RegioneLombardia

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

COMUNE DI BELLAGIO

PROVINCIA DI COMO

Componente geologica, idrogeologica e sismica di supporto al Piano di Governo del Territorio

DOCUMENTI TECNICI DI AGGIORNAMENTO

REGOLAMENTO DI PIANIFICAZIONE GEOLOGICA

RECEPIMENTO PARERE REGIONE LOMBARDIA

IL TECNICO INCARICATO:
STUDIO DI GEOLOGIA
TECNICA ED AMBIENTALE

dott. geol. Claudio Depoli
Via Villatico 11
23823 Colico (Lc)
tel_fax: 0341.933011
e_mail: tecnico@studiogeoteam.com

PIANO DELLE REGOLE

DATA:	SCALA:	ALL.:	ELAB.:
aprile 2012 Agg: dicembre 2012	///	A	

SOMMARIO

1 COMMENTO INTRODUTTIVO 2
2 CLASSI DI PERICOLOSITÀ SISMICA 4
2.1 TAVOLA DELLA PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE 6
2.2 CRITERI DI APPROFONDIMENTO SISMICO 1° E 2° LIVELLO 6
2.3 COMMENTO 7
3 CARTA DELLA FATTIBILITÀ GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO 8
3.1 COMPONENTE SISMICA 9
4 CLASSE 1: FATTIBILITÀ SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI 10
5 CLASSE 2: FATTIBILITÀ CON MODESTE LIMITAZIONI 11
5.1.1 NTA di classe 2: prescrizioni generali. 11
5.1.2 NTA di classe 2: prescrizioni specifiche 13
6 CLASSE 3: FATTIBILITÀ CON CONSISTENTI LIMITAZIONI 15
6.1.1 NTA geologiche di classe 3 16
6.2 SOTTOCLASSE 3A 19
6.2.1 NTA geologiche di classe 3a 19
6.3 SOTTOCLASSE 3B 21
7 CLASSE 4: FATTIBILITÀ CON GRAVI LIMITAZIONI 23
7.1 CLASSE 4 A 24
8 CARTA PAI. NORME DI ATTUAZIONE 26
8.1 COMMENTO INTRODUTTIVO 26
8.1.1 Estratto NdA PAI 26
9 REGOLAMENTO RETICOLO IDRICO MINORE 30
9.1 PREMESSA 30

1 COMMENTO INTRODUTTIVO

Il documento finale del programma di analisi territoriale condotto per l'aggiornamento geologico a supporto del PGT del comune di Bellagio (CO) è contenuto nella tavola di fattibilità geologica e sismica.

Ad ogni differente "classe d'uso" del territorio è legata una norma di attuazione che esplicita le azioni legate alla fase di utilizzo del tessuto territoriale in relazione alla componente geologica.

Oltre a ciò, si ritiene utile allegare nella presente normativa anche il vigente regolamento di polizia idraulica che regolamenta l'uso del territorio ricadente all'interno delle differenti porzioni di fascia idraulica del reticolo, riportate nella cartografia come da studio redatto dall'Amministrazione Comunale (Studio Attardo – 2005).

L'aggiornamento dello studio fa necessario riferimento alla DGR n. 8/1566 del 22/12/05 analizzando i contenuti della più recente DGR n.8/7374 del 28 maggio 2008 ed alla Deliberazione Giunta regionale 30 novembre 2011 - n. IX/2616

Generalità

Lo studio relativo alla componente geologica del territorio comunale di Bellagio (CO) ha origini lontane.

Attuato in prima fase nell'anno 2000, nel è stato dichiarato conforme, dalla Regione Lombardia, a quanto previsto dalle direttive di cui alla d.g.r. 29 ottobre 2001 n 7/6645 e d.g.r. 11 dicembre 2001 n. 7/7365.

La successiva fase di revisione attuata nel 2004 e nel 2005 deriva dalla necessità di aggiornare lo studio esistente a seguito dell'evento alluvionale del novembre 2002; in questo frangente di eccezionali precipitazioni, anche il territorio in oggetto ha subito gli effetti dell'evento.

La disponibilità di studi specialistici dell'evento permette una migliore conoscenza della potenziale evoluzione morfodinamica , migliorando la conoscenza del territorio e la calibrazione delle analisi di dettaglio.

Nel contempo, nell'anno 2005, la componente specialistica a supporto de PRG è stata implementata con lo studio del reticolo idrico minore che ha dato una nuova normativa alle fasce di rispetto idraulico fino ad allora individuate con una generica "classe 4" ed ora necessariamente differenziate per le norme tecniche di attuazione di detti ambiti di rispetto.

Successivamente nel rispetto della L.R 12 /2005 con il presente documento,si è provveduto ad un ulteriore adeguamento della componente geologica, idrogeologica e sismica, anche in relazione alla nuova base fotogrammetrica a disposizione dell'ente comunale.

Necessariamente la fase di revisione ed aggiornamento ha imposto la revisione critica dei documenti di base della analisi ; sono pertanto state aggiornate le indicazioni tematiche di dinamica territoriale e di sintesi, e soprattutto, nel rispetto delle vigenti disposizioni geologiche, è stato aggiornato anche il documento del quadro del dissesto con legenda uniformata PAI, mediante l'analisi critica di dettagli di alcuni settori.

Fra le novità dello studio, la predisposizione della carta del pericolosità sismica preliminare, che consente una nuova lettura del territorio in relazione alla differente possibile risposta sismica (ovvero amplificazione o meno delle onde sismiche).

A ciò si aggiunge una integrazione relativa alle NTA geologiche attuata con il presente elaborato

I risultati della pianificazione aggiornata sono raccolti nella presente relazione e in una serie di elaborati cartografici allegati alla stessa che si compongono delle seguenti carte tematiche:

E' parte ulteriore l'inserimento nella tavola di fattibilità e nelle Norme geologiche, del vigente reticolo idrico minore redatto dal Dott. Attardo nel 2005.

Da ultimo risulta necessario ribadire che le presenti norme di attuazione della pianificazione geologica non devono necessariamente essere l'elemento discriminante con cui affrontare ogni tipologia d'intervento; anche le opere più semplici, nei contesti di fattibilità privi di particolari problematiche devono comunque essere affrontati con la dovuta e necessaria professionalità, da parte di ogni figura tecnica.

2 CLASSI DI PERICOLOSITÀ SISMICA

Il D.M. 14 gennaio 2008 “Nuove Norme tecniche per le costruzioni” è in vigore dal 01/07/2009, dopo un periodo sperimentale di non obbligatorietà all’applicazione delle norme in esso contenute per tutti gli edifici. Durante questo periodo, inteso come “regime transitorio” è stato possibile applicare in alternativa la normativa previgente, ossia tutte le norme di attuazione della legge n. 1086 del 5 novembre 1971 e della legge n. 64 del 02/02/74, mentre è d’obbligo applicarla per gli edifici strategici di cui al decreto 31 ottobre 2003, ovvero:

Elenco A

Categorie di edifici ed opere infrastrutturali di interesse strategico di competenza statale, la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile.

1. Edifici.

Edifici in tutto o in parte ospitanti funzioni di comando, supervisione e controllo, sale operative, strutture ed impianti di trasmissione, banche dati, strutture di supporto logistico per il personale operativo (alloggiamenti e vettovagliamento), strutture adibite all'attività logistica di supporto alle operazioni di protezione civile (stoccaggio, movimentazione, trasporto), strutture per l'assistenza e l'informazione alla popolazione, strutture e presidi ospedalieri, il cui utilizzo abbia luogo da parte dei seguenti soggetti istituzionali:

1) organismi governativi;
2) uffici territoriali di Governo;
3) Corpo nazionale dei Vigili del fuoco;
4) Forze armate;
5) Forze di polizia;
6) Corpo forestale dello Stato;
7) Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici;
8) Registro italiano dighe;
9) Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia;
10) Consiglio nazionale delle ricerche;
11) Croce rossa italiana;
12) Corpo nazionale soccorso alpino;
13) Ente nazionale per le strade e società di gestione autostradale;
14) Rete ferroviaria italiana;

15) Gestore della rete di trasmissione nazionale, proprietari della rete di trasmissione nazionale, delle reti di distribuzione e di impianti rilevanti di produzione di energia elettrica;

16) Associazioni di volontariato di protezione civile operative in più regioni.

2. Opere infrastrutturali.

1. Autostrade, strade statali e opere d'arte annesse;

2. Stazioni aeroportuali, eliporti, porti e stazioni marittime previste nei piani di emergenza, nonché impianti classificati come grandi stazioni.

3. Strutture connesse con il funzionamento di acquedotti interregionali, la produzione, il trasporto e la distribuzione di energia elettrica fino ad impianti di media tensione, la produzione, il trasporto e la distribuzione di materiali combustibili (quali oleodotti, gasdotti, ecc.), il funzionamento di servizi di comunicazione a diffusione nazionale (radio, telefonia fissa e mobile, televisione).

Elenco B

Categorie di edifici ed opere infrastrutturali di competenza statale che possono assumere rilevanza

in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso.

1. Edifici:

1. Edifici pubblici o comunque destinati allo svolgimento di funzioni pubbliche nell'ambito dei quali siano normalmente presenti comunità di dimensioni significative, nonchè edifici e strutture aperti al pubblico suscettibili di grande affollamento, il cui collasso può comportare gravi conseguenze in termini di perdite di vite umane.

2. Strutture il cui collasso può comportare gravi conseguenze in termini di danni ambientali (quali ad esempio impianti a rischio di incidente rilevante ai sensi del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, e successive modifiche ed integrazioni, impianti nucleari di cui al decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, e successive modifiche ed integrazioni.

3. Edifici il cui collasso può determinare danni significativi al patrimonio storico, artistico e culturale (quali ad esempio musei, biblioteche, chiese).

2. Opere infrastrutturali:

1. Opere d'arte relative al sistema di grande viabilità stradale e ferroviaria, il cui collasso può determinare gravi conseguenze in termini di perdite di vite umane, ovvero interruzioni prolungate del traffico.

2. Grandi dighe.

2.1 TAVOLA DELLA PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE

L'esame intrecciato fra riferimenti litologici e di dinamica geomorfologica, rivista ed aggiornata consente di definire l'elaborato in esame.

A ciò si aggiunge il riferimento storico (es dinamica dei versanti, cedimenti nelle aree di miniera sotterranea, ecc) ed approfondimenti conoscitivi di studi tecnici.

La definizione degli scenari di pericolosità definisce anche la classe di pericolosità sismica, ovvero:

Aree con Instabilità e/ liquefazione:

- Z1a: Pericolosità H2 – livello di approfondimento 3°
- Z1b: Pericolosità H2 – livello di approfondimento 3°
- Z1c: Pericolosità H2 – livello di approfondimento 3°
- Z2a: Pericolosità H2 - Livello di approfondimento 3°
- Z2b: Pericolosità H2 - Livello di approfondimento 3°

Aree con amplificazioni topografiche

- Z3a: Pericolosità H2 - Livello di approfondimento 2°
- Z3b: Pericolosità H2 - Livello di approfondimento 2°

Aree con cedimenti e amplificazioni litologiche

- Z4c: Pericolosità H2 - Livello di approfondimento 2°

2.2 CRITERI DI APPROFONDIMENTO SISMICO 1° E 2° LIVELLO

Nel merito della zonazione definita, ricadendo il territorio comunale del comune di Bellagio (CO) in zona sismica 4, nel caso di opere e/o costruzioni strategiche e rilevanti, ai sensi della D.G.R 14964/2003 o per scelta dell'Amministrazione Comunale, dovranno essere attuate in fase di progettazione i livelli di approfondimento definiti, ovvero volti alla definizione della Fa (Fattore di amplificazione sismico).

	Livelli di approfondimento e fasi di applicazione		
	1º livello fase planificatoria	2º livello fase planificatoria	3º livello fase progettuale
Zona sismica 2-3	obbligatorio	*Nelle zone PSL Z3 e Z4 se interferenti con urbanizzato e urbanizzabile, ad esclusione delle aree già inedificabili*	– *Nelle aree indagate con il 2º livello quando Fa calcolato > valore soglia comunale;* – *Nelle zone PSL Z1 e Z2.*
Zona sismica 4	obbligatorio	*Nelle zone PSL Z3 e Z4 solo per edifici strategici e rilevanti di nuova previsione (elenco tipologico di cui al d.d.u.o. n. 19904/03)*	– *Nelle aree indagate con il 2º livello quando Fa calcolato > valore soglia comunale;* – *Nelle zone PSL Z1 e Z2 per edifici strategici e rilevanti.*

PSL = Pericolosità Sismica Locale

Le norme da attuarsi sono definite dalla DGR 22 dicembre 2005 n. 8/1566 (allegato 5 della delibera) in adempimento dal D.M. 14 settembre 2005 "Norme tecniche per le costruzioni" e dal D.M. 14 gennaio 2008.

In particolare l'approfondimento di 2° livello nell e aree destinate alla costruzione delle opere strategiche e rilevanti, fermo restando la facoltà dei Comuni di estenderlo ad altre categorie di edificio, prevede la realizzazione di indagini di 3° livello volti alla caratterizzazione semi-quantitativa degli effetti di amplificazione sismica.

2.3 COMMENTO

L'esame dei risultati individua quali elementi più diffusi dello scenario della pericolosità sismica locale, i potenziali effetti di instabilità derivanti da processi di dinamica geomorfologica (Z1) e gli effetti legati a una possibile amplificazione topografica (Z4).

Per gli spettri di accelerazione, come indicato dal DM 14 gennaio 2008, relativamente alla componente di norma già in vigore (edifici strategici non previsti nell'area di PGT) si rimanda ai valori definiti dall'I.N.G.V.

3 CARTA DELLA FATTIBILITÀ GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO

Tutte le analisi condotte, unitamente ai recenti riferimenti bibliografici, hanno permesso l'aggiornamento di questo elaborato, documento che mediante la valutazione incrociata degli elementi cartografati, individua e formula una proposta di revisione della suddivisione dell'ambito territoriale del Comune in differenti aree che rappresentano una serie di "classi di fattibilità geologica".

Tale elaborato non è da intendersi come una semplice carta del rischio geologico, ma rappresenta una sintesi più applicativa delle problematiche connesse al territorio, unitamente alla situazione urbanistica - ambientale dell'area.

È proposta, sulla base delle indicazioni formulate dal Servizio Geologico della Regione Lombardia, una classificazione che per il comune in esame è costituita da tre differenti classi e sottoclassi (non si è rilevata la presenza di ambiti di classe 1), in ordine alle possibili destinazioni d'uso del territorio.

Sono zone per le quali sono indicate sia informazioni e cautele generali da adottare per gli interventi sia studi e indagini eventuali, nel caso in cui ci fosse una necessità di approfondimento dell'indagine geologica.

Nella proposta di aggiornamento e revisione del piano geologico si è provveduto ad individuare le seguenti classi:

-Classe 2: Fattibilità con modeste limitazioni

-Classe 3: Fattibilità con consistenti limitazioni

Sottoclasse 3°

Sottoclasse 3b

-Classe 4: Fattibilità con gravi limitazioni

Ambito di rispetto idraulico

Cercando di mantenere il più possibile inalterata la precedente suddivisione è stata eseguita una rimodulazione dei limiti e delle classi in relazione ad una puntuale analisi di alcuni settori in precedenza non approfonditi.(aree ex Fq del PAI) Il presente documento è stato aggiornato nelle indicazioni relative al grado di approfondimento di studio per l'attuazione degli interventi nelle differenti aree. Di seguito sono definite le norme di attuazione della fattibilità geologica, anch'esse maggiormente rimodulate rispetto alle pregresse versioni, inserendo quale elemento innovativo anche il regolamento relativo al reticolo idrico minore (Attardo 2005).

Al documento sono sovrapponibili gli indirizzi di pianificazione sovraordinata, ovvero limiti del dissesto con legenda uniformata PAI, in cui si attuano i limiti imposti dall'art.9 delle NdA del PAI, riportate di seguito nell'apposito capitolo.

3.1 COMPONENTE SISMICA

In generale per il progetto di edifici strategici (non previsti nell'ambito del redigendo PGT) e rilevanti vige l'obbligo della analisi della pericolosità sismica di 2° livello

4 CLASSE 1: FATTIBILITÀ SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI

Nel territorio di Bellagio NON è perimetrata tale classe

5 CLASSE 2: FATTIBILITÀ CON MODESTE LIMITAZIONI

In questa classe ricadono le aree, che a differenza della prima (classe 1 non perimetrata nel Comune di Bellagio), presentano condizioni particolari che richiedono maggiore attenzione nella scelta e nella programmazione urbanistica.

In generale sono considerate sia le aree a maggiore acclività, (nella pregressa norma regionale si intendolo come limiti le aree con pendenze fino a 20 gradi, che rappresenta per il comune in esame , un effettivo riferimento) sia gli ambiti caratterizzati da particolari situazioni geologico - geotecniche e idrogeologiche.

Per il Comune di Bellagio tale particolarità rappresenta una normalità, essendo il territorio caratterizzato da versanti differentemente acclivi, che limitano notevolmente le scelte di classificazione con classe 2 maggiormente presente nel nucleo principale urbano e prevalente 3 e 4 nel restante territorio.

La Classe 2 caratterizza infatti estesamente la parte del territorio più urbanizzata in prossimità del Lago di Como; si tratta di settori ove la situazione stratigrafica e le caratteristiche geomorfologiche permettono di non evidenziare particolari problematiche in ordine all'utilizzo del territorio.

Le cautele da adottarsi dovranno comunque essere valutate caso per caso e si dovranno analizzare le proposte mediante attenzioni geologiche.

Infatti nella classe 2 gli interventi **andranno attentamente valutati e definiti con le attenzioni di natura geologica coerenti con l'intervento stesso; sono in tal senso definite prescrizioni di carattere generale e prescrizioni di maggior dettaglio o specifiche.**.

5.1.1 NTA di classe 2: prescrizioni generali.

Nel rispetto della normativa vigente (testo unico delle costruzioni D.M. 14 gennaio 2008, norme di legge che qui si intendono integralmente riportate, norma PAI, reticolo idrico ecc.) gli interventi **edilizi di nuova costruzione** previsti in tali zone, dovranno essere supportati da un approfondimento di natura geologica.

Si ritiene di escludere da tale obbligo gli interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione e restauro (lettere a,b,c, parte d, parte e) come indicato dalla L.R. 12/2005, ovvero:

Art. 27. (Definizione degli interventi edilizi)

1. Ai fini della presente legge si intendono per:

a) interventi di manutenzione ordinaria: gli interventi edilizi che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelli necessari ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti, anche con l'impiego di materiali diversi, purché i predetti materiali risultino compatibili con le norme e i regolamenti comunali vigenti;

b) interventi di manutenzione straordinaria: le opere e le modifiche riguardanti il consolidamento, il rinnovamento e la sostituzione di parti anche strutturali degli edifici, la realizzazione ed integrazione dei servizi igienico-sanitari e tecnologici, nonché le modificazioni dell'assetto distributivo di singole unità immobiliari. Sono di manutenzione straordinaria anche gli interventi che comportino la trasformazione di una singola unità immobiliare in due o più unità immobiliari, o l'aggregazione di due o più unità immobiliari in un'unità immobiliare;

c) interventi di restauro e di risanamento conservativo: gli interventi edilizi rivolti a conservare e recuperare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentano destinazioni d'uso con essi compatibili. Tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino e il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio;

*d) (**parte)** Interventi di ristrutturazione edilizia: gli interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere che possono portare ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente. Tali interventi comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti.*

*e) (**parte)** Interventi di trasformazione edilizia e urbanistica del territorio non rientranti nelle categorie definite alle lettere precedenti e precisamente:*

2) gli interventi di urbanizzazione primaria e secondaria realizzati da soggetti diversi dal comune;

5) l'installazione di manufatti leggeri, anche prefabbricati, e di strutture di qualsiasi genere, quali roulotte, camper, case mobili, imbarcazioni, che siano utilizzati come abitazioni,

ambienti di lavoro, oppure come depositi, magazzini e simili e che non siano diretti a soddisfare esigenze meramente temporanee.

5.1.2 NTA di classe 2: prescrizioni specifiche

Il progetto **dei nuovi interventi edilizi** ad esclusione di quelli elencati nell'art. precedente, dovrà definire, in linea generale attuare i seguenti obiettivi di approfondimento della natura geologica, provvedendo , coerentemente con il tipo di programma edificatorio ed al sito, ad approfondire gli aspetti più significativi o a definirne ulteriori o differenti.

1) ***Analisi della pericolosità locale e valutazione della possibile interferenza con l'intervento prospettato;***
2) ***Definizione dei presidi temporanei e/o definitivi attinenti sia alla fase di cantiere sia all'opera finita;***
3) ***Caratterizzazione meccanica delle terre e valutazione dell'interazione con il programma di lavoro proposto, con particolare riferimento alle problematiche idrogeologiche ed idrologiche (individuazione delle strutture di drenaggio, tipologie di scarico al suolo ed interazione areale, risalita capillare);***
4) ***Nelle previsioni urbanistiche eventuali interventi relativi ad opere potenzialmente inquinanti (es. industrie particolari, depositi, scarichi al suolo, ecc) saranno oggetto di necessaria analisi idrologica, idrogeologica e geologica;***
5) ***Ambiti terrazzati: definizione dello stato di conservazione delle opere e/o indirizzi di manutenzione.***

Assetto idrogeologico

La valutazione geologica, dovrà tener conto del possibile flusso idrico e/o ristagno, considerando:

- ***Il flusso idrico e la possibilità di scarichi al suolo.***
- ***In caso di sistemi di drenaggio delle acque tramite pompe (adeguatamente dimensionate in termini di portata), dovrà essere valutata la possibile interazione delle stesse con eventuali edifici attigui e lo scarico corretto delle acque emunte.***
- ***Scarichi al suolo: in assenza di rete fognaria comunale dovranno essere attentamente valutate le scelte operative, privilegiando la realizzazione di sistemi di scarico alternativo (trincee drenanti, subirrigazione, ecc) eventualmente***

abbinate a scarichi di tipo standard (Imhoff e pozzi perdenti) solo in particolari situazioni (rilevati morfologici, ecc). Questo indica la necessita di definire il dimensionamento delle strutture di scarico e l'interazione con l'idrologia locale.

- ***Posa di cisterne e/o altri serbatoi di liquidi potenzialmente inquinanti: da realizzarsi solo dopo attenta definizione della presenza o meno di acqua.***

6 CLASSE 3: FATTIBILITÀ CON CONSISTENTI LIMITAZIONI

Nel territorio comunale comprende le zone in cui si sono riscontrati consistenti limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni per l'entità e la natura dei rischi esistenti nelle aree.

L'utilizzo delle zone **è subordinato alla realizzazione** di supplementi di indagine specialistica geologica (relazione geologico - geotecnica ed idrogeologica) per acquisire una maggiore conoscenza del modello geologico e geotecnico locale e del suo intorno, per consentire di precisare le esatte volumetrie e ubicazioni, le idonee destinazioni d'uso, nonché le eventuali opere di difesa.

Tali supplementi sono attuabili sia singolarmente sia per più ambiti (es. Pl - Pa, ecc) in riferimento alle differenti proposte formulate .

In generale in tale classe rientrano i territori con pendenze mediamente elevate e/o interessati da fenomeni di dissesto idrogeologico diretto nelle fasce di versante; mentre, nelle zone di fondovalle, le aree potenzialmente soggette a fenomeni alluvionali e o di esondazione lacustre e/o fluviolacustre.

Si tratta di fenomenologie più marcate e/o dirette che spesso richiedono la necessità di realizzare opere di difesa.

Nel caso in esame sono state individuate una serie di aree che presentano problematiche geologiche variabili; si tratta in genere di ambiti interessati, per morfologia con elevata acclività, e/o con segni di instabilità diffusa, o dovuta alle scarse qualità di resistenza meccanica delle terre.

In tali settori gli interventi urbanistici dovranno essere preventivamente valutati previa puntuale ed areale verifica della proposta, in riferimento alle situazioni geotecniche e/o di rischio presenti ed in relazione alle differenti condizioni legate alla possibile presenza di opere di difesa.

Sono state definite due sottoclassi, ovvero 3a e 3 b.

La prima (3 a)riferita ai settori di Fq in cui sono stati effettuati approfondimenti di natura geologica; la seconda (3 b) concerne un ambito di presenza di passate attività estrattive di miniera in galleria ove si rileva (studio Riva – 2010) un elevato rischio geominerario.

6.1.1 NTA geologiche di classe 3

Gli interventi attuabili, fra tutti quelli previsti dal PRG nel differente azzonamento dovranno essere assoggettati alle norme del presente articolo.

In particolare, per gli interventi proposti nel rispetto delle prescrizioni di NTA del PGT dovranno essere definite sia le caratteristiche meccaniche dei terreni sia le condizioni di pericolosità dell'area in riferimento allo stato attuale e a quello di progetto.

L'analisi dovrà condurre anche ad una valutazione idrologica ed idrogeologica che valuti la possibile interazione della proposta.

Nel rispetto della normativa vigente (Testo unico – D.M. gennaio 2008), ogni nuova proposta edificatoria dovrà prevedere un'accurata valutazione geologica, idrogeologica e geotecnica. Si ritiene di escludere da tale obbligo gli interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione e restauro (lettere a, b, c) come indicato dalla L.R. 12/2005, ovvero:

Art. 27. (Definizione degli interventi edilizi)

1. Ai fini della presente legge si intendono per:

a) interventi di manutenzione ordinaria, gli interventi edilizi che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelli necessari ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti, anche con l'impiego di materiali diversi, purché i predetti materiali risultino compatibili con le norme e i regolamenti comunali vigenti;

b) interventi di manutenzione straordinaria, le opere e le modifiche riguardanti il consolidamento, il rinnovamento e la sostituzione di parti anche strutturali degli edifici, la realizzazione ed integrazione dei servizi igienico-sanitari e tecnologici, nonché le modificazioni dell'assetto distributivo di singole unità immobiliari. Sono di manutenzione straordinaria anche gli interventi che comportino la trasformazione di una singola unità immobiliare in due o più unità immobiliari, o l'aggregazione di due o più unità immobiliari in un'unità immobiliare;

c) interventi di restauro e di risanamento conservativo, gli interventi edilizi rivolti a conservare e recuperare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentano destinazioni d'uso con essi compatibili. Tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino e il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli

elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio.

IN PARTICOLARE:

1. **La caratterizzazione geotecnica delle terre e/o ammassi rocciosi mediante indagini in sito e/o laboratorio;**
2. **Analisi della pericolosità locale e valutazione della possibile interferenza con l'intervento prospettato e definizione degli interventi eventualmente necessari volti a mitigare il grado di pericolo evidenziato;**
3. **Verifica di stabilità dell'area con valutazione prima e dopo l'intervento ed individuazione di soluzioni tecniche per ridurre il grado di interferenza;**
4. **Interazione con la dinamica territoriale relativa allo stato di degrado degli ammassi rocciosi, e dei versanti;**
5. **Definizione dei presidi temporanei e/o definitivi attinenti sia alla fase di cantiere sia all'opera finita;**
6. **La presenza di gallerie militari, rende necessario un esame delle stesse prima di procedere alla redazione di proposte; occorre verificarne andamento e sezione, onde evitare di intersecarle in fase di edificazione; è utile in questo caso redigere un'accurata relazione geologica che tenga conto delle scadenti caratteristiche geotecniche dell'area dovute al rimaneggiamento dei terreni, eseguire rilievi geomeccanici e supportare tali rilevamenti con indagini ti tipo geofisico;**
7. **Nelle aree sovrastate da pareti rocciose prima di procedere ad ogni proposta d'intervento, si consiglia una valutazione atta a definire le potenziali traiettorie di caduta massi ed a una valutazione dell'effettivo rischio.**

Assetto idrogeologico

La valutazione geologica, dovrà tener conto del possibile flusso idrico e/o ristagno, considerando:

- ***Il flusso idrico e la possibilità di scarichi al suolo.***
- ***In caso di sistemi di drenaggio delle acque tramite pompe (adeguatamente dimensionate in termini di portata), dovrà essere valutata la possibile interazione delle stesse con eventuali edifici attigui e lo scarico corretto delle acque emunte.***

- ***Le interazioni con falda e le necessarie opere di impermeabilizzazione.***
- ***Scarichi al suolo: da analizzare le scelte operative, privilegiando la realizzazione di sistemi di scarico alternativo (trincee drenanti, subirrigazione) eventualmente abbinate a scarichi di tipo standard (Imhoff e pozzi perdenti) solo in particolari situazioni (rilevati morfologici, ecc). Questo indica la necessità di definire il dimensionamento delle strutture di scarico e l'interazione con l'idrologia locale.***
- ***Posa di cisterne e/o altri serbatoi di liquidi potenzialmente inquinanti: da realizzarsi solo dopo attenta definizione delle oscillazioni di falda e comunque all'interno di strutture di contenimento impermeabili.***

Nelle aree di versante la classe individua un basso grado di permeabilità con conseguenti problemi di smaltimento delle acque, legati ad esempio allo scarico delle acque reflue tramite pozzi perdenti.

In questo caso dovranno essere attentamente valutate le scelte operative, privilegiando la realizzazione di sistemi di scarico alternativo (trincee drenanti, subirrigazione) eventualmente abbinate a scarichi di tipo standard (Imhoff e pozzi perdenti).

Assetto idrologico

La valutazione del grado di pericolo dovrà tener conto dell'assetto idrologico dell'area con particolare riferimento a:

1) ***Analisi del reticolo superficiale, la tipologia della dinamica morfologica del bacino;***
2) ***Definizione delle portate di piena del reticolo idrografico presente, individuazione di eventuali punti critici e definizione del grado di deflusso delle sezioni esistenti;***
3) ***Valutazione della possibile evoluzione territoriale e degli interventi attivi e/o passivi proponibili al fine di mitigare il rischio;***
4) ***Individuazione delle soluzioni tecniche da attuarsi nel programma d'intervento per la riduzione del grado di rischio presente.***

6.2 SOTTOCLASSE 3A

Corrisponde a quei settori ***oggetto dello studio di approfondimento*** ricadenti in ambito **Fq nella tavola PAI (indicati con Fq*)** , per i quali si **applicano le norme geologiche di classe 3, PER TUTTE LE TIPOLOGIE d'intervento, nessuna esclusa**, ovvero:

6.2.1 NTA geologiche di classe 3a

Gli interventi attuabili, fra tutti quelli previsti dal PGT nel differente azzonamento dovranno essere assoggettati alle norme del presente articolo.

In particolare, per gli interventi proposti nel rispetto delle prescrizioni di NTA del PGT dovranno essere definite sia le caratteristiche meccaniche dei terreni sia le condizioni di pericolosità dell'area in riferimento allo stato attuale e a quello di progetto. L'analisi dovrà condurre anche ad una valutazione idrologica ed idrogeologica che valuti la possibile interazione della proposta.

Nel rispetto della normativa vigente (Testo unico – D.M. gennaio 2008), ogni nuova proposta edificatoria dovrà prevedere un'accurata valutazione geologica, idrogeologica e geotecnica.

IN PARTICOLARE:

1. **La caratterizzazione geotecnica delle terre e/o ammassi rocciosi mediante indagini in sito e/o laboratorio;**
2. **Analisi della pericolosità locale e valutazione della possibile interferenza con l'intervento prospettato e definizione degli interventi eventualmente necessari volti a mitigare il grado di pericolo evidenziato, propedeutici o contestuali alla realizzazione dell'opera edilizia**
3. **Verifica di stabilità dell'area con valutazione prima e dopo l'intervento ed individuazione di soluzioni tecniche per ridurre il grado di interferenza;**
4. **Interazione con la dinamica territoriale relativa allo stato di degrado degli ammassi rocciosi e dei versanti;**
5. **Definizione dei presidi temporanei e/o definitivi attinenti sia alla fase di cantiere sia all'opera finita;**
6. **Nelle aree sovrastate da pareti rocciose prima di procedere ad ogni proposta d'intervento, si consiglia una valutazione atta a definire le potenziali traiettorie di**

caduta massi ed a una valutazione dell'effettivo rischio e la definizione degli eventuali interventi propedeutici alla riduzione della pericolosità.

Assetto idrogeologico

La valutazione geologica, dovrà tener conto del possibile flusso idrico e/o ristagno, considerando:

- ***Il flusso idrico e la possibilità di scarichi al suolo.***
- ***In caso di sistemi di drenaggio delle acque tramite pompe (adeguatamente dimensionate in termini di portata), dovrà essere valutata la possibile interazione delle stesse con eventuali edifici attigui e lo scarico corretto delle acque emunte.***
- ***Le interazioni con falda e le necessarie opere di impermeabilizzazione.***
- ***Scarichi al suolo: da analizzare le scelte operative, privilegiando la realizzazione di sistemi di scarico alternativo (trincee drenanti, subirrigazione) eventualmente abbinate a scarichi di tipo standard (Imhoff e pozzi perdenti) solo in particolari situazioni (rilevati morfologici, ecc). Questo indica la necessita di definire il dimensionamento delle strutture di scarico e l'interazione con l'idrologia locale.***
- ***Posa di cisterne e/o altri serbatoi di liquidi potenzialmente inquinanti: da realizzarsi solo dopo attenta definizione delle oscillazioni di falda e comunque all'interno di strutture di contenimento impermeabili.***

Nelle aree di versante la classe individua un basso grado di permeabilità con conseguenti problemi di smaltimento delle acque, legati ad esempio allo scarico delle acque reflue tramite pozzi perdenti.

In questo caso dovranno essere attentamente valutate le scelte operative, privilegiando la realizzazione di sistemi di scarico alternativo (trincee drenanti, subirrigazione) eventualmente abbinate a scarichi di tipo standard (Imhoff e pozzi perdenti).

Assetto idrologico

La valutazione del grado di pericolo dovrà tener conto dell'assetto idrologico dell'area con particolare riferimento a:

1. ***Analisi del reticolo superficiale, la tipologia della dinamica morfologica del bacino;***
2. ***Definizione delle portate di piena del reticolo idrografico presente, individuazione di eventuali punti critici e definizione del grado di deflusso delle sezioni esistenti;***
3. ***Valutazione della possibile evoluzione territoriale e degli interventi attivi e/o passivi proponibili al fine di mitigare il rischio;***

4 Individuazione delle soluzioni tecniche da attuarsi nel programma d'intervento per la riduzione del grado di rischio presente.

Si evidenzia inoltre quanto previsto dall'art. 9 comma 3 delle NdA del PAI relativamente agli interventi comunque esclusi, ovvero:

Atr 9 Comma 3. Nelle aree Fq, oltre agli interventi di cui al precedente comma 2, sono consentiti: (omissis)
– la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue e l'ampliamento di quelli esistenti, previo studio di compatibilità dell'opera con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente**; sono comunque escluse la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D. Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22. E' consentito l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi dello stesso D.Lgs. 22/1997 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 del D.Lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo**

6.3 SOTTOCLASSE 3B

Concerne una porzione di territorio delimitate gli ambiti di passata attività estrattiva mineraria realizzata in galleria.

In tali ambiti ogni nuova proposta urbanistica, dovrà preventivamente essere valutata mediante approfondimento geognostico (es georadar, sismica, elettrica, indagine

gravimetrica ecc) al fine di individuare la presenza o meno di gallerie, cavità, ecc. , il loro andamento planimetrico , la profondità, la dimensione, ecc

Oltre a ciò devono essere rispettate le NtA geologiche di classe 3a

7 CLASSE 4: FATTIBILITÀ CON GRAVI LIMITAZIONI

"Estratto da CRITERI ED INDIRIZZI PER LA DEFINIZIONE DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO, IN ATTUAZIONE DELL'ART. 57 DELLA L.R. 11 MARZO 2005, N. 12 che aggiorna l'art. 3.3 della D.G.R.6645/01."

"L'alta pericolosità/vulnerabilità comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso. Deve essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. Per gli edifici esistenti sono consentite esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti dall'art. 27, comma 1, lettere a), b), c) della L.R. 12/05, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica."

Pertanto, nel rispetto delle vigenti normative, in questa classe sono individuati i territori ove l'alto rischio geologico comporta gravi limitazioni per la modifica alla destinazione d'uso del territorio.

In tale ambito **è esclusa qualsiasi** nuova edificazione, se non interventi volti al consolidamento e/o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti.

Per gli edifici esistenti saranno consentiti esclusivamente gli interventi previsti dall'art. 31, lettere a) b) c) della L.R. 12/2005.

Sono raggruppati i territori direttamente o indirettamente influenzati da frane attive o quiescenti, e aree in cui si possono avere fenomeni alluvionali o particolari problematiche geotecniche.

In questi territori l'estensione, e spesso la volumetria dei fenomeni è tale da rendere difficoltoso o limitato l'intervento attivo e/o passivo di difesa.

Nei territori individuati in questa classe è pertanto necessario impedire la realizzazione di nuove costruzioni che prevedano la presenza continuativa di persone; per le popolazioni residenti dovranno essere previsti idonei piani di protezione civile e potranno essere individuati sistemi di monitoraggio geologico a salvaguardia della pubblica incolumità.

Potranno essere realizzate infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico o private, ma di interesse pubblico (es non esaustivo, quali piste, acquedotti, linee elettriche, condotte, centrali elettriche, ecc.) a condizione che l'intervento non modifichi in senso

peggiorativo gli equilibri idrogeologici esistenti: ciò dovrà essere dimostrato con studi specifici da valutare attentamente.

Tali infrastrutture sono realizzabili previa valutazione della loro compatibilità con lo stato di dissesto presente, solo se non altrimenti localizzabili.

L'efficienza, la funzionalità e la congruità delle opere di difesa idrogeologica presenti potranno contribuire alla definizione delle classi di fattibilità; in linea teorica la presenza di opere di difesa correttamente progettate, ben realizzate ed in ottimo stato di manutenzione può e potrà contribuire alla riduzione del rischio concernente un determinato fenomeno.

Al contrario la presenza di opere mal progettate, non idoneamente ubicate ed in cattivo stato di manutenzione può addirittura aumentare il livello del rischio stesso.

Le aree ricadenti nella quarta classe comprendono limitate zone del territorio comunale, che presentano differenti problematiche, sostanzialmente riconducibili a fasce di possibile esondazione o a territori in cui c'è interferenza con la dinamica di evoluzione morfologica dei versanti. Ricadono in questa classe le zone in cui i versanti sono più acclivi.

La zonazione territoriale può includere in classe 4 edifici esistenti non adeguatamente cartografati e/o non rilevati nel corso dell'analisi del presente (es. edifici singoli nelle zone poco accessibili, o non rilevate ecc) ed inseriti in tale classe d'ambito anche se effettivamente la valutazione singola può escludere tale vincolo di inutilizzo.

Per tali edifici, al fine di agevolare soprattutto un razionale utilizzo del territorio, l'eventuale riutilizzo, trasformazione e/o il cambio d'uso potrà essere autorizzato previo studio geologico redatto ai sensi della direttiva 7374/08, relativo all'ambito di trasformazione e/o intervento.

Lo studio, esteso per un significativo intorno consentirà la verifica geologica e la compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto, permettendo la modifica cartografica di classe di fattibilità geologica, da attuarsi con apposita variante urbanistica in conformità alla normativa vigente.

7.1 CLASSE 4 A

E' stata inoltre individuato un ambito di classe 4a, prossima al T. Villa Orlando relativo alla presenza di passate attività estrattive di miniera in galleria ove si rileva (studio Riva – 2010) un elevato rischio geominerario, anche alla luce di recenti sprofondamenti strutturali.

In tale settore valgono le NtA geologiche di classe 4. Per le opere ammesse la compatibilità delle stesse *dovrà preventivamente essere valutata mediante approfondimento geognostico (es georadar, sismica, elettrica, indagine gravimetrica ecc) al fine di individuare la presenza o meno di gallerie, cavità, ecc. , il loro andamento planimetrico , la profondità, la dimensione, ecc*

8 CARTA PAI. NORME DI ATTUAZIONE

8.1 COMMENTO INTRODUTTIVO

Per l'attuazione dei vincoli sovra ordinati derivanti da carta PAI, si fa esplicitamente riferimento alle vigenti norme di attuazione del PAI, art. 9, che si riportano di seguito.

Le prescrizioni, ove più restrittive, prevalgono su quelle delle classi di fattibilità.

8.1.1 Estratto NdA PAI

Art. 9. Limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del suolo derivanti dalle condizioni di dissesto idraulico e idrogeologico

1. Le aree interessate da fenomeni di dissesto per la parte collinare e montana del bacino sono classificate come segue, in relazione alla specifica tipologia dei fenomeni idrogeologici, così come definiti nell'Elaborato 2 del Piano:
   - o frane:
     - Fa, aree interessate da frane attive - (pericolosità molto elevata);
     - Fq, aree interessate da frane quiescenti - (pericolosità elevata**);(non si applica nelle aree di approfondimento tecnico di studio)**
     - Fs, aree interessate da frane stabilizzate - (pericolosità media o moderata);
   - o esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio lungo le aste dei corsi d'acqua:
     - Ee, aree potenzialmente coinvolte dai fenomeni con pericolosità molto elevata o elevata;
     - Eb, aree potenzialmente coinvolte dai fenomeni con pericolosità moderata o media;
   - o trasporto di massa sui conoidi:
     - Ca, aree di conoidi attivi o potenzialmente attivi non protette da opere di difesa e di sistemazione a monte - (pericolosità molto elevata);
     - Cp, aree di conoidi attivi o potenzialmente attivi parzialmente protette da opere di difesa e di sistemazione a monte - (pericolosità elevata);
     - Cn, aree di conoidi non recentemente riattivatisi o completamente protette da opere di difesa – (pericolosità media o moderata);

- valanghe:
  - Ve, aree di pericolosità elevata o molto elevata;
  - Vm, aree di pericolosità media o moderata.

2. 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 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 restauro conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
   - le opere di bonifica e di sistemazione dei movimenti franosi;
   - le opere di regimazione delle acque superficiali e sotterranee.
3. Nelle aree Fq (esclusi gli ambiti di approfondimento) oltre agli interventi di cui al precedente comma 2 sono consentiti:
   - gli interventi di manutenzione straordinaria, restauro, risanamento conservativo, così come definiti alle lettere b) e c) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie e volume;
   - gli interventi di adeguamento igienico - funzionale degli edifici esistenti, ove necessario, per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di sicurezza del lavoro connessi ad esigenze delle attività e degli usi in atto;
   - l'ampliamento o la ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico esistenti, purché compatibili con lo stato di dissesto esistente.
4. Nelle aree Fs compete alle Regioni e agli Enti locali, attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti, tenuto anche conto delle indicazioni dei programmi di previsione e prevenzione ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225.
5. Nelle aree Ee 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 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 e di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
- i cambi colturali, purché non interessanti un' ampiezza di 4 m dal ciglio della sponda;
- gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
- le opere di difesa e di sistemazione idraulica;
- la realizzazione di nuovi interventi infrastrutturali e nuove opere pubbliche a condizione che sia dimostrata l'assenza di alternative di localizzazione.

6. Nelle aree Eb oltre agli interventi di cui al precedente comma 5 sono consentiti:
   - gli interventi di manutenzione straordinaria, restauro, risanamento conservativo, così come definiti alle lettere b) e c) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie e volume;
   - gli interventi di adeguamento igienico - funzionale degli edifici esistenti, ove necessario, per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di sicurezza del lavoro connessi ad esigenze delle attività e degli usi in atto;
   - la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, nonché l'ampliamento o la ristrutturazione delle esistenti, purché compatibili con lo stato di dissesto esistente.
7. Nelle aree Ca 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 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 e 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 difesa e di sistemazione idraulica.

8. Nelle aree Cp oltre agli interventi di cui al precedente comma 7 sono consentiti:
   - gli interventi di manutenzione straordinaria, restauro, risanamento conservativo, così come definiti alle lettere b) e c) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie e volume;
   - gli interventi di adeguamento igienico - funzionale degli edifici esistenti, ove necessario, per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di sicurezza del lavoro connessi ad esigenze delle attività e degli usi in atto senza ampliamento di volume;
   - la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, nonché l'ampliamento o la ristrutturazione delle esistenti, purché compatibili con lo stato di dissesto esistente.
9. Nelle aree Cn compete alle Regioni e agli Enti locali, attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti, tenuto anche conto delle indicazioni dei programmi di previsione e prevenzione ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225.

9 REGOLAMENTO RETICOLO IDRICO MINORE

9.1 PREMESSA

A corredo di una migliore lettura dei regolamenti idraulici nel Comune e dell'uso del territorio, si riporta di seguito la normativa attinente il Reticolo idrico minore del Comune di Bellagio (estratto dallo studio effettuato dal dott. Geol. Attardo), redatto nel settembre 2005, (**approvato dallo Ster ed in vigore nel territorio comunale**). .

(estratto reticolo idrico comunale)

ART. 1
NORME GENERALI

L'obiettivo da perseguire si sintetizza nella salvaguardia del reticolo idrografico del territorio comunale e nella protezione dai rischi naturali o che conseguono alle sue modifiche e trasformazioni.
Le norme generali del presente Regolamento, fatti salvi gli specifici obblighi e divieti indicati dagli articoli successivi, forniscono indirizzi progettuali validi per ogni tipo di intervento di manutenzione, modificazione e trasformazione dello stato dei corsi d'acqua del territorio comunale e sono costituite da un insieme di regole, criteri operativi, e modalità di intervento atti al conseguimento di un risultato materiale o prestazionale.
Si potranno autorizzare deroghe adeguatamente motivate; il mancato rispetto di questi indirizzi deve essere motivato in ragione di evenienze non previste dalle norme o di particolari condizioni del contesto.
L'amministrazione comunale, attraverso le commissioni consiliari ed i propri organi tecnici, ne sorveglia l'osservanza.
L'esecutività dell'atto di approvazione del "Reticolo idrico minore", quale strumento attuativo e variante allo strumento urbanistico comunale (Piano Regolatore Generale), comporta la ridefinizione della classe di fattibilità geologica prevista sui corsi d'acqua. Si deve pertanto intendere che, con la restrizione della fascia di rispetto di competenza, la classe di fattibilità assume di conseguenza le specifiche di quella immediatamente contigua.
Fanno parte integrante di questo regolamento i seguenti allegati:
Allegato n. 1 "Carta geomorfologica" scala 1/10.000;
Allegato n. 2 "Sviluppo del reticolo idrico minore e principale -
Individuazione delle fasce di rispetto (Settore meridionale)" scala 1/5.000;
2
Allegato n. 3 "Sviluppo del reticolo idrico minore e principale -
Individuazione delle fasce di rispetto (Settore centrale)" scala 1/5.000;
Allegato n. 4 "Sviluppo del reticolo idrico minore e principale -
Individuazione delle fasce di rispetto (Settore settentrionale)" scala 1/5.000;
Relazione tecnica di supporto.
Nei procedimenti istruttori riguardanti le domande ed i progetti d'intervento sul reticolo idrico minore, l'ufficio comunale dovrà tenere conto delle seguenti indicazioni:

- si dovrà evitare l'occupazione o la riduzione delle aree di espansione e di divagazione dei corsi d'acqua al fine della moderazione delle piene;
- ogni progetto d'intervento dovrà essere corredato da uno studio di compatibilità idraulica, adeguatamente redatto in funzione dell'importanza del caso;
- non è consentita la tombinatura dei corsi d'acqua (D.Lgs 152/99 art. 41), che non sia imposta da ragioni di pubblica incolumità;
- sono consentiti tutti gli interventi che non siano suscettibili di influire né direttamente né indirettamente sul regime del corso d'acqua;
- sono consentite le difese radenti (ossia senza restringimento della sezione d'alveo e a quota non superiore al piano di campagna), realizzate in modo tale da non deviare la corrente verso la sponda opposta né provocare restringimento d'alveo.

ART. 2
NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa di riferimento per i corsi d'acqua appartenenti al reticolo minore di competenza comunale, è costituita da quanto disposto:
- R.D. n. 523/1904 "Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie";
- D.P.R. n. 238 del 18/02/1999 "Regolamento recante norme per l'attuazione di talune disposizioni della legge 5 gennaio 1994, n. 36, in materia di risorse idriche";
- D.G.R. 25/01/2002 n. VII/7868 "Determinazione del reticolo idrico principale. Trasferimento delle funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore";
- D.G.R. 01/08/2003 n. VII/13950 "Modifica della D.G.R. 25 gennaio 2002 n. VII/7868 - Determinazione del reticolo idrico principale".

ART. 3
CORSI D'ACQUA

Per corsi d'acqua s'intendono, ai fini dell'applicazione delle presenti norme, ***quelli a carattere costante a cielo aperto, a carattere stagionale a cielo aperto, interrati a sezione completamente o parzialmente chiusa (tombinati), gli alvei dei torrenti con andamento stagionale o episodico appartenenti a:***
- Reticolo minore di competenza comunale, individuato per differenza del reticolo principale, in base alla definizione del regolamento di attuazione della Legge n. 36/1994, ossia il reticolo idrografico costituito da tutte le acque superficiali (art.1, comma 1, del regolamento) ad esclusione di tutte "le acque piovane non ancora convogliate in un corso d'acqua" (art. 1, comma 2, del regolamento).
In particolare dovranno essere in linea generale considerati corsi d'acqua, e pertanto contemplati dalle presenti norme, tutti quelli rispondenti ad almeno uno dei seguenti criteri:
- siano indicati come demaniali nelle carte catastali o in base a normative vigenti;
- siano stati oggetto di interventi di sistemazione idraulica con finanziamenti pubblici;
- siano rappresentati come corsi d'acqua dalle cartografie ufficiali (I.G.M., C.T.R.).

ART. 4
INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO

Il reticolo idrico del Comune di Bellagio, sul quale si applicano le attività di polizia idraulica, è rappresentato nella parte cartografica degli ***Allegati nn. 2-3-4*** *in scala 1/5.000.*
Nei citati allegati, il reticolo è rappresentato graficamente in modo da distinguere i corsi d'acqua in funzione della loro appartenenza al Reticolo Idrico Principale o Minore e della loro rintracciabilità sulle Carte Catastali.

ART. 5
INDIVIDUAZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO

Su ambedue le sponde dei corsi d'acqua è istituita una fascia di rispetto tenendo conto:
- delle aree storicamente soggette ad esondazioni;
- delle aree interessate o potenzialmente interessate da fenomeni erosivi e di divagazione dell'alveo;
- della necessità di garantire un fascia di rispetto sufficiente a consentire l'accessibilità al corso d'acqua ai fini della sua manutenzione, fruizione e riqualificazione ambientale.
Le distanze dai corsi d'acqua devono intendersi misurate, in sito, dal piede arginale esterno o, in assenza di argini in rilevato, dalla sommità della sponda incisa. Nel caso di sponde stabili, consolidate o protette, le distanze possono essere calcolate con riferimento alla linea individuata dalla piena ordinaria.
Tale fascia, oltre a garantire la conservazione delle funzioni biologiche caratteristiche dell'ambito ripariale, servirà a garantire la piena efficienza delle sponde, la funzionalità delle opere idrauliche e facilitare le operazioni di manutenzione delle stesse.
Nei casi di assenza di argini e di ciglio spondale non definito, le distanze vanno prese dalla linea di massima espansione della piena avente tempo di ritorno di 100 anni.
Nei casi di tratti coperti, l'ampiezza della fascia è misurata a partire dal limite esterno delle murature perimetrali dei manufatti.
Per i corsi d'acqua, appartenenti al reticolo minore, sono istituite due fasce di rispetto:

- Fascia di rispetto Classe A
È individuata nella stretta fascia di pertinenza del corso d'acqua, su entrambe le sponde, per una larghezza di 4 metri misurati dal piede arginale esterno o, in assenza di argini in rilevato, dalla sommità della sponda incisa.

- Fascia di rispetto Classe B
È individuata nella stretta fascia di pertinenza del corso d'acqua, su entrambe le sponde, per una larghezza di 10 metri misurati dal piede arginale esterno o, in assenza di argini in rilevato, dalla sommità della sponda incisa.
Gli allegati grafici di riferimento sono i nn. 2-3-4, dove sono rappresentate, con una differenziazione cromatica, le diverse ampiezze delle fasce di rispetto.

ART. 6
ATTIVITÀ IN ALVEO VIETATE

Lungo i corsi d'acqua, i loro alvei, le sponde e le difese, sono attività vietate:
- l'esecuzione di opere che occupino o riducano le sezioni dei corsi d'acqua e delle aree d'espansione e di divagazione al fine della moderazione delle piene;
- le variazioni o le alterazioni alle opere di difesa e regimazione idraulica ed i relativi manufatti;

- le opera od i manufatti che possano alterare lo stato, la forma, le dimensioni, la resistenza e la convenienza all'uso, a cui sono destinati gli argini, i loro accessori ed i manufatti;
- le piantagioni all'interno degli alvei dei corsi d'acqua;
- il danneggiamento e l'eliminazione con ogni mezzo dei ceppi degli alberi ed ogni opera anche in legno che sostengono le rive e gli argini dei corsi d'acqua.

ART. 7
ATTIVITÀ IN ALVEO SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE
Lungo i corsi d'acqua, i loro alvei, le sponde e le difese, possono essere eseguite, solo dopo il rilascio dell'autorizzazione, le seguenti attività:
- tutti gli interventi che non siano suscettibili di influire né direttamente né indirettamente sul regime del corso d'acqua;
- le opere e gli interventi volti alla difesa, alla sistemazione idraulica ed al monitoraggio dei fenomeni;
- le opere e le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche e di interesse pubblico e di restauro e di risanamento conservativo

di beni di interesse culturale, compresa l'eliminazione della vegetazione infestante o arborea, se necessario, e la rimozione di accumuli di materiali nell'alveo per ripristinare e mantenere le funzioni idrauliche ed ambientali dei corsi d'acqua;
- le difese radenti (ossia senza restringimento della sezione d'alveo ed a quota non superiore al piano campagna), realizzate in modo tale da non deviare la corrente verso la sponda opposta né provocare restringimenti d'alveo. Tali opere dovranno essere caratterizzate da pendenze e modalità costruttive tali
da permettere l'accesso al corso d'acqua: la realizzazione di muri spondali verticali o ad elevata pendenza dovrà essere consentita unicamente all'interno di centri abitati, e comunque dove non siano possibili alternative d'intervento a causa della limitatezza delle aree disponibili.
- le opere di sistemazione idraulica delle sponde e dei manufatti per la regimazione dei deflussi e per la captazione o lo scarico delle acque, compresa la ricostruzione dei manufatti esistenti, senza variazione di posizione e forme;
- le variazioni di tracciato dei corsi d'acqua solo nel caso venga accertata la necessità sotto l'aspetto idraulico ed ambientale;
- le opere e le strutture fisse per l'attraversamento viabile: pedonale e carrabile, anche a guado o in manufatto sub alveo;
- i ponti canale e le botti a sifone;
- le rampe d'accesso agli argini ed all'alveo;
- gli attraversamenti aerei di linee di servizi (elettricità, telefono, teleferiche, ecc.);
- gli attraversamenti sub alveo di linee e tubazioni di servizi (elettricità, telefono, fibre ottiche, gas, fognatura, acquedotto, ecc.);

- la posa di tubazioni e linee di servizi entro l'alveo in posizione longitudinale, solo in caso di assoluta necessità, purché siano interrate e non venga ridotta la sezione del corso d'acqua, previo studio di compatibilità dell'intervento con riferimento alla prevedibile evoluzione morfologica dell'alveo;
- le opere per nuove derivazioni di acque pubbliche in concessione;
- lo scarico di acque meteoriche e fognarie andrà preventivamente

autorizzato, sotto l'aspetto quantitativo e qualitativo, dall'Ente di competenza;
- la copertura dei corsi d'acqua nei casi previsti dall'art. 41 del decreto legislativo 11/05/1999, n. 152 (ovvero che non sia imposta da ragioni di tutela per la pubblica incolumità), fermo restando il divieto in linea generale;
- l'estrazione di materiale inerte che non sia funzionale ad interventi di sistemazione idraulica.

ART. 8
ATTIVITÀ VIETATE NELLE FASCE DI RISPETTO

Nelle fasce di rispetto, ferme restando le disposizioni normative vigenti, sono applicate le seguenti disposizioni:
- la costruzione di edifici, di manufatti anche totalmente interrati e di ogni tipo d'impianto tecnologico, fatte salve le opere attinenti alla difesa e regimazione idraulica, alla derivazione, al controllo e scarico delle acque ed agli attraversamenti dei corsi d'acqua, nei casi previsti nel precedente articolo 7;
- gli scavi ed i movimenti di terra che modifichino sostanzialmente il profilo del terreno, fatti salvi gli interventi finalizzati alla realizzazione di progetti di recupero ambientale, di bonifica e di messa in sicurezza dal rischio idraulico;
- il deposito anche provvisorio di materiali di qualsiasi genere, ad esclusione di quelli temporanei necessari per l'esecuzione dei lavori di manutenzione e sistemazione idraulica;
- l'interclusione della fascia di rispetto;
- le piantagioni di alberi e siepi ad una distanza minore di 4 metri dal ciglio di sponda, ad eccezione degli interventi di bioingegneria e di rinaturazione o mantenimento della vegetazione di ripa;
- le recinzioni in muratura costruite su fondazione;
- il pascolo e la permanenza del bestiame.

ART. 9
ATTIVITÀ SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE NELLE FASCE DI RISPETTO

Nelle fasce di rispetto possono essere eseguite, solo dopo il rilascio dell'autorizzazione, le seguenti attività:
- la demolizione di fabbricati, senza ricostruzione;
- gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici esistenti, senza aumenti di superficie e volume;
- opere ed impianti per la difesa e la regimazione idraulica;
- la posa di tubazioni e linee di servizi diversamente non localizzabili, previa verifica a seguito di studio di compatibilità dell'intervento;
- la posa di linee aeree e relativi pali e sostegni;
- gli interventi di sistemazione ambientale e del verde;
- le recinzioni costituite da sostegni semplicemente infissi nel terreno o removibili, a distanza superiore a 4 metri dal ciglio della sponda;
- la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili tali da non pregiudicare le operazioni di manutenzione del corso d'acqua, strade in genere;
- l'installazione di cartelli pubblicitari e relativi sostegni;

- le strutture a sbalzo (balconi, mensole, ecc.) purché supportate da uno studio idraulico che ne accerti la compatibilità secondo le indicazioni espresse nell'articolo n. 17 del presente regolamento.

ART. 10
CORSI D'ACQUA UTILIZZATI A FINI IRRIGUI

Nel caso di corsi d'acqua del reticolo idrico minore utilizzati per l'approvvigionamento e la condotta di acque per l'irrigazione, i soggetti titolari della concessione demaniale sono obbligati a rendere noti al Comune le modalità ed i tempi d'esercizio delle loro attività, specialmente per quanto attiene all'approvvigionamento, alla manovra di paratoie e di chiuse ed alle operazioni di manutenzione, fornendo il nominativo ed il recapito del responsabile di dette operazioni.
In ogni caso l'attività irrigua dovrà essere compatibile con la funzione di smaltimento delle acque meteoriche. Tutti gli interventi su corsi d'acqua irrigui, anche se non facenti parte del reticolo idrico minore, dovranno essere volti al mantenimento, ed al ripristino ove necessario, dell'efficienza delle canalizzazioni.

ART. 11
CANALI ARTIFICIALI UTILIZZATI A FINI IRRIGUI

Nel caso di canali artificiali, realizzati per la derivazione e l'uso in concessione di acque pubbliche ed aventi rilevante importanza idraulica o ambientale e pertanto compresi nel Reticolo idrico minore di competenza comunale, valgono le norme di polizia idraulica applicabili ai corsi d'acqua del predetto reticolo, fatti salvi i diritti di proprietà e gli obblighi derivanti dagli atti di costituzione e di concessione e dagli statuti consortili.
Per comprovate ragioni tecniche o ambientali i predetti canali potranno essere modificati sia per quanto riguarda il tracciato che la struttura e la copertura, solo se gli interventi e le opere da eseguire siano idraulicamente compatibili.
L'esecuzione di dette opere è subordinata alla verifica di compatibilità idraulica ed all'emissione dell'autorizzazione ai fini idraulici, secondo le procedure di cui alle presenti norme.

ART. 12
VERIFICHE DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA PER LE NUOVE OPERE

Le nuove opere interferenti direttamente o indirettamente con il regime del corso d'acqua potranno essere realizzate solo se idraulicamente compatibili. Le opere di rilevante importanza, quali: traverse fluviali, nuove derivazioni, drizzagni, nuove arginature, ponti ed attraversamenti (gasdotti, fognature, tubature e infrastrutture a rete in genere) di luce superiore a 6 metri e simili, dovranno essere realizzate secondo la direttiva dell'Autorità di Bacino "Criteri per la valutazione della compatibilità delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle Fasce A e B", paragrafi 3 e 4 (approvata con delibera dell'Autorità di Bacino n. 2/99).
È facoltà del Comune richiedere l'applicazione, in tutto o in parte, di tale direttiva anche per i manufatti di dimensioni inferiori. Il progetto di tali interventi dovrà comunque essere accompagnato da apposita relazione idrologico-idraulica attestante che gli stessi sono stati dimensionati per una piena con tempo di ritorno di almeno 100 anni e un franco minimo di 1 metro. In casi eccezionali, quando si tratti di corsi d'acqua di piccole

dimensioni e di infrastrutture di modesta importanza, possono essere assunti tempi di ritorno inferiori, in relazione ad esigenze tecniche specifiche adeguatamente motivate.
È comunque necessario verificare che le opere non comportino un significativo aggravamento delle condizioni di rischio idraulico sul territorio circostante per piene superiori a quelle di progetto. Le portate di piena dovranno essere valutate secondo le direttive idrologiche dell'Autorità di Bacino e Regione. In ogni caso i manufatti d'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. Non è ammesso il posizionamento di infrastrutture longitudinalmente in alveo che riducano la sezione. In caso di necessità e di impossibilità di diversa localizzazione, le stesse potranno essere interrate.
In ogni caso 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 e dovranno comunque essere adeguatamente difesi dalla possibilità di danneggiamenti per erosione del corso d'acqua.
I manufatti d'attraversamento dovranno essere dimensionati tenendo conto d'eventuali progetti o necessità d'ampliamenti futuri del corso d'acqua o del possibile aumento del carico idraulico.
I manufatti dovranno inoltre essere verificati nei riguardi del possibile trasporto solido dello specifico corso d'acqua, al fine di ridurre il rischio d'ostruzione per deposito di materiali sedimentabili o flottanti.

ART. 13
SCARICHI DI ACQUE

L'autorizzazione allo scarico di acque nei corsi d'acqua del reticolo minore è rilasciata esclusivamente ai fini idraulici, con riferimento alle quantità delle portate e dei volumi conferiti.
Per quanto riguarda la qualità delle acque, gli scarichi rientranti nell'ambito di applicazione del Decreto Legislativo 11/05/1999, n. 152, dovranno acquisire le prescritte autorizzazioni dell'autorità competente, in aggiunta a quella idraulica di cui alla presente normativa.
La materia è normata dall'art. 12 delle Norme Tecniche di attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, che prevede l'emanazione di una direttiva in merito da parte dell'Autorità di Bacino.
In genere dovrà essere verificata, da parte del richiedente l'autorizzazione allo scarico, la capacità del corpo idrico a smaltire le portate scaricate.
Nelle more dell'emanazione della suddetta direttiva ed in assenza di più puntuali indicazioni si dovrà comunque rispettare quanto disposto dal Piano di Risanamento Regionale delle acque, che indica i parametri di ammissibilità di portate addotte ai corsi d'acqua che presentano problemi di insufficienza idraulica.
I limiti d'accettabilità di portata di scarico fissati sono: 20 l/s per ogni ettaro di superficie scolante impermeabile, relativamente alle aree d'ampliamento e d'espansione residenziali ed industriali; 40 l/s per ogni ettaro di superficie scolante impermeabile, relativamente alle aree già dotate di pubbliche fognature.

Le domande d'autorizzazione dovranno essere accompagnate da una relazione idrologica ed idraulica, redatta con i metodi ed i criteri stabiliti dall'Autorità di Bacino e dalla Regione, a dimostrazione dell'entità dello scarico e della compatibilità del ricettore. [14]
Il manufatto di recapito dovrà essere realizzato in modo che lo scarico avvenga nella medesima direzione del flusso e dovrà prevedere accorgimenti tecnici (quali manufatti di dissipazione dell'energia) per evitare l'innesco di fenomeni erosivi nel corso d'acqua.

ART. 14
CORSI D'ACQUA COPERTI

Vige il divieto di tombinatura dei corsi d'acqua ai sensi dell'art.41 del D.Lgs. n. 152/1999 e tutte le operazioni che possano portare all'interramento dei fossi quando non sia previsto uno specifico progetto che garantisca il regolare deflusso delle acque.
Potranno essere consentiti gli intubamenti qualora ne venga documentata la necessità per motivi di incolumità delle persone, igiene e salute pubblica, accertata la compatibilità idraulica e comprovato il miglioramento nell'assetto del territorio interessato.

ART. 15
RETTIFICHE DI TRACCIATO

In caso di variazione di tracciato, il progetto dovrà riguardare anche la nuova fascia di rispetto.
Sarà obbligo di chi ottiene l'autorizzazione alla variante di tracciato provvedere ad ogni onere ed incombenza per ottenere la trascrizione della variazione nelle mappe e nei registri catastali.

ART. 16
PROCEDURE PER CONCESSIONI PER INTERVENTI RICADENTI NEL DEMANIO [15]

Il Comune, in caso di necessità di modificare o di definire i limiti delle aree demaniali, dovrà proporre ai competenti uffici dell'amministrazione statale (Agenzia del Demanio) le nuove delimitazioni.
L'Amministrazione Comunale dovrà in tal caso fornire il nulla osta idraulico all'interno della procedura di cui alle Direttive Regionali approvate con D.G.R. n. 20212 del 14.01.2005.
Si ricorda che, ai sensi dell'art. 41 comma 4 del D. Lgs. 11/05/1999, n. 152, le aree del demanio fluviale di nuova formazione non possono essere oggetto di sdemanializzazione.

ART. 17
STRUTTURE A SBALZO NELLA FASCIA DI RISPETTO

Le strutture con piani d'intervento, che pur ricadendo nella fascia di rispetto idraulico non hanno alcun punto di contatto materiale con questa, devono essere supportate da uno studio idraulico redatto da un tecnico competente che giustifichi l'inesistenza di interferenze con il flusso d'acqua nell'alveo ed attesti la compatibilità dell'intervento secondo un tempo di ritorno di 100 anni della piena di riferimento e con un franco minimo di 1,0 metro tra il pelo libero dell'acqua e la quota della struttura a sbalzo di riferimento.

ART. 18
FABBRICATI ESISTENTI NELLE FASCE DI RISPETTO

Gli edifici realizzati successivamente all'entrata in vigore del T.U. 523/1904, entro la fascia dei 10 metri di corsi d'acqua pubblici, se regolarmente autorizzati sotto l'aspetto edilizio ed idraulico, sono tollerati.
Per tali edifici sono ammessi gli interventi edilizi di cui all'art. 3, lettere a, b, c, d, del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 e nello specifico risultano ammissibili:
- gli interventi di manutenzione ordinaria;
- gli interventi di manutenzione straordinaria;
- gli interventi di restauro e risanamento conservativo;
- gli interventi di ristrutturazione edilizia ivi comprese le demolizioni e le ricostruzioni con la stessa volumetria e sagoma degli edifici preesistenti.
Si specifica che tali interventi risultano ammissibili solo nei casi in cui non interferiscano direttamente o indirettamente sul regime del corso d'acqua.
Pertanto per tutti gli interventi sopra esposti dovrà essere preventivamente verificata la compatibilità con il regime delle acque.
Potranno essere ammesse quelle modifiche edilizie atte a migliorare le condizioni idrauliche di sicurezza e di accesso e manutenzione al corso d'acqua.

ART. 19
PROCEDURE PER IL RILASCIO DELLE CONCESSIONI

Le domande d'autorizzazione ai fini idraulici all'esecuzione delle opere e degli interventi ammissibili o di concessione di area demaniale, in caso ricorrano i presupposti, dovranno essere presentare al Comune in tre originali di cui uno in bollo, ed essere corredate dai documenti elencati nel seguito:
- Relazione tecnica generale (redatta da un tecnico abilitato) corredata da:
individuazione del luogo e motivazione della domanda;
descrizione tecnica particolareggiata del progetto;
assunzione della responsabilità per la manutenzione di quanto realizzato e per i danni causati sia durante i lavori che in seguito a causa delle opere e delle attività oggetto dell'autorizzazione o della concessione;

- Relazioni tecniche specialistiche (se necessarie o richieste, redatte da tecnici abilitati ed esperti in materia) corredate da:
verifiche idrologiche ed idrauliche;
relazione geologica;
relazione di calcolo delle strutture;
- Elaborati grafici:
Corografia in scala 1:10.000, con l'indicazione della posizione dell'intervento;
Estratto mappa catastale originale con indicazione delle opere in progetto nelle loro dimensioni e posizioni;
Estratto del PRG con indicazione delle opere in progetto nelle loro dimensioni e posizioni;
Planimetria quotata dello stato di fatto e del progetto;
Profilo longitudinale del corso d'acqua di rilievo e di progetto, se necessario;

Sezioni trasversali di rilievo e di progetto, nel numero e nelle posizioni necessarie a rappresentare compiutamente le opere da eseguire; Particolari costruttivi e strutturali, se necessario.

ART. 20
PROCEDURE PER IL RILASCIO DELLE CONCESSIONI NEL CASO D'INTERVENTI RICADENTI NELLE AREE DI CONFINE COMUNALE

Per l'ottenimento delle concessioni nelle aree in cui l'intervento o l'opera ricada su una sponda di un corso d'acqua referente al reticolo idrico minore e con ruolo di confine comunale, il richiedente dovrà presentare l'istanza sia al Comune di appartenenza della sponda, sia al Comune confinante, che dovrà esprimere un parere di fattibilità.
Tra le Amministrazioni Comunali interessate, si dovrà procedere alla stesura di apposite convenzioni al fine di disciplinare le procedure amministrative per il rilascio di autorizzazioni o nulla osta, le modalità per la ripartizione dei canoni previsti per le opere di attraversamento, la scelta dell'Amministrazione Comunale competente per l'indizione della conferenza dei servizi.

ART. 21
PROCEDIMENTO AMMINISTRATIVO

All'atto del ricevimento della domanda, un originale viene restituito con l'attestazione della data di presentazione. L'ufficio ha la facoltà di richiedere, successivamente alla presentazione della domanda, la documentazione che risultasse mancante o incompleta, o che sia ritenuta necessaria, fissando un termine per la nuova presentazione. Nel caso di gravi lacune o mancanze nella documentazione presentata o decorso invano il temine di cui al punto precedente, la domanda sarà dichiarata irricevibile e quindi respinta.
Negli atti autorizzati o concessori, verranno stabiliti, con specifici disciplinari, che dovranno essere sottoscritti per accettazione dal richiedente: le condizioni, gli obblighi e la durata dell'autorizzazione o della concessione.

ART. 22
CANONI, CAUZIONI E SPESE D'ISTRUTTORIA

Ogni autorizzazione o concessione riguardante corsi d'acqua pubblici è soggetta al pagamento del canone regionale di polizia idraulica calcolato dal Comune in base agli importi stabiliti nell'Allegato C della D.G.R. 01/08/2003, n.7/13950. Il rilascio delle concessioni e delle autorizzazioni ai fini idraulici è subordinato al 19
versamento di un importo cauzionale, pari alla prima annualità del canone, che verrà restituito al termine della concessione o dell'autorizzazione stessa.
Il Comune dovrà richiedere il pagamento delle spese d'istruttoria della pratica.

Colico, aprile 2012

Agg. dic. 2012

Il tecnico incaricato

Dott. Geol.

Claudio Depoli