

Tutela del bacino del Lago di Annone

Attività LRH

Lago di Annone – Stato di salute e viabilità ciclopedonale
Situazione attuale e prospettive
02.02.2022 ore 21.00



LARIO RETI HOLDING
la tua acqua, la nostra passione

INDICE

1. Piano di ricerca perdite fognarie
2. Piano di controllo manufatti scolmatori e stazioni sollevamento fognatura
3. Piano di riassetto degli impianti fognari
4. Interventi strutturali sulle reti fognarie



LARIO RETI HOLDING
la tua acqua, la nostra passione

Il Lago di Annone

Bacino del Lago di Annone

I due laghi di Annone, separati da una stretta penisola e comunicanti attraverso un canale poco profondo, sono stati oggetto negli anni passati di numerose ricerche che ne hanno evidenziato il **progressivo deterioramento della qualità delle acque**.

Eutrofizzazione (arricchimento trofico)

CAUSE

- Dilavamento superficiale
- Zootecnia
- Precipitazioni
- Carichi fognari



Piano di ricerca perdite fognarie

Ottobre 2018

Incarico a Studio Dott. Negri per Indagine finalizzata all'individuazione di eventuali apporti fognari in alcuni immissari* del Lago di Annone.

Corso d'acqua	Tratto critico	Tipologia apporto fognario sospetto	Priorità di intervento
Pescone	Da Staz.1 a staz.2	Civile e industriale	Media
Molinatto	Da staz.1 a staz.3	Civile	Bassa
Sabina	Staz.4	Civile	Alta
Calchirola	Da staz.1 a staz.2	Civile e industriale	Media
Pramaggiore	Tratto a monte di staz.1	Civile	Alta

*gli immissari Cologna e Bondi, in Comune di Galbiate, non sono stati inseriti nel progetto di indagine perchè oggetto di precedenti verifiche.

2019/2020

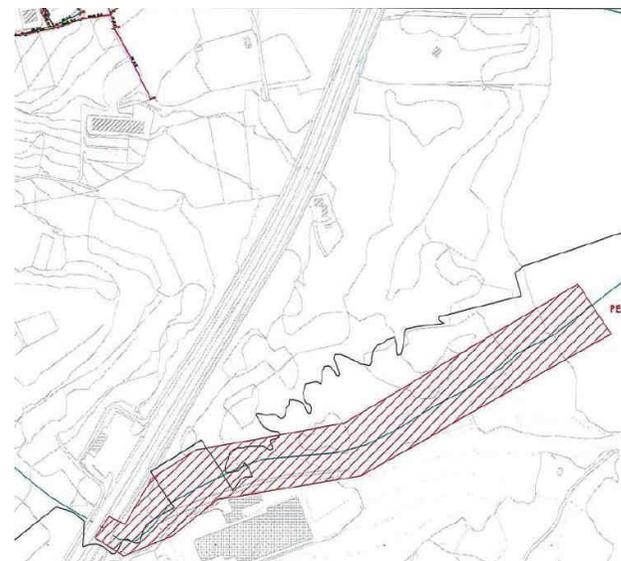
Redazione del «**Piano di ricerca perdite fognarie**» nel Bacino del Lago di Annone per l'individuazione puntuale dei tratti di fognatura critici a fronte delle risultanze dell'indagine ambientale.

Piano di ricerca perdite fognarie

Avvio delle attività di spurgo e videoispezione tratti di rete potenzialmente critici.

Progetto	Videoispezione n° CIG + progressivo	Comune	Indirizzo	Diametro (mm)	Tipologia	Materiale	Cameretta Monte FID	Cameretta Monte OBJ_ID	Cameretta Valle FID	Cameretta Valle OBJ_ID	Tavola di riferimento n°	Lunghezza da cartog (m)
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-050	Suello	Via San Miro	200	Nera	PVC	84299040	65	84299032	66	6	44
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-051	Suello	Via San Miro	200	Nera	PVC	84299032	66	84299025	67	6	19,42
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-052	Suello	Via Volta	200	Nera	PVC	84299100	56	84299074	60	6	22,93
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-053	Suello	-	200	Nera	PVC	84299074	60	84299032	66	6	129,54
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-054	Oggiono	Strada del Roncarolo	250	Nera	PVC	84256835	232	84259677	156	7	17,55
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-055	Oggiono	Strada del Roncarolo	250	Nera	PVC	84259677	156	84259689	154	7	1,06
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-056	Oggiono	Strada del Roncarolo	250	Nera	PVC	84259689	154	84259683	155	7	4,73
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-057	Oggiono	-	250	Nera	PVC	84259683	155	84256828	233	7	50,51
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-058	Oggiono	-	250	Nera	PVC	84256828	233	84256822	234	7	24,74
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-059	Oggiono	-	250	Nera	PVC	84256822	234	84256816	235	7	18,86
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-060	Oggiono	-	200	Nera	PVC	84256816	235	84256808	236	7	16,33
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-061	Oggiono	Via Dante Alighieri	200	Nera	PVC	84256808	236	84256800	239	7	34,9
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-062	Bosisio Parini	Via dei Livelli	125	Sfiorata	PVC	84095886	242	84351050	238	8	6,35
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-063	Bosisio Parini	Via dei Livelli	400	Sfiorata	PVC	84351050	238	84351044	239	8	58,54
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-064	Bosisio Parini	Via dei Livelli	400	Sfiorata	PVC	84351044	239	84351038	240	8	28,38
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-065	Bosisio Parini	Via dei Livelli	400	Sfiorata	CLS	84351038	240	84351032	241	8	38,82
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-066	Bosisio Parini	Via dei Livelli	400	Sfiorata	CLS	84351032	241	84090642	549	8	40,69
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-067	Bosisio Parini	Via dei Livelli	250	Nera	PVC	84095886	242	84351026	243	8	56,26
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-068	Bosisio Parini	Via dei Livelli	250	Nera	PVC	84351026	243	84055778	5347 (innesto condotta)	8	106,02
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-069	Bosisio Parini	Via dei Livelli	400	Mista	PVC	84351050	238	84255473	533	8	5,34
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-070	Civate	Via Cerscera	200	Nera	GRES	84283258	136	84283318	127	9	45,58
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-071	Civate	Via Cerscera	200	Nera	GRES	84283325	126	84283318	127	9	51,11
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-072	Civate	Via Cerscera	200	Nera	GRES	84283318	127	84279045	493	9	36,63
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-073	Oggiono	Viale Vittoria	1200	Bianca	CLS	84258486	1059	84259365	1061	10	50,7
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-074	Oggiono	Viale Vittoria	1200	Bianca	CLS	84259365	1061	84256096	1062	10	78,6
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-075	Oggiono	Viale Vittoria	1200	Bianca	CLS	84256096	1062	84256087	1063	10	41,3
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-076	Oggiono	Viale Vittoria	1200	Bianca	CLS	84256087	1063	84256079	1064	10	92,98
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-077	Oggiono	Viale Vittoria	1200	Bianca	CLS	84256079	1064	84256071	1065	10	60,41
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-078	Oggiono	Viale Vittoria	1200	Bianca	CLS	84256071	1065	84256065	1066	10	55,89
Ricerca perdite Lago di Annone	80237900FA-079	Oggiono	Viale Vittoria	1200	Bianca	CLS	84256065	1066	84264303	730	10	33,38

Torrente Pescone – Annone Brianza



- Reti fognarie: **Nessuna criticità strutturale** 👍
- Scarichi da scolmatori: **ASSENTI** 👍
- Scarichi di emergenza da stazioni di sollevamento: **ASSENTI** 👍
- Criticità ambientali: **scoli da terreni agricoli (post-concimazione)** 🚫
- **Azioni di miglioramento:** non necessarie

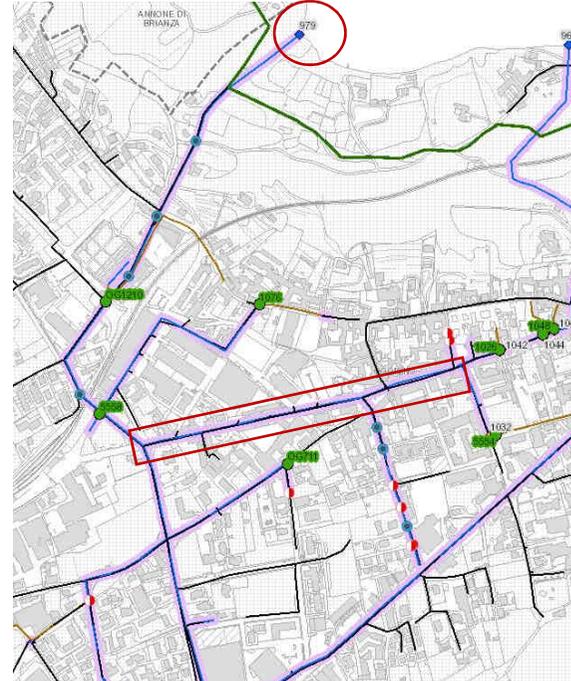
Torrente Molinatto – Oggiono



- Reti fognarie: **Nessuna criticità strutturale** 👍
- Scarichi da scolmatori: **ASSENTI** 👍
- Scarichi di emergenza da stazioni di sollevamento: **ASSENTI** 👍
- Criticità ambientali: **apporti inquinanti di entità limitata** 👍
- **Azioni di miglioramento:** non necessarie.

In corso di valutazione ulteriore controllo a monte della stazione 7 nell'abitato di Villa Vergano.

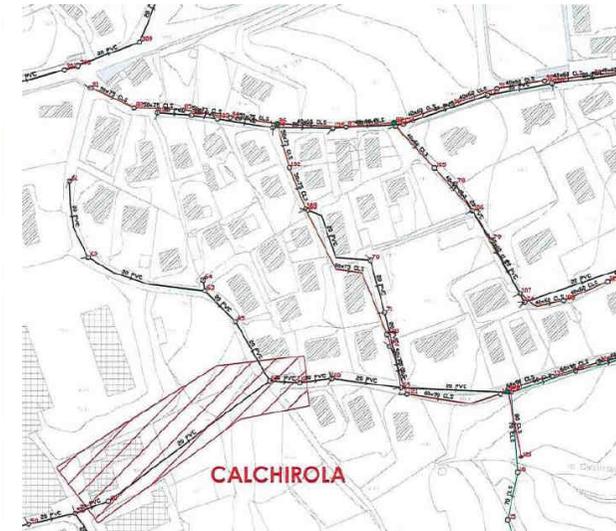
Scarico Sabina – Oggiono



Ulteriori controlli sul
ramo di fognatura
lungo Viale Vittoria

- Reti fognarie: **riparazione perdita** (incrocio via Kennedy, via per Molteno e viale Vittoria – Ottobre 2018) 
- Scarichi da scolmatori: **PRESENTI** 
- Scarichi di emergenza da stazioni di sollevamento: **ASSENTI** 
- **Azioni di miglioramento:**
 - Monitoraggio attivazione scolmatori con TLC
 - Verifica allacciamenti non corretti
 - Piano fognario delle reti (in corso)

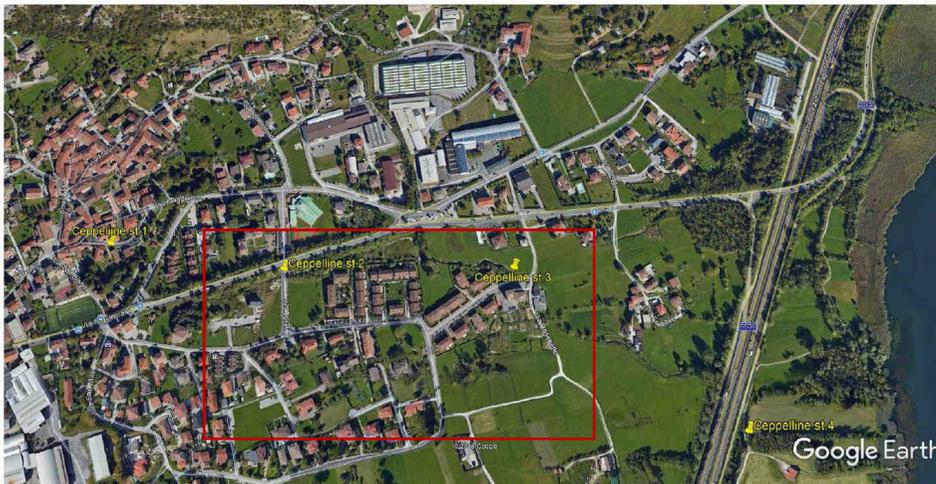
Torrente Calchirola – Suello



- Reti fognarie: **Nessuna criticità strutturale** 
- Scarichi da scolmatori: **DISMESSI DOPO SEPARAZIONE RETI** 
- Scarichi di emergenza da stazioni di sollevamento: **ASSENTI** 
- **Azioni di miglioramento:** non necessarie.

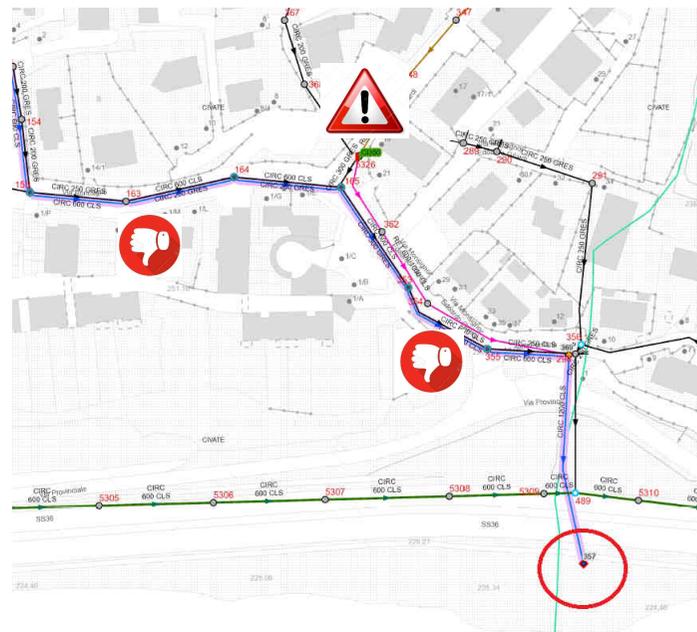


Torrente Ceppelline – Suello

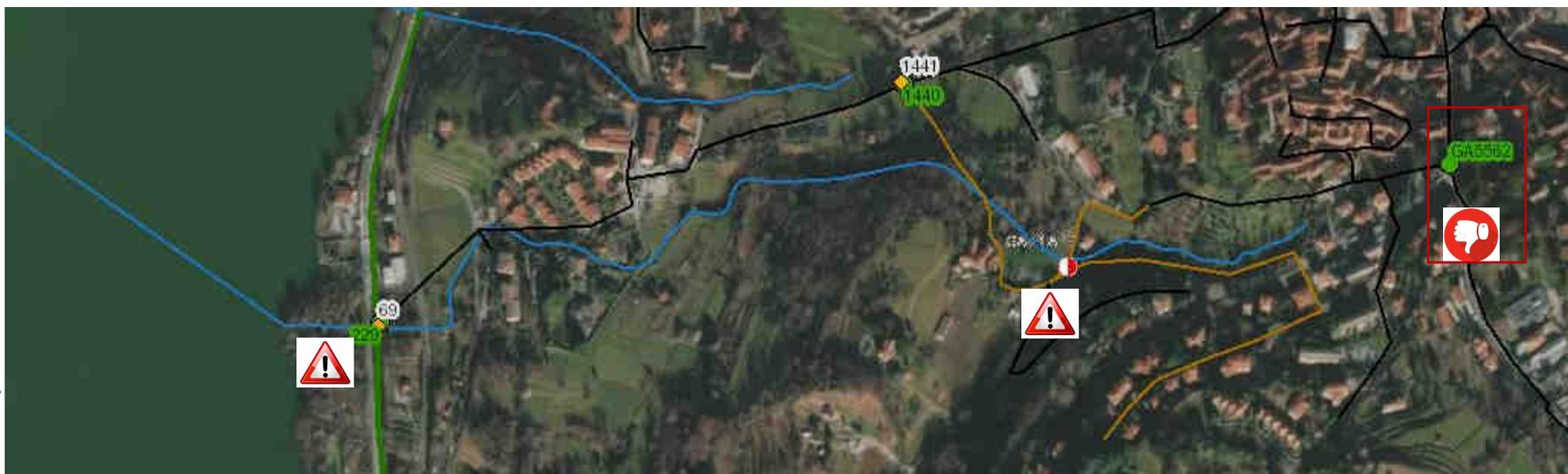


- Reti fognarie: **Nessuna criticità strutturale** 🍎
- Scarichi da scolmatori: **PRESENTI** ⚠️
- Scarichi di emergenza da stazioni di sollevamento: **ASSENTI** 🍎
- Criticità ambientali: **apporti inquinanti di entità limitata** 🍎
- **Azioni di miglioramento:**
 - Realizzazione rete fognatura nera in Via Maggiore con dismissione scolmatore 🍎

Torrente Pramaggiore – Civate

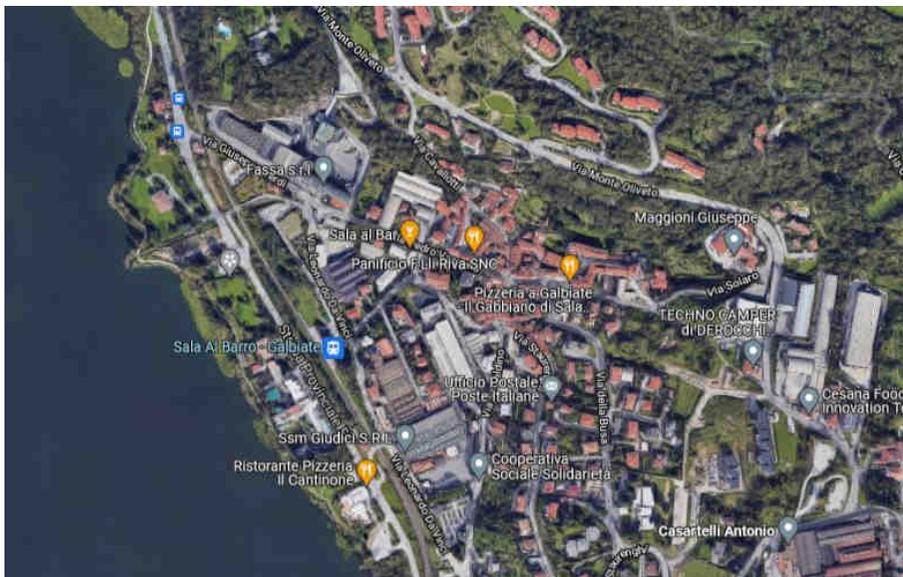


- Reti fognarie: **presenza reti duali** 🚫 (Vie del Pozzo, Belvedere, Roncaglio, Monsignor Gilardi),
- Scarichi da scolmatori: **PRESENTI** ⚠️
- Scarichi di emergenza da stazioni di sollevamento: **ASSENTI** 👍
- **Azioni di miglioramento:**
 - Rifacimento rete fognaria di Via Cerscera 👍
 - Ispezione lungo l'asta del torrente Pramaggiore per individuazione eventuali scarichi abusivi.
 - Corretta esecuzione allacciamenti alla rete fognaria
 - Interventi strutturali di separazione reti



- Reti fognarie: **Criticità strutturale via 2 Giugno** 
- Scarichi da scolmatori: **PRESENTI** 
- Scarichi di emergenza da stazioni di sollevamento: **ASSENTI** 
- **Azioni di miglioramento:**
 - TLC scolmatore n°229 sul collettore consortile 
 - Manutenzione straordinaria rete fognaria - Via 2 Giugno

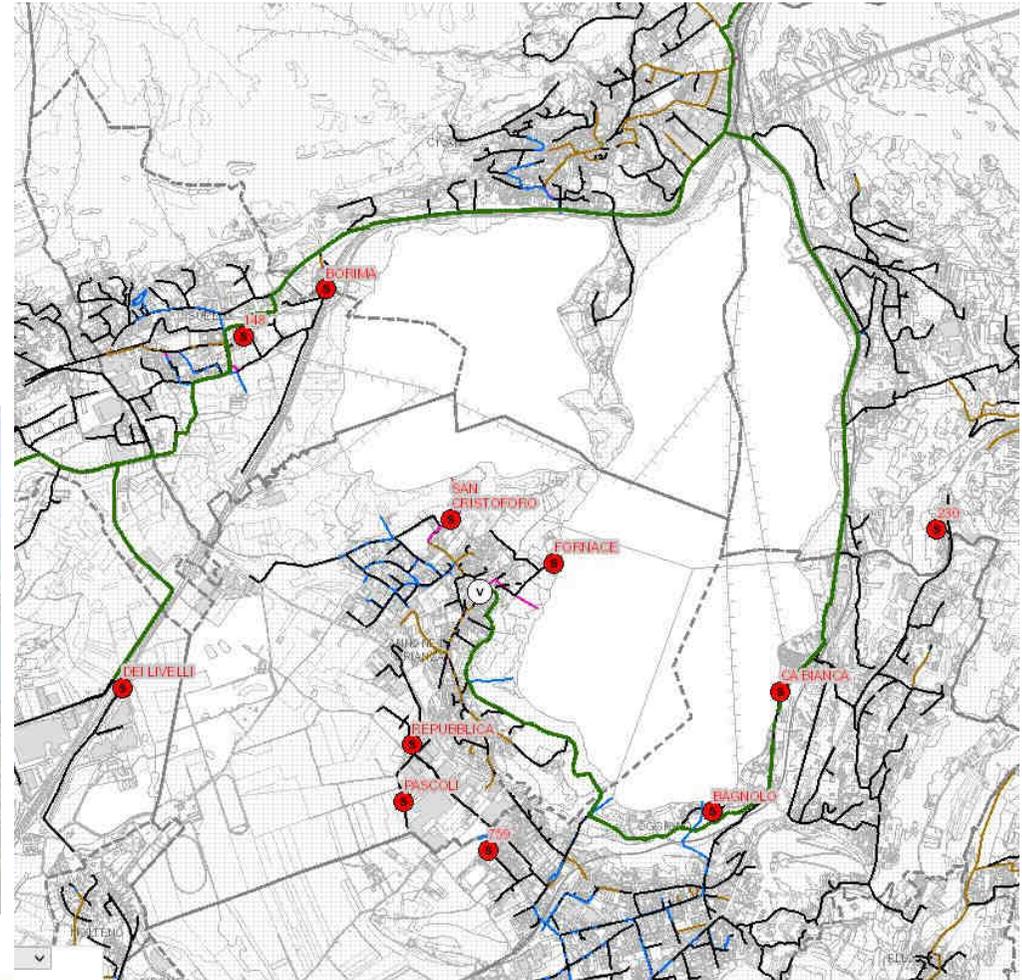
Torrente Cologna – Galbiate



- Reti fognarie: **Nessuna criticità strutturale** 👍
- Scarichi da scolmatori: **ASSENTI** 👍
- Scarichi di emergenza da stazioni di sollevamento: **ASSENTI** 👍
- Criticità ambientali: **area urbanizzata e industriale**
- **Azioni di miglioramento:**
 - Controllo corretta esecuzione allacci e scarichi industriali.

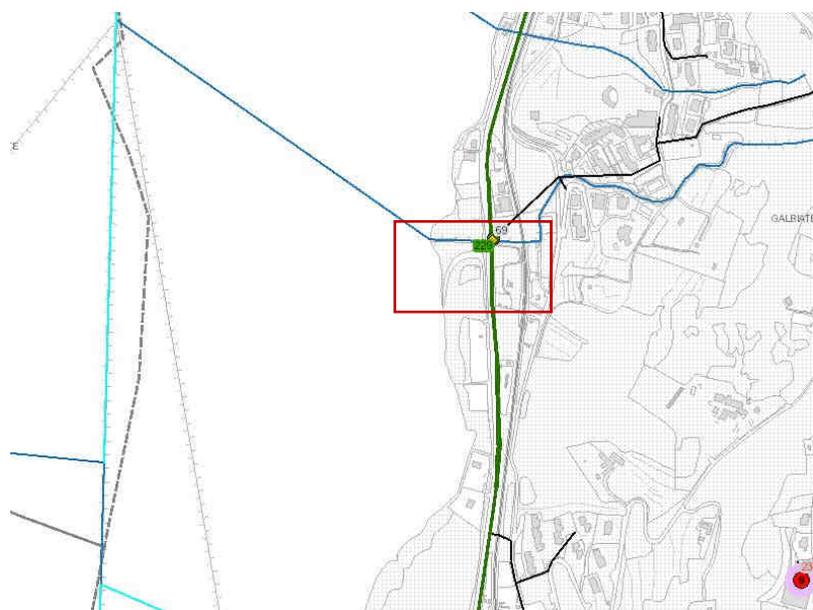
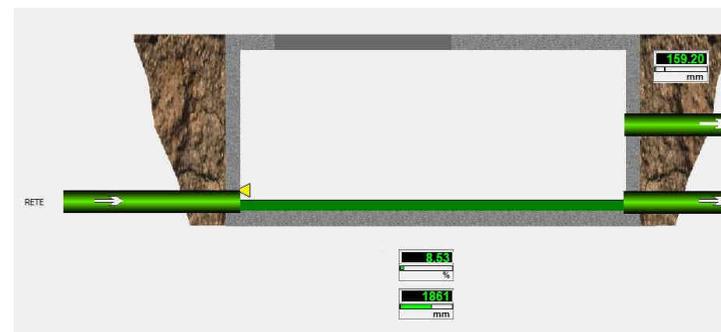
Piano di controllo SS-SF

Ispezione periodica e pulizia dei manufatti scolmatori (40) e delle stazioni di sollevamento (11) recapitanti nel Bacino del Lago di Annone.

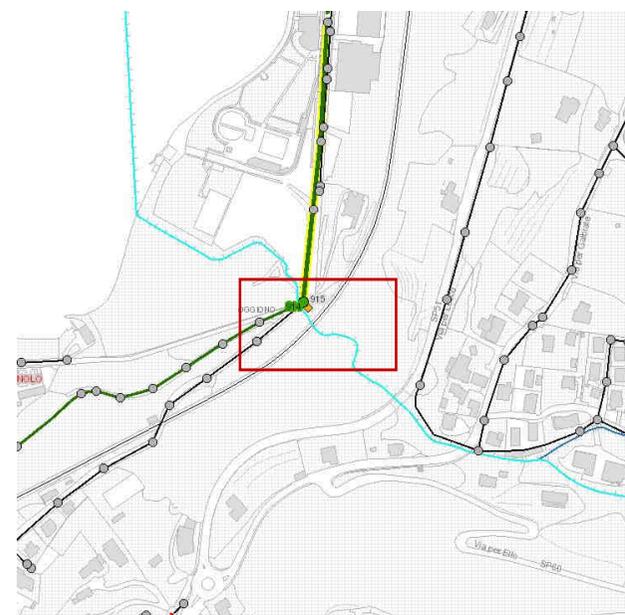


Monitoraggio scolmatori TLC

Piano di installazione sistemi di monitoraggio H24 dei manufatti (attivazione sfioro e alert)



I000199FOG036 GALBIATE - SP51 SCF
Distretto:OGGIONO / Comune:GALBIATE



I000200FOG041 OGGIONO - DANTE ALIGHIERI SCF
Distretto:OGGIONO / Comune:OGGIONO

Piano di riassetto degli impianti fognari

Il «Piano» contribuisce al conseguimento degli obiettivi di miglioramento stabiliti dall'ARERA per il macro-indicatore **M4 – Adeguatezza del sistema fognario** definendo punti e modalità di intervento su reti e impianti.

Il Piano prevede preliminarmente le seguenti attività:

- Videoispezione delle reti fognarie.
- Rilievo georeferenziato di tutte le reti fognarie (nere, miste, bianche).
- Installazione di misuratori di portata, pressione, livello e pluviometri.
- Modellazione idraulica reti fognarie (nere, miste).
- Riqualificazione delle reti di fognatura (nere, miste).

Per il Bacino servito dal DP Valmadrera l'attività è in corso ed è prevista la conclusione entro il 30.09.2022

Interventi strutturali sulle reti fognarie

Il **Piano degli Interventi strutturali** sulle reti (es. interventi di separazione della rete, dismissione scolmatori, nuovi manufatti, ecc..) potrà essere definito sulla base delle evidenze derivanti dal Piano di riassetto degli impianti fognari.

Criticità della rete già investigate in passato sono state affrontate con progettazione e/o interventi puntuali.

COMUNE DI CIVATE

1) Rifacimento rete fognatura nera e bianca di Via Cerscera

Intervento concluso 

2) Separazione rete fognatura via Gilardi, Coppola, Broggi, Borgo delle Noci, Cherubino, S.Calogero, via Stretta, via Sauro.

Consegnata fattibilità ad ATO – 31.12.2021

3) Realizzazione scolmatore Fraz. Borima

Prevista nel «Piano dei Laghi»



COMUNE DI SUELLO

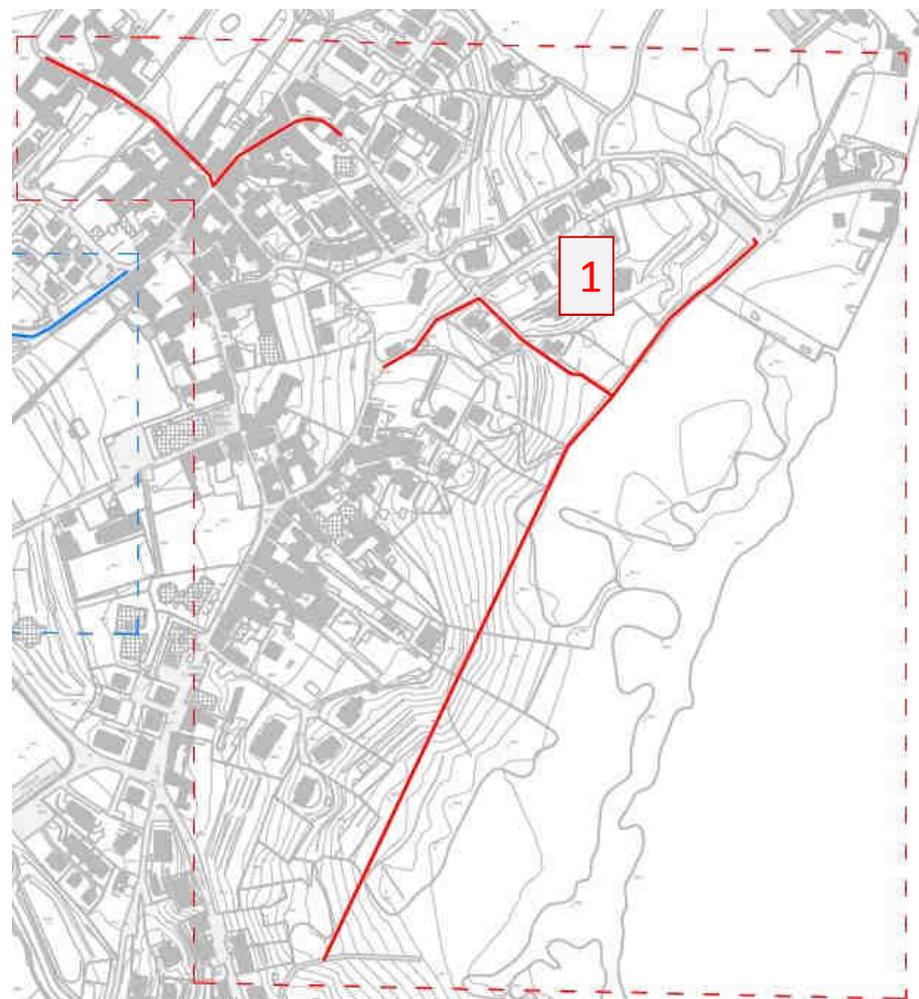
- 1) Realizzazione rete fognatura nera in Via Maggiore con dismissione scolmatore.
Intervento concluso 



COMUNE DI ANNONE BRIANZA

1) Rifacimento collettore intercomunale (1400 metri) con realizzazione stazione di rilancio
Intervento concluso 

2) Separazione rete fognatura di Via Manzoni
Intervento concluso 



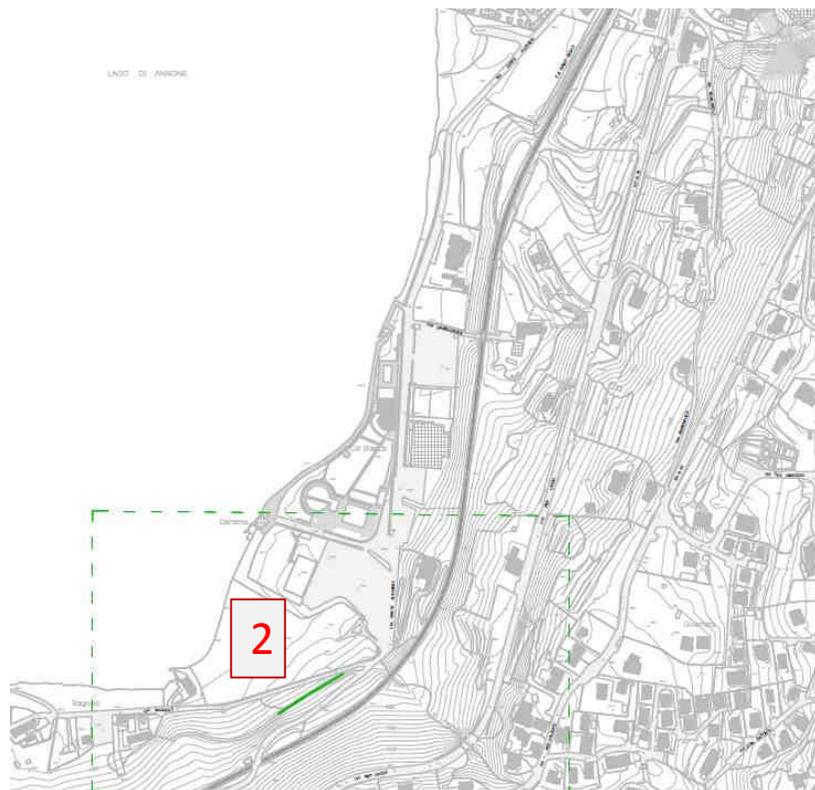
COMUNE DI OGGIONO

1) Sostituzione fognatura nera in Loc. Roncaccio

Intervento concluso 

2) Sostituzione fognatura nera in Loc. Bagnolo

Intervento concluso 



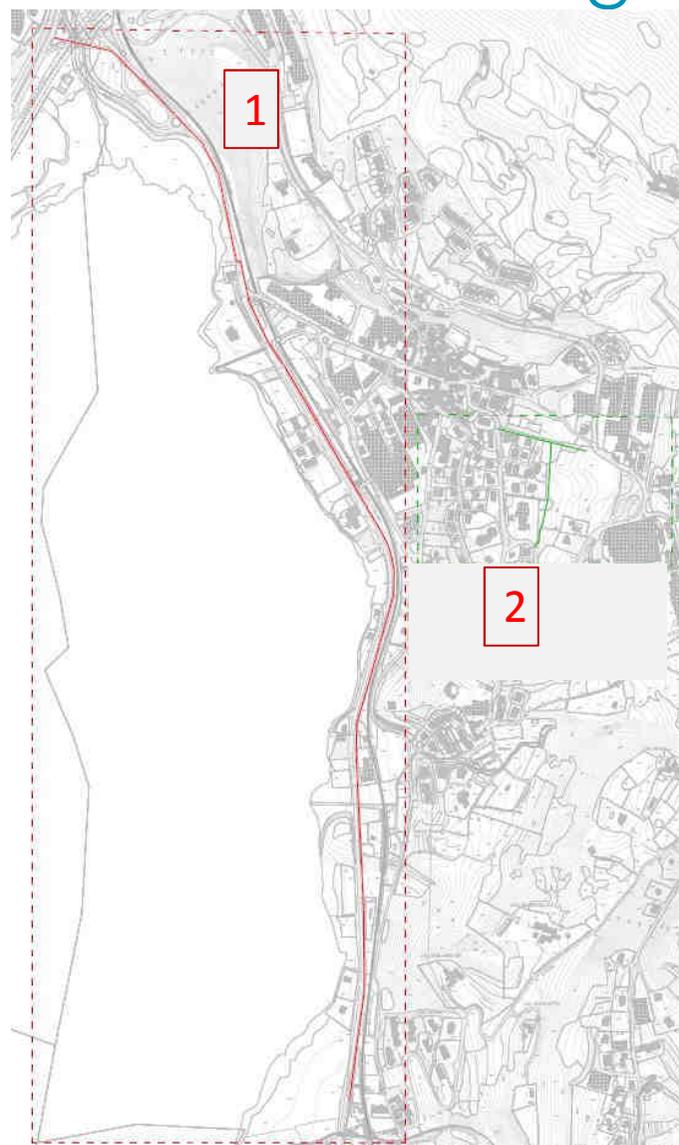
COMUNE DI GALBIATE

1) Adeguateamento collettore intercomunale

Consegnato Progetto Definitivo
intervento previsto nel 2023-2024

2) Opere di urbanizzazione PL17

Intervento concluso 



Proposta cabina di regia

Creazione di una cabina di regia per il coordinamento e la pianificazione delle attività di un gruppo di lavoro multidisciplinare

