

COMUNE DI VIGANO SAN MARTINO  
PROVINCIA DI BERGAMO

**INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE**

D.G.R. 25 gennaio 2002 n° 7/7868 - D.G.R. 01 agosto 2003 n° 7/13950

**RELAZIONE TECNICA**

dottor  
franco salvetti  
ingegnere  
via innocenzo XI, 8 - bergamo  
tel. 035.40.32.47 - fax 035.40.32.57

data **Luglio 2009**

agg.

agg.



## **INDICE**

### **RELAZIONE TECNICA:**

1. Premessa.
2. Caratteri del territorio.
3. Individuazione del Reticolo Idrico Principale.
4. Individuazione del Reticolo Idrico Minore.
5. Definizione delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua.
6. Normativa urbanistica per le aree comprese nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua.
7. Regolamento di Polizia Idraulica.
8. Normativa di riferimento.
9. Elaborati cartografici.
10. Considerazioni finali.

### **ALLEGATO "A":**

Elenco dei corsi d'acqua del Reticolo Idrico Minore.

### **ALLEGATO "B":**

Regolamento di polizia idraulica:

1. Regolamento per l'esercizio della polizia idraulica sul reticolo idrografico minore.
2. Tipologie di opere autorizzabili e relativa modulistica.
3. Decreti tipo per autorizzazioni e concessioni:
  - 3.1 Decreto tipo di autorizzazione ai soli fini idraulici.
  - 3.2 Disciplinare tipo di autorizzazione ai soli fini idraulici.
  - 3.3 Decreto tipo di concessione area demaniale.
  - 3.4 Disciplinare tipo di concessione di area demaniale.

### **CARTOGRAFIA**

Tav. 1: Planimetria dei corsi d'acqua e delle fasce di rispetto (scala 1/2.000);

## **1. PREMESSA**

In attuazione dell'art. 3, comma 114, della L.R. n. 1 del 2000, che delega ai Comuni le funzioni di polizia Idraulica concernenti il Reticolo Idrico Minore, la Regione Lombardia ha emanato la D.G.R. n. 7868 del 25 gennaio 2002 e la successiva D.G.R. n. 13950 del 01 agosto 2003, che definiscono i criteri di applicazione delle disposizioni di Polizia Idraulica previste dal R.D. n. 523 del 1904 (Testo Unico in materia di polizia idraulica). In particolare, i decreti citati definiscono i criteri per l'individuazione del reticolo idrico minore e delle relative fasce di rispetto, nonché le attività consentite, previa autorizzazione o nulla osta idraulico, all'interno delle fasce di rispetto di ciascun corso d'acqua..

La D.G.R. n. 7868 contiene l'elenco dei corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Principale (all. A, sostituito dall'all. A della D.G.R. n. 8127 dell'01/10/2008), che restano di competenza della Regione Lombardia e l'elenco dei canali di bonifica gestiti dai Consorzi di Bonifica (all. D e successive modificazioni e integrazioni e dall'elenco dei cui alla D.G.R. n. 20552 dell'11/02/2005).

La Delibera specifica i criteri (all. B, sostituito dall'all. B della D.G.R. n. 13950) per l'esercizio delle attività di Polizia Idraulica relative al Reticolo Idrico Minore, costituito da tutti i corsi d'acqua che non rientrano negli elenchi dei corsi d'acqua del Reticolo Principale e dei Canali di Bonifica, e i criteri di inserimento dei corsi d'acqua nell'elenco di quelli appartenenti al Reticolo Minore e i criteri per la definizione delle relative fasce di rispetto.

L'allegato C della D.G.R. n. 13950 determina i canoni di polizia idraulica, aggiornati annualmente sulla base dell'adeguamento ISTAT.

I Comuni devono individuare il reticolo idrico minore su un apposito elaborato tecnico costituito, da una parte cartografica, con l'indicazione del reticolo idraulico e delle relative fasce di rispetto, e da una parte normativa, con l'indicazione delle attività vietate o soggette ad autorizzazione all'interno delle fasce di rispetto, e acquisire su tale elaborato il parere tecnico vincolante del Dirigente della Sede territoriale. Acquisito tale parere, l'elaborato di

Individuazione del Reticolo Idrico Minore e delle relative fasce di rispetto, viene recepito nello strumento urbanistico, compresa la sua parte normativa.

La corretta gestione dei corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Minore e il coordinamento delle attività ad essi connessi sono evidentemente di fondamentale importanza per la gestione del territorio, per la sicurezza e per la tutela paesaggistico-ambientale, e la Regione Lombardia ha delegato tali compiti al Comune, che possiede una più puntuale e diretta conoscenza del territorio.

## **2. CARATTERI DEL TERRITORIO**

Il Comune di Vigano San Martino situata nella media Valle Cavallina, nel bacino del torrente Cherio, a nord - est di Borgo di Terzo e a sud di Casazza, ed ha una superficie territoriale di Km<sup>2</sup> 3,65.

Il territorio si estende sulle pendici sud del monte Pranzà, che raggiunge la quota di 1099 s.l.m., fino al fondovalle e al fiume Cherio che scorre alla quota approssimativa di m 300 s.l.m..

La stretta fascia est - del territorio Comunale, delimitata ad est appunto dal Cherio, è sostanzialmente pianeggiante, ed è costituita dai depositi del fiume. Al limite di tale fascia il territorio prende a salire, e si inerpica, con pendenza sempre più rilevante, verso il monte Pranzà e lo spartiacque con la Valle Seriana.

Il nucleo principale di Vigano San Martino è sorto in posizione elevata rispetto al Cherio, sulle prime pendici del versante.

Il confine nord del territorio comunale è costituito dalla cresta de Monte Pranzà che per un tratto fa da spartiacque con la Valle Seriana e poi con la valle del Drione, il confine sud - ovest è costituito sostanzialmente dal solco del torrente Closale, e, infine, il confine est è definito dal fiume Cherio.

Il territorio è inciso profondamente dal Torrente Closale, ed è interessato solo marginalmente, a confine nord, dal tratto terminale del torrente Drione.

Infine, il territorio è attraversato (da nord a sud) dal torrente Valzello, la cui valle passa in prossimità del nucleo di Vigano.

Dal punto di vista geologico, il territorio è caratterizzato da formazioni prevalenti del mesozoico (Lias e Cretaceo). I terreni della collina provengono

sostanzialmente da disfacimento di calcari, dolomie, marne. Abbondante la presenza di “pietra della Luna”.

In prossimità del fondovalle si hanno depositi morenici, e fluviali, prodotti dal ghiacciaio dell’Adamello e dal Cherio, che ha riempito la valle e si è quindi scavato una seconda volta il letto nei suoi stessi depositi.

Non si entra, in questa sede, nei dettagli degli aspetti climatici geologici, geomorfologici, tettonici, idrografici e idrogeologici, ecc., che sono ampiamente trattati nella relazione agli studi geologici di dettaglio, redatti a supporto del P.R.G., ai sensi della Legge Regionale 41/97.

L’area presenta un “Clima delle medie latitudini, piovoso”, caratterizzato da un inverno mite o caldo temperato piovoso in cui la temperatura del mese più freddo si colloca sotto i 18° ma sopra i -3°, mentre la temperatura media del mese più caldo supera i 10°, ma è inferiore ai 22°, con un’estate che può essere considerata fresca. Non esiste una stagione veramente asciutta ed il mese con minori precipitazioni è caratterizzato da piogge superiori ai 30 mm.

Facendo riferimento alla classificazione proposta per l’Italia dal Mori (1957), la regione del Lago di Endine, va inserita in quella che è stata definita come “regione padana” e più precisamente nella “subregione lacustre”. Essa è caratterizzata principalmente da un inverno piuttosto freddo anche se parzialmente mitigato dall’azione termoregolatrice delle masse d’acqua contenute nei laghi e da un’estate non eccessivamente calda per la presenza di un regolare regime di brezze; termicamente quindi si evidenzia un moderato grado di continentalità. Le piogge non sono molto abbondanti, ma distribuite abbastanza uniformemente durante tutto l’anno.

La conformazione del territorio è tale da difenderlo dai venti freddi settentrionali, con la cortina di colline e montagne poste a nord, che sale rapidamente dal fondovalle alla quota di m 1084 s.l.m.

Il territorio è coperto per la parte più elevata da bosco ceduo, che più in basso cede il posto alle coltivazioni delle zone collinari (vite, castagni, noci).

### 3. INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO PRINCIPALE

L'allegato A della D.G.R. n. 7868 (sostituito dall'all. A della D.G.R. n. 8127/2008) elenca i corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Principale, di competenza della Regione Lombardia.

Per il Comune di Vigano San Martino sono individuati i seguenti corsi d'acqua:

N. Progr.	Denominazione	Comuni interessati	Foce o sbocco	Tratto clas. come princ.	N. iscr. AAPP
BG136	Torrente Drione o Dricone	Vigano San Martino, Mologno, Gaverina	Cherio	Dallo sbocco fino alla biforcazione sotto e ad est di Gaverina (quota 408 m)	369/IV
BG192	Torrente Cherio	Palosco, Mornico, Calcinate, Bolgare, Carobbio, Gorlago, Zandobbio, Trescore Balneario, Entratico, Luzzana, Berzo S. fermo, Borgo di Terzo, Grone, Vigano San Martino, Casazza, Monasterolo del Castello	Oglio	Dallo sbocco fino al Lago di Endine	NE
BG195	Valle Closale	Borgo di Terzo	Cherio	Tutto il corso	NE

Si noti che L'allegato A della D.G.R. n. 7868 (sostituito dall'all. A della D.G.R. n. 13950) individua il Torrente Closale come appartenente al Comune di Borgo di Terzo; in realtà tale corso d'acqua corre in gran parte a confine tra i due comuni, e sono compresi nel Reticolo Principale anche tre sue diramazioni che scorrono interamente in comune di Vigano San Martino; solo l'ultimo tratto del Torrente Closale, allo sbocco nel Cherio, è interamente nel comune di Borgo di Terzo.



#### **4. INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE**

Per la definizione del reticolo idrico minore, di competenza comunale, e delle relative fasce di rispetto, si è fatto riferimento alla documentazione esistente, partendo dal rilievo aerofotogrammetrico del territorio comunale, in scala 1/2.000 (ripresе aeree della primavera 2007) e confrontandolo con la cartografia catastale (mappe catastali in scala 1/1.000 e 1/2.000), con la cartografia regionale (CTR) in scala 1/10.000 e con la cartografia nazionale (Tavoletta I.G.M.) in scala 1/25.000.

Sono quindi stati individuati i corsi d'acqua che:

- sono indicati come demaniali nelle carte catastali o in base a normativa vigente;
- sono stati oggetto di interventi di sistemazione idraulica con finanziamenti pubblici;
- siano rappresentati come corsi d'acqua nelle cartografie ufficiali (CTR, IGM).
- siano comunque riconoscibili come tali nella cartografia aerofotogrammetria comunale.

Per la definizione di "corso d'acqua" si è fatto riferimento alla delibera del Comitato Interministeriale Ambiente del 4 febbraio 1977, pubblicata sulla G.U. 21 febbraio 1977 n. 48, che comprende in tale denominazione "... i corsi d'acqua naturali, fatto però esclusione dei canali appositamente costruiti per lo smaltimento dei liquami e di acque reflue industriali", e quindi sono stati esclusi i collettori artificiali di acque meteoriche.

I corsi d'acqua appartenenti al reticolo minore e quelli appartenenti al reticolo principale sono evidenziati, insieme alle relative fasce di rispetto, nella tavola 1 allegata.

L'elenco dei corsi d'acqua che costituiscono il reticolo minore risulta dall'allegato

A alla presente relazione, che, per ciascun corso d'acqua, indica:

- il codice identificativo del corso d'acqua;
- la denominazione del corso d'acqua (dove esistente);
- il codice identificativo del corso d'acqua in cui si immette;
- l'identificazione del punto iniziale e del punto finale del tratto classificato;
- la lunghezza del tratto classificato;

Per chiarezza in ordine al significato del codice identificativo di corso d'acqua e ai criteri di attribuzione, si precisa che

- I corsi d'acqua sono stati classificati secondo la posizione, percorrendo il territorio comunale in senso orario a partire dal confine ovest;
- I corsi d'acqua sono stati raggruppati in funzione del recapito nel quale ciascuno di essi sfocia;
- La prima lettera del codice identificativo definisce il recapito nel quale sfocia il corso d'acqua classificato, e quindi
  - o A = corsi d'acqua che sfociano nel Cherio, classificato come BG192.
  - o B = corsi d'acqua che sfociano nel Torrente Closale (reticolo principale), classificato come BG195.
  - o C = corsi d'acqua che non hanno un recapito superficiale.
- Le due cifre del codice identificativo definiscono il numero progressivo dell'asta affluente a ciascun recapito (in senso orario).
- L'ultima lettera identifica (in senso orario) l'ordine dei rami secondari.

## **5. DEFINIZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO DEI CORSI D'ACQUA**

Le fasce di rispetto, sia dei corsi d'acqua appartenenti al reticolo principale, sia di quelli che formano il reticolo minore, sono state definite partendo dai criteri fissati del regio decreto 523/1904, e cioè definendo, di norma, una fascia di rispetto della larghezza di m 10 su ciascuna sponda.

Le fasce di rispetto dei corsi d'acqua, sia per il reticolo principale sia per il reticolo idrico minore, sono state indicate nella Tavola 1 allegata alla presente relazione.

## **6. NORMATIVA URBANISTICA DELLE FASCE DI RISPETTO DEI CORSI D'ACQUA**

Si è ritenuto opportuno definire una proposta di normativa per le aree comprese in alveo e nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua. Tale norma, che può essere inserita nel Piano delle Regole del Piano di Governo del Territorio, è la seguente:

**“E’ vietata la tombinatura dei corsi d’acqua.**

**Sono consentite le opere di difesa e riqualificazione degli argini e le opere pubbliche e di pubblico interesse realizzate, anche da privati, previa autorizzazione degli enti competenti. Tali opere dovranno essere realizzate preferibilmente con metodi di ingegneria naturalistica e dovranno essere caratterizzate da pendenze e modalità costruttive tali da permettere l’accesso al corso d’acqua; la realizzazione di muri spondali verticali o ad elevata pendenza è consentita solo là dove sia dimostrata l’impossibilità di soluzioni alternative a causa delle limitatezze delle aree disponibili.**

**Gli attraversamenti potranno essere realizzati a condizione che le spalle non determinino un restringimento dell’alveo, e che i manufatti di attraversamento siano posati ad una quota superiore a quella del livello di massima piena, valutato per un tempo di ritorno  $T= 200$  anni, con un franco minimo di m 1.00, misurato tra l’intradosso della struttura e la quota di massima piena.**

**Nelle fasce di rispetto fluviale sono vietate le nuove costruzioni, e una fascia di 4 m. dalla linea individuata dal livello di massima piena con tempo di ritorno  $T= 200$  anni dovrà essere tenuta sgombra anche da recinzioni di qualsiasi tipo.**

**Per tutte le opere consentite dovrà essere dimostrata comunque l’assenza di ogni influenza negativa, diretta o indiretta, sul regime del corso d’acqua.**

**Le opere esistenti al 31/12/2006 nell’ambito delle fasce di rispetto o in alveo potranno essere autorizzate, su richiesta dei proprietari, purchè si dimostri che tali opere non impediscono il deflusso della piena con tempo di ritorno  $T=200$  anni e con un franco di m 1.00.”**

La norma, che rispetta ovviamente quanto previsto dalla legislazione vigente, ha come obiettivo la regolarizzazione, quando possibile e compatibile, delle opere già esistenti in fascia di rispetto o direttamente in alveo, a condizione che tali opere vengano adeguate in modo da consentire un deciso miglioramento della situazione esistente, e garantiscano comunque il passaggio della portata di massima piena con tempo di ritorno  $T=100$  anni e con un congruo margine di sicurezza (franco di m 1.00). La norma tende inoltre a consentire il recupero della piena agibilità della porzione di fascia di rispetto (della larghezza complessiva di 10 metri) direttamente adiacente all'alveo fluviale.

## **7. REGOLAMENTO DI POLIZIA IDRAULICA**

La Delibera n. 13950 stabilisce che l'elaborato tecnico di individuazione del reticolo idrico minore contenga una parte normativa con l'indicazione delle attività vietate o soggette ad autorizzazione all'interno delle fasce di rispetto.

Tale parte normativa è contenuta nell'allegato B, "Regolamento di Polizia Idraulica".

## **8. NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Le norme fondamentali di riferimento per la regolamentazione delle attività di polizia idraulica sono le seguenti:

- R.D. n. 523/1904 (e in particolare gli artt. 96, 97, 98 e 59);
- R.D. n. 368/1904;
- T.U. n. 1775/1933;
- L. 36/1994;
- L.R. n. 1/2000;
- D.G.R. n. 47310 del 22.12.1999;
- D.G.R. n. 7/7868 del 25.01.2002;
- D.G.R. n. 7/13950 del 01.08.2003.
- D.G.R. n. 8/5774 del 31.10.2007.

- Decreto D.G. n. 8943 del 03.08.2007 – Linee Guida di Polizia Idraulica.
- o D.G.R. n. 8/8127 dell'01.10.2008.

## **9. ELABORATI CARTOGRAFICI**

La tavola in allegato riporta, alla scala dello strumento urbanistico, e quindi in scala 1/2.000 per l'intero territorio comunale:

- Il reticolo principale individuato dalle DGR 7868 e 13950;
- Il reticolo minore, individuato secondo i criteri esposti ai paragrafi precedenti;
- Le fasce di rispetto del reticolo principale (definite secondo i criteri esposti al paragrafo 5);
- Le fasce di rispetto del reticolo minore (definite secondo i criteri esposti al paragrafo 5).

## **10. CONSIDERAZIONI FINALI**

Dalla cartografia allegata risultano le opere presenti negli alvei, i manufatti, gli attraversamenti pedonali e stradali, gli argini di contenimento, i tombotti, le briglie, gli attraversamenti di linee aeree.

Sarà tuttavia necessario procedere alla puntuale ricognizione dei manufatti esistenti in alveo, per individuare eventuali manufatti che non risultino dal rilievo aerofotogrammetrico, gli attraversamenti in subalveo e quant'altro rilevante ai fini dell'applicazione dei canoni di polizia idraulica.

Occorrerà inoltre procedere alla esatta determinazione della proprietà e dell'entità delle opere realizzate all'interno degli alvei del reticolo minore, al fine di definire i canoni annuali, e alla formazione di un adeguato "data base" per una efficiente e rapida gestione dei dati.

Tali approfondimenti, che ovviamente esulano dagli obiettivi del presente elaborato, potranno utilmente essere condotti dal Comune dopo la sua approvazione.

