

REALIZZAZIONE DI OPERE DI LAMINAZIONE NELL'ALTO SEVESO

CUP: B83H19000350002 – CIG: 8150878D4C

(CO-E-158)

PROGETTO DEFINITIVO

MARZO 2022

ELABORATO:

RELAZIONE INTERFERENZA SOTTOSERVIZI

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAZIONE	VERIFICA
00	PRIMA EMISSIONE	MARZO 2022	G. Donghi	G. B. Peduzzi
01				

RUP

Dott. Ing. MARCO LA VEGLIA

ATI:

MANDATARIA



20133 MILANO – via Bassini, 23 – tel. 0226681264
fax 0226681553 – E-Mail: etatec@etatec.it

Prof. Ing. ALESSANDRO PAOLETTI
Dott. Ing. GIOVANNI BATTISTA PEDUZZI
Dott. Ing. STEFANO CROCI
Dott. Ing. FILIPPO MALINGENGO
Dott. Ing. VINCENZO CICCARELLI

MANDANTI

STUDIO PAOLETTI
INGEGNERI ASSOCIATI

20133 MILANO – via Bassini, 23 – tel. 0226681264
fax 0226681553 – E-Mail: studiopaoletti@etatec.it

Dott. Ing. CRISTINA GIUSEPPINA PASSONI

Studio Frati
geologia applicata

22079 VILLA GUARDIA (CO) – via Monte Grappa, 43a
Tel 3388587308 – E-Mail: frati@geologi.it

Dott. Geol. STEFANO FRATI

FABRIZIO MONZA
ARCHITETTO

20014 NERVIANO (MI) – via Ticino, 27
Tel. 0331415944 – E-Mail: studio@archimonza.it

Arch. FABRIZIO MONZA


DOTT. SSA
ILARIA FRONTORI
ARCHEOLOGA

20093 COLOGNO MONZESE (MI) – via Santa Margherita, 14
Tel. 3383775512 – E-Mail: ilaria.frontori@gmail.com

Dott. ILARIA FRONTORI

INDICE

1.	PREMESSA	1
2.	COORDINAMENTO CON GLI ENTI GESTORI DEI SOTTOSERVIZI	2
3.	DEFINIZIONE DELLE POSSIBILI INTEREFERENZE ED INDIVIDUAZIONE DELLE RISOLUZIONI 3	
3.1	RETE GAS	3
3.2	LINEA ELETTRICA BT E MT ENEL	6
3.3	RETE TELECOMUNICAZIONE TELECOM	8
3.4	RETE ACQUEDOTTO ESISTENTE	10
3.5	RETE FOGNATURA ESISTENTE	11
4.	RETE Teleriscaldamento	19
5.	TRALICCI LINEE ELETTRICHE DISMESSE	20
6.	ACQUEDOTTO INDUSTRIALE	21
7.	CONCLUSIONI	22

Mandanti:

I

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 – Stralcio planimetrico della rete di distribuzione gas fornito dall'Ente gestore, Comune di Montano Lucino	4
Figura 2 - Stralcio planimetrico della rete di distribuzione gas fornito dall'Ente gestore, comune di Grandate.....	5
Figura 3 - Stralcio planimetrico della linea elettrica fornito dall'Ente gestore, area nord.....	6
Figura 4 - Stralcio planimetrico della linea elettrica fornito dall'Ente gestore, area centro.....	7
Figura 5 - Stralcio planimetrico della linea elettrica fornito dall'Ente gestore, area sud	7
Figura 6 - Stralcio planimetrico della linea telecomunicazioni fornito dall'Ente gestore, area nord	8
Figura 7 - Stralcio planimetrico della linea telecomunicazioni fornito dall'Ente gestore, area centro.....	9
Figura 8 - Stralcio planimetrico della linea telecomunicazioni fornito dall'Ente gestore, area sud.....	9
Figura 9 - Stralcio planimetrico della rete acquedottistica fornito dall'Ente gestore, area nord	10
Figura 10 - recapiti nel torrente Seveso da arretrare	11
Figura 11 - Stralcio planimetrico della rete fognaria fornito dall'Ente gestore, area nord.....	12
Figura 12 - Documentazione fotografica, camerette nell'area nord, sponda sinistra del Seveso	13
Figura 13 - Documentazione fotografica, camerette nell'area nord, sponda destra del Seveso	13
Figura 14 – Ricostruzione del tracciato del correttore nell'area nord	14
Figura 15 - Interferenza collettore consortile e le opere in progetto - Vasca Nord	15
Figura 16 - Stralcio planimetrico della rete fognaria fornito dall'Ente gestore, area sud.....	16
Figura 17 - sezione AA argine vasca Sud con posizione collettore consortile.....	17
Figura 18 - sezione BB argine vasca Sud con posizione collettore consortile	17
Figura 19 - immissione collettore comunale di Grandate nel torrente Seveso presso vasca Sud.....	18
Figura 20 - PFTE previsione vasca fito-laminazione Grandate	19
Figura 21 - rete teleriscaldamento La Grande Stufa S.p.A.....	20
Figura 22 - tralicci linee elettriche dismesse vasca Sud.....	21
Figura 23 - estratto rete acquedotto industriale da sito Società (www.acquedottoindustriale.it)	21

RELAZIONE SULLE INTERFERENZE E I SOTTOSERVIZI

1. PREMESSA

Il presente elaborato costituisce adempimento a quanto disposto all'ex art.19 comma1 lettera f) del D.P.R. n.207 del 5 ottobre 2010 (in vigore nel periodo transitorio fino all'emanazione delle linee-guida ANAC e dei decreti del MIT attuativi del D.lgs. n. 50 del 2016), nell'ambito dei lavori per la "Realizzazione di opere di laminazione dell'Alto Seveso" che coinvolgono i comuni di Montano Lucino (CO), Villa Guardia (CO), Grandate (CO) e Luisago (CO), con lo scopo di ridurre le portate convogliate nel fiume Seveso e di conseguenza evitare esondazioni e allagamento nei territori di valle, dove la capacità dell'alveo risulta essere ridotta da una elevata urbanizzazione del territorio.

In fase di progettazione definitiva si prevede che vengano effettuati studi e approfondimenti necessari per un'adeguata conoscenza del contesto in cui sono inserite le tre opere in progetto, in modo tale da pervenire ad una completa caratterizzazione del territorio ed in particolare delle aree oggetto di intervento.

In particolare, la presente relazione descrive le attività conoscitive condotte per individuare la presenza dei sottoservizi esistenti nelle tratte interessate dalle opere in progetto, l'individuazione delle principali criticità e l'eventuale risoluzione delle stesse, al fine di permettere la regolare esecuzione delle opere previste dalla presente progettazione.

Le attività svolte hanno portato ad ottenere una conoscenza attendibile dello stato di fatto delle infrastrutture a rete presenti nel sottosuolo e soprasuolo delle aree di intervento.

Le informazioni raccolte sono riportate in allegato alla presente relazione.

2. COORDINAMENTO CON GLI ENTI GESTORI DEI SOTTOSERVIZI

Per riuscire a caratterizzare l'area di progetto in maniera soddisfacente si sono condotte le necessarie indagini conoscitive con il fine di individuare la presenza e la posizione di sottoservizi esistenti. Gli Enti contattati vengono elencati di seguito:

- 2i RETE GAS S.p.A.;
- ACSM-AGAM Reti;
- SNAM RETE GAS;
- E-Distribuzione;
- Terna S.p.A.;
- Telecom Italia;
- Como Acqua s.r.l.;
- Comuni di Montano Lucino, Grandate, Villa Guardia e Luisago, il cui territorio è coinvolto nella progettazione;
- La Grande Stufa S.p.A..
- Acquedotto Industriale Soc.Coop.a.r.l.

In base alla consultazione della documentazione fornita dagli Enti contattati e a quanto è stato possibile osservare durante le attività di rilievo e i sopralluoghi, si riscontra la presenza dei seguenti sottoservizi nell'area interessata dalla realizzazione delle opere in progetto:

- rete di distribuzione gas;
- rete elettrica bassa e media tensione;
- rete telecomunicazioni;
- rete acquedottistica;
- rete fognaria;
- rete teleriscaldamento.

Vengono di seguito riportati: i dettagli sugli Enti gestori dei servizi contattati; i dettagli sui servizi rilevati; la definizione delle possibili interferenze; l'individuazione della risoluzione di tali interferenze.

Non sono state segnalate interferenze per quanto concerne eventuali reti di fibra ottica e banda ultra larga. In funzione dell'evoluzione quotidiana di tali infrastrutture verrà effettuato un monitoraggio continuo fino alla fase di redazione del progetto esecutivo.

3. DEFINIZIONE DELLE POSSIBILI INTERFERENZE ED INDIVIDUAZIONE DELLE RISOLUZIONI

3.1 RETE GAS

Secondo quanto riportato nella documentazione ricevuta la ACSM-AGAM Reti S.p.A., la rete di distribuzione del gas a servizio dei Comuni di Montano Lucino e Grandate non interferisce con le opere in progetto, nonostante la vicinanza con le stesse soprattutto nell'area nord. La rete di distribuzione media pressione percorre infatti via Lovesana fino a giungere alla rotonda, da dove prosegue verso est su via Varesina, mentre la rete di distribuzione bassa pressione si sviluppa su via Roma e via Varesina, a ovest della rotonda. L'area interessata dalle operazioni di scavo per la realizzazione dell'invaso di laminazione Vasca Nord e la posizione dei manufatti di regolazione e di restituzione è posizionata all'interno dell'area agricola compresa tra via Lovesana, via Roma e il torrente Seveso e pertanto non interferisce con il presente sottoservizio (Figura 1).

Anche l'area impiegata per la realizzazione della vasca sud non interferisce con la rete di distribuzione media e bassa pressione a servizio del Comune di Grandate, come riportato in Figura 2.

Si precisa inoltre che alla data della redazione del presente elaborato non sono state ricevute ulteriori indicazioni sulla posizione plano-altimetrica delle reti di distribuzione del gas nei Comuni di Villa Guardia e Luisago.

Figura 1 – Stralcio planimetrico della rete di distribuzione gas fornito dall'Ente gestore, Comune di Montano Lucino

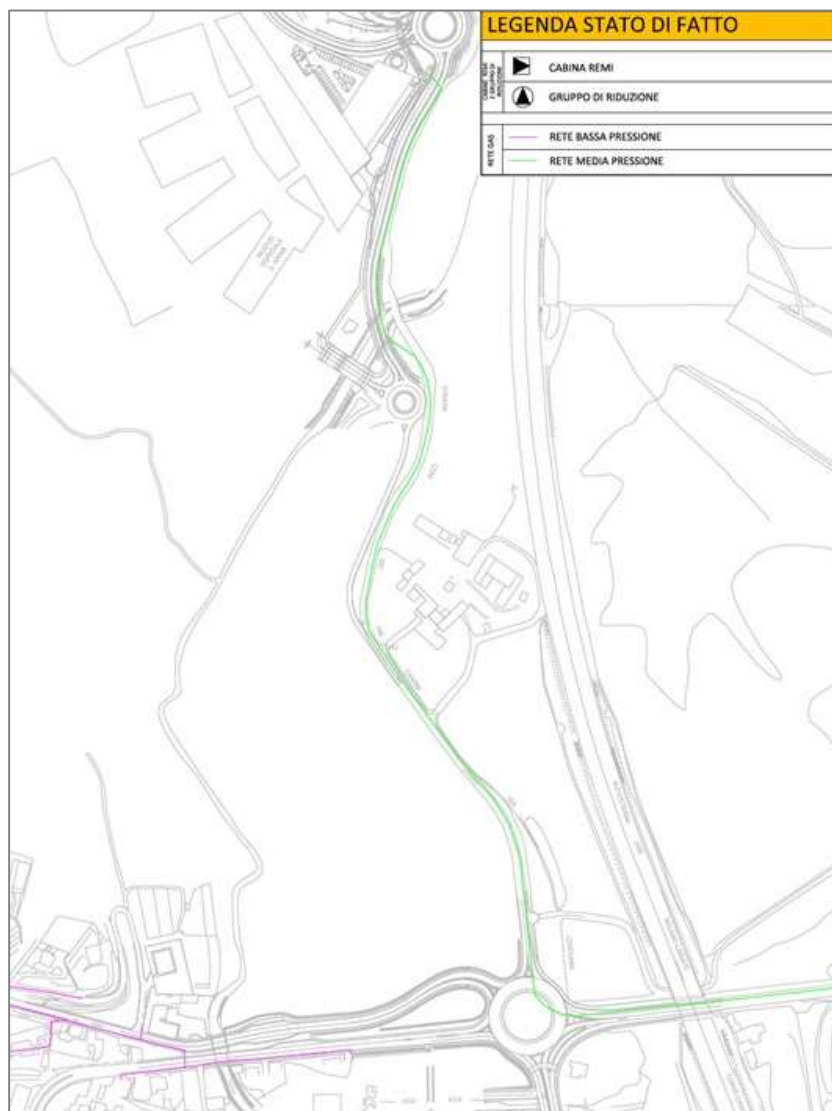


Figura 2 - Stralcio planimetrico della rete di distribuzione gas fornito dall'Ente gestore, comune di Grandate



3.2 LINEA ELETTRICA BT E MT ENEL

Dalla consultazione della cartografia fornita dall'Ente gestore è possibile riscontrare come le linee bassa e media tensione in cavo interrato e bassa tensione in cavo aereo, posizionate lungo via Lovesana e via Varesina, situate rispettivamente a ovest e a sud della vasca nord in progetto, non interferiscono con la stessa (Figura 3).

Anche per quanto riguarda l'intervento previsto nell'area centro, atto al contenimento dell'allagamento provocato dall'esondazione del torrente Lusert, come riportato in Figura 4 non si riscontrano interferenze tra l'opera in progetto e la rete elettrica.

Nell'area sud, invece, dove si prevede la realizzazione della terza opera di laminazione oggetto di progettazione, si riscontra la presenza di linea media tensione 15000 V in cavo interrato, che attraversa la vasca per la sua larghezza, passando al di sotto del torrente Seveso (Figura 5)

Figura 3 - Stralcio planimetrico della linea elettrica fornito dall'Ente gestore, area nord

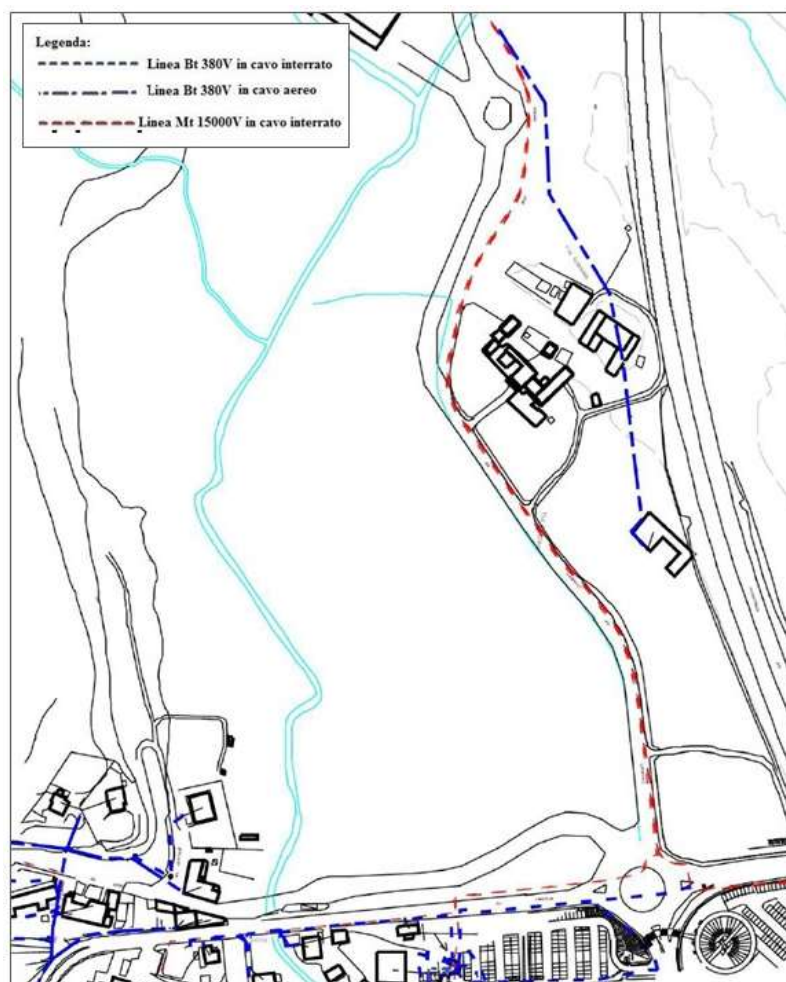


Figura 4 - Stralcio planimetrico della linea elettrica fornito dall'Ente gestore, area centro



Figura 5 - Stralcio planimetrico della linea elettrica fornito dall'Ente gestore, area sud



Mandanti:

7

Per la risoluzione dell'interferenza di vasca Sud si deve procedere a richiedere all'Ente Gestore l'eventuale compatibilità con le opere ovvero le procedure e le attività atte a risolvere l'interferenza (spostamento o protezione).

La richiesta viene inoltrata nella presente fase di Progettazione Definitiva.

3.3 RETE TELECOMUNICAZIONE TELECOM

Consultando la cartografia fornita da Telecom Italia S.p.A. emerge che la rete di telecomunicazioni presente sui territori comunali di Montano Lucino, Grandate, Villa Guardia e Luisago non interferisce con le opere in progetto. Nel comune di Montano Lucino, dove si prevede la realizzazione di vasca nord, i tubi interrati della rete interessano via Lovesana e via Varesina (Figura 6), mentre per quanto riguarda l'area centro, nel comune di Villa Guardia, la rete di telecomunicazioni è posizionata lungo via Firenze (Figura 7).

Anche nell'area della vasca sud, sul territorio comunale di Villa Guardia, Grandate e Luisago, non risultano presenti interferenze tra l'opera e la rete di telecomunicazioni, presente in prossimità dell'autostrada A9 e ad ovest della linea ferroviaria (Figura 8).

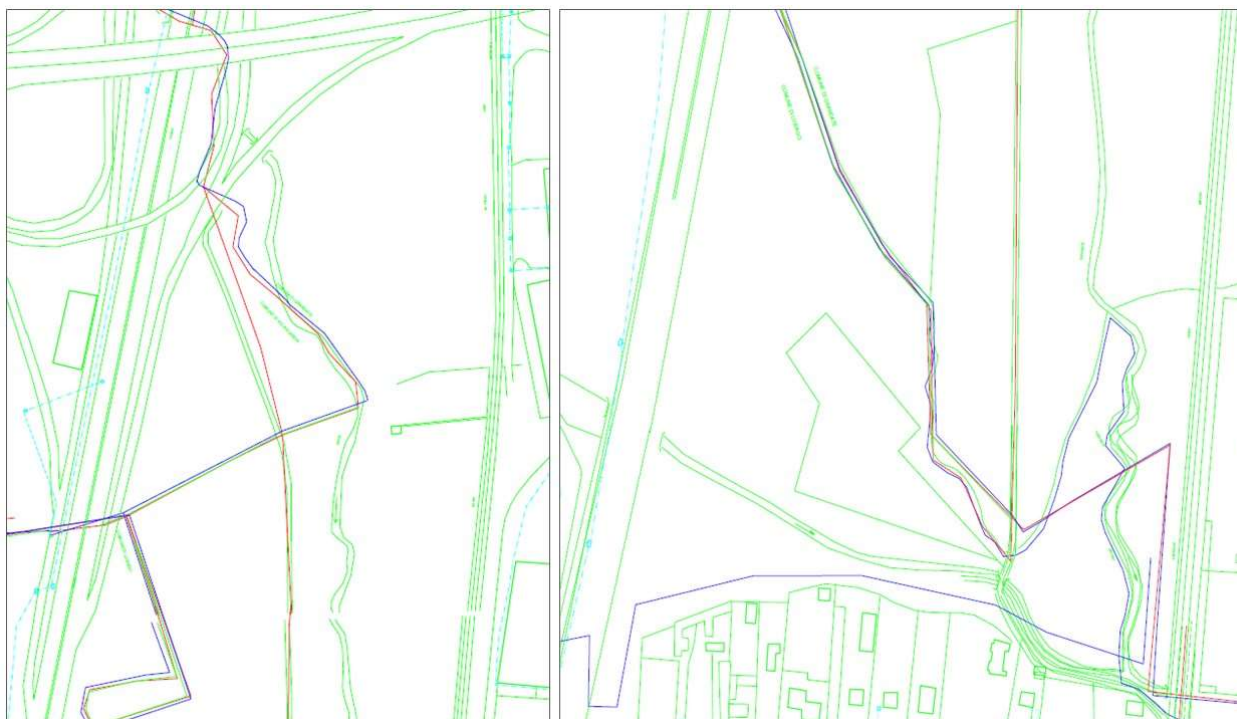
Figura 6 - Stralcio planimetrico della linea telecomunicazioni fornito dall'Ente gestore, area nord



Figura 7 - Stralcio planimetrico della linea telecomunicazioni fornito dall'Ente gestore, area centro



Figura 8 - Stralcio planimetrico della linea telecomunicazioni fornito dall'Ente gestore, area sud



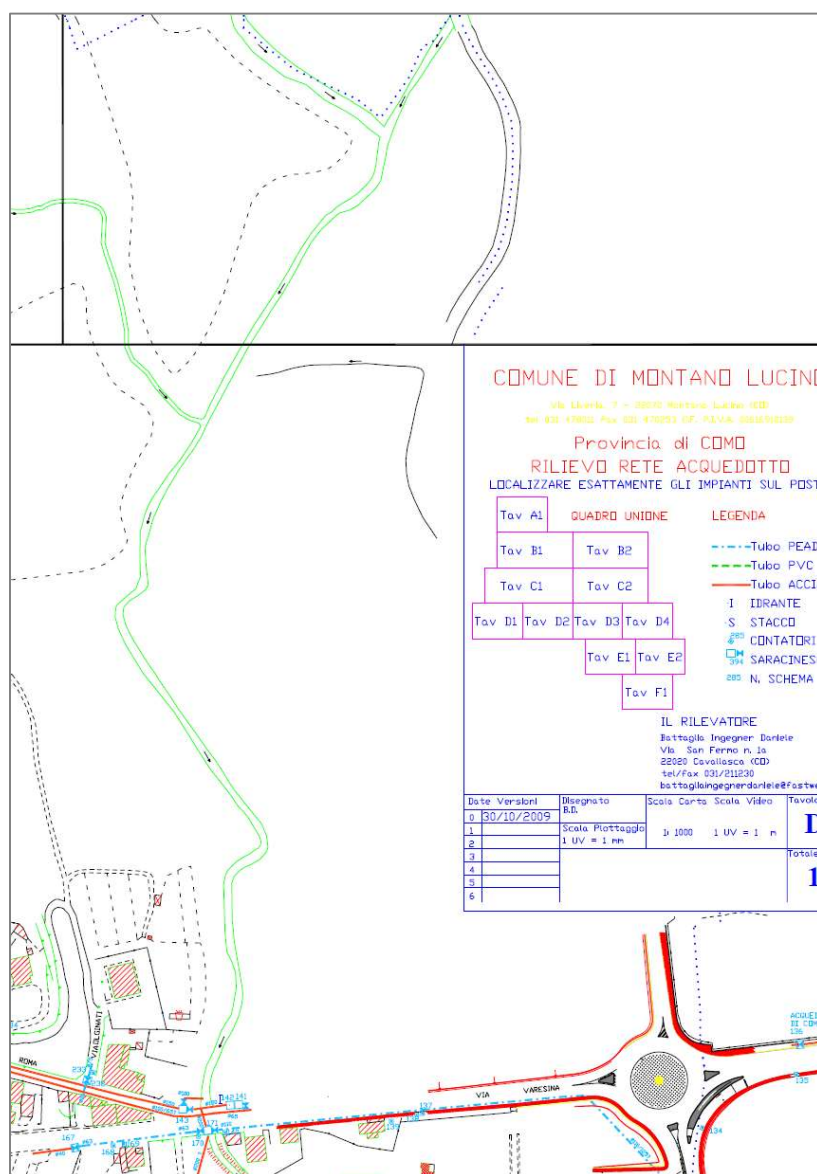
Mandanti:

9

3.4 RETE ACQUEDOTTO ESISTENTE

Per acquisire conoscenze circa il corretto posizionamento dei servizi di acquedotto e fognatura presenti sul territorio è stata contattata la società Como Acqua, che ha fornito la documentazione richiesta. Dall'analisi della cartografia risulta che nessuna delle opere in progetto interferisce con la rete acquedottistica presente. Si riporta in Figura 9 lo stralcio planimetrico della tavola fornita dall'Ente gestore per quanto riguarda l'area nord. Anche in questo caso, ad essere interessata dalla presenza delle tubazioni è la viabilità circostante l'area in cui sorgerà l'opera in progetto.

Figura 9 - Stralcio planimetrico della rete acquedottistica fornito dall'Ente gestore, area nord



Mandanti:

10

3.5 RETE FOGNATURA ESISTENTE

Dalla consultazione della cartografia fornita dall'Ente gestore che riporta i tracciati della rete fognaria presente sulle aree oggetto di intervento, emerge che non vi sono interferenze tra le opere in progetto e la rete per quanto riguarda l'area centro, in cui i sottoservizi sono localizzati sulla viabilità esterna alla vasca.

Pur non essendo riportate indicazioni nella planimetria fornita (Figura 11), da quanto osservato durante i sopralluoghi e le attività di rilievo, sono state rinvenute camerette di fognatura (rete consortile) posizionate nell'area in cui sorgerà la vasca nord. In particolare sono state trovate due camerette di cui una in sponda sinistra e una in sponda destra del torrente Seveso, riportate in Figura 12e Figura 13, ad indicare la presenza di un collettore in subalveo, immediatamente a valle della sezione in cui verrà realizzata l'opera di regolazione della vasca. Il tracciato ricostruito del collettore è rappresentato in giallo in Figura 14.

Il tracciato del collettore consortile interferisce con le opere di derivazione della vasca, ma essendo posizionato ad una quota minore di quella di scavo non costituisce un elemento di elevata criticità. Per la protezione dello stesso si prevede la realizzazione di una soglia in massi sui canali di derivazione, come riportato in Figura 15.

La soluzione prevista, di minimo impatto come detto, deve essere sottoposta alla società Como Acqua s.r.l. per la conferma ovvero per l'espressione di necessità ulteriori.

Sempre in area Nord è prevista l'interferenza dl punto di recapito di due tubazioni nel torrente Seveso appena a monte del ponte di via Roma ove è prevista l'apertura del muro spondale per la formazione del canale di restituzione. Anche in questo caso l'interferenza è di semplice risoluzione mediante l'arretramento del punto di scarico direttamente nel canale di restituzione (Figura 10).

Figura 10 - recapiti nel torrente Seveso da arretrare



Mandanti:

11

Figura 11 - Stralcio planimetrico della rete fognaria fornito dall'Ente gestore, area nord



Mandanti:

12

Figura 12 - Documentazione fotografica, camerette nell'area nord, sponda sinistra del Seveso

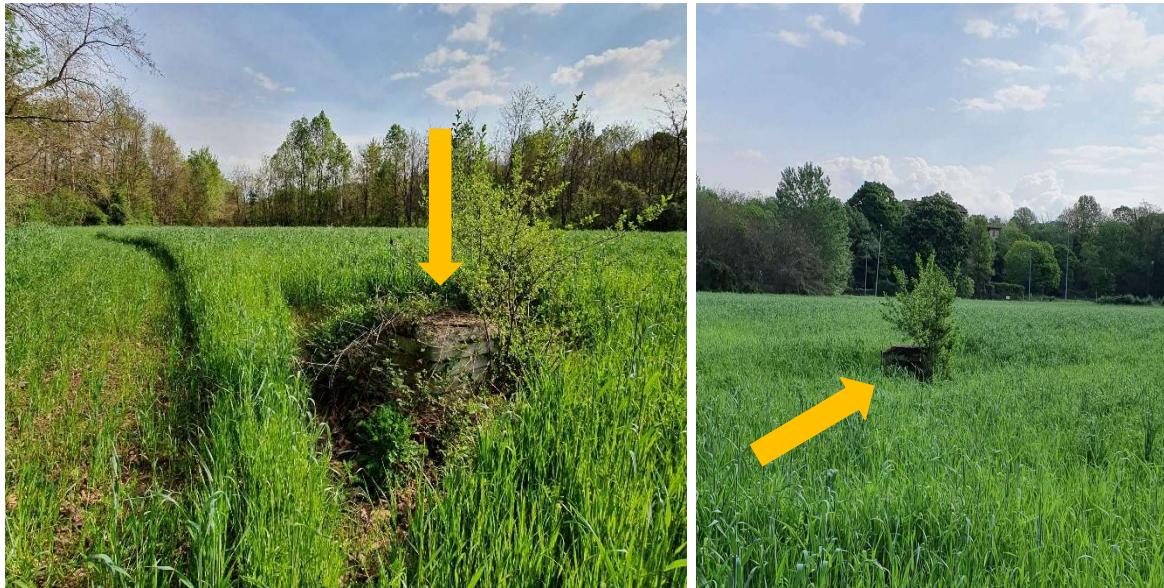
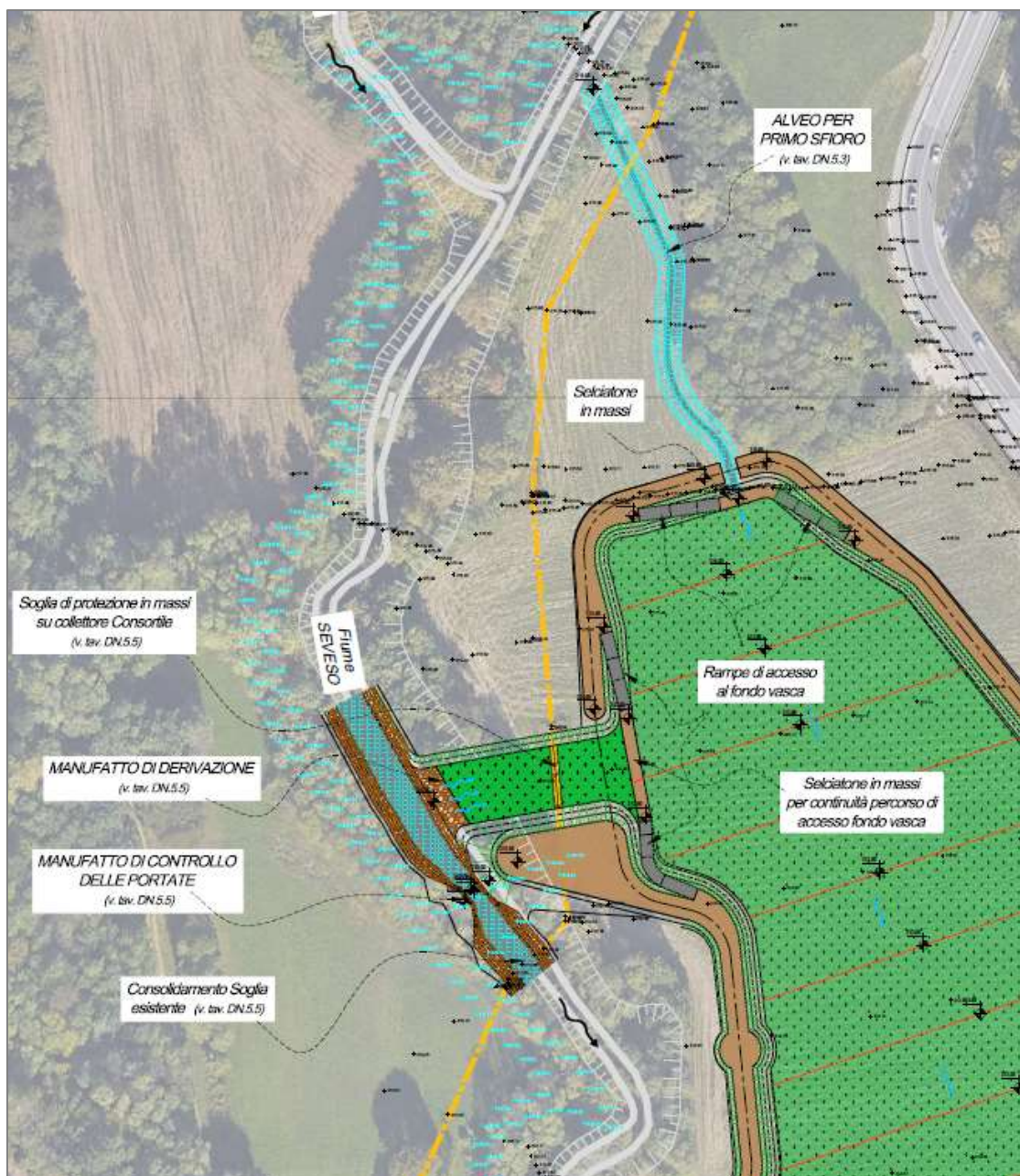


Figura 13 - Documentazione fotografica, camerette nell'area nord, sponda destra del Seveso



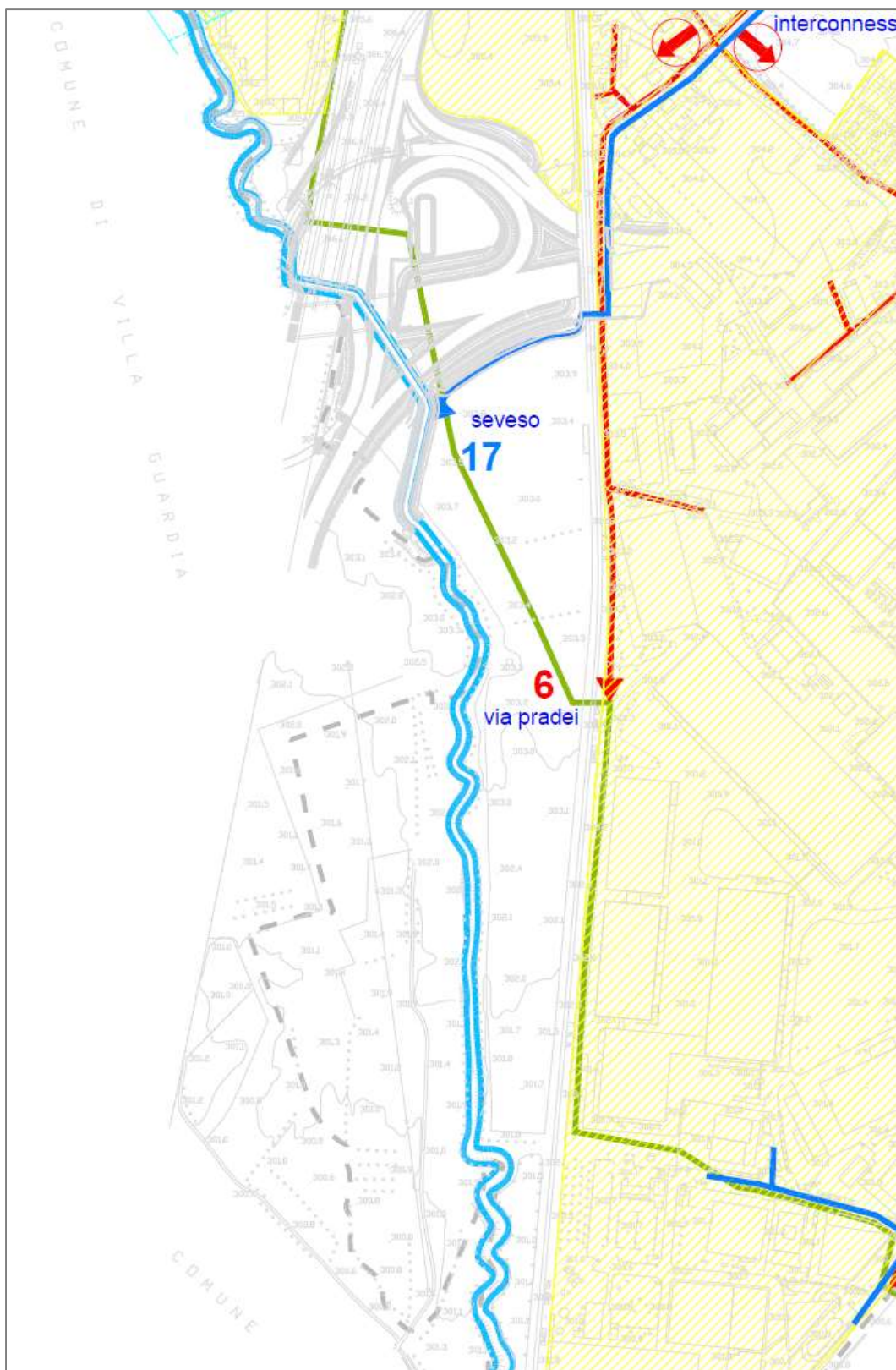
This aerial map displays a proposed road project, likely a roundabout, situated in a rural area. The map features several key elements:

- Proposed Road:** A new road, highlighted in yellow, runs diagonally from the bottom left towards the top right, terminating at a roundabout.
- Roundabout:** A circular roundabout is shown in the upper right quadrant, with its approach roads highlighted in yellow.
- Existing Roads:** A paved road runs horizontally across the top of the map. Another road runs vertically along the left side, adjacent to a wooded area.
- Topography:** The terrain is characterized by brown, hilly slopes. Blue contour lines are overlaid on the map, indicating elevation changes.
- Elevation Labels:** Numerous numerical labels are scattered across the map, representing specific elevation points. These labels include values such as 312.00, 312.20, 312.40, 312.60, 312.80, 313.00, 313.20, 313.40, 313.60, 313.80, 314.00, 314.20, 314.40, 314.60, 314.80, 315.00, 315.20, 315.40, 315.60, 315.80, 316.00, 316.20, 316.40, 316.60, 316.80, 317.00, 317.20, 317.40, 317.60, 317.80, 318.00, 318.20, 318.40, 318.60, 318.80, 319.00, 319.20, 319.40, 319.60, 319.80, 320.00, 320.20, 320.40, 320.60, 320.80, 321.00, 321.20, 321.40, 321.60, 321.80, 322.00, 322.20, 322.40, 322.60, 322.80, 323.00, 323.20, 323.40, 323.60, 323.80, 324.00, 324.20, 324.40, 324.60, 324.80, 325.00, 325.20, 325.40, 325.60, 325.80, 326.00, 326.20, 326.40, 326.60, 326.80, 327.00, 327.20, 327.40, 327.60, 327.80, 328.00, 328.20, 328.40, 328.60, 328.80, 329.00, 329.20, 329.40, 329.60, 329.80, 330.00, 330.20, 330.40, 330.60, 330.80, 331.00, 331.20, 331.40, 331.60, 331.80, 332.00, 332.20, 332.40, 332.60, 332.80, 333.00, 333.20, 333.40, 333.60, 333.80, 334.00, 334.20, 334.40, 334.60, 334.80, 335.00, 335.20, 335.40, 335.60, 335.80, 336.00, 336.20, 336.40, 336.60, 336.80, 337.00, 337.20, 337.40, 337.60, 337.80, 338.00, 338.20, 338.40, 338.60, 338.80, 339.00, 339.20, 339.40, 339.60, 339.80, 340.00, 340.20, 340.40, 340.60, 340.80, 341.00, 341.20, 341.40, 341.60, 341.80, 342.00, 342.20, 342.40, 342.60, 342.80, 343.00, 343.20, 343.40, 343.60, 343.80, 344.00, 344.20, 344.40, 344.60, 344.80, 345.00, 345.20, 345.40, 345.60, 345.80, 346.00, 346.20, 346.40, 346.60, 346.80, 347.00, 347.20, 347.40, 347.60, 347.80, 348.00, 348.20, 348.40, 348.60, 348.80, 349.00, 349.20, 349.40, 349.60, 349.80, 350.00, 350.20, 350.40, 350.60, 350.80, 351.00, 351.20, 351.40, 351.60, 351.80, 352.00, 352.20, 352.40, 352.60, 352.80, 353.00, 353.20, 353.40, 353.60, 353.80, 354.00, 354.20, 354.40, 354.60, 354.80, 355.00, 355.20, 355.40, 355.60, 355.80, 356.00, 356.20, 356.40, 356.60, 356.80, 357.00, 357.20, 357.40, 357.60, 357.80, 358.00, 358.20, 358.40, 358.60, 358.80, 359.00, 359.20, 359.40, 359.60, 359.80, 360.00, 360.20, 360.40, 360.60, 360.80, 361.00, 361.20, 361.40, 361.60, 361.80, 362.00, 362.20, 362.40, 362.60, 362.80, 363.00, 363.20, 363.40, 363.60, 363.80, 364.00, 364.20, 364.40, 364.60, 364.80, 365.00, 365.20, 365.40, 365.60, 365.80, 366.00, 366.20, 366.40, 366.60, 366.80, 367.00, 367.20, 367.40, 367.60, 367.80, 368.00, 368.20, 368.40, 368.60, 368.80, 369.00, 369.20, 369.40, 369.60, 369.80, 370.00, 370.20, 370.40, 370.60, 370.80, 371.00, 371.20, 371.40, 371.60, 371.80, 372.00, 372.20, 372.40, 372.60, 372.80, 373.00, 373.20, 373.40, 373.60, 373.80, 374.00, 374.20, 374.40, 374.60, 374.80, 375.00, 375.20, 375.40, 375.60, 375.80, 376.00, 376.20, 376.40, 376.60, 376.80, 377.00, 377.20, 377.40, 377.60, 377.80, 378.00, 378.20, 378.40, 378.60, 378.80, 379.00, 379.20, 379.40, 379.60, 379.80, 380.00, 380.20, 380.40, 380.60, 380.80, 381.00, 381.20, 381.40, 381.60, 381.80, 382.00, 382.20, 382.40, 382.60, 382.80, 383.00, 383.20, 383.40, 383.60, 383.80, 384.00, 384.20, 384.40, 384.60, 384.80, 385.00, 385.20, 385.40, 385.60, 385.80, 386.00, 386.20, 386.40, 386.60, 386.80, 387.00, 387.20, 387.40, 387.60, 387.80, 388.00, 388.20, 388.40, 388.60, 388.80, 389.00, 389.20, 389.40, 389.60, 389.80, 390.00, 390.20, 390.40, 390.60, 390.80, 391.00, 391.20, 391.40, 391.60, 391.80, 392.00, 392.20, 392.40, 392.60, 392.80, 393.00, 393.20, 393.40, 393.60, 393.80, 394.00, 394.20, 394.40, 394.60, 394.80, 395.00, 395.20, 395.40, 395.60, 395.80, 396.00, 396.20, 396.40, 396.60, 396.80, 397.00, 397.20, 397.40, 397.60, 397.80, 398.00, 398.20, 398.40, 398.60, 398.80, 399.00, 399.20, 399.40, 399.60, 399.80, 400.00, 400.20, 400.40, 400.60, 400.80, 401.00, 401.20, 401.40, 401.60, 401.80, 402.00, 402.20, 402.40, 402.60, 402.80, 403.00, 403.20, 403.40, 403.60, 403.80, 404.00, 404.20, 404.40, 404.60, 404.80, 405.00, 405.20, 405.40, 405.60, 405.80, 406.00, 406.20, 406.40, 406.60, 406.80, 407.00, 407.20, 407.40, 407.60, 407.80, 408.00, 408.20, 408.40, 40

Figura 15 - Interferenza collettore consortile e le opere in progetto - Vasca Nord

Per quanto riguarda invece l'area Sud, si segnala la presenza di una linea intercomunale a nord-est della riva sinistra del torrente Seveso (Figura 16), dove non è prevista alcuna operazione di scavo per la realizzazione della vasca. La rete resta all'esterno dell'arginatura sul lato Nord a sufficiente distanza senza quindi necessità di intervento.

Figura 16 - Stralcio planimetrico della rete fognaria fornito dall'Ente gestore, area sud



Mandanti:

16

Figura 17 - sezione AA argine vasca Sud con posizione collettore consortile

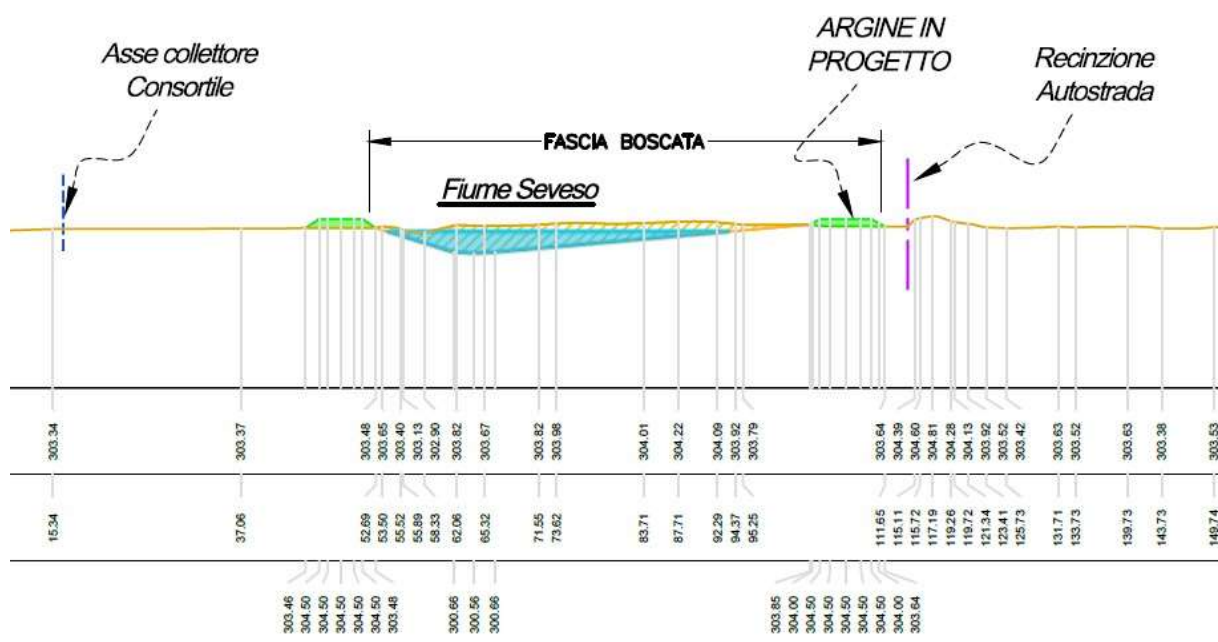
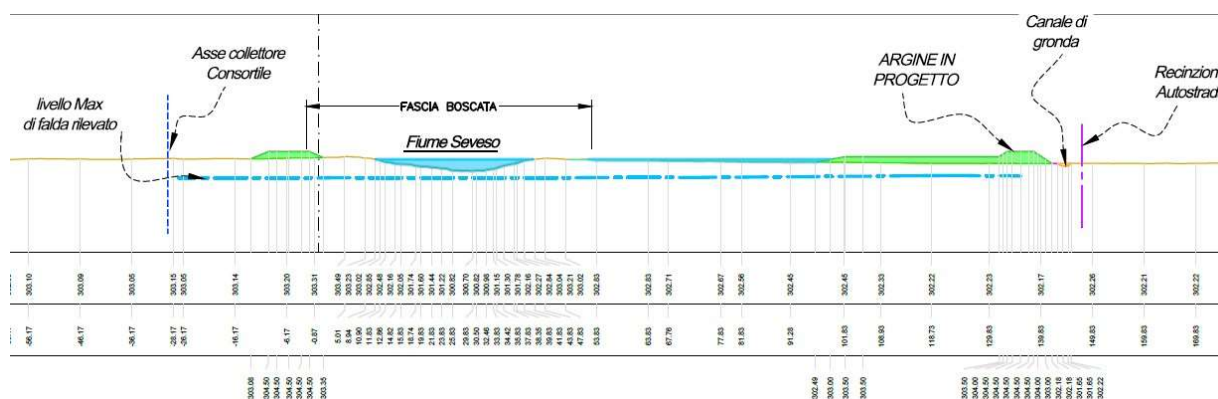


Figura 18 - sezione BB argine vasca Sud con posizione collettore consortile



Sempre nell'area della vasca Sud è presente l'immissione nel torrente Seveso del terminale della rete di drenaggio comunale di Grandate.

Il collettore in oggetto percorre la viabilità di accesso nord all'area e si immette nel Seveso in posizione tale da non influire sulla realizzabilità delle opere.

La progettazione della vasca Sud ha inoltre tenuto conto della previsione di PFTE di realizzazione di una possibile vasca a servizio di tale rete di drenaggio urbano.

In Figura 19 è indicato il tracciato del collettore ed il punto di immissione nel torrente Seveso mentre in Figura 20 è riportata la vasca di fito-laminazione nell'ipotesi di PFTE.

Manif. (n°)	Secco (m)	Cap. (l/s)
1	100	1.00
2	100	1.00
3	100	1.00
4	100	1.00
5	100	1.00
6	100	1.00
7	100	1.00
8	100	1.00
9	100	1.00
10	100	1.00
11	100	1.00
12	100	1.00
13	100	1.00
14	100	1.00
15	100	1.00
16	100	1.00
17	100	1.00
18	100	1.00
19	100	1.00
20	100	1.00
21	100	1.00
22	100	1.00
23	100	1.00
24	100	1.00
25	100	1.00
26	100	1.00
27	100	1.00
28	100	1.00
29	100	1.00
30	100	1.00
31	100	1.00
32	100	1.00
33	100	1.00
34	100	1.00
35	100	1.00
36	100	1.00
37	100	1.00
38	100	1.00
39	100	1.00
40	100	1.00
41	100	1.00
42	100	1.00
43	100	1.00
44	100	1.00
45	100	1.00
46	100	1.00
47	100	1.00
48	100	1.00
49	100	1.00
50	100	1.00
51	100	1.00
52	100	1.00
53	100	1.00
54	100	1.00
55	100	1.00
56	100	1.00
57	100	1.00
58	100	1.00
59	100	1.00
60	100	1.00
61	100	1.00
62	100	1.00
63	100	1.00
64	100	1.00
65	100	1.00
66	100	1.00
67	100	1.00
68	100	1.00
69	100	1.00
70	100	1.00
71	100	1.00
72	100	1.00
73	100	1.00
74	100	1.00
75	100	1.00
76	100	1.00
77	100	1.00
78	100	1.00
79	100	1.00
80	100	1.00
81	100	1.00
82	100	1.00
83	100	1.00
84	100	1.00
85	100	1.00
86	100	1.00
87	100	1.00
88	100	1.00
89	100	1.00
90	100	1.00
91	100	1.00
92	100	1.00
93	100	1.00
94	100	1.00
95		

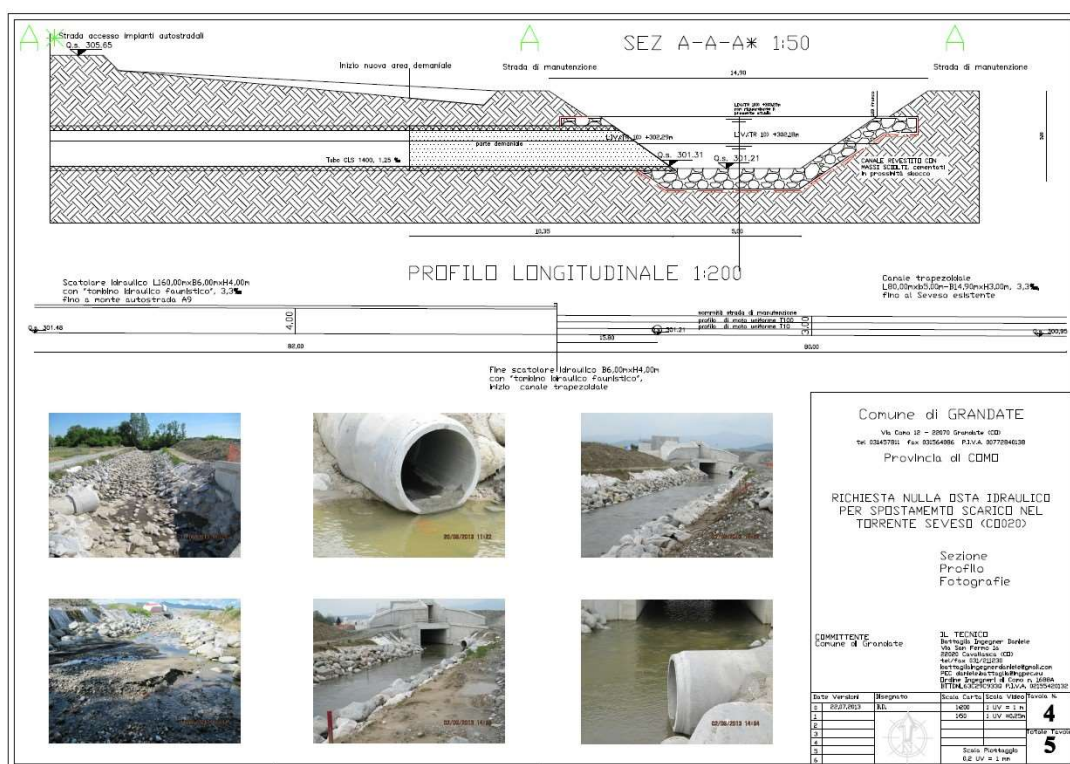
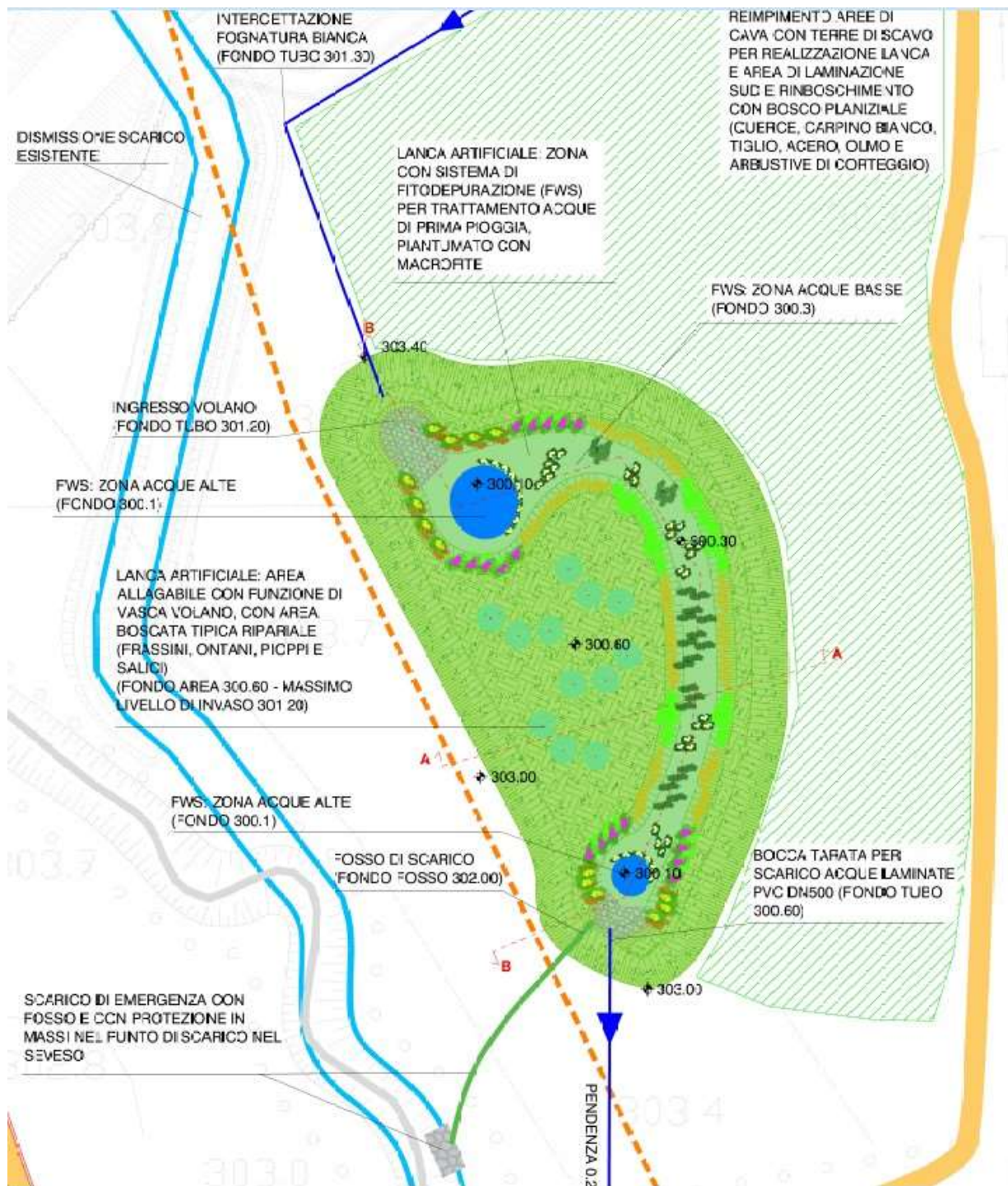


Figura 20 - PFTE previsione vasca fito-laminazione Grandate



4. RETE TELERISCALDAMENTO

In Comune di Villa Guardia è presente una rete di teleriscaldamento gestita dalla società La Grande Stufa S.p.A. con sede in prossimità della zona golenale Lusert.

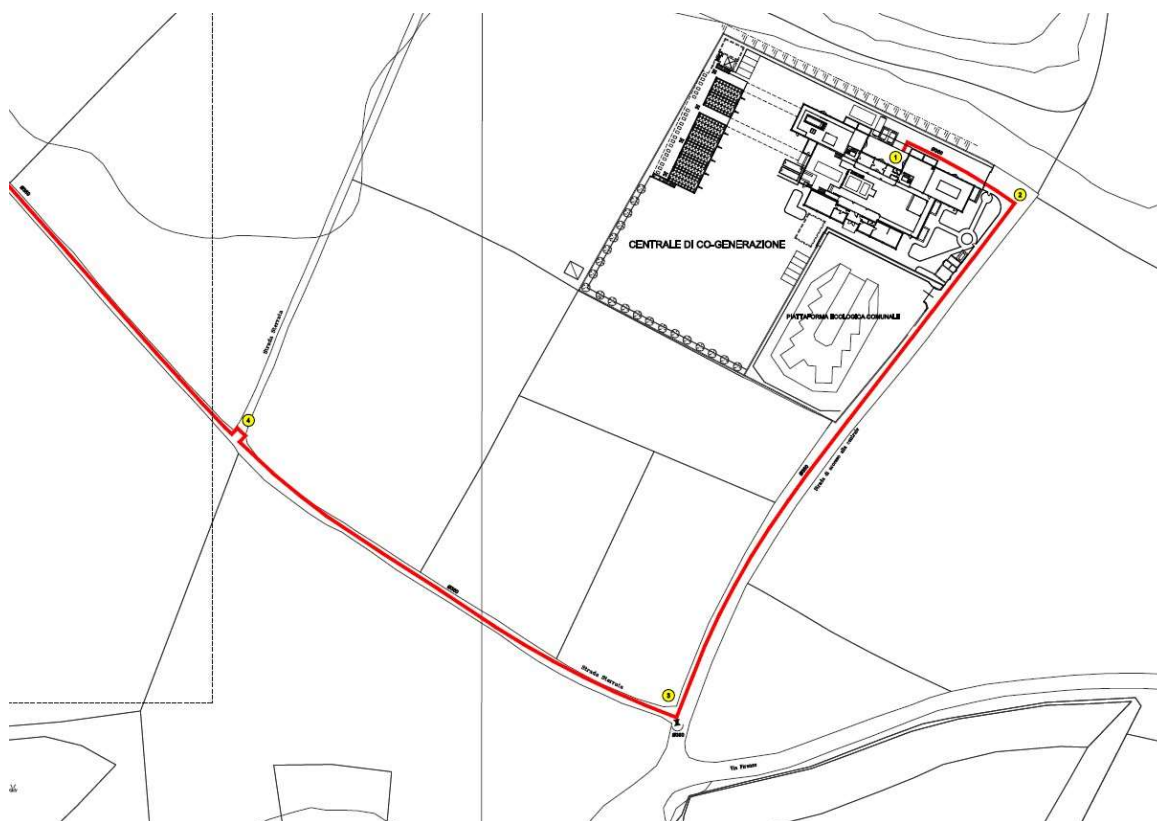
Mandanti:

19

Le tubazioni esistenti di teleriscaldamento sono posate lungo la strada di accesso alla zona ecologica ed alla centrale di produzione a lato della quale (ad est) viene eseguito l'argine di contenimento degli allagamenti del torrente Lusert.

Le tubazioni di teleriscaldamento non interferiscono con la realizzazione delle opere in progetto.

Figura 21 - rete teleriscaldamento La Grande Stufa S.p.A.



5. TRALICCI LINEE ELETTRICHE DISMESSE

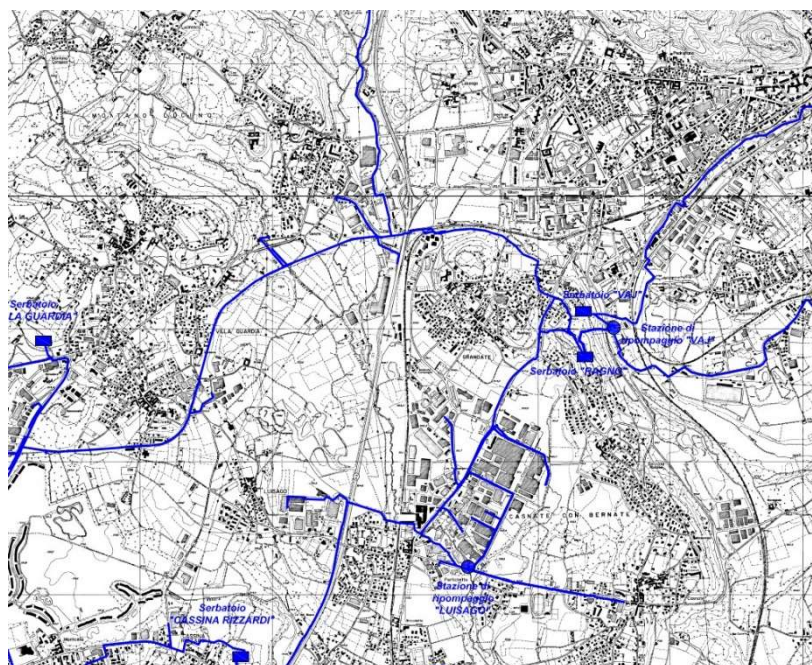
In corrispondenza della vasca Sud sono presenti due tralicci di una ex linea elettrica attualmente dismessa. Le opere non interferiscono con la fattibilità dell'intervento. In fase di Conferenza dei Servizi saranno acquisiti ulteriori elementi in merito al destino di tali tralicci da parte degli Enti competenti.

Figura 22 - tralicci linee elettriche dismesse vasca Sud

6. ACQUEDOTTO INDUSTRIALE

Nella zona di Villa Guardia e Grandate è presente l'infrastruttura Acquedotto Industriale Soc. Coop.a.r.l. (sede in Fino Mornasco, via Laghetto 1) che fornisce acqua per le attività industriali e per altri usi non potabili ad un ampio comprensorio posto a sud di Como.

Le tubazioni e gli impianti di proprietà e gestione della società sono presenti in prossimità di tutte le vasche di laminazione in progetto senza tuttavia determinare interferenze dirette con le opere.

Figura 23 - estratto rete acquedotto industriale da sito Società (www.acquedottoindustriale.it)

7. CONCLUSIONI

Dalla consultazione della cartografia fornita dagli Enti gestori, da cui si è ricevuto riscontro circa la posizione planimetrica dei servizi a rete presenti nelle aree interessate dalla realizzazione delle opere in progetto, e da quanto possibile osservare durante i sopralluoghi effettuati e le attività di rilievo è emerso che le interferenze con le opere in progetto non determinano vincoli. Per alcune interferenze in fase di Conferenza dei Servizi deve essere concordata la risoluzione con gli enti gestori (collettore presente nell'area nord; linea media tensione interrata 15000 V nell'area sud).

Alla data di redazione del presente elaborato non sono giunte ulteriori indicazioni rispetto a quanto riportato nei paragrafi precedenti.

Come già anticipato per alcuni servizi l'evoluzione risulta pressochè settimanale (F.O. e BUL) e pertanto il censimento ed il coordinamento deve proseguire durante la fase di Conferenza dei Servizi e progettazione esecutiva).

Milano, marzo 2022

I PROFESSIONISTI INCARICATI

Dott. Ing. Giovanni Battista Peduzzi

HA COLLABORATO

Dott. Ing. Greta Donghi