

COMUNE DI
OZZERO

DETERMINAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE

ai sensi dell'art.3 comma 114 del L.R. 1/2000 D.G.R. N.7/7868/2002 e s.m.i.



Dott. Geol. Maurizio VISCONTI – Corso Milano 2 – VIGEVANO (PV)

Collaborazione: **Dott.ssa Elena Golfredi**



LUGLIO 2009

INDICE

1.0 PREMESSA	3
1.2 – RIFERIMENTI DI LEGGE.....	3
2.0 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	4
3.0 LINEAMENTI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI.....	4
5.0 PIANO STRALCIO PER L’ASSETTO IDROGEOLOGICO (DEL. N° 18/2001 E SUCC.)	11
6.0 RETICOLO IDRICO PRINCIPALE E MINORE.....	12
RETICOLO IDRICO MINORE.....	12
RETICOLO IDROGRAFICO PRINCIPALE.....	13
RETICOLO IDROGRAFICO MINORE.....	13
7.0 - CRITERI PER LA DISCIPLINA DELLE ATTIVITA’ DI POLIZIA IDRAULICA E DI ATTIVITA’ VIETATE E/O SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE.....	14

1.0 PREMESSA

Il presente studio, realizzato su incarico del Comune di Ozzero a supporto della stesura del nuovo Strumento Urbanistico-Territoriale (P.G.T.), è stato condotto secondo la normativa vigente (D.G.R. 25/01/02 – n°7/7868 “Determinazione del reticolo idrico principale. Trasferimento delle funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore, come indicato dalla L.R. 1/2000 art. 3 comma 114 e modifiche L.R. 5/2003 art. 2 e L.R. n°. 5/2004 Art. 22 con criteri attuativi D.G.R. 7/7868/2002 e D.G.R. 7/13950/2003 Determinazione dei canoni regionali di polizia idraulica e succ.”

E' costituito da una parte grafica (Tav. 1 – 2a e 2b in allegato), con individuazione del reticolo idrografico principale e definizione delle acque superficiali presenti nel territorio comunale, e dalla presente relazione esplicativa, contenente la normativa da applicare ai diversi corsi d'acqua in funzione della loro importanza e relativi gestori (Demanio, Consorzi di Bonifica, Consorzi irrigui privati, Comune, Privati) con indicazione delle attività di polizia, di quelle soggette ad autorizzazione e di quelle non ammesse.

1.2 – Riferimenti di legge

Nella realizzazione del presente studio si è fatto riferimento alla seguente normativa di legge:

Regio Decreto n° 523/1904 che contiene la normativa di riferimento per la polizia idraulica con definizione delle fasce di rispetto per le acque pubbliche e l'elenco delle attività vietate e/o permesse previa autorizzazione.

Regio Decreto n° 368/1904 che contiene la normativa di riferimento per i consorzi irrigui, in particolare per la polizia idraulica, con definizione delle fasce di rispetto per le acque pubbliche e l'elenco delle attività vietate e/o permesse previa autorizzazione per i corsi d'acqua gestiti da consorzi di bonifica.

D.Lgs. n° 152 dell'11/05/1999 - “ Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271 CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676 CEE relativa alla protezione dell'acque

dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole, con relative note (e successivi D. Lgs. 258/2000 e D. Lgs. 42/2004 integrativi)

Legge regionale 1/2000 con la quale la Regione Lombardia individua il reticolo idrico principale, su cui continuerà a svolgere le funzioni di polizia idraulica, e trasferisce ai Comuni tutte le competenze relative al reticolo idrico minore di competenza comunale.

Del. Giunta Regionale n° 7/7868 del 25/01/02 e succ. modif ed integrazioni

Del. Giunta Regionale n° 13950 del 01/08/2003 e succ. modif ed integrazioni

– Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (Del. N° 18/2001 e succ.)

2.0 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il territorio comunale di Ozzero è definito topograficamente nelle sezioni A6E5, A6D5 e della C.T.R. 1:10000.

Il comune conta 1.347 abitanti e ha una superficie di 11 chilometri quadrati per una densità abitativa di 122 abitanti per chilometro quadrato. (da Wikipedia)

I limiti amministrativi sono:

- a nord- con Abbiategrasso
- a sud-est con Morimondo

3.0 LINEAMENTI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI

Il territorio comunale di Ozzero può essere definito di media-bassa pianura, collocato com'è tra la fascia attiva dei fontanili ed il Po. Il limite settentrionale di questa porzione di pianura, rappresentato appunto dalla fascia dei fontanili, denota la variazione litologica dai settori settentrionali più ghiaiosi ad aree gradatamente passanti verso litotipi più fini.

L'evoluzione geologica della pianura è geneticamente legata all'orogenesi alpina e successivamente appenninica, costituendo l'avanfossa di ambedue i sistemi e presentando pendenze minori sul versante alpino rispetto a quello appenninico.

Questa depressione è stata progressivamente colmata a partire dal Pliocene mediante la deposizione sedimentaria, dapprima marina e successivamente continentale, raggiungendo anche notevoli spessori (oltre 6000 metri lungo l'asta del Po).

Elemento di configurazione primario è la scarpata del Fiume Ticino che separa la porzione centro orientale del territorio comunale, altimetricamente più elevata e sede di affioramenti di depositi fluvioglaciali e fluviali incoerenti pleistocenici (Würm), da quella occidentale, più depressa e sede dei depositi fluviali incoerenti di greto attuali del fiume Ticino (Alluvium attuale - Olocene).

La litologia prevalente in affioramento nel settore pleistocenico è la sabbia, con presenza in subordinate di ghiaia e matrici più fini (limi e/o argille). Nel settore olocenico la litologia risponde a caratteristiche deposizionali più energetiche, con prevalenza di depositi incoerenti a maggior granulometria (ghiaie, sabbie e ciottoli).

La geologia locale è caratterizzata da

a1 – “ALLUVIONI OLOCENICHE” alluvioni fluvioglaciali e fluviali ciottolose, non alterate, terrazzate, a terreni grigio-bruni

FIW – “WURM E RISS P.P.” alluvioni fluvioglaciali ghiaiose, localmente molto grossolane (a monte del limite settentrionale dei fontanili) con paleosuolo argilloso giallo-rossiccio di ridotto spessore, talora ricoperte da limi più recenti.

4.0 Idrogeologia

Sulla base di considerazioni idrogeologiche ed idrochimiche, nel sottosuolo della provincia di Milano sono individuabili tre diversi acquiferi principali:

1° acquifero

E' sede della falda freatica contenuta nei depositi fluvioglaciali wurmiani e nelle alluvioni, la cui base è costituita da alcuni metri di argilla o limo generalmente presenti ad una profondità variabile da 40 a 60 metri.

La conducibilità idraulica di questo pacco di sedimenti è mediamente compresa tra 10^{-3} - 10^{-4} m/sec.

2° acquifero

Sede di falde semiconfinate contenute nei depositi alluvionali wurmiani e rissiani con orizzonte basale a circa 100 metri di profondità e conducibilità idraulica intorno a 10^{-4} - 10^{-5} m/sec.

3° acquifero

Sono presenti falde confinate denominate "profonde" contenute nei depositi marini a granulometria fine del Villafranchiano, con base oltre i 250 metri dal piano campagna e conducibilità idraulica nell'ordine di 10^{-5} - 10^{-6} m/sec.

Le acque superficiali si possono suddividere in acque fluviali e torrentizie in alvei naturali, più o meno controllati e modificate dall'opera dell'uomo e in acque incanalate, di adduzione o raccolta e di uso prevalentemente agricolo.

Queste ultime possono essere di origine interna (risorgive e derivazioni locali) o esterna provenienti dai canali inigui maggiori.

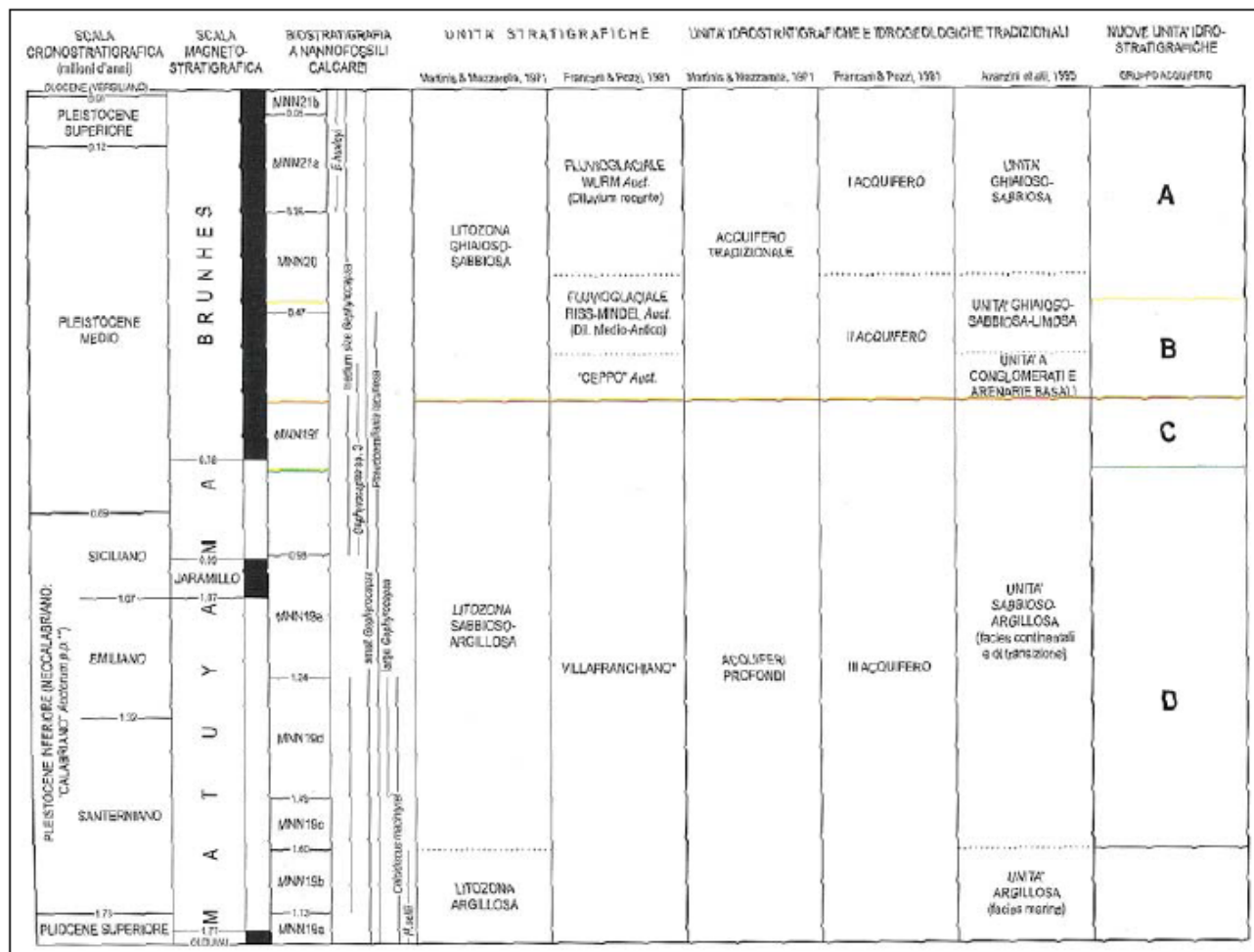
Le problematiche legate al controllo ed all'utilizzo delle acque superficiali sono di due tipi: quelli relativi alla dinamica fluviale e quelli legati alla raccolta ed alla distribuzione delle acque irrigue ed al drenaggio delle aree più depresse.

Il corso del Ticino, che presenta caratteristiche di variabilità e la presenza di ampi isoloni fino a sud di Abbiategrasso, tende a restringersi nel tratto vigevanese, dove sono segnalate numerose prese e scarichi idrici di una certa importanza.

Il fiume tende ad ampliare il proprio letto a sud di Vigevano e fino a monte di Bereguardo con sviluppo di rami e canali ed una notevole dinamica spondale.

Un apporto idrico importante nel tratto Abbiategrasso - Bereguardo é rappresentato dalle acque di subalveo e dalle rogge alimentate direttamente dalle risorgive di valle.

SCHEMA STRUTTURALE DEL SOTTOSUOLO

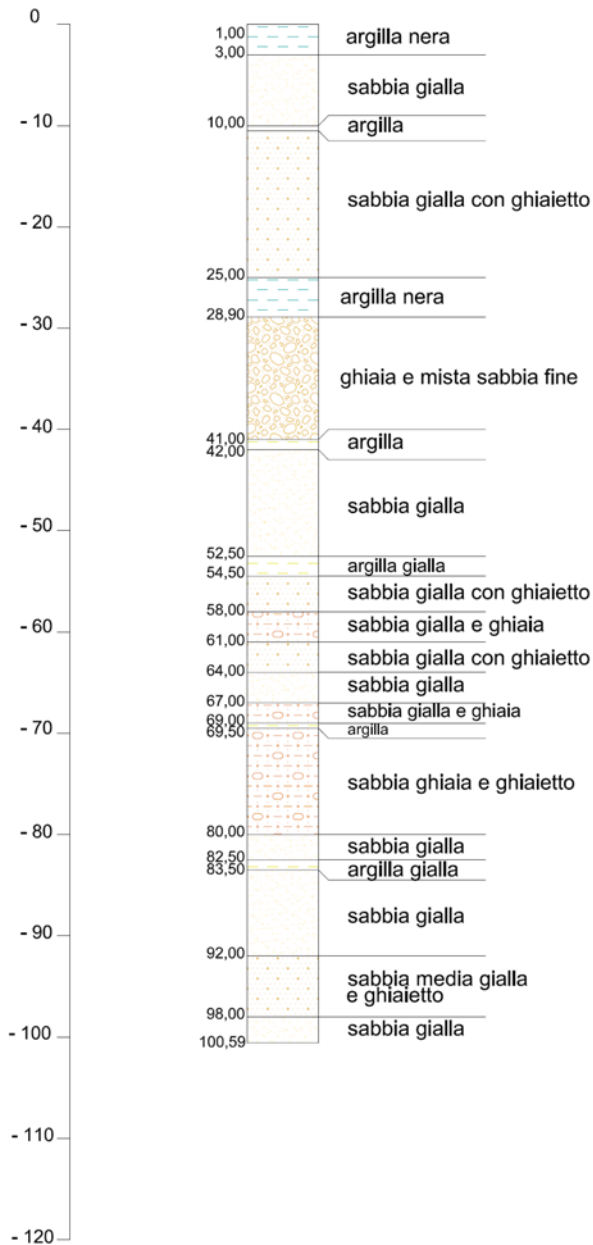


Secondo tale schema, assumendo i valori di profondità dei limiti basali e degli spessori delle Unità Idrostratigrafiche indicati dagli Autori, il contesto idrogeologico di captazione dei pozzi per acqua potabile di Ozzero comprende le Unità Idrostratigrafiche A e B. Di conseguenza il sistema acquedottistico comunale è vulnerabile a fenomeni di inquinamento secondo lo schema sottostante

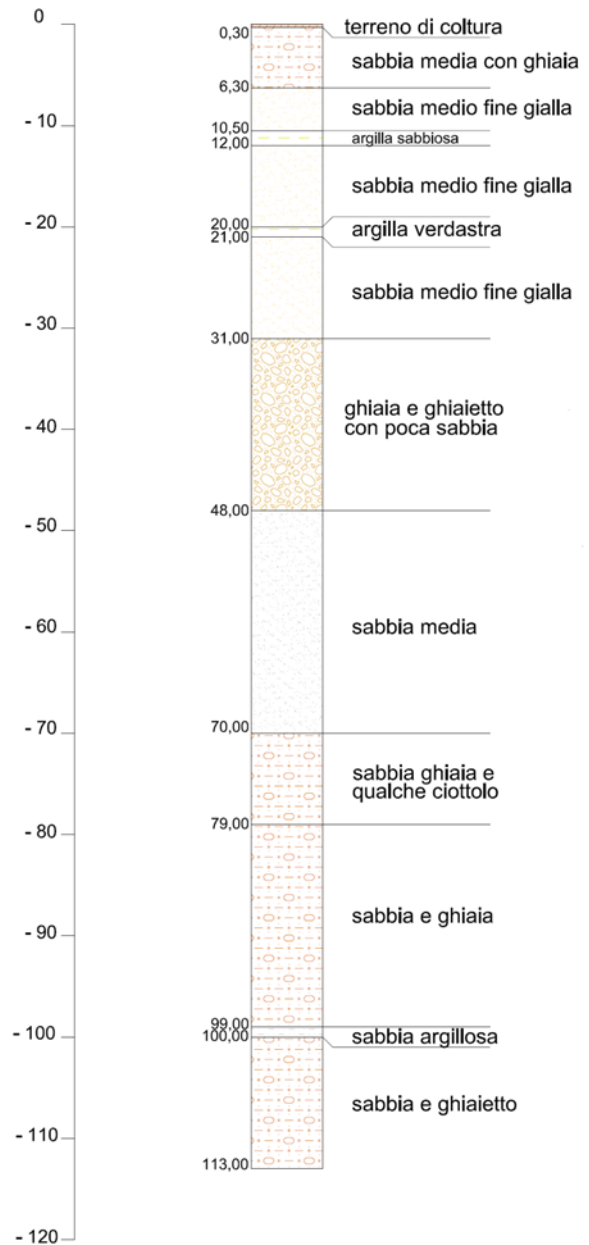
Unità	Litostratigrafia	Tipologia degli acquiferi	Grado di vulnerabilità
① Unità Idrostratigrafica A-	sabbie prevalenti, frazioni limose o argillose particolarmente scarse	acquifero non confinato	da medio a elevato
② Unità Idrostratigrafica B	sabbie in matrice limoso-argillosa	acquiferi semiconfinati	molto basso

Di seguito vengono riportate le stratigrafie dei pozzi comunali del Comune di Ozzero

Acquedotto Comunale Pozzo 1
Comune di Ozzero



Acquedotto Comunale Pozzo 2
Comune di Ozzero



Il territorio in esame è caratterizzato da una grande ricchezza di acque superficiali e da una falda freatica di norma prossima alla superficie topografica, che ha rappresentato storicamente una facile fonte di approvvigionamento, raggiungibile mediante scavi poco profondi e con buone caratteristiche di continuità sia su base stagionale sia annua.

Le acque superficiali si possono suddividere in acque fluviali e torrentizie in alvei naturali, più o meno controllate e modificate dall'opera dell'uomo e in acque incanalate, di adduzione o raccolta e di uso prevalentemente agricolo.

Queste ultime possono essere di origine interna (risorgive e derivazioni locali) o esterna provenienti dai canali irrigui maggiori.

Il sottosuolo dell'area posta tra il limite delle risorgive ed il Po, all'interno del solco vallivo del fiume Ticino, risulta costituito essenzialmente da sabbie e ghiaie assai permeabili, con frazione ghiaiosa che tende a diminuire da nord a sud, a favore di quella sabbiosa, e da lenti e livelli argillosi di vari dimensioni e spessori, più frequenti verso sud, che non presentano comunque continuità laterale.

Dai dati in possesso relativi ai pozzi per acqua terebrati all'interno del territorio comunale di Ozzero si rileva la sostanziale conferma di quanto esposto a scala regionale.

Dal confronto dei dati stratigrafici si può notare, nei primi 30-40 metri attraversati, una maggiore presenza di litotipi grossolani (ghiaie e ghiaie sabbiose) nei pozzi privati trivellati nei depositi alluvionali olocenici rispetto a quelli acquedottistici eseguiti all'interno dei depositi pleistocenici del Fluvioglaciale Wurm.

Nel proseguo tutte le stratigrafie tendono ad uniformarsi verso litotipi più fini, anche se non mancano episodi ghiaiosi anche ad elevate profondità.

5.0 PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (DEL. N° 18/2001 E SUCC.)

L'Autorità di Bacino del Fiume Po, ha adottato con deliberazione n° 18/2001 il "Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico" (ai sensi dell'art. 4, comma 1 lett. c della Legge 183/89), al fine di poter operare una corretta gestione del territorio compreso all'interno del bacino idrografico del Po e dei suoi affluenti.

Per consentire l'attuazione delle norme tecniche il territorio è stato suddiviso in aree omogenee denominate fasce fluviali, e così definite:

- *Fascia A – fascia di deflusso della piena* – rappresentata dalla porzione di alveo che viene interessata dal deflusso della corrente durante gli stati di piena, prendendo come termine di riferimento una piena con tempo di ritorno TR fissato in 200 anni
- *Fascia B – fascia di esondazione* – area esterna alla precedente che occupa la porzione di alveo interessata da inondazione in presenza dell'evento di piena di riferimento. In questo caso il limite di fascia si estende fino ai terreni posti a quote superiori ai livelli idrici corrispondenti alla massima piena di riferimento o alle opere idrauliche (argini, terrapieni, etc.) dimensionate per il contenimento delle inondazioni. zona con quote d di esondazione protetta da opere di difesa
- *Fascia C - area di inondazione per piena catastrofica* - porzione di territorio, esterna alla precedente fascia, che può essere inondata in presenza di eventi di piena che superino le portate di quelli di riferimento.

I limiti delle fasce fluviali definiti per il territorio in oggetto vengono riportati nelle allegate tavole grafiche.

6.0 RETICOLO IDRICO PRINCIPALE E MINORE

I corpi idrici appartenenti al reticolo idrografico da considerarsi principale, sono i corsi individuati all'interno di ogni territorio provinciale che possiedono i requisiti elencati nella d.gr VI/47310 del 22 dicembre 1999.

Essi sono riportati in forma tabellare e suddivisi per provincia, negli elenchi dei corsi d'acqua che costituiscono il reticolo idrografico principale, per ogni corso d'acqua vengono definite le seguenti informazioni:

- *Numerazione progressiva*
- *Denominazione*
- *Comuni interessati*
- *Foce o sbocco*
- *Tratto indicato come principale*
- *Numero di iscrizione elenco acque pubbliche*

Reticolo idrico minore

La definizione del reticolo idrico minore, è stata effettuata secondo le norme di attuazione della Legge 36/94, che identifica in reticolo idrografico minore tutte le acque superficiali (art. 1 comma 1 del regolamento) ad esclusione delle acque piovane non ancora convogliate in un corso d'acqua (art. 1 comma 2 del regolamento).

Sono di *competenza comunale* in base alla L.R. n° 1/2000 e s.m. tutti i corsi d'acqua, che rientrano nel reticolo idrografico minore, rispondenti almeno ad uno dei seguenti criteri:

- *Vengono definiti come demaniali nelle carte catastali o in base a normative VIGENTI*
- *Siano stati oggetto di interventi di sistemazione idraulica con finanziamenti pubblici*
- *Siano interessati da derivazioni d'acqua*
- *Siano rappresentati come corsi d'acqua delle cartografie ufficiali (IGM, CTR)*

Dallo studio eseguito sul retico idrico minore è possibile fare le seguenti considerazioni:

- *il Comune di Ozzero è attraversato da un corso d'acqua appartenente al reticolo idrografico principale (Naviglio Bereguardo)*

- *esistono tre corsi d'acqua non appartenenti al reticolo idrografico principale iscritti nell'Elenco delle Acque Pubbliche (Roggia Gambarera, Roggia Gambarina, Roggia Rile)*
- *esistono corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico minore la cui cura e manutenzione viene gestita da consorzi locali o da privati.*

Reticolo idrografico principale

(normativa di riferimento R.D. 523/1904)

Naviglio Bereguardo

Reticolo idrografico minore

(normativa di riferimento R.D. 523/1904)

Corsi d'acqua di competenza comunale

Roggia Gambarera

Roggia Gambarina

Roggia Rile

Cavi privati o gestiti da Consorzi irrigui

(normativa di riferimento Codice Civile)

ROGGIA ROMA, ROGGIA MARINA, ROGGIA SCHIAFFINATA, ROGGIA CAGNOLA, ROGGIA BRUGGINA, ROGGIA ACQUATINTA, ROGGIA DELLA SCUOLA, ROGGIA MAESTRA, ROGGIA SUERA, COLATORE LAMASCIA, ROGGIA CARDINALETTA, ROGGIA CAMPAGNAZZA, ROGGIA VECCHIA, ROGGIA MOLINAZZO, ROGGIA DELLA ROGGELLA, CAVO MOSCATELLO, FONTANILE DELLA CAMBIAGA, FONTANILE DELLA CERINA, ROGGIA DEI FRATI, ROGGIA RAMO MORTO

7.0 - CRITERI PER LA DISCIPLINA DELLE ATTIVITA' DI POLIZIA IDRAULICA E DI ATTIVITA' VIETATE E/O SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE

Il "Testo Unico sulle opere idrauliche" (R.D. n° 523 /1904) ha sempre rappresentato la normativa fondamentale di riferimento in materia di polizia idraulica, indicando all'interno di fasce ben definite di rispetto dei corsi d'acqua pubblici, le attività vietate (art. 96) e quelle consentite previa autorizzazione (artt. 97, 98) o "nulla osta" idraulico (art. 59).

Con la legge 36/94 è stato modificato il concetto di "acqua pubblica" in base al quale (a seguito di emanazione del regolamento in merito alla suddetta legge pubblicato sulla G.U. del 26 Luglio '99) viene introdotto il principio della pubblicità di tutte le acque superficiali e sotterranee.

Con la L.R. 1/2000, viene previsto l'obbligo, per la Regione, di individuare il reticolo idrico principale sul quale la stessa continua a svolgere le funzioni di polizia idraulica, mentre ai Comuni passano le competenze sul reticolo idrico minore e, con D.G.R. n° 47310 del 22/12/99, D.G.R. n° 7/7868 del 25/01/02 e successivi aggiornamenti (D.G.R. 7/13950/2003) sono stati indicati i criteri per l'individuazione del Reticolo idrico principale e minore.

Ad ogni Amministrazione Comunale compete pertanto l'obbligo di dotarsi di apposito elaborato tecnico costituito a) da una parte cartografica con indicazione del reticolo idraulico principale e minore e b) da una parte normativa con indicazione delle attività vietate o soggette ad autorizzazione, all'interno delle fasce stesse.

Nel presente studio si è pertanto proceduto ad individuare su base cartografica in scala 1 : 10.000 (Tav. 1) la rete idraulica che ricade nella definizione di Reticolo idrico principale e minore, con indicazioni su idrologia e litologia superficiale mentre in scala 1 : 5.000 sono state rappresentate le fasce di rispetto per i corsi d'acqua per i quali le stesse vanno applicate.

Per l'applicazione delle norme introdotte con il presente studio si rimanda alle Norme Tecniche di Attuazione allegate.