



Dr. Geol. Francesco SERRA – GEOLOGIA TECNICA e SERVIZI per l'AMBIENTE –

Via XXV aprile 17 – 26027 Rivolta d'Adda (CR)

Tel.: 0363.79065; fax : 0363.707620; e-mail : studiogeoserra@serrafra.191.it

CF : SRRFNC59T27H357Z - PI : 00827350190



Comune di Cremosano

Provincia di Cremona

Determinazione del Reticolo Idrico Minore

ai sensi della D.G.R. del 25/01/2002 n. 7/7868, D.G.R. del 01/08/2003 n. 7/13950 e s.m.i.

Relazione Tecnica

Commessa: 948					
A	10/11/09	EMISSIONE	GP/SF	SF	SF
<i>Rev.</i>	<i>Data</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Redatto</i>	<i>Controllato</i>	<i>Approvato</i>





Dr. Geol. Francesco Serra

**Determinazione del reticolo idrico
minore – Comune di Cremosano**

Data	10/11/09
N. Commessa	948
C. Documento	948-01
Revisione	A(GP-SF)
Nome file	Relazione 948

Relazione Tecnica

INDICE GENERALE

1. PREMESSA	3
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	4
3. METODOLOGIA DI LAVORO	6
4. INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO	8
4.1 Reticolo Idrico Principale	8
4.2 Reticolo idrico di competenza del Consorzio di Bonifica	8
4.3 Reticolo Idrico Minore.....	8
4.4 Elenco Corsi d'acqua.....	10
4.5 Reticolo secondario escluso dal reticolo idrico minore.....	10
4.6 Elenco Consorzi irrigui.....	11
5. FASCE DI RISPETTO	12
6. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA	14

ALLEGATI

Allegato A - Regolamento di Polizia Idraulica

TAVOLE

Tavola 1 - Reticolo Idrico Superficiale (scala 1:5.000)

**Tavola 2 - Fasce di rispetto del reticolo Idrico minore e del canale di bonifica
(scala 1:5.000)**

Tavola 3 – Identificazione dei Consorzi Irrigui (scala 1:5.000)



Dr. Geol. Francesco Serra

**Determinazione del reticolo idrico
minore – Comune di Cremosano**

Data	10/11/09
N. Commessa	948
C. Documento	948-01
Revisione	A(GP-SF)
Nome file	Relazione 948

Relazione Tecnica

1. PREMESSA

Il presente documento ha lo scopo di individuare il Reticolo Idrico Minore del territorio appartenente al Comune di Cremosano (CR) così come stabilito dalla L.R. n. 1 del 5 gennaio 2000 e secondo le D.G.R. n. 7/7868 del 25 gennaio 2002 e n. 7/13950 del 1 agosto 2003 e smi.

Attraverso il presente documento il Comune si fornisce di uno strumento capace di raggiungere molteplici obiettivi per ciò che concerne la gestione delle risorse idriche superficiali del proprio territorio, in particolare:

- utilizzare, in modo razionale le risorse idriche superficiali;
- ridurre il rischio idrogeologico del territorio attraverso la manutenzione dei corsi d'acqua;
- acquisire un quadro conoscitivo del reticolo principale, minore e di bonifica, comprensivo di informazioni tecnico – operative e cartografiche;
- inserire il reticolo idrico minore nello studio geologico del Documento di Piano facente parte del Piano di Governo del Territorio come previsto dalla L.R. 12/2005, in modo da poter fissare le fasce di rispetto e determinare nel Piano delle Regole del PGT le attività che possono essere regolate ed autorizzate e quelle al contrario che devono essere vietate.

 Dr. Geol. Francesco Serra	Determinazione del reticolo idrico minore – Comune di Cremosano	Data	10/11/09
		N. Commessa	948
		C. Documento	948-01
		Relazione Tecnica	
		Revisione	A(GP-SF)
		Nome file	Relazione 948

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa di riferimento per la stesura del presente lavoro si articola in un vasto quadro normativo di cui si riportano di seguito le norme principali in un elenco non esaustivo ed in itinere.

Il testo unico sulle opere idrauliche, R.D. n. 523 è del 1904. Tale norma è stata fondamentale in quanto ha costituito storicamente il riferimento per regolamentare le attività di polizia idraulica, definendo le fasce di rispetto dei corsi d'acqua pubblici e indicandone le attività vietate (art. 96) e quelle consentite previa autorizzazione (artt. 97, 98).

La L.R. 1/2000 (*Determinazione dei canoni di polizia idraulica*) che ha previsto l'obbligo per la regione di individuare il reticolo principale sul quale la Regione stessa continuerà a svolgere le funzioni di polizia idraulica, trasferendo ai comuni le competenze sul reticolo idraulico minore.

La DGR n. 7/7868 del 25 gennaio 2002 (*Determinazione del reticolo idrico principale. Trasferimento delle funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore come indicato dall'art. 3 comma 114 della l.r. 1/2000. Determinazione dei canoni regionali di polizia idraulica*) e la successiva modifica della DGR n. 7/13950 del 1 agosto 2003 (*Modifica alla d.g.r. 25 gennaio 2002 n. 7/7868...*), trasferiscono ai Comuni tutte le funzioni relative all'adozione dei provvedimenti di Polizia idraulica relative al reticolo idrico minore.

A latere sono significativamente importanti anche la Legge Regionale 16 giugno 2003 n. 7 (*Norme in materia di bonifica e irrigazione*) ed la successiva DGR n. 7/20552 del 11 febbraio 2005 (*Approvazione del reticolo idrico di competenza dei consorzi di bonifica*) e la DGR n. 8/8127 del 1 ottobre 2008 (*modifica del reticolo idrico principale determinato dalla dgr 7868/2002*).

Sono inoltre interagenti con diverse norme i contenuti del D.Lgs. 152/06 (che ha recepito buona parte del vecchio D.Lgs. 152/99) e smi (in particolare D.Lgs. 4/2008).

Interagiscono anche con la materia in oggetto i contenuti delle normative pianificatorie, con particolare riferimento alla LR 12/05 ed al PTCP della provincia di Cremona, in



Dr. Geol. Francesco Serra

**Determinazione del reticolo idrico
minore – Comune di Cremosano**

Data	10/11/09
N. Commessa	948
C. Documento	948-01
Revisione	A(GP-SF)
Nome file	Relazione 948

Relazione Tecnica

particolare alla “*Variante al PTCP in adeguamento alla LR 12/2005*” approvato con Del. Cons. Prov. Cremona N. 66 del 08.04.2009.

Per la definizione di ‘corso d’acqua’ si considera inoltre interessante quanto contenuto nella delibera del Comitato Interministeriale Ambiente del 04.02.77 (GU n. 48 del 21.02.1977)

La disciplina del reticolo idrico, per la sua stessa natura, presenta diversi aspetti controversi che nel tempo, cominciano a prendere una loro specifica fisionomia grazie anche ai pronunciamenti degli enti di controllo o dai diversi portatori di interesse.

In sintesi le funzioni che vengono delegate al comune riguardano, fra l’altro, la stesura dell’elaborato tecnico costituito da una parte cartografica con l’indicazione del reticolo idraulico e relative fasce di rispetto e da una parte normativa (regolamento di polizia idraulica); la definizione e la riduzione delle fasce di rispetto nell’ambito delle competenze accordate; il rilascio di autorizzazioni di scarichi nei corsi d’acqua, attraversamenti aerei, attraversamenti in subalveo, occupazioni aree demaniali; ripristino dei corsi d’acqua a seguito di violazioni delle normative in materia di polizia idraulica, mediante l’adozione di apposita Ordinanza sindacale; modifica o definizione dei limiti alle aree demaniali da proporre ai competenti uffici dell’agenzia del Demanio; indicazioni per il calcolo dei canoni di Polizia idraulica corrisposti dai titolari di concessione e autorizzazione. Tali canoni devono essere utilizzati per le spese di gestione del servizio e per la manutenzione del reticolo stesso.

 Dr. Geol. Francesco Serra	Determinazione del reticolo idrico minore – Comune di Cremosano	Data	10/11/09
		N. Commessa	948
		C. Documento	948-01
Relazione Tecnica		Revisione	A(GP-SF)
		Nome file	Relazione 948

3. METODOLOGIA DI LAVORO

Per la stesura del presente documento si è proceduto principalmente suddividendo il lavoro in due fasi:

1. Individuazione del reticolo
2. Fase di regolamentazione

Individuazione del reticolo

La fase di individuazione è consistita in:

- una attenta valutazione, a partire dalle indicazioni delle normative vigenti supportata da un'analisi mediante la verifica in campo ed attraverso l'analisi della cartografia esistente (catastali, aerofotogrammetrico, CTR, ortofoto) dello stato attuale dei reticoli,
- il confronto con l'amministrazione comunale e con i gestori locali delle acque (consorzi irrigui) e con eventuali persone competenti o con memoria storica specifica, anche in riferimento a fenomeni di interesse idrogeologico ed idrologico locale
- la valutazione delle caratteristiche di ogni singolo corso idrico, naturale od artificiale con l'obiettivo di definire le più consone fasce di rispetto per i corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico e minore sulla base della normativa vigente.
- Il confronto ed il recepimento di quanto previsto dalla normativa vigente e dai diversi strumenti pianificatori per quanto riguarda la definizione e le regole relative al reticolo principale, di bonifica, ed ai canali e rocce interaziendali.

In base all'individuazione sono state redatte le carte (scala 1:5.000) con l'individuazione del reticolo (tavola 1), che dovrà venire recepito nell'ambito dello studio geologico del PGT ai sensi dell'art. 57 della LR 12/05 e le fasce di rispetto (tavola 2). A completamento per fornire al comune un ulteriore elemento di verifica e di conoscenza dello stato dell'arte si è redatta anche una cartografia tematica che identifica i diversi consorzi irrigui che regolano il sistema locale (tavola 3).



Dr. Geol. Francesco Serra

**Determinazione del reticolo idrico
minore – Comune di Cremosano**

Data	10/11/09
N. Commessa	948
C. Documento	948-01
Revisione	A(GP-SF)
Nome file	Relazione 948

Relazione Tecnica

Fase di regolamentazione

La fase di regolamentazione, redatta sulla base di criteri condivisi con l'amministrazione comunale nel rispetto della normativa vigente ha invece portato alla definizione di un regolamento di polizia idraulica, contenente tutte le attività vietate o soggette ad autorizzazione all'interno delle fasce di rispetto.

Si ricorda che l'individuazione cartografica delle fasce di rispetto può essere soggetta ad un errore cartografico ed andrà sempre verificata in vera grandezza; si ricorda inoltre che in caso di discrepanze o contraddizioni fra il regolamento in oggetto ed altri strumenti legislativi od urbanistici varrà come riferimento la norma legislativa di ordine superiore.

 Dr. Geol. Francesco Serra	Determinazione del reticolo idrico minore – Comune di Cremosano	Data	10/11/09
		N. Commessa	948
		C. Documento	948-01
Relazione Tecnica		Revisione	A(GP-SF)
		Nome file	Relazione 948

4. INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO

4.1 Reticolo Idrico Principale

Ai sensi della DGR del 1 ottobre 2008 n.8/8127, il reticolo Idrico principale è costituito da tutti i corsi d'acqua presenti nell'allegato A della stessa.

Nessun corso d'acqua appartenente al reticolo principale è presente nel territorio del Comune di Cremosano.

4.2 Reticolo idrico di competenza del Consorzio di Bonifica

Ai sensi della DGR n. 7/20552 del 11 febbraio 2005 "Approvazione del reticolo idrico di competenza dei consorzi di bonifica ai sensi dell'art. 10 comma 5 della L.R. 7/2003" è stato individuato il reticolo idrico di bonifica che risulta di competenza del Consorzio di Bonifica.

Fa parte di tale reticolo il canale Marzano Vacchelli che attraversa il Comune di Cremosano in direzione Ovest – Est.

La recente normativa prevede per tale reticolo l'entrata in vigore di un regolamento regionale di polizia idraulica che ne disciplinerà il regime.

In riferimento alla DGR 7/20552 del 11 febbraio 2005 ed in particolare all'elenco ivi riportato dei canali di competenza del Consorzio Naviglio Vacchelli si segnala che non esistono fossi o canali di questo elenco che interessano il territorio comunale di Cremosano.

4.3 Reticolo Idrico Minore

Il reticolo Idrico Minore è stato individuato secondo i criteri dettati dall'allegato B della DGR n. 7/7868 del 25/01/02 e s.m.i..

In particolare l'individuazione del reticolo idrico minore è stata condotta partendo dal presupposto che devono essere inseriti i corsi d'acqua che rispondano ad almeno uno dei seguenti criteri:



Dr. Geol. Francesco Serra

**Determinazione del reticolo idrico
minore – Comune di Cremosano**

Data	10/11/09
N. Commessa	948
C. Documento	948-01
Revisione	A(GP-SF)
Nome file	Relazione 948

Relazione Tecnica

- siano indicati come demaniali nelle carte catastali o in base a normative vigenti;
- siano stati oggetto di interventi di sistemazione idraulica con finanziamenti pubblici;
- siano rappresentati e nominati come corsi d'acqua dalle cartografie ufficiali (IGM, CTR).

Oltre a questi aspetti, sono stati considerati anche elementi di carattere ambientale e urbanistico, considerando anche corsi che:

- rivestano particolare valenza paesaggistica e si inseriscano in un contesto di tutela ambientale del territorio, con particolare riferimento alla naturalità del corso idrico od alla testimonianza di antiche tracce di percorsi naturali, anche a valenza sovracomunale
- siano elementi indispensabili nell'economia dello sviluppo irriguo del territorio e di importanza strategica nel mantenimento della continuità del reticolo irriguo locale
- siano elementi importanti dal punto di vista prettamente idraulico ed idrologico nell'economia di uno scorrimento delle acque che non crei interferenze negative con il territorio ed in particolare con il tessuto urbano
- siano in diretto rapporto con acque sotterranee

Tali criteri generali sono stati quindi calati nel contesto territoriale di Cremosano e riconsiderati in funzione delle finalità di polizia idraulica prefissate dalla normativa, riferite alle caratteristiche del sito.

Infine, è stato ritenuto elemento importante nell'identificazione dei corsi d'acqua di interesse, verificare la continuità degli stessi all'interno dei Comuni confinanti, siano essi sede della fonte nonché del recapito o del proseguo del deflusso, al fine di operare nel modo più omogeneo e compatibile possibile per evitare possibili soluzioni di continuità o disomogeneità a scala sovra comunale.

Come già anticipato la prima fase del procedimento per l'identificazione del reticolo idrico minore ha visto la sovrapposizione cartografica dei tracciati riportati dalla cartografia disponibile (carte catastali in scala 1/2.000; Carta Tecnica Regionale (C.T.R.) in scala 1/10.000; aerofotogrammetrico comunale in scala 1/2.000; ecc..)

A questa prima elaborazione hanno fatto seguito sopralluoghi mirati a verificare i casi di discordanza relativamente ai tracciati nei differenti documenti cartografici e a



Dr. Geol. Francesco Serra

**Determinazione del reticolo idrico
minore – Comune di Cremosano**

Data 10/11/09

N. Commessa 948

C. Documento 948-01

Relazione Tecnica

Revisione A(GP-SF)

Nome file Relazione 948

valutare la natura e le caratteristiche dei corsi d'acqua. In generale si è riscontrato quanto segue:

- Il dettaglio rappresentativo del rilievo aerofotogrammetrico comunale comprende quasi integralmente quanto riportato nella Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000.
- il sistema idrico "naturale" riportato sulle carte catastali va grosso modo a sovrapporsi a quanto identificato sulle altre cartografie;
- esistono alcune locali discrepanze e variazioni legate a modifiche di varia natura, compatibili con il succedersi degli avvenimenti e delle necessità storiche

Nell'identificazione dei tracciati e dei punti di origine dei corsi si è quindi fatto riferimento principalmente a quanto riportato sull'aerofotogrammetrico, fra l'altro più adeguato dal punto di vista della scala integrando, ove necessario, le lacune con quanto riscontrato in campo ed, eventualmente riportato sulla C.T.R. o sui mappali catastali.

4.4 Elenco Corsi d'acqua

Nella seguente tabella sono elencati tutti i corsi d'acqua facenti parte del Reticolo di competenza del consorzio di Bonifica e del Reticolo idrico Minore, così come individuato secondo i criteri riportati nei precedenti paragrafi.

Reticolo idrico	Nome corso d'acqua
Reticolo di competenza del Consorzio di Bonifica	Canale Vacchelli
Reticolo Idrico Minore	Roggia Remella (Remerla)
	Roggia Ora
	Roggia Alchina/Orida
	Roggia Castagnola
	Roggia Pino dei Mosi

4.5 Reticolo secondario escluso dal reticolo idrico minore

Al reticolo secondario appartengono tutto quanto escluso dal reticolo idrografico minore, con particolare riferimento ai canali di irrigazione e di colto interaziendali, o situati



Dr. Geol. Francesco Serra

**Determinazione del reticolo idrico
minore – Comune di Cremosano**

Data	10/11/09
N. Commessa	948
C. Documento	948-01
Revisione	A(GP-SF)
Nome file	Relazione 948

Relazione Tecnica

su suolo privato, di limitata estensione planimetrica e la cui terminazione avviene all'interno di fondi agricoli privati; a qualsiasi corso d'acqua a cielo aperto o tombinato, riportato su qualsivoglia cartografia e costituente terminale irriguo; a qualsiasi corso d'acqua riportato su qualsivoglia cartografia non più esistenti ed identificabili; a tutto quanto non compreso nei casi al precedente paragrafo 4.3 e non definibile come corso d'acqua ai sensi della delibera interministeriale del 04.02.1977 citata al precedente capitolo 2 come tutti i corsi artificiali con portate di esercizio inferiori a 1 m³/s che non rivestono specifici interessi, i fossi di guardia.

4.6 Elenco Consorzi irrigui

Come già accennato si è ritenuto importante condividere il percorso che ha portato a queste norme con i diversi portatori di interesse ed in particolare con i consorzi irrigui al momento presenti sul territorio, che regolano, nei diversi settori agricoli di Cremosano gli apporti idrici per le irrigazioni dei diversi settori utilizzando le rogge ed i canali interaziendali esistenti (tavola 3 allegata).

I seguenti due consorzi interessano buona parte del territorio comunale :

- Consorzio irriguo Roggia Ora-Oretta
- Consorzio irriguo Remella (o Remerla)

Nel settore occidentale del territorio un limitato settore è parte del consorzio irriguo della Roggia Alchina, sviluppato anche nei territori comunali confinanti, mentre nel settore orientale alcuni appezzamenti fanno riferimento al consorzio di grado superiore Adda Serio.



Dr. Geol. Francesco Serra

**Determinazione del reticolo idrico
minore – Comune di Cremosano**

Data 10/11/09

N. Commessa 948

C. Documento 948-01

Revisione A(GP-SF)

Nome file Relazione 948

Relazione Tecnica

5. FASCE DI RISPETTO

Viene definita fascia di rispetto la porzione di territorio adiacente il corso d'acqua del reticolo comunale da salvaguardare e tutelare dal punto di vista ambientale.

La scelta della larghezza della fascia, fatto salvo gli ineludibili principi normativi, si è svolta nell'ambito delle specifiche competenze comunali che, in particolare (punto 3 allegato B del Dgr 7/13950 del 01.08.2003), prevede la possibilità di derogare e ridurre le fasce di rispetto e modificare le relative norme previste dal R.D. 523/1904.

I criteri adottati a riguardo si sono basati su considerazioni geomorfologiche, idrogeologiche, idrologiche ed idrauliche confrontate con l'assetto territoriale ed urbanistico esistente.

Si sono infatti considerate le aree storicamente soggette ad esondazioni, le aree interessabili da possibili fenomeni erosivi e di divagazione dei corsi d'acqua, l'accessibilità ai corsi per ogni intervento di manutenzione, riqualificazione e fruizione.

Come criterio generale si sono mantenuti i 10 metri di larghezza, fatto salvo le zone in ambito urbano, dove si è ritenuto oggettivamente utile anche dal punto di vista idraulico la riduzione della fascia fino al limite dei 4 metri, ove non esistessero elementi ostativi del tipo riportato nel precedente capoverso.

Inoltre, come previsto nel PTCP e richiamato nello studio geologico a sostegno del Piano territoriale di Coordinamento provinciale (PTCP), in particolare la "*Variante al PTCP in adeguamento alla LR 12/2005*" approvato con Del. Cons. Prov. Cremona N. 66 del 08.04.2009 si è prevista una fascia di tutela dei fontanili e loro fascia di rispetto pari a 50 m dalla testa del fontanile (DGR 7/818 del 3 agosto 2000) e di una fascia di 10 metri su entrambi i lati nei primi duecento metri dell'asta, dove vige il divieto di urbanizzazione e nuova edificazione (art. 16.5 PTCP)

Nel rispetto dell'attuale assetto idraulico del reticolo minore e fatto salvo la necessità di non modificare in senso peggiorativo questo assetto si è preso inoltre atto dei tratti attualmente tombinati di cui –di fatto- non è possibile prevedere la rimozione se precedenti al 1999, come riportato nelle note generali all'allegato C del Dgr 7/13950 del 2003 citato.



Dr. Geol. Francesco Serra

**Determinazione del reticolo idrico
minore – Comune di Cremosano**

Data	10/11/09
N. Commessa	948
C. Documento	948-01
Revisione	A(GP-SF)
Nome file	Relazione 948

Relazione Tecnica

Si ricorda che, secondo la normativa, le distanze di rispetto dei corsi d'acqua devono intendersi misurate dal piede arginale esterno o, in assenza di un argine in rilevato, dal limite più esterno della sponda incisa.

All'interno di tale fascia ogni attività è disciplinata dal relativo regolamento o normativa di polizia idraulica che fa riferimento per i corsi d'acqua al R.D. 523/1904 e per i canali e le opere di bonifica al R.D. 368/1904.

Tali normative nazionali sono pienamente vigenti e ad esse fanno riferimento le normative regionali D.G.R. n. 7/7868 del 25.01.2002 e D.G.R. n. 7/13950 del 01.08.2003 e L.R. n. 7/2003 "Norme in materia di Bonifica e irrigazione".

Si ribadisce che negli allegati cartografici, la rappresentazione grafica delle fasce di rispetto del reticolo idrico minore ha un valore indicativo in quanto devono essere considerati sia le probabili imprecisioni cartografiche che la possibilità di mutamenti naturali delle sponde dei corsi d'acqua; la distanza del corso d'acqua dovrà essere necessariamente determinata sulla base di misura dirette in situ secondo le modalità sopra descritte.

 Dr. Geol. Francesco Serra	Determinazione del reticolo idrico minore – Comune di Cremosano	Data	10/11/09
		N. Commessa	948
		C. Documento	948-01
Relazione Tecnica		Revisione	A(GP-SF)
		Nome file	Relazione 948

6. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

Fanno parte integrante di questa relazione la seguente documentazione :

- **Allegato A - Regolamento di Polizia Idraulica**, in cui sono riportate le norme che regolano le attività di polizia idraulica e le norme di salvaguardia a completamento, specificazione od integrazione di quanto previsto dalla normativa vigente
- **Tavola 1 - Reticolo Idrico Superficiale (scala 1:5.000)** con l'identificazione cartografica di tutto il reticolo idrico del territorio di Cremosano, individuato con i criteri descritti in questa relazione
- **Tavola 2 - Fasce di rispetto del reticolo idrico minore e del canale di bonifica (scala 1:5.000)** in cui si riportano cartograficamente le fasce di rispetto stabilite secondo i criteri riportati nella presente relazione, fatto salvo i limiti di scala cartografica da verificare in sito nei casi dubbi,
- **Tavola 3 – Identificazione dei Consorzi Irrigui (scala 1:5.000)** con lo scopo di fornire un ulteriore elemento conoscitivo all'amministrazione comunale, fra l'altro utilizzato come base nella identificazione dei tratti di reticolo decisivi dal punto di vista della distribuzione delle acque irrigue nel territorio

