



COMUNE DI PADERNO DUGNANO (MI)

ATO Città Metropolitana Milano

PROGETTO ESECUTIVO

PARCO DELL'ACQUA

**RELAZIONE SUL CENSIMENTO E RISOLUZIONE
DELLE INTERFERENZE**

R.U.P

Ing. Davide Chiuch - CAP Holding S.p.A.

PROGETTISTA

Ing. Marco Callerio - CAP Holding S.p.A.

RESPONSABILE INTEGRAZIONE OPERE SPECIALISTICHE

Ing. Marco Cottino – J+S S.p.A.



G26-9315-PE-R-GEN-003-B-RSP

GIUGNO 2026

SOMMARIO

1	PREMESSA	3
2	COORDINAMENTO CON GLI ENTI GESTORI	4
3	RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE INDIVIDUATE	4

1 PREMESSA

La presente relazione descrive la attività conoscitive volte all'individuazione dei sottoservizi presenti nelle aree oggetto degli interventi in progetto, all'individuazione delle principali criticità e all'eventuale risoluzione delle stesse, al fine di permettere una regolare esecuzione delle opere previste.

Le attività condotte hanno portato ad ottenere una conoscenza attendibile dello stato di fatto delle infrastrutture a rete presenti nel sottosuolo e sopra suolo nelle aree di intervento. Le informazioni raccolte sono riportate nelle cartografie allegate al presente progetto, così come forniteci dagli Enti Gestori contattati.

Le verifiche condotte, tuttavia, non escludono la presenza di ulteriori sottoservizi interferenti, la cui presenza non è stato possibile rilevare o non è stata segnalata dagli Enti Gestori. Sarà onere dell'impresa, prima dell'avvio dei lavori, verificare la presenza di sottoservizi.

2 COORDINAMENTO CON GLI ENTI GESTORI

Per poter pervenire ad una caratterizzazione del territorio interessato dalle opere in progetto sono state condotte delle indagini conoscitive volte ad individuare la presenza dei sottoservizi esistenti. In particolare, l'Elenco dei gestori dei sottoservizi eventualmente interferenti nelle aree interessate dal progetto sono di seguito riportati:

Ente gestore	Tipologia
E-distribuzione SpA	Rete elettrica
Terna SpA	Rete elettrica alta tensione
Italgas Reti SpA	Rete gas
TIM SpA	Rete telefonica
Wind Tre SpA	Rete fibra ottica
Amiacque Srl Gruppo CAP Holding	Rete acquedotto
CAP Holding SpA	Rete fognatura
Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorese	Canali di bonifica

Sulla scorta della documentazione fornita dagli Enti contattati, dai sopralluoghi effettuati e dalle analisi della cartografia disponibile, è stato possibile riscontrare all'interno delle aree interessate dalla realizzazione dell'opera la presenza dei seguenti sottoservizi:

- Rete gas di bassa e media pressione in corrispondenza della strada sterrata nella zona nord dell'area di progetto e in corrispondenza del canale 3/5 Nova;
- Possibili cavi elettrici interrati in corrispondenza di palo ubicato nell'area di progetto.

Sono state inoltre identificate interferenze con le fasce di rispetto relative a:

- Linea aerea AT Terna ad ovest della zona di progetto;
- Tangenziale nord di Milano a sud della zona di progetto;
- Canali di bonifica 3/5 di Nova, Derivatore di Nova, 3/4 di Nova.

3 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE INDIVIDUATE

Nel presente paragrafo si illustrano le principali interferenze con le opere in progetto, anche sulla base degli approfondimenti di indagine e delle informazioni acquisite nella presenta fase di

progettazione. Per ogni interferenza individuata sono stati indicati: l'ubicazione, la tipologia, la descrizione, l'ente gestore e la proposta tecnica di risoluzione della stessa.

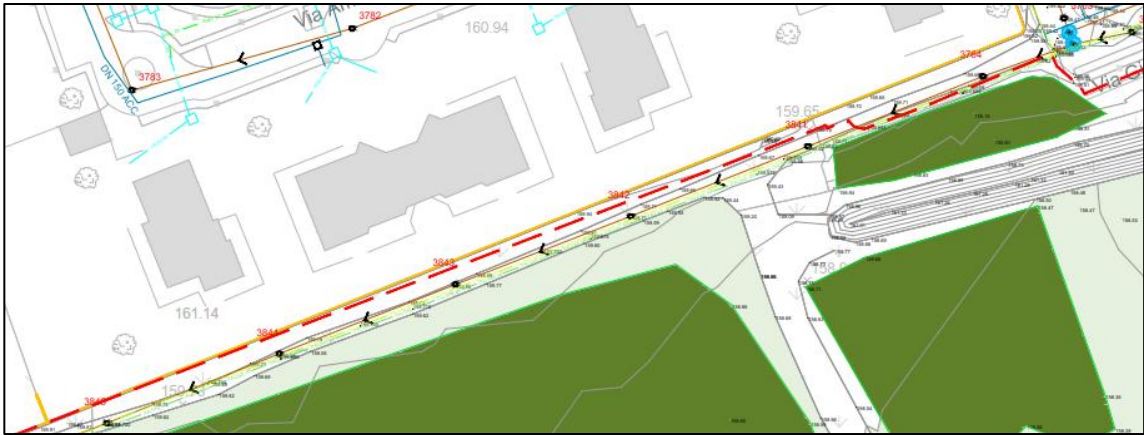
N.	Tipo	Interferenza	Ente	Posizione
1	Lineare	Rete gas	Italgas Reti Spa	Interrata
Descrizione dello stato di fatto Su richiesta dello scrivente RTI, in data 20/12/2021 la società Italgas Reti Spa ha effettuato il tracciamento delle reti gas di media e bassa pressione che scorrono parallele al collettore fognario e che quindi risultano interferenti col manufatto sfioratore di progetto. La figura seguente mostra un estratto della tavola di 'Rilievo topografico e indicazione sottoservizi' nella zona sopra descritta:  <i>Figura 1. Sottoservizi nell'area del manufatto sfioratore di progetto</i>				
Tipologia intervento Si prevede la modifica del tracciato delle due reti attraverso realizzazione di by-pass permanente a nord del manufatto sfioratore di progetto, come mostrato nell'estratto seguente:				



Figura 3. Sottoservizi nell'area di progetto

Tipologia intervento

Si prevede la realizzazione di un sifone in maniera tale da evitare lo spostamento delle reti del gas; si riporta di seguito un estratto della relativa sezione di progetto:

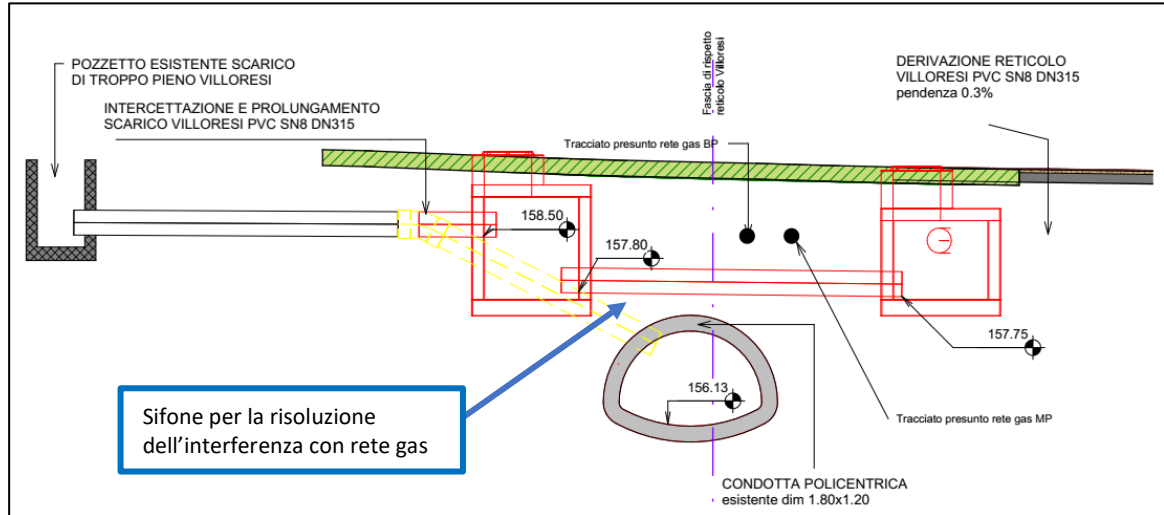


Figura 4. Sezione di progetto del nuovo collegamento al canale 3/5 Nova

N	Tipo	Interferenza	Ente	Posizione
3	Lineare	Rete elettrica	E-distribuzione SpA	Interrata
Descrizione dello stato di fatto Sulla base di sopralluoghi effettuati è stata rilevata la presenza di una linea aerea della rete elettrica che attraversa perpendicolarmente la tangenziale nord e arriva ad una presumibile calata situata nell'area di interesse del progetto:				

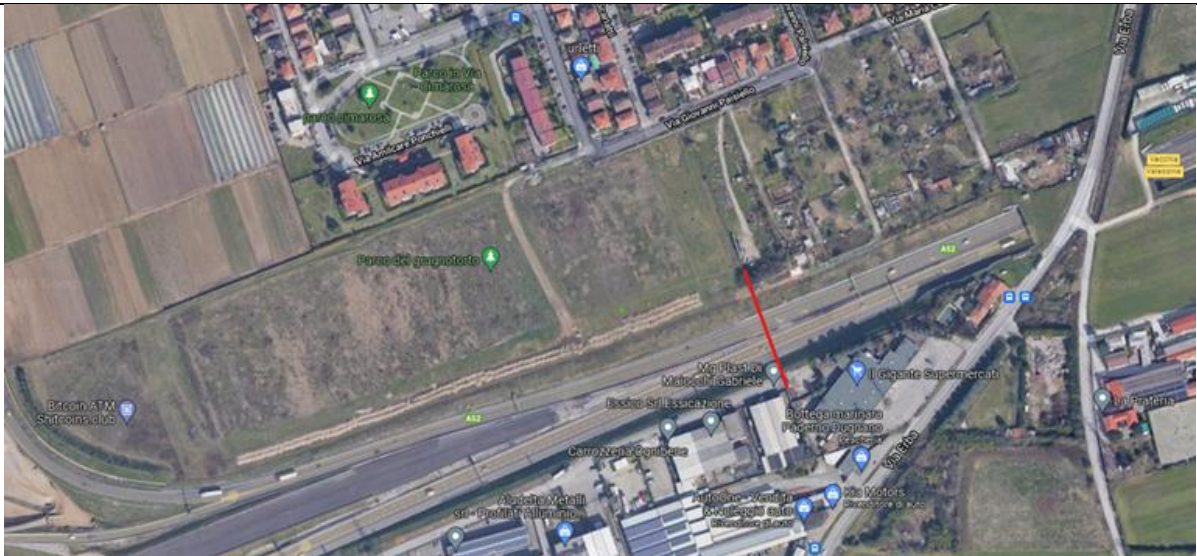


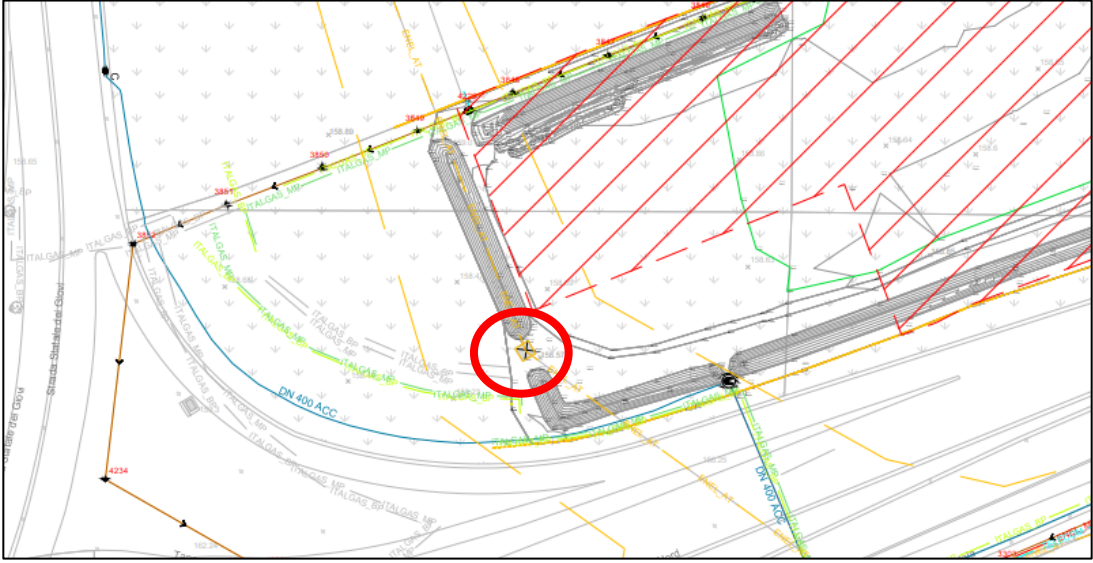
Figura 5. Attraversamento aereo rete elettrica



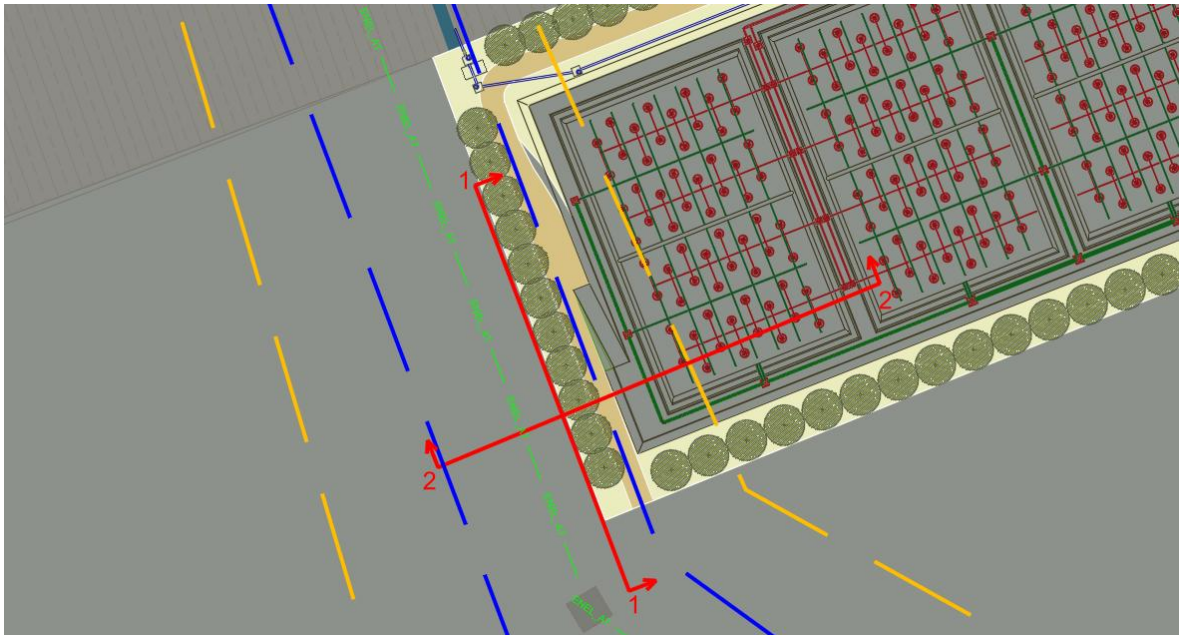
Figura 6. Calata all'interno dell'area di progetto

Tipologia intervento

Il gestore della rete elettrica ha confermato che la rete in oggetto è fuori servizio ma lasciata in loco a seguito di difficoltà di recupero a causa dell'attraversamento della tangenziale. Si prevede il mantenimento della linea in loco.

N.	Tipo	Interferenza	Ente	Posizione
4	Areale	Rete elettrica alta tensione	Terna SpA	Fascia rispetto elettrodotto
Descrizione dello stato di fatto Vicino all'area di intervento è presente un traliccio della rete elettrica dell'alta tensione. Per tale motivo una limitata porzione dell'area di progetto è inclusa nella fascia di rispetto della rete aerea, come mostrato nella figura seguente:  <i>Figura 7. Fasce di rispetto della rete elettrica AT in giallo (da PGT). La posizione del traliccio è segnata con un cerchio. In rosso è identificata l'area di progetto</i> Tipologia intervento Come specificato dal gestore in fase di conferenza dei servizi, il terreno interessato dal transito della linea elettrica è interessato da una fascia di servitù di ampiezza 15 metri per lato, per la realizzazione, esercizio e manutenzione della linea stessa. All'interno della zona di progetto inclusa nella suddetta fascia non sono previsti manufatti che possano interferire col buon esercizio dell'elettrodotto. Tuttavia, come specifico dall'Ente gestore in sede di conferenza di servizi, dovrà essere garantita in ogni ora la possibilità di accesso all'area sottesa ai conduttori ed ai sostegni degli elettrodotti, anche con mezzi pesanti, per consentire l'esecuzione di manutenzioni ordinarie e/o straordinarie. Si specifica che il progetto prevede la realizzazione di una strada di accesso dai via Paisiello per permettere l'accesso con mezzi agricoli ai proprietari dei campi a sud delle vasche di fitodepurazione.				

Nelle immagini seguenti si riportano alcuni estratti dal progetto per identificare con più chiarezza le opere previste all'interno delle fasce di rispetto. Nella seguente planimetria è indicato il tracciato della linea aerea (in verde), la fascia di rispetto di 15 m per lato segnalata dal gestore (in blu); per completezza è inserita anche la fascia di 30 m come segnata sul PGT (in giallo).

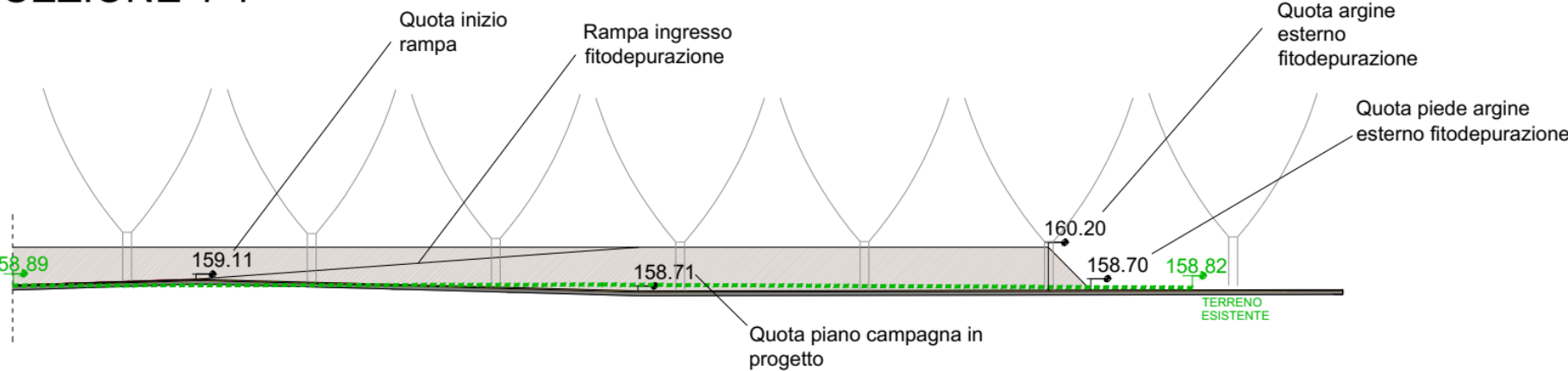


Come evidenziato dalla figura precedente, all'interno della fascia di rispetto dei 15 metri sono previste le seguenti opere:

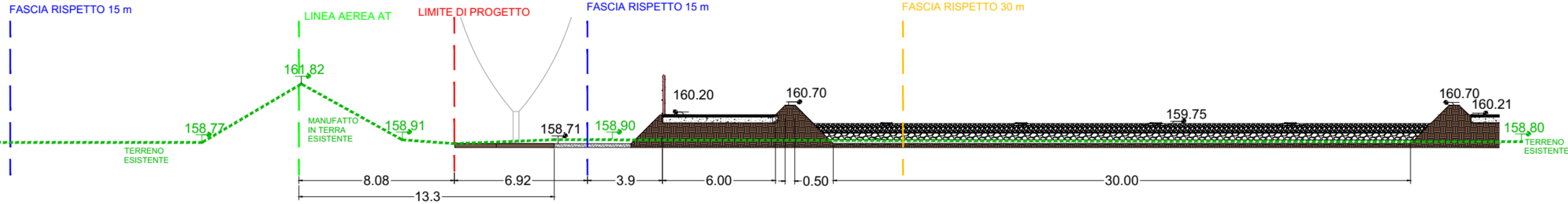
- Alberature e relativo sistema di irrigazione;
- Strada di accesso con relativo impianto di illuminazione;
- Manufatto di intercettazione del canale 3/5 di Nova (angolo nord-ovest del progetto); si faccia riferimento alla scheda 6 della presente relazione e all'elaborato grafico G26-9315-PE-T-GEN-009-B-VAR.

Di seguito vengono riportate le due sezioni di progetto 1-1 e 2-2 con sovrapposto il tracciato del terreno allo stato di fatto; sono indicate inoltre le posizioni delle suddette fasce di rispetto.

SEZIONE 1-1



SEZIONE 2-2



N.	Tipo	Interferenza	Ente	Posizione
5	Areale	Autostrada A52	Milano Serravalle – Milano Tangenziali SpA	Fascia rispetto autostrada
Descrizione dello stato di fatto L'area di progetto è ubicata a nord della Tangenziale nord di Milano e in parte ricade all'interno della fascia di rispetto di tale strada. Le fasce di rispetto del PGT vigente non tengono conto della variazione della viabilità della Tangenziale Nord con la creazione del nuovo svincolo di collegamento con la superstrada Milano-Meda. Nella figura seguente si riporta l'andamento della fascia di rispetto stradale aggiornata alla viabilità esistente:  <i>Figura 8. Fascia di rispetto stradale aggiornata (linea rossa) nella zona di progetto</i>				
Tipologia intervento Come mostrato dalla figura precedente, la parte sud dell'area di progetto risulta essere all'interno della fascia di rispetto stradale (60 m) con interventi compatibili come previsto dalla nota Protocollo fornita dalla società Milano-Serravalle in fase di Conferenza di Servizi (0012570 del 06/11/2023), previa autorizzazione del Ministero. Come richiesto dalla stessa società, si è provveduto a modificare l'ubicazione del bacino permanente; pertanto, tutte le opere per la laminazione delle portate (sfioratore, stazione				

di sollevamento, fitodepurazione, bacini, condotte, pozzetti, etc) risultano ubicate al di fuori della fascia di rispetto.

All'interno di tale fascia ricadono le seguenti opere in progetto:

- Alberature. La distanza dal confine stradale è superiore ai 3 m; (cfr. punto 7 della nota di Serravalle: “la distanza dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare per impiantare siepi vive o piantagioni di altezza superiore ad 1 m sul terreno non può essere inferiore a 3 m. In ogni caso l’impianto di specie arboree dovrà comunque tenere conto le stesse, nel loro massimo sviluppo, non dovranno superare altezze che compromettano, in caso di caduta, la sicurezza autostradale”).
- Opere superficiali (percorsi e verde); (cfr. punto 6 della nota di Serravalle: “La realizzazione di parcheggi scoperti, piste ciclabili e pedonali, spazi verdi e quant’altro all’interno delle fasce di rispetto autostradali è, in ogni caso, subordinata alla autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti”).
- Pali della luce e polifere interrato. La rimozione dell’illuminazione all’interno della fascia di rispetto comporterebbe la preclusione dei camminamenti al pubblico; (cfr. punto 5 della nota di Serravalle: “La posa di sottoservizi e sovra-attraersamenti all’interno delle fasce di rispetto autostradale è concessa unicamente nel caso sia comprovata l’inattuabilità di soluzioni tecniche alternative e comunque previa istanza di convenzionamento da presentare alla concessionaria ai sensi del Nuovo Codice della Strada e del relativo Regolamento e previa approvazione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti”).
- Sistema di irrigazione. La rimozione della rete di irrigazione all’interno della fascia di rispetto comporterebbe una rimozione di tutta la vegetazione prevista in questa zona. (cfr. punto 5 della nota di Serravalle).
- Manufatti in terra (colline). È da notare che allo stato di fatto sono già presenti rilevati in terra (circa 3 m altezza). In virtù delle operazioni di scavo che si rendono necessarie per realizzare gli impianti e per la rimozione dei rilevati in terra già presenti sull’area di progetto, si è scelto di riutilizzare le terre da scavo in loco in ottica di sostenibilità ed evitando oneri di conferimento a discarica. In continuità con il progetto Infrastruttura Verde di mitigazione ambientale della Rho-Monza, è stata prevista pertanto la realizzazione di una serie di rilevati

dove si alternano ambiti vegetati con vegetazione arbustiva a spazi di radura di ampio respiro, i cui margini sono ben definiti dalla vegetazione.

N.	Tipo	Interferenza	Ente	Posizione
6	Lineare	Canali di bonifica	Consorzio di Bonifica ETV	Fascia di rispetto canali consortili
Descrizione dello stato di fatto L'area in progetto ricade in parte all'interno della fascia di rispetto dei seguenti canali appartenenti al reticolo idrico di bonifica: 3/5 di Nova, Derivatore di Nova, 3/4 di Nova. Tali canali presentano fasce di rispetto pari a 5 m, 6 m e 5 m, rispettivamente, e sono rappresentati nella figura seguente.				



Figura 9. Interferenze con fasce di rispetto reticolo di bonifica

Tipologia intervento

3/5 Nova

Allo stato di fatto, la testa del canale 3/5 di Nova, nella zona nord-ovest del progetto, presenta un allaccio improprio al collettore di fognatura che passa subito a sud. Tale collegamento avviene attraverso tubazione PVC DN315 come mostrato nelle immagini seguenti:



Figura 10. Collegamento con rete di fognatura



16

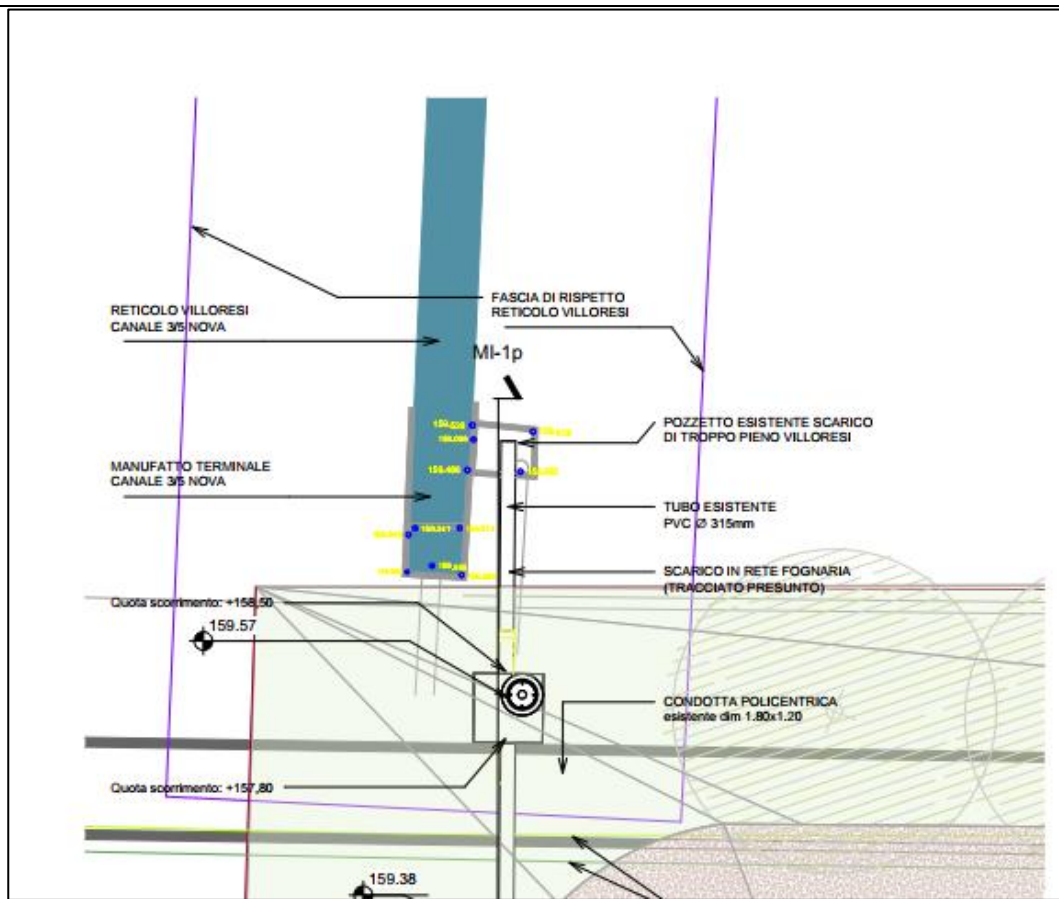


Figura 12. Schema dello stato di progetto

Il progetto non prevede alcuna modifica del manufatto esistente; gli interventi previsti sono ubicati oltre la testa del canale e non interferiscono con il funzionamento o il regime idraulico del canale stesso. Come si osserva dalla Figura 12, all'interno della fascia di rispetto si prevede solo la realizzazione di un nuovo pozzetto per intercettare la tubazione esistente attualmente collegata alla fognatura.

Pertanto, si ritiene che gli interventi in progetto non siano in conflitto con il Regolamento di Gestione della Polizia Idraulica.

Derivatore di Nova

Il progetto prevede la realizzazione di una pista ciclopedonale che attraverserà il Derivatore di Nova nei pressi dell'incrocio tra via Paisiello e via Erba. Va precisato che nella stessa zona è attualmente in corso la realizzazione delle opere relative alla metrotranvia Milano-Seregno. Tale progetto interferisce con il canale ma l'interferenza è stata già risolta da Città

Metropolitana di Milano. Infatti, si precisa che le fasce del Villoresi erano già state definite come reliquato e quindi non demaniali; sono state pertanto già espropriate e sono attualmente di proprietà di Città Metropolitana di Milano.

La pista ciclopedonale in progetto, pertanto, si innesterà in un nuovo stato di fatto, derivante dalla realizzazione della nuova viabilità e del parcheggio di interscambio previsti dal progetto della metrotranvia; per chiarezza, si riporta un'immagine satellitare dello stato di fatto ad oggi e un estratto con le modifiche alla viabilità apportate dal progetto della metrotranvia.



Figura 13. Vista satellitare in corrispondenza dell'incrocio tra via Paisiello e via Erba (stato di fatto)

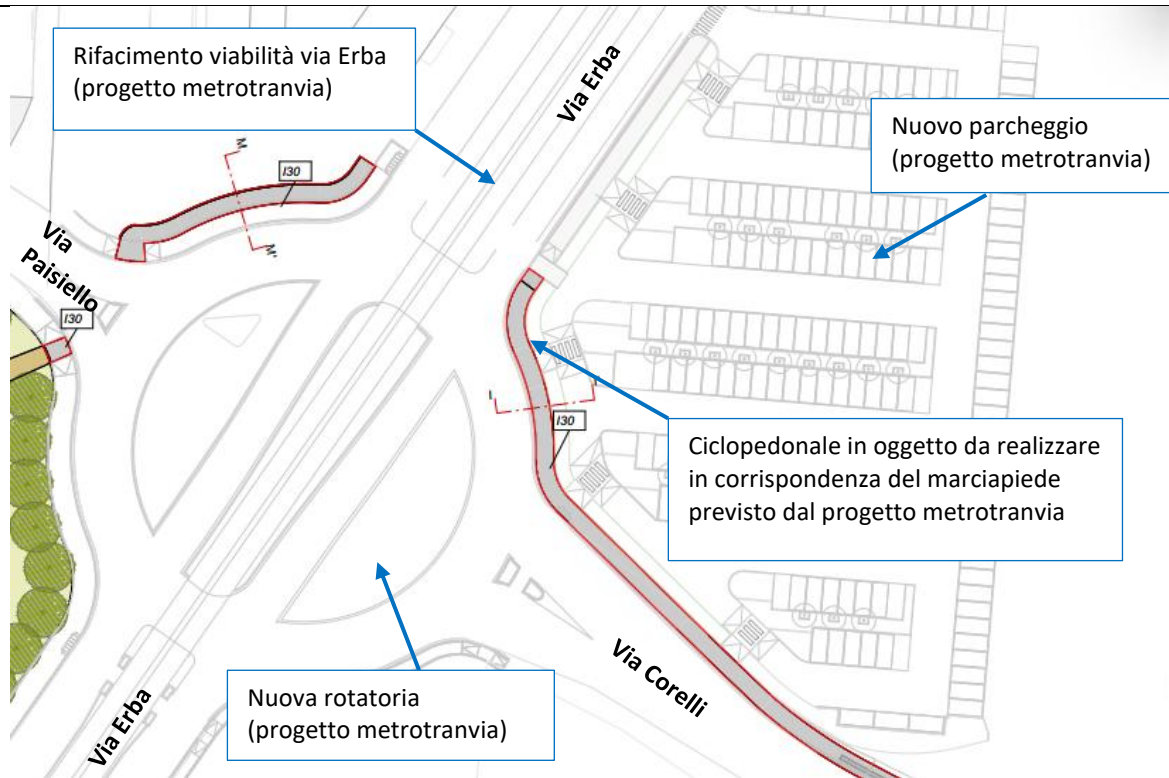


Figura 14. Planimetria di progetto in corrispondenza dell'incrocio via Paisiello/via Erba

Pertanto, data la natura del presente progetto nella zona in esame, non si denotano particolari criticità.

3/4 di Nova

Il progetto prevede la realizzazione di una pista ciclopedonale in corrispondenza della strada sterrata ad est di via Corelli. Tale pista attraverserà il canale 3/4 di Nova in corrispondenza della tombinatura esistente:



Figura 15. Tombinatura canale 3/4 di Nova – manufatto di ingresso (a sinistra) e di uscita (a destra)

Il progetto non prevede alcuna modifica dei due manufatti esistenti in quanto la pista ciclopedonale interesserà la stessa area occupata attualmente dalla strada. Viste le lavorazioni superficiali, si ritiene che gli interventi in progetto non siano in conflitto con la gestione e il regime idraulico del canale. Si specifica inoltre che, oltre alla realizzazione della pista ciclopedonale, non si prevedono altre lavorazioni all'interno delle fasce di rispetto.

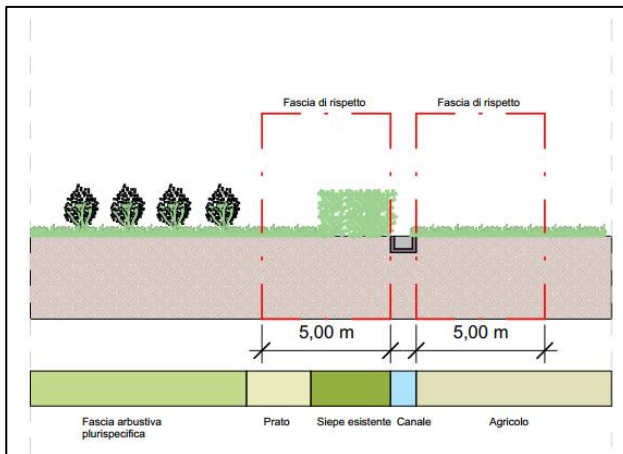


Figura 16. Estratto tavola G26-9315-PE-T-GEN-037-B-VAR_Zoom planimetria di progetto e sezioni connessioni ciclopedonali 1di3