

OPERE INFRASTRUTTURALI AREA EX-ALFA ROMEO N8 - VIABILITA' LOTTO A3

RHO - ARESE, MILANO

PROGETTO ESECUTIVO

Committente

Particom Uno S.p.a.

Via Amilcare Ponchielli 7 - 20129 Milano (MI)

J+S SpA

via dei Mestieri 13 - 20863 Concorezzo (MB) Italia
tel. 039 6886381 info@jplus.it www.jplus.it



Progettista

Ing. Matteo Stella

documento
firmato digitalmente

Quadro Revisioni

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
00	21.10.24	EMISSIONE	EE	MB	MS

Codifica elaborato

Anno	Commessa	Fase progetto	Progetto	Attività	Disciplina	Categoria	Progressivo	Revisione
22	158	PE	N08	ESC	N	RT	001	00

Titolo elaborato

I - SOMME A DISPOSIZIONE
I02 - INTERFERENZE TECNOLOGICHE
Relazione descrittiva

Commessa

22-158

Scala

.

Data

21.10.24

**OPERE INFRASTRUTTURALI AREA EX-ALFA ROMEO
N8 – VIABILITÀ LOTTO A3
RHO - ARESE (MI)**

**PROGETTO ESECUTIVO
(ARTICOLO 22 SEZIONE III, ALLEGATO I.7. DLGS 36/2023)**

PARTICOM UNO SPA-VIA AMILCARE PONCHIELLI 7, 20129 MILANO (MI)

RELAZIONE DESCRITTIVA INTERFERENZE TECNOLOGICHE

21/10/2024

LA – AC – MS

22-158

J+S S.p.A.

Via dei Mestieri 13 – Concorezzo (MB) 20863 – Italy

Pec: segreteria@pec.jpplus.it

P.IVA & C.F. 02280620960

+39 039 6886381 – info@jpplus.it – jpplus.it

CONCOREZZO + MILANO



SOMMARIO

1. INTRODUZIONE.....	4
1.1. INTERFERENZE E SOTTOSERVIZI.....	4
1.2. OPERAZIONI PRELIMINARI.....	4
1.3. OPERAZIONI PRELIMINARI.....	5
1.4. RISPOSTE DEGLI ENTI.....	7
1.4.1. E-DISTRIBUZIONE.....	7
1.4.2. 2I RETE GAS.....	8
1.4.3. CAP.....	8
1.4.4. TELECOM.....	8
1.4.5. OPEN FIBER.....	9
1.4.6. TERNA.....	10
1.4.7. SNAM RETE GAS.....	10
1.4.8. CONSORZIO VILLORESI.....	10
1.4.9. FASTWEB.....	12
1.4.10. ECO & POWER.....	12
2. SOTTOSERVIZI.....	13
2.1. RETI DI FIBRA OTTICA.....	13
2.2. POZZETTI DI RETE ACQUEDOTTO.....	13
2.3. RETI DI DISTRIBUZIONE GAS.....	13
2.3 COSTI PARAMETRICI DI RISOLUZIONE.....	14
3 ALLEGATO TABELLA COSTI.....	15

1. INTRODUZIONE

1.1. INTERFERENZE E SOTTOSERVIZI

Ricognizioni di dettaglio sull'area, il supporto degli elaborati PUGSS degli enti ed i rilievi celerimetrici nell'ambito delle aree interessate dal progetto, hanno evidenziato l'esistenza di pubblici servizi costituiti precisamente da reti di distribuzione del gas metano, da reti di smaltimento delle acque miste, reti di smaltimento delle acque bianche, da reti per le telecomunicazioni, da reti di fibra ottica e da reti per l'illuminazione pubblica.

Le suddette interferenze rilevate sono state riportate nelle allegate tavole:

- 22_158_PE_N08_ESC_N_PC_001_00
- 22_158_PE_N08_ESC_N_PL_002_00
- 22_158_PE_N08_ESC_N_PL_003_00
- 22_158_PE_N08_ESC_N_PL_004_00

L'area di intervento è ubicata nella zona è situata all'interno della Città Metropolitana di Milano in corrispondenza dell'ex polo produttivo FIAT-Alfa Romeo e si colloca nel territorio comunale di Arese e Rho.

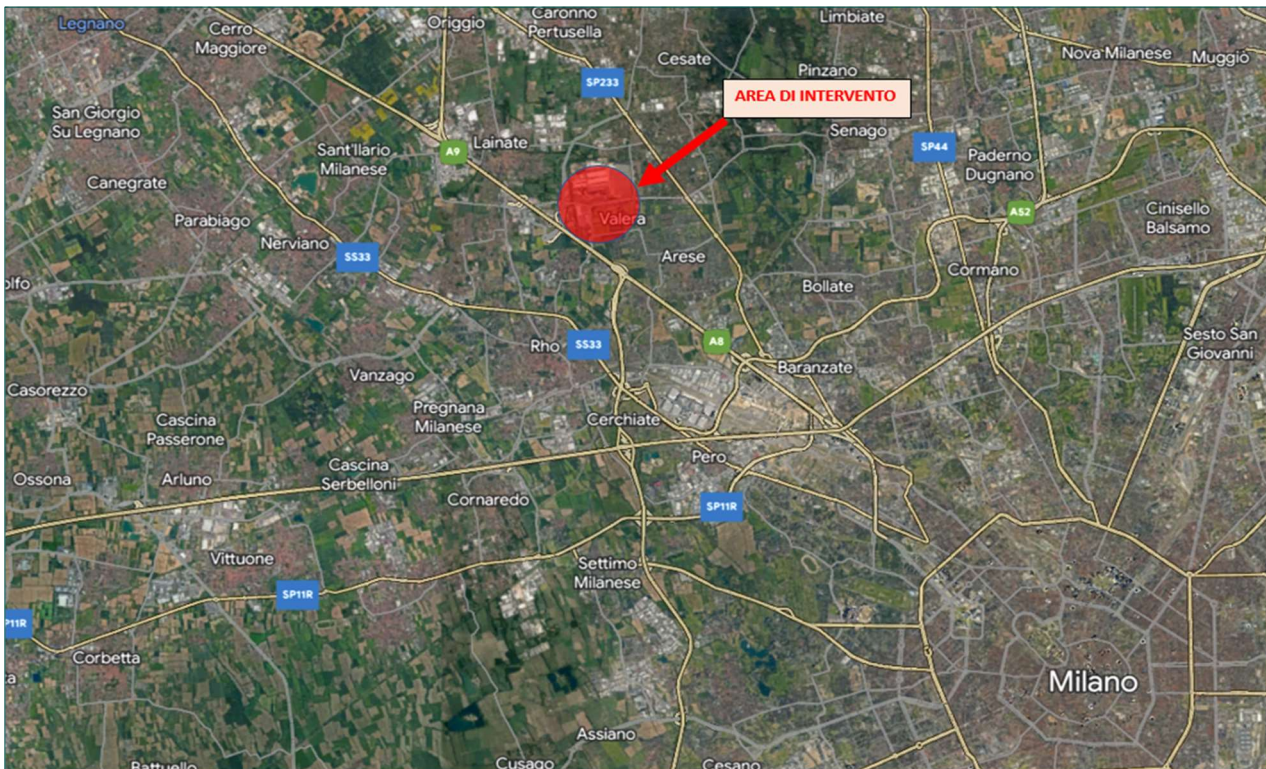


Figura 1: Inquadramento territoriale

1.2. OPERAZIONI PRELIMINARI

Sulla base delle informazioni note, sono state predisposte ed inviate formali comunicazioni ad ogni ente per mezzo delle quali è stato richiesto:

1. di individuare puntualmente le reti di competenza interferenti con l'opera;
2. di indicare l'eventuale ente gestore laddove differente dalla proprietà;

A seguito della individuazione da parte dell'Ente di linee potenzialmente interferenti sono stati avviati incontri per approfondire:

3. l'individuazione delle risoluzioni ed i metodi di risoluzione delle stesse, coordinando le risoluzioni tra i vari Enti;
4. l'individuazione dei costi previsti per la risoluzione.

A tal fine per favorire l'esecuzione delle attività richieste, sono stati allegati, in formato digitale, gli stralci delle planimetrie progettuali, suddivise secondo le zone di intervento.

1.3. OPERAZIONI PRELIMINARI

Ad ogni Ente potenzialmente interferito è stata dunque inviata la documentazione del progetto, in formato digitale, affinché potesse verificare l'esistenza di reti impiantistiche di sua proprietà interferenti con la nuova opera e indicare i metodi di risoluzione ed i relativi costi.

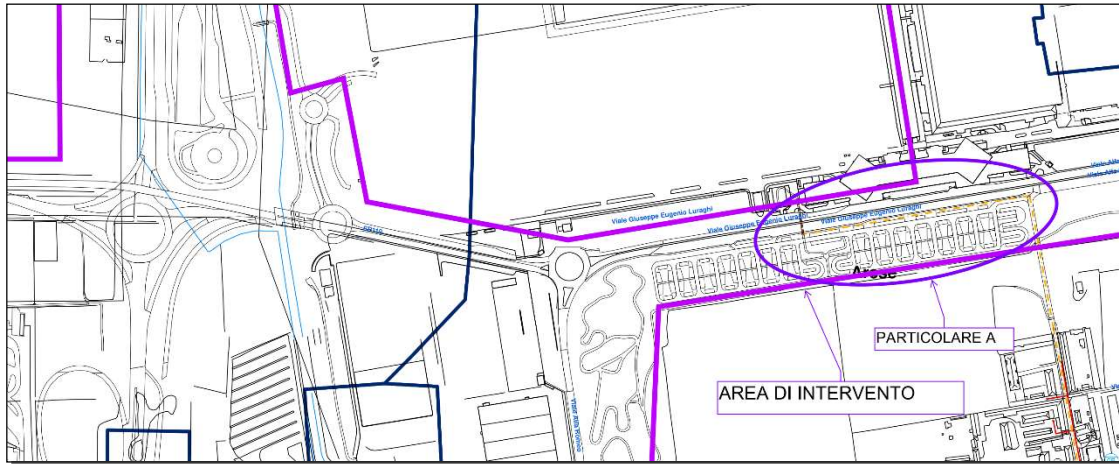
È stata pertanto inviata la richiesta di coordinamento ai seguenti gestori:

- 2I Rete gas
- CAP
- Open Fiber
- Terna
- Consorzio Villoresi
- Telecom Italia
- e-distribuzione
- Fastweb
- SNAM rete gas
- Eco & Power

Alla pagina seguente è riportata la lettera di richiesta.

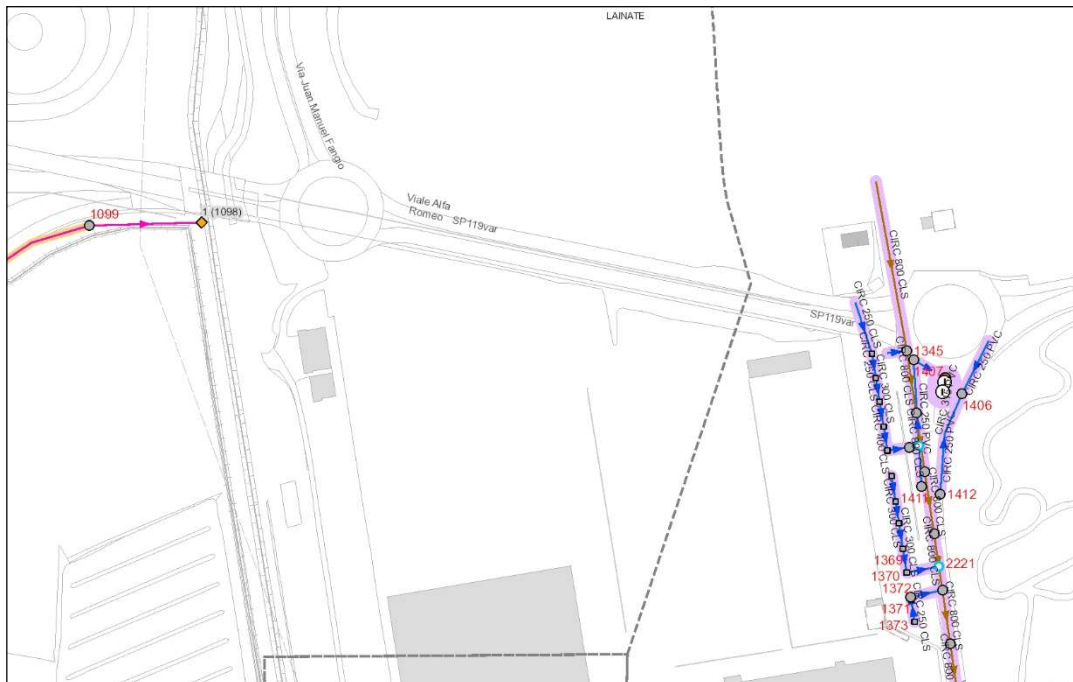
1.4.2. 2I RETE GAS

In data 28/7/2021 l'ente ha fornito una planimetria con l'indicazione della rete che è presente in via Luraghi fuori dall'area di intervento



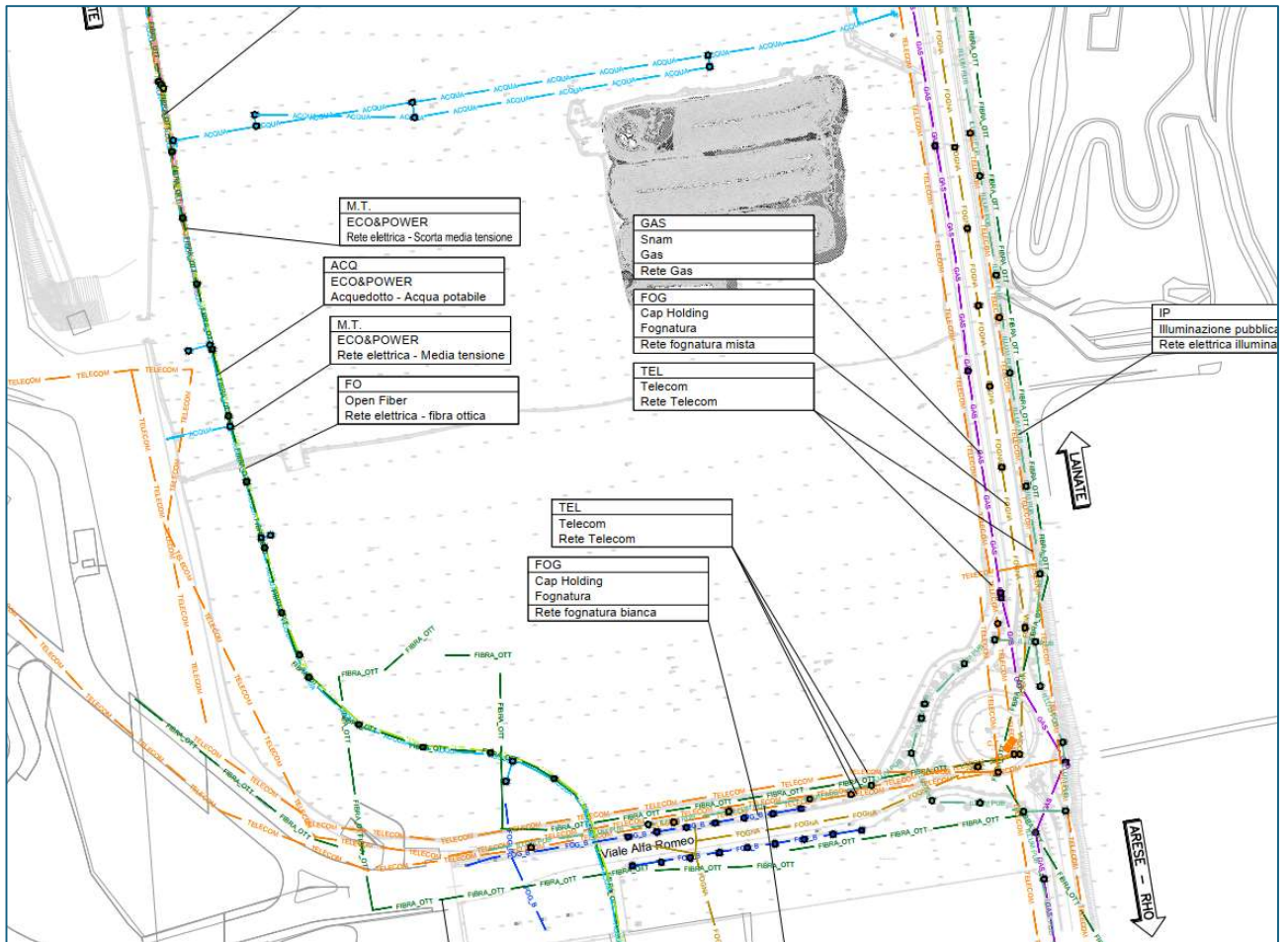
1.4.3. CAP

In data 9/7/2021 l'ente ha fornito una planimetria con l'indicazione della rete che è presente in via Alfa Romeo.



1.4.4. TELECOM

Alla data di consegna della presente documentazione non risulta pervenuta alla scrivente alcuna risposta. Sono state rilevate le linee di TELECOM. Da vedere planimetria 22_158_PE_N08_ESC_N_PL_002_00 Censimento sottoservizi.



1.4.5. OPEN FIBER

In data 27/8/2021 l'ente ha fornito una planimetria con l'indicazione della rete che è presente in via Alfa Romeo.



Relazione descrittiva interferenze tecnologiche

1.4.6. TERNA

In data 28 /08/ 2023 l'ente una riposta con l'indicazione della rete che è presente nel comune di Rho:

Lungo la sede stradale della S.S 33 Sempione è presente l'elettrodotto AT in cavi interati a 380 KV in doppia terna n.321 L1-L2 "st Ospiate- st Turbigio di competenza di Terna".

Questi cavidotti sono fuori dal intervento N8.

1.4.7. SNAM RETE GAS

1.4.1. TRASMISSIONE PARERE

Come riposta alla nota prot. 71445 del 24/04/2024, riguardante il procedimento in oggetto, con la presente Snam Rete Gas S.p.A., in qualità di soggetto proprietario e gestore dei servizi interferiti (metanodotti ed opere accessorie) dalle opere in progetto, si premura a comunicare quanto segue.

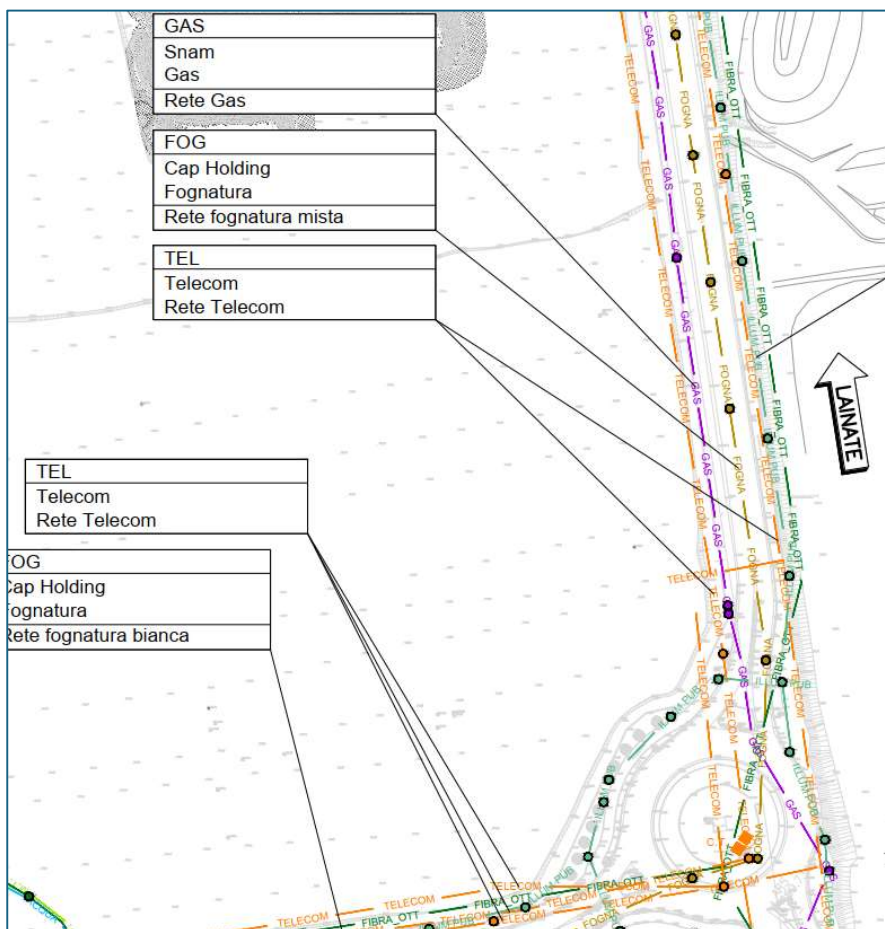
Le infrastrutture Snam Rete Gas, opere di Pubblica utilità in pressione e esercizio, sono regolate dal DECRETO 24.11.84 del Ministero degli Interni "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8" e dal DECRETO 17.04.08 del Ministero dello Sviluppo Economico "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".

Ciò premesso, sulla base degli elaborati integrativi trasmessi con la Vostra nota succitata e per quanto di competenza, esprimiamo **parere favorevole** alla realizzazione delle opere in oggetto, subordinato al pieno rispetto delle seguenti prescrizioni in materia di sicurezza del trasporto del gas:

- in prossimità della fascia di rispetto del nostro gasdotto nessun lavoro potrà essere intrapreso senza nostra preventiva autorizzazione nonché accordi con i tecnici del Centro Snam Rete Gas di Rho (via dello Sport n° 19 – 20010 Cornaredo (MI) – Manager Polino Antonio - tel.02.94967707) per definire le fasi dei lavori, presenziare al picchettamento della condotta e sottoscrivere il relativo "Verbale" in cui, tra l'altro, è previsto il nominativo dell'impresa esecutrice dei lavori e quello della compagnia assicuratrice;
- la fascia di rispetto non dovrà essere adibita a deposito di materiali e/o di mezzi ed apparecchiature in genere;
- le opere in oggetto dovranno essere realizzate nel pieno rispetto dell'elaborato grafico analizzato dalla scrivente;
- dovrà essere garantito il libero accesso ai mezzi e al personale Snam Rete Gas al fine di consentire le normali operazioni di controllo e manutenzione del nostro impianto.



Rilievo rete gas. Da vedere planimetria 22_158_PE_N08_ESC_N_PL_002_00 Censimento sottoservizi.



Relazione descrittiva interferenze tecnologiche

1.4.2. SNAM RETE GAS DI RHO (VIA DELLO SPORT N° 19 – 20010 CORNAREDO (MI) – MANAGER POLINO CONSORZIO VILLORESI

In data 29/8/2021 l'ente ha fornito una planimetria con l'indicazione dei corsi d'acqua presenti.



1.4.3. FASTWEB

Alla data di consegna della presente documentazione non risulta pervenuta alla scrivente alcuna risposta. Da vedere planimetria 22_158_PE_N08_ESC_N_PL_002_00 Censimento sottoservizi.

1.4.4. ECO & POWER

Sono stati fornite le seguenti reti:

- Acqua industriale
- Acqua potabile
- Aria compressa
- Media tensione
- Rete bassa tensione
- Rete dati
- Fognatura bianca
- Acqua riscaldata

2. SOTTOSERVIZI

2.1. RETI DI FIBRA OTTICA

Da indagini effettuate si è rilevato che il tratto di infrastruttura compreso tra la sezione A18 e la sezione A25 è interessato dai lavori stradali e pertanto dovranno essere posizionate nuove reti in punto planimetrico più appropriato. La lunghezza complessiva della demolizione è pari a ml. 150 mentre la realizzazione del nuovo tratto in progetto è pari a ml. 55.

Da indagini effettuate si è rilevato che il tratto di infrastruttura compreso tra la sezione A22 e la sezione A55 è interessato dai lavori stradali e pertanto dovranno essere posizionate i pozzetti delle reti di fibra ottica alla nuova quota altimetrica della strada progettata. In totale sono 16 pozzetti. Considerando un costo unitario di nuova costruzione pari a 122,80 euro €/unità, ne deriva la seguente stima complessiva:

Considerando un costo unitario di nuova costruzione pari a 315 €/ml, ne deriva la seguente stima complessiva:
 $€ 315 \times 55 = \underline{\underline{€ 17.325,00}}$ circa.

Considerando un costo unitario di demolizioni pari a 105€/ml, ne deriva la seguente stima complessiva:

$€ 105 \times 150 = \underline{\underline{€ 15.750,00}}$ circa.

$€ 122,80 \times 16 = \underline{\underline{€ 1.965,00}}$ circa.

Per la planimetria dettagliata dell'intervento fare riferimento all'elaborato:
22_158_PE_N08_ESC_N_PC_001_00 scheda n° 01-01.

2.2. POZZETTI DI RETE ACQUEDOTTO

Da indagini effettuate si è rilevato che il tratto di infrastruttura compreso tra la sezione A22 e la sezione A55 è interessato dai lavori stradali e pertanto dovranno essere posizionate i pozzetti della rete di acquedotto alla nuova quota altimetrica della strada progettata. In totale sono 7 pozzetti.

Considerando un costo unitario di nuova costruzione pari a 122,80 euro €/unità, ne deriva la seguente stima complessiva:

$€ 122,80 \times 7 = \underline{\underline{€ 860,00}}$ circa.

Per la planimetria dettagliata dell'intervento fare riferimento all'elaborato:
22_158_PE_N08_ESC_N_PC_001_00 scheda n° 02-01.

2.3. RETI DI DISTRIBUZIONE GAS

Da indagini effettuate si è rilevato che gli sfiati della tubazione presenti in prossimità della sezione B4 sono interessati dai lavori stradali e pertanto dovranno essere posizionati in punto planimetrico più appropriato.

Per tale lavorazione si considera un costo stimato pari a:

$\underline{\underline{€ 2.625,00}}$ circa.

Per la planimetria dettagliata dell'intervento fare riferimento all'elaborato:
22_158_PE_N08_ESC_N_PC_001_00 scheda n° 03-01.

2.3 COSTI PARAMETRICI DI RISOLUZIONE

Sulla base delle informazioni raccolte, sono stati definiti dei costi parametrici di realizzazione delle reti impiantistiche che successivamente sono stati confrontati con valori economici adottati in altri casi equivalenti definendo quindi i valori unitari di risoluzione per ciascuna rete impiantistica.

Nella determinazione dei costi parametrici sono stati adottati i seguenti criteri:

- Elenco prezzi di riferimento: Ove possibile è stato fatto riferimento al Prezzario regionale dei lavori pubblici di Regione Lombardia anno 2024. Come riportato nel Prezzario, *“Per la redazione del Prezzario regionale 2024 è stato assunto il Listino Prezzi del Comune di Milano per l’esecuzione di Lavori Pubblici e Manutenzione, di cui viene mantenuta l’impostazione e la codifica delle voci. La determinazione dei prezzi unitari delle opere compiute risulta pertanto coerente con il criterio adottato da tale riferimento, e condiviso da Regione Lombardia”*.
- Scavi: è stato ipotizzato sempre con presenza di sottoservizi in ambiente urbanizzato; l’effettiva profondità di scavo è stata ricavata dalle informazioni disponibili. In assenza di informazioni si è sempre assunto un ricoprimento minimo pari a 1,20 m. Il materiale scavato è sempre previsto con carico e trasporto a discarica, essendo i lavori previsti in ambito urbano su viabilità esistenti senza possibilità di deposito temporaneo in area di cantiere a bordo cavo.
- Ripristini: per il ripristino superficiale è stato previsto un pacchetto in conglomerato bituminoso spessore 25 cm.

In allegato è riportata la tabella comprensiva dei costi delle risoluzioni delle interferenze riscontrate.

3 ALLEGATO TABELLA COSTI

	SOTTOSERVIZIO	DEMOLIZIONE	COSTRUZIONE
1	Reti di fibra ottica	€ 15.750,00	€ 19.290,00
2	Reti acquedotto		€ 860,00
3	Reti di distribuzione gas	Compreso in costruzione	€ 2.625,00
	TOTALE	€ 15.750,00	€ 22.775,00