



**COMUNE DI PISA**  
**Direzione Infrastrutture – Verde e arredo urbano – Edilizia**  
**Pubblica**  
**U.O. Cimiteri**

Via San Martino, 108  
56125 - Pisa

Pisa, 01/03/2017

**Oggetto: ESITO SOPRALLUOGO PRESSO TORRE PIEZOMETRICA PUTIGNANO**

In data odierna il sottoscritto Ing. Pietro G. Bottici congiuntamente al Geom. Riccardo Cini, ha provveduto ad effettuare un sopralluogo visivo presso l'immobile in oggetto.

Attualmente la struttura non assolve più il compito originario di serbatoio a servizio della cittadinanza del quartiere di Putignano, ma è utilizzato come supporto per le antenne della telefonia mobile.

La costruzione presenta una struttura intelaiata in c.a. ordinario multilivello, senza tamponamenti, con il serbatoio in sommità che si allarga rispetto alla struttura verticale.

Come risulta evidente nelle foto scattate, si è rilevato l'avanzato stato di degrado degli elementi strutturali in c.a. con ampie e diffuse nelle quali le armature metalliche sono esposte. Le armature, del tipo con tondi lisci, sono molto ossidate, e nelle parti visibili si osserva la presenza di staffe a passo rado. In alcune zone, il copriferro è ammalorato ed in fase di distacco pur essendo comunque ancora presente. Si ravvisa un elevato stato di degrado con carbonatazione avanzata del calcestruzzo in particolare per le solette sottili costituenti i pianerottoli della scala di accesso alla sommità.

Per quanto potuto accertare dal solo sopralluogo visivo, si ritiene che l'immobile possa necessitare di urgenti ed importanti interventi di consolidamento strutturale che, viste le dimensioni dell'opera, sono di complicata e costosa esecuzione. E' ragionevole ipotizzare due soluzioni:

- 1) Consolidamento complessivo di tutti gli elementi in c.a. verticali, orizzontali, solette, serbatoio, ecc... da porre in essere prima dell'esecuzione degli interventi di ripristino del cls.
- 2) Pianificare la demolizione parziale della cisterna di sommità con rinforzo e consolidamento delle strutture portanti verticali che potrebbero continuare ad essere utilizzate per l'installazione delle antenne di telefonia mobile.

In entrambe i casi sopra esposti, si rende necessario effettuare preventivamente una approfondita campagna di indagine propedeutica all'analisi sismica della struttura per identificarne le eventuali vulnerabilità e criticità.

Solo successivamente sarà possibile definire i costi/benefici corrispondenti all'una o all'altra soluzione proposta.

Per quanto potuto accertare, in condizioni statiche non si ravvisano, dal solo sopralluogo visivo, condizioni che possano lasciar pensare imminenti pericoli di crollo.

Tuttavia, a tutela della pubblica incolumità, è consigliabile provvedere urgentemente ad installare delle strutture provvisorie a protezione della viabilità e dell'abitazione adiacente in modo da proteggerle dall'eventuale caduta piccole parti in c.a. (copriferri ammalorati in fase di distacco) da lasciare in opera tutto il tempo necessario all'Amministrazione per decidere come procedere.

A disposizione per eventuali chiarimenti

Il tecnico

Ing. Pietro G. Bottici



Il funzionario P.O.

Geom. Cini Riccardo











