



CITTÀ METROPOLITANA  
DI NAPOLI



COMUNE DI NAPOLI

Comune di Napoli  
Area Ambiente  
Servizio Verde della Città

**PARCO VIALE DEL POGGIO**  
**Viale Poggio di Capodimonte, 53**  
**80131 Napoli NA**

**LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE "PARCO DEL POGGIO"**

**PROGETTO ESECUTIVO**  
**INTEGRAZIONE**

**TAV. 2 A**

**Relazione sulle interferenze**

**Data**

**NOVEMBRE 2022**

**Il Responsabile del Procedimento** **Il Dirigente del Servizio Verde della Città**

**Arch. Francesca SPERA**

**dott.ssa Teresa BASTIA**

**Il Progettista**

**Ing. Vincenzo PALMA**

**Agronomo**

**Dott. Agr. Federico ABATE**

**RTP**

**Ing. Vincenzo PALMA**

**Dott. Agr. Federico ABATE**

## **PREMESSA GENERALE**

L'attività progettuale, così come nello spirito normativo, è consistita nel censimento delle interferenze e nell'ulteriore approfondimento dello studio del territorio attraversato, analizzando le interferenze esistenti e provvedendo alla risoluzione delle stesse.

Le interferenze riscontrabili nella fase di realizzazione possono essere ricondotte a tre tipologie principali:

**Interferenze aeree.** Fanno parte di questo gruppo tutte le linee elettriche ad alta tensione, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione, l'illuminazione pubblica e parte delle linee telefoniche;

**Interferenze superficiali.** Fanno parte di questo gruppo le linee ferroviarie e i canali e i fossi irrigui a cielo aperto.

**Interferenze interrato.** Fanno parte di questo gruppo i gasdotti, le fognature, gli acquedotti, le condotte di irrigazione a pressione, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione e parte delle linee telefoniche, nonché rinvenimenti archeologici.

Perciò nello specifico saranno censiti e valutati di seguito prioritariamente i seguenti aspetti riguardanti la presenza di linee impiantistiche interne ed esterne alle opere in progettazione/esecuzione, oggettivamente o potenzialmente interferenti, riassumibili in:

- presenza di linee elettriche in rilievo o interrato con conseguente rischio di elettrocuzione/folgorazione per contatto diretto o indiretto;
- rischio di intercettazione (specie nelle operazioni di scavo) di linee o condotte e di interruzione del servizio idrico, di scarico, telefonico, ecc;
- eventuale adozione, a seconda del caso, di idonee misure preventive, protettive e/o operative, quali la richiesta all'ente erogatore di interruzione momentanea del servizio, qualora possibile;

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER LA REDAZIONE DELLA PRESENTE RELAZIONE SPECIALISTICA**

I riferimenti normativi principale in materia di interferenze impiantistiche sono:

Decreto Ministeriale n. 2445 del 23 febbraio 1971 - "Norme tecniche per gli attraversamenti e per i parallelismi di condotte

Norme di sicurezza per i gasdotti - Decreto Ministeriale 24 Novembre 1984

Norma UNI 9165 (1987) "Reti di distribuzione del gas"

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 marzo 1999 "Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici."

DECRETO 10 agosto 2004 - Modifiche alle "Norme tecniche per gli attraversamenti e per i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto"

Norma UNI 9860 (2006) "Impianti di derivazione di utenza del gas

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO - DECRETO 17 aprile 2008 Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8.

## **PREMESSA**

Il Parco del Poggio ha un'area interessata di circa 4 ettari la cui unica superficie è di forma allungata e caratterizzata da una marcata pendenza tra l'ingresso nella parte alta e la zona in basso che si affaccia verso la tangenziale, lungo la discesa dello Scudillo.

Sono tuttavia presenti ampie superfici in piano che sono state recuperate a prato su quella che era una cava di tufo, con evidente prevalenza di tale materiale.

Si presume che il terreno su cui sono stati creati tali prati sia stato portato e seminato appositamente.

Si è creato così un habitat idoneo alla formazione di uno spesso cotico erboso polifita.

## **METODOLOGIA ADOTTATA**

Ogni infrastruttura tecnologica si è cercata la sua individuazione, come interferenza, sullo stato di fatto (o, in alcuni casi, di progetto) sia essa a raso, sia aerea soprasuolo, che completamente interrata.

Si sono ricercate ed individuate le seguenti tipologie di infrastruttura:

- Reti di approvvigionamento idrico;
- Reti raccolta e smaltimento acque reflue (fognature comunali);
- Reti di trasporto e distribuzione energia elettrica (Pubblica Illuminazione);

Il lavoro si è svolto per fasi successive, che possono di seguito riassumersi in:

esame del progetto con prima individuazione delle problematiche interferenziali più significative;

enti interessati gestori delle stesse;

visite sopralluogo di dettaglio dei siti interessati alle interferenze individuate;

analisi preliminari delle singole problematiche interferenziali con definizione della risoluzione delle stesse;

redazione degli elaborati di sintesi dello studio, comprendenti la presente Relazione, la stima economica degli interventi previsti.

➤ **ANALISI E RISOLUZIONI DELE INTERFERENZE**

**Sottoservizi ed enti interessati**

Di seguito si riporta il censimento delle interferenze presenti nell'area di intervento, in riguardo principalmente al posizionamento degli impianti fognari e di illuminazione di progetto, con i quali si creeranno le maggiori interferenze. Nella tabella seguente vengono riportati, per ogni interferenza, i dati tipologici e gli enti gestori interessati.

**Censimento delle interferenze:**

Num.	Tipo int.	Sottoservizio interferente	Ente gestore	Descrizione interferenza	Posizione dell'elemento	Tipologia di intervento previsto
1	Lineare	Rete Idrica/fognaria	Comune di NAPOLI	Presenza di parallelismo e attraversamenti con il tracciato in progetto	Interrata	<p><b>Nei casi di parallelismi:</b> Si posizioneranno gli impianti in progetto ad una distanza min. di 50 cm dalla condotta idrica;</p> <p><b>Nei casi di attraversamenti</b> Scavo eseguito a mano fino al raggiungimento della quota di posa del tubo interferente; eventuale applicazione di sistema per mantenere l'impianto in esercizio; realizzazione degli impianti; ripristino della preesistenza con idoneo rivestimento della tubazione.</p>
2	Lineare	Rete Illuminazione Pubblica	Comune di NAPOLI	Presenza di parallelismo e attraversamenti con il tracciato in progetto	Interrata	Si posizioneranno gli impianti in progetto ad una distanza min. non inferiore alla profondità di interramento adottata per la condotta elettrica
3	Lineare	Rete Elettrica	ENEL	Presenza di parallelismo e attraversamenti con il tracciato in progetto	Interrata	<p>Nei casi di parallelismi: Si posizioneranno gli impianti in progetto ad una distanza min. di 50 cm dalla condotta elettrica;</p> <p>Nei casi di attraversamenti: Scavo eseguito a mano fino al raggiungimento della quota di posa del tubo interferente; eventuale applicazione di sistema per mantenere l'impianto in esercizio; realizzazione degli impianti; ripristino della preesistenza con idoneo rivestimento della tubazione.</p>

Trattandosi di opere e lavorazioni che interessano zone adibite a parco naturale sono previste interferenze dirette con reti di servizi esistenti, acquedotto, linee enel, ecc., per i quali dovranno essere adottate tutte le soluzioni

alternative necessarie ad evitare sospensioni del servizio, di concerto con l'ente proprietario con il quale saranno concordate le soluzioni alternative necessarie.

Durante le lavorazioni, che richiedono l'impiego di mezzi meccanici con occupazione del percorso interno, si dovrà garantire l'accessibilità, nonché la parziale agibilità delle vie, ove possibile, mediante un sistema alternato.

Nel caso in specie, le interferenze potranno verificarsi, in particolar modo, nel corso delle lavorazioni sui percorsi pedonali o immediatamente al di sotto di essi.

Infatti ai fini dell'individuazione delle interferenze, l'Amministrazione Comune non ha provveduto a fornire le cartografie dei sottoservizi esistenti lungo le aree oggetto d'intervento.

E' da precisare che, non è stato possibile accertare in modo puntuale il loro percorso e quindi il censimento puntuale delle interferenze.

Sulla base delle risultanze dei luoghi si è cercato di individuare i possibili tracciati delle reti, non rientrante nel presente incarico essendo un'attività di indagine non ricompresa nelle prestazioni di gara, cercando di minimizzare le interferenze dei cavidotti ENEL e dalle tubazioni idriche e fognarie.

Analogo discorso è stato formulato per il ripristino della nuova rete di illuminazione, trattandosi di ripristino dell'impianto esistente.

Per le lavorazioni che interferiscono con la presenza di elementi di reti di servizi che possono restare in sede senza spostamenti, dovranno essere avvertiti tempestivamente gli esercenti tali reti al fine di concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori. In particolare si dovrà procedere preventivamente a rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità di questi elementi e stabilire le modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose sia per i lavori da eseguire, sia per l'esercizio delle reti.

Per i lavori di scavo che interferiscono con tali reti dovranno essere previsti sistemi di protezione e sostegno delle tubazioni messe a nudo, al fine di evitare il danneggiamento delle medesime ed i rischi conseguenti.

In caso di intercettazione del sottoservizio, sarà necessario procedere con cautela nei lavori di scavo, limitando vibrazioni e scuotimenti del terreno e procedendo manualmente per strati successivi fino alla messa in sicurezza della tubazione interessata, evitando affondi che provochino il franamento del contorno.

### **Analisi delle interferenze**

Le interferenze sono state analizzate e risolte in base all'esperienza acquisita dai professionisti estensori del presente progetto nella risoluzione delle usuali problematiche per lavori similari.

Similmente si è tenuto conto delle indicazioni e prescrizioni della normative vigenti in materia di intersezioni e parallelismi tra infrastrutture territoriali.

Risolte le interferenze, si è approntata una stima economica (sintetica), introdotta negli imprevisti del quadro economico.

Seguendo la procedura metodologicamente prima illustrata, si è potuto cercare di definire il censimento delle interferenze presenti nell'area di intervento. Il tutto è stato riportato nella suddetta tabella di dettaglio delle interferenze individuate, distinte per tipologia.

L'analisi delle singole interferenze ha consentito di definire in primo luogo se:

gli interventi di risoluzione fossero da includere, per tipologia e competenza, all'interno delle lavorazioni a farsi;

i medesimi interventi fossero, piuttosto, da imputare agli enti gestori, a cui ovviamente si dovrà corrispondere il relativo onere, in quanto non strutturalmente connessi all'opera o di mero piccolo spostamento di linea.

### **DESCRIZIONE DELLE TIPOLOGIE DI INTERVENTO DA REALIZZARE**

Nell'ambito del progetto di riqualificazione del Parco del Poggio sono previste le tipologie di intervento di seguito sinteticamente riportate:

- 1) Riqualificazione e potenziamento dell'area giochi, con ripavimentazione dell'area interessata ai giochi;
- 2) Rifacimento/integrazione delle pavimentazioni : Area antistante ingresso; area antistante custode; Viale principale n. 1; Viale principale n. 2; Viale principale n. 4; Viale principale n. 6; Rotonda Anfiteatro; Area antistante vasca;
- 3) Nuova area attrezzata sgambamento cani;
- 4) Nuova area attrezzata ludico/sportiva;
- 5) Nuova area attrezzata per la sosta/pic-nic;
- 6) Pulizia dello specchio d'acqua, con espurgo della rete fognaria e delle caditoie;
- 7) Tinteggiatura opere in ferro, Realizzazione di opere in ferro a protezione area da interdire e area vasca,

Realizzazione staccionatura in legno a dx viale principale n. 1 e sovrastante biblioteca; Recinzione in legno e rete romboidale plastificata a protezione area vallone.

- 8) Lavori di manutenzione ordinaria ai muretti esistenti (Revisione di muretti, cordoli e rivestimenti);
  - 9) Impermeabilizzazione della copertura del locale ex biblioteca;
  - 10) Riqualificazione aree a verde con interventi straordinari a carico di alberi di alto fusto ed integrazione con specie arboree ed arbustive, introduzione tappezzanti, e sistemazione delle scarpate con viminate;
  - 11) Riqualificazione impianto di illuminazione con sostituzione di armature illuminanti, faretto segna passo ed a muro, con revisione e sostituzione delle linee elettriche;
  - 12) Revisione e potenziamento degli arredi, integrazione di cestini, fontanelle e panchine;
  - 13) Realizzazione impianto di irrigazione area a verde;
- il tutto come meglio specificato negli elaborati grafici di progetto.

Per ragioni di opportunità, l'intervento di riqualificazione è stato suddiviso in due lotti funzionali, di cui in sintesi il primo è relativo a cantieri locali temporanei, inerente le singole lavorazioni delle aree da riqualificare e il secondo riguarda il tratto lineare dei percorsi a rete.

#### **1° LOTTO FUNZIONALE**

1. Riqualificazione e potenziamento dell'area giochi, con ripavimentazione dell'area interessata ai giochi;
2. Nuova area attrezzata sgambamento cani;
3. Nuova area attrezzata ludico/sportiva;
4. Nuova area attrezzata per la sosta/pic-nic;
5. Impermeabilizzazione della copertura del locale ex biblioteca;
6. Riqualificazione aree a verde con interventi straordinari a carico di alberi di alto fusto ed integrazione con specie arboree ed arbustive, introduzione tappezzanti, e sistemazione delle scarpate con viminate;
7. Tinteggiatura opere in ferro, Realizzazione di opere in ferro a protezione area da interdire e area vasca, Realizzazione staccionatura in legno a dx viale principale n. 1 e sovrastante biblioteca; Recinzione in legno e rete romboidale plastificata a protezione area vallone.
8. Lavori di manutenzione ordinaria ai muretti esistenti (Revisione di muretti, cordoli e rivestimenti);
9. Revisione e potenziamento degli arredi, integrazione di cestini, fontanelle e panchine;

#### **2° LOTTO FUNZIONALE**

1. Rifacimento/integrazione delle pavimentazioni : Area antistante ingresso; area antistante custode; Viale principale n. 1; Viale principale n. 2; Viale principale n. 4; Viale principale n. 6; Rotonda Anfiteatro; Area antistante vasca;
2. Pulizia dello specchio d'acqua, con espurgo della rete fognaria e delle caditoie;
3. Riqualificazione impianto di illuminazione con sostituzione di armature illuminanti, faretto segna passo ed a muro, con revisione e sostituzione delle linee elettriche;
4. Realizzazione impianto di irrigazione area a verde;

Nel dettaglio le interferenze del primo lotto funzionale, essendo aree a verde, possono ritenersi libere da interferenze, diversamente per il secondo lotto funzionale, che possono rilevarsi delle interferenze (parallelismi e attraversamenti) relative alla presenza di:

- rete fognaria
- rete idrica
- rete elettrica

Rispetto all'accessibilità all'area di cantiere, l'unico accesso carrabile è dato dall'ingresso principale di Viale Poggio di Capodimonte, che è una strada comunale.

#### **RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE**

Poiché le informazioni in possesso sono di carattere visiva per determinare l'esatta collocazione dei sottoservizi, in relazione alla tipologia dell'intervento, trattandosi di riqualificazione e ripristino di opere superficiali, che richiedono lavorazioni quali scavi localizzati di lieve profondità, sarà necessario che preliminarmente all'avvio dei cantieri mobili si proceda ad una verifica dell'individuazione dei sottoservizi con la collaborazione di personale.

Qualora in fase di esecuzione di scavi, si ravvisi la presenza di un sottoservizio, la Tipologia di intervento previsto da adottare è indicato nella tabella sovrastante.

In ogni caso gli interventi consisteranno nella dismissione temporanea del servizio, mediante intercettazione delle tubazioni a monte e a valle, compreso esecuzione di allacciamenti provvisori per consentire l'esecuzione delle lavorazioni in sicurezza, e il successivo ripristino delle stesse all'interno delle apposite canalette, in conformità alle disposizioni delle aziende di gestione del servizio ed alle loro specifiche costruttive.

Durante le lavorazioni che richiederanno l'impiego di mezzi meccanici con occupazione del percorso pedonale, si garantirà l'accessibilità secondo parziale viabilità di interesse, ove possibile.

Si precederanno, dunque, degli appositi percorsi integrati con le opere a farsi (pedonali) e l'organizzazione del cantiere permetterà la piena accessibilità attraverso una parzializzazione delle recinzioni anche con percorsi temporanei.

#### **TEMPI E COSTI PER LA RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE**

##### **Viabilità**

Le operazioni di chiusura temporanea parziale o totale, così come un'eventuale attività di regolamentazione del percorso in particolari situazioni, saranno a cura dell'ente e dell'impresa esecutrice dei lavori, per cui non si prevedono costi per la risoluzione di tali interferenze.

##### **Impiantistica**

I tempi ed i costi per la risoluzione delle interferenze sopra elencate dipendono in maniera determinante dalle prescrizioni impartite dagli enti gestori dei sottoservizi ed in particolare dalle modalità di preventivazione ed approvazione degli stessi interventi da parte dei predetti enti.

Risulta pertanto problematico pronosticare la durata temporale degli interventi per risolvere le interferenze e soprattutto l'entità della spesa da sostenere.

Si può, pertanto, concludere che le interferenze esistenti saranno risolte e demandata economicamente negli imprevisti del quadro economico.