



Comune di Cassolnovo
Provincia di Pavia
Piazza Vittorio Veneto, 1 – cap 27023

Oggetto:

**DOCUMENTO DI POLIZIA IDRAULICA
ai sensi L.R. n. 4 del 16 marzo 2016 e
D.G.R. n. XI/5714/2021 “Riordino dei reticoli
idrici di Regione Lombardia e revisione dei
canoni di polizia idraulica. Aggiornamento
della D.G.R. 14 dicembre 2020 n. XI/4037
e dei relativi allegati tecnici”**

Titolo del documento:

RELAZIONE TECNICA

Estensore del documento:



Dott. Geologo Andrea Brambati
tel. +39 348 393 9629
mail andreabrambati@alice.it
PEC andreabrambati@pec.epap.it
Albo Geologi Lombardia, n. 1535

Timbro e firma:



Data:

Ottobre 2023

Sommario

1. PREMESSA.....	3
2. IL RETICOLO IDRICO NEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO	5
2.1 RETICOLO IDRICO PRINCIPALE DI COMPETENZA AIPO E REGIONE LOMBARDIA	5
2.2 RETICOLO IDRICO DI MINORE	6
2.3 RETICOLO IDRICO DI COMPETENZA DEI CONSORZI DI BONIFICA	8
2.4 RETICOLO IDRICO PRIVATO.....	9
3. PECULIARITÀ DEL RETICOLO IDRICO DI CASSOLNOVO	10
3.1 FONTANILI O FONTANE	10
3.2 I NAVIGLI.....	11
3.2.1 NAVIGLIO SFORZESCO	11
3.2.2 NAVIGLIO LANGOSCO	11
4. DEFINIZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO	12
5. DIGITALIZZAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE.....	14

Allegati:

1. Elenco corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Principale
2. Elenco corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Minore
3. Elenco corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico di Bonifica
4. Elenco corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Privato
5. Fontanili di Cassolnovo
6. Documentazione fotografica

1. PREMESSA

L'art. 3, comma 114 della L.R. 1/2000 ha trasferito in capo ai Comuni le funzioni relative all'adozione dei provvedimenti di Polizia Idraulica concernenti il Reticolo Idrico Minore.

Regione Lombardia ha successivamente emanato i criteri per l'applicazione delle disposizioni di Polizia Idraulica, previste dal R.D. 523 del 1904 (Testo Unico in materia di polizia idraulica), con una serie di D.G.R. che hanno definito l'insieme delle norme concernenti le attività idrauliche vietate e consentite previa concessione o rilascio di nulla osta idraulici in quei terreni che ricadono all'interno degli alvei e all'interno delle relative fasce di rispetto.

La più recente D.G.R. è la 11/5714 del 15 dicembre 2021 che aggiorna, tra gli altri, i seguenti allegati:

- "A – Reticolo Idrico Principale", ovvero l'elenco dei corsi d'acqua principali di competenza regionale;
- "B – Reticolo di competenza dell'Agenzia Interregionale del Fiume Po";
- "C – Reticolo idrico di competenza dei Consorzi di Bonifica";
- "D – Criteri per l'esercizio dell'attività di Polizia idraulica di competenza comunale";
- "E – Linee guida di Polizia idraulica";
- "F – Canoni regionali di concessione di polizia idraulica";
- "G – Modelli", che contiene i modelli dei moduli da utilizzare per le richieste di concessione;
- "H – Determinazione della percentuale di riduzione dei canoni di polizia idraulica in sede di stipula delle convenzioni con i soggetti gestori o proprietari di reti tecnologiche e infrastrutturali che interferiscono con il reticolo idrico principale" in attuazione del principio di semplificazione e aggiornamento normativo.

I criteri stabiliti nella D.G.R. 11/5741 prevedono la redazione di un documento cartografico con l'individuazione delle aste del reticolo idrico con le relative fasce, e un documento testuale che contenga le norme tecniche di attuazione relative alle attività vietate o consentite previa autorizzazione all'interno di tali fasce.

Tale documentazione, di cui la presente relazione costituisce parte integrante, è soggetta a parere tecnico vincolante del dirigente dell'Ufficio Territoriale Regionale (UTR) competente.

Infine, il Documento di Polizia Idraulica deve essere recepito all'interno della strumentazione urbanistica, sia nella Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT (Carta dei Vincoli), che nel Piano delle Regole.

La documentazione cartografica deve inoltre essere conforme a quanto stabilito dalle “Linee guida per la digitalizzazione di: Reticolo Idrografico Minore, Aree tra sponde dei corpi idrici, Argini e Fasce di rispetto”.

Altre normative di riferimento per la definizione del demanio idrico sono le seguenti:

- Art. 822 del Codice civile: *“Appartengono allo Stato e fanno parte del demanio pubblico il lido del mare, la spiaggia, le rade e i porti; i fiumi, i torrenti, i laghi e le altre acque definite pubbliche dalle leggi in materia”*.
- Art. 144 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”, che al comma 1 dispone che *“Tutte le acque superficiali e sotterranee, ancorché non estratte dal sottosuolo, appartengono al demanio dello Stato”*.

Per la redazione del presente studio sono state analizzate le seguenti documentazioni:

- Reticolo idrografico regionale unificato (RIRU), fornito da Regione Lombardia in formato SHP file;
- Servizio di consultazione della cartografia catastale WMS messo a disposizione dall’Agenzia delle Entrate per tramite del GeoPortale della Regione Lombardia;
- Studi geologici a supporto della pianificazione urbanistica comunale.

Per la redazione della cartografia sono state analizzati:

- il DataBase Topografico Regionale fornito dal Comune come base per la redazione dei documenti pianificatori;
- le CTR e il DBTR (GeoPortale di Regione Lombardia);
- le mappe catastali storiche (fornite dall’Associazione Irrigazione Est Sesia);
- le mappe catastali aggiornate (sia fornite dal Comune, sia tramite il servizio WMS sopra citato);
- la cartografia storica IGM (servizio WMS del Portale Cartografico Nazionale);
- le ortofotografie aeree messe a disposizione da Regione Lombardia tramite il GeoPortale.

2. IL RETICOLO IDRICO NEL TERRITORIO DI CASSOLNOVO

Le aste del reticolo idrico superficiale che attraversano il territorio di Cassolnovo sono di 5 tipologie:

- Reticolo idrico principale di competenza AIPO;
- Reticolo idrico principale di competenza della Regione Lombardia;
- Reticolo idrico minore di competenza comunale;
- Reticolo idrico minore di competenza dei consorzi di bonifica;
- Reticolo idrico privato.

In Allegato 6 è riportata una raccolta fotografica di alcune delle aste idriche appartenenti al reticolo superficiale.

2.1 Reticolo idrico principale di competenza AIPO e Regione Lombardia

L'Allegato A alla D.G.R. n. 11/5714 del 15 dicembre 2021 elenca i corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Principale (RIP) suddivisi per Provincia.

L'Allegato B identifica quali dei corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Principale (RIP) sono di competenza dell'Agenzia interregionale del Fiume Po. Su di essi l'agenzia stessa rilascia i pareri di compatibilità idraulica, effettua la vigilanza e l'accertamento delle violazioni e collabora con Regione Lombardia e i Comuni per esercitare le funzioni di polizia idraulica.

Il Fiume Ticino, per tutto il tratto che attraversa la provincia di Pavia, appartiene al RIP (v. Allegato A alla D.G.R. 11/5714) ed è inserito tra i corsi d'acqua di competenza AIPO (v. Allegato A alla D.G.R. 11/5714).

Nel tratto Pavese gli è associato il Numero Progressivo PV045 ed è codificato nell'elenco AA.PP. (Acque pubbliche) con il numero 132.

Il Ticino è l'emissario del Lago Maggiore, attraversa la Provincia di Varese e quella di Pavia per confluire nel Fiume Po presso il ponte della Becca. Nel territorio di Cassolnovo, il Ticino marca il confine comunale orientale, caratterizzandosi per l'ampio alveo tipico dei principali corsi d'acqua del nord Italia. Ampiamente sfruttato per scopi irrigui e produzione di energia elettrica, il territorio limitrofo al fiume è tutelato dal Parco Lombardo della Valle del Ticino. L'alveo pluricursale del Ticino è inoltre classificato come Geosito di livello locale con carattere geomorfologico (codice SIC IT2080002; ZPS IT2080301).

Il Torrente Refreddo scorre con direzione NNO-SSE nel settore occidentale di Cassolnovo attraversando il territorio da nord a sud. Tale corso d'acqua appartiene al RIP di competenza

regionale, ad esso è associato il Numero Progressivo PV44 ed è codificato nell'elenco AA.PP. con il numero 129. Il recapito finale del torrente Rifreddo è nel torrente Terdoppio, in altro comune, anche se sostanzialmente il corso d'acqua procede senza soluzione di continuità cambiando unicamente la denominazione. Ciò è confermato anche dall'indicazione riportata nell'elenco delle acque pubbliche che definisce il torrente Rifreddo come "ramo superiore del Torrente Terdoppio".

La Roggia Senella lambisce il confine nord occidentale di Cassolnovo per un tratto di circa 600 metri. Tale corso d'acqua non è inserito nell'elenco di cui all'Allegato A alla D.G.R. 11/5714 in quanto il suo percorso si dipana principalmente nel territorio piemontese della Provincia di Novara. La Roggia Senella è quindi individuata nell'Elenco delle Acque Pubbliche della Provincia di Novara con il numero 327.

Tabella 1: Elenco dei corsi d'acqua appartenente al reticolo idrico principale.

Num. Progr.	Denominazione	Recapito	Elenco AA.PP.
PV045	Fiume Ticino	Fiume Po	132
PV044	Torrente Rifreddo o Refreddo	Torrente Terdoppio	129
//	Roggia Senella	Torrente Refreddo	327 (elenco AA.PP. della Provincia di Novara)

In Allegato 1 sono elencati i corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico principale, con una sintesi delle principali informazioni e caratteristiche ad essi relative.

2.2 Reticolo idrico di minore

Il reticolo idrico minore risulta costituito da tutti quei canali e corsi d'acqua che siano rappresentati nelle carte catastali e/o nelle cartografie ufficiali (IGM, CTR, DBT, RIRU), ancorché non più attivi (punto 4 dell'Allegato D alla D.G.R. 11/5714).

Il lavoro di analisi del RIM è consistito in una prima fase di analisi della documentazione e della cartografia di base a disposizione.

I tracciati dei corsi d'acqua individuati sono stati confrontati con quelli del RIRU (Reticolo idrico Regionale Unificato), fornito su supporto informatico da Regione Lombardia.

Successivamente, le aste riconosciute come appartenenti al RIM sono state disegnate sulla più recente base cartografica a disposizione, il DBT, che è lo strumento su cui vengono sviluppati i piani di sviluppo e governo del territorio.

Alcune incertezze nei percorsi delle aste di reticolo sono state risolte tramite sopralluogo in sito, al fine di individuarne il tracciato quanto più precisamente possibile. Il maggior margine di incertezza resta per i tratti del reticolo idrico tombinati, dei quali spesso non si conosce perfettamente lo sviluppo.

Si rammenta inoltre che, dal punto di vista normativo, l'estensione delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua, deve sempre essere valutata in sede progettuale a partire dal ciglio della sponda incisa o dal limite esterno dei manufatti che delimitano l'alveo, come successivamente meglio specificato.

Rispetto al RIRU, che è la base di partenza su cui deve essere individuato il reticolo idrico superficiale, alcune aste sono state stralciate, alcune aggiunte e la maggior parte ricartografate per consentirne l'inserimento nella base cartografica attuale.

L'analisi condotta sul territorio ha consentito di individuare come la competenza di buona parte dei cavi e delle testate dei fontanili sia in capo a soggetti privati, pertanto l'unico corso d'acqua di competenza comunale e appartenente al reticolo idrico minore è la Roggia Bremesca, o Colatore Bredua o Bredna.

La Roggia Bremesca ha origine da acque sorgive presso la frazione Villareale e scorre parallelamente al Naviglio Sforzesco, avvicinandosi al Fiume Ticino in prossimità della località Molini del Longo, in Comune di Vigevano, dove infine confluisce nel Ticino presso la vecchia Polveriera. Nel territorio di Cassolnovo, tale asta si sviluppa per oltre 3 km e svolge funzioni irrigue nonché di scolmatore delle portate in esubero riconducibili alla rete principale.

Per ciascuna asta appartenente al RIM è stata compilata la relativa tabella informativa del file ID_CTR12.SHP, che comprende anche l'assegnazione dei codici secondo lo standard ISTAT+numerazione progressiva (RRPPPCCC_0000). L'unico corso d'acqua assegnato al RIM nel territorio di Cassolnovo è codificato con il codice 03018035_0001.

Tabella 2: Elenco dei corsi d'acqua di competenza comunale.

Cod.	Nome	Recapito
03016055_0001	Roggia Bremesca o Colatore Bredua o Bredna	Altro Comune

In Allegato 2 sono elencati i corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Minore di competenza comunale, con una sintesi delle principali caratteristiche e peculiarità i ciascuna asta.

2.3 Reticolo idrico di competenza dei consorzi di bonifica

L'Allegato C alla D.G.R. n. 11/5714 del 15 dicembre 2021 elenca i corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico di competenza dei consorzi di bonifica (RIB), con l'indicazione dei comuni attraversati e la funzione di ciascun canale.

Su tali corsi d'acqua è il Consorzio Associazione Irrigua Est Sesia che svolge le funzioni di polizia idraulica previste. Spesso le rogge consortili risultano ramificate per ottimizzare il processo di distribuzione delle acque sui terreni in coltivazione.

I corsi d'acqua appartenenti a tale reticolo sono elencati nella seguente Tabella 3.

Tabella 3: Elenco dei corsi d'acqua di competenza consortile (estratto dall'Allegato C alla D.G.R. 11/5714).

N.	Denominazione	Funzione	Codice SiBiTer	Lunghezza [m]
1	Cavi Distretto Nord Est	Irrigua	A 283	5910
2	Cavi Distretto Sud Ovest	Irrigua	A 284	5734
3	Fontana Moscatello	Ricettore e scolo acque meteoriche / irrigua	P070	2157
4	Roggia Ferrera	Irrigua	P 351	2215
5	Scaricatore Laghetto del Pozzo	Irrigua	P 354	1469
7	Cavo Risone	Irrigua	S 299	2505
8	Cavo Albertazzi	Promiscua	P 011	1346
9	Roggia Mora Rocchi Saporiti	Irrigua/scolmo	P 332	5642
10	Roggia Mora Cerca Rocchi Saporiti	Irrigua	K 207	471
11	Cavi Distretto Nuovo Magatta	Irrigua	A 289	3873
12	Cavi Distretto Vallunga	Irrigua	A 302	5336
13	Cavi Distretto Valtronchè		A317	4006
14	Scaricatore o Laghetto Beolchino	Irrigua/scolmo	P 355	1331
15	Subdiramatore Vigevano	Irrigua	P 136	4545
16	Naviglio Langosco	Irrigua	P 205	5432
17	Cavi Distretto Villareale		A313	13473
18	Cavi Distretto Cascinazza di Sopra		A316	4539
19	Naviglio Sforzesco	Irrigua	P 206	5266
20	Roggia Molinara di Gagliate	Promiscua	P383	3484
21	Cavo Distretto Molino del Conte	Bonifica	A315	3625
22	Cavo Vigevano o di Battù	Irrigua	A 414	489

23	Cavo Scaricatore del Naviglio Langosco	Irrigua	K 291	197
24	Scaricatore San Giuseppe		K 977	199

Di questi corsi d'acqua alcuni rivestono una particolare importanza non solo dal punto di vista della gestione irrigua delle acque, ma anche dal punto di vista storico e culturale, rappresentando delle opere di ingegno che hanno fortemente caratterizzato il territorio lombardo. Si tratta dei "Navigli", ovvero canali artificiali che derivando le acque dal Ticino, hanno consentito lo sviluppo agricolo del territorio limitrofo. I due navigli che attraversano il territorio di Cassolnovo sono il Naviglio Langosco e il Naviglio Sforzesco.

In Allegato 3 sono elencati i corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico di bonifica con una sintesi delle principali caratteristiche e peculiarità, fornite allo scrivente dal Consorzio Associazione Irrigua Est Sesia – sezione di Vigevano.

2.4 Reticolo idrico Privato

Al reticolo idrico privato appartengono quei corsi d'acqua gestiti da soggetti privati noti o non individuati, che per le specifiche caratteristiche non possono essere classificati come pubblici.

Nel territorio di Cassolnovo il reticolo idrico privato risulta piuttosto sviluppato, interessando 19 elementi tra teste di fontanili coi relativi canali e cavi con scopo irriguo. Una parte delle teste dei fontanili o "Fontane" risultano attive e in buone condizioni, mentre altre versano in stato di semiabbandono.

In Allegato 4 sono elencati i corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico privato con una sintesi delle principali caratteristiche e peculiarità, così come fornite allo scrivente dal Consorzio Associazione Irrigua Est Sesia - sezione di Vigevano.

3. PECULIARITÀ DEL RETICOLO IDRICO DI CASSOLNOVO

Il reticolo idrico di un territorio non svolge unicamente una funzione meramente idraulica di gestione delle acque superficiali, ma assume un ruolo fondamentale dal punto di vista storico, sociale, ambientale e culturale.

Sono molteplici infatti gli interventi antropici e le opere di ingegno realizzate per favorire l'utilizzo della risorsa idrica. Ne sono un esempio i fontanili e i navigli che interessano il territorio di Cassolnovo.

I fontanili, o Fontane, sono degli scavi semicircolari o allungati che, sfruttando la scarsa soggiacenza della falda superficiale, portano l'acqua in superficie, talvolta anche grazie all'infissione di tubi nel terreno. Da essi si dipartono dei canali artificiali che, con pendenze minime, consentono all'acqua di scorrere e attraversare i campi da irrigare per scopo agricolo.

I navigli sono canali di grandi dimensioni che derivando le acque da corsi d'acqua di rango maggiore, come ad esempio il Fiume Ticino, per trasportarla in aree di pianura prive di corsi d'acqua significativi. Da essi si ripartono poi i sistemi di rogge e canali che pervadono capillarmente il territorio agricolo.

Cassolnovo è interessato sia dalla presenza di Fontane che da quella di 2 navigli.

3.1 Fontanili o Fontane

Le teste dei fontanili individuate a Cassolnovo, concentrate nel settore occidentale del comune, sono le seguenti:

- Fontana Crosina
- Fontana del Corno
- Fontana Malandra
- Fontana Marchesa
- Fontana Moscatello
- Fontana Nuova
- Fontana Zerbona
- Fontana Valdona Paletta

In Allegato 5 si riportano gli stralci su CTR e su fotografie aeree messe a disposizione dal Geoportale della Regione Lombardia per l'individuazione dei fontanili.

3.2 I Navigli

3.2.1 Naviglio Sforzesco

La realizzazione del Naviglio Sforzesco si può collocare quasi a metà del XV secolo, con l'accordo tra la Comunità di Vigevano e l'Aurea Repubblica Ambrosiana del 1447, al cui interno vi era una sorta di "dipendenza" da Milano, nonché parecchie concessioni per Vigevano tra cui quella di derivare dal Ticino l'acqua necessaria per il realizzando il Naviglio.

Poco dopo, Francesco Sforza riuscì a farsi eleggere Signore di Milano e a lui furono donati i terreni che poi comporranno la tenuta "Sforzesca" e altri corsi d'acqua. Ludovico il Moro, che nascerà proprio a Vigevano, farà della Sforzesca un'azienda agricola "perfetta", grazie ai consigli di Ermolao Barbaro.

Dal 1530, anno in cui Vigevano venne eretta Diocesi, l'ultimo Sforza assegnò l'intera Sforzesca e i corsi d'acqua annessi alla Curia. A seguito di alcuni periodi di dispute in cui vi fu una parentesi di alcuni feudatari, la Sforzesca e la sua rete di canali tornarono nelle mani dei padri domenicani di Santa Maria delle Grazie sino al 1798, quando con l'abolizione degli enti ecclesiastici Napoleone confiscò tutti i beni e li diede in proprietà ai suoi generali. Successivamente, nel 1802, tutto venne acquistato dal nobile genovese Marcello Giuseppe Saporiti, trisavolo dell'attuale proprietario Conte Marcello di Castelbarco Albani Gropallo Rocca Saporiti.

La presa d'acqua si trova in località Binda a Galliate, prosegue verso Torre Mandelli dove sottopassa l'autostrada Milano-Torino e la nuova linea Ferroviaria Alta Velocità. Nella prosecuzione, superando la statale per Magenta e la vecchia linea ferroviaria, giunge ai piedi della raffineria di San Martino di Trecate. Nel frattempo riceve le acque del nuovo canale industriale Enel e da Cerano a Cassolnovo costeggia l'allevamento ittico ex Mandelli raggiungendo Villareale. Di lì a un chilometro circa entra in territorio vigevanese, in frazione Buccella, dove si arriva al barraggio di regolazione gestito da Enel che regola il flusso. Da qui in avanti il canale ha due nodi idraulici importanti, il primo relativo allo sversatore della Roggia Mora Rocca Saporiti, il secondo nei pressi del partitore denominato di via Verdi dove, prospiciente la stessa, scorre il Naviglietto Saporiti.

3.2.2 Naviglio Langosco

La realizzazione del Naviglio Langosco inizia nel 1613, per volontà del Conte Guidi Langosco e su progetto dell'ing. Pietro Antonio Bracca. Il canale deriva le acque dal Ticino in prossimità del ponte di Turbigo a Galliate, in Provincia di Novara, entrando in Lombardia dove bagna Cassolnovo, Vigevano e Gambolò, terminando il suo corso nel Comune di Tromello, dando

origine alla Roggia Nuova di Borfo San Siro. Originariamente il naviglio doveva collegarsi con il fiume Sesia ma, varie vicissitudini, tra cui l'avvento della Peste, ostacolarono la realizzazione del progetto iniziale.

4. DEFINIZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO

Le fasce di rispetto dovranno essere individuate da un tecnico con adeguata professionalità, tenendo conto:

- delle aree storicamente soggette ad esondazioni;
- delle aree interessabili da fenomeni erosivi e di divagazione dell'alveo;
- della necessità di garantire una fascia di rispetto sufficiente e adeguata a consentire l'accessibilità al corso d'acqua ai fini della sua manutenzione, fruizione e riqualificazione ambientale.

Si evidenzia che, sulla base della giurisprudenza corrente, le distanze dai corsi d'acqua devono intendersi misurate dal piede arginale esterno o, in assenza di argini in rilevato, dalla sommità della sponda incisa. Nel caso di alvei a sponde variabili e/o incerte, le distanze possono essere calcolate utilizzando come riferimento la linea individuata dalla piena ordinaria, così come definita nelle Norme di Attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico – PAI, Titolo II – Norme per le fasce fluviali.

Nelle successive Figura 1, Figura 2 e Figura 3 sono esemplificati gli schemi per l'individuazione dei punti di partenza per l'effettiva misurazione dell'estensione delle fasce fluviali.

Nell'elaborato cartografico sono inoltre riportate le perimetrazioni conseguenti alle altre disposizioni normative, con particolare riguardo alle fasce fluviali, alle aree di esondazione contenute nel Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e alle aree allagabili del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) nonché le fasce di rispetto del reticolo di bonifica determinate dai Consorzi di Bonifica ai sensi del Regolamento Regionale n. 3/2010. La normativa all'interno di tali zone è demandata ai relativi strumenti urbanistici (Componente geologica, idrogeologica e sismica), e non sono in questa sede riportate per un principio di non ridondanza della documentazione e dei regolamenti.



Figura 1: Punti di misurazione per la misurazione delle fasce di rispetto in alveo naturale.

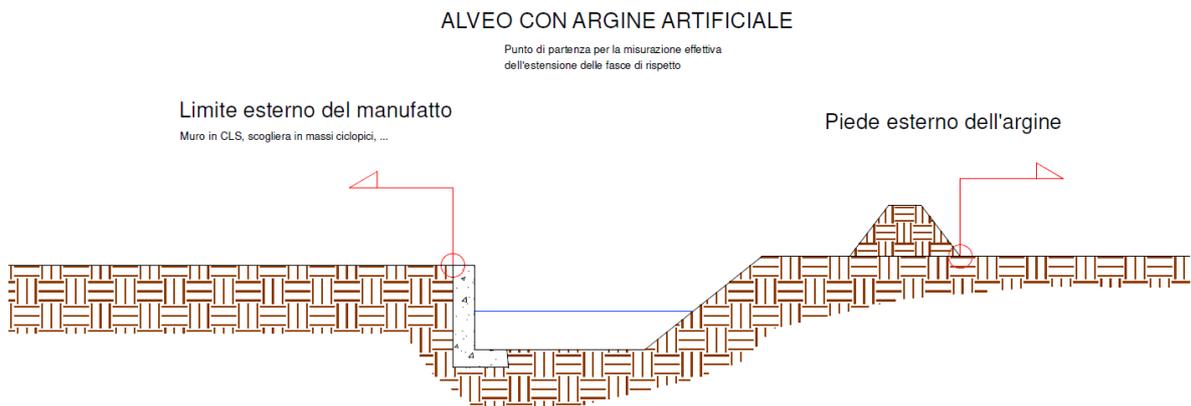


Figura 2: Punti di misurazione per la misurazione delle fasce di rispetto in alveo artificiale.

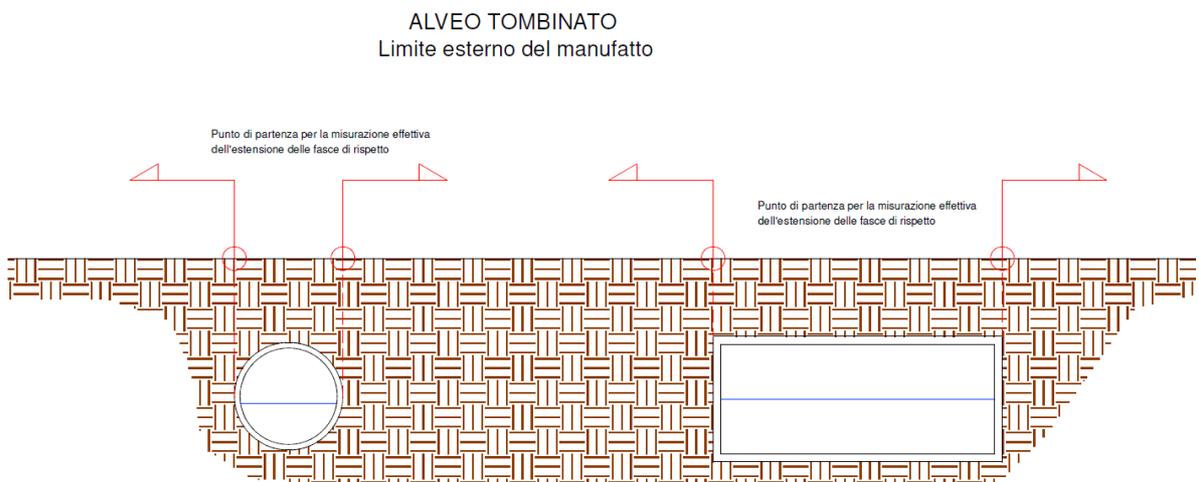


Figura 3: Punti di misurazione per la misurazione delle fasce di rispetto in alveo artificiale e tombinato.

All'interno del Documento di Polizia Idraulica l'Amministrazione comunale dovrà definire le fasce di rispetto sulla base di quanto previsto dall'art. 96, lett. f), R.D. n. 523/1904 (divieto

assoluto di piantagioni e movimento di terreno ad una distanza inferiore a 4 mt e divieto assoluto di edificazione e scavi a distanza inferiore di 10 mt).

L'individuazione di fasce di rispetto in deroga a quanto previsto dall'art. 96, lett. f), R.D. n. 523/1904 potrà avvenire solo previa redazione di appositi studi idraulici e idrogeologici ai sensi della Direttiva IV dell'Autorità di Bacino del Fiume Po (AdBPo) "Direttiva contenente i criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B" e della D.G.R. 30 novembre 2011 n. 2616 "Aggiornamento dei criteri ed indirizzi per la definizione della Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio in attuazione dell'articolo 57 comma 1 della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12" (con particolare riferimento all'Allegato 4 – Procedure per la valutazione e la zonazione della pericolosità e del rischio da esondazione).

Poiché non sono noti studi relativi a verifiche idrauliche, tutte le fasce di rispetto relative al RIM hanno un'estensione di 10 m.

5. DIGITALIZZAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE

In accordo con le "Linee Guida per la digitalizzazione di: Reticolo Idrografico Minore, Area tra le sponde dei corpi idrici, Argini e Fasce di Rispetto" (ver. 1.2, gennaio 2017) il reticolo idrico è stato redatto in formato SHP e in particolare sono stati prodotti i seguenti file:

- ID_CTR12: rappresenta la mezzeria degli alvei fluviali e tutte le informazioni a disposizione relative alle aste idriche;
- AREA_SPONDE: riporta le aree comprese tra le sponde dei corpi idrici o tra gli argini ove esistenti, di larghezza superiore a 2 metri; per i corsi d'acqua di dimensioni inferiori, la rappresentazione delle sponde è coincidente con la tracciatura del reticolo.
- FASCE: comprende tutte le fasce di rispetto dei corsi d'acqua definite nel Documento di Polizia Idraulica.

ALLEGATI

ALLEGATO 1

ELENCO CORSI D'ACQUA APPARTENENTI AL RETICOLO IDRICO PRINCIPALE

Reticolo Idrico Principale

Id	Denominazione	Comuni attraversati	Foce o sbocco	Sviluppo tratto nel territorio comunale [m]	Elenco AA.PP.
1	Roggia Senella	Tornaco, Trecate, Sozzago, Terdobbiate, Cassolnovo	Torrente Refreddo	631	N° d'ordine 327 Elenco acque pubbliche Provincia di Novara
2	Torrente Refreddo	Sozzago, Trecate, Cassolnovo, Gravellona Lomellina	Terdoppio	4702	129
3	Fiume Ticino	Marano, Oleggio, Bellinzago, Cameri, Galliate, Romentino, Trecate, Cerano, Bereguardo, Carbonara al Ticino, Cassolnovo, Gambolò, Linarolo, Mezzanino, Pavia, Torre d'Isola, Travacò Siccomario, Valle Salimbene, Vigevano, Zerbolò	Fiume Po		132

ALLEGATO 2

ELENCO CORSI D'ACQUA APPARTENENTI AL RETICOLO IDRICO MINORE

Reticolo idrico di competenza comunale

Id	Denominazione	Gestione	Altri comuni attraversati	Funzione	Elenco Acque PP.	Tipo	Codice SiBiTer	Sviluppo tratto nel territorio comunale [m]	Note
1	Roggia Bremesca o Colatore Bredua o Bredna	Comune di Cassolnovo	Vigevano (comune interessato a valle)	Svolge funzioni irrigue, permettendo inoltre lo smaltimento delle portate in esubero riconducibili o sottese alla rete principale.	141	Terziario	K 296	3073	Ha origine da acque risorgive in territorio di Cassolnovo presso la frazione Villareale; il tratto iniziale scorre parallelamente al Naviglio Sforzesco per poi avvicinarsi, nei pressi della località Molini del Longo (in Comune di Vigevano), al Fiume Ticino; nei pressi della vecchia Polveriera di via San Giovanni a Vigevano, confluisce nel Ticino.

ALLEGATO 3

ELENCO CORSI D'ACQUA APPARTENENTI AL RETICOLO IDRICO DI BONIFICA

Reticolo idrico di competenza dell'Associazione Irrigazione Est Sesia

Id	Denominazione	Gestione	Tratto di competenza	Altri comuni attraversati	Funzione	Elenco Acque PP.	Tipo	Codice SiBiTer	Sviluppo tratto nel territorio comunale [m]	Note
1	Cavi Distretto Nord Est	Associazione Irrigazione Est Sesia Sig. Pietro Stefano Sampietro tel. 3346215715	Tutto il corso		Irrigua	NO	Secondario	A 283	5910	
2	Cavi Distretto Sud Ovest	Associazione Irrigazione Est Sesia Sig. Pietro Stefano Sampietro tel. 3346215715	Tutto il corso		Irrigua	NO	Secondario	A 284	5734	
3	Fontana Moscatello	La competenza attuale è dell'Associazione Irrigazione Est Sesia ai sensi delle Deliberazioni della Giunta Regionale Lombardia 11 febbraio 2005 n. 7/20552 e 25 gennaio 2002 n. 7/7868	Tutto il corso	Comuni interessati a valle: Gravellona Lomellina, Vigevano.	Ricettore naturale delle acque di colatura provenienti dall'attività agricola e dallo scolo delle acque di pioggia con riutilizzo delle stesse a fini irrigui.	NO	Primario	P 070	2157	La testata della Fontana Moscatello è ubicata a nord-nord-est dell'abitato di Villanova. La testata e l'asta sono morfologicamente e idraulicamente attive con il fondo ricoperto da vegetazione acquatica. La testata è circondata da vegetazione erbacea con assenza di alberi. L'asta esce dal territorio di Cassolnovo e prosegue in quello di Gravellona Lomellina.
4	Roggia Ferrera	La competenza attuale è dell'Associazione Irrigazione Est Sesia ai sensi delle Deliberazioni della Giunta Regionale Lombardia 11 febbraio 2005 n. 7/20552 e 25 gennaio 2002 n. 7/7868	Tutto il corso	Sozzago (origine), Gravellona Lomellina, Vigevano	Irrigua	NO	Primario	P 351	2215	Originata dal colatore Petazzi in Comune di Sozzago (NO), la roggia raccoglie le acque delle fontane Gottardino e Buia, della Roggia Bellina, dello Scaricatore o Laghetto Beolchino e dello Scaricatore Laghetto del Pozzo, terminando il suo corso (ai limiti del confine di Vigevano) immettendosi nella Roggia Vecchia.
5	Scaricatore Laghetto del Pozzo	Associazione Irrigazione Est Sesia	Tutto il corso	Nessuno	Irrigua	NO	Primario	P354	1469	
6	Cavo Distretto Barbavara	Associazione Irrigazione Est Sesia	Tutto il corso			NO		1437	1550	
7	Cavo Risone	Associazione Irrigazione Est Sesia	Tutto il corso	Gravellona Lomellina (comune interessato a valle)	Irrigua	NO	Primario	S 299	2505	Nasce in sponda destra della Roggia Mora, in località Monterosso, nel Comune di Cassolnovo. Termina il suo corso nella Roggia Ferrera.
8	Cavo Albertazzi	Associazione Irrigazione Est Sesia	Tutto il corso	Gravellona Lomellina (comune interessato a valle)	Promiscua	NO	Primario	P 011	1346	Prende origine in Comune di Cassolnovo
9	Roggia Mora Rocchi Saporiti	La competenza attuale è dell'Associazione Irrigazione Est Sesia ai sensi delle Deliberazioni della Giunta Regionale Lombardia 11 febbraio 2005 n. 7/20552 e 25 gennaio 2002 n. 7/7868	Tutto il corso	Cerano (origine), Gravellona Lomellina, Vigevano (comuni interessati a valle)	Svolge funzioni irrigue, permettendo inoltre lo smaltimento delle portate in esubero riconducibili o sottese alla rete principale dell'Associazione Irrigazione Est Sesia.	NO	Primario	P 332	5642	La roggia (risalente al XV sec. e realizzata lungo l'alveo di canali preesistenti) deriva le sue acque dal Fiume Sesia nel Comune di Prato Sesia. Dopo aver raccolto le acque della Roggia Mora Cerca Rocchi Saporiti e della Roggia Mora Cameroni (presso Cerano), si inoltra nel Comune di Vigevano nei pressi di Cascina Albertina e, dopo aver aggirato il cimitero di Vigevano, si esaurisce

										presso la Doppiaia del Ranzo nei terreni che attorniano la frazione Sforzesca.
10	Roggia Mora Cerca Rocchi Saporiti	Associazione Irrigazione Est Sesia	Tutto il corso	Nessuno	Irrigua	NO	Primario	K 207	471	Prende origine in Comune di Cassolnovo
11	Cavi Distretto Nuovo Magatta	Associazione Irrigazione Est Sesia Sig. Pietro Stefano Sampietro tel. 3346215715	Tutto il corso		Irrigua	NO	Secondario	A 289	3873	
12	Cavi Distretto Vallunga	Associazione Irrigazione Est Sesia Sig. Pietro Stefano Sampietro tel. 3346215715	Tutto il corso		Irrigua	NO	Secondario	A 302	5336	
13	Cavi Distretto Valtrorchè	Associazione Irrigazione Est Sesia Sig. Pietro Stefano Sampietro tel. 3346215715	Tutto il corso			NO			4006	
14	Scaricatore o Laghetto Beolchino	La competenza attuale è dell'Associazione Irrigazione Est Sesia ai sensi delle Deliberazioni della Giunta Regionale Lombardia 11 febbraio 2005 n. 7/20552 e 25 gennaio 2002 n. 7/7868.	Tutto il corso	Gravellona Lomellina (comune interessato a valle)	Svolge funzioni irrigue, permettendo inoltre lo smaltimento delle portate in esubero riconducibili o sottese alla rete principale dell'Associazione Irrigazione Est Sesia.	NO	Primario	P 355	1331	E' derivato dal Cavo Paletta in Comune di Cassolnovo; dopo un tragitto di circa 3 Km termina nella Roggia Ferrera in territorio di Gravellona Lomellina, ai margini del confine comunale di Vigevano.
15	Subdiramatore Vigevano	La competenza attuale è dell'Associazione Irrigazione Est Sesia ai sensi delle Deliberazioni della Giunta Regionale Lombardia 11 febbraio 2005 n. 7/20552 e 25 gennaio 2002 n. 7/7868	Tutto il corso	Comuni interessati a monte: Galliate, Romentino, Treccate, Cerano. Comuni interessati a valle: Vigevano, Gambolò	Irrigua	NO		P 136	4545	Ultima derivazione del canale Cavour, da cui ha origine in Comune di Galliate, il Subdiramatore Vigevano scorre con andamento rettilineo ad ovest della fraz. Molino del Conte.
16	Naviglio Langosco	La competenza attuale è dell'Associazione Irrigazione Est Sesia ai sensi delle Deliberazioni della Giunta Regionale Lombardia 11 febbraio 162005 n. 7/20552 e 25 gennaio 2002 n. 7/7868	Tutto il corso	Comuni interessati a monte: Cameri (origine), Galliate, Romentino, Treccate, Cerano. Comuni interessati a valle: Vigevano, Gambolò, Tromello.	Svolge funzione prettamente irrigua.	NO	Primario	P 205	5432	Canale di antica edificazione (XVII sec.), deriva le acque dal Ticino nel Comune di Cameri, all'altezza di Cascina Galdina. Attraversa il territorio di Cassolnovo con andamento nord-sud e scorre parallelo al corso del Ticino. Lambisce il centro abitato di Cassolnovo nel settore orientale e attraversa la frazione denominata Molino del Conte, dove un sistema di chiuse deriva sulla sinistra idrografica il Cavo Vigevano e sulla destra lo Scaricatore Langosco al Molino al Conte. Appena a valle della frazione Molino del Conte entra nel territorio di Vigevano. Termina il proprio corso nelle vicinanze di Cascina Conca a Tromello.
17	Cavi Distretto Villareale	Associazione Irrigazione Est Sesia	Tutto il corso			NO			13473	Diramatori dal Naviglio Langosco costruiti tra il 1892 e il 1913 per l'irrigazione di

		Sig. Pietro Stefano Sampietro tel. 3346215715								terreni in Comune di Cassolnovo (Archivio-SAPORITI, Fondo-3 - Consorzio Naviglio Langosco. Numero cartella o documento-133).
18	Cavi Distretto Cascinazza di Sopra	Associazione Irrigazione Est Sesia Sig. Pietro Stefano Sampietro tel. 3346215715	Tutto il corso			NO			4539	
19	Naviglio Sforzesco	L'Amministrazione Castelbarco di Vigevano ne detiene la struttura, mentre la gestione è affidata a Enel Greenpower (Ing. Ragona, tel. 3276760854). L'acqua è di proprietà 1/3 dell'Associazione Est Sesia, 2/3 di Enel Greenpower.	Tutto il corso	Comuni interessati a monte: Cuggiono, Galliate, Trecate, Romentino, Cerano. Comuni interessati a valle: Vigevano	Irrigua.	NO	Primario	P 206	5266	Ha origine in Comune di Cuggiono, alimentato da una presa sul Ticino a monte del ponte di Boffalora. Il Naviglio attraversa il territorio di Cassolnovo con andamento nord-sud e scorre parallelo al corso del Ticino. Questo canale artificiale, perfettamente integrato nel paesaggio tanto da sembrare un elemento naturale dello stesso, assolve un'importante funzione per l'irrigazione dei terreni attorno a Vigevano. Nonostante il nome di Naviglio e la presenza di un'alzaia lungo la maggior parte del suo corso non risulta che sia mai stata significativa la sua importanza come canale navigabile. Dopo aver lambito il settore orientale della frazione Villareale prosegue il suo percorso fino ad uscire dal territorio comunale di Cassolnovo. In Comune di Vigevano il Naviglio confluisce nel cavo Sorgente e in altri corsi d'acqua.
20	Roggia Molinara di Gagliate	Associazione Irrigazione Est Sesia	Tutto il corso	Nessuno	Promiscua	NO			3484	Prende origine in Comune di Cassolnovo
21	Cavo Distretto Molino del Conte	Associazione Irrigazione Est Sesia	Tutto il corso	Vigevano (comune interessato a valle)	Bonifica	NO			3625	Prende origine in Comune di Cassolnovo
22	Cavo Vigevano o di Battù	Associazione Irrigazione Est Sesia	Tutto il corso	Vigevano (comune interessato a valle)	Irrigua	NO	Primario	A 414	489	Prende origine in Comune di Cassolnovo
23	Cavo Scaricatore del Naviglio Langosco	La competenza attuale è dell'Associazione Irrigazione Est Sesia ai sensi delle Deliberazioni della Giunta Regionale Lombardia 11 febbraio 2005 n. 7/20552 e 25 gennaio 2002 n. 7/7868	Tutto il corso	Nessuno	Svolge funzione prettamente irrigua	NO		K 291	197	Restituzione delle acque industriali dal Naviglio Langosco presso la centrale di Molino Del Conte in Cassolnovo, nello stesso Naviglio Langosco in Vigevano, a monte dell'abitato.
24	Scaricatore San Giuseppe	Associazione Irrigazione Est Sesia	Tutto il corso			NO		K 977	199	

ALLEGATO 4

ELENCO CORSI D'ACQUA APPARTENENTI AL RETICOLO IDRICO PRIVATO

Reticolo Idrico Privato

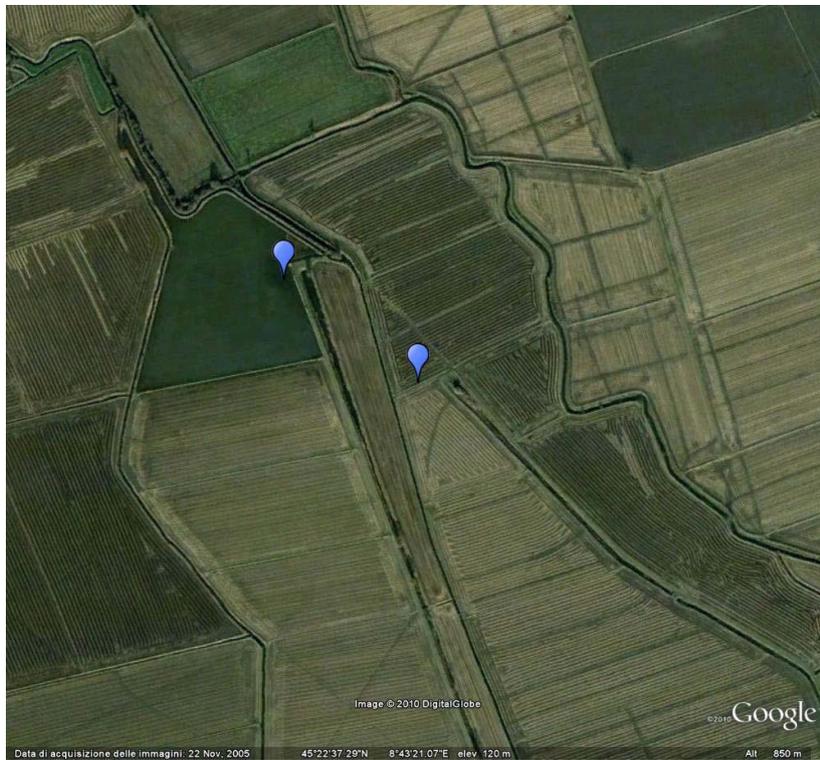
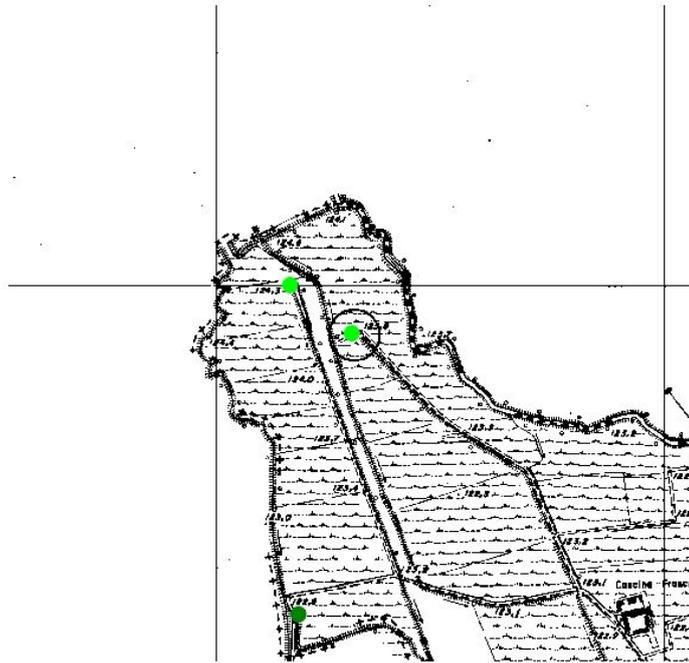
Id	Denominazione	Competenza	Tipo	Funzione	Codice SIBiTer	Elenco AA.PP.	Sviluppo tratto nel territorio comunale [m]	Note
1	Roggia Senelletta	Sig. Pietro Daghetta, tel. 3391430749	Terziario	Irrigua	-	NO	1061	
2	Fontana Marchesa	Sig. Pietro Daghetta, tel. 3391430749	Terziario	Irrigua	3288	130	906	La testata della Fontana Marchesa è ubicata nel settore più occidentale del territorio comunale di Cassolnovo, a nord-ovest di C.na Frascona. La testata è di medie dimensioni e presenta caratteristiche di stagnazione per scarso ricambio d'acqua, è circondata da vegetazione erbacea ed è quasi totalmente priva di alberi. L'acqua della Fontana Marchesa viene immessa nella Fontana Nuova.
3	Cavo Ospedale	Sig. Pietro Daghetta, tel. 3391430749	Terziario	Irrigua	-	NO	2692	
4	Fontana Crosina	Sig. Pietro Daghetta, tel. 3391430749	Terziario	Irrigua	3289	NO	1899	La testata della Fontana Crosina è ubicata nel settore più occidentale del territorio comunale di Cassolnovo, in prossimità della frazione Villanova a nord di C.na Frascona. La testata e l'asta sono morfologicamente e idraulicamente attive ma non in perfetto stato di conservazione, il fondo della testata e dell'asta è infatti ricoperto da vegetazione acquatica. La testata è circondata da vegetazione erbacea fitta ed è priva di alberi. L'acqua della Fontana Crosina viene immessa nella Fontana Nuova.
5	Fontana Nuova	Sig. Pietro Daghetta, tel. 3391430749	Terziario	Irrigua	3291	NO	2468	La testata della Fontana Nuova è ubicata nel settore più occidentale del territorio comunale di Cassolnovo al limite con il territorio comunale di Tornaco, a ovest di C.na Frascona. La testata è di piccole dimensioni, l'acqua non è limpida e presenta sintomi di stagnazione per scarso ricambio idraulico, il fondo è ricoperto da vegetazione acquatica. La testata è circondata da vegetazione erbacea e arbustiva fitta ed è priva di alberi. L'asta del fontanile riceve le immissioni della Fontana Crosina e della Fontana Marchesa. Termina nel Torrente Refreddo.
6	Roggia Molinara	Sig. Pietro Stefano Sampietro tel. 3346215715	Terziario	Irrigua	-	131	2735	Proveniente dal Comune di Cerano, apparteneva alla Casa Arconati Visconti.
7	Fontana Zerbona o Cavo di Cascina Buscagliona	Sig. Alessandro Bocca, affittuario dei terreni di C.na Buscagliona in Comune di Gravellona Lomellina tel. 3498519794	Terziario	Irrigua	3290	NO	4341	La testata è ubicata ad est di C.na Frascona, al limite con il territorio comunale di Cerano. La testata è ampia e contornata da vegetazione arbustiva. Sia la testata che l'asta sono attive e in buono stato di conservazione. L'asta costeggia a nord l'abitato di Villanova e sovrappassa il Cavo Moscatello e la Roggia Ferrera, cedendo a quest'ultima parte dell'acqua. L'acqua è limpida e la portata sufficiente affinché non si verifichi impaludamento.
8	Cavetto del Quarto	Sig. Pietro Daghetta, tel. 3391430749	Terziario	Irrigua	-	NO	186	
9	Cavo delle Pile	Sig. Pietro Daghetta, tel. 3391430749	Terziario	Irrigua	-	NO	2823	
10	Fontana o Cavo Beverone	Sig. Adolfo Nicola, tel. 3396866543	Terziario	Irrigua	-	NO	1376	Dalla cartografia catastale si osserva, in località Villanova, la presenza di due piccole testate di fontanile che si uniscono a formare un'unica asta, costituita da un canale rivestito con presenza di acqua che risulta per lo più stagnante. Il corso d'acqua ha totalmente perso le sue caratteristiche di fontanile.
11	Fontana del Corno o Molinetta	Sig. Angelo Aina, tel. 3333503404	Terziario	Irrigua	3294	NO	1541	La testata, ubicata a sud dell'abitato di Villanova, è ampia, pulita e contornata da vegetazione arbustiva. Sia la testata che l'asta sono attive e in buono stato di conservazione. L'asta esce dal territorio comunale di Cassolnovo e prosegue in quello di Gravellona Lomellina.

12	Fontana Malandra	Proprietari di C.na Malandra: Sig. Giuseppe Cornalba, tel. 3349224662 Sig. Giovanni Invernizzi, tel. 3381195210 Sig. Guido Fedeli, tel. 3497954483	Terziario	Irrigua	3293	NO	1478	La testata, ubicata a sud dell'abitato di Villanova, è di piccole dimensioni, pulita e contornata da vegetazione arbustiva. Sia la testata che l'asta sono attive e in buono stato di conservazione. L'asta esce dal territorio di Cassolnovo e prosegue in quello di Gravellona Lomellina.
13	Roggia Schinera o di Villanova	Sig. Pietro Stefano Sampietro tel. 3346215715	Terziario	Irrigua	K 415	NO	1497	
14	Fontana Rosala	Sig. Pietro Stefano Sampietro tel. 3346215715	Terziario	Irrigua	-	NO	2611	Nasce nelle vicinanze della C.na Rosala in Comune di Sozzago. Dopo aver oltrepassato la S.P. Sozzago-Cerano entra in Comune di Cerano in località C.na Isola, quindi in Comune di Cassolnovo.
15	Fontana Valdona o Cavo Paletta	Sig. Mario Negri, tel. 3463604441 Sig.ra Cristina Ballone Sig. Stefano Canella	Terziario	Irrigua	3292	NO	3422	La testata è ubicata al limite con il territorio comunale di Cerano lungo la strada che conduce a C.na Valdona. Sia la testata che l'asta sono attive e in buono stato di conservazione. Il fondo della testata e dell'asta è ricoperto da vegetazione acquatica, la testata è pulita, di forma allungata e contornata da vegetazione arbustiva. Lungo l'asta prevale la vegetazione erbacea, l'acqua è limpida. Termina nella Roggia Mora.
16	Fontana Costa	Sig. Giovanni Invernizzi, tel. 3381195210	Terziario	Irrigua	-	NO	82	La testata, ubicata in prossimità della strada che da Cassolnovo conduce alla frazione di Villanova, è situata in territorio comunale di Gravellona Lomellina, mentre il percorso dell'asta si sviluppa lungo il limite comunale tra Cassolnovo e Gravellona Lomellina. Sia la testata che l'asta sono attive e in buono stato di conservazione.
17	Cavo Paletta ramo di via Roma	Sig. Mario Negri, tel. 3463604441 Sig.ra Cristina Ballone Sig. Stefano Canella	Terziario	Irrigua	-	NO	2872	Nasce nei pressi della frazione Villanova di Cassolnovo e attraversa, in parte coperto, in parte all'aperto, tutto il paese per dare l'acqua ai campi che vengono coltivati.
18	Cavo Guzzera	Sig. Maurizio Pavesi, tel. 3351212055	Terziario	Irrigua	-	NO	118	
19	Cavo Bellerio	Sig. Piercarlo Guallini, tel. 3382809412	Terziario	Irrigua	-	NO	1774	Svolge funzione prettamente irrigua. Deriva dal Naviglio Langosco presso Molino del Conte e scorre in territorio di Cassolnovo al limite del confine comunale di Vigevano, irrigando le campagne circostanti la frazione Buccella.

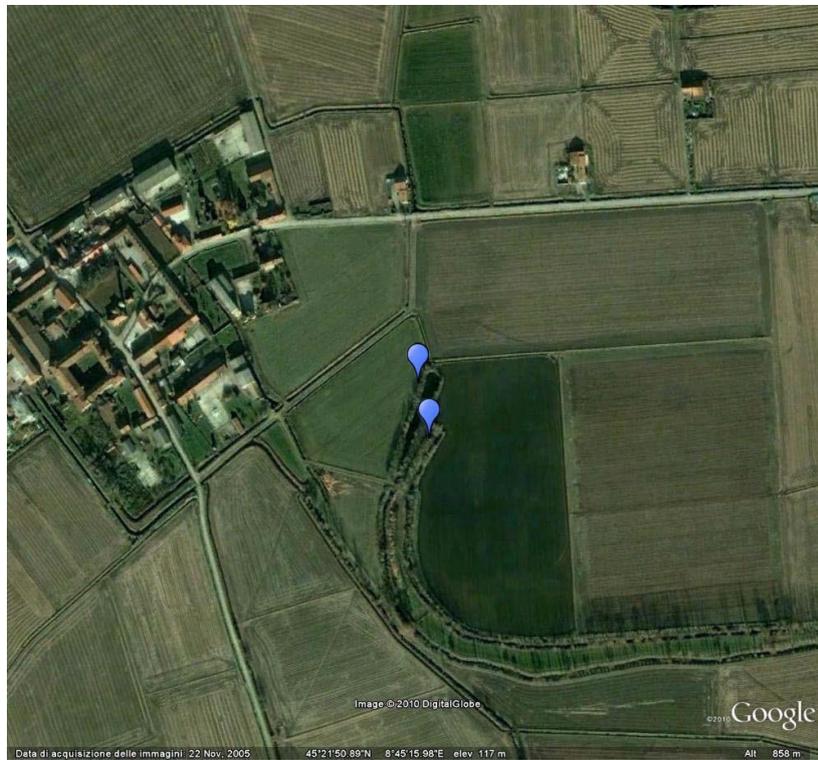
ALLEGATO 5

I FONTANILI A CASSOLNOVO

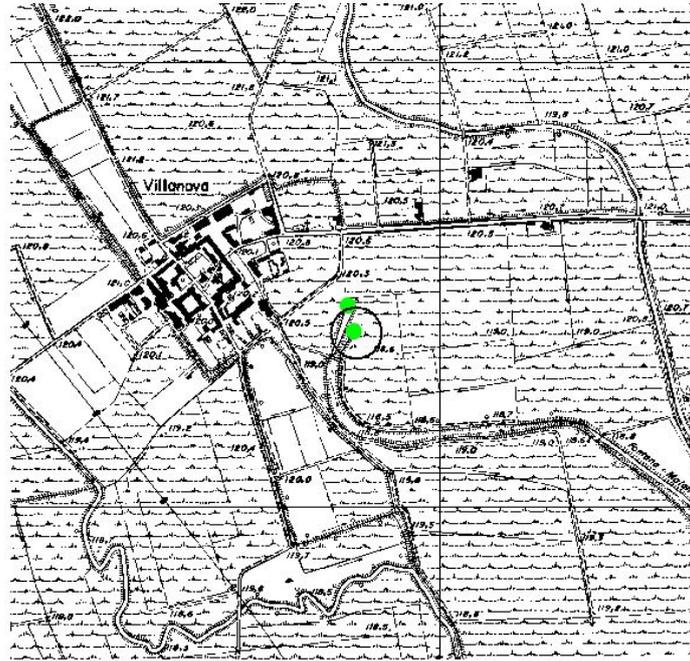
FONTANA CROSINA



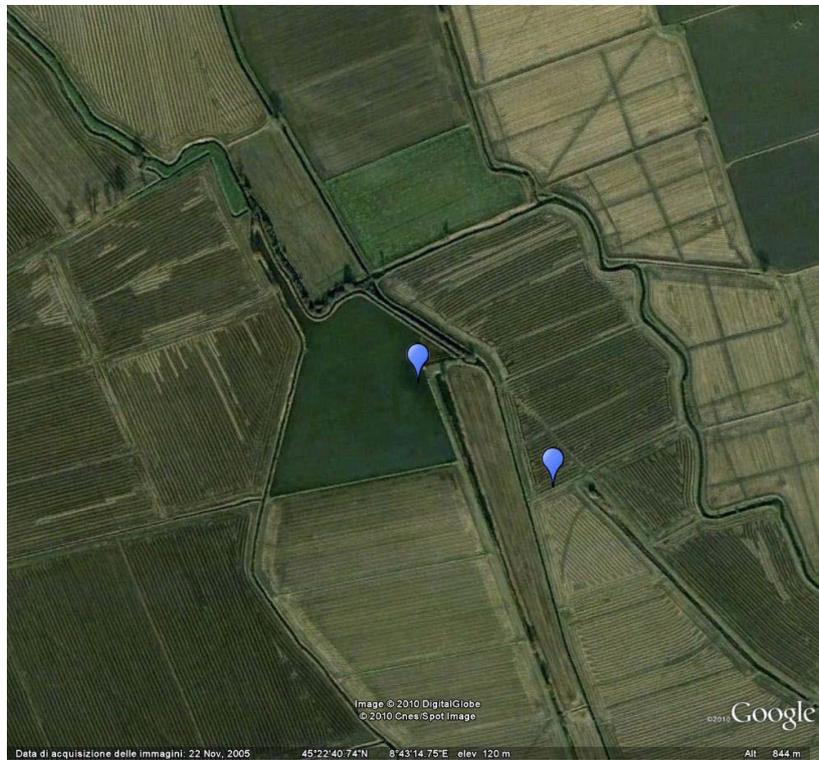
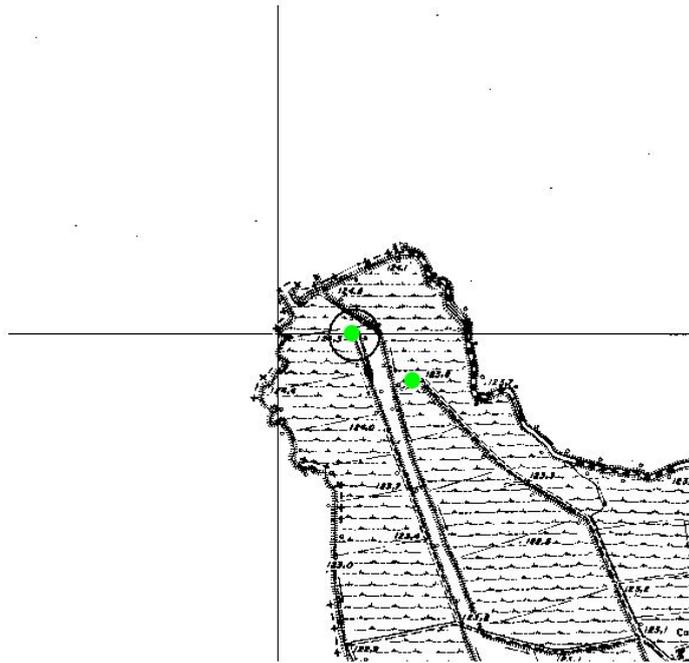
FONTANA DEL CORNO



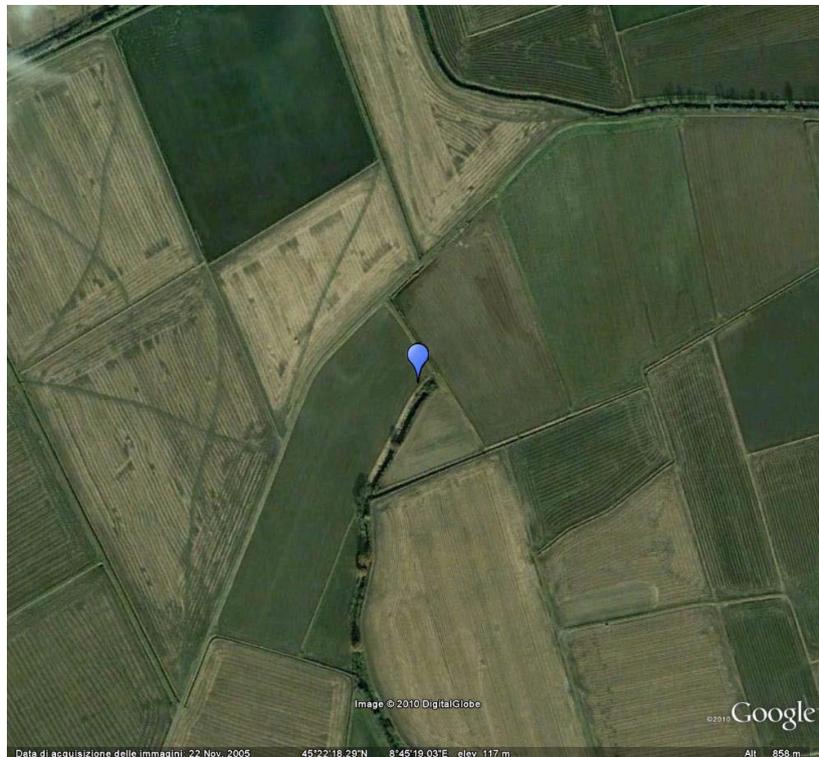
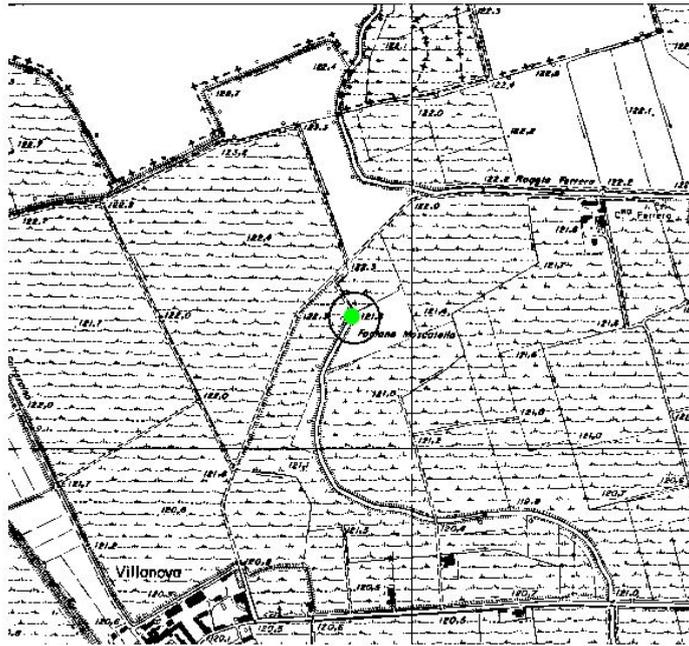
FONTANA MALANDRA



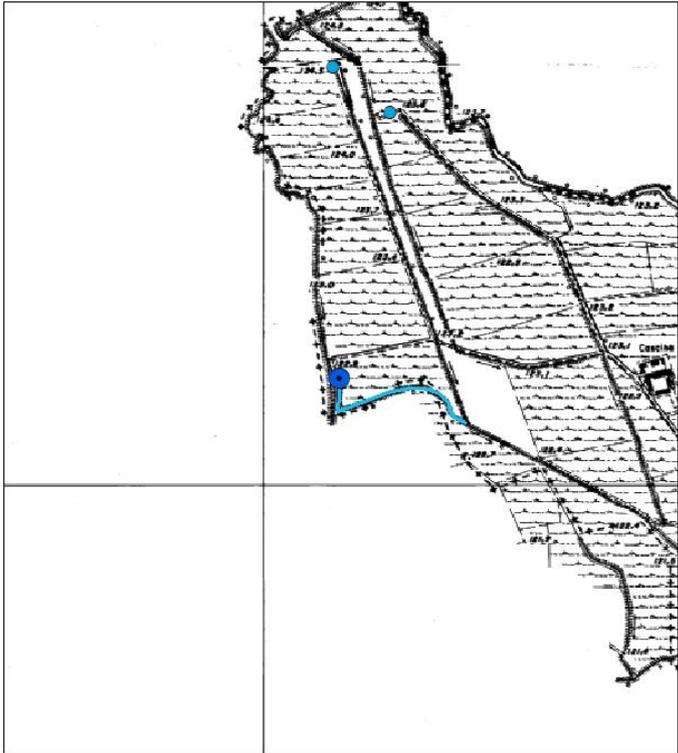
FONTANA MARCHESA



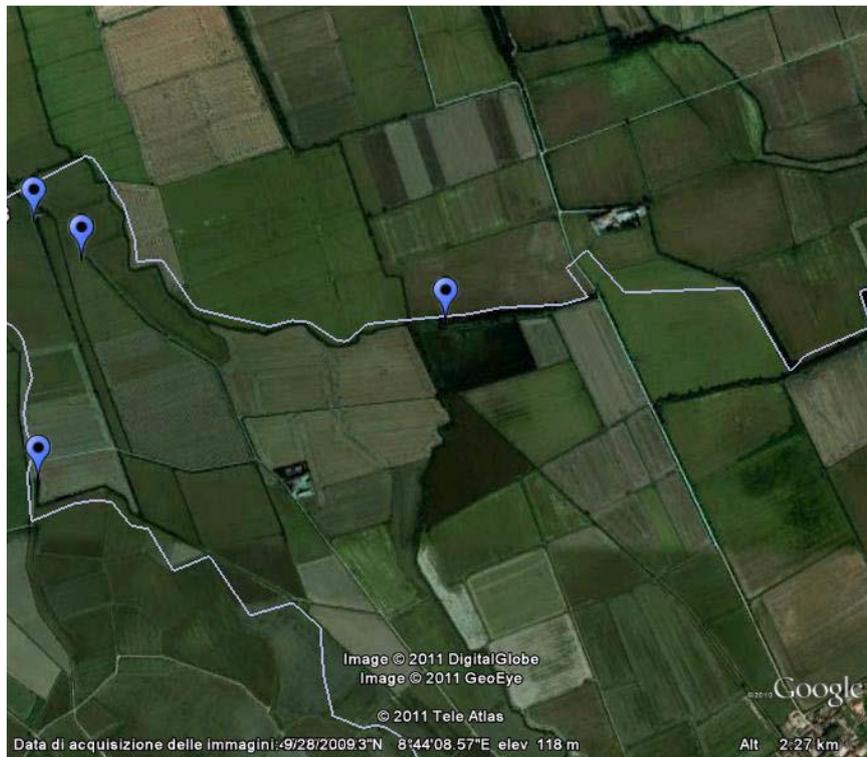
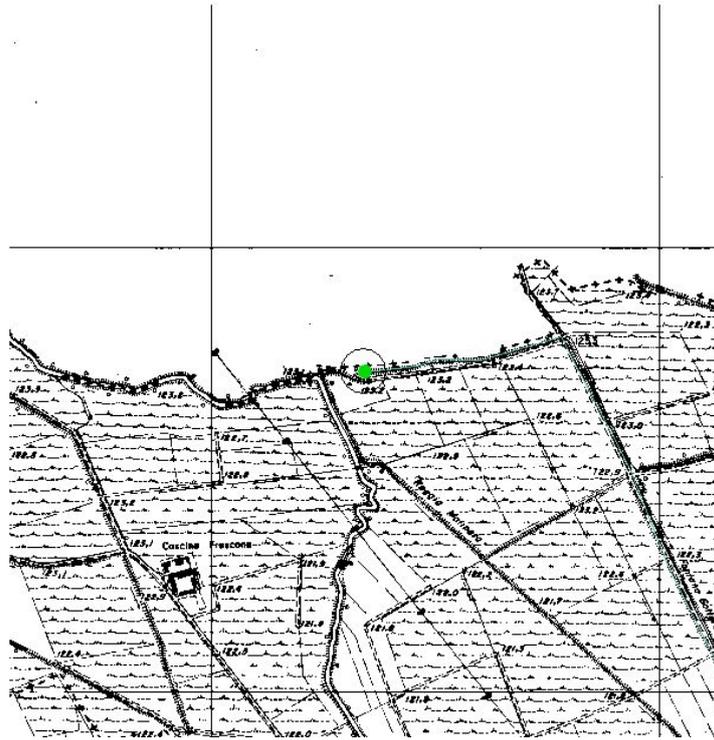
FONTANA MOSCATELLO



FONTANA NUOVA



FONTANA ZERBONA



Data di acquisizione delle immagini: 9/28/2009 3°N 8°44'08.57"E elev 118 m

Alt 2.27 km

FONTANA VALDONA PALETTA



Dato geografico estratto dal servizio dati del Geoportale di Regione Lombardia (File SHP)

ALLEGATO 6

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 1: Cavo Paletta.



Foto 2: Cavo Paletta.



Foto 1: Cavo Paletta.



Foto 4: Cavo Scaricatore del Naviglio Langosco..



Foto 5: Cavo Scaricatore del Naviglio Langosco.



Foto 6: Cavo Scaricatore del Naviglio Langosco.



Foto 7: Fontana Beverone.



Foto 8: Fontana Beverone.



Foto 9: Fontana Beverone.



Foto 10: Fontana Costa.

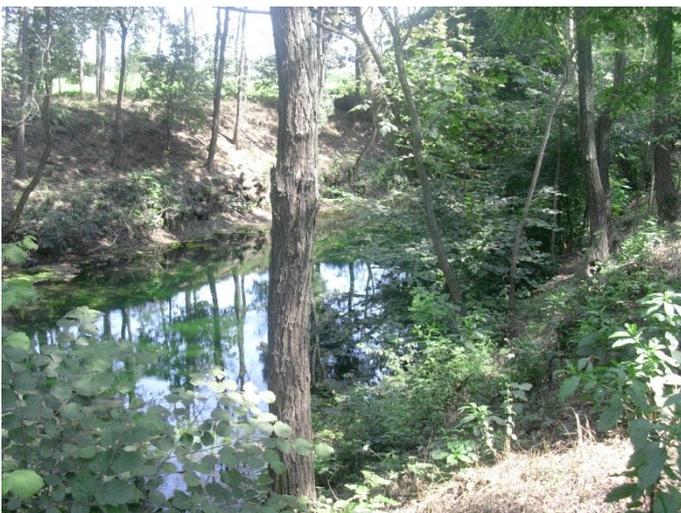


Foto 11: Fontana Costa.



Foto 12: Fontana Crosina.



Foto 13: Fontana del Corno.



Foto 14: Fontana Malandra.



Foto 15: Fontana Marchesa.



Foto 16: Fontana Marchesa.



Foto 17: Fontana Moscatello.



Foto 18: Fontana Moscatello.



Foto 19: Fontana Moscatello.



Foto 20: Fontana Nuova.



Foto 21: Fontana Valdona.



Foto 22: Fontana Zerbona.



Foto 23: Fontana Zerbona.



Foto 24: Naviglio Langosco.



Foto 25: Naviglio Langosco.



Foto 26: Naviglio Langosco.



Foto 27: Naviglio Langosco.



Foto 28: Naviglio Langosco.



Foto 29: Naviglio Langosco.



Foto 30: Naviglio Langosco.



Foto 31: Naviglio Sforzesco.



Foto 32: Roggia Ferrera.



Foto 33: Roggia Schinera.



Foto 34: Roggia Schinera.
