



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. MASSIMO PATERNOSTRO

**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



ELABORATO  
**A246PDS R015 2**

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

**COD. ATO2 ASI10607**

DATA **MAGGIO 2022** SCALA

**Sottoprogetto**  
**CONDOTTA MONTE CASTELLONE – COLLE**  
**S.ANGELO (VALMONTONE)**  
 (con il finanziamento dell'Unione  
 europea – Next Generation EU)



AGG. N.	DATA	NOTE	FIRMA
1	06/22	AGGIORNAMENTO ELABORATI UVP	
2	07/22	AGGIORNAMENTO ELABORATI CSLPP	
3			
4			
5			
6			

**PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA  
 ED ECONOMICA**  
 CUP G91B2100006460002

**TEAM DI PROGETTAZIONE**

**RESPONSABILE PROGETTAZIONE** Hanno collaborato:  
 Ing. Angelo Marchetti Ing. Geol. Eliseo Paolini

**CAPO PROGETTO**  
 Ing. Viviana Angeloro Ing. Matteo Botticelli

**IDRAULICA**  
 Ing. Eugenio Benedini Ing. Eleonora Accorsi

**GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA**  
 Geol. Stefano Tosti Ing. Francesca Giorgi  
 Paes. Fabiola Gennaro

**GEOTECNICA E STRUTTURE**  
 Ing. Angelo Marchetti Ing. Marco Iannucci

**ASPETTI AMBIENTALI**  
 Ing. PhD Nicoletta Stracqualursi Ing. Claudio Lorusso  
 Ing. Raffaele Maiorano

**ATTIVITA' TECNICHE DI SUPPORTO**  
 Geom. Stefano Francisci Geol. PhD Paolo Caporossi

**ATTIVITA' PATRIMONIALI**  
 Geom. Fabio Pompei Geol. Filippo Arsie  
 Ing. Valentina Peragine

**RELAZIONE SULLA GESTIONE E RISOLUZIONE  
 DELLE INTERFERENZE**

Geom. Mirco Firinu  
 Arch. Simone Nicastro



**RELAZIONE SULLA GESTIONE E RISOLUZIONE INTERFERENZE**

<b>1</b>	<b><i>Introduzione</i></b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b><i>Inquadramento territoriale</i></b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b><i>Descrizione delle opere</i></b> .....	<b>3</b>
<b>4</b>	<b><i>Descrizione dei macrotratti</i></b> .....	<b>8</b>
<b>5</b>	<b><i>Descrizione interferenze rilevate</i></b> .....	<b>14</b>
5.1	<b>Metodologia adottata</b> .....	<b>14</b>
5.2	<b>Interferenze rilevate</b> .....	<b>15</b>
<b>6</b>	<b><i>Gestione e risoluzione interferenze</i></b> .....	<b>16</b>

## 1 Introduzione

La presente Relazione, facente parte del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (PFTE) della condotta Monte Castellone Colle S. Angelo, è redatta in conformità a quanto stabilito dal D.Lgs n.50 del 18 aprile 2016 e regolamenti attuativi collegati e nel rispetto delle Linee Guida per la redazione del PFTE approvate dal C.S.LL.PP. in data 29/07/2021 (par. 3.2 – punto 1).

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

Il territorio interessato dall'intervento in esame si colloca nei Comuni di S. Vito Romano, Pisoniano, Capranica Prenestina e Genazzano, in Provincia di Roma per il tratto iniziale e nei Comuni di Cave e Valmontone per il tratto finale.

## 3 Descrizione delle opere

In particolare il presente progetto riguarda la realizzazione dei seguenti due tronchi di completamento:

- il tratto di monte, dal partitore Monte Castellone del N.A.S.C. (Nuovo Acquedotto Simbrivio Castelli) all'allaccio dell'esistente condotta DN 600;
- il tratto di valle, dalla derivazione dell'anzidetta condotta esistente DN 600 lungo la SP Prenestina presso Cave, al partitore di Colle S. Angelo in Comune di Valmontone.

La lunghezza complessiva dei due tronchi è pari a circa. 18 km.

Tratto di monte: collegamento da M.te Castellone al partitore di Genazzano

Il tracciato della condotta DN 1000/600 per una lunghezza complessiva di ca. 11 km, non interessa zone in frana e prevede, nella parte iniziale (Condotta DN 1000) anche la bonifica, sostituendolo, dell'attuale tracciato del DN 700 dell'Acquedotto N.A.S.C in uscita da M.te Castellone.

La condotta di progetto DN 1000 si collega all'esistente DN 800 del N.A.S.C. al partitore di Monte Castellone, ubicato all'estremità nord-orientale del territorio del Comune di S. Vito Romano, presso il confine con il territorio del Comune di Bellegra.

Il tracciato previsto, dopo un breve tratto in Comune di S. Vito Romano, devia verso Ovest nel Comune di Pisoniano; la condotta di progetto prosegue in direzione sud, passando nuovamente in Comune di S. Vito Romano, e successivamente nel territorio del Comune di Capranica Prenestina dove si ricollega all'esistente N.A.S.C. DN 700 in prossimità della località Vadarna.

Qui è previsto un partitore da cui si dirama il secondo tratto di progetto DN 600, il cui tracciato, rientrando nel Comune di S. Vito Romano, passa successivamente in Comune di Genazzano fino ad allacciarsi, in località La Valle, al tratto iniziale della condotta esistente DN 600 Genazzano Cave.

Tratto di Valle: Condotta DN 600 da Cave a Colle S. Angelo (Valmontone)

Il tratto di valle ha inizio in un partitore di progetto localizzato in Via Madonna del Campo (ex SS 155 di Fiuggi) nel comune di Cave, collegandosi al tratto finale del DN 600 della condotta Genazzano-Cave subito a valle del cimitero comunale.

Quindi la condotta di progetto scende in campagna, in direzione sud-ovest, per attraversare la Valle ed il Fosso Cauzza in subalveo, provvedendo al rivestimento del fondo e delle sponde con materassi in rete metallica riempiti con ciottoli e pietrame.

Risalito il versante sinistro della valle del Fosso Cauzza, il tracciato di progetto prosegue in campagna, costeggiando in direzione sud-est Via delle Noci ed a seguire il ciglio dell'anzidetto versante.

Successivamente il tracciato attraversa ampie ma profonde incisioni, quali la valle del Fosso di Cave, la Valle dei Pischeri e la valle degli Archi; per il superamento di tali versanti particolarmente acclivi, è stato previsto l'approccio lungo la linea di massima pendenza, garantendo la stabilità al terreno di rinterro della trincea di posa lungo detti versanti scoscesi mediante la realizzazione di idonee tecniche di ingegneria naturalistiche.

I corpi idrici del Fosso di Cave e del Fosso Savo verranno attraversati in subalveo prevedendo il rivestimento dell'alveo con materassi di tipo reno.

Anche il versante di risalita della Valle degli Archi si presenta particolarmente scosceso e verrà superato adottando gli accorgimenti previsti nelle analoghe precedenti situazioni.

In corrispondenza dell'attraversamento della SP 55a è previsto la derivazione di una tubazione DN 300 di collegamento all'anzidetta adduttrice DN 500 "I Colli - Colle Illirio", che si innesta al DN 500 in un manufatto seminterrato realizzato fuori strada, per

permettere l'alloggiamento delle saracinesche di sezionamento dei due rami del DN 500 diretti verso Palestrina e verso Valmontone.

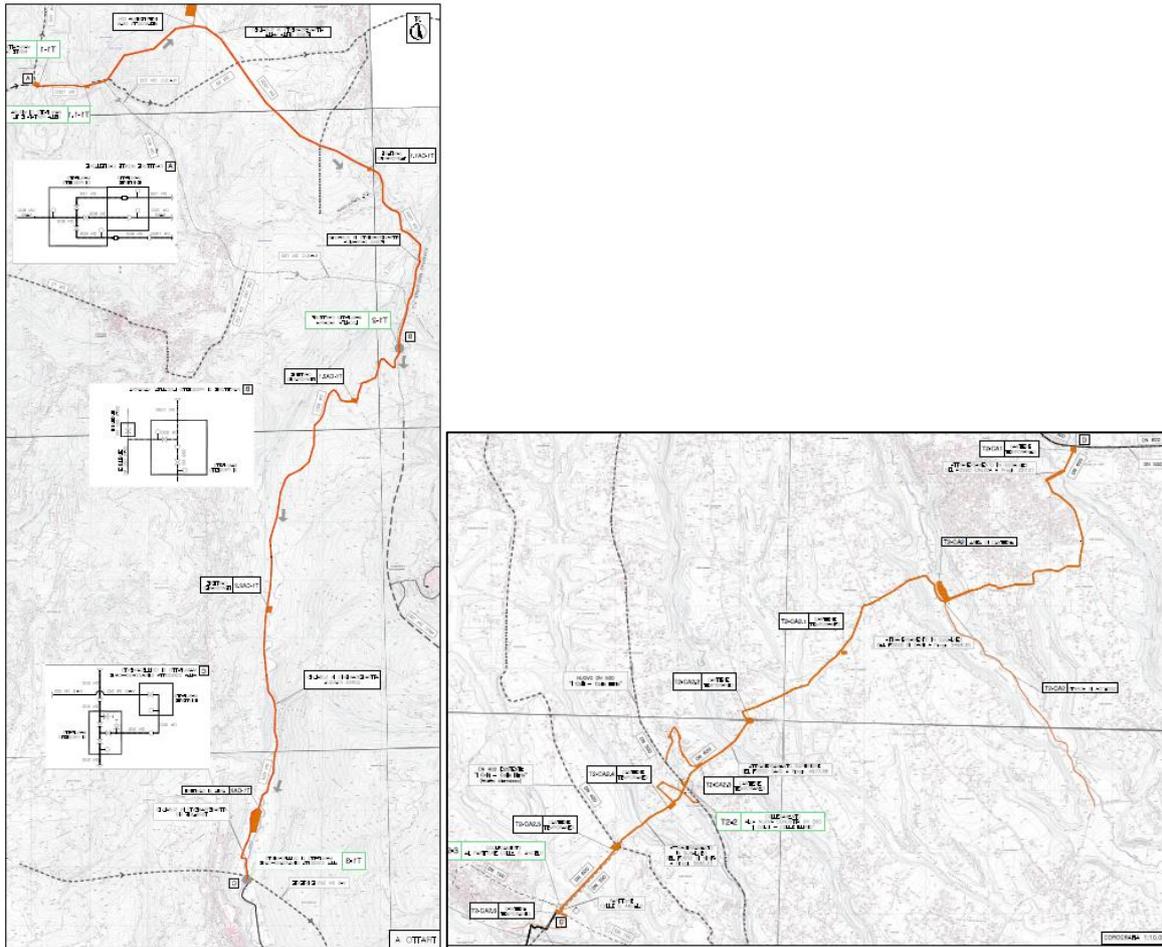
Sull'anzidetto DN 300 di collegamento è previsto un manufatto di sezionamento con sfiato, ubicato presso la derivazione dal DN 600 di progetto, ed un secondo manufatto per l'installazione del misuratore della portata derivata.

Superata l'intersezione con la SP 55a Pedemontana II, il tracciato di progetto si affianca a quello della vecchia tubazione DN 300 dell'acquedotto V.A.S. che da Cave proseguiva verso Velletri, risalendo il versante est di Colle Pereto che si presenta particolarmente scosceso e verrà superato adottando gli accorgimenti previsti nelle analoghe precedenti situazioni.

La condotta di progetto termina, all'esterno della parete ovest del partitore esistente Colle S. Angelo, con un piatto cieco montato sulla sua testata interrata; è previsto un manufatto seminterrato che alloggerà: la saracinesca di sezionamento finale del DN 600 di progetto, il suo by-pass di emergenza DN 100, nonché la derivazione di una tubazione DN 100 di collegamento alla tubazione DN 300 che attualmente alimenta il Partitore Colle S. Angelo dall'adduttrice DN 400 "I Colli - Colle Illirio".

Alla partenza di detta tubazione DN 100 di collegamento è prevista una saracinesca di sezionamento ed una apparecchiatura di misura della portata, poste all'interno dello stesso manufatto finale del DN 600 di progetto.

Le aree di cantiere per la realizzazione dell'intera opera sono n. 3 basi e n.10 temporanee dislocate lungo il tracciato dell'opera, come descritto negli elaborati di dettaglio (Prime indicazioni e misure per la stesura dei piani di sicurezza, Cronoprogramma, elaborati grafici) del progetto.



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

Le aree di cantiere previste nel presente intervento sono riassunte di seguito.

Cantiere	Tipologia Cantiere
T1CA1	BASE
T1CA1.1	Temporanea
T1CA2	BASE

<b>Cantiere</b>	<b>Tipologia Cantiere</b>
T1CA2.1	Temporanea
T1CA2.2	Temporanea
T2CA1	Temporanea
T2CA2	BASE
T2CA2.1	temporanea
T2CA2.2	Temporanea
T2CA2.3	Temporanea
T2CA2.4	Temporanea
T2CA2.5	Temporanea
T2CA2.6	Temporanea

**Tabella 1 Aree di cantiere**

## 4 Descrizione dei macrotratti

Nello specifico i macrotratti individuati nell'infrastruttura sono i seguenti:

- **Tratto 1 di monte dal partitore M.te Castellone al partitore Vadarna:**

La condotta di progetto si dirama dall'arrivo al partitore di Monte Castellone dell'esistente condotta DN 800 del N.A.S.C., all'interno di un manufatto di nuova realizzazione affiancato all'esistente, posto a quota ca. 770 m s.l.m. La derivazione viene effettuata tramite l'inserimento, tra il DN 800 (in arrivo dal partitore di M.te Calvario) ed il seguente DN 700 (diretto al partitore di S. Vito Romano), di un tratto di tubazione DN 800, dalla quale si dirama la condotta di progetto, con una tubazione DN 800 all'interno del manufatto che diventa DN 1000 subito all'esterno. All'interno dello stesso manufatto di progetto è previsto l'inserimento di un organo di sezionamento con giunto di smontaggio sia sul tratto DN 800 della linea esistente, subito a valle della diramazione DN 800 della condotta di progetto, che su quest'ultima. Nello stesso manufatto di progetto è stato previsto il riporto dello stacco, dalla linea principale del N.A.S.C., dell'esistente ramo DN 150, diretto a Gerano e Castel Madama, già equipaggiato con una saracinesca di sezionamento alla partenza. La condotta DN 1000 di progetto, proseguendo in affiancamento al N.A.S.C. DN 700, arriva al manufatto di misura della portata, con ingresso a piano campagna, all'interno del quale è prevista l'installazione di un misuratore di portata ad ultrasuoni; in questo manufatto vi sono i quadri di comando degli organi presenti a Monte Castellone. Il tracciato di progetto devia quindi verso NW allontanandosi da quello del N.A.S.C., scendendo nella valle solcata dal Fosso della Valle, lungo il versante boscato particolarmente acclive che affaccia verso Pisoniano: dopo circa 1600 m si rileva l'interferenza tra la condotta di progetto e il metanodotto SNAM DN 1200 in acciaio, con quota di posa circa 3 m dal p.c., per il quale si prevede preliminarmente un attraversamento superiore conforme alle prescrizioni del D.M. 24/11/1984, con tubo fodera di protezione dell'infrastruttura della SNAM. Nelle successive fasi progettuali verrà stabilita l'esatta posizione plano-altimetrica del metanodotto e definito conseguentemente il dettaglio dell'intervento.

Il tracciato di progetto devia a SW affiancandosi in sinistra al Fosso della Valle, attraversandolo successivamente in subalveo e prima di arrivare ai piedi dell'abitato di Pisoniano è previsto un manufatto per lo stacco dalla condotta DN 1000 di progetto verso Pisoniano collegandosi al ramo DN 90 esistente. Da questo punto il tracciato risale per immettersi sulla S.P. Empolitana Capranica – S. Vito Romano in direzione Sud verso Capranica. In prossimità del DN 700 del N.A.S.C., la condotta si riporta nuovamente in campagna affiancandosi al DN 700 esistente, attraversa in subalveo il fosso Capranica, e si collega infine con il DN 700 N.A.S.C. in prossimità di località Vadarna, dove è previsto il partitore per la condotta di progetto DN 600. La lunghezza di questo primo tratto è pari a circa 6000 metri.

- **Tratto 2 di monte dal partitore località Vadarna al collegamento con la condotta DN 600 Genazzano-Cave:**

Il tracciato della condotta DN 600 in questione si dirama dall'anzidetto DN 1000 di progetto, al partitore presso la località Vadarna, scendendo, in direzione SE, lungo il versante verso la valle solcata dal Fosso di Capranica.

Per la posa della condotta in questa tipologia di aree verranno predisposti gli accorgimenti descritti al successivo paragrafo, aventi lo scopo di stabilizzare il versante in corrispondenza della trincea di scavo.

Lungo tutto il tracciato, la condotta di progetto attraversa ripetutamente in subalveo il Fosso di Capranica: si prevede ripristino dell'alveo con gabbioni e pietrame.

Nella parte finale del tracciato, la condotta si immette su Via di Capranica, che percorre in direzione sud seguendo il corso del Torrente Rio.

Poco prima del collegamento terminale con la condotta Genazzano-Cave, la condotta attraversa in subalveo il Torrente Rio subito a valle di un ponte stradale costituito da due tubazioni tipo Armco Finsiel  $\varnothing 1500$ , in un tratto dove il corso d'acqua è già rivestito in materassi e gabbioni metallici riempiti con ciottoli e pietrame: la condotta verrà

posata ripristinando l'alveo tramite materasso di pietrame H 30 cm sul fondo e gabbionate di pietrame sulle sponde, con interposizione di uno strato di geotessile.

Proseguendo su Via di Capranica, in direzione sud, la condotta di progetto cambia diametro (da DN 600 a DN 500) per collegarsi al tratto iniziale, costituito da un DN 500 in acciaio, della condotta DN600/300 Genazzano – Cave.

Poco prima del collegamento, è prevista la realizzazione di un manufatto denominato "Manufatto di collegamento alla condotta Genazzano – Cave- A"

- **Tratto di valle da Cave al Partitore Colle S. Angelo:**

La condotta parte da una diramazione di progetto della condotta in acciaio DN600 della linea DN 600/300 Genazzano-Cave esistente lungo Via Madonna del Campo (ex SS 155 di Fiuggi), superato il cimitero comunale, in comune di Cave.

Dopo aver attraversato ortogonalmente Via Madonna del Campo (ex SS 155 di Fiuggi) è previsto un manufatto interrato per l'alloggiamento della saracinesca a corpo cilindrico DN 600 di sezionamento con tubazione DN 100 di by-pass di detta apparecchiatura.

Quindi la condotta di progetto scende in campagna, in direzione sud-ovest, per attraversare la Valle ed il Fosso Cauzza; l'attraversamento del fosso è previsto in subalveo, provvedendo al rivestimento del fondo e delle sponde con materassi in rete metallica dello spessore di 0,30 m, riempiti con ciottoli e pietrame.

Particolarmente acclive e ricoperto da vegetazione boschiva si presenta il versante di risalita verso Colle Emprano, per cui il tracciato di progetto è stato previsto ortogonale alle isoipse del versante e si prevedono idonei interventi di ingegneria naturalistica nonché sistemazioni superficiali con bioreti e successiva idrosemina per stabilizzare il terreno di rinterro della trincea di posa.

Risalito il versante sinistro della valle del Fosso Cauzza il tracciato di progetto prosegue in campagna, costeggiando in direzione sud-est Via delle Noci ed a seguire il ciglio dell'anzidetto versante.

Da Colle Emprano, la condotta di progetto scende in campagna fino ad arrivare su Via Potano, devia a destra in campagna in direzione ovest e risale il versante, inizialmente molto acclive, di Colle Moreno, attraversando la Via Morino.

Proseguendo in direzione ovest la condotta di progetto risale una strada sterrata privata e raggiunge un manufatto di sfiato posto presso il ciglio della seguente Valle Collerano.

Quest'ultima rappresenta una ampia ma profonda incisione al fondo della quale scorre il Fosso di Cave; per il superamento dei suoi versanti particolarmente acclivi, in particolare in sinistra fosso, è stato previsto l'approccio lungo la linea di massima pendenza.

Per assicurare la stabilità al terreno di rinterro della trincea di posa lungo detti versanti scoscesi, è prevista la realizzazione di idonei interventi di ingegneria naturalistica.

Nel fondovalle è previsto un manufatto di scarico ed il successivo attraversamento in subalveo del Fosso di Cave, prevedendo il rivestimento dell'alveo con materassi di tipo reno.

Superata Valle Collerano, il tracciato di progetto percorre Via Spirito Santo, dove è prevista la realizzazione di un manufatto di sfiato, per proseguire in direzione sud-ovest, superata l'intersezione con Via della Selce, su Via Cesiano.

Il tracciato di progetto percorre quindi il tratto iniziale di Via Cesiano e la prima traversa sterrata a destra che scende verso la Valle dei Pischeri. Nel fondovalle è prevista la realizzazione di un manufatto di scarico. Per la risalita dalla Valle dei Pischeri, il tracciato di progetto attraversa un breve ma acclive versante boscato, dove verranno adottate le misure di protezione del terreno di rinterro dello scavo di posa della condotta precedentemente menzionate.

Proseguendo in direzione sud-ovest, la condotta in questione transita su strada sterrata, quindi attraversa Via Cesiano, prosegue per un altro tratto su strada sterrata e devia sulla sinistra per attraversare la Valle degli Archi ed entrare nel territorio del Comune di Valmontone.

Anche il versante di risalita della Valle degli Archi si presenta particolarmente scosceso e verrà superato adottando gli accorgimenti previsti nelle analoghe precedenti situazioni.

Procedendo sempre in direzione sud ovest, il tracciato di progetto segue la sede stradale, in parte sterrata ed in parte cementata, di Via Acqua di Maggio, lungo la quale è prevista la realizzazione di un manufatto di sfiato, e scende sulla SP 55a Pedemontana II, che attraversa sottopassando la tubazione DN 500 in acciaio che è stata posata di recente per il potenziamento e la sostituzione del tratto da Palestrina a Valmontone del DN 400 "I Colli – Colle Illirio" del N.A.S.C.

A valle della SP 55a è previsto la derivazione di una tubazione DN 300 di collegamento all'anzidetta condotta DN 500 "I Colli – Colle Illirio", che si innesta al DN 500 in un manufatto seminterrato realizzato fuori strada.

Sull'anzidetto DN 300 di collegamento è previsto un manufatto di sezionamento con sfiato, ubicato presso la derivazione dal DN 600 di progetto, ed un secondo manufatto per l'installazione del misuratore della portata derivata.

Superata l'intersezione con la SP 55a Pedemontana II, il tracciato di progetto si affianca a quello della vecchia tubazione DN 300 dell'acquedotto V.A.S. che da Cave proseguiva verso Velletri, risalendo il versante est di Colle Pereto che si presenta particolarmente scosceso e verrà superato adottando gli accorgimenti previsti nelle analoghe precedenti situazioni.

La condotta di progetto prosegue in direzione sud ovest ed in campagna attraversando la Valle di Ninfa e risalendo su Colle Ventrano. In corrispondenza di via Colle Ventrano è previsto un manufatto per lo stacco dalla condotta di progetto DN600 di un ramo DN125 per l'allaccio alla condotta DN300 che alimenta il partitore esistente di Colle Ventrano.

La condotta di progetto attraversa Via Colle Ventrano in direzione di Colle S. Angelo a sud ovest.

Quindi la condotta di progetto attraversa la Valle Fraticelli, alquanto incisa, con le stesse modalità esecutive ed opere di protezione previste nelle analoghe situazioni di posa su versanti particolarmente acclivi che sono state precedentemente esposte.

La condotta di progetto termina all'esterno della parete ovest del partitore esistente Colle S. Angelo, con un piatto cieco montato sulla sua testata interrata.

Poco prima è previsto un manufatto seminterrato che alloggerà: la saracinesca di sezionamento finale del DN 600 di progetto, il suo by-pass di emergenza DN 100, nonché la derivazione di una tubazione DN 100 di collegamento alla tubazione DN 300 che attualmente alimenta il Partitore Colle S. Angelo dalla condotta DN 400 "I Colli - Colle Illirio".

Alla partenza di detta tubazione DN 100 di collegamento è prevista una saracinesca di sezionamento ed una apparecchiatura di misura della portata, poste all'interno dello stesso manufatto finale del DN 600 di progetto.

Un secondo manufatto di progetto è previsto all'allaccio del DN 100 al DN 300 esistente, contenente il sezionamento di quest'ultima a monte dell'innesto del DN 100.

L'anzidetto schema di allaccio sarà corredato delle necessarie apparecchiature di scarico e di sfiato.

Occorre evidenziare che in relazione alla protezione da adottare in corrispondenza degli scarichi nei corsi d'acqua a rilevante trasporto solido è necessario evitare l'utilizzo di gabbioni e/o materassi; per tali tratti d'alveo è opportuno proteggere non solo la sponda ma anche il fondo come evidenziato nell'elaborato grafico "A246PDS D 009 1 - Sistemazione tipo spondale scarico".

## 5 Descrizione interferenze rilevate

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.

### 5.1 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.

## 5.2 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 adduzione e ai manufatti esistenti, le interferenze rilevate sono di seguito elencate. In particolare:

- **Tratto 1 di monte dal partitore M.te Castellone al partitore Vadarna**
- interferenza con NASC DN700 esistente
- interferenza con condotta DN90 verso il comune di Pisoniano;
- interferenza con condotta SNAM DN 1200;

- Attraversamento di fossi naturali con presenza di manufatti di scarico della condotta;
- Interferenza con linea elettrica MT;
- Interferenze con viabilità esistente;
- Interferenza con la rete fognaria;

**Tratto 2 di monte dal partitore località Vadarna al collegamento con la condotta DN 600 Genazzano-Cave**

- Attraversamento di fossi naturali con presenza di manufatti di scarico della condotta;
- Interferenza con linea elettrica MT;
- Interferenze con viabilità esistente;
- Interferenza con la rete fognaria;

**Tratto di valle da Cave al Partitore Colle S. Angelo:**

- Attraversamento di fossi naturali con presenza di manufatti di scarico della condotta;
- Interferenza con linea elettrica MT;
- Interferenze con viabilità esistente;
- Interferenza con la rete fognaria;

## **6 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.

Gli interventi che si renderanno necessari per risolvere i 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:

- Ove necessario si richiederà assistenza e spostamento dei sottoservizi
- 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
- In fase di autorizzazione verranno forniti dai singoli Enti i tracciati dei relativi sottoservizi per valutare lo spostamento degli stessi 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.

Si evidenzia che nel quadro economico è stato stimato un importo alla voce “b4” per eventuali spostamenti dei sottoservizi.

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.

**Tabella 2 Sintesi interferenze e soluzioni**

<b>NOME</b>	<b>SOLUZIONE INTERFERENZA</b>
Affluente Fosso Pratarelle	Attraversamento con scavo a cielo aperto per la posa in sub-alveo con ripristino e sistemazione della sezione fluviale
Affluente Fosso della Valle	Attraversamento con scavo a cielo aperto per la posa in sub-alveo con ripristino e sistemazione della sezione fluviale
Fosso Capranica	Attraversamento con scavo a cielo aperto per la posa in sub-alveo con ripristino e sistemazione della sezione fluviale

NOME	SOLUZIONE INTERFERENZA
Torrente Rio	Attraversamento con scavo a cielo aperto per la posa in sub-alveo con ripristino e sistemazione della sezione fluviale
Fosso Cauzza	Attraversamento con scavo a cielo aperto per la posa in sub-alveo con ripristino e sistemazione della sezione fluviale
Fosso del Pantano/S.Cristina	Attraversamento con scavo a cielo aperto per la posa in sub-alveo con ripristino e sistemazione della sezione fluviale
Fosso Cave	Attraversamento con scavo a cielo aperto per la posa in sub-alveo con ripristino e sistemazione della sezione fluviale
Fosso Savo	Attraversamento con scavo a cielo aperto per la posa in sub-alveo con ripristino e sistemazione della sezione fluviale
Fosso di Ninfa	Attraversamento con scavo a cielo aperto per la posa in sub-alveo con ripristino e sistemazione della sezione fluviale
Condotta SNAM	attraversamento superiore conforme alle prescrizioni del D.M. 24/11/1984, con tubo fodera di protezione dell'infrastruttura della SNAM
SP59a	Disposizione del cantiere lineare rispetto alla carreggiata in posizione tale da non occludere il traffico veicolare
SP55a	Disposizione del cantiere lineare rispetto alla carreggiata in posizione tale da non occludere il traffico veicolare
SR155	Allaccio alla condotta esistente DN600 in modo da non occludere il traffico veicolare
Acquedotto NASC esistente DN90	Eventuale fuori servizio temporaneo dell'esistente infrastruttura *
Acquedotto NASC esistente DN700	Eventuale fuori servizio temporaneo dell'esistente infrastruttura *
Rete Fognaria	Eventuale risoluzione dell'interferenza con by-pass temporanei

<b>NOME</b>	<b>SOLUZIONE INTERFERENZA</b>
Rete Idrica	Eventuale risoluzione dell'interferenza con by-pass temporanei e/o fuori servizio della rete
Rete elettrica MT	Si propone lo spostamento della linea elettrica previo parere dell'Ente gestore della linea, inoltre si ribadisce che in fase di autorizzazione si valuterà con l'Ente la risoluzione di tale interferenza e lo spostamento in accordo con quanto richiesto dall'Ente gestore stesso.

\*Si evidenzia che il fuori servizio è possibile per un massimo di 8 ore; qualora fosse necessario un tempo maggiore si provvederanno dei by-pass temporanei per garantire il servizio.