



COMUNE DI POZZUOLI

PROVINCIA DI NAPOLI

Direzione 4[^] - Lavori Pubblici

Programma Triennale delle OO. PP. 2013/2015 - Annualità 2013

Programma straordinario stralcio di interventi urgenti sul patrimonio scolastico finalizzati alla messa in sicurezza e alla prevenzione e riduzione del rischio connesso alla vulnerabilità degli elementi, anche non strutturali, degli edifici scolastici. **Secondo stralcio.** Delibera CIPE n° 6 del 20 gennaio 2012 .

Lavori di messa in sicurezza connesso alla vulnerabilità degli elementi, anche non strutturali, della Scuola dell'infanzia "Hans Christian Andersen", sita in via Parini n. 8, Pozzuoli.

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

TAV. A

Data: gennaio 2015

I progettisti

Geom. Giorgio SCHIANO

Dott. Ing. Giuseppe GAUDINO

Il Responsabile del Procedimento

Dott. Ing. Giuseppe GAUDINO



COMUNE DI POZZUOLI

(Provincia di Napoli)

Direzione 4[^] – Servizio Lavori Pubblici

Manutenzione beni patrimoniali

Programma straordinario stralcio di interventi urgenti sul patrimonio scolastico finalizzati alla messa in sicurezza e alla prevenzione e riduzione del rischio connesso alla vulnerabilità degli elementi, anche non strutturali, degli edifici scolastici. **Secondo stralcio.** Delibera CIPE n° 6 del 20 gennaio 2012 .

Lavori di messa in sicurezza connesso alla vulnerabilità degli elementi, anche non strutturali, della Scuola dell'infanzia "Hans Christian Andersen", sita in via Parini n. 8, Pozzuoli.

Finanziamento

Fondi CIPE

Importo € 80.720,00

PROGETTO ESECUTIVO
RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

1 – Premessa

Gli articoli 60 e 61 della legge 27 dicembre 2002 n.289 (c.d. Finanziaria 2003) con la quale vengono istituiti i Fondi per le Aree Sottoutilizzate (coincidenti con l'ambito territoriale delle aree depresse di cui alla legge 208/1998 e al Fondo istituito dall'art.19, comma 5, del D. Lgs 96/1993) nei quali si concentra e si dà unità programmatica e finanziaria all'insieme degli interventi aggiuntivi al finanziamento nazionale che sono rivolti al riequilibrio economico e sociale fra le aree del Paese.

Il Decreto Legge 29 novembre 2008 n.185 convertito con modificazioni nella legge 28 gennaio 2009 n.2, ed in particolare l'articolo 18 il quale dispone che il CIPE, fra l'altro, assegni, anche per la messa in sicurezza delle scuole, una quota delle risorse nazionali disponibili del Fondo Aree Sottoutilizzate al Fondo Infrastrutture.

La delibera CIPE n.3 del 6 marzo 2009 con la quale, tra l'altro, è stata disposta, per interventi di competenza del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti finalizzati alla messa in sicurezza delle scuole, l'assegnazione di risorse a favore del Fondo Infrastrutture di cui all'articolo 18 lettera b) del D.L. n.185/2008.

L'Intesa tra il Governo, le Regioni, le Province autonome di Trento e Bolzano e le autonomie locali sancita in sede di Conferenza Unificata il 28 gennaio 2009 con la quale si è deciso di emanare *“indirizzi per prevenire e fronteggiare eventuali situazioni di rischio connesse alla vulnerabilità di elementi anche non strutturali negli edifici scolastici”*.

Il Comune di Pozzuoli, in conformità a quanto previsto dalla normativa sopra enunciata, quale proprietario, a seguito sopralluogo del 22.07.2009, ha redatto la **“Scheda per il rilievo della vulnerabilità di elementi non strutturali negli edifici scolastici”** con la quale sono stati effettuati i rilievi presso la struttura scolastica: Scuola dell'infanzia **“Hans Christian Andersen”**, sita in via Parini n. 8, Pozzuoli.

2 – Descrizione delle indagini in situ e commento sui risultati ottenuti

Con sopralluogo effettuato il 22 luglio 2009, veniva rilevata la vulnerabilità di elementi non strutturali e degli impianti nell'edificio scolastico in argomento al fine di individuare le situazioni di rischio per gli occupanti attraverso una valutazione essenzialmente visiva legata all'individuazione di segnali indicatori di cedimento (fessurazioni, fuori piombo, distacchi, etc.) ed alla definizione dello stato di conservazione (corrosione, disgregamento di malte, carenza di copriferro, etc.).

A valle di tale sopralluogo si giungeva alla formulazione di un giudizio sintetico circa i rischi connessi alla vulnerabilità degli elementi non strutturali ed in particolare si deduceva che i maggiori rischi riguardavano:

- le sconessioni e lesioni delle partizioni interne, che apparivano mal connesse alla cornice strutturale non erano dotate di dispositivi di ritegno per evitarne il ribaltamento.
- le tompagnature esterne presentano vistosi distacchi tra le diverse tipologie di costruzione sia orizzontali che verticali, non erano dotate di dispositivi di ritegno per evitarne il ribaltamento.
- i rivestimenti della zoccolatura esterna risultavano incollati in maniera poco efficace alle pareti ed inoltre erano visibili, in alcuni punti, fessure o danneggiamenti negli elementi del rivestimento;
- alcuni infissi versavano in un cattivo stato di manutenzione.

A valle di tale sopralluogo veniva redatta la “**scheda per il rilievo della vulnerabilità di elementi non strutturali negli edifici scolastici**”, assunta al prot. n. 3989 A/23 della Direzione scolastica del 7° Circolo.

Sulla base di tale scheda, trasmessa al Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per la Campania ed il Molise, l'intervento è stato inserito nella delibera CIPE n. 32 del 13 maggio 2010 pubblicata sulla GU n. 215 del 14-9-2010 - Suppl. Ordinario n.216 e registrata in data 31 agosto 2010 al Reg. 4 foglio 365 che ha approvato il *"Primo programma straordinario di interventi urgenti finalizzati alla prevenzione e riduzione del rischio connesso alla vulnerabilità degli elementi anche non strutturali negli edifici scolastici"*.

In tale elenco, per la struttura scolastica *"Scuola dell'infanzia Hans Christian Andersen del 7° Circolo didattico di Pozzuoli"*, è stato riconosciuto lo stanziamento di € 80.720,00 necessari per l'eliminazione delle criticità rilevate ed il conseguenziale ripristino dell'agibilità dell'edificio scolastico.

In data 20.02.2013 veniva sottoscritta convenzione regolante i rapporti tra Stato ed Ente con la quale vengono recepite le modalità che regolano le attività dell'Ente nelle varie fasi (progettazione, affidamento ed esecuzione dei lavori), le modalità di erogazione dei fondi e le attività di vigilanza e collaudo delle attività svolte.

A seguito di tale stanziamento, dovendo redigere il progetto delle opere da eseguire, secondo quanto prescritto nella suddetta convenzione, si è proceduto ad un nuovo sopralluogo per riscontrare se, dopo il lungo lasso di tempo trascorso, nella scuola permangono le condizioni rilevate nella scheda del 22 luglio 2009.

Gli accertamenti condotti dal personale tecnico comunale, unitamente al Dirigente scolastico hanno evidenziato le seguenti problematiche :

- I rivestimenti della zoccolatura esterna risultavano incollati in maniera poco efficace alle pareti ed inoltre erano visibili, in alcuni punti, fessure o danneggiamenti negli elementi del rivestimento;
- Le sconessioni e lesioni delle partizioni interne, che apparivano mal connesse alla cornice strutturale non erano dotate di dispositivi di ritegno per evitarne il ribaltamento.
- Condizioni precarie di alcuni infissi esterni;

- Distacchi di rivestimenti delle pareti interne dei locali adibiti a servizi;
- Lesioni e cattivo stato di conservazione dei parapetti in cls armato e della ringhiera in ferro nell' area esterna scuola;
- Danneggiamento di alcuni pannelli della pensilina esterna in plexiglass;
- Danneggiamento dei pannelli del controsoffitto in fibre minerali del salone mensa dove è collocata la canalizzazione di impianto di estrazione d'aria.

A seguito del sopralluogo effettuato in data 10 settembre 2013 dal funzionario del Provveditorato OO.PP. incaricato di svolgere la fase istruttoria per l' iter di approvazione del progetto in argomento, tendente ad accertare la corrispondenza tra le condizioni dell' edificio in esame e quanto previsto nel progetto definitivo, sono stati accertati i danni rilevati e elencati nel C.M.E. di cui al progetto in oggetto, ed accertati in sede del suddetto sopralluogo di cui si allega verbale.

3 – Specifica degli interventi di trasformazione

Sulla base degli ultimi accertamenti condotti sull'edificio oggetto della presente relazione si è proceduto alla redazione del progetto delle opere di risanamento che prevede i seguenti interventi:

- demolizione e rimozione della zoccolatura esterna danneggiata e relativo trasporto a rifiuto del materiale risultante da queste operazioni;
- realizzazione del nuovo rivestimento in travertino lucidato;
- spicconatura e sigillatura dei distacchi trave-tompagno con ripresa di malta delle tom-pagnature esterne, con l'applicazione di dispositivi di ritegno, malte o schiume epossidiche, per evitarne il ribaltamento;
- raschiatura di tutte le facciate esterne
- finitura di intonaco con messa in opera di rete in materiale sintetico per tutte le facciate esterne

- sigillatura dei distacchi con ripresa di malta delle partizioni interne, con l'applicazione di dispositivi di ritegno, malte o schiume epossidiche, per evitarne il ribaltamento;
- opere di tinteggiatura delle partizioni interne;
- rimozione dei pannelli di fibre minerali componibili biosolubili della controsoffittatura danneggiati e relativa sostituzione
- sistemazione dei parapetti esterni in cls armato con opere di risanamento e della ringhiera in ferro della recinzione area esterna scuola.

Il progetto definitivo che inquadra tutti gli interventi sopra descritti risulta composto dai seguenti allegati amministrativi e tavole grafiche, ovvero:

Allegati amministrativi

- Tav. A: Relazione tecnica illustrativa
- Tav. B: Computo metrico estimativo con quadro economico
- Tav. C: Elenco prezzi
- Tav. D: Valutazione dei costi delle misure di prevenzione e protezione
- Tav. E: Documentazione fotografica
- Tav. F: Capitolato di Appalto

Tavole grafiche

- Tav. 1: Inquadramento planimetrico in scala 1 : 1000
- Tav. 2: Inquadramento urbanistico dell'area con stralci planimetrici del PRG – PTP e vincoli in scala 1 : 4000
- Tav. 3: Planimetria generale con fotoinserimento in scala 1 : 200
- Tav. 4: Planimetria generale prospetto recinzione est in scala 1 : 200
- Tav. 5: Pianta in scala 1 : 100
- Tav. 6: Sezioni A - A e B - B in scala 1 : 50
- Tav. 7: Prospetti EST e SUD in scala 1 : 50

4 – Calcolo sommario delle spese da sostenere per l'intervento

L'importo complessivo dell'intervento, determinato sulla base delle lavorazioni indicate nel precedente paragrafo ed applicando, così come prescritto dal Comitato Provveditorato OO.PP., i costi desunti dal Prezzario dei lavori pubblici - Edizione 2013, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania n. 9 del 06.02.2013, oltre a n. 2 nuovi prezzi desunti da analisi formulate da indagini di mercato,, ammonta a complessivi **€ 80.720,00** come illustrato nel seguente quadro economico:

1. Totale importo lavori come da C.M.E.		€ 60.579,21
di cui:		
A.1 quota lavori soggetta a ribasso	€ 30.867,34	
A.2 quota lavori derivante da costi di manodopera non soggetta a ribasso	€ 29.649,01	
A.3 Costi per la sicurezza contemplati nel C.M.E. non soggetti a ribasso	€ <u>62,86</u>	
2. Totale lavori come da C.M.E.		€ 60.579,21
3. Costi per la sicurezza non contemplati nel C.M.E.		€ <u>1.951,26</u>
4. Totale complessivo lavori		€ 62.530,47
<u>Somme a disposizione</u>		
5. per I.V.A. al 22%	€ 13.756,70	
6. per spese tecniche	€ 1.250,61	
7. oneri per Autorizzazione Vigilanza LL.PP	€ 30,00	
8. per compenso spese alta sorveglianza	€ 1.500,00	
9. per rimborso oneri di scarica	€ 450,00	
10. per imprevisti	€ <u>1.202,22</u>	
11. Totale somme a disposizione		€ <u>18.189,53</u>
12. Totale generale		€ 80.720,00

5 – Inquadramento urbanistico dell'area di intervento

Il fabbricato interessato dagli interventi ricade nella **Zona omogenea – Standard Urbanistici** del Piano Regolatore Generale, approvato con Decreto del Presidente dell'amm.ne Provinciale di Napoli n°69 del 23.01.2002, pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regione Campania n° 10 dell'11.02.2002.

Inoltre, per quanto attiene il Piano Territoriale Paesistico dei Campi Flegrei, la stessa area ricade in **Zona S.A. – Zone Sature Private**.

Con riferimento al “**rischio idrogeologico**” e “**rischio idraulico**” si precisa che l'area su cui insiste il fabbricato non rientra nella perimetrazione di cui al **Piano Straordinario del Rischio Idrogeologico**, approvato dall'Autorità di Bacino Nord – Occidentale con atto deliberativo n°14 del 31.10.99, ai sensi della L.226/99.

6 – Fattibilità

In considerazione di quanto descritto in precedenza, si asserisce che gli interventi sopra richiamati sono di manutenzione straordinaria, per cui, ed ai sensi dell'art. 2.– punto 1 – della L. R. 28.11.2001 n°19 e del Testo Unico - D.P.R. n° 380/2001, si dichiara:

- che l'intervento descritto è conforme alla normativa vigente;
- che le opere non comportano aumenti di volume né di superficie;
- che le opere non mutano l'originaria destinazione d'uso dell'immobile;
- che le opere migliorano la statica del fabbricato;
- che non comportano modifiche alla sagoma dell'edificio;
- che per gli impianti sarà redatta la necessaria progettazione ai sensi della vigente normativa.

7 – Finalità dell'intervento

L'intervento proposto è finalizzato all'eliminazione delle criticità rilevate ed il conseguente ripristino dell'agibilità dell'edificio scolastico.

8 – Risorse Economiche

L'intervento sarà finanziato con **fondi C.I.P.E.** come previsto nella delibera CIPE n. 32 del 13 maggio 2010 pubblicata sulla GU n. 215 del 14-9-2010 - Suppl. Ordinario n.216 e registrata in data 31 agosto 2010 al Reg. 4 foglio 365 che ha approvato il *“Primo programma straordinario di interventi urgenti finalizzati alla prevenzione e riduzione del rischio connesso alla vulnerabilità degli elementi anche non strutturali negli edifici scolastici”*.

I tecnici progettisti

geom. Giorgio Schiano

dott. ing. Giuseppe Gaudino