



Società incaricata:

STUDIO SPS S.R.L.

via Roma, 9 - 20055 Vimodrone (MI)

www.studiosps.it - info@studiosps.it

PEC studiospssrl@legalmail.it

tel. (+39) 02 2500 872



COMUNI DI CANEGRATE (MI)

ATO Città Metropolitana Milano

PROGETTO DEFINITIVO

**OPERE DI VOLANIZZAZIONE RETE
FOGNARIA VIA ADIGE**

Ing. Matteo Danielli



Ing. Enzo Calcaterra



R.05 – RELAZIONE SULLE INTERFERENZE

R.U.P.

Ing. Giovanni Vargiu - CAP Holding S.p.A.

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Sassari Sez. A
n. 1265

PROGETTISTI

Ing. Matteo Danielli – StudioSPS. S.r.l.

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano, sez. A
n.23228

Ing. Enzo Calcaterra – StudioSPS. S.r.l.

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano, sez. A
n.10503

015046_F_G_9440_3_23_PD_04

GIUGNO 2023

INDICE

1 Indagini e rilievi effettuati 2

2 Risoluzione interferenze 2

3 Risposte enti gestori sottoservizi 4

4 Allegati 5

RELAZIONE SULLE INTERFERENZE

1 Indagini e rilievi effettuati

In contemporanea alla campagna sulle caratteristiche altimetriche del sito, si è articolata la ricerca di tutte le reti tecnologiche presenti nel sottosuolo, quali acquedotto, rete di distribuzione del gas, cavi TELECOM, reti ENEL DISTRIBUZIONE ecc..

Il coordinamento dei sottoservizi è stato effettuato tramite:

- le planimetrie di coordinamento richieste da CAP Holding ai vari gestori,
- i tracciamenti effettuati da alcuni gestori (Amiacque e AEMME)
- dai rilievi eseguiti dagli scriventi;

Dalle informazioni reperite sono presenti le seguenti reti tecnologiche:

- ENI	oleodotto (non presente)
- E-DISTRIBUZIONE	rete elettrica
- AEMME	rete gas
- TELECOM	rete telefonica
- SNAM	rete gas (non presente)
- CAP HOLDING	rete acquedotto
- CAP HOLDING	rete fognaria
- TERNA	rete elettrica

Le risultanze delle indagini fatte sono state sintetizzate in una mappa dei sottoservizi riportata negli elaborati grafici, che ha permesso di individuare i principali episodi di interferenza delle opere in progetto con quelle già presenti nel sottosuolo e di redigere di conseguenza un piano per la risoluzione delle stesse.

Nonostante le ricerche e le valutazioni fatte, la mappa ricostruita presenta comunque margini di imprecisione (ad esempio non è stato possibile ottenere il tracciamento delle linee ENEL) per cui sarà necessario che in fase esecutiva l'Impresa aggiudicataria proceda con estrema cautela mantenendo con gli enti gestori continui contatti.

2 Risoluzione interferenze

Dalle indagini effettuate è risultata una presenza massiccia di sottoservizi in particolare nel tratto finale di via Adige verso l'incrocio con via D'Annunzio proprio nel tratto dove è prevista la realizzazione del nuovo sfioratore e delle relative tubazioni di collegamento.

Nonostante tutte le opere, insistenti su tale tratto, siano state ridotte ed ottimizzate per ridurre l'ingombro, è risultato inevitabile prevedere lo **spostamento delle due tubazioni di acquedotto posate lungo via Adige a sud della linea fognaria** esistente.

Sentiti i tecnici Amiacque, la soluzione proposta prevede la posa di una nuova tubazione che da via Adige a monte dell'SF01 derivi le due tubazioni attraversando verso nord la strada e, procedendo al di sotto del marciapiede lato nord si ricongiunga alla tubazione principale di via D'Annunzio.

L'operazione, esclusa dal presente appalto in quanto verrà eseguita direttamente da Amiacque, potrebbe avvenire in 3 fasi:

1. Derivazione delle due tubazioni e realizzazione della nuova condotta lungo via Adige sino al raggiungimento dello scatolare esistente a valle della curva che lo fa deviare su via D'Annunzio; la tubazione in questa fase rimarrebbe come predisposizione in quanto le quote del collettore stesso (molto superficiale) ne impediscono il proseguimento; questa fase potrebbe avvenire prima dell'inizio dei lavori in via Adige;
2. Prima dell'inizio delle operazioni in via Adige, una volta chiuso l'incrocio con via D'Annunzio, realizzazione di un collegamento provvisorio esterno alla condotta principale di via D'Annunzio e dismissione delle due tubazioni interferenti;
3. A valle della realizzazione delle opere fognarie su via Adige e della demolizione fino alla sezione di progetto del condotto scatolare esistente, completamento del collegamento definitivo della nuova tubazione alla condotta principale di via D'Annunzio e smantellamento di quello provvisorio.

I costi di esecuzione dell'intervento sono stati stimati con l'aiuto di Amiacque e riportati in quadro economico.

Un altro punto di conflitto risulta essere localizzato all'incrocio tra via Adige e via D'Annunzio, dove dovrà essere demolito il collettore scatolare esistente per posizionare il pozzetto P01; in tale punto risulta essere presente una tubazione del gas BP che attraversa la via Adige per servire le ultime abitazioni presenti nel tratto terminale di via D'Annunzio.

Anche in questo caso sarà necessario chiedere ad AEMME lo spostamento per consentire le operazioni di cantiere.

Non si evidenziano al momento ulteriori interferenze che necessitino di spostamenti, tuttavia, in fase di prescavo, l'impresa dovrà richiedere ai diversi gestori il tracciamento dei propri impianti e se necessario effettuare degli scavi di saggio per verificare l'effettiva esistenza dell'interferenza.

In ogni caso, per la risoluzione di eventuali interferenze verranno adottate le seguenti soluzioni:

- Sottoservizi in attraversamento o in parallelismo – I lavori riguardano principalmente il compenso per l'attraversamento o il parallelismo di sottoservizi stradali sotterranei, comprensivo dell'individuazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi e definitiva risistemazione. Più precisamente per la risoluzione di tali interferenze si prevede che, giunti in prossimità del sottoservizio con lo scavo in trincea eseguito a macchina da monte e da valle, si sospenderà l'esecuzione dell'attività meccanizzata e si procederà alla messa a nudo del sottoservizio o del manufatto manualmente. Si dovrà pertanto far retrocedere l'escavatore per permettere l'accesso allo scavo ai lavoratori in sicurezza; si procederà quindi a scoprire con cautela il sottoservizio ed alla messa in sicurezza dello stesso, mediante idonee protezioni e puntellazioni durante il periodo di apertura degli scavi. Una volta ultimate le operazioni di posa della condotta in progetto si provvederà a ripristinare la preesistenza con idoneo rivestimento della tubazione. In caso di rotture accidentali dei sottoservizi interferenti, si dovrà procedere alla riparazione degli stessi, in accordo con quanto richiesto dall'Ente gestore del sottoservizio, prima della posa delle nuove tubazioni.
- Spostamento sottoservizi interferenti con le opere in progetto – Per la risoluzione di tali interferenze si prevede lo spostamento del sottoservizio in accordo con quanto richiesto dall'Ente gestore dello stesso prima della posa dei manufatti in progetto.

3 Risposte enti gestori sottoservizi

Nella seguente tabella sono elencati gli enti interpellati per il coordinamento servizi.

Ente	Recapito	Risposta	Tracciamento
AemmeLineaDistribuzione	info@pec.aemmelinedistribuzione.it	Planimetria	Si
E-Distribuzione	-	Planimetria	No
ENI	interferenze.oleodotti@pec.eni.com	Nulla osta per non interferenza	No
SNAM	centrocastellanza@pec.snam.it	Planimetria	No
Telecom	telecomitalia@pec.telecomitalia.it	Planimetria	No
Terna	massimiliano.nebuloni@terna.it	Si	No

In allegato alla presente relazione sono riportate le risposte ricevute dagli enti.

4 Allegati

Risposte enti interpellati per il coordinamento servizi.