



CITTÀ DI POTENZA

Unità di Direzione "Programmazione e Innovazione"

Ufficio Mobilità

**Interventi di manutenzione straordinaria per infiltrazioni dell'impianto
"Armellini -Due Torri".**

ANNO 2023

RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA

PREMESSA

Il presente elaborato descrive l'intervento di manutenzione straordinaria dell'impianto "Armellini -Due Torri" volto a eliminare i problemi di infiltrazioni presenti nella struttura, come di seguito meglio specificato.

L'impianto in parola presenta una struttura molto articolata e in gran parte completamente interrata, in particolare l'ingresso di valle è situato in via Armellini in una struttura realizzata nel piano sotto strada di una delle strade più centrali della città di Potenza, via Mazzini. Tale atrio di ingresso, parzialmente interrato, è stato realizzato con copertura piana a terrazzo, così da creare un ulteriore spazio aperto fruibile dalla collettività come piazza scoperta che costituisce un punto di vista panoramico, cosiddetto "belvedere".



Ingresso Via Armellini



Copertura a terrazzo dell'ingresso di Via Armellini

Le rampe di risalita meccanizzata sono state realizzate quasi totalmente interrate fino all'uscita su via Due Torri, ad eccezione degli ascensori che sono stati realizzati in una struttura a torre esterna.

In una zona intermedia è situata la sala di controllo che risulta essere posizionata a ridosso di un giunto tecnico realizzato tra il muro di contenimento della salita San Giovanni e il tunnel di risalita dell'impianto stesso.

Torre ascensori



Posizione sala controllo



Uscita di sicurezza sala controllo

All'interno della struttura da diversi anni si verificano problemi di infiltrazioni che nel tempo sono diventati sempre più consistenti e i punti maggiormente danneggiati da tali fenomeni risultano essere l'ingresso di via Armellini e la sala di controllo sopra menzionata. Il tutto come di seguito meglio descritto.

DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

In particolare, in corrispondenza dell'ingresso, si presentano in maniera diffusa le infiltrazioni d'acqua provenienti dalla copertura a terrazzo, che, a causa di piccole fratture nella pavimentazione, ha consentito alle acque meteoriche di infiltrarsi impregnando il massetto e provocando, in più punti, la rottura della guaina bituminosa a causa del fenomeno del gelo/disgelo. A ciò si aggiunge una inadeguata canalizzazione delle acque meteoriche le quali vengono convogliate in discendenti che non hanno la portata adeguata a convogliare tutte le acque provenienti dalla copertura a terrazzo. Le infiltrazioni provenienti dalla copertura stanno progressivamente interessando una superficie sempre più ampia, provocando danni non solo agli elementi strutturali ma anche impiantistici, ragion per cui il direttore d'esercizio degli impianti, di comune e accordo con gli Uffici, ha delimitato e negato l'accesso alle aree più soggette a rischio, al fine di garantire la pubblica incolumità e tutelare gli utenti che quotidianamente utilizzano l'impianto.



In corrispondenza della sala controllo si è riscontrato, invece, che la presenza del giunto tecnico, non adeguatamente protetto e sigillato, consente alle acque meteoriche di infiltrarsi senza alcuna protezione, ragion per cui, solo in un punto della struttura, era già stata messa in opera una scossalina, di ridotte dimensioni e di materiale non durevole, che raccogliesse parte dell'acqua che si sarebbe infiltrata e la convogliasse in un discendente di cui non è noto il percorso. L'acqua, che nei giorni di pioggia entra copiosa, attraverso il rivestimento in cartongesso raggiunge diversi punti della struttura, non solo quelli di accesso al pubblico, provocando seri problemi per l'utenza, ma anche zone critiche come ad esempio la zona in cui sono collocati i quadri elettrici mettendo in serio pericolo la pubblica incolumità.



Per tutte le ragioni sopra esposte gli interventi di manutenzione straordinaria in oggetto rivestono carattere di estrema urgenza e impro-rogabilità.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Alla luce di quanto emerso e sopra descritto, si prevede un intervento di manutenzione straordinaria volto a ripristinare lo stato funzionale delle strutture danneggiate e a impedire il formarsi di ulteriori fenomeni di infiltrazione.

Ciò premesso, per l'ingresso di via Armellini, si prevedono le seguenti lavorazioni, meglio esplicitate e computate nell'allegato computo metrico estimativo:

- Demolizione completa del pavimento compresa di sottofondo esistente;
- Pulitura dello strato impermeabile sottostante e preparazione per la posa in opera di nuovo stato di guaina bituminosa;
- Posa in opera di doppio strato di membrana bituminosa ad elevata resistenza meccanica, armata con non-tessuto poliestere;
- Realizzazione di nuovo massetto di sottofondo di spessore adeguato per dare le pendenze;
- Realizzazione di nuova canalizzazione per lo scolo delle acque meteoriche anche mediante la realizzazione di tagli nel cordolo in calcestruzzo per evacuazione delle acque;
- Posa in opera di geogriglia;
- Realizzazione di pavimentazione monolitica stampata, colorata, antiolio antimuffa e idrorepellente, realizzata con calcestruzzo tipo Rck 250 di spessore adeguato;
- Rifacimento completo dell'aiuola adiacente mediante la rimozione del terreno, il rifacimento dello strato drenante e successivo riempimento con il terreno rimosso.

RELAZIONE TECNICO - DESCRITTIVA

L'importo complessivo per la realizzazione di tale intervento, computato utilizzando il Tariffario per le Opere Pubbliche regionale vigente (Prezzario Basilicata OO.PP. 2023) è pari a € 106.832,91.

Per le infiltrazioni presenti nella sala controllo si prevedono le seguenti lavorazioni, meglio esplicitate e computate nell'allegato computo metrico estimativo:

- Rimozione della scossalina esistente;
- Pulitura delle superfici ammalorate;
- Posa in opera di nuova scossalina di dimensioni e materiale adeguato, con successiva sigillatura;
- Canalizzazione nel discendente esistente ed eventuale sostituzione dello stesso, qualora dovesse risultare ammalorato durante l'esecuzione dei lavori;
- Opere di finitura interna per portare il lavoro finito.

Sempre al fine di limitare al minimo i problemi di infiltrazione che potrebbero continuare a generarsi, data la complessità della struttura che non consente di eseguire un intervento radicale e risolutivo senza consistenti interventi anche di natura strutturale, si prevede un ulteriore intervento in corrispondenza dell'evacuazione delle acque provenienti dalla torre degli ascensori posta a monte della sala controllo che consiste nella rimozione e sostituzione della tubazione esistente dello scolo delle acque, con successivo interrimento fino al raggiungimento del pozzetto stradale immediatamente adiacente.

L'importo complessivo per la realizzazione di tale intervento, computato utilizzando il Tariffario per le Opere Pubbliche regionale vigente (Prezzario Basilicata OO.PP. 2023) è pari a € 1.500,00.

QUADRO ECONOMICO

L'intervento in oggetto sarà finanziato interamente con fondi comunali e il costo complessivo dell'intervento è pari a € 122.680,00 secondo il Quadro economico di seguito riportato.

Gli interventi in oggetto, attinenti al trasporto pubblico locale, ai sensi del Dpr 26 ottobre 1972, n. 633, sono assoggettate ad Iva, con l'aliquota del 10%.

Voci	Importi
A - LAVORI	
1) Lavori al netto di manodopera e oneri sicurezza	€ 70.389,92
2) Incidenza manodopera non soggetta a ribasso	€ 37.942,99
3) Oneri sicurezza non soggetti a ribasso	€ 3.167,09
IMPORTO A BASE DI GARA (1)	€ 70.389,92
Totale importo da appaltare (1+2+3)	€ 111.500,00
B - SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
1) Imprevisti	€ 0,00
2) I.V.A. al 10%	€ 11.150,00
3) I.V.A. sulle altre voci delle somme a disposizione della stazione appaltante	€ 0,00
4) Eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge	€ 35,00
Totale "Somme a disposizione" (somma da 1 a 4)	€ 11.185,00
COSTO COMPLESSIVO PROGETTO (A + B)	€ 122.685,00

In fede

Ing. Alessandra Saponara