



Regione Lombardia

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

COMUNE DI COLICO

Provincia di Lecco

Aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica di supporto al Piano di Governo del Territorio - L.R. 12/05 e successive modifiche.

NORME GEOLOGICHE



Geo ■ Te ■ Am ■

Studio di Geologia Tecnica ed Ambientale

Via Villatico 11 - 23823 Colico (Lc)

☎ +39 0341 933011

www.studiogeoteam.com

✉ tecnico@studiogeoteam.com

Dott. Geol. Cristian Adamoli

DATA:

Ottobre 2011

SCALA:

Sindaco

REV.:

TAV.:

B

Segretario

Sommario

1	COMMENTO INTRODUTTIVO	2
2	CLASSI DI PERICOLOSITÀ SISMICA	3
2.1	TAVOLA DELLA PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE	4
2.2	CRITERI DI APPROFONDIMENTO SISMICO 1° E 2° LIVELLO	5
2.3	COMMENTO	5
3	N.T.A. FATTIBILITÀ TERRITORIALE.....	6
3.1	CLASSE 2: FATTIBILITÀ CON MODESTE LIMITAZIONI.....	7
3.2	CLASSE 3: FATTIBILITÀ CON CONSISTENTI LIMITAZIONI	11
3.3	CLASSE 3A (ZONA 2, EX LEGGE 267/98)	13
3.4	CLASSE 3 (FASCIA B DEL PAI)	13
3.5	CLASSE 4: FATTIBILITÀ CON GRAVI LIMITAZIONI.....	15
3.6	CLASSE 4A (ZONA 1, EX LEGGE 267/98)	16
4	CARTA P.A.I.- NORME DI ATTUAZIONE	17
4.1	COMMENTO INTRODUTTIVO.....	17
4.2	ESTRATTO NDA P.A.I.....	18
4.2.1	Norme per l'assetto della rete idrografica e dei versanti (Titolo I - parte 2)	18
4.2.2	Norme per le fasce fluviali (Titolo II - parti 1 e 2).....	21
4.2.3	Norme per le aree a rischio idrogeologico molto elevato (Titolo IV).....	30
5	VINCOLI RELATIVI ALLE CAPTAZIONI IDROPOTABILI	31
6	REGOLAMENTO RETICOLO IDRICO MINORE	34
6.1	PREMESSA.....	34
6.2	ESTRATTO DAL RETICOLO IDRICO MINORE	34

1 COMMENTO INTRODUTTIVO

Il presente documento **aggiorna le NTA geologiche** di supporto al PGT del comune di Colico (LC) e si riferisce al documento finale del programma di analisi territoriale di aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica 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 il vigente regolamento di polizia idraulica che regola l’uso del territorio ricadente all’interno delle differenti porzioni di fascia idraulica del reticolo.

L’aggiornamento dello studio fa necessario riferimento alla L.R. 12/2005, alla Dgr n. 8/1566 del 22/12/05 analizzando i contenuti della recente Dgr n.8/7374 del 28 maggio 2008.

Prima della definizione delle NTA geologiche si è introdotto un capitolo relativo alla componente sismica territoriale.

2 CLASSI DI PERICOLOSITÀ SISMICA

Il D.M. 14 gennaio 2008 “Nuove Norme tecniche per le costruzioni” è in vigore dallo 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 dello 02/02/74, mentre è d’obbligo applicarla per gli edifici strategici e rilevanti 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 e 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 nonché edifici e strutture aperti al pubblico suscettibili di grande affollamento il cui collasso potrebbe 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 consente di definire l'elaborato in esame.

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

Aree con Instabilità:

- Z1a: Pericolosità H2 – livello di approfondimento 3°
- Z1b: Pericolosità H2 – livello di approfondimento 3°
- Z1c: Pericolosità H2 – livello di approfondimento 3°
- Z2: 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°

Comune di Colico

2.2 CRITERI DI APPROFONDIMENTO SISMICO 1° E 2° LIVELLO

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

<i>Livelli di approfondimento e fasi di applicazione</i>			
	<i>1° livello fase planificatoria</i>	<i>2° livello fase planificatoria</i>	<i>3° livello fase progettuale</i>
Zona sismica 2-3	obbligatorio	<i>Nelle zone PSL Z3 e Z4 se interferenti con urbanizzato e urbanizzabile, ad esclusione delle aree già inedificabili</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Nelle aree indagate con il 2° livello quando Fa calcolato > valore soglia comunale;</i> - <i>Nelle zone PSL Z1 e Z2.</i>
Zona sismica 4	obbligatorio	<i>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)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Nelle aree indagate con il 2° livello quando Fa calcolato > valore soglia comunale;</i> - <i>Nelle zone PSL Z1 e Z2 per edifici strategici e rilevanti.</i>

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 nelle 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), gli effetti di cedimenti e/o liquefazioni (Z2), gli effetti legati a possibili amplificazioni di natura topografica (Z3) e/o litologica - geometrica (Z4) e a comportamenti differenziali (Z5).

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

3 N.T.A. FATTIBILITÀ TERRITORIALE

Tutte le analisi condotte hanno permesso la definizione dell'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 in ordine alle possibili destinazioni d'uso del territorio, che per il comune in esame è costituita da sei differenti classi.

Sono zone per le quali verranno indicate sia informazioni e cautele generali da adottare per gli interventi, sia studi ed indagini eventuali in caso risulti necessario un approfondimento dell'indagine geologica.

Nella proposta di aggiornamento e revisione del piano geologico si è provveduto ad individuare le seguenti classi che rimodulano quelle attuali di PRG, ovvero:

- **Classe 2 Fattibilità con modeste limitazioni**

 - **Classe 2a – Ambiti con scarse caratteristiche meccaniche e /o bassa soggiacenza della falda**

- **Classe 3 Fattibilità con consistenti limitazioni**

 - **Classe 3a – Zona 2 ex Legge 267/98**

- **Classe 4 Fattibilità con gravi limitazioni**

 - **Classe 4a - Zona 1 ex Legge 267/98**

Si sottolinea che la normativa P.A.I. (riportata nel capitolo 4), ove più restrittiva, prevale sulle norme di attuazione della fattibilità geologica (riportate nel presente capitolo).

Di seguito sono definite le norme di attuazione della fattibilità geologica.

3.1 CLASSE 2: FATTIBILITÀ CON MODESTE LIMITAZIONI

"In questa classe ricadono le aree, che a differenza della classe 1 (non censita nel territorio comunale), presentano condizioni particolari che richiedono maggiore attenzione nella scelta e nella programmazione urbanistica".

Tale classe comprende le porzioni di territorio a morfologia pianeggiante o con ridotta acclività generalmente con buone caratteristiche geotecniche dei terreni e/o geomeccaniche del substrato roccioso, che presentano condizioni limitative alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni, per superare le quali si rende necessario, in linea di massima, ad eccezione di alcuni interventi minori, realizzare approfondimenti di carattere geologico - tecnico o idrogeologico finalizzati alla realizzazione di eventuali limitate opere di sistemazione e bonifica.

È stata inoltre definita una **classe 2a** per evidenziare i depositi di conoide distale e alluvionali/lacustri che presentano caratteristiche geomeccaniche scadenti e una bassa soggiacenza della falda idrica.

In classe 2 e 2a ricadono buona parte delle aree urbanizzate.

Queste aree, infatti, pur essendo caratterizzate da un rischio idrogeologico generalmente basso o nullo presentano un sottosuolo le cui caratteristiche possono risultare talora disomogenee per la presenza di orizzonti superficiali a scadenti qualità geotecniche di spessore ed estensione variabile. È inoltre possibile rinvenire localmente delle vene idriche filtranti a bassa profondità rispetto al piano campagna.

Possono essere presenti modesti fenomeni di dissesto, riconducibili all'azione delle acque superficiali diffuse, non adeguatamente intercettate da sistemi di smaltimento, comunque ben evidenziabili e circoscrivibili.

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

Nella classe 2 e 2a, per gli interventi edilizi (eccezion fatta per quelli nelle successive NTA) andranno attentamente valutate, sulla base di puntuali indagini geologiche e geotecniche, indagini finalizzate alla definizione dei parametri meccanici dei terreni (NTC 2008 D.M. 14 Gennaio 2008), con le relative verifiche ed analisi geotecniche.

NTA DI CLASSE 2 E 2 A PRESCRIZIONI GENERALI

Le indicazioni geologiche non escludono l'obbligo del rispetto della normativa vigente (es "Nuove Norme tecniche per le costruzioni" D.M. 14 gennaio 2008.)

Le indagini e gli approfondimenti di seguito descritti sono obbligatorie per tutti i tipi di interventi edificatori, ad eccezione di quelli previsti dall'articolo 27 L.R. 12/05 lett. a), b), c).

Comune di Colico

Gli interventi previsti in tali zone dovranno essere supportati da un approfondimento con indagine geologica volta ad individuare:

Classe 2 NTA: prescrizioni specifiche

- **Analisi della pericolosità locale e valutazione della possibile interferenza con l'intervento prospettato;**
- **Definizione dei presidi temporanei e/o definitivi attinenti sia alla fase di cantiere sia all'opera finita;**
- **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).**
- **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.**
- **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.**
- **Le interazioni con eventuale falda e le necessarie opere di impermeabilizzazione.**
- **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.**
- **In assenza di rete fognaria comunale dovranno essere attentamente valutate le scelte operative relativamente agli scarichi delle acque reflue sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo nel rispetto della disciplina definita per gli scarichi dei nuovi insediamenti nel Regolamento Regionale n. 3 del 24 Marzo 2006. 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.**

Sottoclasse Classe 2A NTA: prescrizioni specifiche

- Il piano di calpestio dei vani destinati ad abitazione non dovrà essere inferiore alla Q200 relativa alla massima oscillazione lacustre, attualmente calcolata in 200, 8 m.s.l.m
- Per le eventuali strutture interrato la valutazione progettuale dovrà indicare le soluzioni tecniche di aggrottamento della falda (es Well point, ecc) e le opere di impermeabilizzazione
- Analisi della pericolosità geologica /idrologica locale e valutazione della possibile interferenza con l'intervento prospettato;
- Definizione dei presidi temporanei e/o definitivi attinenti sia alla fase di cantiere sia all'opera finita;
- 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, spinte idrostatiche e dimensionamento delle opere).
- 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.
- 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.
- Le interazioni con eventuale falda e le necessarie opere di impermeabilizzazione, la definizione di eventuale formazione di ostacolo al deflusso e gli effetti locali dell'interazione edificio/falda
- 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, definendo correttamente in fase progettuale anche i sistemi di scarico (es pozzo, reticolo superficiale, lago, ecc)
- In assenza di rete fognaria comunale dovranno essere attentamente valutate le scelte operative relativamente agli scarichi delle acque reflue sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo nel rispetto della disciplina definita per gli scarichi dei nuovi insediamenti nel Regolamento Regionale n. 3 del 24 Marzo 2006. 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 e resistenti alle sovrappressioni idrostatiche**

3.2 CLASSE 3: FATTIBILITÀ CON CONSISTENTI LIMITAZIONI

"Comprende le zone in cui si sono riscontrate 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 (relazione geologico - geotecnica ed idrogeologica) per acquisire una maggiore conoscenza geologico - tecnica dell'area 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. PI-Pa, ecc) in riferimento alle differenti proposte.

In generale tali aree rappresentano le fasce di versante di raccordo con la porzione pianeggiante.

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

Nelle zone individuate in classe 3, preventivamente alla progettazione urbanistica devono intervenire supplementi di indagine di carattere geologico - tecnico, con eventuali campagne geognostiche che il geologo incaricato ritenga opportuno, prove in situ e/o di laboratorio, volte in particolare a verificare la stabilità dei pendii interessati dagli interventi, al dimensionamento delle opere di fondazione, al dimensionamento delle opere di consolidamento e/o sostegno provvisorio degli scavi, alla definizione dei sistemi di controllo e drenaggio delle acque superficiali, secondo quanto definito dal **D.M. 14 gennaio 2008**. Tali dati , che possono essere anche riferiti a bibliografia tecnica locale o a personali conoscenze, dovranno essere valutati ai fini di precisare le idonee destinazioni d'uso dei terreni, le volumetrie ammissibili, le tipologie costruttive più opportune, nonché le opere di sistemazione e di bonifica che potranno rendersi necessarie.

Per gli eventuali edifici già esistenti entro queste aree dovranno essere date indicazioni per la mitigazione degli eventuali effetti negativi indotti dalla presenza dell'edificato.

NTA GEOLOGICHE DI CLASSE 3

Per gli interventi proposti nel rispetto delle prescrizioni di NTA 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.

Le indagini e gli approfondimenti di seguito descritti sono obbligatori per tutti i tipi di interventi edificatori, ad eccezione di quelli previsti dall'articolo 27 L.R. 12/05 lett. a), b), c).

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

Oltre a ricordare la necessità del rispetto della normativa vigente (NTC 14 gennaio 2008), ogni nuova proposta dovrà prevedere un'accurata valutazione geologica, idrogeologica e geotecnica.

IN PARTICOLARE:

- La caratterizzazione geotecnica delle terre e/o ammassi rocciosi mediante indagini in sito e/o laboratorio;
- La stratigrafia del sito e l'assetto idrogeologico con particolare riferimento all'individuazione dei processi morfodinamici attivi o quiescenti;
- 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;
- Verifica di stabilità dell'area con valutazione prima e dopo l'intervento ed individuazione di soluzioni tecniche per ridurre il grado di interferenza;
- Interazione con la dinamica territoriale relativa allo stato di degrado degli ammassi rocciosi, e dei versanti;
- Definizione dei presidi temporanei e/o definitivi attinenti sia alla fase di cantiere sia all'opera finita.
- 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 delle opere attive/passive di protezione

-

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;
- Le interazioni con falda e le necessarie opere di impermeabilizzazione.
- 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;
- In assenza di rete fognaria comunale dovranno essere attentamente valutate le scelte operative relativamente agli scarichi delle acque reflue sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo nel rispetto della disciplina definita per gli scarichi dei nuovi insediamenti nel Regolamento Regionale n. 3 del 24 Marzo 2006. Questo indica la necessità di definire il dimensionamento delle strutture di scarico e l'interazione con l'idrologia locale. In tutta la classe 3 dovrà essere valutata il grado di permeabilità definendo attentamente 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).

- **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;**

-

Assetto idrologico

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

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

3.3 CLASSE 3A (ZONA 2, EX LEGGE 267/98)

Ambito corrispondente alla ZONA 2 della tavola P.A.I. dove si applicano le specifiche delle Norme di Attuazione del P.A.I. di cui agli articoli 49 e 50 riportati integralmente nel capitolo 4 del presente documento.

3.4 CLASSE 3 (FASCIA B DEL PAI)

In tale ambito, devono essere rispettate le norme di PAI relative a tale fascia, ovvero, le NdA del PAI in materia urbanistica con riferimento agli art. 30, 38, 38bis, 38 ter e 39.

Sono pertanto realizzabili gli interventi consentiti da tali norme con le seguenti prescrizioni (oltre a quelle precedentemente riportate):

Assetto idrogeologico

Interessa in particolare una modesta porzione in sinistra idrografica del F. Adda. E' generalmente sconsigliata la realizzazione di vani a quote inferiori; nell'eventualità di tale necessità, lo studio dovrà valutare opportuni accorgimenti al fine di limitare/evitare allagamenti

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

ristagno, considerando :

- Il flusso idrico e la possibilità di scarichi al suolo.

Comune di Colico

- 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.
- Gli eventuali servizi, vani, strutture e quant'altro posti a quota inferiore a 200,86 m.s.l.m non dovranno essere utilizzati ad abitazione. Le eventuali volumetrie dovranno essere adeguatamente impermeabilizzate e le eventuali aperture, fornite di chiusure ermetiche - Impianti elettrici, e/o strutture di riscaldamento dovranno preferibilmente essere posizionati a quota superiore a quella definita, o, in caso di impossibilità, alloggiati in ambienti completamente ermetici e non allagabili.
- Il titolare del permesso di costruzione dovrà formalmente dichiarare di essere informato del rischio allagamento e sottoscrivere una liberatoria, in caso di danni, nei confronti del Comune o trasmettere copia di polizza assicurativa in caso di danni legati ai fenomeni di esondazione/inondazione.

3.5 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 Dgr.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. 27, lettere a) b) c) della L.R. 12/05.

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

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 a condizione che l'intervento non modifichi in senso peggiorativo gli equilibri idrogeologici esistenti: ciò dovrà essere dimostrato con studi specifici da valutare attentamente, ovvero previa valutazione di 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 buona parte del territorio comunale di Colico, e presentano differenti problematiche, sostanzialmente riconducibili a fasce di dinamica attiva dei versanti.

Sono in genere aree caratterizzate da dinamiche di dissesto idrogeologico in atto e/o potenzialmente riattivabili, considerate come aree pericolose per l'instabilità dei versanti in quanto soggette a crolli di massi o a franosità superficiale diffusa e come aree vulnerabili dal punto di vista idraulico quali le aree interessate da fenomeni di erosione.

Ogni istanza di intervento su tali terreni dovrà essere accompagnata, in fase di progetto di fattibilità, da un idoneo studio geologico e geotecnico volto a definire dettagliatamente il contesto idrogeologico con particolare riferimento al fattore di rischio che ne ha determinato l'attribuzione in classe 4, e in fase di progetto definitivo – esecutivo, da supplementi di indagine di carattere geologico – tecnico, campagne geognostiche, prove in situ e/o di laboratorio, volte in particolare ad attestare la compatibilità degli interventi in progetto con le condizioni di dissesto.

3.6 CLASSE 4A (ZONA 1, EX LEGGE 267/98)

Ambito corrispondente alla ZONA 1 della tavola P.A.I. dove si applicano le specifiche delle Norme di Attuazione del P.A.I. di cui agli articoli 49 e 50 riportati integralmente nel capitolo 4 del presente documento.

4 CARTA P.A.I.- NORME DI ATTUAZIONE

4.1 COMMENTO INTRODUTTIVO

Per l'attuazione dei vincoli derivanti da carta PAI, si fa esplicitamente riferimento alle vigenti Norme di Attuazione del Piano stralcio per l'Asseto Idrogeologico che si riportano di seguito.

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

Durante la redazione del presente aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica di supporto al Piano di Governo del Territorio sono stati effettuati alcuni adattamenti cartografici dei limiti dei dissesti P.A.I. al nuovo database topografico. In particolare:

- Riadattamenti cartografici alla nuova cartografia (DBT topografico) degli ambiti di frana attiva e quiescente e di esondazione lacustre. Le modifiche effettuate sono dei rimodellamenti alla morfologia esistente;
- Ridefinizione dell'area di conoide non recentemente riattivatisi o completamente protette da opere di difesa (Cn);
- Fascia B e Fascia C attorno al Montecchio Forte Fuentes.

4.2 ESTRATTO NDA P.A.I.

4.2.1 Norme per l'assetto della rete idrografica e dei versanti (Titolo I - parte 2)

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:
 - frane:
 - Fa, aree interessate da frane attive - (pericolosità molto elevata);
 - Fq, aree interessate da frane quiescenti - (pericolosità elevata);
 - Fs, aree interessate da frane stabilizzate - (pericolosità media o moderata);
 - 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 elevata;
 - Em, aree potenzialmente coinvolte dai fenomeni con pericolosità moderata o media
 - 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. 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 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
 - 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.

3. Nelle aree Fq 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 ampliamento degli edifici esistenti per adeguamento igienico - funzionale;
- gli interventi di ampliamento e ristrutturazione di edifici esistenti, nonché di nuova costruzione, purché consentiti dallo strumento urbanistico adeguato al presente Piano ai sensi e per gli effetti dell'art. 18, fatto salvo quanto disposto dalle alinee successive;
- 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.

4. *(omissis)*

5. 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 Ee sono esclusivamente consentiti:

- gli interventi di demolizione senza ricostruzione;
- gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo degli edifici, così come definiti alle lettere a), b) e c) 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 cambiamenti delle destinazioni colturali, purché non interessanti una fascia di ampiezza di 4 m dal ciglio della sponda ai sensi del R.D. 523/1904;
- 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 e monitoraggio dei fenomeni;
- la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili e relativi impianti, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto delle condizioni idrauliche presenti;
- l'ampliamento o la ristrutturazione degli impianti di trattamento delle acque reflue;
- l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 dello stesso 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. *(omissis)*

6bis. Nelle aree Em 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. Gli interventi ammissibili devono in ogni caso essere soggetti ad uno studio di compatibilità con le condizioni del dissesto validato dall'Autorità competente.

7. 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 Ca sono esclusivamente consentiti:

- gli interventi di demolizione senza ricostruzione;
- gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo degli edifici, così come definiti alle lettere a), b) e c) 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 e di interesse pubblico e di restauro e di risanamento conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
- i cambiamenti delle destinazioni culturali, purché non interessanti una fascia di ampiezza di 4 m dal ciglio della sponda ai sensi del R.D. 523/1904;
- 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, di sistemazione idraulica e di monitoraggio dei fenomeni;
- 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 delle condizioni idrauliche presenti;
- l'ampliamento o la ristrutturazione degli impianti di trattamento delle acque reflue.

8. *(omissis)*

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. Gli interventi ammissibili devono in ogni caso essere soggetti ad uno studio di compatibilità con le condizioni del dissesto validato dall'Autorità competente.

10. Nelle aree Ve sono consentiti esclusivamente gli interventi di demolizione senza ricostruzione, di rimboschimento in terreni idonei e di monitoraggio dei fenomeni.

11. *(omissis)*

12. Tutti gli interventi consentiti, di cui ai precedenti commi, sono subordinati ad una verifica tecnica, condotta anche in ottemperanza alle prescrizioni di cui al D.M. 11 marzo 1988 (D.M. 14 gennaio 2008*- nota dello scrivente), volta a dimostrare la compatibilità tra l'intervento, le condizioni di dissesto e il

Comune di Colico

livello di rischio esistente, sia per quanto riguarda possibili aggravamenti delle condizioni di instabilità presenti, sia in relazione alla sicurezza dell'intervento stesso. Tale verifica deve essere allegata al progetto dell'intervento, redatta e firmata da un tecnico abilitato.

4.2.2 Norme per le fasce fluviali (Titolo II - parti 1 e 2)

Nell'utilizzo urbanistico delle aree sottese alle fasce fluviali A, B e C si dovrà fare riferimento a quanto contenuto nel Titolo II - Parte I - artt. 28, 29, 30, 31, 32 e nel Titolo II - Parte II - artt. 36, 37, 38, 38 bis, 39, 40, 41 delle Norme di Attuazione del P.A.I..

Art.28. Classificazione delle Fasce Fluviali

1. Apposito segno grafico, nelle tavole di cui all'art. 26, individua le fasce fluviali classificate come segue.

- Fascia di deflusso della piena (Fascia A), costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento, come definita nell'Allegato 3 "Metodo di delimitazione delle fasce fluviali" al Titolo II delle presenti Norme, ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena.

- Fascia di esondazione (Fascia B), esterna alla precedente, costituita dalla porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento come definita nell'Allegato 3 al Titolo II sopra richiamato. Il limite di tale fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento, ovvero sino alle opere idrauliche esistenti o programmate di controllo delle inondazioni (argini o altre opere di contenimento). Il Piano indica con apposito segno grafico, denominato "limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C", le opere idrauliche programmate per la difesa del territorio. Allorché dette opere saranno realizzate, i confini della Fascia B si intenderanno definiti in conformità al tracciato dell'opera idraulica eseguita e la delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino di presa d'atto del collaudo dell'opera varrà come variante automatica del presente Piano per il tracciato di cui si tratta.

- Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C), costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento, come definita nell'Allegato 3 al Titolo II sopra richiamato.

Art. 29. Fascia di esondazione (Fascia A)

1. Nella Fascia A il Piano persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, e quindi favorire, ovunque possibile, l'evoluzione naturale del fiume in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte, nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra.

2. Nella Fascia A sono vietate:

a) le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio, fatte salve le prescrizioni dei successivi articoli;

b) la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, let. l);

c) la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, let. m);

d) le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree, fatta eccezione per gli interventi di bioingegneria forestale e gli impianti di rinaturazione con specie autoctone, per una ampiezza di almeno 10 m dal ciglio di sponda, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente; le Regioni provvederanno a disciplinare tale divieto nell'ambito degli interventi di trasformazione e gestione del suolo e del soprassuolo, ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 e successive modifiche e integrazioni, ferme restando le disposizioni di cui al Capo VII del R.D. 25 luglio 1904, n. 523;

e) la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto;

f) il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere.

3. Sono per contro consentiti:

a) i cambi colturali, che potranno interessare esclusivamente aree attualmente coltivate;

b) gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;

c) le occupazioni temporanee se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;

d) i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m³ annui;

e) la realizzazione di accessi per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché inserite in programmi individuati nell'ambito dei Piani di settore;

f) i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattiva autorizzata ed agli impianti di trattamento del materiale estratto e presente nel luogo di produzione da realizzare secondo le modalità prescritte dal dispositivo di autorizzazione;

g) il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto della fascia;

h) il deposito temporaneo a cielo aperto di materiali che per le loro caratteristiche non si identificano come rifiuti, finalizzato ad interventi di recupero ambientale comportanti il ritombamento di cave;

i) il deposito temporaneo di rifiuti come definito all'art. 6, comma 1, let. m), del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22;

l) l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 dello stesso 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;

m) l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali.

4. Per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, l'Autorità idraulica preposta può in ogni momento effettuare o autorizzare tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente nella Fascia A.

5. Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

Art. 30. Fascia di esondazione (Fascia B)

1. Nella Fascia B il Piano persegue l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, unitamente alla conservazione e al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali.

2. Nella Fascia B sono vietati:

a) gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di invaso in area idraulicamente equivalente;

b) la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, fatto salvo quanto previsto al precedente art. 29, comma 3, let. l);

c) in presenza di argini, interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine.

3. Sono per contro consentiti, oltre agli interventi di cui al precedente comma 3 dell'art. 29:

a) gli interventi di sistemazione idraulica quali argini o casse di espansione e ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali, solo se compatibili con l'assetto di progetto dell'alveo derivante dalla delimitazione della fascia;

b) gli impianti di trattamento d'acque reflue, qualora sia dimostrata l'impossibilità della loro localizzazione al di fuori delle fasce, nonché gli ampliamenti e messa in sicurezza di quelli esistenti; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi e per gli effetti del successivo art. 38, espresso anche sulla base di quanto previsto all'art. 38 bis;

c) la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente; d) l'accumulo temporaneo di letame per uso agronomico e la realizzazione di contenitori per il trattamento e/o stoccaggio degli effluenti zootecnici, ferme restando le disposizioni all'art. 38 del D.Lgs. 152/1999 e successive modifiche e integrazioni;

e) il completamento degli esistenti impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti a tecnologia complessa, quand'esso risultasse indispensabile per il raggiungimento dell'autonomia degli ambiti territoriali ottimali così come individuati dalla pianificazione regionale e provinciale; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi e per gli effetti del successivo art. 38, espresso anche sulla base di quanto previsto all'art. 38 bis.

4. Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

Art. 31. Fascia di inondazione per piena catastrofica (Fascia C)

1. Nella Fascia C il Piano persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione prioritaria da parte degli Enti competenti ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225 e quindi da parte delle Regioni o delle Province, di Programmi di previsione e prevenzione, tenuto conto delle ipotesi di rischio derivanti dalle indicazioni del presente Piano.

2. I Programmi di previsione e prevenzione e i Piani di emergenza per la difesa delle popolazioni e del loro territorio, investono anche i territori individuati come Fascia A e Fascia B.
3. In relazione all'art. 13 della L. 24 febbraio 1992, n. 225, è affidato alle Province, sulla base delle competenze ad esse attribuite dagli artt. 14 e 15 della L. 8 giugno 1990, n. 142, di assicurare lo svolgimento dei compiti relativi alla rilevazione, alla raccolta e alla elaborazione dei dati interessanti la protezione civile, nonché alla realizzazione dei Programmi di previsione e prevenzione sopra menzionati. Gli organi tecnici dell'Autorità di bacino e delle Regioni si pongono come struttura di servizio nell'ambito delle proprie competenze, a favore delle Province interessate per le finalità ora menzionate. Le Regioni e le Province, nell'ambito delle rispettive competenze, curano ogni opportuno raccordo con i Comuni interessati per territorio per la stesura dei piani comunali di protezione civile, con riferimento all'art. 15 della L. 24 febbraio 1992, n. 225.
4. Compete agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti in fascia C.
5. Nei territori della Fascia C, delimitati con segno grafico indicato come "limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C" nelle tavole grafiche, per i quali non siano in vigore misure di salvaguardia ai sensi dell'art. 17, comma 6, della L. 183/1989, i Comuni competenti, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici, entro il termine fissato dal suddetto art. 17, comma 6, ed anche sulla base degli indirizzi emanati dalle Regioni ai sensi del medesimo art. 17, comma 6, sono tenuti a valutare le condizioni di rischio e, al fine di minimizzare le stesse ad applicare anche parzialmente, fino alla avvenuta realizzazione delle opere, gli articoli delle presenti Norme relative alla Fascia B, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 1, comma 1, let. b), del D.L. n.279/2000 convertito, con modificazioni, in L. 365/2000.

Art. 32. Demanio fluviale e pertinenze idrauliche e demaniali

1. Il Piano assume l'obiettivo di assicurare la migliore gestione del demanio fluviale. A questi fini le Regioni trasmettono all'Autorità di bacino i documenti di ricognizione anche catastale del demanio dei corsi d'acqua interessati dalle prescrizioni delle presenti Norme, nonché le concessioni in atto relative a detti territori, con le date di rispettiva scadenza. Le Regioni provvederanno altresì a trasmettere le risultanze di dette attività agli enti territorialmente interessati per favorire la formulazione di programmi e progetti.
2. Fatto salvo quanto previsto dalla L. 5 gennaio 1994, n. 37, per i territori demaniali, i soggetti di cui all'art. 8 della citata legge, formulano progetti di utilizzo con finalità di recupero ambientale e tutela del territorio in base ai quali esercitare il diritto di prelazione previsto dal medesimo art. 8, per gli scopi perseguiti dal presente Piano. Per le finalità di cui al presente comma, l'Autorità di bacino, nei limiti delle sue competenze, si pone come struttura di servizio.
3. Le aree del demanio fluviale di nuova formazione, ai sensi della L. 5 gennaio 1994, n. 37, a partire dalla data di approvazione del presente Piano, sono destinate esclusivamente al miglioramento della componente naturale della regione fluviale e non possono essere oggetto di sdemanializzazione.
4. Nei terreni demaniali ricadenti all'interno delle fasce A e B, fermo restando quanto previsto dall'art. 8 della L. 5 gennaio 1994, n. 37, il rinnovo ed il rilascio di nuove concessioni sono subordinati alla presentazione di progetti di gestione, d'iniziativa pubblica e/o privata, volti alla ricostituzione di un ambiente fluviale diversificato e alla promozione dell'interconnessione ecologica di aree naturali, nel contesto di un processo di progressivo recupero della complessità e della biodiversità della regione fluviale. I predetti progetti di gestione, riferiti a porzioni significative e unitarie del demanio fluviale, devono essere strumentali al raggiungimento degli obiettivi del Piano, di cui all'art. 1, comma 3 e all'art. 15, comma 1, delle presenti norme, comunque congruenti alle finalità istitutive e degli strumenti di pianificazione e gestione delle aree protette eventualmente presenti e devono contenere:

- l'individuazione delle emergenze naturali dell'area e delle azioni necessarie alla loro conservazione, valorizzazione e manutenzione;
- l'individuazione delle aree in cui l'impianto di specie arboree e/o arbustive, nel rispetto della compatibilità col territorio e con le condizioni di rischio alluvionale, sia utile al raggiungimento dei predetti obiettivi;
- l'individuazione della rete dei percorsi d'accesso al corso d'acqua e di fruibilità delle aree e delle sponde.

Le aree individuate dai progetti così definiti costituiscono ambiti prioritari ai fini della programmazione dell'applicazione dei regolamenti comunitari vigenti.

L'organo istruttore trasmette i predetti progetti all'Autorità di bacino che, entro tre mesi, esprime un parere vincolante di compatibilità con le finalità del presente Piano, tenuto conto degli strumenti di pianificazione e gestione delle aree protette eventualmente presenti.

In applicazione dell'art. 6, comma 3, della L. 5 gennaio 1994, n. 37, le Commissioni provinciali per l'incremento delle coltivazioni arboree sulle pertinenze demaniali dei corsi d'acqua costituite ai sensi del R.D.L. 18 giugno 1936, n. 1338, convertito, con modificazioni, dalla L. 14 gennaio 1937, n. 402, e successive modificazioni, devono uniformarsi, per determinare le modalità d'uso e le forme di destinazione delle pertinenze idrauliche demaniali dei corsi d'acqua, ai contenuti dei progetti di gestione approvati dall'Autorità di bacino.

Nel caso in cui il progetto, sulla base del quale è assentita la concessione, per il compimento dei programmi di gestione indicati nel progetto stesso, richieda un periodo superiore a quello assegnato per la durata dell'atto concessorio, in sede di richiesta di rinnovo l'organo competente terrà conto dell'esigenza connessa alla tipicità del programma di gestione in corso. I

In ogni caso è vietato il nuovo impianto di coltivazioni senza titolo legittimo di concessione.

Art. 36. Interventi di rinaturazione

1. Nelle Fasce A e B e in particolare nella porzione non attiva dell'alveo inciso sono favoriti gli interventi finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, anche attraverso l'acquisizione di aree da destinare al demanio, il mancato rinnovo delle concessioni in atto non compatibili con le finalità del Piano, la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea autoctona.

2. Gli interventi devono assicurare la funzionalità ecologica, la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata, la tutela e la valorizzazione dei contesti di rilevanza paesistica e la ridotta incidenza sul bilancio del trasporto solido del tronco fluviale interessato; qualora preveda l'asportazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena, il progetto deve contenere la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre che non devono superare complessivamente i 20.000 mc. Se gli interventi ricadono esternamente all'alveo, dovranno seguire le disposizioni di cui al successivo art. 41; se, viceversa, ricadono all'interno dell'alveo dovranno seguire le disposizioni di cui alla "Direttiva in materia di attività estrattive nelle aree fluviali del bacino del fiume Po" (Allegato 4 al Piano Stralcio delle Fasce Fluviali) allegata alla presenti Norme.

3. Nell'ambito delle finalità di cui al precedente comma, l'Autorità di bacino del fiume Po, anche su proposta delle Amministrazioni competenti, delibera Programmi triennali di intervento ai sensi dell'art. 21 e seguenti della L. 18 maggio 1989, n. 183.

4. L'Autorità di bacino approva una direttiva tecnica concernente i criteri, gli indirizzi e le prescrizioni tecniche per gli interventi di rinaturazione e del loro monitoraggio e di formulazione dei Programmi triennali, come previsto dall'art. 15, comma 2.

5. Al fine di valutare gli effetti e l'efficacia degli interventi programmati, l'Autorità di bacino predispone il monitoraggio degli interventi di rinaturazione effettuati nell'ambito territoriale del presente Piano di cui all'art. 25.
6. Il monitoraggio potrà avere ad oggetto anche il controllo di singole fasi operative agli effetti della valutazione delle interazioni delle azioni programmate con il sistema fluviale interessato, anche per un eventuale adeguamento e miglioramento del Programma sulla base dei risultati progressivamente acquisiti e valutati.
7. Gli interventi di riqualificazione ambientale e di rinaturazione ricadenti nei territori di aree protette devono essere predisposti e/o realizzati di concerto con l'ente gestore.

Art. 37. Interventi nell'agricoltura e per la gestione forestale

1. Le zone ad utilizzo agricolo e forestale all'interno delle Fasce A e B sono qualificate come zone sensibili dal punto di vista ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni dell'U.E. e possono essere soggette alle priorità di finanziamento previste a favore delle aziende agricole insediate in aree protette da programmi regionali attuativi di normative ed iniziative comunitarie, nazionali e regionali, finalizzati a ridurre l'impatto ambientale delle tecniche agricole e a migliorare le caratteristiche delle aree coltivate.
2. Le aree comprese nelle Fasce A e B possono essere considerate prioritarie per le misure di intervento volte a ridurre le quantità di fertilizzanti, fitofarmaci e altri presidi chimici; a favorire l'utilizzazione forestale, con indirizzo a bosco, dei seminativi ritirati dalla coltivazione ed a migliorare le caratteristiche naturali delle aree coltivate.
3. Nell'ambito delle finalità di cui ai commi precedenti, l'Autorità di bacino, anche in riferimento ai programmi triennali, e su eventuale proposta delle Amministrazioni competenti, emana criteri ed indirizzi per programmare le azioni che possono avere l'obiettivo di ridurre o annullare la lavorazione del suolo in determinati territori interessati dal presente Piano, la riduzione o l'esclusione di determinati interventi irrigui, la riconversione dei seminativi in prati permanenti o pascoli, la conservazione degli elementi del paesaggio agrario, la cura dei terreni agricoli e forestali abbandonati. Per l'attuazione di singoli interventi programmati, l'Autorità di bacino può deliberare Convenzioni di attuazione ai sensi di quanto previsto all'art. 33.

Art. 38. Interventi per la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico

1. Fatto salvo quanto previsto agli artt. 29 e 30, all'interno delle Fasce A e B è consentita la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico, riferite a servizi essenziali non altrimenti localizzabili, a condizione che non modificano i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche di particolare rilevanza naturale dell'ecosistema fluviale che possono aver luogo nelle fasce, che non costituiscano significativo ostacolo al deflusso e non limitino in modo significativo la capacità di invaso, e che non concorrano ad incrementare il carico insediativo. A tal fine i progetti devono essere corredati da uno studio di compatibilità, che documenti l'assenza dei suddetti fenomeni e delle eventuali modifiche alle suddette caratteristiche, da sottoporre all'Autorità competente, così come individuata dalla direttiva di cui la comma successivo, per l'espressione di parere rispetto la pianificazione di bacino.
2. L'Autorità di bacino emana ed aggiorna direttive concernenti i criteri, gli indirizzi e le prescrizioni tecniche relative alla predisposizione degli studi di compatibilità e alla individuazione degli interventi a maggiore criticità in termini d'impatto sull'assetto della rete idrografica. Per questi ultimi il parere di cui al comma 1 sarà espresso dalla stessa Autorità di bacino.

3. Le nuove opere di attraversamento, stradale o ferroviario, e comunque delle infrastrutture a rete, devono essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica di cui ad apposita direttiva emanata dall'Autorità di bacino.

Art. 38bis. Impianti di trattamento delle acque reflue, di gestione dei rifiuti e di approvvigionamento idropotabile

1. L'Autorità di bacino definisce, con apposite direttive, le prescrizioni e gli indirizzi per la riduzione del rischio idraulico a cui sono soggetti gli impianti di trattamento delle acque reflue, le operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti e gli impianti di approvvigionamento idropotabile ubicati nelle fasce fluviali A e B.

2. I proprietari e i soggetti gestori di impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, di potenzialità superiore a 2000 abitanti equivalenti, nonché di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti e di impianti di approvvigionamento idropotabile, ubicati nelle fasce fluviali A e B predispongono, entro un anno dalla data di pubblicazione dell'atto di approvazione del Piano, una verifica del rischio idraulico a cui sono soggetti i suddetti impianti ed operazioni, sulla base delle direttive di cui al comma 1.

Gli stessi proprietari e soggetti gestori, in relazione ai risultati della verifica menzionata, individuano e progettano gli eventuali interventi di adeguamento necessari, sulla base delle richiamate direttive.

3. L'Autorità di bacino, anche su proposta dei suddetti proprietari e soggetti gestori ed in coordinamento con le Regioni territorialmente competenti, delibera specifici Programmi triennali di intervento ai sensi degli artt. 21 e seguenti della L. 18 maggio 1989, n. 183, per gli interventi di adeguamento di cui al precedente comma. Nell'ambito di tali programmi l'Autorità di bacino incentiva inoltre, ovunque possibile, la delocalizzazione degli impianti di cui ai commi precedenti al di fuori delle fasce fluviali A e B.

Art. 39. Interventi urbanistici e indirizzi alla pianificazione urbanistica

1. I territori delle Fasce A e B individuati dal presente Piano, sono soggetti ai seguenti speciali vincoli e alle limitazioni che seguono, che divengono contenuto vincolante dell'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali, per le ragioni di difesa del suolo e di tutela idrogeologica perseguite dal Piano stesso:

a) le aree non edificate ed esterne al perimetro del centro edificato dei comuni, così come definito dalla successiva lett. c), sono destinate a vincolo speciale di tutela fluviale ai sensi dell'art. 5, comma 2, lett. a) della L. 17 agosto 1942, n. 1150;

b) alle aree esterne ai centri edificati, così come definiti alla seguente lettera c), si applicano le norme delle Fasce A e B, di cui ai successivi commi 3 e 4;

c) per centro edificato, ai fini dell'applicazione delle presenti Norme, si intende quello di cui all'art. 18 della L. 22 ottobre 1971, n. 865, ovvero le aree che al momento dell'approvazione del presente Piano siano edificate con continuità, compresi i lotti interclusi ed escluse le aree libere di frangia. Laddove sia necessario procedere alla delimitazione del centro edificato ovvero al suo aggiornamento, l'Amministrazione comunale procede all'approvazione del relativo perimetro.

2. All'interno dei centri edificati, così come definiti dal precedente comma 1, lett. c), si applicano le norme degli strumenti urbanistici generali vigenti; qualora all'interno dei centri edificati ricadano aree comprese nelle Fasce A e/o B, l'Amministrazione comunale è tenuta a valutare, d'intesa con l'autorità regionale o provinciale competente in materia urbanistica, le condizioni di rischio, provvedendo, qualora necessario, a modificare lo strumento urbanistico al fine di minimizzare tali condizioni di rischio.

3. Nei territori della Fascia A, sono esclusivamente consentite le opere relative a interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come

definiti all'art. 31, lett. a), b), c) della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumento di superficie o volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio.

4. Nei territori della Fascia B, sono inoltre esclusivamente consentite:

a) opere di nuova edificazione, di ampliamento e di ristrutturazione edilizia, comportanti anche aumento di superficie o volume, interessanti edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento, previa rinuncia da parte del soggetto interessato al risarcimento in caso di danno o in presenza di copertura assicurativa;

b) interventi di ristrutturazione edilizia, comportanti anche sopraelevazione degli edifici con aumento di superficie o volume, non superiori a quelli potenzialmente allagabili, con contestuale dismissione d'uso di queste ultime e a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio e non comportino significativo ostacolo o riduzione apprezzabile della capacità di invaso delle aree stesse, previa rinuncia da parte del soggetto interessato al risarcimento in caso di danno o in presenza di copertura assicurativa;

c) 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;

d) opere attinenti l'esercizio della navigazione e della portualità, commerciale e da diporto, qualora previsti nell'ambito del piano di settore, anche ai sensi del precedente art. 20.

5. La realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico che possano limitare la capacità di invaso delle fasce fluviali, è soggetta ai procedimenti di cui al precedente art. 38.

6. Fatto salvo quanto specificatamente disciplinato dalle precedenti Norme, i Comuni, in sede di adeguamento dei rispettivi strumenti urbanistici per renderli coerenti con le previsioni del presente Piano, nei termini previsti all'art. 27, comma 2, devono rispettare i seguenti indirizzi:

a) evitare nella Fascia A e contenere, nella Fascia B la localizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico destinate ad una fruizione collettiva;

b) favorire l'integrazione delle Fasce A e B nel contesto territoriale e ambientale, ricercando la massima coerenza possibile tra l'assetto delle aree urbanizzate e le aree comprese nella fascia;

c) favorire nelle fasce A e B, aree di primaria funzione idraulica e di tutela naturalistico-ambientale, il recupero, il miglioramento ambientale e naturale delle forme fluviali e morfologiche residue, ricercando la massima coerenza tra la destinazione naturalistica e l'assetto agricolo e forestale (ove presente) delle stesse.

7. Sono fatti salvi gli interventi già abilitati (o per i quali sia già stata presentata denuncia di inizio di attività ai sensi dell'art. 4, comma 7, del D.L. 5 ottobre 1993, n. 398, così come convertito in L. 4 dicembre 1993, n. 493 e successive modifiche) rispetto ai quali i relativi lavori siano già stati iniziati al momento di entrata in vigore del presente Piano e vengano completati entro il termine di tre anni dalla data di inizio.

8. Sono fatte salve in ogni caso le disposizioni e gli atti amministrativi ai sensi delle leggi 9 luglio 1908, n. 445 e 2 febbraio 1974, n. 64, nonché quelli di cui al D.Lgs. 29 ottobre 1999 n. 490 e dell'art. 82 del D.P.R. 24 luglio 1977, n.616 e successive modifiche e integrazioni.

9. Per le aree inserite all'interno dei territori protetti nazionali o regionali, definiti ai sensi della L. 6 dicembre 1991, n. 394 e successive modifiche e integrazioni e/o da specifiche leggi regionali in materia, gli Enti di gestione, in sede di formazione e adozione di strumenti di pianificazione d'area e territoriale o di loro varianti di adeguamento, sono tenuti, nell'ambito di un'intesa con l'Autorità di bacino, a conformare le

loro previsioni alle delimitazioni e alle relative prescrizioni del presente Piano, specificatamente finalizzate alla messa in sicurezza dei territori.

Art. 40. Procedure a favore della rilocalizzazione degli edifici in aree a rischio

1. I Comuni, anche riuniti in consorzio, in sede di formazione dei rispettivi P.R.G. o dei Piani particolareggiati e degli altri strumenti urbanistici attuativi, anche mediante l'adozione di apposite varianti agli stessi, possono individuare comprensori di aree destinate all'edilizia residenziale, alle attività produttive e alla edificazione rurale, nei quali favorire il trasferimento degli insediamenti siti nei territori delle Fasce A e B. Negli strumenti di pianificazione esecutiva comunale tali operazioni di trasferimento sono dichiarate di pubblica utilità. I trasferimenti possono essere operati con convenzioni che assicurino le aree e i diritti edificatori già spettanti ai proprietari. I valori dei terreni espropriati ai fini della rilocalizzazione sono calcolati sulla base delle vigenti leggi in materia di espropriazione per pubblica utilità. Le aree relitte devono essere trasferite al demanio pubblico libere da immobili.

Art. 41. Compatibilità delle attività estrattive

1. Fatto salvo, qualora più restrittivo, quanto previsto dalle vigenti leggi di tutela, nei territori delle Fasce A e B le attività estrattive sono ammesse se individuate nell'ambito dei piani di settore o degli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali. Restano comunque escluse dalla possibilità di attività estrattive le aree del demanio fluviale.

2. I piani di settore o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali devono garantire che gli interventi estrattivi rispondano alle prescrizioni e ai criteri di compatibilità fissati nel presente Piano. In particolare deve essere assicurata l'assenza di interazioni negative con l'assetto delle opere idrauliche di difesa e con il regime delle falde freatiche presenti. I piani di settore o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali devono inoltre verificare la compatibilità delle programmate attività estrattive sotto il profilo della convenienza di interesse pubblico comparata con riferimento ad altre possibili aree di approvvigionamento alternative, site nel territorio regionale o provinciale, aventi minore impatto ambientale. I medesimi strumenti devono definire le modalità di ripristino delle aree estrattive e di manutenzione e gestione delle stesse, in coerenza con le finalità e gli effetti del presente Piano, a conclusione dell'attività. I piani di settore delle attività estrattive o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali, vigenti alla data di approvazione del presente Piano, devono essere adeguati alle norme del Piano medesimo.

3. Gli interventi estrattivi non possono portare a modificazioni indotte direttamente o indirettamente sulla morfologia dell'alveo attivo, devono mantenere o migliorare le condizioni idrauliche e ambientali della fascia fluviale.

4. I piani di settore o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali devono essere corredati da uno studio di compatibilità idraulico-ambientale, relativamente alle previsioni ricadenti nelle Fasce A e B, e comunicati all'atto dell'adozione all'Autorità idraulica competente e all'Autorità di bacino che esprime un parere di compatibilità con la pianificazione di bacino.

5. In mancanza degli strumenti di pianificazione di settore, o degli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali, e in via transitoria, per un periodo massimo di due anni dall'approvazione del presente Piano, è consentito procedere a eventuali ampliamenti delle attività estrattive esistenti, per garantire la continuità del soddisfacimento dei fabbisogni a livello locale, previa verifica della coerenza dei progetti con le finalità del presente Piano.

6. Nei territori delle Fasce A, B e C sono consentiti spostamenti degli impianti di trattamento dei materiali di coltivazione, nell'ambito dell'area autorizzata all'esercizio dell'attività di cava, limitatamente al periodo di coltivazione della cava stessa.

Comune di Colico

7. Ai fini delle esigenze di attuazione e aggiornamento del presente Piano, le Regioni attuano e mantengono aggiornato un catasto delle attività estrattive ricadenti nelle fasce fluviali con funzioni di monitoraggio e controllo. Per le cave ubicate all'interno delle fasce fluviali il monitoraggio deve segnalare eventuali interazioni sulla dinamica dell'alveo, specifici fenomeni eventualmente connessi al manifestarsi di piene che abbiano interessato l'area di cava e le interazioni sulle componenti ambientali.

4.2.3 Norme per le aree a rischio idrogeologico molto elevato (Titolo IV)

Art. 49. Aree a rischio idrogeologico molto elevato

1. Le aree a rischio idrogeologico molto elevato sono individuate sulla base della valutazione dei fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico, della relativa pericolosità e del danno atteso. Esse tengono conto sia delle condizioni di rischio attuale sia delle condizioni di rischio potenziale anche conseguente alla realizzazione delle previsioni contenute negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.
2. Le aree a rischio idrogeologico molto elevato sono perimetrate secondo i seguenti criteri di zonizzazione:

ZONA 1: area instabile o che presenta un'elevata probabilità di coinvolgimento, in tempi brevi, direttamente dal fenomeno e dall'evoluzione dello stesso;

ZONA 2: area potenzialmente interessata dal manifestarsi di fenomeni di instabilità coinvolgenti settori più ampi di quelli attualmente riconosciuti o in cui l'intensità dei fenomeni è modesta in rapporto ai danni potenziali sui beni esposti.

Nelle aree di cui ai commi precedenti deve essere predisposto un sistema di monitoraggio finalizzato ad una puntuale definizione e valutazione della pericolosità dei fenomeni di dissesto, all'individuazione dei precursori di evento e dei livelli di allerta al fine della predisposizione dei piani di emergenza, di cui all'art. 1, comma 4, della L. 267/1998, alla verifica dell'efficacia e dell'efficienza delle opere eventualmente realizzate.

Le limitazioni d'uso del suolo attualmente operanti ai sensi della L. 9 luglio 1908, n. 445 e della L. 30 marzo 1998, n. 61, relative alle aree a rischio Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico 61 idrogeologico molto elevato, rimangono in vigore e non sono soggette alle misure di salvaguardia di cui al presente Piano.

Art. 50. Aree a rischio molto elevato in ambiente collinare e montano

1. Nella porzione contrassegnata come ZONA 1 delle aree di cui all'Allegato 4.1 all'Elaborato 2 di Piano, sono esclusivamente consentiti:
 - gli interventi di demolizione senza ricostruzione;
 - gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b), c) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie e volume, salvo gli adeguamenti necessari per il rispetto delle norme di legge;
 - le azioni volte a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità con riferimento alle caratteristiche del fenomeno atteso. Le sole opere consentite sono quelle rivolte al consolidamento statico dell'edificio o alla protezione dello stesso;
 - gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria relativi alle reti infrastrutturali;

- gli interventi volti alla tutela e alla salvaguardia degli edifici e dei manufatti vincolati ai sensi del D.Lgs. 29 ottobre 1999 n. 490 e successive modifiche e integrazioni, nonché di quelli di valore storico-culturale così classificati in strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale vigenti;
 - gli interventi per la mitigazione del rischio idrogeologico e idraulico presente e per il monitoraggio dei fenomeni;
 - 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.
2. Per gli edifici ricadenti nella ZONA 1 già gravemente compromessi nella stabilità strutturale per effetto dei fenomeni di dissesto in atto sono esclusivamente consentiti gli interventi di demolizione senza ricostruzione e quelli temporanei volti alla tutela della pubblica incolumità.
3. Nella porzione contrassegnata come ZONA 2 delle aree di cui all'Allegato 4.1 all'Elaborato 2 di Piano sono esclusivamente consentiti, oltre agli interventi di cui ai precedenti commi:
- gli interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lettera d) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457;
 - gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti unicamente per motivate necessità di adeguamento igienico - funzionale, 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 attrezzature e infrastrutture rurali compatibili con le condizioni di dissesto presente; sono comunque escluse le nuove residenze rurali;
 - gli interventi di adeguamento e ristrutturazione delle reti infrastrutturali.

5 VINCOLI RELATIVI ALLE CAPTAZIONI IDROPOTABILI

Aree di rispetto da derivazione idropotabili

In tali ambiti valgono le direttive di cui alla D.Lgs. 152/2006, e successive modifiche, ovvero:

“D.Lgs.152/06 – art.94. Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano

1. Su proposta delle Autorità d'Ambito, le regioni, per mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, nonché per la tutela dello stato delle risorse, individuano le aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto, nonché, all'interno dei bacini imbriferi e delle aree di ricarica della falda, le zone di protezione.
2. Per gli approvvigionamenti diversi da quelli di cui al comma 1, le Autorità competenti impartiscono, caso per caso, le prescrizioni necessarie per la conservazione e la tutela della risorsa e per il controllo delle caratteristiche qualitative delle acque destinate al consumo umano.
3. La zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni: essa, in caso di acque sotterranee e, ove possibile, per le acque superficiali, deve avere un'estensione di almeno dieci metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e dev'essere adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio.

4. La zona di rispetto è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata, in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa. In particolare, nella zona di rispetto sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:
- a) dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati;
 - b) accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
 - c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
 - d) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade.
 - e) aree cimiteriali;
 - f) apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
 - g) apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;
 - h) gestione di rifiuti;
 - i) stoccaggio di prodotti ovvero, sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
 - l) centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
 - m) pozzi perdenti;
 - n) pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. É comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.
5. Per gli insediamenti o le attività di cui al comma 4, preesistenti, ove possibile, e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, sono adottate le misure per il loro allontanamento; in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza. Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto le regioni e le province autonome disciplinano, all'interno delle zone di rispetto, le seguenti strutture o attività:
- a) fognature;
 - b) edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione;
 - c) opere viarie, ferroviarie e in genere infrastrutture di servizio;
 - d) pratiche agronomiche e contenuti dei piani di utilizzazione di cui alla lettera c) del comma 4.
6. In assenza dell'individuazione da parte delle regioni o delle province autonome della zona di rispetto ai sensi del comma 1, la medesima ha un'estensione di 200 metri di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione.
7. Le zone di protezione devono essere delimitate secondo le indicazioni delle regioni o delle province autonome per assicurare la protezione del patrimonio idrico. In esse si possono adottare misure relative alla destinazione del territorio interessato, limitazioni e prescrizioni per gli insediamenti civili, produttivi, turistici, agro-forestali e zootecnici da inserirsi negli strumenti urbanistici comunali, provinciali, regionali, sia generali sia di settore.

8. Ai fini della protezione delle acque sotterranee, anche di quelle non ancora utilizzate per l'uso umano, le regioni e le province autonome individuano e disciplinano, all'interno delle zone di protezione, le seguenti aree:

- a) aree di ricarica della falda;
- b) emergenze naturali ed artificiali della falda;
- c) zone di riserva.”

6 REGOLAMENTO RETICOLO IDRICO MINORE

6.1 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 Colico, estratto dallo studio effettuato dal presente studio geologico "Studio GeoTeam – Dott. Geol. Cristian Adamoli", Giugno 2004.

Questo consente di unificare in un unico elaborato anche le NTA idrauliche, coerentemente con le tavole.

6.2 ESTRATTO DAL RETICOLO IDRICO MINORE

I rimandi cartografici si riferiscono allo studio del reticolo idrico minore.

Titolo 2 - INDIRIZZI DI PIANIFICAZIONE IDRAULICA

Art.7 Norme generali

Al fine di garantire una corretta accessibilità alle aree, oltre ad evitare ostruzioni alle possibili aree di divagazione dei corsi d'acqua, nonché una gestione razionale del territorio e della risorsa idrica, si definiscono all'interno di ciascuna fascia di rispetto le attività vietate o realizzabili previa verifica ed autorizzazione comunale.

Sono pertanto definiti interventi vietati o consentiti secondo gli indirizzi riportati nelle norme seguenti stabilite per ogni fascia e tali da non essere suscettibili di influire né direttamente né indirettamente sul regime del corso d'acqua.

Per gli interventi riguardanti il corso d'acqua e l'alveo sono definibili i principali indirizzi pianificatori.

TOMBINATURE

Vige il divieto di tombinatura dei corsi d'acqua ai sensi del DLGS 152/99 art. 41 e relativi regolamenti di applicazione con riferimento al divieto di copertura dei corsi d'acqua a meno di ragioni di tutela della pubblica incolumità o situazioni particolari.

DIFESE RADENTI, SCOGLIERE E ARGINATURE

Sono consentite le difese radenti senza restringimento della sezione dell'alveo e a quota non superiore al piano campagna, realizzate in modo tale da non deviare le acque verso la sponda opposta e consentire sempre l'accesso al corso d'acqua. Pertanto sono ammesse le opere di privati per semplice difesa aderente delle sponde dei loro beni che non alterino in alcun modo il regime del corso d'acqua. Si fa riferimento a quanto disposto dagli art. 58 e 95 del T.U. 523/904.

ATTRAVERSAMENTI

Per attraversamenti oltre che per ponti e passerelle si intendono gasdotti, fognature, tubature e infrastrutture di rete in genere.

In generale sono ammessi gli attraversamenti per la realizzazione di infrastrutture pubbliche e private. Alla documentazione progettuale dovrà essere allegata una relazione idrologica - idraulica redatta da un tecnico abilitato al fine di verificare la compatibilità del manufatto con l'assetto del territorio. La relazione dovrà

Comune di Colico

inoltre contenere l'individuazione della portata di piena e di un franco di almeno 1 metro per un tempo di ritorno non inferiore a 100 anni. Per corsi d'acqua di piccole dimensioni e infrastrutture di modesta importanza potranno essere assunti tempi di ritorno inferiori purché giustificati da esigenze tecniche ben specifiche adeguatamente motivate e purché comunque non comportino un aggravamento del rischio idraulico sul territorio per piene superiori a quella di progetto. Dovrà inoltre essere valutato il tipo di fondazione e la sua interazione con gli argini esistenti evitando di comprometterne la stabilità. In generale le spalle degli attraversamenti non dovranno poggiare sugli argini o eventualmente prescrivere il consolidamento dei tratti di argine interessati. Per gli attraversamenti con luce superiore a 6 metri dovranno essere realizzati secondo la direttiva dell'Autorità di Bacino "Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B", paragrafi 3 e 4 (approvata con delibera dell'Autorità di Bacino n.2/99). Per i manufatti di dimensioni minori, oltre alla relazione idrologica-idraulica sopraccitata, è facoltà del Comune richiedere l'applicazione di tutta o in parte di tale direttiva.

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

Gli attraversamenti con tubazioni staffate a ponti esistenti dovranno essere effettuati nella sezione di valle del ponte e non dovranno ostruire in alcun modo la sezione di deflusso del corso d'acqua.

INFRASTRUTTURE LONGITUDINALI

Non è ammesso il posizionamento di infrastrutture longitudinalmente all'alveo che riducano la sezione. In caso di impossibilità di diversa localizzazione esse potranno essere interrato.

MANUFATTI REALIZZATI IN SUBALVEO

I manufatti e gli attraversamenti realizzati al di sotto dell'alveo dovranno essere posati ad una quota inferiore a quella raggiungibile a seguito dell'evoluzione morfologica prevista dell'alveo. Tutti gli interventi dovranno essere comunque difesi dal danneggiamento dovuto dall'erosione del corso d'acqua preferendo in generale tubazioni annegate nel calcestruzzo a sua volta ricoperte da selciato. E' ammesso l'attraversamento con spingitubo e tubazione rivestita da tubo fodera se le operazioni di infissione non interferiscono con argini o scogliere presenti. L'attraversamento dovrà avvenire perpendicolarmente all'asse dell'alveo.

OPERE DI DIFESA

Sono consentiti tutti gli interventi di sistemazione idraulica quali argini o casse di espansione e ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali, solo se compatibili con l'assetto dell'alveo. Sono consentiti esclusivamente per i progetti di sistemazione idraulica e di manutenzione dell'alveo le occupazioni temporanee se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena.

Art.8 Area di rispetto: reticolo principale

Per ogni corso d'acqua definito quale reticolo principale valgono i limiti di rispetto e gli indirizzi previsti dalla vigente normativa (R.D. n. 523 del 25 luglio 1904 e succ. modifiche).

Comune di Colico

Art.9 Individuazione fasce di rispetto reticolo minore

Per ogni corso d'acqua definito quale reticolo minore, sono individuate, nel territorio comunale, le seguenti aree di rispetto indicate dettagliatamente sugli elaborati cartografici:

Fascia 1 di rispetto e relative norme di estensione variabile **da 4 m a 10 m**, con vincolo assoluto di non edificabilità, trasformazione e cambio d'uso territoriale, fatto salvo per gli interventi individuati nel successivo art. 13 e art. 18.

Fascia 2 di rispetto e relative norme con estensione **di 6 m, a partire dal limite esterno della fascia 1**, ambito soggetto ad autorizzazione comunale, con obbligo di autorizzazione per gli interventi di edificazione, trasformazione e cambio d'uso territoriale

Art.10 Distanze dai corsi d'acqua: delimitazione limiti delle fasce di rispetto

Per l'applicazione del presente regolamento, in base alla vigente giurisprudenza la distanza dai corsi d'acqua e pertanto l'individuazione dell'ampiezza delle Fasce di rispetto, deve intendersi misurata orizzontalmente in situ dal piede arginale esterno o in assenza di rilevato arginale, dalla sommità della sponda fluviale incisa. Nel caso di sponde stabili o protette le distanze possono essere calcolate con riferimento alla linea individuata dalla piena ordinaria.

La misura della fascia di rispetto dovrà sempre essere effettuata con precisione a seguito di rilievo topografico.

Nell'eventualità di realizzazione di interventi autorizzati di trasformazione morfologica di aree poste in fregio ai corsi d'acqua che comportino una modifica dei cigli e/o scarpate e/o argini la misura relativa alle fasce di rispetto dovrà intendersi riferita alla situazione finale dopo l'intervento.

Titolo 3 - NORME RELATIVE ALLA SOLA FASCIA 1

Definizione delle attività vietate e delle attività ammesse subordinate a verifica ed autorizzazione

Aste torrentizie per le quali è stata determinata solo la Fascia 1 con estensione pari a 10 m

Art.11 Accessibilità al corso d'acqua

Al fine di garantire una corretta accessibilità alle aree, oltre ad evitare ostruzioni alle possibili aree di divagazione dei corsi d'acqua, nonché una gestione razionale del territorio e della risorsa idrica, si definiscono le attività vietate o realizzabili previa verifica ed autorizzazione comunale.

Art.12 Interventi vietati

Sono lavori ed attività vietate:

- La nuova edificazione di strutture ed infrastrutture a carattere definitivo e/o provvisorio di qualsiasi natura, utilizzo e dimensione, anche relativamente a strutture interrato compresa la realizzazione di piste e strade, fatto salvo quanto previsto nel successivo Art. 13.
- Lo scavo, il riporto, la trasformazione morfologica delle aree, l'accatastamento anche temporaneo di materiale di qualsiasi natura.
- Le piantagioni di alberi, siepi ed arbusti; lo sradicamento di piante e ceppaie oltre a qualsiasi attività agricola a distanza inferiore a 4 metri.

Comune di Colico

- La costruzione di muri anche non sporgenti dal piano campagna e la posa di recinzioni di qualsiasi natura.
- La posa di tralicci, pali, teleferiche, a carattere permanente.
- La realizzazione di pescaie e chiuse.
- Pascolo e permanenza del bestiame su scarpate e argini.
- La tombinatura, il ricoprimento, lo spostamento dell'alveo
- La realizzazione di impianti di smaltimento rifiuti, discariche e cave.
- Le opere di derivazione per produzione di energia elettrica ai fini commerciali
- Qualunque intervento che possa essere di danno alle sponde e/o alle opere di difesa esistenti.

Art.13 Interventi ammessi previa valutazione di compatibilità e successiva autorizzazione da parte dell'Amministrazione Comunale.

Sono lavori ed attività ammesse, previa valutazione di compatibilità e successiva autorizzazione da parte dell'Amministrazione Comunale:

- Realizzazione di qualsiasi intervento purché di carattere pubblico comunale o proposto da privati o da consorzi privati ma convenzionati ad uso pubblico comunale e di interesse pubblico che comunque non prevedano la presenza continuativa di persone od aumento permanente del carico insediativo, interventi di competenza di organi regionali e statali o altri entri territoriali, o di Ditte e Società private relative ad interventi ad uso pubblico, non altrimenti localizzabili. In tale categoria rientrano anche gli interventi di cui all'art. 12.
- Tali realizzazioni saranno consentite a condizione che non modifichino o alterino la l'assetto idraulico ed idrologico o siano in qualche modo di ostacolo al deflusso delle acque. Le istanze dovranno essere pertanto assoggettate ad una verifica di compatibilità idraulica che documenti l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrologico-idraulico e sottoposte al parere comunale competente per l'autorizzazione secondo le modalità riportate di seguito.
- Interventi di regimazione idraulica con o senza occupazione di suolo demaniale, finalizzati ad interventi di protezione, difesa e manutenzione del corso d'acqua.
- Ripristino terrazzamenti e strutture di stabilizzazione territoriale esistenti e realizzazione di nuove opere di difesa e consolidamento idrogeologico, realizzate anche da privati, purché supportati da studio e verifica di compatibilità territoriale che documenti l'effettiva necessità e l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrologico-idraulico.
- Lo sradicamento e il taglio di alberi.
- Scarichi nei corsi d'acqua, realizzati nel rispetto della vigente normativa ovvero nei limiti di portata previsti dal D.Lgs 11 maggio 1999 n. 152 e DGR n. 7/7868 del 25/01/2002, previa valutazione della capacità del corpo idrico a smaltire le portate scaricate.

Art.14 Interventi relativi ad edifici strutture ed infrastrutture esistenti in ambito di area di rispetto "Fascia 1"

Relativamente alle opere, strutture, infrastrutture ed agli edifici esistenti alla data di attuazione del presente regolamento realizzati precedentemente al 1904 oppure regolarmente autorizzati in fascia di rispetto idraulico, sono esclusivamente ammessi:

- Per gli edifici rurali ed edifici utilizzati per attività agricole, purché non destinati ad abitazione, sono esclusivamente ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, così come previsti dal DPR n.380 del 6/6/2001 art. 3 con cambio di destinazione d'uso od aumento di volumetria, previa verifica di compatibilità con le classi di fattibilità geologica del settore esterno all'area di rispetto fluviale. Gli interventi e le proposte dovranno essere supportati da studio e verifica di compatibilità territoriale che documenti l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrologico-idraulico. Nel caso di vincolo di fattibilità geologica di classe 4 nell'area esterna al settore di fascia fluviale sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, così come previsti dal DPR n.380 del 6/6/2001 art. 3 senza cambio di destinazione d'uso od aumento di volumetria.
- Per gli edifici utilizzati ai fini abitativi, sono esclusivamente ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, così come previsti dal DPR n.380 del 6/6/2001 art. 3, nonché il recupero ai fini abitativi del sottotetto. Gli interventi e le proposte dovranno essere supportati da studio e verifica di compatibilità territoriale che documenti l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrologico-idraulico e l'effettiva esigenza della proposta.
- Gli ampliamenti all'edificato, qual'ora compatibili, non dovranno essere realizzati a distanza inferiore di 4 m dall'alveo.
- Interventi di consolidamento/rifacimento di opere di difesa idrogeologica, di terrazzamenti e manutenzione di infrastrutture private e pubbliche esistenti.

Titolo 4 - NORME RELATIVE ALLE AREE FASCIA 1 e FASCIA 2**Definizione delle attività vietate e delle attività ammesse subordinate a verifica ed autorizzazione****Aste torrentizie per le quali sono state determinate Fascia 1 e Fascia 2****Art.15 Accessibilità al corso d'acqua**

Al fine di garantire una corretta accessibilità alle aree, garantire un corretto drenaggio e deflusso delle acque, oltre ad evitare ostruzioni alle possibili aree di divagazione dei corsi d'acqua si definiscono le attività vietate o realizzabili previa verifica ed autorizzazione comunale.

Su determinati corsi d'acqua, visibili negli appositi elaborati cartografici, sono stati individuati due ambiti di normativa:

- Fascia 1, di ampiezza pari a 4 m;
- Fascia 2 di ampiezza pari a 6 m a partire dal limite esterno della precedente fascia 1

Art.16 Area di rispetto tipo "Fascia 1" con estensione pari a 4 m. Definizione delle attività vietate

Sono lavori ed attività vietate:

- La nuova edificazione a carattere definitivo e/o provvisorio di qualsiasi natura, utilizzo e dimensione, anche relativamente a strutture interrato compresa la realizzazione di piste e strade, fatto salvo quanto previsto nel successivo comma 18.
- Lo scavo, il riporto, la trasformazione morfologica delle aree, l'accatastamento anche temporaneo di materiale di qualsiasi natura.
- Le piantagioni di alberi, siepi ed arbusti; lo sradicamento di piante e ceppaie oltre a qualsiasi attività agricola a distanza inferiore a 4 metri.
- La costruzione di muri anche non sporgenti dal piano campagna e la posa di recinzioni di qualsiasi natura.
- La posa di tralicci, pali, teleferiche, a carattere permanente.
- La realizzazione di pescaie e chiuse.
- Pascolo e permanenza del bestiame su scarpate e argini.
- La realizzazione di impianti di smaltimento rifiuti, discariche e cave.
- Le opere di derivazione per produzione di energia elettrica ai fini commerciali
- La tombinatura, il ricoprimento, lo spostamento dell'alveo
- Le opere di derivazione per produzione di energia elettrica ai fini commerciali
- Qualunque intervento che possa essere di danno alle sponde e/o alle opere di difesa esistenti.

Art.17 Area di rispetto tipo "Fascia 1" con estensione pari a 4 m. Interventi ammessi previa valutazione di compatibilità e successiva autorizzazione da parte dell'Amministrazione Comunale.

Sono lavori ed attività ammesse, previa valutazione di compatibilità e successiva autorizzazione da parte dell'Amministrazione Comunale:

- Realizzazione di qualsiasi intervento **purché di carattere pubblico comunale** o proposto da privati o da consorzi privati ma **convenzionati ad uso pubblico** comunale e **di interesse pubblico** che comunque non prevedano la presenza continuativa di persone od aumento permanente del carico insediativo, interventi di competenza di organi regionali e statali o altri enti territoriali, o di Ditte e Società private relative ad interventi ad uso pubblico, non altrimenti localizzabili. In tale categoria rientrano anche gli interventi di cui all'art. 17.
- Realizzazione di strutture ed infrastrutture aeree private (passerelle, ponti, linee aeree di qualsiasi natura, acquedotti, gasdotti fognature, recinzioni temporanee,) e di strutture ed infrastrutture private in subalveo (condotte, gasdotti, fognature, acquedotti, linee elettriche e telefoniche), con o senza l'occupazione di demanio idrico, purchè la documentazione progettuale sia consona al regime idrologico/idraulico delle aste torrentizie. La valutazione dovrà essere attuata mediante verifica di compatibilità idraulica ed idrogeologica che documenti l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrologico-idraulico-idrogeologico del settore.

- Interventi di regimazione idraulica con o senza occupazione di suolo demaniale, finalizzati ad interventi di protezione, difesa e manutenzione del corso d'acqua.
- Scarichi nei corsi d'acqua, realizzati nel rispetto della vigente normativa ovvero nei limiti di portata previsti dal D.Lgs 11 maggio 1999 n. 152 e DGR n. 7/7868 del 25/01/2002, previa valutazione della capacità del corpo idrico a smaltire le portate scaricate.
- Opere proposte da privati e/o consorzi privati consistenti in piccole modifiche di tracciato del reticolo, realizzazione di tratti coperti, realizzazione di nuovi tratti di alveo, nel rispetto delle norme del D.Lgs 152/99 e delle procedure previste dall'Autorità Demaniale, finalizzati ad esigenze effettivamente dimostrabili, non altrimenti attuabili, previa dimostrazione della sezione idraulica e della compatibilità idrologica/idrogeologica dell'intervento. La proposta sarà comunque subordinata alla stipula di una convenzione con l'Amministrazione comunale relativa alla possibilità di accesso ed utilizzo ai fini manutentori dell'alveo. Nel caso le modifiche di tracciato proposto comportino una interazione delle fasce con strutture/proprietà di terzi, dovrà essere stipulata opportuna convenzione con il proprietario delle aree interessate dalla modifica dei vincoli di polizia idraulica
- Interventi, di difesa e protezione dell'alveo, necessari ai fini della pubblica incolumità, realmente dimostrabile, volti alla salvaguardia ed alla sicurezza di persone ed animali
- Realizzazione ed attraversamenti, piste e strade, recinzioni di carattere provvisorio o di tipologia asportabile
- Taglio di piante

Art.18 Area di rispetto tipo "Fascia 1" con estensione pari a 4 m. Opere, edifici ed infrastrutture esistenti.

Relativamente alle opere, strutture, infrastrutture ed agli edifici esistenti alla data di attuazione del presente regolamento realizzati precedentemente al 1904 oppure regolarmente autorizzati in fascia di rispetto idraulico, sono esclusivamente ammessi:

- Per gli edifici rurali ed edifici utilizzati per attività agricole, purché non destinati ad abitazione, sono esclusivamente ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, così come previsti dal DPR n.380 del 6/6/2001 art. 3 con cambio di destinazione d'uso od aumento di volumetria quest'ultima solo in elevazione senza occupazione di nuovo sedime, previa verifica di compatibilità con le classi di fattibilità geologica del settore esterno all'area di rispetto fluviale. Gli interventi e le proposte dovranno essere supportati da studio e verifica di compatibilità territoriale che documenti l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrologico-idraulico. Nel caso di vincolo di fattibilità geologica di classe 4 nell'area esterna al settore di fascia fluviale sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, così come previsti dal DPR n.380 del 6/6/2001 senza cambio di destinazione d'uso od aumento di volumetria
- Per gli edifici utilizzati ai fini abitativi, sono esclusivamente ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, così come previsti dal DPR n.380 del 6/6/2001, con cambio di destinazione d'uso od aumento di volumetria quest'ultima solo in elevazione senza occupazione di nuovo sedime ,

nonché il recupero ai fini abitativi del sottotetto, previa verifica di compatibilità con le classi di fattibilità geologica del settore esterno all'area di rispetto fluviale. Gli interventi e le proposte dovranno essere supportati da studio e verifica di compatibilità territoriale che documenti l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrologico-idraulico e l'effettiva esigenza della proposta. Nel caso di vincolo di fattibilità geologica di classe 4 nell'area esterna al settore di fascia fluviale sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, così come previsti dal DPR n.380 del 6/6/2001 art. 3 senza aumento di volumetria

- Interventi di consolidamento/rifacimento di opere di difesa idrogeologica, di murature e recinzioni e manutenzione di infrastrutture private e pubbliche esistenti, di qualsiasi tipologia e natura.

Art.19 Ambito interno al perimetro di nucleo abitato: area di rispetto tipo "Fascia 2" con estensione pari a 6 m a partire dal limite esterno della precedente fascia 1. Definizione delle attività vietate

Tutto quanto non previsto dalle norme urbanistiche di PRG.

Art.20 Ambito interno al perimetro di nucleo abitato: area di rispetto tipo "Fascia 2" con estensione pari a 6 m a partire dal limite esterno della precedente fascia 1. Definizione delle attività ammesse

Gli interventi di trasformazione urbanistica e territoriale ed ogni altro tipo di proposta purchè compatibile con le norme urbanistiche di PRG.

Gli interventi e le proposte dovranno essere supportati da dichiarazione di compatibilità da parte del richiedente e progettista e/o studio e verifica di compatibilità territoriale che documenti l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrologico-idraulico e l'effettiva esigenza della proposta e successiva autorizzazione da parte dell'Amministrazione comunale.

Titolo 5 - INDIRIZZI TECNICO-AMMINISTRATIVI PER LA GESTIONE DELLE ATTIVITÀ DI POLIZIA IDRAULICA**Art.21 Autorizzazioni ai soli fini idraulici e concessioni di aree demaniali**

Ai Comuni sono attribuite le competenze autorizzative e concessorie concernenti il reticolo idrico minore.

A tal fine il Comune dovrà accertare innanzitutto se l'opera in progetto interferisce con aree demaniali per cui richiedere la relativa concessione o se l'opera in questione, ricadente nelle fasce 1 e 2 di asservimento idraulico, è autorizzabile ai soli fini idraulici.

I Comuni predisporranno in questi due casi i relativi provvedimenti adeguando, secondo i loro ordinamenti, i decreti e i disciplinari approvati con D.D.G. 13 dicembre 2002 – n-25125 di cui agli allegati A, B, C, e D.

Art.22 Criteri generali

Nel valutare i progetti e le richieste di polizia idraulica i tecnici incaricati dovranno in generale tenere conto dei criteri di buona tecnica di costruzione idraulica.

In particolare è necessario che le opere previste evitino l'occupazione o la riduzione delle aree di espansione del corso d'acqua al fine di evitare la riduzione dei tempi di corrivazione e per consentire la massima laminazione delle piene.

Art.23 Richiesta di autorizzazione idraulica

In riferimento ad istanze in cui non è prevista l'occupazione di area demaniale, il progetto dovrà essere redatto, con almeno i seguenti documenti tecnici (documentazione minima):

- a. Istanza, del richiedente, in marca da bollo di € 10,33, sottoscritta dal tecnico redattore del progetto, con i dati anagrafici del richiedente, tipologia dell'intervento, ubicazione con indicazione del foglio e mappale e con esplicita dichiarazione di **non occupazione di area demaniale**.
- b. Documentazione tecnica illustrativa dell'intervento comprendente di:
 - Relazione idraulica/idrologica/idrogeologica, firmata da tecnico abilitato, da cui emerga la compatibilità della proposta.
 - Asseverazione da parte del progettista, in caso di interventi sulle sponde, relativamente a quanto disposto dagli artt. 58 e 95 del T.U 523/1904 (diritto dei proprietari frontisti alla realizzazione di difese).
- c. Tavole tecniche esplicative dell'intervento, comprendenti almeno:
 - Corografia scala 1:10.000 / 1: 5.000;
 - Estratto mappale scala almeno 1:1000;
 - Rilievo topografico stato di fatto quotato con punti fissi riconoscibili in sito, esteso almeno per 50 m a monte e a valle dell'intervento a scala adeguata (1:100 – 1:200);
 - Planimetria topografica di progetto quotata a scala adeguata (1:100 – 1:200).
 - Sezioni stato di fatto estese a tutto il rilievo, con frequenza minima nell'area di intervento di m 5;

Comune di Colico

- Sezioni di progetto con raffronto relativo allo stato di fatto;
- Adeguata documentazione fotografica dell'area d'intervento;
- Per interventi attinenti ad edifici, oltre alla documentazione di cui sopra dovrà essere presentata la pianta dell'edificio, sezioni trasversali all'alveo con indicato l'edificio e la quota della piena di riferimento (non inferiore alla Q100) individuata dalla relazione idraulica di verifica, costituente parte integrante del progetto.

Art.24 Richiesta di Concessione con occupazione demaniale

In riferimento ad istanze in cui è prevista l'occupazione di area demaniale, il progetto dovrà essere redatto, con almeno i seguenti documenti tecnici (documentazione minima):

- a. Istanza, del richiedente, in marca da bollo di € 10,33, sottoscritta dal tecnico redattore del progetto, con i dati anagrafici del richiedente, tipologia dell'intervento, ubicazione con indicazione del foglio e mappale e con esplicita dichiarazione di occupazione di area demaniale.
- b. Documentazione tecnica illustrativa dell'intervento comprendente di:
 - Relazione idraulica/idrologica/idrogeologica, firmata da tecnico abilitato, da cui emerga la compatibilità della proposta.
 - Asseverazione da parte del progettista, in caso di interventi sulle sponde, relativamente a quanto disposto dagli artt. 58 e 95 del T.U 523/1904 (diritto dei proprietari frontisti alla realizzazione di difese).
- c. Tavole tecniche esplicative dell'intervento, comprendenti almeno:
 - Corografia scala 1:10.000 / 1: 5.000;
 - Estratto mappale scala almeno 1:1.000;
 - Rilievo topografico stato di fatto quotato con punti fissi riconoscibili in sito, esteso almeno per 50 m a monte e a valle dell'intervento a scala adeguata (1:100 – 1:200);
 - Planimetria topografica di progetto quotata a scala adeguata (1:100 – 1:200);
 - Sezioni stato di fatto estese a tutto il rilievo, con frequenza minima nell'area di intervento di m 5;
 - Sezioni di progetto con raffronto relativo allo stato di fatto;
 - Adeguata documentazione fotografica dell'area d'intervento;
 - Per interventi attinenti ad edifici, oltre alla documentazione di cui sopra dovrà essere presentata la pianta dell'edificio, sezioni trasversali all'alveo con indicato l'edificio e la quota della piena di riferimento (non inferiore alla Q100) individuata dalla relazione idraulica di verifica, costituente parte integrante del progetto.

Art.25 Indirizzi relativi alla verifica di compatibilità idraulica

Fatte salve le disposizioni vigenti in materia di criteri per l'analisi idraulica (PAI), la compatibilità idraulica verrà valutata individuando i rischi che l'intervento in progetto potrebbe comportare. In generale si valuterà che l'intervento non costituisca ostacolo al libero deflusso delle acque e che le strutture non siano a rischio.

In particolare le relazioni di compatibilità idraulica ed idrologica dovranno essere condotte secondo le seguenti disposizioni:

- Le relazioni devono essere redatte in maniera chiara ed esauriente ed essere accompagnate dai dati necessari per consentire il controllo e la verifica puntuale di tutti i calcoli eseguiti.
- Lo scenario del rischio idraulico deve essere definito con riferimento alla portata con tempo di ritorno almeno centenaria. L'adozione di portate con tempi di ritorno inferiori deve considerarsi del tutto eccezionale e deve comunque essere evidenziata ed adeguatamente motivata.

Art.26 Iter amministrativo

La pratica dovrà essere consegnata al protocollo comunale, nelle modalità di cui agli artt. 28, 29 e 30. Il responsabile dell'Area Tecnica provvederà in proprio o attraverso altro personale dell'Ufficio Tecnico ad istruire la pratica, nelle modalità dei tempi di Legge delle pratiche edilizie soggette ad autorizzazione e nella salvaguardia dei principi di accelerazione e trasparenza di cui alla L. 241/90 e della L. 443/2001.

La richiesta sarà esposta all'albo pretorio comunale per 15 giorni.

La mancanza di documentazione obbligatoria verrà segnalata entro 15 giorni dal ricevimento della pratica ed i termini di definizione della stessa verranno sospesi fino ad integrazione avvenuta. Con provvedimento motivato per casi specifici il Responsabile dell'Area Tecnica potrà interrompere i tempi richiedendo un documento aggiuntivo necessario per l'espletamento della pratica.

I tempi di correlazione tra eventuali altri provvedimenti necessari all'intervento, quali svincolo idrogeologico e autorizzazione paesistica, comporteranno di fatto una sospensione dei termini di rilascio del provvedimento.

Il Responsabile dell'Area Tecnica potrà avvalersi per l'esame della pratica della Conferenza dei Servizi come previsto dall'art 14 e segg della L. 241/90 quando convergono più interessi pubblici. A conclusione dell'iter procedurale il Responsabile dell'Area Tecnica provvederà al rilascio del provvedimento autorizzativo o a diniegarlo con provvedimento motivato. Il provvedimento sarà esposto all'albo pretorio Comunale per 15 giorni.

Art.27 Rilascio concessioni

In caso di istruttoria favorevole, verrà redatto decreto di autorizzazione (con o senza occupazione di area demaniale e disciplinare (con o senza occupazione di aree demaniale). Tali autorizzazioni e disciplinari verranno redatti in attuazione della D.G.R 13 dicembre 2002, n° 25125.

L'Amministrazione comunale, in relazione alla tipologia dell'intervento proposto e dello stato dei luoghi, potrà imporre apposito disciplinare in cui il concessionario/autorizzato si impegna a lasciare libero l'accesso al corso d'acqua in tutti i casi in cui risulti necessario.

Art.28 Canoni di polizia idraulica

Per quanto riguarda l'individuazione degli interventi assoggettati al pagamento dei canoni alla quantificazione degli stessi, nonché alle modalità di introito e gestione dei proventi si fa riferimento alla d.g.r. 7/7868 del 25 gennaio 2002 e modificata dalla D.G.R. del 01 agosto 2003 n. 7/13950. Per gli enti pubblici valgono i canoni indicati al d.g.r. n. 7/8743 del 12 aprile 2002.

Art.29 Norme finali

Il presente Regolamento si applica a tutti i casi previsti negli articoli precedenti e a quelli non contenuti che comunque interessano aree di asservimento idraulico del reticolo idrico minore, nel rispetto della vigente normativa statale e regionale

Colico, Ottobre 2011

Il tecnico incaricato

Dott. Geol. Cristian Adamoli