



PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

MESSA IN SICUREZZA DEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO DEL PESCHIERA PER L'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO DI ROMA CAPITALE E DELL'AREA METROPOLITANA

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO ING. PhD MASSIMO SESSA

SUB COMMISSARIO ING.

aceq
acqua
ACEA ATO 2 SPA



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. PhD Alessia Delle Site

SUPPORTO AL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Avv. Vittorio Gennari

Sig.ra Claudia Iacobelli

Ing. Barnaba Paglia

aceq
Ingegneria
e servizi



CONSULENTE

Ing. Biagio Eramo

ELABORATO

A250PDS R017 1

COD. ATO2 AAM10118

DATA DICEMBRE 2021

SCALA

VARIE

Progetto di sicurezza e ammodernamento
dell'approvvigionamento della città
metropolitana di Roma

"Messa in sicurezza e ammodernamento del sistema
idrico del Peschiera",

L.n.108/2021, ex DL n.77/2021 art. 44 Allegato IV

AGG. N.	DATA	NOTE	FIRMA
1	03/22	AGGIORNAMENTO ELABORATI CSLLPP	
2			
3			
4			
5			
6			

Sottoprogetto
NUOVO ACQUEDOTTO MARCIO – I LOTTO
DAL MANUFATTO ORIGINE AL SIFONE CERASO
(con il finanziamento dell'Unione
europea – Next Generation EU)

**PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA
ED ECONOMICA**

TEAM DI PROGETTAZIONE

CAPO PROGETTO

Ing. Angelo Marchetti

IDRAULICA

Ing. Eugenio Benedini

GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA

Geol. Stefano Tosti

GEOTECNICA E STRUTTURE

Ing. Angelo Marchetti

ASPETTI AMBIENTALI

Ing. PhD Nicoletta Stracqualursi

Ing. Viviana Angeloro

ATTIVITÀ TECNICHE DI SUPPORTO

Geom. Stefano Francisci

ATTIVITÀ PATRIMONIALI

Geom. Fabio Pompei

Hanno collaborato:

Geom. Vito Di Paolo

RELAZIONE SULLA GESTIONE E
RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

RELAZIONE SULLA GESTIONE E RISOLUZIONE INTERFERENZE

1	<i>Introduzione</i>	2
2	<i>Inquadramento territoriale</i>	3
3	<i>Descrizione delle opere</i>	4
4	<i>Descrizione interferenze rilevate</i>	12
4.1	Metodologia adottata	12
4.2	Interferenze rilevate	14
5	<i>Gestione e risoluzione interferenze</i>	16

1 Introduzione

La presente Relazione, facente parte del Progetto definitivo (PD) del Nuovo Acquedotto Marcio, è redatta in ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 23, comma 7 del Codice dei Contratti (D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.), nel rispetto dei principi generali di cui all'articolo 26 comma 1 lett.l) del DPR 207/2010 e ss.mm.ii.

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 prese in considerazione e riscontrabili nella fase di realizzazione possono essere ricondotte a tre tipologie principali di seguito riportate:

– 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 infrastrutture stradali, linee ferroviarie ed i corsi d'acqua.

– 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.

2 Inquadramento territoriale

L'area di studio della nuova opera rientra nell'ambito del territorio della Provincia di Roma, quadrante Est, interessando dal punto di vista amministrativo i seguenti Comuni: Saracinesco, San Polo dei Cavalieri, Vicovaro, Roviano, Anticoli Corrado, Saracinesco, Marano Equo, Mandela, Cineto Romano, Arsoli e Tivoli.

La zona è caratterizzata dalla presenza del fiume Aniene che per oltre 30 km ne determina la vallata principale. Il territorio si presenta prevalentemente montuoso e percorso dalle dorsali dei Monti Tiburtini, Monti Simbruini, Monti Cantari, Monti Affilani e Monti Ruffi con rilievi che si aggirano intorno ai 2.000 m s.l.m. (Monte Autore, Monte Cotento, Monte Tarino, Monte Viglio).

Dal punto di vista insediativo, si osserva che l'area è mediamente a bassa densità abitativa. Tranne Tivoli, Vicovaro, San Polo dei Cavalieri, Arsoli e Roviano, i restanti comuni non superano il migliaio di abitanti.

L'area di studio ha mantenuto per gran parte le caratteristiche di naturalità; i rilievi sono ricoperti da boschi, mentre nei fondivalle vi sono attività agricole.

La maggior parte del territorio compreso all'interno dell'area in esame presenta un paesaggio naturale, localizzato sulle pendici delle zone più a carattere montano, con assenza di insediamenti e con poche vie di comunicazione.

La viabilità principale è costituita dalla strada statale SS.5 via Tiburtina Valeria, dall'Autostrada dei Parchi A24 e dalla Strada Regionale n. 411 – Sublacense.

Le caratteristiche di naturalità della zona di studio si riflettono anche sullo stato di qualità dell'aria e del reticolo idrografico per i quali si fa riferimento allo stato di qualità buono.

Dal punto di vista dei beni paesaggistici e culturali, si evidenziano boschi e corsi d'acqua soggetti a vincolo paesaggistico come anche alcuni nuclei storici.

3 Descrizione delle opere

Come dettagliatamente descritto nella relazione generale, il progetto del "Nuovo Acquedotto Marcio" consiste principalmente nella realizzazione di un'opera idonea alla sostituzione del vecchio Acquedotto esistente.

Questa infrastruttura composta da una doppia tratta acquedottistica si sviluppa secondo due tracciati denominati TR2 e TR4, connessi con il sistema esistente nei pressi del Manufatto Origine degli Acquedotti e in prossimità del manufatto di Casa Valeria, al fine di aumentare il carico idraulico disponibile al Nodo di Tivoli di circa 35 metri, in condizioni ordinarie.

Nel dettaglio, l'opera si compone di una serie di interventi, che vengono di seguito descritti partendo da monte verso valle in direzione del flusso idrico dei nuovi acquedotti. Di seguito i macrotratti e relative descrizioni:

- Tratto 1 iniziale "TC1" – tratto comune dal Manufatto Origine degli Acquedotti a Ponte Anticoli (nodo A) di lunghezza di circa 2327 m che dal Manufatto Origine degli Acquedotti arriva al Nodo A, posto in prossimità di Ponte Anticoli, in cui è prevista la posa in opera di due condotte 2 x DN2000 affiancate, posate a cielo aperto all'interno di uno scatolare 7.80 m x 4.50 m e prossime al livello di piano campagna;
- Tratto "TR2M1" e "TR4M1"– tratto in cui i due tracciati TR2M1 e TR4M1 divergono dal Nodo A lungo due direttrici. Il funzionamento idraulico sui due tracciati è in pressione. Lo scavo e la posa in opere delle due condotte 2 x DN1800 in c.a.v. rivestite internamente da HDPE termosaldato avviene attraverso la tecnologia di scavo in microtunneling, intervallato da pozzi di partenza e di arrivo posti a distanza variabile compresa tra 400 m e 1300 m;
- Tratto in galleria "G1"- Galleria Vicovaro: tratto in comune in uscita dalla Vasca di carico fino alla zona di sbocco TBM e al Manufatto Sbocco Galleria Vicovaro "MSB-G1", in cui è previsto che i tracciati viaggino in galleria per una lunghezza pari a circa 4698 m;

- Tratto "TR2M2" e "TR4M2" - sono i tratti in cui i tracciati, dopo aver percorso parallelamente il tratto in galleria, divergono lungo due direttrici differenti fino ad arrivare al Manufatto Imbocco Galleria San Polo "MIM-G2". Sono posati con tecnologia microtunneling ed il funzionamento idraulico delle tubazioni DN1800 di c.a.v. rivestito internamente in HDPE termosaldato è in pressione;
- Tratto in galleria "G2" da Manufatto imbocco galleria G2 a Manufatto Pozzo Piezometrico - tratto in cui è prevista la realizzazione di una galleria per una lunghezza pari a circa 3721 m. Lo scavo sarà realizzato con una Rock TBM di diametro interno di 6.5 m; il tratto in esame si sviluppa planimetricamente in rettilineo; la copertura media è di circa 90 m, pertanto sono da considerarsi trascurabili eventuali deformazioni a piano campagna in termini di subsidenza. All'interno della galleria è previsto il posizionamento di una tubazione di acciaio DN1800 all'interno della quale la portata fluisce in pressione: lateralmente, all'interno della sezione trasversale della galleria è posta una via di accesso carrabile per l'ispezione e l'esercizio che consente l'utilizzo di mezzi gommati elettrici per eventuali operazioni di sostituzione/riparazione delle condotte e degli organi accessori;
- Tratto "TC2A" - comune a valle del Manufatto Pozzo Piezometrico che garantisce l'erogazione della portata verso valle ed una via di accesso al manufatto MPP. Il tratto prevede il passaggio di 4 x DN1000 di acciaio passanti all'interno di una galleria carrabile scavata con metodo tradizionale che consente oltre alla connessione idraulica dei manufatti anche la possibilità di accesso alla camera di manovra da realizzare in caverna in adiacenza al piezometro;
- Tratto "TC2B" - di connessione dal sedime degli acquedotti esistenti fino al nuovo manufatto Connessione Casa Valeria e al pozzo di derivazione dell'VIII Sifone realizzato con altro appalto. Il tratto ha funzionamento idraulico a pelo libero con quota del pelo libero della vasca di carico prossima a quella dell'attuale valore di funzionamento degli acquedotti esistenti. Due condotte saranno realizzate sul sedime degli acquedotti si connettono agli acquedotti esistenti prima dell'arrivo a Casa Valeria al manufatto "MC-CV" Manufatto Connessione Casa Valeria. Le altre

due condotte si connettono al pozzo di derivazione che oltrepassa in sifone il Fiume Aniene realizzato nell'ambito del progetto di "Raddoppio VIII Sifone Casa Valeria – Uscita galleria Ripoli" dove verranno saldate al piatto cieco predisposto all'interno della camera;

- Tratto "TC2C" - provvisorio in uscita dal Manufatto Pozzo Piezometrico fino ai bypass esistenti di Casa Valeria, tale da consentire il fuori servizio del tratto a monte dell'acquedotto Marcio esistente e la realizzazione dei tratti TC2A e TC2B.

Rimandando agli elaborati progettuali del Progetto Definitivo per tutti gli ulteriori approfondimenti, in generale sono state adottate le seguenti tecnologie per l'esecuzione delle opere:

- posa delle tubazioni in tratti di fondovalle (basse coperture): tecnica del microtunnelling con posa di due tubazioni affiancate;
- gallerie: scavo meccanizzato con tunnel boring machine Rock TBM;
- manufatti puntuali: scavo a cielo aperto dalla corrispondente area di cantiere.

Ne consegue che, in termini di cantierizzazione, l'opera, di per sé lineare, può essere considerata come un insieme di aree puntuali corrispondenti ai singoli cantieri.

Le aree di cantiere per la realizzazione dell'intera opera sono n. 33 e sono dislocate lungo il tracciato dell'opera, come dettagliatamente descritto negli elaborati di dettaglio (Prime indicazioni e misure per la stesura dei piani di sicurezza, Cronoprogramma, elaborati grafici) del progetto definitivo (vedi Figura 1 e

Tabella 1).

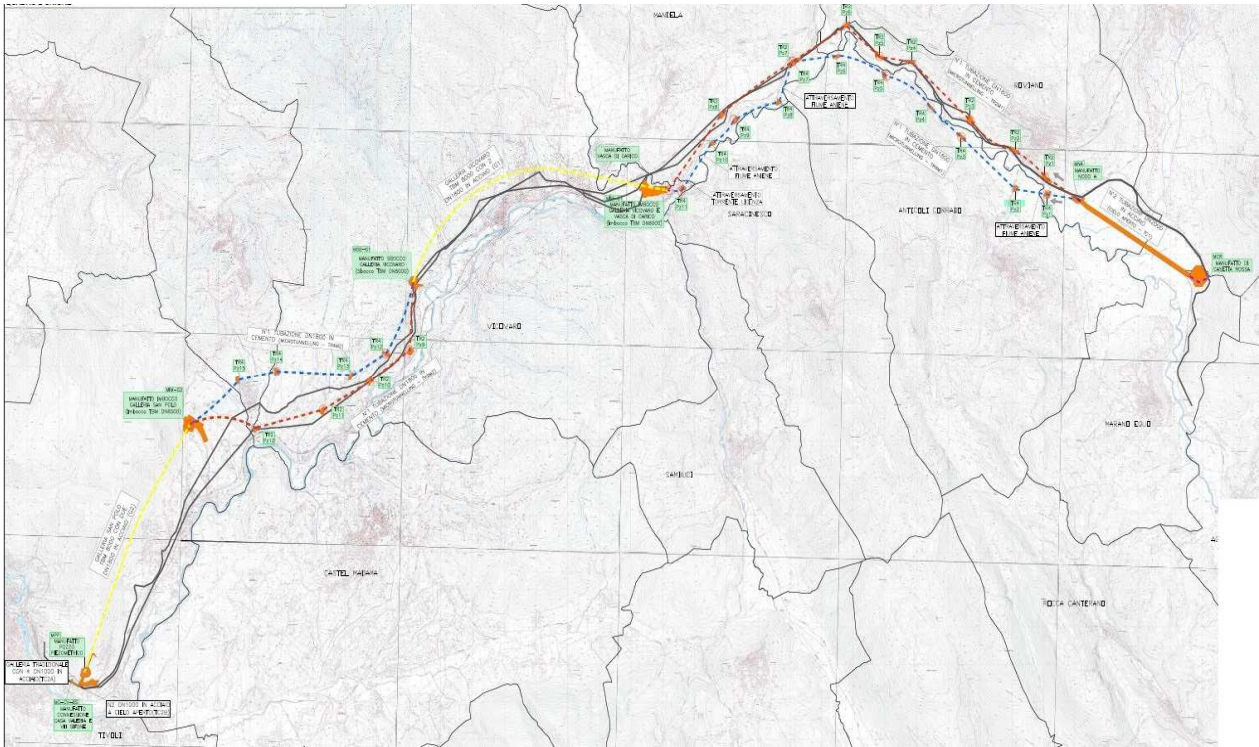


Figura 1 - Aree di cantiere (evidenziate in arancione) lungo il tracciato dell'opera di progetto

Il progetto, che prevede la suddivisione in tre lotti, riguarda al momento la stesura del Lotto 1 e di seguito vengono indicate le macrotratte e le aree di cantiere corrispondenti:

LOTTO 1	
TRATTO	MANUFATTO
TRATTO TC1	MANUFATTO DI CASETTA ROSSA (MCR)
	MANUFATTO NODO A (MNA) e pozzo di arrivo TR2M1/TR4M1
TRATTO TR2M1	TR2PZ1 - pozzo di spinta
TRATTO TR4M1	TR4PZ1 - pozzo di spinta
	TR4PZ2 - pozzo di arrivo
	TR4PZ3 - pozzo di spinta con soglia
	TR4PZ4 - pozzo di arrivo
	TR4PZ5 - pozzo di spinta con soglia
	TR4PZ6 - pozzo di arrivo

TR2PZ7- pozzo di spinta - manufatto interconnessione
TR4PZ8 - pozzo di arrivo

Tabella 1 Aree di cantiere

CANTIERE	Descrizione sintetica del cantiere
1	<p>CASSETTA ROSSA (MCR)</p> <p>TRATTO TC1</p>
2	NODO A (MNA) + pozzo arrivo TR2M1/TR4M1
3	TR2PZ1 - spinta
4	TR2PZ7- spinta - manufatto interconnessione
5	TR4PZ1 - spinta
6	TR4PZ2 - arrivo
7	TR4PZ3 - spinta con soglia
8	TR4PZ4 - arrivo
9	TR4PZ5 - spinta con soglia

		Pozzo di spinta con soglia tratto microtunneling TR4M1 (profondità 20 m, diametro interno 16 m circa);
10	TR4PZ6 - arrivo	Pozzo di arrivo tratto microtunneling TR4M1 (profondità 17 m, diametro interno 7,5 m circa);
11	TR4PZ8 - arrivo	Pozzo di arrivo tratto microtunneling TR4M1 (profondità 14 m, diametro interno 7,5 m circa);
12	Manufatto imbocco galleria Vicovaro e vasca di carico (MIM-G1)	Manufatto di pianta rettangolare ed un ingombro di almeno 1000 mq; viste le elevate profondità di scavo di circa 45 m sono previste per il sostegno degli scavi delle operazioni di realizzazione di diaframmi per raggiungere le profondità di scorrimento. L'imbocco della TBM è previsto poco più a monte dove il profilo della quota terreno scende, in modo da semplificare le operazioni di posa in opera/montaggio della macchina e di smarino del materiale durante lo scavo.

Localizzazione su base cartografica delle aree di cantiere inerenti al Lotto 1 (colore blu):

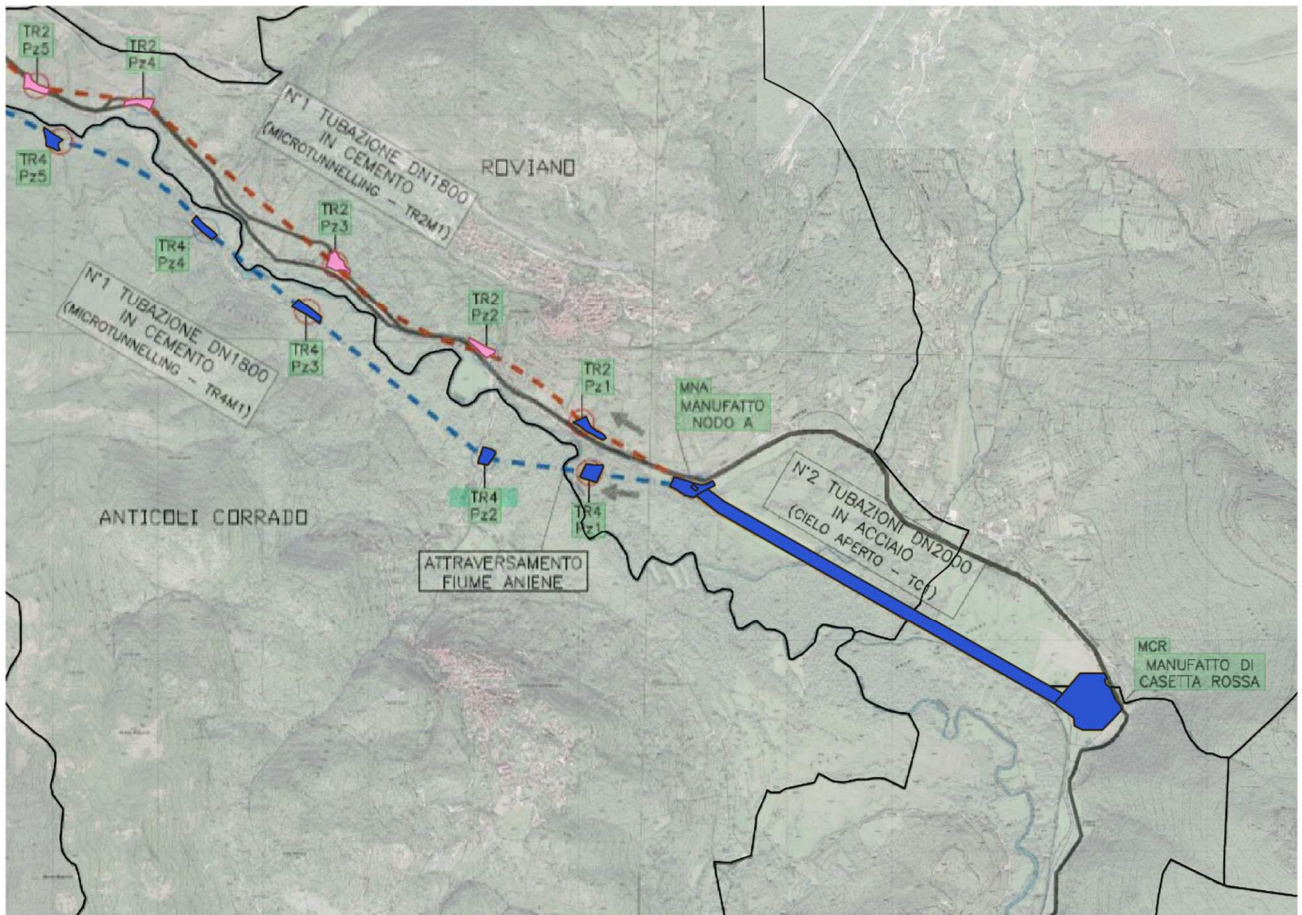


Fig. 2 - Localizzazione aree di cantiere da MCR ai pozzi Tr2Pz1 e Tr4Pz5

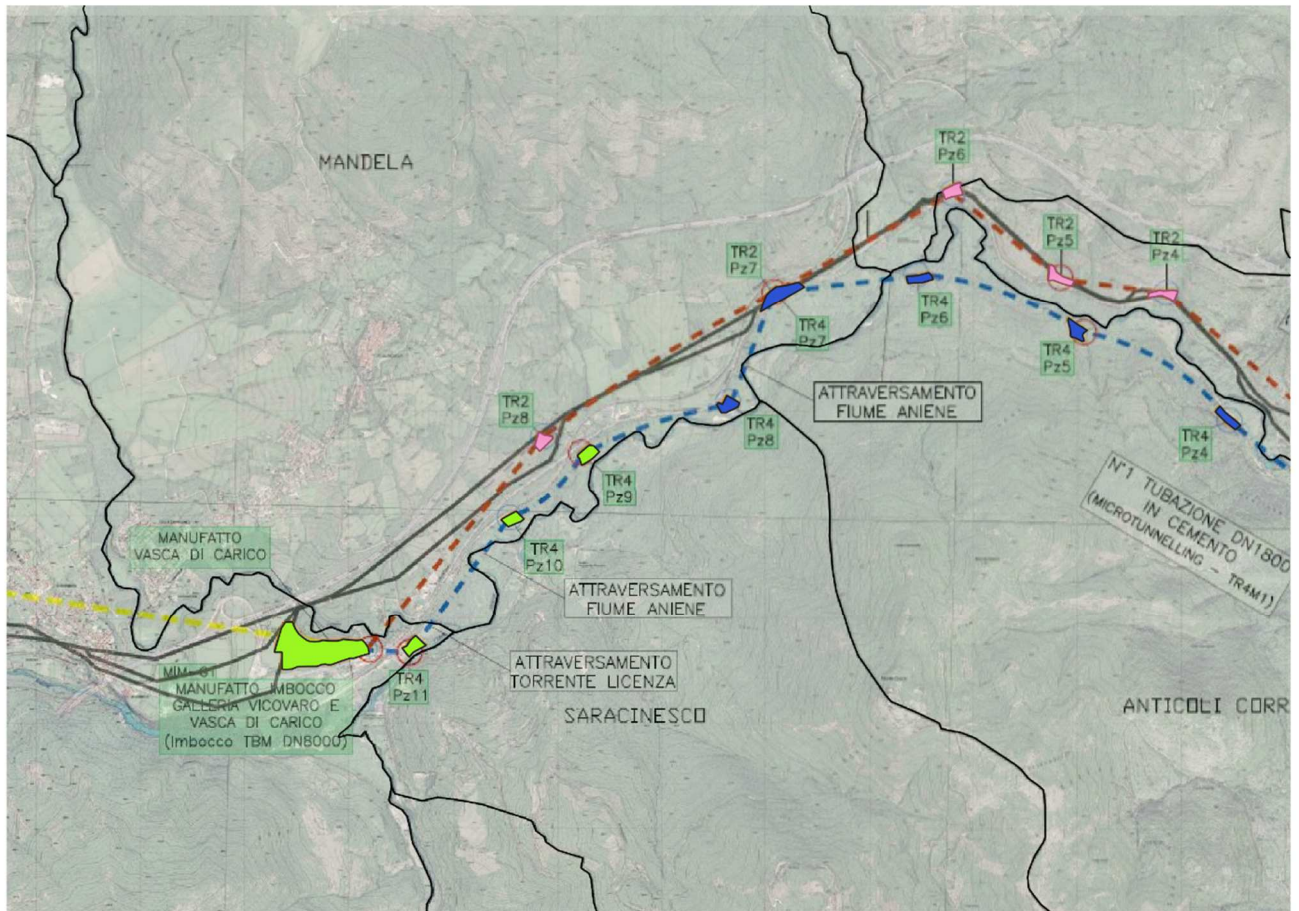


Fig. 3 - Localizzazione aree di cantiere dal pozzo Tr4Pz6 al Tr4Pz8

4 Descrizione interferenze rilevate

Come già precedentemente evidenziato, l'area interessata dalla realizzazione della nuova opera, ha prevalentemente mantenuto le caratteristiche di naturalità. Il tessuto infatti è prevalentemente agricolo o boschivo, se non per i centri urbani e i piccoli raggruppamenti abitativi, con la presenza di alcune grandi infrastrutture.

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 con l'ambiente naturale (principalmente dei corsi d'acqua) e con l'ambiente antropico (ad esempio strade, impianti idroelettrici, reti elettriche e sotto servizi) e provvedendo alla risoluzione delle stesse.

Trattandosi di opere da eseguire in massima parte in galleria si sono svolti sopralluoghi mirati principalmente ad esaminare le aree di cantiere previste in progetto, al fine di valutare eventuali interferenze e/o problematiche che potrebbero rivelarsi determinanti ai fini della corretta valutazione dei tempi e degli oneri previsti per la realizzazione.

4.1 Metodologia adottata

Ogni infrastruttura tecnologica è stata individuata e censita come interferente quando allo stato di fatto (o, in alcuni casi, di progetto) questa insiste all'interno dell'area di progetto fornita, sia essa a raso, sia aerea soprasuolo, che completamente interrata.

Si sono ricercate ed individuate le seguenti tipologie di interferenza:

- Corsi d'acqua
- Reti di approvvigionamento idrico (acquedotto);
- Reti raccolta e smaltimento acque reflue (fognature comunali);
- Reti di trasporto e distribuzione energia elettrica (alta ed altissima tensione, media e bassa tensione per utenze private e Pubblica Illuminazione);

- Reti di trasporto e distribuzione gas (gasdotti alta pressione, gasdotti media e bassa pressione per utenze private);
- Reti di telecomunicazione (telefonia su cavo, telefonia mobile, fibre ottiche);
- Reti di teleriscaldamento;
- Oleodotti;
- Azotodotti ed ossigenodotti;
- Altro, impianti particolari.

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;
- screening delle dorsali principali e dei manufatti maggiori delle reti presenti sul territorio e dei relativi enti interessati gestori delle stesse;
- ricerca e acquisizione cartografia ed informazioni di dettaglio presso enti erogatori/gestori;
- visite sopralluogo di dettaglio dei siti interessati alle interferenze individuate;
- analisi preliminari delle singole problematiche interferenziali con definizione della risoluzione delle stesse.

Sono stati direttamente contattati tutti gli Enti Gestori coinvolti per la verifica delle interferenze. I contatti sono avvenuti mediante incontro diretto o mezzo telefonico e l'invio ed il recepimento delle informazioni è avvenuto mediante posta ordinaria ed elettronica.

Trattandosi di opere da eseguire in massima parte in galleria si sono svolti sopralluoghi mirati principalmente ad esaminare le aree di cantiere previste in progetto, al fine di valutare eventuali interferenze e/o problematiche che potrebbero rivelarsi determinanti ai fini della corretta valutazione dei tempi e degli oneri previsti per la realizzazione.

4.2 Interferenze rilevate

Oltre alle tratte iniziali e finali per le quali verranno attentamente valutate tutte le modalità di interazione con i manufatti esistenti appartenenti all'attuale complesso di opere dell'Acquedotto Marcio e ai manufatti esistenti, le interferenze rilevate per opere da eseguirsi in galleria sono di seguito elencate. In particolare:

TC1:

- Campo pozzi Mola di Regno interferente, in corrispondenza con i pozzi 8 e 9;
- Interferenze con ponticello in muratura in prossimità delle sorgenti di Mola di Regno;

TR2:

- Sotto-attraversamenti viabilità esistente;
- Interferenze con viabilità esistente;

TR4:

- Sotto-attraversamenti del fiume Aniene;
- Sotto-attraversamenti viabilità esistente;
- Interferenze con viabilità esistente;
- Sotto-attraversamenti ferrovia;
- Interferenze con Snam;
- Cavi della rete alta/media/bassa tensione;
- Sotto-attraversamento Autostrada A24.

Maggiore attenzione meritano le aree di cantiere e i siti dove sono ubicati da progetto i pozzi di spinta e di arrivo del microtunneling essendo opere da eseguire in soprassuolo. Partendo da monte a valle, seguendo la direzione del flusso idraulico, i siti a cui occorre prestare maggiore attenzione sono di seguito elencati:

LOTTO 1:

- Manufatto Casetta Rossa e tratto TC1
- Manufatto Nodo A

In questo tratto la posa delle tubazioni verrà eseguita previo scavo a cielo aperto, le interferenze esistenti sono arbusti e manufatti interrati di pozzi di captazione dell'Acquedotto Marcio esistente (ved. Fig.2);

- Pozzi tracciati Tr2Pz1 e Tr4 da Pz1 a Pz6 e Pz8

Sono pozzi di spinta e di arrivo di gallerie scavate con tecnica del "microtunneling". A seguito della realizzazione dello scavo verrà realizzato un manufatto in c.a. quasi completamente interrato che permetterà le operazioni di ispezione e manutenzione lungo il tracciato dell'acquedotto. I cantieri saranno dimensionati per permettere ed agevolare il traffico veicolare e le operazioni di realizzazione del manufatto.

Sono interessati da attraversamenti di corsi di acqua principalmente del fiume Aniene e vari impluvi ad esso affluenti.

Di particolare rilevanza il manufatto di interconnessione Pz7 dove convergono i due tracciati delle condotte di progetto "Tr2" e "Tr4", infatti l'area di cantiere presenta un'interferenza con una linea elettrica da 60Kv caratterizzata da tralicci di proprietà della Società Terna. (ved. Fig.6)



Fig. 6 - Area intervento Pozzo 7 Pz7

5 Gestione e risoluzione interferenze

Nell’ambito del presente progetto, seguendo la procedura metodologicamente prima illustrata, si è potuto definire il censimento delle interferenze presenti nell’area di intervento.

Nel dettaglio i principali Enti/gestori per le interferenze dei sotto servizi nell’ambito del presente progetto sono indicati nella tabella seguente:

Ente/Gestore contattato	Azioni	Esito
SNAM	Svolto un sopralluogo congiunto	picchettamento della condotta SNAM indicato su file dwg
Enel – E-distribuzione	Svolto un sopralluogo congiunto	in attesa di risposta formale
ITALGAS	Richiesta verifica sottoservizi	in attesa di risposta formale
AUTOSTRADA PARCHI DEI	Inviato progetto	Rispetta le distanze minime consentite
TERNA	Richiesta verifica sottoservizi	in attesa di risposta

TIM-TELECOM	Richiesta verifica sottoservizi	Risposta in cui si segnala che sul ns tracciato di lavoro di scavi potrebbero esserci dei cavi telefonici, consigliano saggi preliminari. È possibile chiedere la presenza dei loro tecnici durante la fase di scavo.
-------------	---------------------------------	---

Gli interventi che si renderanno necessari per risolvere i pochi casi di interferenza con i sottoservizi presenti, saranno eseguiti in conformità alle disposizioni delle aziende di gestione del servizio ed alle loro specifiche costruttive e secondo le seguenti indicazioni:

- Nei casi di *parallelismi e di attraversamenti* con tubazioni adibite a usi diversi (tubi per cavi elettrici e telefonici, condotte per le fognature e gli acquedotti) gli interventi che si renderanno necessari per risolvere i casi di interferenza saranno eseguiti in conformità alla normativa vigente, oltre che alle disposizioni delle aziende di gestione del servizio ed alle loro specifiche costruttive
- Nei casi in cui bisogna prevedere lo spostamento di sottoservizi interferenti con le opere in progetto – Per la risoluzione di tali interferenze, accertate a mezzo di preventivi scavi di saggio, si prevede lo spostamento del sottoservizio in accordo con quanto richiesto dall’ Ente gestore dello stesso prima della posa dei manufatti in progetto.

Nel dettaglio le interferenze principali che sono state affrontate e risolte nell’ambito del presente progetto sono indicate nella **tabella riassuntiva gestione e risoluzione delle interferenze**, distinte per tipologia, riportata di seguito.

CORSI D'ACQUA			
NOME	COMUNE	INTERFERENZA	SOLUZIONE
Fiume Aniene	Anticoli Corrado	TR4	Attraversamento in sub-alveo con microtunneling
Fosso di Ponte Nuovo	Roviano	TR4	Attraversamento in sub-alveo con microtunneling
Fosso della Canala	Anticoli- Corrado	TR4	Attraversamento in sub-alveo con microtunneling
INFRASTRUTTURE IDRICHE			
NOME	COMUNE	INTERFERENZA	SOLUZIONE
Acquedotto Marcio	Roviano, Anticoli Corrado,	TR4	Attraversamento in microtunneling a una quota più bassa
INFRASTRUTTURE STRADALI			
NOME	COMUNE	INTERFERENZA	SOLUZIONE
Strada Statale n. 5	Roviano, Anticoli Corrado	TR4	Attraversamento in microtunneling
IMPIANTI IDROELETTRICI			
NOME	COMUNE	INTERFERENZA	SOLUZIONE
Impianto Idroelettrico Volta	Castel Madama	Nessuna interferenza diretta	-
Impianto Idroelettrico Ferraris	Mandela	Nessuna interferenza diretta	-
Diga di Roviano	Anticoli Corrado	TR4	Attraversamento in microtunneling con distanza posta a circa 10 m rispetto alla spalla destra della traversa

OPERE IDRAULICHE IN ESERCIZIO		
NOME	INTERFERENZA	SOLUZIONE
Opere di captazione, opere di drenaggio di Fiumetto	Piana di Fiumetto - Tratto in comune TC1	Ripristino dei drenaggi esistenti sulla Piana ricreando in destra idraulica delle nuove opere il canale di collettamento. In prossimità delle interferenze con il reticolo idrografico, viene realizzato un approfondimento locale delle tubazioni.
campo pozzi Mola di Regno interferente, in corrispondenza con i pozzi	Tratto in comune TC1	Approfondimento locale delle tubazioni, che non risulteranno più alloggiate nello scatolare, e una deviazione planimetrica del canale, in modo da posizionarsi con uno schema di coassialità.
Ponticello in muratura necessario per gestire eventi di piena tra il fiume Aniene e la cassa d'espansione posta in adiacenza ai terreni in concessione ad Acea dove sorgono le sorgenti di Fiumetto e Mola di Regno	Tratto in comune TC1	Procedere alla demolizione e ricostruzione dell'opera, previa posa delle condotte nel tratto di interferenza.