

FELICE SACCHI Geologo
Ordine dei Geologi della Lombardia n° 367
Via Molino 54/A-27010 San Zenone Po (PV) Tel. 0382/79326
E-mail: gheos-fs@libero.it

COMUNE DI CIGOGNOLA

Provincia di Pavia

STUDIO GEOLOGICO DEL TERRITORIO COMUNALE
Legge Regionale 12 del 11/03/05 DGR 8/7374 del 22/12/2005

**RELAZIONE ED ELABORATI
CARTOGRAFICI INTEGRATIVI A SEGUITO
DELLA VERIFICA DELLA REGIONE LOMBARDIA
UFFICIO PIANIFICAZIONE DELL'ASSETTO
IDROGEOLOGICO DEL TERRITORIO**

**QUESTO DOCUMENTO E' PARTE INTEGRANTE
DELLO STUDIO GEOLOGICO DEL TERRITORIO
COMUNALE DI CIGOGNOLA**

AGOSTO 2010

FELICE SACCHI Geologo
Ordine dei Geologi della Lombardia n° 367
Via Molino 54/A-27010 San Zenone Po (PV) Tel. 0382/79326
E-mail: gheos-fs@libero.it

COMUNE DI CIGOGNOLA

Provincia di Pavia

RELAZIONE ED ELABORATI CARTOGRAFICI INTEGRATIVI A SEGUITO DELLA VERIFICA DELLA REGIONE LOMBARDIA UFFICIO PIANIFICAZIONE DELL'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL TERRITORIO

PREMESSE

Con lettera Z1.2010.0016487, allegata alla presente, la Regione Lombardia, Direzione Generale Territorio e Urbanistica Tutela e Valorizzazione del Territorio Pianificazione e Programmazione di Bacino e Locale, Pianificazione dell'Assetto Idrogeologico del Territorio, chiedeva modifiche ed integrazioni relative allo studio geologico del territorio comunale di Cigognola.

Di seguito, verranno citate puntualmente le richieste e le rispettive integrazioni.

- “lo studio propone alcune modifiche al quadro dei dissesti vigente; nello specifico, nella carta dei vincoli sono riportate alcune perimetrazioni di frana attiva (Fa) non presenti nella carta del dissesto con legenda uniformata PAI vigente; si chiede pertanto di integrare la documentazione con due copie della carta PAI aggiornata.”

Alla presente, sono allegate le copie richieste della carta PAI aggiornata, dal titolo “Quadro del dissesto con legenda uniformata PAI”.

- “alla luce di quanto riportato al punto precedente, si chiede di adeguare la dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà di cui all'Allegato 15 della D.G.R. n. 7374/2008 in merito all'aggiornamento del quadro del dissesto PAI.”

La dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà adeguata alle suddette richieste, è allegata alla presente come Allegato 15.

- “le norme geologiche di piano devono contenere, all'interno della classe di fattibilità 4A, un esplicito richiamo all'art. 9 c.2 delle N.d.A. del P.A.I., in relazione alle perimetrazioni delle aree in dissesto di frana attiva: deve essere inoltre specificato che in tali ambiti sono esclusivamente consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria degli edifici, così come definiti alla lettera a) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978.”

Si riporta di seguito l'integrazione alle norme geologiche di piano come richiesto.

SOTTOCLASSE 4 A FATTIBILITA' CON GRAVI LIMITAZIONI

In questa sottoclasse 4 A sono posti i terreni che costituiscono i poligoni delle frane attive (Simbolo PAI Fa), art. 9 c.2 delle N.d.A. del PAI (L 18 maggio 1989, n.183, art.17, comma 6 ter).

Fatto salvo quanto previsto dall'art. 3 ter del D.L. 12 ottobre 2000, n. 279, convertito in L. 11 dicembre 2000, n. 365, nelle aree Fa sono esclusivamente consentiti:

- gli interventi di demolizione senza ricostruzione;
- gli interventi di manutenzione ordinaria degli edifici, così come definiti alla lettera a) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457;
- 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, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;
- gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche o di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche o di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
- le opere di bonifica, di sistemazione e di monitoraggio dei movimenti franosi;
- le opere di regimazione delle acque superficiali e sotterranee;

la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili, 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 dello stato di dissesto in essere.

VALUTAZIONI FINALI Lo studio ha evidenziato per queste aree situazioni che impongono consistenti limitazioni alla trasformazione d'uso dei terreni per l'entità e la natura dei rischi individuati, per quanto permesso, si rendono necessarie indagini mirate di carattere geologico, geologico-tecnico, geologico applicativo ed idrogeologico che interessino non solo la particella in trasformazione ma anche i terreni circostanti.

- “nelle norme geologiche di piano devono essere richiamati i vincoli da applicare alle fasce di rispetto dei corsi d'acqua (regio decreto 25 luglio 1904, n.523 o norme di polizia idraulica desunte dallo studio del reticolo idrico minore, se presente).”

Si riporta di seguito l'integrazione alle norme geologiche di piano come richiesto.

Nello studio del reticolo idrico minore si riporta che:

Del Reticolo Idrico Principale di competenza della Regione Lombardia e/o dell'agenzia interregionale per il Po (AIPO)

I corsi d'acqua inseriti nel reticolo idrico minore sono di seguito elencati:

A-A1 – N° 001 - CIG-PV Torrente Scuropasso

Sul Reticolo Idrico Principale il Comune non ritiene di apportare modificazioni di sorta, sia nelle ampiezze delle fasce fluviali che nelle attività vietate o soggette ad autorizzazione in queste aree:

Si fa presente che il punto di partenza per la misurazione della larghezza di queste fasce è stabilito dalle vigenti leggi ed è rappresentato dal ciglio di erosione della sponda dell'alveo del corso d'acqua o se esistente dal piede esterno dell'argine che impedisce lo straripamento o dal piede dell'argine di contenimento delle piene catastrofiche.

In cartografia la fascia di rispetto di **10 metri** è stata riportata solamente sul territorio comunale di Cigognola, ciò perché i comuni confinanti individuando le fasce proprie fasce di rispetto possono adottare ampiezze diverse da quanto stabilito dal Comune di Cigognola.

Le attività di polizia idraulica, intese come attività di controllo degli interventi di gestione e trasformazione del demanio idrico e del suolo in fregio ai corpi idrici nonché il rilascio delle previste autorizzazioni e concessioni sono svolte dalla REGIONE LOMBARDIA tramite la STRUTTURA SVILUPPO DEL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI PAVIA, mentre le attività vietate, autorizzate e/o da concedere, sempre dalla REGIONE LOMBARDIA tramite la STRUTTURA SVILUPPO DEL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI PAVIA, per il reticolo idrico principale sono quelle che fanno riferimento al R.D. 523/1904 del 25-07-1904 ed in particolare quelle attività riportate agli articoli 59, 96, 97 e 98 del citato decreto.

Di seguito riporto integralmente i citati articoli così come definiti nel R. D. 523 (Testo Unico intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie.

Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere
Idrauliche delle diverse categorie.

59. Trattandosi di argini pubblici, i quali possono rendersi praticabili per strade pubbliche e private sulla domanda che venisse fatta dalle amministrazioni o da particolari interessati, potrà loro concedersene l'uso sotto le condizioni che per la perfetta conservazione di essi argini saranno prescritte dalla REGIONE LOMBARDIA tramite la STRUTTURA SVILUPPO DEL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI PAVIA e potrà richiedersi alle dette amministrazioni o ai particolari un concorso nelle spese di ordinaria riparazione e manutenzione. Allorché le amministrazioni o i privati si rifiutassero di assumere la manutenzione delle sommità arginali ad uso strada, o non la eseguissero dopo averla assunta, i corrispondenti tratti d'argine verranno interclusi con proibizione del transito.

ATTIVITÀ VIETATE

96. Sono lavori ed atti vietati in modo assoluto sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese i seguenti:
a) la formazione di pescaie, chiuse, petraie ed altre opere per l'esercizio della pesca, con le quali si alterasse il corso naturale delle acque. Sono eccettuate da questa disposizione le consuetudini per l'esercizio di

legittime ed innocue concessioni di pesca, quando in esse si osservino le cautele od imposte negli atti delle dette concessioni, o già prescritte dall'autorità competente, o che questa potesse trovare conveniente di prescrivere;

b) le piantagioni che si inoltrino dentro gli alvei dei fiumi, torrenti, rivi e canali, a costringerne la sezione normale e necessaria al libero deflusso delle acque;

c) lo sradicamento o l'abbruciamento dei ceppi degli alberi che sostengono le ripe dei fiumi e dei torrenti per una distanza orizzontale non minore di nove metri dalla linea in cui arrivano le acque ordinarie. Per i rivi, canali e scolatoi pubblici la stessa proibizione è limitata ai piantamenti aderenti alle sponde;

d) la piantagione sulle alluvioni delle sponde dei fiumi e torrenti e loro isole a distanza dalla opposta sponda minore di quella, nelle rispettive località, stabilita o determinata dalla REGIONE LOMBARDIA tramite la STRUTTURA SVILUPPO DEL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI PAVIA, sentite le amministrazioni dei comuni interessati.

e) le piantagioni di qualunque sorta di alberi ed arbusti sul piano e sulle scarpe degli argini, loro banche e sottobanche, lungo i fiumi, torrenti e canali navigabili;

f) le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, gli scavi e lo smovimento del terreno a distanza dal piede degli argini e loro accessori come sopra, minore di quella stabilita dalle discipline vigenti nelle diverse località, ed in mancanza di tali discipline, a distanza minore di metri quattro per le piantagioni e smovimento del terreno e di metri dieci per le fabbriche e per gli scavi;

g) qualunque opera o fatto che possa alterare lo stato, la forma, le dimensioni, la resistenza e la convenienza all'uso, a cui sono destinati gli argini e loro accessori come sopra, e manufatti attinenti;

h) le variazioni ed alterazioni ai ripari di difesa delle sponde dei fiumi, torrenti, rivi, canali e scolatoi pubblici, tanto arginati come non arginati, e ad ogni altra sorta di manufatti attinenti;

i) il pascolo e la permanenza dei bestiami sui ripari, sugli argini e loro dipendenze, nonché sulle sponde, scarpe, o banchine dei pubblici canali e loro accessori;

k) l'apertura di cavi, fontanili e simili a distanza dai fiumi, torrenti e canali pubblici minori di quella voluta dai regolamenti e consuetudini locali, o di quella che dalla REGIONE LOMBARDIA tramite la STRUTTURA SVILUPPO DEL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI PAVIA, sia riconosciuta necessaria per evitare il pericolo di diversioni e indebite sottrazioni di acque;

l) qualunque opera nell'alveo o contro le sponde dei fiumi o canali navigabili, o sulle vie alzaie, che possa nuocere alla libertà ed alla sicurezza della navigazione ed all'esercizio dei porti natanti e ponti di barche;

m) i lavori od atti non autorizzati con cui venissero a ritardare od impedire le operazioni del trasporto dei legnami a galla ai legittimi concessionari;

h) lo stabilimento di molini natanti.

ATTIVITÀ SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE

97. Sono opere ed atti che non si possono eseguire se non con speciale permesso dalla REGIONE LOMBARDIA tramite la STRUTTURA SVILUPPO DEL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI PAVIA e sotto l'osservanza delle condizioni dal medesimo imposte, i seguenti:

a) la formazione di pennelli, chiuse ed altre simili opere nell'alveo dei fiumi e torrenti per facilitare l'accesso e l'esercizio dei porti natanti e ponti di barche;

b) la formazione di ripari a difesa delle sponde che si avanzano entro gli alvei oltre le linee che fissano la loro larghezza normale;

c) i dissodamenti dei terreni boscati e cespugliati laterali ai fiumi e torrenti a distanza minore di metri cento dalla linea a cui giungono le acque ordinarie, ferme le disposizioni di cui all'art. 95, lettera c);

d) le piantagioni delle alluvioni a qualsivoglia distanza dalla opposta sponda, quando si trovino di fronte di un abitato minacciato da corrosione, ovvero di un territorio esposto al pericolo di disalveamenti;

e) 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 fiumi e torrenti;

k) la ricostruzione, tuttoché senza variazioni di posizione e forma, delle chiuse stabili ed incili delle derivazioni, di ponti, ponti canali, botti sotterranee e simili esistenti negli alvei dei fiumi, torrenti, rivi, scolatoi pubblici e canali demaniali;

l) il trasporto in altra posizione dei molini natanti stabiliti sia con chiuse, sia senza chiuse, fermo l'obbligo dell'intera estirpazione delle chiuse abbandonate;

m) l'estrazione di ciottoli, ghiaia, sabbia ed altre materie dal letto dei fiumi, torrenti e canali pubblici, eccettuate quelle località ove, per invalsa consuetudine si suole praticare senza speciale autorizzazione per usi pubblici e privati. Anche per queste località però l'autorità amministrativa limita o proibisce tali estrazioni ogniqualvolta riconosca poterne il regime delle acque e gl'interessi pubblici o privati esserne lesi;

n) l'occupazione delle spiagge dei laghi con opere stabili, gli scavamenti lung'esse che possano promuovere il deperimento o recar pregiudizio alle vie alzaie ove esistono, e finalmente la estrazione di ciottoli, ghiaie o sabbie, fatta eccezione, quanto a detta estrazione, per quelle località ove per consuetudine invalsa suolsi praticare senza speciale autorizzazione.

ATTIVITÀ SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE

98. Non si possono eseguire, se non con speciale autorizzazione dalla REGIONE LOMBARDIA tramite la STRUTTURA SVILUPPO DEL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI PAVIA e sotto la osservanza delle condizioni dal medesimo imposte, le opere che seguono:

a-c); omissis

d) le nuove costruzioni nell'alveo dei fiumi, torrenti, rivi, scolatoi pubblici o canali demaniali, di chiuse, ed altra opera stabile per le derivazioni di ponti, ponti canali e botti sotterranee, non che le innovazioni intorno alle opere di questo genere già esistenti;

e) la costruzione di nuove chiaviche di scolo a traverso gli argini e l'annullamento delle esistenti.

Sono inoltre vietate:

L'occupazione e le riduzione delle aree di espansione e divagazione dei corsi d'acqua al fine della moderazione delle piene così come riportate nella allegata documentazione cartografica.

In particolare è vietato lo stoccaggio anche temporaneo, di rifiuti di ogni genere, sia di provenienza civile che industriale, di reflui organici, dello stallatico e di ogni tipo di fango;

Le nuove edificazioni e movimenti di terra all'interno della fasce di rispetto e delle aree di espansione e di divagazione dei corsi d'acqua

Al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea nella fascia immediatamente adiacente ai corpi idrici, sono vietate la copertura e la tombinatura parziali o totali dei corsi d'acqua che non siano imposte da ragioni di tutela della pubblica incolumità vedi **Testo aggiornato del decreto Legislativo 3 aprile 2006 n° 152.**

Non è ammesso il posizionamento di infrastrutture longitudinalmente in alveo che riducano la sezione.

In caso di necessità e di impossibilità di diversa locazione le stesse potranno essere interrato;

Sono invece consentite, previa autorizzazione e concessione rilasciate dalla REGIONE LOMBARDIA tramite la STRUTTURA SVILUPPO DEL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI PAVIA:

Le difese radenti, che dovranno essere realizzate in modo da non deviare la corrente verso sponda opposta né provocare restringimenti dell'alveo. Le difese non dovranno comportare il restringimento della sezione dell'alveo e dovranno essere a quota non superiore al piano campagna. le opere dovranno essere inoltre caratterizzate da pendenze e tipologie costruttive tali da permettere l'accesso al corso d'acqua. La realizzazione di muri di sponda verticali o comunque ad elevata pendenza, sarà consentita unicamente all'interno dei centri abitati e comunque dove non siano possibili alternative a causa della limitatezza delle aree disponibili.

Gli interventi di cui al presente punto dovranno essere progettati secondo le prescrizioni della deliberazione n° 2/99 dell'Autorità di Bacino del fiume Po.

Gli attraversamenti (ponti, gasdotti, fognature ed infrastrutture in genere) che, qualora di luce superiore a 6 metri, dovranno essere progettati e realizzati secondo le prescrizioni della direttiva n. 2/99 dell'Autorità di Bacino del fiume Po. Nella progettazione andrà comunque verificato che le opere non comportino un significativo aggravamento delle

condizioni di rischio idraulico sul territorio circostante anche per piene superiori a quella di progetto.

In ogni caso i manufatti di attraversamento non dovranno:

- Restringere la sezione mediante spalle e rilevati di accesso
- Avere l'intradosso a quota inferiore al piano campagna
- Comportare una riduzione della pendenza del corso d'acqua mediante l'utilizzo di soglie di fondo.

I manufatti al di sotto dell'alveo che dovranno essere realizzati a quote inferiori a quelle raggiungibili in base alla evoluzione morfologica prevista per l'alveo e dovranno comunque essere adeguatamente difesi dalla possibilità di danneggiamento per erosione del corso d'acqua.

- Gli scarichi che devono essere autorizzati anche dalla Provincia di Pavia, anche ai sensi del D.L. 152/99, nei limiti sotto riportati, fissati al punto 6 dell'allegato B alla DGR 1 agosto 2003 n 7/13950:
- 20 l/s per ogni ettaro di superficie scolante impermeabile, relativamente alle aree di ampliamento e di espansione residenziale ed industriale;
- 40 l/s per ogni ettaro di superficie scolante impermeabile, relativamente alle aree già dotate di pubblica fognatura.

I suddetti limiti valgono per tutte le portate da scaricare nei corsi d'acqua sia del reticolo principale che minore esistenti nel territorio comunale di Cigognola.

I manufatti di recapito dovranno essere realizzati in modo che gli scarichi avvengano nella medesima direzione del flusso delle acque e dovranno avere accorgimenti tecnici (quali dissipatori di energia) per evitare l'innescò di fenomeni erosivi nel corso d'acqua.

Le attività di manutenzione ordinaria e pulizia dell'alveo senza modifiche della sezione di deflusso.

Le manutenzioni straordinarie volte a garantire la corretta sezione di deflusso. Tali interventi dovranno essere progettati e realizzati sempre secondo le prescrizioni della deliberazione 2/99 dell'Autorità di Bacino del fiume Po;

Per quanto riguarda l'attività edilizia, all'interno delle fasce e delle aree di divagazione e di espansione dei corsi d'acqua sono esclusivamente consentite le demolizioni senza ricostruzioni, la manutenzione ordinaria e straordinaria, il restauro ed il risanamento conservativo così come definiti alle lettere a, b, c, della legge 5 agosto 1978 n 457, senza aumento di superficie o volume e senza cambiamenti di destinazione d'uso.

La sdemanializzazione di aree comunque abbandonate, sia a seguito di eventi naturali che per fatti artificiali indotti dall'attività antropica, con provvedimento da rilasciarsi da parte dell'Agenzia del Demanio, previa acquisizione del nulla osta idraulico dell'Ente a ciò preposto;

Tutto quanto riportato in relazione alle attività vietate o consentite previa autorizzazione e concessione all'interno delle fasce di rispetto, vale anche per i corsi d'acqua tombinati per i quali sussistono ugualmente le fasce di rispetto.

Vanno comunque applicate, quando ricorrano i casi previsti, le deliberazioni dell'Autorità di Bacino del fiume Po n 2/99, 1, 2, 3, 4 e 5/2001 allegate a fine testo.

Per gli interventi consentiti, previa autorizzazione e concessione di polizia idraulica, dovranno essere adottate in via preferenziale tecniche di ingegneria naturalistica, a tal fine si propone l'applicazione delle tecniche illustrate nel Quaderno di Ingegneria Naturalistica approvato dalla Regione Lombardia con DGR 29 febbraio 2000 n 6/48740.

Quando l'area oggetto di intervento ricade in zona soggetta a vincolo paesistico è necessario ottenere l'apposita autorizzazione Regionale secondo quanto stabilito dalla l.r. 18/1977.

L' art. 21 del PAI riporta inoltre che i soggetti pubblici o privati proprietari o concessionari di tombinature esistenti su corsi d'acqua naturali, devono predisporre una verifica idraulica delle opere di tombinatura in corrispondenza degli attraversamenti urbani, sulla base di apposita direttiva emanata dall'Autorità di Bacino. Le amministrazioni competenti in relazione agli esiti della verifica idraulica, individuano gli interventi strutturali di adeguamento necessari per garantire il naturale deflusso delle acque, privilegiando il ripristino a cielo aperto.

Per quanto non espressamente riportato, sono valide le limitazioni previste dalla vigente legislazione nazionale e regionale riportata al titolo 1 del presente regolamento.

Del Reticolo Idrico Minore di competenza del Consorzio di Bonifica EST TICINO VILLORESI, Attività vietate e soggette ad autorizzazione e/o concessione nelle fasce di rispetto di questi corsi d'acqua minori.

Sul territorio comunale di CIGOGNOLA non esistono corsi d'acqua di cui all'allegato D delle DGR 7/7868, 7/13950 e della Errata Corrige n 9/01-SE.O. 2002 Burl. Serie ordinaria n 9 del 25 febbraio 2002 e della DGR 7/20552 del 11/02/2004.

Del Reticolo Idrico Minore di competenza comunale, Determinazione dell'ampiezza delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua minori, Attività vietate e soggette ad autorizzazione e/o concessione nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua minori.

Sul territorio comunale di CIGOGNOLA esiste il seguente corso d'acqua di competenza COMUNALE

B-B1 – N° 002 - CIG-PV

RIO VAGRETO

**D-D1 – N° 004 - CIG-PV
Pelosi**

RIO DI PALAZZO SAN GIORGIO a Sud di cascina

E-E1 – N° 005 - CIG-PV

RIO RIA' O FOSSO DELLA VASCA

Per stabilire le attività ammesse, vietate e/o da concedere entro le fasce di rispetto dei corsi d'acqua minori, il testo di riferimento è sempre il R.D: 523/1904 negli artt. 56, 96, 97 e 98.

Nel territorio comunale di CIGOGNOLA sono presenti tre corsi d'acqua minori: il Rio Vagreto, il Rio di Palazzo San Giorgio e il Rio Fosso della Vasca.

Pertanto come larghezza della fascia di rispetto si è optato per una ampiezza di 4 metri su entrambi i lati del corso d'acqua. Per quanto riguarda le scelte fatte per inserire il corso d'acqua nel reticolo minore si rinvia al titolo 1° ove sono riportate le motivazioni di questa selezione.

Si fa presente che il punto di partenza per la misurazione della larghezza di queste fasce è stabilito dalle vigenti leggi ed è rappresentato dal ciglio di erosione della sponda dell'alveo del corso d'acqua o se esistente dal piede esterno dell'argine che impedisce lo straripamento o dal piede dell'argine di contenimento delle piene catastrofiche.

Le motivazioni per l'adozione della ampiezza di 4 metri delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua del reticolo minore è di seguito illustrata.

Si tratta di corsi d'acqua di modesta dimensione (con una massima sezione di deflusso pari a 1,5 per 1,5 metri), che sottendono un bacino di piccole dimensioni per lo più asciutti durante quasi tutto l'anno

Si ritiene quindi che una larghezza di 4 metri di queste fasce sia più che sufficiente per garantire la ottimale manutenzione e fruizione.

Per stabilire le attività ammesse, vietate e/o da concedere entro le fasce di rispetto dei corsi d'acqua minori, il testo di riferimento è sempre il R.D: 523/1904.

ATTIVITA' VIETATE ALL'INTERNO DELLE FASCIE DI RISPETTO AMPIE 4 METRI DEI CORSI D'ACQUA DEL RETICOLO IDRICO MINORE DI COMPETENZA DEL COMUNE DI CIGOGNOLA

Si riportano gli articoli di interesse Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere Idrauliche delle diverse categorie.

Capo IV - Degli argini ed altre opere che riguardano il regime delle acque pubbliche

59. Trattandosi di argini pubblici, i quali possono rendersi praticabili per strade pubbliche e private sulla domanda che venisse fatta dalle amministrazioni o da particolari interessati, potrà loro concedersene l'uso sotto le condizioni che per la perfetta conservazione di essi argini saranno prescritte dal COMUNE DI CIGOGNOLA e potrà richiedersi alle dette amministrazioni o ai particolari un concorso nelle spese di ordinaria riparazione e manutenzione. Allorché le amministrazioni o i privati si rifiutassero di assumere la manutenzione delle sommità arginali ad uso strada, o non la eseguissero dopo averla assunta, i corrispondenti tratti d'argine verranno interclusi con proibizione del transito.

ATTIVITÀ VIETATE

96. Sono lavori ed atti vietati in modo assoluto sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese i seguenti:

- a) la formazione di pescaie, chiuse, petraie ed altre opere per l'esercizio della pesca, con le quali si alterasse il corso naturale delle acque. Sono eccettuate da questa disposizione le consuetudini per l'esercizio di legittime ed innocue concessioni di pesca, quando in esse si osservino le cautele od imposte negli atti delle dette concessioni, o già prescritte dall'autorità competente, o che questa potesse trovare conveniente di prescrivere;
- b) le piantagioni che si inoltrino dentro gli alvei dei fiumi, torrenti, rivi e canali, a costringerne la sezione normale e necessaria al libero deflusso delle acque;
- c) lo sradicamento o l'abbruciamento dei ceppi degli alberi che sostengono le ripe dei fiumi e dei torrenti per una distanza orizzontale non minore di nove metri dalla linea in cui arrivano le acque ordinarie. Per i rivi, canali e scolatoi pubblici la stessa proibizione è limitata ai piantamenti aderenti alle sponde;
- d) la piantagione sulle alluvioni delle sponde dei fiumi e torrenti e loro isole a distanza dalla opposta sponda minore di quella, nelle rispettive località, stabilita o determinata dal COMUNE DI CIGOGNOLA.
- e) le piantagioni di qualunque sorta di alberi ed arbusti sul piano e sulle scarpe degli argini, loro banche e sottobanche, lungo i fiumi, torrenti e canali navigabili;
- f) le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, gli scavi e lo smovimento del terreno a distanza dal piede degli argini e loro accessori come sopra, minore di metri quattro per le piantagioni, gli smovimento del terreno, le fabbriche e per gli scavi;
- g) qualunque opera o fatto che possa alterare lo stato, la forma, le dimensioni, la resistenza e la convenienza all'uso, a cui sono destinati gli argini e loro accessori come sopra, e manufatti attinenti;
- h) le variazioni ed alterazioni ai ripari di difesa delle sponde dei fiumi, torrenti, rivi, canali e scolatoi pubblici, tanto arginati come non arginati, e ad ogni altra sorta di manufatti attinenti;
- i) il pascolo e la permanenza dei bestiami sui ripari, sugli argini e loro dipendenze, nonché sulle sponde, scarpe, o banchine dei pubblici canali e loro accessori;
- k) l'apertura di cavi, fontanili e simili a distanza dai fiumi, torrenti e canali pubblici minori di quella voluta dai regolamenti e consuetudini locali, o di quella che dal COMUNE DI CIGOGNOLA, sia riconosciuta necessaria per evitare il pericolo di diversioni e indebite sottrazioni di acque;
- l) qualunque opera nell'alveo o contro le sponde dei fiumi o canali navigabili, o sulle vie alzaie, che possa nuocere alla libertà ed alla sicurezza della navigazione ed all'esercizio dei porti natanti e ponti di barche;
- m) i lavori od atti non autorizzati con cui venissero a ritardare od impedire le operazioni del trasporto dei legnami a galla ai legittimi concessionari;
- h) lo stabilimento di molini natanti.

ATTIVITÀ SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE

97. Sono opere ed atti che non si possono eseguire se non con speciale permesso del COMUNE DI CIGOGNOLA e sotto l'osservanza delle condizioni dal medesimo imposte, i seguenti:

- a) la formazione di pennelli, chiuse ed altre simili opere nell'alveo dei fiumi e torrenti per facilitare l'accesso e l'esercizio dei porti natanti e ponti di barche;
- b) la formazione di ripari a difesa delle sponde che si avanzano entro gli alvei oltre le linee che fissano la loro larghezza normale;
- c) i dissodamenti dei terreni boscati e cespugliati laterali ai fiumi e torrenti a distanza minore di metri cento dalla linea a cui giungono le acque ordinarie, ferme le disposizioni di cui all'art. 95, lettera c);
- d) le piantagioni delle alluvioni a qualsivoglia distanza dalla opposta sponda, quando si trovino di fronte di un abitato minacciato da corrosione, ovvero di un territorio esposto al pericolo di disalveamenti;
- e) 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 fiumi e torrenti;
- k) la ricostruzione, tuttoché senza variazioni di posizione e forma, delle chiuse stabili ed incili delle derivazioni, di ponti, ponti canali, botti sotterranee e simili esistenti negli alvei dei fiumi, torrenti, rivi, scolatoi pubblici e canali demaniali;
- l) il trasporto in altra posizione dei molini natanti stabiliti sia con chiuse, sia senza chiuse, fermo l'obbligo dell'intera estirpazione delle chiuse abbandonate;

m) l'estrazione di ciottoli, ghiaia, sabbia ed altre materie dal letto dei fiumi, torrenti e canali pubblici, eccettuate quelle località ove, per invalsa consuetudine si suole praticare senza speciale autorizzazione per usi pubblici e privati. Anche per queste località però l'autorità amministrativa limita o proibisce tali estrazioni ogniqualvolta riconosca poterne il regime delle acque e gl'interessi pubblici o privati esserne lesi;

n) l'occupazione delle spiagge dei laghi con opere stabili, gli scavamenti lung'esse che possano promuovere il deperimento o recar pregiudizio alle vie alzaie ove esistono, e finalmente la estrazione di ciottoli, ghiaie o sabbie, fatta eccezione, quanto a detta estrazione, per quelle località ove per consuetudine invalsa suolsi praticare senza speciale autorizzazione.

ATTIVITÀ SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE

98. Non si possono eseguire, se non con speciale autorizzazione del COMUNE DI CIGOGNOLA e sotto la osservanza delle condizioni dal medesimo imposte, le opere che seguono:

a-c);

d) le nuove costruzioni nell'alveo dei fiumi, torrenti, rivi, scolatoi pubblici o canali demaniali, di chiuse, ed altra opera stabile per le derivazioni di ponti, ponti canali e botti sotterranee, non che le innovazioni intorno alle opere di questo genere già esistenti;

e) la costruzione di nuove chiaviche di scolo a traverso gli argini e l'annullamento delle esistenti.

Sono inoltre vietate:

L'occupazione e le riduzione delle aree di espansione e divagazione dei corsi d'acqua al fine della moderazione delle piene così come riportate nella allegata documentazione cartografica.

In particolare è vietato lo stoccaggio anche temporaneo, di rifiuti di ogni genere, sia di provenienza civile che industriale, di reflui organici, dello stallatico e di ogni tipo di fango;

Le nuove edificazioni e movimenti di terra all'interno della fasce di rispetto e delle aree di espansione e di divagazione dei corsi d'acqua

Al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea nella fascia immediatamente adiacente ai corpi idrici, sono vietate la copertura e la tombinatura parziali o totali dei corsi d'acqua che non siano imposte da ragioni di tutela della pubblica incolumità vedi **Testo aggiornato del decreto Legislativo 11 maggio 1999 n 152 art. 41**

Non è ammesso il posizionamento di infrastrutture longitudinalmente in alveo che riducano la sezione. In caso di necessità e di impossibilità di diversa locazione le stesse potranno essere interrate;

Sono invece consentite, previa autorizzazione e/o concessione rilasciata dal COMUNE DI CIGOGNOLA

Le difese radenti, che dovranno essere realizzate in modo da non deviare la corrente verso sponda opposta né provocare restringimenti dell'alveo. Le difese non dovranno comportare il restringimento della sezione dell'alveo e dovranno essere a quota non superiore al piano campagna. le opere dovranno essere inoltre caratterizzate da pendenze e tipologie costruttive tali da permettere l'accesso al corso d'acqua. La realizzazione di muri di sponda verticali o comunque ad elevata pendenza, sarà consentita unicamente all'interno dei centri abitati e comunque dove non siano possibili alternative a causa della limitatezza delle aree disponibili.

Gli interventi di cui al presente punto dovranno essere progettati secondo le prescrizioni della deliberazione n° 2/99 dell'Autorità di Bacino del fiume Po. (allegata a fondo testo)

Gli attraversamenti (ponti, gasdotti, fognature ed infrastrutture in genere) che, qualora di luce superiore a 6 metri, dovranno essere progettati e realizzati secondo le prescrizioni della direttiva n. 2/99 dell'Autorità di Bacino del fiume Po. Nella progettazione andrà comunque verificato che le opere non comportino un significativo aggravamento delle condizioni di rischio idraulico sul territorio circostante anche per piene superiori a quella di progetto.

In ogni caso i manufatti di attraversamento non dovranno:

- Restringere la sezione mediante spalle e rilevati di accesso
- Avere l'intradosso a quota inferiore al piano campagna
- Comportare una riduzione della pendenza del corso d'acqua mediante l'utilizzo di soglie di fondo.

Il comune si riserva, valutando caso per caso, di far applicare le previsioni della direttiva 2/99 dell'Autorità di Bacino, in tutto o in parte, anche alla progettazione e realizzazione di attraversamenti con luce inferiore a 6 metri. Anche tali infrastrutture dovranno essere, comunque, dimensionate per una portata di piena con tempo di ritorno di almeno 100 anni.

I manufatti al di sotto dell'alveo che dovranno essere realizzati a quote inferiori a quelle raggiungibili in base alla evoluzione morfologica prevista per l'alveo e dovranno comunque essere adeguatamente difesi dalla possibilità di danneggiamento per erosione del corso d'acqua.

- Gli scarichi che devono essere autorizzati anche dalla Provincia di PAVIA, anche ai sensi del D.L. 152/99, nei limiti sotto riportati, fissati al punto 6 dell'allegato B alla DGR 1 agosto 2003 n 7/13950:
- 20 l/s per ogni ettaro di superficie scolante impermeabile, relativamente alle aree di ampliamento e di espansione residenziale ed industriale;
- 40 l/s per ogni ettaro di superficie scolante impermeabile, relativamente alle aree già dotate di pubblica fognatura.

I suddetti limiti valgono per tutte le portate da scaricare nei corsi d'acqua sia del reticolo principale che minore esistenti nel territorio comunale di CIGOGNOLA.

I manufatti di recapito dovranno essere realizzati in modo che gli scarichi avvengano nella medesima direzione del flusso delle acque e dovranno avere accorgimenti tecnici (quali dissipatori di energia) per evitare l'innescio di fenomeni erosivi nel corso d'acqua.

Le attività di manutenzione ordinaria e pulizia dell'alveo senza modifiche della sezione di deflusso.

Le manutenzioni straordinarie volte a garantire la corretta sezione di deflusso. Tali interventi dovranno essere progettati e realizzati sempre secondo le prescrizioni della deliberazione 2/99 dell'Autorità di Bacino del fiume Po;

Per quanto riguarda l'attività edilizia, all'interno delle fasce e delle aree di divagazione e di espansione dei corsi d'acqua sono esclusivamente consentite le demolizioni senza ricostruzioni, la manutenzione ordinaria e straordinaria, il restauro ed il risanamento conservativo così come definiti alle lettere a, b, c, della legge 5 agosto 1978 n 457, senza aumento di superficie o volume e senza cambiamenti di destinazione d'uso.

La sdemanializzazione di aree comunque abbandonate, sia a seguito di eventi naturali che per fatti artificiali indotti dall'attività antropica, con provvedimento da rilasciarsi da parte dell'Agenzia del Demanio, previa acquisizione del nulla osta idraulico dell'Ente a ciò preposto;

Tutto quanto riportato in relazione alle attività vietate o consentite previa autorizzazione e concessione all'interno delle fasce di rispetto, vale anche per i corsi d'acqua tombinati per i quali sussistono ugualmente le fasce di rispetto.

Vanno comunque applicate, quando ricorrano i casi previsti, le deliberazioni dell'Autorità di Bacino del fiume Po n 2/99, 1, 2, 3, 4 e 5/2001 allegate a fine testo.

Per gli interventi consentiti, previa autorizzazione e concessione di polizia idraulica, dovranno essere adottate in via preferenziale tecniche di ingegneria naturalistica, a tal fine si propone l'applicazione delle tecniche illustrate nel Quaderno di Ingegneria Naturalistica approvato dalla Regione Lombardia con DGR 29 febbraio 2000 n 6/48740.

Quando l'area oggetto di intervento ricade in zona soggetta a vincolo paesistico è necessario ottenere l'apposita autorizzazione Regionale o Comunale secondo quanto stabilito dalla l.r. 18/1977.

L'art. 21 del PAI riporta inoltre che i soggetti pubblici o privati proprietari o concessionari di tombinature esistenti su corsi d'acqua naturali, devono predisporre una verifica idraulica delle opere di tombinatura in corrispondenza degli attraversamenti urbani, sulla base di apposita direttiva emanata dall'Autorità di Bacino. Le amministrazioni competenti in relazione agli esiti della verifica idraulica, individuano gli interventi strutturali di adeguamento necessari per garantire il naturale deflusso delle acque, privilegiando il ripristino a cielo aperto.

Il comune, in caso di necessità di modificare o di definire i limiti alle aree demaniali sul reticolo idrico minore, dovrà proporre alla AGENZIA DEL DEMANIO competente per la territorialità, le nuove delimitazioni.

Le richieste di desmanializzazione sul reticolo idrico minore dovranno essere inviate alla AGENZIA DEL DEMANIO competente per la territorialità, fornendo contestualmente il nulla osta idraulico comunale.

Per quanto non espressamente riportato, sono valide le limitazioni previste dalla vigente legislazione nazionale e regionale riportata al titolo 1° del presente regolamento.

Nel comune di CIGOGNOLA sono inoltre presenti i seguenti corsi d'acqua **non demaniali**, per i quali valgono le prescrizioni degli articoli del C.C. n°891, 892, 893 e 897 di seguito riportati.

ART. 891 – DISTANZE PER CANALI E FOSSI

chi vuole scavar fossi o canali presso il confine, se non dispongono in modo diverso i regolamenti locali, deve osservare una distanza eguale alla profondità del fosso o canale. La distanza si misura dal confine al ciglio della sponda vicina, la quale deve essere a scarpa naturale ovvero munita di sostegno. Se il confine si trova in un fosso comune o in una via privata, la distanza si misura da ciglio a ciglio o dal ciglio al lembo della via [911]

ART. 892 – DISTANZE PER GLI ALBERI

Chi vuole piantare alberi presso il confine [893] deve osservare le distanze stabilite dai regolamenti e, in mancanza, dagli usi locali [c.p.c. 8 n°2]. Se gli uni e gli altri non dispongono, devono essere osservate le seguenti distanze dal confine:

- 1) tre metri per gli alberi di alto fusto. Rispetto alle distanze, si considerano alberi di alto fusto quelli il cui fusto, semplice o diviso in rami, sorge ad altezza notevole, come sono i noci, i castagni, le querce, i pini, i cipressi, gli olmi, i pioppi, i platani, e simili;
- 2) un metro e mezzo per gli alberi di non alto fusto. Sono reputati tali quelli il cui fusto, sorto ad altezza non superiore a tre metri, si diffonde in rami;
- 3) mezzo metro per viti, gli arbusti, le siepi vive, le piante da frutto di altezza non maggiore ai due metri e mezzo.

La distanza deve essere però di un metro, qualora le siepi siano di ontano, di castagno o altre piante simili che si recidono periodicamente vicino al ceppo, e di due metri per siepi di robinie.

La distanza si misura dalla linea del confine alla base esterna del tronco dell'albero nel tempo della piantagione, o dalla linea stessa al luogo dove fu fatta la semina

La distanza si misura dalla linea del confine alla base esterna del tronco dell'albero nel tempo della piantagione, o dalla linea stessa al luogo dove fu fatta la semina.

Le distanze antedette non si devono osservare se sul confine esiste un muro divisorio, proprio o comune, purchè le piante siano tenute ad altezza che non ecceda la sommità del muro

ART. 893 – ALBERI PRESSO STRADE, CANALI E SUL CONFINE DEI BOSCHI

Per gli alberi che nascono o si piantano nei boschi, sul confine con i terreni non boschivi, o lungo le strade o le sponde dei canali, si osservano, trattandosi di boschi, canali, e strade di proprietà privata, i regolamenti (1) e, in mancanza, gli usi locali. Se gli uni e gli altri non dispongono, si osservano le distanze prescritte dall'art. precedente

(1) Art. 1 n. 13 r.d. 8 dicembre 1933, n. 1740

ART. 897 – COMUNIONE DI FOSSI

Ogni fosso interposto tra due fondi si presume comune.

Si presume che il fosso appartenga al proprietario che se ne serve per gli scoli delle sue terre, o al proprietario del fondo dalla cui parte è il getto di terra o lo spurgo ammucchiato da almeno tre anni.

Se uno o più di tali segni sono da una parte e uno o più dalla parte opposta, il fosso si presume comune.

Delle violazioni del regolamento di polizia idraulica sui corsi d'acqua

Qualsiasi violazione in materia di polizia idraulica sui corsi d'acqua o di realizzazione di opere abusive o difformi da quanto autorizzato, deve essere diffidata prevedendo il ripristino dello stato precedente tramite opportuna Ordinanza Sindacale ai sensi della legge 47/85

- “gli allegati dovranno essere inviati anche in formato digitale (formato shape file – Arc-view compatibile) al fine di aggiornare il Sistema Informativo Territoriale.

Nel cd allegato sono stati inseriti i dati richiesti sia in formato shape file che pdf.

- “si chiede di eliminare dalla carta dei vincoli le limitazioni d’uso del territorio di natura non strettamente geologica (vincoli tratti dal P.T.C.P. – aree di riqualificazione e di ricomposizione della trama naturalistica ecc...).”

Come richiesto, è stata modificata la carta dei vincoli. La carta aggiornata è allegata alla presente.

- “nella carta della pericolosità sismica locale, di delimitare con precisione gli ambiti relativi agli scenari Z1c.”

Nella carta di pericolosità sismica allegata sono stati delimitati con precisione gli scenari Z1c come richiesto.

- “sempre nella carta della PSL, di distinguere graficamente gli scenari Z4a dagli scenari Z2; quest’ultimi ambiti (zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti) devono essere inoltre correttamente individuati nella cartografia di sintesi.”

Nella carta di sintesi allegata sono state apportate le modifiche richieste.

- “In sede di approvazione definitiva del PGT lo studio del reticolo idrico minore (se presente) dovrà essere inoltre allegato quale parte integrante e sostanziale del Documento di Piano.”

Si allega alla presente lo studio del reticolo idrico minore con la rispettiva cartografia e la lettera di approvazione dello STER Pavia.

Si fa presente che le fasce di rispetto dei corsi d’acqua sono riportate nella carta dei vincoli.

Copia della presente è stata inviata all’urbanista estensore del PGT Ing. Sisti per inserimento nel Piano delle Regole.

ELENCO ALLEGATI:

- lettera Z1.2010.0016487
- Allegato 15
- Carta del Quadro del dissesto con legenda uniformata PAI - Nord scala 1:5000
- Carta del Quadro del dissesto con legenda uniformata PAI - Sud scala 1:5000
- Allegato 15
- Carta dei vincoli – Nord scala 1:5000
- Carta dei vincoli – Sud scala 1:5000
- Carta della pericolosità sismica locale scala 1:10000
- Carta di sintesi – Nord scala 1 :5000
- Carta di sintesi – Sud scala 1:5000
- Studio del reticolo idrico minore
- Lettera di approvazione dello STER Pavia
- Carta del recepimento del reticolo idrico principale e individuazione del reticolo idrico minore di competenza del comune – Nord scala 1:5000
- Carta del recepimento del reticolo idrico principale e individuazione del reticolo idrico minore di competenza del comune – Sud scala 1:5000
- CD contenente i dati in formato shape file e pdf.

AGOSTO 2010