

STUDIO TECNICO GUADO

GEOLOGIA APPLICATA

**COMUNE DI
BORGO PRIOLO (PV)**

**ELABORATO TECNICO
DETERMINAZIONE DEL
RETICOLO IDRICO MINORE
AI SENSI DELLA
D.G.R. 7/13950/2003
(MODIFIC. D.G.R. 7/7868/2002)**

**RELAZIONE E
NORMATIVA TECNICA**

DICEMBRE 2004

STUDI

CONSULENZE

PROGETTAZIONI

INDICE

PREMESSA

1. INQUADRAMENTO LITOLOGICO (TAV. 2).....	PAG. 4
2. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO (TAV. 2).....	PAG. 5
3. CENNI DI IDROGEOLOGIA (TAV. 2)	PAG. 9
4. RETICOLO IDRICO PRINCIPALE (TAVV.2-3)	PAG. 10
5. RETICOLO IDRICO MINORE (TAV. 3)	PAG. 12
6. MANUFATTI ANTROPICI RETICOLO IDROGRAFICO (TAV. 3)	PAG. 15
6.1. OPERE DI ATTRAVERSAMENTO E RELATIVE SCHEDE MONOGRAFICHE (ALL.1)	PAG. 15
6.2. SCARICHI FOGNARI AUTORIZZATI	PAG. 17
7. NORMATIVA FASCE DI RISPETTO RETICOLO MINORE	PAG. 17
7.1. ATTIVITA' VIETATE	PAG. 18
7.2. ATTIVITA' CONSENTITE PREVIO AUTORIZZAZIONE	PAG. 20
7.3. ULTERIORI ADEMPIMENTI DI POLIZIA IDRAULICA	PAG. 22
8. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E NORME TRANSITORIE	PAG. 23

TAV. 1 - COROGRAFIA IN SCALA 1:10000

TAV. 2 – CARTA DI INQUADRAMENTO LITOLOGICO-GEOMORFOLOGICO-IDROGEOLOGICO
SCALA 1:10000

TAV. 3 – CARTA DEL RETICOLO IDROGRAFICO E RETICOLO MINORE - SCALA 1:10000

All. 1 SCHEDE MONOGRAFICHE CENSIMENTO OPERE DI ATTRAVERSAMENTO RETICOLO
IDROGRAFICO

PREMESSA

La presente relazione e le tre tavole grafiche con relativo allegato che ne costituiscono parte integrante illustrano i contenuti dello studio svolto per la definizione del Reticolo Idrico Minore del territorio comunale di Borgo Priolo in ottemperanza alle disposizioni della D.G.R. Lombardia del 25.01.2002 n.7/7868 come modificata dalla D.G.R. n. 7/13950 del 01/08/2003.

Come indicato dalle disposizioni normative sopra richiamate il lavoro eseguito è stato finalizzato alla individuazione delle porzioni di reticolo idrico di effettiva competenza comunale e delle relative fasce di rispetto, con la finalità ultima di consentirne le attività di gestione e polizia idraulica da parte dell'amministrazione comunale (es. sistemazione idraulica, occupazione dei suoli, scarichi di reflui nei corsi d'acqua, realizzazione/manutenzione di attraversamenti, ecc.).

E' tuttavia necessario sottolineare che la normativa di riferimento sopra citata riguardante l'esercizio delle deleghe attribuite dalla Regione Lombardia ai Comuni sul Reticolo Idrico Minore e in materia di polizia idraulica, è tutt'oggi in fase di modificazione ed aggiornamento; pertanto, ad oggi, si è in attesa di eventuali disposizioni per aggiornamenti e ulteriori interpretazioni della D.G.R. sopra citata e futuri adempimenti normativi in materia da emanarsi a cura degli uffici regionali competenti (Sede Territoriale Regionale di Pavia), deputati anche all'approvazione dei contenuti relativi al presente documento.

Lo studio svolto, compendiato nella presente relazione contenente le norme tecniche e nei relativi elaborati grafici allegati, risponde a quanto oggi richiesto e disposto dalle normative sopra citate come interpretate dagli uffici regionali; in particolare, per la definizione del reticolo idrico minore di competenza comunale, è stato seguito nello studio il criterio dell'analisi geomorfologica della rete idrografica territoriale e, pertanto, si è attribuito peso, nella fase di analisi interpretativa dei dati acquisiti, agli aspetti relativi all'assetto geolitologico ed idrogeomorfologico del territorio comunale (illustrato in Tav. 2).

Si precisa inoltre che, anche se non previsto dalle direttive di riferimento in materia sopra richiamate, si è ritenuto utile integrare il lavoro svolto attraverso un puntuale censimento delle opere di attraversamento relative ai corpi idrici del reticolo minore identificato, allo scopo di fornire al Comune un ulteriore strumento conoscitivo di supporto per l'esercizio delle funzioni delegate.

Gli attraversamenti censiti sono stati indicati in planimetria nella Tav. 3 illustrativa del Reticolo Idrico Minore idrici e quindi sono stati catalogati, con l'elencazione delle loro principali caratteristiche, in schede monografiche che costituiscono l'Al. 1.

Ai fini di inquadrare dal punto di vista geografico ed amministrativo il territorio in esame si è inoltre ritenuto utile redigere la Tav. 1 in cui è riportata la corografia con l'indicazione dei confini comunali dell'area di studio e dei limiti amministrativi dei comuni confinanti.

1. INQUADRAMENTO LITOLOGICO (TAV. 2)

Le tipologie litologiche che caratterizzano il territorio comunale sono illustrate, unitamente agli aspetti geomorfologici e idrogeologici principali dell'area, nella TAV. 2 "Carta di Inquadramento litologico-geomorfologico-idrogeologico".

Per la stesura di tale elaborato si sono utilizzati, oltre ai dati di letteratura geologica (F.° 71 della C.G.I. in scala 1:100.000), i dati raccolti attraverso il rilevamento diretto sul terreno, opportunamente integrati dalle ulteriori informazioni ottenute da indagini geognostiche effettuate in passato a supporto di studi geologico-tecnici per edificazione e/o per stabilizzazione idrogeologica dei versanti (indagini seguite dallo Studio dello scrivente o consultate presso l'Ufficio tecnico comunale).

Come si evidenzia dalla Tavola 2 sopra citata il territorio di Borgo Priolo risulta caratterizzato, dal punto di vista geologico-litologico, e conseguentemente geomorfologico, da "placche" di terreni a dominante composizione arenaceo-conglomeratica cui corrispondono, dal punto di vista morfologico, le aree del territorio più elevate topograficamente e con i versanti più acclivi su cui sorgono numerosi centri abitati. Tali placche sormontano le sottostanti porzioni di pendio dalle forme dolci e ondulate, litologicamente impostate in terreni prevalentemente marnosi e/o argillosi.

Le porzioni medio basse dei versanti collinari sono invece impostate in terreni pseudocoerenti e incoerenti con componente argillosa nettamente prevalente su quella litoide; litologicamente si tratta di argilliti e argille marnose, fortemente scagliose, piuttosto alterate e plastiche.

In corrispondenza di tali litologie si sviluppa la maggior parte dei dissesti franosi presenti nell'area.

Si tratta delle successioni di terreni riferibili alle seguenti formazioni geologiche:

- Marne di Monte Piano,
- Marne d'Antognola,
- Arenarie di Ranzano (in facies marnoso-arenacea),
- Complesso indifferenziato e Complesso Caotico Pluriformazionale;

queste ultime due formazioni, a litologia pseudocoerente, si caratterizzano per l'assetto disordinato e caoticizzato della successione prevalentemente argillosa in cui sono presenti di blocchi litoidi di dimensioni variabili (fenomeno che viene ricondotto alla origine tettonica di tali terreni, particolarmente nel caso del C. Caotico).

2. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO (TAV. 2)

La morfologia del territorio dell'Oltrepo Pavese in cui si colloca l'area di studio è il risultato di diversi fattori di modellamento, sia di natura geologica che antropica.

L'assetto tettonico generale dell'area costituisce il fattore condizionatore endogeno che maggiormente ha influenzato l'evoluzione del paesaggio attuale.

Durante il Miocene superiore (Terziario), nel corso dell'orogenesi appenninica, si sono instaurati i principali contatti tra i fronti delle Falde Liguri, che rappresentano le strutture "alloctone" della catena, le sequenze Oligo-mioceniche e le unità strutturali "autoctone" dell'Appennino. In seguito si sono verificati fenomeni di sollevamento regionale con conseguente innesco e ripresa di deformazioni rigide, ovvero creazione di faglie e fratture a componente verticale dominante (Ferrero, 2000).

Altro elemento tettonico importante ai fini della comprensione del modellamento del territorio e della sua continua evoluzione con ripercussioni anche sulla rete idrografica è il progressivo innalzamento di tutta l'area in atto dal Miocene (Braga et Al., 1985).

L'innalzamento progressivo di questa porzione della catena, infatti, determinando il "ringiovanimento" del rilievo, ha comportato il conseguente "ringiovanimento" dell'idrografia, ossia la ripresa dei processi erosivi che coinvolgono tutto l'Appennino Settentrionale, con conseguente arretramento degli archi d'erosione posti in corrispondenza delle testate dei corsi d'acqua (Lazzarini, 1992).

Ai fini dell'evoluzione idrografica del territorio in esame l'effetto più rilevante del sopracitato fenomeno di ringiovanimento morfologico è l'infossamento del reticolo idrografico da cui consegue lo scalzamento del piede dei versanti e la riattivazione e/o attivazione dei dissesti franosi presenti sul territorio.

Il clima rappresenta l'agente modellatore esogeno che contribuisce a determinare l'evoluzione morfologica del paesaggio, particolarmente attraverso l'andamento delle precipitazioni atmosferiche. Quest'ultime, brevi e intense, sollecitano la mobilitazione delle coltri superficiali del terreno che, già predisposte al dissesto per caratteristiche intrinseche, vengono rese ulteriormente instabili dal punto di vista gravitativo per effetto dell'aumento delle pressioni interstiziali dei terreni dovute alla imbibizione idrica.

Le precipitazioni prolungate possono determinare, inoltre, infiltrazioni idriche a maggiori profondità in grado di innescare movimenti gravitativi di più ampie porzioni di terreno che riguardano non solo le coltri superficiali ma anche le sottostanti formazioni in posto, con conseguente riattivazione di paleofrane e/o genesi di ampie colate di fango.

Gli effetti delle oscillazioni termiche stagionali determinano, invece, i fenomeni di termoclastismo e di erosione selettiva dei terreni, la cui entità ed azione sono strettamente connesse alla natura litologica dei litotipi interessati dai fenomeni ed alla esposizione dei versanti in cui essi affiorano.

In conseguenza di quanto sinteticamente illustrato in precedenza si evince che l'elemento geomorfologico caratterizzante l'area del territorio preso in esame, così come buona parte del territorio collinare dell'Oltrepo pavese, è rappresentato dalla diffusa presenza lungo i pendii di fenomeni di dissesto franoso, sia quiescenti che attivi.

Sinteticamente i fattori e le cause alla base di tali fenomeni possono essere meglio distinti come elencato di seguito.

A - FATTORI PREDISPONENTI

a.1) Litologia dei terreni

La composizione litologica dei terreni condiziona le caratteristiche fisico-meccaniche e quindi di resistenza al taglio prodotta dalla spinta gravitativa lungo il versante, particolarmente a seguito di imbibizione idrica; la presenza nell'area in esame lungo i pendii di terreni a prevalente composizione argillosa/marnosa poco permeabili e con intrinseche scadenti caratteristiche fisico-meccaniche predispone le aree al dissesto gravitativo;

a.2) Tettonizzazione dei terreni

Il grado di tettonizzazione dei terreni condiziona lo stato di consistenza e di alterazione dei litotipi e quindi la potenza e lo sviluppo delle coltri di alterazione dei terreni in posto; alla tettonizzazione delle formazioni geologiche è inoltre associata l'esistenza di aree di debolezza strutturale e il contatto, lungo superfici di discontinuità strutturale, tra terreni dalle differenti caratteristiche fisico meccaniche e di resistenza al taglio; tutti questi elementi, favorendo la più rapida degradazione fisico-chimica dei materiali, ne predispone l'attitudine al dissesto gravitativo;

a.3) Caratteristiche idrogeologiche e idrologiche del territorio

La predominanza, lungo i versanti collinari del territorio in esame, di terreni impermeabili o scarsamente permeabili, ne condiziona l'erodibilità/grado di imbibizione/alterazione superficiale da parte delle acque di precipitazione meteorica e/o di quelle regimate artificialmente.

a.4) Vegetazione spontanea

Esistono correlazioni tra l'estensione e la tipologia della copertura vegetale e lo sviluppo dei fenomeni di dissesto idrogeologico di versante; la copertura vegetale infatti svolge azione protettiva nei confronti delle azioni di dilavamento/imbibizione idrica e di erosione dei suoli provocate dagli agenti atmosferici.

Sul territorio in esame le tipologie vegetazionali presenti sono essenzialmente di tipo:

- boschivo (con associazioni di carpino nero, roverella, cerro); in corrispondenza di tali aree i fenomeni di dissesto franoso risultano poco diffusi;
- prativo ed arbustivo; in corrispondenza di tali aree i fenomeni di dissesto risultano maggiormente diffusi ed evidenti.

B) FATTORI SCATENANTI

b.1) Fattori climatici

Relativamente alle condizioni climatiche, come accennato in precedenza, il ruolo maggiore nel condizionare l'evoluzione del dissesto è dato dalle precipitazioni meteoriche e condizionato dalla loro intensità e durata; da questo punto di vista i periodi maggiormente critici sono quello autunnale e primaverile, in cui si manifestano il 65% delle piogge annuali. La tendenza registrata negli ultimi anni di piogge di forte intensità e breve durata accentua gli effetti sul dissesto gravitativo.

b.2) Erosività delle piogge

l'azione della pioggia è particolarmente impattante sulla stabilità dei versanti laddove, sul suolo spoglio di vegetazione essa produce fenomeni erosivi, creando rigagnoli e solchi di erosione ed asportando i materiali più fini dei suoli, riducendone l'integrità e le caratteristiche fisico-meccaniche e pertanto la stabilità generale.

b.3) Fattori antropici

Le modificazioni dello stato dei luoghi, particolarmente lungo i pendii, laddove questi risultino in equilibrio geostatico limite, possono agire da innesco, se non adeguatamente progettati in relazione alle condizioni litologiche e di stabilità generale delle aree, dei fenomeni di dissesto gravitativo (disboscamenti, sbancamenti/scavi, costruzione di edifici con conseguente appesantimento di porzioni di versante, impermeabilizzazioni di superfici di suolo, ecc).

Come accennato al paragrafo 1., tra gli aspetti geomorfologici che caratterizzano il territorio in esame si segnalano i "rilievi morfoselettivi" formati in corrispondenza dei

substrati geologici impostati in litotipi meno erodibili di quelli circostanti; si tratta di aree che vengono ad emergere tra le forme del rilievo rispetto alle zone circostanti in conseguenza dell'azione di erosione differenziale esercitata dagli agenti atmosferici su terreni aventi differente composizione litologica e quindi dal differente grado di erodibilità.

Possono considerarsi esemplificative di tali forme le aree in cui si collocano gli abitati di Ca' Percivalle, Arpesina e Stefanago, impostate litologicamente nella facies arenaceo-sabbiosa della formazione delle Arenarie di Ranzano, che risultano circondate da pendii dalle forme più morbide impostati nelle litologie argillose riferibili alle Marne di Monte Lumello, al Complesso Indifferenziato e al Complesso Caotico Pluriformazionale).

Altra forma del paesaggio connessa all'azione erosiva selettiva degli agenti esogeni su terreni dal differente grado di erodibilità sono le selle che si riconoscono in più settori del territorio esaminato; queste in particolare sono presenti lungo i settori di crinale, in corrispondenza di zone impostate in litotipi maggiormente erodibili rispetto a quelle circostanti.

Ulteriore aspetto geomorfologico degno di nota per il territorio preso in esame è la presenza di terrazzi fluviali "in scatolati" modellati nei depositi alluvionali dei principali corsi d'acqua di età pleistocenica ed olocenica (Quaternario); tali forme sono evidenti, per le alluvioni più recenti, nelle aree di fondovalle incise dai corsi d'acqua maggiormente significativi e, per le forme più antiche, di età pleistocenica, nei settori pedecollinari posti allo sbocco verso la pianura delle valli Coppa e Schizzola.

Si tratta di forme modellate in depositi alluvionali di diversa età (i più antichi dei quali ricoprono i terreni del substrato geologico di natura marina), caratterizzate dal susseguirsi, a quote topografiche decrescenti verso gli alvei attivi dei corsi d'acqua, di superfici terrazzate delimitate da scarpate di erosione fluviale/torrentizia più o meno conservate, in scatolate le più recenti nelle più antiche (queste ultime poste a quote topografiche maggiori); tali morfologie sono il prodotto del susseguirsi, con intensità progressivamente decrescenti nel tempo, delle fasi deposizionali ed erosive dei principali corsi d'acqua dovute alle mutazioni climatiche pleistoceniche (glaciazioni) e alle successive fasi alluvionali oloceniche.

Verso N, in direzione della pianura, i ripiani più antichi (paleoconoidi) si immergono "ad unghia" al di sotto dei più recenti che si raccordano progressivamente con rotture

di pendenze via via meno accentuate alla “superficie principale della pianura” a Sud del Po corrispondente ai depositi alluvionali attribuiti in parte alle Alluvioni postglaciali (Olocene) ed in parte Fluviale Recente (Pleistocene sup.)

Nella carta geomorfologica sono state evidenziate le scarpate d’erosione fluviale che rappresentano la ripresa dell’attività erosiva dopo un periodo di stasi in conseguenza del già citato fenomeno di ringiovanimento dei corsi d’acqua.

3. CENNI DI IDROGEOLOGIA (Tav. 2)

Dall’analisi dei dati pregressi, con particolare riferimento al censimento pozzi a vario uso adibiti dello studio geologico comunale, effettuate ulteriori ricerche presso gli archivi provinciali relativamente all’esistenza di altri eventuali pozzi idrici, si è potuta accertare la scarsità di captazioni idriche tramite pozzi, fattore indicativo della povertà del sottosuolo locale dal punto di vista delle falde idriche sotterranee di significato areale potenzialmente utili a fini produttivi (utilizzi civili/industriali/irrigui).

E’ tuttavia nota sul territorio la presenza di numerose manifestazioni sorgentizie di piccola entità in termini di portate estraibili le quali rivestono significato dal punto di vista del possibile utilizzo a fini rurali (abbeveraggio, irrigazione di piccoli appezzamenti) o ricreativi (qualora idonee per caratteristiche chimico-fisiche) nell’ottica di una riqualificazione territoriale a fini turistico/ricreativo/recupero ambientale aree rurali.

Dai dati raccolti relativamente all’assetto idrogeologico del territorio comunale si evidenzia in conclusione che nei settori di fondovalle dei principali corsi d’acqua, laddove i terreni corrispondono a depositi alluvionali sciolti costituiti da alternanze di ghiaie, sabbie limi ed argille è in genere presente una falda acquifera in connessione idraulica con la rete idrografica principale, circolante nei corpi grossolani permeabili per porosità intercalati in corpi a geometria lenticolare entro la successione alluvionale.

Nelle aree collinari è possibile, a livello localizzato, l’esistenza di falde idriche, anche di tipo sospeso, formatesi nelle successioni arenaceo-sabbiose permeabili per fratturazione e per porosità che costituiscono le placche morfologicamente rilevate sul territorio. Tali falde idriche possono localmente essere anche captate tramite pozzi.

Il contatto con i terreni poco permeabili a prevalente litologia argillosa posti alla base di tali formazioni in profondità può determinare lungo i versanti l’emergenza idrica di

tali acque, per soglia di permeabilità, sotto forma di fenomeni sorgentizi concentrati o diffusi.

Altre emergenze idriche localizzate possono essere imputabili agli accumuli d'acqua sotterranea generatisi a seguito dei fenomeni franosi in corrispondenza dei corpi di terreno mobilizzati.

4. RETICOLO IDRICO PRINCIPALE (Tavv.2-3)

Il reticolo idrico principale del territorio comunale di Borgo Priolo, come indicato dalla D.G.R. 7/7868 e succ. modifiche, è costituito dal Torrente Coppa, dal Torrente Ghiaia di Montalto, dal Torrente Ghiaia di Borgoratto e dal Torrente Schizzola; il reticolo idrico minore è invece rappresentato dai rimanenti corpi idrici naturali che, variamente ramificati, scorrono negli impluvi lungo i versanti vallivi trovando recapito finale nel sopracitato reticolo principale.

Più in particolare le caratteristiche del reticolo idrografico principale possono essere sintetizzate come di seguito.

Torrente Ghiaie di Montalto

Si sviluppa nella porzione Nord-Est del territorio comunale ove scorre circa da Est verso Ovest sino alla confluenza, immediatamente a valle (Ovest) dell'abitato di Borgo Priolo, con il T. Ghiaia di Borgoratto dalla cui unione si origina il T. Coppa; il corso d'acqua è stato interessato dalla realizzazione di opere di difesa di sponda, come indicato in Tav.2.

Torrente Ghiaie di Borgoratto

Scorre nella porzione centrale del territorio comunale da Est-SudEst verso Ovest-NordOvest sino alla confluenza, immediatamente a Ovest dell'abitato di Borgo Priolo, con il T. Ghiaia di Montalto, dalla cui unione si origina il T. Coppa; il corso d'acqua non è interessato da difese di sponda.

Torrente Coppa

Come indicato in precedenza, si origina ad Ovest dell'abitato di Borgo Priolo dalla confluenza tra il T. Ghiaia di Montalto e il T. Ghiaia di Borgoratto; scorre da Sud-Est verso Nord-Ovest nella parte di Nord-Ovest del comprensorio comunale; l'alveo naturale è stato interessato dalla realizzazione di opere di difesa di sponda (v. Tav.2).

Torrente Schizzola

Scorre da SudEst verso NordOvest a Sud del territorio comunale dove individua, per buona parte, il confine comunale della porzione meridionale di Borgo Priolo con il limitrofo territorio del Comune di Monteseale; esso si immette nel T. Coppa, quale affluente di sinistra, immediatamente a valle dell'abitato di Rivazza.

Tutti i corsi d'acqua sopra citati presentano ampie fluttuazioni stagionali delle portate, anche influenzate dai prelievi estivi effettuati a scopo irriguo.

In Tav. 2 sono stati evidenziati i tratti di corso d'acqua lungo i quali sono stati effettuati in passato degli interventi antropici finalizzati alla difesa idraulica (difesa spondale, soglie e briglie).

In particolare, lungo i torrenti Coppa e Ghiaia di Montalto è stato eseguito, circa 15 anni orsono, un intervento con posa di pannelli in calcestruzzo a sostegno e difesa delle sponde; i tratti interessati da tale intervento corrispondono a quelli in cui anche a causa delle piene ricorrenti le acque tendono maggiormente ad erodere e scalzare le sponde.

Si è ritenuto utile, da ultimo, riportare in Tav. 2, gli interventi di drenaggio (trincee drenanti) realizzati per il risanamento idrogeologico dei versanti coinvolti da movimenti gravitativi ai fini della migliore conoscenza dell'assetto idrogeomorfologico del territorio.

In ottemperanza a quanto indicato dagli uffici regionali competenti (Ster Pavia) per i corpi idrici afferenti al reticolo principale è stata indicata in Tav. 3 la fascia di rispetto ai sensi dell'art. 96 del R. D. 523 del 1904 sottoposta a inedificabilità assoluta di ampiezza pari a 10 m dalle sponde attive del corso d'acqua; tale delimitazione è da considerarsi indicativa in quanto il computo dell'ampiezza dei 10 m è stato effettuato in base alla morfologia indicata nella cartografia mentre per una delimitazione più precisa

occorre effettuare uno specifico rilievo di terreno volto a verificare lo stato di erosione delle sponde torrentizie.

Allo stesso modo, in base alle indicazioni dello STER si è provveduto ad indicare sempre nella Tav. 3 la delimitazione delle aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 comma 1 c del D. lgs. 42/2004 ricadenti entro le fasce di rispetto di 150 m dalle sponde.

5. RETICOLO IDRICO MINORE (Tav. 3)

La Tav. 3, redatta alla scala 1:10.000, illustra l'intero reticolo idrografico ricadente nel territorio comunale di Borgo Priolo, comprendendo quindi, oltre al reticolo idrico minore individuato, anche il reticolo idrografico principale, recapito del minore.

Anche in questa carta, come in Tav. 2, per gli stessi motivi illustrati in precedenza, è stata riportata l'ubicazione degli interventi di drenaggio (trincee drenanti) realizzati per il risanamento idrogeologico dei versanti coinvolti da movimenti gravitativi.

Analogamente a quanto effettuato per i corpi idrici afferenti al reticolo principale anche per quelli del reticolo minore, laddove esistente in base agli elenchi regionali, è stata indicata la fascia di rispetto relativa al vincolo paesaggistico ai sensi del D. lgs. 42/2004 art. 142 comma 1, c).

Il reticolo idrico minore di pertinenza comunale è stato individuato, come indicato nella DGR di riferimento, mediante la sovrapposizione dei reticoli idrici indicati sulle diverse cartografie ufficiali (I.G.M. alla scala 1:25.000, C.T.R. in scala 1:10.000 e cartografie catastali alla scala 1:2.000), distinti in funzione dell'ordine gerarchico fluviale.

Oltre ai fossi ed ai rii minori sovente privi di denominazione che risultano portatori d'acqua solo stagionalmente, in occasione dei periodi di massima piovosità, sono stati individuati, attraverso l'analisi dei mappali catastali, tre corsi d'acqua significativi in termini di portate smaltite, che devono comunque ritenersi appartenenti al reticolo minore di pertinenza comunale in quanto non elencati nel reticolo principale nella citata DGR; si tratta del Riale dei Boatti, del Torrente Gravenzolo e della Roggia del Molino.

Non esistono invece, sul territorio comunale, canali di bonifica soggetti alla disciplina di cui al R.D. 368/1904.

Il Riale dei Boatti scorre nella porzione centrale del territorio comunale da Sud verso Nord (valle dell'Ariale nella C.T.R.), andando a recapitare nel T. Ghiaie di Borgoratto poco a monte della sua confluenza con il T. Ghiaie di Montalto.

Il T. Gravenzolo scorre da Sud verso Nord-Ovest nella porzione centro occidentale del territorio comunale andando a recapitare nel T. Schizzola presso la località Pragate.

La Roggia del Molino risulta scorrere, dall'analisi dei mappali catastali, presso la località Rivazza, tuttavia con il rilevamento di terreno non è stata accertata l'esistenza e solo scarse informazioni sono state ottenute dalle interviste agli abitanti del posto.

Dalle notizie raccolte si è potuto evincere che la roggia esisteva più di 50 anni fa quando era ancora attivo un vecchio mulino e che, presumibilmente, al cessare dell'attività di questo non essendo più utilizzata, essa sia stata oggetto di progressivo interrimento; pur rilevando quindi che la Roggia attualmente non è individuabile a cielo aperto si è comunque ritenuto opportuno segnalarne in Tav. 3 la posizione in coerenza con i dati catastali, indicandole con tratto differente a quello degli altri corpi idrici afferenti al reticolo minore.

Ai fini della polizia idraulica di competenza comunale la definizione delle fasce di rispetto del reticolo idrico minore è stata effettuata basandosi su criteri geomorfologici, ed in particolare in funzione dell'ordine fluviale d'appartenenza e della rilevanza morfologica del singolo tratto di corso d'acqua preso in considerazione, come di seguito meglio specificato.

Più in particolare, per tutti i corpi idrici individuati è stata definita una fascia di rispetto di uguale ampiezza (5 m), sia in destra che in sinistra dell'incisione, computata però differentemente, in relazione all'entità dei corpi idrici, ovvero: .

- per i *corsi d'acqua di II ordine*, morfologicamente più definiti e con scarpate riconoscibili, i 5 metri di ampiezza sono computati dagli orli superiori delle scarpate;
- per i *corsi d'acqua di I ordine*, di cui è appena riconoscibile l'incisione valliva, i 5 metri di ampiezza sono computati dal centro della relativa vallecchia.

Non sono state proposte ulteriori suddivisioni sulla base di criteri litologici o geomorfologici poiché in corrispondenza dei corpi idrici analizzati non sono stati registrati fenomeni di trasporto fluviale significativi, se non quelli riferiti ad eventi eccezionali, né fenomeni erosivi di sponda di rilevante importanza (escludendo quelli di tipo lineare che si esercitano su fondo alveo), così come non sono state evidenziate divagazioni d'alveo, fattore quest'ultimo giustificato dai forti gradienti altimetrici in gioco.

Per la definizione dell'ampiezza delle fasce di rispetto secondo il criterio sopraindicato si è tenuto debitamente conto delle informazioni riguardanti gli interventi di gestione/manutenzione del reticolo idrografico svolte sino ad oggi dagli enti pubblici locali (Comune, Comunità Montana) e delle informazioni storiche relative alla dinamica morfologica/idraulica dei corpi idrici in oggetto raccolte attraverso interviste con gli abitanti del luogo.

Si è inoltre tenuto in considerazione il fatto che solo alcuni dei corsi d'acqua minori interessano, peraltro marginalmente, zone abitate.

Le fasce di rispetto come individuate nel presente studio possono essere comparate, in termini di dinamica torrentizia, alle Fasce Fluviali di "tipo A" dei corsi d'acqua principali come definite dal Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Autorità di Bacino del F. Po e relative Norme Tecniche di Attuazione redatti in attuazione della L. 183/189 ed adottati con Delib. Comitato Istituzionale n. 18 del 26/04/2001.

Secondo l'art. 28 delle sopra citate N.T.A. le fasce fluviali di tipo "A" sono costituite dalle porzioni di alveo che sono sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento, ovvero dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena.

Per il caso di studio, con riferimento alla definizione dal PAI sopra richiamata, per i corpi idrici fortemente incisi nel substrato roccioso/arenaceo e/o nei depositi eluvio-colluviali, tali fasce possono considerarsi ricomprese nel caso di all'interno della sezione dell'alveo tra i cigli superiori delle due scarpate che lo delimitano; a scopo prudenziale, tuttavia, tenuto conto del carattere torrentizio della dinamica dei corpi idrici presi in esame, e considerata altresì la presenza di corpi idrici solo blandamente incisi per i quali non è possibile individuare una vera e propria sezione di deflusso ordinaria, è stato considerato il valore dei 5 m di ampiezza della fascia di rispetto, modulato come sopra specificato a seconda della morfologia dell'impluvio.

In accordo a quanto indicato dall'amministrazione comunale committente si ritiene che le fasce di rispetto di ampiezza pari a 5 metri come sopra indicate siano idonee per lo svolgimento delle attività di polizia idraulica di competenza comunale.

Non disponendo l'ufficio tecnico comunale di cartografia in scala adeguata ed in formato di semplice restituzione per tutto il territorio interessato (carte aereofotogrammetriche) le fasce di rispetto sono state riportate nella Tav. 3 alla scala 1:10000; per motivi di scala non risulta di conseguenza possibile distinguere le fasce di rispetto computate dall'orlo delle scarpate da quelle computate dal centro dell'incisione valliva; tale distinzione deve comunque intendersi vigente ad una scala di maggior dettaglio.

6. MANUFATTI ANTROPICI RETICOLO IDROGRAFICO (TAV. 3)

Per una completa informazione ai fini delle attività di polizia idraulica da parte dell'Amministrazione comunale, anche in ottemperanza a quanto indicato nella dgr di riferimento, si è ritenuto utile riportare nella Tav. 3:

- l'ubicazione degli scarichi autorizzati dalla Provincia recapitanti in corpi idrici afferenti sia al reticolo principale che a quello minore, oggetto del presente lavoro;
- gli attraversamenti stradali dei corpi idrici afferenti sia al reticolo principale che minore e delle cunette stradali e canaline di scolo di realizzazione antropica per lo smaltimento acque meteoriche, dal momento che anche questi manufatti recapitano nel reticolo idrografico di pertinenza del territorio comunale.

6.1. OPERE DI ATTRAVERSAMENTO E RELATIVE SCHEDE MONOGRAFICHE (ALL.1)

Durante il rilevamento di campagna sono stati censiti e cartografati, come sopra esposto, i principali punti di attraversamento viario dei diversi corsi d'acqua principali e secondari e delle cunette stradali, come rappresentato schematicamente in TAV.3.

Tali punti sono stati quindi codificati con un numero progressivo assegnato in base alla suddivisione del territorio comunale in quadranti territorialmente omogenei (v. quadro di unione riportato in All. 1) cui è stata assegnata una lettera dell'alfabeto progressiva; in sostanza a ciascun punto di attraversamento censito è stato attribuito un codice alfanumerico costituito dalla lettera del quadrante di riferimento e dal numero progressivo del manufatto censito nell'ambito del territorio ricadente in tale quadrante.

Di ciascun attraversamento è stata quindi prodotta una scheda monografica riportata in All. 1 in cui, oltre alla rappresentazione della posizione geografica/cartografica del punto sul reticolo idrografico sulla CTR del territorio, sono riportati i principali dati geometrici del manufatto con relativa rappresentazione grafica e fotografica.

Più in dettaglio, di ogni manufatto di attraversamento, oltre alla collocazione geografica su base CTR e nel quadro di unione del territorio comunale, sono stati riportate le seguenti informazioni:

- data del rilevamento sul terreno;
- denominazione del corso idrico di riferimento ;
- diametro, altezza, larghezza, lunghezza;
- indicazione della presenza di acqua nel tratto interessato;
- quota del pelo libero dell'acqua rispetto all'intradosso;
- nominativo del proprietario e/o gestore del corpo idrico, se identificabile;
- sezione trasversale schematica dell'attraversamento;
- ripresa fotografica.

6.2. SCARICHI FOGNARI AUTORIZZATI

Come indicato in precedenza, con riferimento alle indicazioni della citata dgr, è stata riportata in Tav. 3 l'ubicazione delle condotte fognarie e dei relativi punti di scarico recapitanti in corpi idrici afferenti sia al reticolo principale che al minore, riprodotta in base a quanto indicato nella documentazione ufficiale fornita dal Comune, a sua volta conforme alla autorizzazione provinciale n.12/2001.

Si è ritenuto opportuno per tali informazioni e per la relativa rappresentazione in carta attenersi fedelmente a quanto riportato, anche in termini di simbologia, nella documentazione cartografica ufficiale fornita dagli uffici comunali ed allegata all'atto autorizzativo provinciale. In località Staghiglione è stato inoltre aggiunto un nuovo tratto fognario esistente come indicato dall'UTC.

Sono in particolare rappresentati in carta:

- bacini serviti da pubblica fognatura e il relativo numero identificativo in rosso;
- principali condotte, collettori, tronchi, dorsali con relativa direzione di deflusso;

- scaricatori di piena, punti di scarico terminali di fognatura e impianti di depurazione (fosse Imhoff) con numero identificativo se diverso da quello del bacino; tali opere sono indicate in carta con unico simbolo in quanto contigue).

7. NORMATIVA FASCE DI RISPETTO RETICOLO IDRICO MINORE

Come indicato al par. 4, a tutte le aste torrentizie/rii/canali appartenenti al reticolo idrico minore di pertinenza comunale sono state associate *fasce di rispetto* di ampiezza definita pari a 5 metri computate dagli orli superiori delle scarpate oppure, per i corsi d'acqua di I ordine di cui è appena evidente l'incisione valliva, dal centro della relativa vallecola.

L'ampiezza dei 5 m identificata per le fasce di rispetto, come già indicato al par. 5, è stata definita tenendo conto della situazione geomorfologica riscontrata sul terreno ed in base alla valutazione delle informazioni storiche raccolte riguardo la dinamica di tali corpi idrici nel tempo. Queste ultime, in particolare, non hanno evidenziato situazioni di particolare rischio idraulico dovuti a fenomeni di esondazione dagli alvei attualmente esistenti dei corsi d'acqua censiti.

Per la definizione della normativa di polizia idraulica da applicare al reticolo minore nell'ambito delle relative fasce di rispetto di 5 m come definite, e quindi per la definizione delle attività da vietare o consentire previo autorizzazione comunale e le relative tipologie di opere e loro realizzazione, si è fatto riferimento, oltre che alle disposizioni già vigenti in materia ed in particolare al R.D. 523/1904 "Testo unico delle opere idrauliche", opportunamente adeguate al caso in esame, anche alle norme tecniche contenute nel P.A.I. ed in particolare alle norme relative alle aree di esondazione e dissesti morfologici di carattere torrentizio lungo le aste dei corsi d'acqua (art. 9, commi 5, 6, 6-bis, delle N.T.A. del P.A.I.), come indicato dall'All. B della DGR 7/19350/03 al punto 5.2. ed alle norme relative alle fasce fluviali di tipo "A" (art. 29 delle N.T.A. del P.A.I.), in virtù, in quest'ultimo caso, della analogia indicata al paragrafo 4 tra le fasce di rispetto come individuate nel presente studio e le fasce fluviali di tipo "A" come definite nel P.A.I.

La normativa di riferimento per il reticolo idrico minore e relative fasce di rispetto, articolata per attività vietate e per attività consentite previo autorizzazione comunale è riportata ai paragrafi seguenti

7.1. ATTIVITÀ VIETATE

Sono vietate all'interno delle fasce di rispetto dei corpi idrici afferenti al reticolo idrico minore individuato nel presente studio, le attività di seguito elencate per punti (con indicazione della fonte normativa di riferimento).

ex art. 29 delle N.T.A. del P.A.I. (Delib. Com.Ist. A.dBPo n. 18/2001) modificato:

- a) La trasformazione dello stato dei luoghi che modifichi l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale e edilizio, fatte salve le prescrizioni dei successivi articoli;
- b) La realizzazione di nuovi impianti di smaltimento/recupero dei rifiuti, e ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero rifiuti, così come definiti dal D. lgs. 22/97, fatte salve quelle già autorizzate ai sensi del citato D.lgs. limitatamente alla durata della autorizzazione stessa il cui rinnovo è normato nelle attività consentite di cui al par. 7.2 lettera f;
- c) La realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, e l'ampliamento di quelli esistenti, fatti salvi, per questi ultimi gli adeguamenti alle normative vigenti anche a mezzo di ampliamenti funzionali;
- d) Le coltivazioni erbacee non permanenti ed arboree, fatta eccezione per gli interventi di bioingegneria forestale e gli impianti di rinaturazione con specie autoctone, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde degli alvei incisi, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione delle velocità della corrente;
- e) La realizzazione di complessi ricettivi all'aperto;
- f) Il deposito a cielo aperto, anche se a titolo provvisorio, di materiali di qualsiasi genere;
- g) In presenza di opere di arginatura e di contenimento e dei manufatti ad esse attinenti, tutti gli interventi e le strutture che possano far tendere la corrente verso i rilevati in questione, e gli scavi che possano compromettere la stabilità degli argini suddetti;

altre attività vietate e relativi riferimenti normativi:

- h) Il posizionamento di infrastrutture longitudinali in alveo che ne riducano la sezione; in caso di necessità e di impossibilità di diversa localizzazione le stesse potranno essere interrate (ex punto 5.2. della DGR 7/13950/03);
- i) L'occupazione o riduzione delle aree di espansione e divagazione dei corsi d'acqua al fine della moderazione delle piene (ex punto 5.2. della DGR 7/13950/03);
- l) Le opere di tombinatura dei corsi d'acqua laddove queste esistessero, dovrà esserne, prevista, se possibile, la loro eliminazione (ex art. 41 del D. lgs. 152/99 e

succ. mod. e integr. e relativo regolamento regionale ad oggi in corso di elaborazione); in caso contrario varranno le disposizioni di cui ai commi 1 e 2 del sopracitato art. 21 delle N.T.A. del P.A.I. di seguito riportate:

- *“I soggetti pubblici o privati proprietari o concessionari predispongono entro un anno dalla data di pubblicazione dell’atto di approvazione del PAI, una verifica idraulica delle opere di tombinamento dei corsi d’acqua naturali in corrispondenza degli attraversamenti dei centri urbani, in conformità a apposita direttiva emanata dall’Autorità di Bacino. Le Amministrazioni competenti in relazione ai risultati della verifica menzionata individuano e progettano gli eventuali interventi strutturali di adeguamento necessari, privilegiando ovunque possibile il ripristino di sezioni a cielo libero” (Comma 1).*
- *“L’Autorità di Bacino, per proposta delle Amministrazioni competenti e in coordinamento con la Regione, inserisce nei programmi triennali di cui agli art.li 21 e seguenti della L.18/5/89 n.183, gli interventi di adeguamento relativi al precedente comma, con priorità per le opere che comportano condizioni di rischio idraulico per gli abitati” (comma 2).*

attività vietate ex art. 96 T.U. 523/1904 modificato:

- m) Lo sradicamento o l’incendio dei ceppi degli alberi che sostengono le ripe;
- n) Le fabbriche, gli scavi ed i movimenti del terreno;
- o) L’apertura di cavi, fontanili e simili;

In deroga a quanto previsto dai precedenti articoli, richiamando quanto previsto dal comma 4 dell’articolo 29 del P.A.I., l’autorità idraulica preposta, ovvero, nel caso del reticolo idrico minore, il Sindaco, può in ogni momento, effettuare od autorizzare tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente all’interno delle fasce di rispetto per eliminare o attenuare situazioni di rischio idraulico.

7.2. ATTIVITÀ’ CONSENTITE PREVIO AUTORIZZAZIONE COMUNALE

Nell’ambito delle fasce di rispetto del reticolo idrico minore come individuato nel presente documento possono essere consentite le attività di seguito elencate con i relativi riferimenti normativi, previo autorizzazione da rilasciarsi da parte del

competente ufficio comunale a seguito di apposita istanza ad esso inoltrata secondo le specifiche indicate dagli uffici.

attività consentite previo autorizzazione ex punto 5.2. All. B. DGR 7/13950/2003:

- a) Gli interventi che non siano suscettibili di influire né direttamente né indirettamente sul regime del corso d'acqua;
- b) Gli attraversamenti (ponti, gasdotti, fognature, tubature ed infrastrutture a rete in genere); gli interventi di questo tipo aventi luce superiore ai 6 metri dovranno essere realizzati secondo le disposizioni della direttiva dell'Autorità di Bacino del Po "Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B" - paragrafi 3 e 4.

In ogni caso:

- i manufatti di attraversamento non dovranno, in alcun modo
 - restringere la sezione mediante spalle e rilevati di accesso,
 - avere l'intradosso a quota inferiore al piano campagna,
 - comportare una riduzione della pendenza del rio mediante l'utilizzo di soglie di fondo.
 - gli attraversamenti ed i manufatti realizzati al di sotto dell'alveo dovranno
 - essere posti a quote inferiori a quelle raggiungibili in base all'evoluzione morfologica prevista dell'alveo;
 - essere comunque adeguatamente difesi dalla possibilità di danneggiamento per erosione del corso d'acqua;
- c) Le opere di difesa radenti, ossia senza restringimento della sezione d'alveo ed a quota non superiore al piano campagna, da realizzare in maniera tale da non deviare la corrente verso la sponda opposta nè provocare restringimenti d'alveo. Tali opere dovranno essere progettate con norme costruttive e pendenze tali da permettere l'accesso al corso d'acqua; la realizzazione di muri verticali o ad elevata pendenza dovrà essere consentita unicamente all'interno di centri abitati e, in ogni modo, dove non siano possibili scelte di intervento a causa della limitatezza delle aree disponibili;

attività consentite previo autorizzazione ex art. 29 delle N.T.A . del P.A.I. (Delib.Com. Ist. AdBPo n. 18/2001) modificato:

- d) I cambi di colture che potranno comunque interessare esclusivamente le aree attualmente coltivate;

- e) Gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati ed all'eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
- f) Le occupazioni temporanee, qualora non riducano la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non arrecare danno o da essere di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;
- g) Il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto della fascia;
- h) L'adeguamento alle normative vigenti degli impianti di trattamento delle acque reflue esistenti, anche per mezzo di eventuali ampliamenti funzionali;
- i) Il deposito temporaneo di rifiuti come definito dall'art. 6 comma 1 lett. m) del D. lgs. 22/97;
- l) L'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D. lgs. 22/97 limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa che può esser rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria.

attività consentite previo autorizzazione ex art. 9 commi 5 e 6 delle N.T.A. del P.A.I. (Delib. Com. Ist. A.dBPo n. 18/2001):

- m) Gli interventi di demolizione senza ricostruzione;
- n) Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo degli edifici, come definiti alle lettere a), b) c) dell'art. 31 della L. 5 agosto n. 457 e gli interventi di ristrutturazione edilizia come definiti dalla lettera d) del citato art. 31 senza aumenti di superficie e volume;
- o) Gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità senza aumenti di superficie e volume e senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumenti del carico insediativo;
- p) Gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche o di interesse pubblico e restauro e di risanamento conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
- q) Le opere di difesa, sistemazione idraulica e di monitoraggio;
- r) La ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili e relativi impianti, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente validato dall'autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto delle condizioni idrauliche presenti;

attività consentite previo autorizzazione ex artt. 97, 98 T. U. 523/1904 modificato:

- t) La formazione di rilevati di salita o discesa dal corpo degli argini per lo stabilimento di comunicazione ai beni, agli abbeveratoi, ai guadi ed ai passi dei corpi idrici;
- u) La costruzione di nuove chiaviche di scolo attraverso gli argini e l'annullamento delle esistenti.

Si rammenta che, per le opere consentite previa autorizzazione sopra elencate, l'Amministrazione dovrà comunque definire le procedure autorizzative necessarie per garantire che le stesse non comportino conseguenze negative sul regime delle acque.

Come criterio generale si sottolinea che gli interventi autorizzati dovranno assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con eventuali falde idriche sotterranee presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

7.3. ULTERIORI ADEMPIMENTI DI POLIZIA IDRAULICA

Al punto 6. Della DGR 7/13950/03 viene specificato che tra **i compiti di polizia idraulica di competenza comunale rientra anche l'autorizzazione di scarichi nei corsi d'acqua sotto l'aspetto della quantità delle acque scaricate.**

Occorre per tale materia fare riferimento all'art. 12 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.A.I. già citato che, a sua volta, rimanda ad una direttiva da emanarsi da parte dell'Autorità di bacino competente.

Nelle more dell'emanazione della direttiva di cui sopra occorrerà far riferimento ai disposti del Piano Regionale di Risanamento delle Acque in cui sono indicati i parametri di ammissibilità di portate addotte ai corsi d'acqua che presentano problemi di insufficienza idraulica.

Sono comunque fissati ai sensi della DGR 7/13950/03 i seguenti limiti di accettabilità di portata di scarico:

- 20 l/s per ogni ettaro di superficie scolante impermeabile relativamente alle aree di ampliamento e di espansione residenziali e industriali;
- 40 l/s per ettaro di superficie scolante impermeabile, relativamente alle aree già dotate di pubbliche fognature.

Per le ulteriori disposizioni in materia di polizia idraulica in capo alla amministrazione comunale si rimanda agli allegati B e C della DGR 7/13950/03, ed in particolare:

- all'**allegato B** per le attività di ripristino a seguito di violazioni e per le procedure di autorizzazione paesistica e di concessioni nel caso di interventi ricadenti nelle aree demaniali;
- all'**allegato C** per la applicazione dei canoni regionali di polizia idraulica in caso di autorizzazione di opere ai fini idraulici o di concessione di aree demaniali.

8. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E NORME TRANSITORIE

Affinché le normative proposte al paragrafo 7 del presente documento diventino vigenti ed operative il presente studio ed i relativi elaborati grafici che ne costituiscono parte integrante devono essere recepiti, una volta acquisito il parere tecnico vincolante da parte degli uffici competenti della Sede Territoriale Regionale, dall'Amministrazione comunale con apposita variante allo strumento urbanistico.

Nelle more di espressione del parere tecnico vincolante da parte degli uffici competenti della Regione Lombardia, resta inteso che per tutti i corsi d'acqua pubblici come definiti dalla L. 36/94 e succ. e relativo regolamento che interessano il territorio comunale valgono le disposizioni normative previste dal R.D. n. 523 del 1904, anche in merito alle distanze di rispetto dai corsi d'acqua, vedasi in particolare il divieto di edificazione ad una distanza inferiore a 10 m da questi, e le disposizioni previste dalle altre normative di settore.

Salice Terme, Dicembre 2004

Il professionista incaricato
Dott. Geol. G. Guado