

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E SOSTITUZIONE TUBAZIONE DI ADDUZIONE IDRICA DEL COMUNE DI STURNO (AV)

Codice Unico di Progetto:**G99E18000020002**

Finanziamento: Delibera di giunta regionale n°476 del 01/08/2023 avente ad oggetto "Programmazione interventi a valere sul PR Campania FESR 2021-2027 e misure di razionalizzazione della spesa POR Campania FESR 2014/2020" un intervento per il Comune di Sturno (AV).

Codice Identificativo Gara:

1° STRALCIO ESECUTIVO

Elaborato:**R-13****Scala:**

Relazione sulle Interferenze

Responsabile della progettazione:

Dott. Ing. Danilo De Masi

GREEN POWER PROJECT s.r.l.
Progettista/CSP:
Via C. Colombo, 28 - 83100 Avellino, Italy
CF 07543890867 - REA AV-191788
Capitale Sociale: € 10.000,00

Responsabile di Fase:

Dott. Ing. Danilo De Masi

Gruppo di progettazione/Collaboratori:

.....
ING. VIRGILIO
CARRONE
.....
ISCRIZIONE N. 3156
.....
SEZIONE A -
.....

Responsabile Unico del Progetto:

Dott. Ing. Danilo De Masi

V.to Direttore Generale:

Ing. Andrea Palomba

V.to Amministratore Unico:

Prof.ssa Alfonsina De Felice

| Revisione: | Nome file: | Data: | Descrizione: | Redatto: | Approvato: |
|------------|------------|-------|--------------|----------|------------|
| - | | | | | |
| 1a | | | | | |
| 2a | | | | | |
| 3a | | | | | |
| 4a | | | | | |

Relazione sulla risoluzione delle interferenze

1. Premessa

La presente costituisce la relazione sulla risoluzione delle interferenze del progetto esecutivo degli **"Interventi di manutenzione straordinaria sostituzione tubazione idrica"** ed è stata redatta nel rispetto del DLgs. 36/2023.

A tal proposito di seguito vengono illustrati gli aspetti relativi alle modalità di risoluzione delle interferenze già individuate nelle precedenti fasi progettuali e vengono determinati i relativi costi.

2. Descrizione degli interventi

2.1 Premessa

Il progetto in questione nasce dall'esigenza di sostituire delle vecchie tubature, che tra l'altro si sviluppano su strade asfaltate per cui non entrano in nessun modo in contrasto con le disposizioni urbanistiche comunali. Intervento è compatibile con il PUC vigente.

2.1 Stato di fatto

Il territorio oggetto di intervento risulta mediamente popolato le abitazioni presenti nella zona sono ancora servite da vecchie reti di distribuzione. Proprio a causa della loro vetustà e dei continui problemi di rotture riscontrate, necessitano di un radicale intervento di ammodernamento che preveda la sostituzione di interi tratti di rete inefficienti.

Il comune di Sturno ha una previsione demografica in lenta discesa con un decremento annuo di circa l'1,5%.

2.2 Progetto

L'intervento consiste nel riammodernamento di tratti della rete idrica comunale e più dettagliatamente il progetto concerne il puntuale recupero funzionale delle perdite mediante la messa a punto e realizzazione di interventi di razionalizzazione con rifacimento di tratti, eliminazione strozzature, introduzioni di disconnessioni/interconnessioni ed i necessari accorgimenti tecnici utili a ridurre il rischio di perdite lungo la rete. L'intervento verrà effettuato in più lotti. Occorre tuttavia osservare che, per quanto riguarda le opere in progetto, dovendo sostituire tubazioni idropotabili completamente interrate, e completamente su sedime stradale asfaltato, si tratta di un intervento che non prevede alcun tipo di manufatto fuori terra (restano in vista esclusivamente i chiusini in ghisa); la tubazione verrà posata realizzando scavi di modesta profondità e con tempistiche ridotte. Si procederà pertanto alla realizzazione, in parallelo alle condotte principali, di una linea secondaria da cui saranno diramate tutte le utenze attuali e future. In merito ai materiali impiegati per le condotte, si è previsto l'utilizzo della ghisa, e tubazioni in PE-AD, PE 100, conformi alle norme UNI 12201 per condotte d'acqua in pressione, rispondenti alle disposizioni emanate dal Ministero della Sanità e alle norme UNI EN 1622. I vari tratti di tubazioni, così come i pezzi speciali verranno collegati a mezzo di saldatura. I diametri che verranno usati, per pressioni PN16/25, sono i seguenti:

| | |
|----------|-----|
| Condotta | 75 |
| Condotta | 63 |
| Condotta | 50 |
| Condotta | 100 |

Per ulteriori dettagli si rimanda ai relativi elaborati di progetto.

3. Individuazione delle interferenze

3.1 Interferenze

Le interferenze, sia puntuali (intersezioni) sia diffuse (affiancamento), attinenti al presente progetto riguardano essenzialmente le infrastrutture tecnologiche preesistenti, che in via del tutto generale possono essere identificate nelle seguenti tipologie:

- Reti di approvvigionamento idrico (acquedotto);
- Reti raccolta e smaltimento acque reflue (fognature bianche e nere);
- Reti di trasporto e distribuzione energia elettrica (media e bassa tensione e Pubblica Illuminazione);
- Reti di trasporto e distribuzione gas;
- Reti di telecomunicazione (telefonia su cavo, telefonia mobile, fibre ottiche).

3.2 Norme di buona tecnica

In fase di realizzazione delle opere dovranno essere applicate i principi di buona tecnica in funzione del tipo di sottoservizio interferente riportati di seguito.

3.2.1 Interferenza con rete fognaria

Disposizione del Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

- La rete acquedottistica deve essere posata a quota superiore della rete fognaria in maniera da evitare interferenza altimetriche;
- La distanza in verticale tra l'estradosso della fognatura e la generatrice inferiore della tubazione dell'acquedotto deve essere non inferiore a 0.30 m.
- In nessun caso il tubo dell'acquedotto dovrà essere posizionato all'interno del canale di fognatura, anche se questo è di grande dimensione. Ciò può infatti causare inquinamento massivo delle acque potabili per comunicazione con quelle di fogna con possibili gravi conseguenze di ordine sanitario.
- Non si deve fare affidamento sul fatto che la rete idrica di distribuzione è in pressione perché tale condizione non si verifica necessariamente sempre come nel caso di interventi di manutenzione o riparazione.
- Se è inevitabile l'interferenza altimetrica, si dovranno prendere speciali precauzioni come quella di porre il tubo dell'acquedotto all'interno di un altro tubo di protezione o in un cunicolo ribassando lo speco della fognatura o realizzandola con sifone.

3.2.2 Interferenza con rete elettrica e telefonica

Disposizione del Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

- le vicinanze, i parallelismi e gli incroci con le linee elettriche devono essere disposti in modo che le linee e gli impianti non possano danneggiarsi o influenzarsi reciprocamente in maniera inammissibile ed in modo da non costituire ostacolo reciproco all'esercizio e alla manutenzione;
- dovrà escludersi qualsivoglia forma di contatto con involucri metallici delle linee in cavo che corrono parallele o si incrociano;
- dovranno evitarsi contatti diretti e indiretti con le tubazioni fognarie e idriche.

3.2.3 Interferenza con rete gas

Decreto Ministero dell'Interno 24 novembre 1984 "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8" (G.U. 15/1/1985, n.12).

- *Per condotte gas con pressione massima di esercizio **superiore a 5 bar**, nei casi di percorsi paralleli di tubazioni, la distanza misurata in senso verticale fra le due superfici affacciate non deve essere inferiore a 1,50 m. Qualora non sia possibile osservare tale distanza, la condotta del gas deve essere collocata entro un tubo di protezione che deve essere prolungato da una parte e dall'altra dell'incrocio per almeno 1 metro nei sovrappassi e 3 metri nei sottopassi, misurati a partire dalle tangenti verticali alle pareti esterne della canalizzazione; in ogni caso deve essere evitato il contatto metallico tra le superfici affacciate. Dette norme devono essere rispettate dagli altri utenti del sottosuolo nel caso in cui le condotte gas siano preesistenti.*

- Per condotte gas con pressione massima di esercizio **minore o uguale a 5 bar**, nei casi di percorsi paralleli, sopra e sottopasso di canalizzazioni e simili, la distanza misurata fra le due superfici affacciate deve essere:
 - per condotte di 4a e 5a Specie (pressione massima maggiore di 0,5 bar e minore o uguale a 5 bar): non inferiore a 0,5 m;
 - per condotte di 6a e 7a Specie (pressione massima minore o uguale a 0,5 bar): tale da consentire gli eventuali interventi di manutenzione su entrambi i servizi interrati.
 - Qualora per le condotte di 4a e 5a specie non sia possibile osservare la distanza minima di 0,5 m, la condotta del gas deve essere collocata entro un altro manufatto o altra tubazione di protezione.

3.3 Identificazione delle interferenze

Le tipologie di interferenze si verificano tanto nei tratti urbani che in punti singolari interni alle aree urbanizzate del centro urbano di Sturno interessate dell'intervento.

Nella fattispecie si riportano di seguito le principali interferenze:

- **linee elettriche:** è molto probabile l'interferenza con le linee elettriche di alimentazione degli insediamenti edilizi e linee di alimentazione degli impianti di illuminazione pubblica presenti sulle varie strade del centro abitato. Occorre concordare con gli Uffici tecnici del comune di Sturno e con la società gestore dei servizi elettrici eventuali interruzioni del servizio prima dell'inizio degli scavi.
- **linee fognarie acque bianche e nere:** è molto probabile l'interferenza con i tratti della linea fognaria comunale che serve i vari insediamenti edilizi sulle strade oggetto di intervento. Occorre concordare con gli Uffici tecnici del comune di Sturno e con la società gestore del servizio eventuali interruzioni del servizio prima dell'inizio degli scavi.
- **linee gas metano:** Occorre effettuare un incontro preventivo ogni attività di scavo con la società che gestisce le forniture di GAS al comune di Sturno per verificare e segnalare sul posto le condotte esistenti e concordare con la stessa società l'interruzione dell'erogazione prima dell'inizio degli scavi e le procedure da seguire.
- **Cavidotti telefonici e cavi fibra ottica:** è molto probabile l'interferenza delle opere con cavi telefonici e in fibra ottica posti lungo le varie strade oggetto degli interventi in argomento.
- **Collettori scarico acque bianche e nere:** le intersezioni con le condotte acque bianche e nere debbono essere intercettate e convogliate al di fuori dello scavo per poi essere convogliate nella relativa linea fognaria dedicata. In ogni caso le condotte acque bianche/nere debbono essere preservate e quando questo non fosse possibile debbono essere subito ripristinate garantendo la continuità del servizio.

Si ribadisce che prima di iniziare le attività di scavo, occorre concordare con gli Uffici tecnici del comune di Sturno un piano per l'eventuale operazione di interruzione programmata delle diverse forniture prima dell'inizio degli scavi. La stessa attività di coordinamento va fatta con gli Uffici tecnici e con le società che gestiscono le diverse forniture, prima dell'inizio delle attività di scavo su strada.

4. COSTI

I costi delle interferenze delle opere previste in progetto con gli impianti e le infrastrutture esistenti sono stati stimati nella stesura del computo metrico estimativo del progetto esecutivo.

Avellino li, novembre 2025

Il progettista
Green Power Project srl
Arch. Antonio Verderosa

GREEN POWER PROJECT s.r.l.

Via C. Colombo, 23 - 83100 Avellino, Italy
CF-P.IVA: 02910950647 REA AV-191788
Capitale Sociale: € 10.000,00

INDICE

| | |
|--|----------|
| RELAZIONE SULLA RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE..... | 1 |
| 1. PREMESSA | 1 |
| 2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI..... | 1 |
| 2.1 PREMESSA | 1 |
| 2.1 STATO DI FATTO..... | 1 |
| 2.2 PROGETTO | 1 |
| 3. INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE | 2 |
| 3.1 INTERFERENZE | 2 |
| 3.2 NORME DI BUONA TECNICA | 2 |
| 3.2.1 INTERFERENZA CON RETE FOGNARIA | 2 |
| 3.2.2 INTERFERENZA CON RETE ELETTRICA E TELEFONICA | 2 |
| 3.2.3 INTERFERENZA CON RETE GAS..... | 2 |
| 3.3 IDENTIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE | 3 |
| 4. COSTI..... | 3 |