



COMUNE DI QUARRATA

Provincia di Pistoia

Area Valorizzazione e Sviluppo del Territorio

INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE DEI LOCALI EX CINEMA MODERNO

Ubicazione: Piazza Risorgimento n. 30
angolo Il Giardino del Cinema Moderno

Codice Identificativo di Gara (CIG): Z96252885B

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Iuri Gelli

IL PROGETTISTA E D.L. OPERE ARCHITETTONICHE

Arch. Elena Agriesti

IL PROGETTISTA E D.L. OPERE STRUTTURALI

Arch. Elena Agriesti

Elaborato

STR-01

Relazione tecnica generale

data: Novembre 2018

Studio Associato Architetti Elena Agriesti & Alessandro Agriesti
Via Dante n. 1 - Prato - Tel. 0574 604579
e-mail: architettiagriesti@virgilio.it

RELAZIONE TECNICA GENERALE

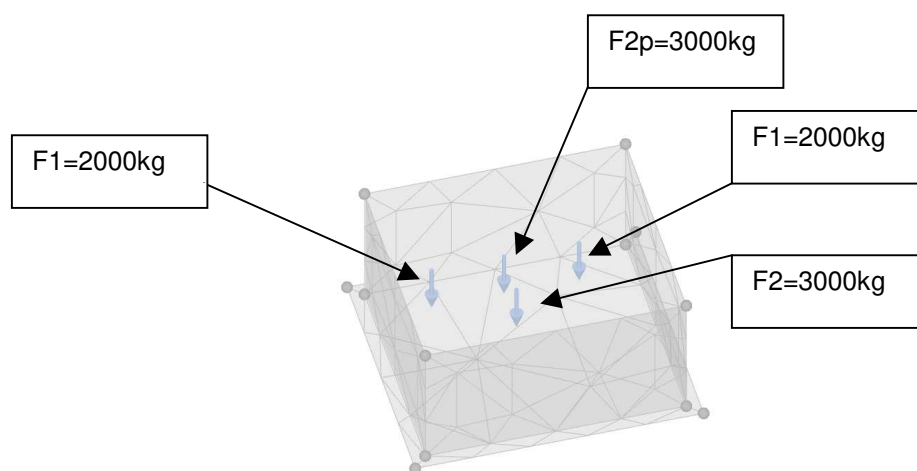
La presente relazione, redatta ai sensi dell'articolo 10.1 del D.M. 17 gennaio 2018, si riferisce al progetto per la realizzazione di una platea in cemento armato per l'appoggio del castello in acciaio di una piattaforma elevatrice esterna da posizionarsi presso l'edificio di Piazza del Risorgimento facente parte dell'intervento di riqualificazione dell'Ex Cinema Moderno nel Comune di Quarrata. La destinazione dell'edificio servito dalla piattaforma elevatrice è quello di ambienti ad uso ricreativo pubblico (tipo circoli ricreativi).

Contestualmente verrà depositata anche la relazione di calcolo del castello in acciaio.

La platea sarà rettangolare di dimensioni circa (180*190)cm e altezza 30cm realizzata su uno strato di calcestruzzo magro di spessore circa 10cm. Verrà armata con doppia maglia 1+1Ø12/20cm. L'estradosso della platea sarà posizionato a -30cm dalla quota zero del piano terra. In corso d'opera la Direzione Lavori, in base alle effettive dimensioni dell'impianto elevatore che verrà montato, potrà valutare se aumentare lo spessore della platea in base alla consistenza del terreno sottostante e variare l'imposta dell'estradosso della platea.

Per il dimensionamento della platea si è fatto riferimento ai carichi medi provenienti da impianti di sollevamento analoghi a quello ipotizzato nel presente progetto.

Analisi dei carichi per il calcolo della platea:



Inoltre si considera un carico distribuito pari a 500kg/mq

PRESTAZIONI DI PROGETTO

Le prestazioni della struttura e le condizioni per la sua sicurezza sono state individuate comunemente dal progettista e dal committente nel rispetto delle prescrizioni normative. A tal fine è stata posta attenzione al tipo della struttura, al suo uso e alle possibili conseguenze delle azioni anche accidentali; particolare rilievo è stato dato alla sicurezza delle persone e alla operatività della struttura. Altrettanta cura è stata posta per garantire la curabilità delle opere, con la consapevolezza che tutte le prestazioni attese potranno essere adeguatamente realizzate solo mediante opportune procedure da seguire non solo in fase di progettazione, ma di costruzione, manutenzione e gestione dell'opera. Per quanto riguarda la durabilità si sono presi tutti gli accorgimenti utili alla conservazione delle caratteristiche fisiche e dinamiche dei materiali e delle strutture in considerazione dell'ambiente in cui l'opera dovrà vivere e dei cicli di carico cui sarà sottoposta. La qualità dei materiali e le dimensioni degli elementi sono coerenti con tali obiettivi. In fase di costruzione saranno attuate severe procedure di controllo sulla qualità, in particolare per quanto riguarda materiali, componenti, lavorazioni e metodi costruttivi. Saranno seguiti tutti gli adempimenti suggeriti dalle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 17 gennaio 2018.

TIPO DI COSTRUZIONE, VITA NOMINALE, CLASSE D'USO E PERIODO DI RIFERIMENTO PER L'AZIONE SISMICA

Il Decreto del Ministero delle infrastrutture del 14 gennaio 2008 "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni" prevede che alla base della progettazione di un'opera ci sia la definizione della vita nominale della medesima, intesa come il numero di anni nel quale la struttura, purchè soggetta alla manutenzione ordinaria, può essere usata per lo scopo al quale è destinata.

Le norme prevedono tre tipi di costruzione, tipo 1, 2 e 3 con vita nominale che va da 10 anni a 100 anni. Nel caso delle zone sismiche oltre alla vita nominale occorre tener conto della classe d'uso di un'opera che è funzione delle conseguenze delle interruzioni di operatività o di un eventuale collasso.

In funzione delle conseguenze che tali fatti possono avere le costruzioni sono divise in quattro classi che tengono conto dell'affollamento e delle loro funzioni. La vita nominale e la classe d'uso concorrono, in zona sismica, a determinare il periodo di riferimento dell'azione sismica.

Venendo al nostro caso abbiamo:

- vita nominale: nel nostro caso l'edificio è destinato ad accogliere degli ambienti pubblici non aperti al pubblico.

-
- Classe d'uso: essendo una costruzione comunque rilevante si ritiene di dover far riferimento per quanto riguarda la classe d'uso alla classe III. Alla classe d'uso III corrisponde un coefficiente d'uso C_u pari a 1,50.
 - Periodo di riferimento per l'azione sismica: Il periodo di riferimento per l'azione sismica di una costruzione si determina moltiplicando la vita nominale per il coefficiente d'uso. Nel nostro caso abbiamo: $V_r = (V_n \cdot C_u)$ anni $V_r = (50 \cdot 1,50) = 75$ anni. Il periodo di riferimento per l'azione sismica è fondamentale per il calcolo delle strutture.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

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. Infrastrutture Trasporti 17 gennaio 2018 Aggiornamento delle "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";

"Orientamenti interpretativi in merito a interventi locali o di riparazione in edifici esistenti (Regione Toscana – Ufficio Tecnico del Genio Civile)