



COMUNE DI POZZUOLI

PROVINCIA DI NAPOLI

Direzione 4[^] LL.PP.

*Gestione e Manutenzione del
Patrimonio Immobiliare a Reddito*

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SUGLI
IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE A SERVIZIO DEL
PATRIMONIO IMMOBILIARE A REDDITO COMUNALE**

RELAZIONE TECNICA

TAV. A

Data: dicembre 2013

I progettisti

Dott. Ing. Vincenzo Palladino

Geom. Vincenzo Perillo

Per. Ind. Vincenzo Siciliano

Il Responsabile del Procedimento

Dott. Ing. Giuseppe Gaudino

PREMESSA

L'impianto di Pubblica illuminazione del Comune di Pozzuoli, a servizio degli immobili di proprietà comunale (alloggi ERP – strutture a reddito), secondo la rilevazione realizzata dal personale dell'U.O.C. Pubblica Illuminazione, è costituito da circa n. 750 punti luce posti su sostegni a parete e/o a sospensione e su pali in acciaio normale, zincato o in vetroresina.

Negli anni passati, a seguito dei continui guasti agli impianti elettrici, il servizio patrimonio, al fine di conoscere l'effettivo stato d'uso e le eventuali opere da realizzare per normalizzare il funzionamento, con determina n° 146 del 30/01/2009 incaricò ditta specializzata per effettuare verifiche di tutti gli impianti elettrici delle parti comuni. Le verifiche fecero emergere un precario stato generale di tutti gli impianti (impianti realizzati negli anni '80), per i quali era, ed è necessario eseguire radicali interventi manutentivi con la redazione di specifici progetti. Ciò si ricorda in quanto questo servizio, considerate le esigue somme disponibili, rapportate alla quantità degli immobili gestiti oltre 300 per 5000 alloggi, si è limitato negli anni, a realizzare esclusivamente interventi così detti "interventi tampone", ripristinando sempre ed in ogni caso l'illuminazione.

Tale impianto è suddiviso sui n° 24 circuiti autonomi attivi, ognuno dei quali è alimentato da una propria centralina di distribuzione e gruppo di misura, che di seguito si riportano:

- | | | |
|-----|--------------|----------------------|
| 1. | Lotto 1 | via Saba / via Verga |
| 2. | lotto 1 /bis | via Brancati |
| 3. | lotto 2 | via Serao |
| 4. | Lotto 3 | via Pasolini |
| 5. | lotto 4 | via de Curtis |
| 6. | Lotto 5 | via Saba e via Gatto |
| 7. | Lotto 6 | via Alvaro |
| 8. | lotto 8 | via Parini |
| 9. | lotto 9 | via Pirandello |
| 10. | lotto 10 | via Malaparte |
| 11. | Lotto 11 | via Novaro |
| 12. | lotto 12 | via Viviani |
| 13. | lotto 13 | via Scarpetta |
| 14. | lotto 14 | via Bovio |
| 15. | lotto 15 | via Galdieri |
| 16. | lotto 16 | via Di Giacomo |

17.	lotto 17	via Di Giacomo
18.	lotto 18	via de Curtis / via Negri
19.	lotto 19	via Simmaco / via Campigli / Rosai
20.	Parco Reginelle	via Reginelle - Monteruscello
21.	54 alloggi	via de Curtis
22.	Case terremoto '80	Rione Toiano
23.	Alloggi IACP	Via Levi
24.	Case Rione Terra	Via Severini

Specifiche della progettazione

Per l'attuazione di detti interventi, il Dirigente della 4^a Direzione LL.PP., con provvedimento n° 1107/U.M. del 11.12.2013 ha nominato il R.U.P. ed i componenti dell'ufficio progettazione e D.LL., i quali, sulla base degli accertamenti eseguiti, hanno elaborato il progetto delle opere denominato: **INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SUGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE A SERVIZIO DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE A REDDITO COMUNALE**, nell'importo complessivo di € **100.000,00**.

Il progetto, con il presente relazionato, prevede l'esecuzione di interventi di manutenzione straordinaria degli impianti di illuminazione a servizio degli immobili di proprietà comunale (alloggi ERP – strutture a reddito), al fine di assicurarne la funzionalità, nel rispetto delle norme vigenti, garantendo l'adozione di misure di sicurezza a tutela della pubblica incolumità.

Le indagini condotte da questo ufficio hanno fatto emergere che detti impianti di pubblica illuminazione hanno una età media complessiva di oltre 20 anni.

Solo da pochi anni si provvede alla piccola manutenzione correttiva, non di adeguamento, per cui non esaustiva per rimuovere le criticità presente ed eliminare il pericolo per la pubblica incolumità.

I pali non zincati, nella maggioranza dei casi, si presentano all'incastro nel terreno aggrediti dalla ruggine e quindi con la diminuzione dello spessore dell'acciaio e pertanto sono venute a mancare le iniziali condizioni di resistenza agli sforzi e quindi costituiscono pericolo per la pubblica incolumità.

L'impianto è costituito da corpi illuminanti, in gran parte del tipo a coppa chiusa e/o aperta, con lampade a incandescenza ed a scarica di gas a vapori.

La maggior parte delle linee di alimentazione dell'impianto di pubblica illuminazione, sono divenute molto vecchie, avendo esse un'età media di vita di venti anni, inoltre anche in relazione al tipo di posa in opera, non garantiscono più il necessario grado di isolamento e nemmeno la portata nominale della corrente elettrica. Inoltre è necessario assicurare la protezione dai contatti indiretti per le linee realizzate.

In numerosi pozzetti le connessioni delle linee con i cavi di alimentazione delle lampade non sono realizzate con giunzioni adeguate, ma con morsetti e nastro isolante, situazione che provoca correnti di dispersione, quindi l'intervento delle protezioni differenziali.

Da quanto sopra esposto si deduce che nei circuiti autonomi che costituiscono l'impianto di pubblica illuminazione esterna non è garantita la protezione dai contatti indiretti delle persone (utenti ed addetti ai lavori di manutenzione) nei casi in cui, a causa di un guasto, alcune sue parti potrebbero risultare in tensione.

Tale protezione è obbligatoria ed è richiesta dalla norma CEI 64-8.

Nel caso di impianti esterni, l'obbligo alla regola dell'arte, deriva dalla legge 186/1968 e non dal D.M. 37/2008 (ex L. 46/90), che invece è vincolante per gli impianti interni agli edifici.

Da quanto premesso è evidente che il primo obiettivo, che l'Amministrazione Comunale deve prefissarsi, è la messa a norma di tutti gli impianti esistenti.

Tanto premesso si rappresenta che pervengono giornalmente presso l'ufficio numerose richieste di manutenzione per malfunzionamenti degli impianti elettrici, in quanto sono nelle condizioni sopra esposte.

Fra tali impianti quelli maggiormente rovinati sono quelli a servizio degli edifici del lotto n. 3 di via P.P. Pasolini, in quanto oggetto di un corto circuito che ha danneggiato parte dell'impianto elettrico dalle dorsali principali ai cavi di collegamento tra i lampioni ed i quadri interrotti, vandalizzati e bruciati.

Anche quello a servizio dei fabbricati del lotto 13 occorre sostituire la cabina ed i cavi danneggiati dell'incendio sviluppatosi nello scorso luglio: a riguardo l'ENEL ha chiesto di spostare la cabina in altro sito.

Specifica degli interventi di adeguamento

Sulla base degli accertamenti come sopra condotti si è proceduto alla redazione del progetto degli **INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SUGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE A SERVIZIO DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE A REDDITO COMUNALE** che prevede i seguenti interventi:

- sostituzione di cavo e posa in opera di nuovo cavo di sezione adeguata;
- realizzazione di muffole di derivazione in pozzetti per l'allacciamento dei corpi illuminanti; sostituzione di alcune lampade;
- sostituzione di alcuni contattori e teleruttori;
- rimozione di alcuni pali marci;
- sostituzione di crepuscolari;
- sostituzione di corpi illuminanti sferici;

Importo delle opere di manutenzione.

Per la natura delle opere da eseguire, in prevalenza interventi su chiamata, non è possibile redigere computo metrico estimativo, in quanto molti dei guasti sono riconducibili a svariate problematiche, tuttavia, esaminate le richieste pervenute, raffrontate con quelle già eseguite si è desunto che sono di analoga natura, preventivando per la loro manutenzione correttiva una spesa presunta di € **100.000,00** secondo il quadro economico che segue:

importo a base di appalto € 89.000,00 di cui:

A. importo lavori soggetti a ribasso	€ 62.300,00	
B. Costi per la manodopera e sicurezza:	<u>€ 26.700,00</u>	
C. Totale complessivo lavori (A + B)		€ 89.000,00

SOMME A DISPOSIZIONE

D. per IVA sui lavori 10%	€ 8.900,00	
E. per spese tecniche 2%	€ 1.780,00	
F. contributo AVCP	€ 30,00	
G. per imprevisti	<u>€ 290,00</u>	
H. Totale somme a disposizione		€ 11.000,00
I. TOTALE GENERALE		€ 100.000,00

Finalità dell'intervento

Gli interventi proposti sono finalizzati alla manutenzione straordinaria degli impianti di Pubblica Illuminazione esistenti, a servizio del patrimonio a reddito del comune, al fine di garantire una migliore fruizione dei parchi nelle ore pomeridiane e serali.

In considerazione di quanto descritto in precedenza, si asserisce che gli interventi sopra richiamati sono di manutenzione straordinaria, per cui, 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 modifiche ambientali ed estetiche dei siti cittadini, né aumenti di volume né di superficie;
- che le opere non mutano l'originaria destinazione d'uso di siti o immobili;
- che non comportano modifiche di siti o sagome di edifici.

I progettisti

Dott. Ing. Vincenzo Palladino

Per. Ind. Vincenzo Siciliano

Geom. Vincenzo Perillo

Il Responsabile del Procedimento
Dott. Ing. Giuseppe Gaudino