallici all'interno delle tracce eseguite sulla parte di muratura, saldatura dei nodi e saldature delle piattine di irrigidimento dei nodi, pulizia delle saldature, ripresa della verniciatura antiruggine nelle parti deteriorate dalla saldature e successivo posizionamento dei mattoni rossi di contrasto sui quattro lati.
- Realizzazione di tracce nella parete di muratura per una profondità tale da poter inserire i profilati metallici sui quattro lati dell'altra facciata della parete muraria
- Posizionamento dei profilati metallici all'interno delle tracce eseguite sulla parte di muratura, saldatura dei nodi e saldatura delle piattine di irrigidimento, pulizia delle saldature, ripresa della verniciatura antiruggine nelle parti deteriorate dalla saldature e successivo posizionamento dei mattoni rossi di contrasto sui quattro lati.
- Posizione dei tiranti in acciaio tra i due quadranti di profilati posizionati ai lati della muratura.
- Getto di malta cementizia liquida tipo mapegrout per il riempimento delle cavità interne ai profilati
- Apertura del vano con rimozione della parete muraria interna alla riquadratura metallica

- Tinteggiatura con terza mano di antiruggine sulla parte di profilati metallici a vista, intonacatura dello squarcio murario, apposizione della soglia e delle ornie, preparazione del supporto e pitturazione della parte muraria

## 2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il calcolo viene condotto nel rispetto della normativa vigente ed in particolare sono state considerate le seguenti norme:

- Legge 5 novembre 1971 n. 1086 (G. U. 21 dicembre 1971 n. 321)
- "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica"
- Legge 2 febbraio 1974 n. 64 (G. U. 21 marzo 1974 n. 76)
- "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche"
- Indicazioni progettive per le nuove costruzioni in zone sismiche a cura del Ministero per la Ricerca scientifica - Roma 1981.
- D.M. LL.PP. 2 luglio 1981 (G.U. 21-7-1981, n.198 suppl.):*Normativa per le riparazioni ed il rafforzamento degli edifici danneggiati dal sisma nelle regioni Basilicata, Campania e Puglia.*
- Circolare Min. 30 luglio 1981, n. 21745: *Legge 14 Maggio 1981, n.219, Art.10. Istruzioni relative alla normativa tecnica per la riparazione ed il rafforzamento degli edifici danneggiati dal sisma.*
- D.M. LL.PP. 20 novembre 1987 (G.U. 5-12-1987, n.285 suppl.):*Norme tecniche per la progettazione,esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento.*
- Circolare Min. 4 gennaio 1989, n. 30787:*Istruzioni in merito alle norme tecniche per la progettazione,esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento.*
- D.M. LL.PP. 16 gennaio 1996 (G.U. 5-2-1996, n.29 suppl. Ord. n.19):*Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi.*
- Circolare 4 luglio 1996, n. 156AA.GG./STC:*Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni dei carichi e sovraccarichi di cui al decreto ministeriale del 16 gennaio 1996.*
- D. M. Infrastrutture Trasporti 14 gennaio 2008 (G.U. 4 febbraio 2008 n. 29 - Suppl. Ord.)
- "Norme tecniche per le Costruzioni"
- D. M. Infrastrutture Trasporti 17 gennaio 2018 (G.U. 20 febbraio 2018 n. 42 - Suppl. Ord.)
- "Norme tecniche per le Costruzioni"

Inoltre, in mancanza di specifiche indicazioni, ad integrazione della norma precedente e per quanto con esse non in contrasto, sono state utilizzate le indicazioni contenute nella:

- Circolare 2 febbraio 2009 n. 617 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (G.U. 26 febbraio 2009 n. 27 – Suppl. Ord.)
- “Istruzioni per l'applicazione delle 'Norme Tecniche delle Costruzioni' di cui al D.M. 14 gennaio 2008”.
- C.N.R. – UNI 10011
- “Istruzioni per il calcolo l’esecuzione e il montaggio”
- UNI ENV 1993-1-1
- “Eurocodice 3: Progettazione delle strutture di acciaio Parte 1-1 regole generali e regole per gli edifici”
- UNI 11104:2004
- UNI EN 206-1:2006
- UNI EN 197

### 3. INDAGINI GEOLOGICHE, RELAZIONE GEOTECNICA E VERIFICHE GEOTECNICHE

Le lavorazioni oggetto della presente progettazioni non producono alcun incremento di carico, non alterano il regime di sollecitazioni delle strutture di fondazione né l’equilibrio preesistente tra fondazione e terreno, pertanto l’intervento è da ritenersi di modesta **rilevanza ai sensi del punto 6.2.2. delle Nuove Norme Tecniche sulle Costruzioni (D.M. 14.01.2008 e s.m.i.)** e la progettazione può essere basata quanto agli aspetti geologico e geotecnici, sull’esperienza e sulle conoscenze disponibili, fermo restando la piena responsabilità del progettista circa le ipotesi e le scelte progettuali, così come descritto nella relazione tecnica generale e di calcolo facente parte del progetto strutturale.

Per quanto sopra esposto non risulta necessario procedere all’esecuzione di indagini in fondazione e neppure di indagini geologiche finalizzate alla determinazione della stratigrafia e delle caratteristiche fisico e meccaniche dei terreni interessati dalle fondazioni del fabbricato esistente e pertanto si omette l’esecuzione delle indagini geologiche, la redazione della relazione geologica, della relazione geotecnica e della relazione sulle fondazioni.

Si rilascia per gli usi consentiti dalla legge.

Napoli, Settembre 2018

Il Tecnico