



COMUNE DI CHIAVENNA
Provincia di Sondrio

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Componente geologica, idrogeologica e sismica

Recepimento parere Provincia di Sondrio det. 754 del 12/07/2024

COMMITTENTE
COMUNE DI CHIAVENNA (SO)
Piazza Giovanni Bertacchi, 2
23022 Chiavenna (SO)

NORME GEOLOGICHE

DATA

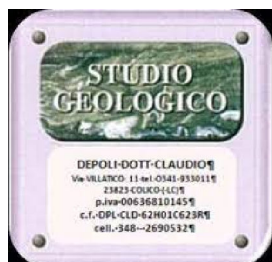
OTTOBRE 2023

AGG. LUGLIO 2024

ELABORATO R2

TECNICO INCARICATO

TIMBRO E FIRMA



STUDIO GEOLOGICO
DEPOLI DOTT. CLAUDIO
Via Villatico, 11
23823 Colico (LC)
Tel./Fax. 0341.933011
info@studiodepoli.com

SOMMARIO

1	PREFAZIONE: RECEPIMENTO PARERE PROVINCIA DI SONDRIO	4
2	REVISIONE ATTUATA	4
2.1	Operatività.....	5
3	RISCHIO SISMICO: QUADRO PRELIMINARE	6
3.1	Commento	7
3.2	Analisi di 1° livello: Classi di pericolosità sismica	7
3.3	Criteri di approfondimento sismico 2° livello.....	8
3.4	Conclusioni.....	8
4	FATTIBILITA' TERRITORIALE: NORME DI ATTUAZIONE	10
4.1	Norme tecniche classi di fattibilità geologica.....	11
5	CLASSE 1: FATTIBILITÀ SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI.....	13
6	CLASSE 2: FATTIBILITÀ CON MODESTE LIMITAZIONI.....	13
6.1	Classe 2: Norme generali	13
6.2	Sottoclasse 2a	15
	NTA: Prescrizioni	15
6.3	Sottoclasse 2b	17
	NTA: Prescrizioni generali	17
	Assetto idrogeologico.....	17
6.3.1	Assetto idrologico: limite aree potenzialmente allagabili (studio Etatec – Paoletti 2020)	18
7	CLASSE 3: FATTIBILITÀ CON CONSISTENTI LIMITAZIONI.....	19
7.1	Sottoclasse 3a	19
	NTA: Prescrizioni	20
		1

Assetto idrogeologico.....	22
Assetto idrologico.....	22
7.1.1 Assetto idrologico: limite aree potenzialmente allagabili (studio Etatec – Paoletti 2020)	22
7.2 Sottoclasse 3b	23
NTA: Prescrizioni	23
Assetto idrogeologico.....	25
Assetto idrologico.....	26
7.3 Sottoclasse 3c.....	26
7.4 Sottoclasse 3d	27
NTA: Prescrizioni	27
8 CLASSE 4: FATTIBILITÀ CON GRAVI LIMITAZIONI	29
8.1 Classe 4: normativa	29
NTA: Prescrizioni	30
8.1.1 Assetto idrologico: limite aree potenzialmente allagabili (studio Etatec – Paoletti 2020)	31
8.2 Sottoclasse 4a	31
NTA: Prescrizioni	31
8.3 Sottoclasse 4b	32
NTA: Prescrizioni	32
8.4 Sottoclasse 4c.....	33
NTA: Prescrizioni	33
8.5 Sottoclasse 4d	34
NTA: Prescrizioni	34
8.6 Sottoclasse 4e	38
NTA: Prescrizioni	38
8.7 Sottoclasse 4f.....	40
QUADRO DEI VINCOLI	44
9 AREE DI RISPETTO DELLE DERIVAZIONI IDROPOTABILI.....	45

10	VINCOLO INCENDIO BOSCHIVO	48
	AMBITI DI FASCIA FLUVIALE: FASCE PAI DI ESONDAZIONE F. MERA.....	49
11	PRESCRIZIONI PER LE AREE ENTRO LE FASCE DI ESONDAZIONE PAI	50
11.1	Estratto norme PAI (parte).....	51
	Art. 30. Fascia di esondazione (Fascia B)	53
	Art. 31. Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C).....	54
	Art. 38. Interventi per la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico	55
	Art. 38bis. Impianti di trattamento delle acque reflue, di gestione dei rifiuti e di approvvigionamento idropotabile	56
	Art. 39. Interventi urbanistici e indirizzi alla pianificazione urbanistica.....	56
	AREE RAPPRESENTATE NELLA CARTA DEL DISSESTO CON LEGENDA UNIFORMATA PAI	59
12	AMBITI DI DISSESTO PAI.....	60
	Estratto norme PAI	60
	RETICOLO IDRICO- REGOLAMENTO VIGENTE	67
12.1	Norme di RIM.....	69
	TITOLO 1: PRINCIPI GENERALI E COMPETENZE.....	70
	TITOLO 2: INDIRIZZI DI PIANIFICAZIONE IDRAULICA	73
	TITOLO 3: AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI	81
	TITOLO 4: ISTRUTTORIA	85

1 Prefazione: recepimento parere Provincia di Sondrio

La presente relazione è aggiornata recependo le indicazioni contenute nel parere della Provincia di Sondrio determinazione n. 754 del 12/07/2024; in tal senso è stata introdotta la nuova sottoclasse di fattibilità geologica 4f in sostituzione della 3e.

Il regolamento geologico integra e sostituisce la vigente normativa di PGT in fase di aggiornamento: rappresenta il documento finale del programma di analisi territoriale geologica contenuta nella tavola di fattibilità geologica e sismica a cui sono associate le norme di attuazione di seguito definite.

Con riferimento alla vigente normativa regionale ad ogni “classe di fattibilità geologica” del territorio è associata 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 anche il vigente regolamento di polizia idraulica che regola l'uso del territorio ricadente all'interno delle differenti porzioni di fascia idraulica del reticolo, riportate nella cartografia come da studio redatto dall'Amministrazione comunale.

L'aggiornamento dello studio del territorio comunale di Chiavenna (SO) fa necessario riferimento alla DGR n. 8/1566 del 22/12/05 ed ai contenuti della DGR n.8/7374 del 28 maggio 2008 e DGR 2616/2011 e da ultima, alla DGR XI/7564 del 15.12.2022.

2 Revisione attuata

Il comune di Chiavenna (SO) è dotato di pianificazione geologica a supporto del vigente PGT redatto, nel 2009, da AREA Studi Ambientali (dott. Ciarmiello), con parziale aggiornamento nel 2016 da parte dello scrivente solo per quanto riguarda la ri-edizione della carta di Fattibilità geologica (per coerenza con la nuova base topografica); il documento in vigore è approvato dalla Regione Lombardia.

Gli aggiornamenti e le modifiche apportate nel presente documento (2022/2023/2024 quest'ultima data per recepimento parere Provincia di Sondrio) risultano sostanzialmente le seguenti:

- **Carta della pericolosità sismica locale di secondo livello**
- **Aggiornamento delle tavole (differenti tematismi) relativamente agli aspetti di dinamica territoriale, idrologia con trasposizione su nuova base topografica con piccole correzioni (errori di indicazione numerica della classe o limiti mal definiti) della carta vigente**
- **Aggiornamento della Fattibilità Geologica con attenzione particolare agli ambiti di dissesto PAI**
- **Carta con legenda uniformata PAI- PGRA (aggiornata con recepimento aree di PGRA)**

- **Analisi ambiti R4 (attuazione PGRA)**

L'amministrazione comunale ha già provveduto all'analisi del rischio idraulico semplificato (attuazione Regolamento regionale 23 novembre 2017 - n. 7 e succ)

Per la normativa tecnica le modifiche apportate riguardano:

- *Aggiornamento norme tecniche classi di fattibilità (es riferimento alle NTC 2018, Invarianza, ecc)*
- *Riferimento agli articoli di PAI - PGRA*

Oltre all'aggiornamento geologico alle presenti NTA geologiche si intendono operanti anche le norme derivanti dall'attuazione della DGR 7/7868 del 25.01.2002 e DGR 7/13950 del 01.08.2003, ovvero pertinenti alle fasce di rispetto idraulico (vedasi norme in "estratto" del regolamento RIM vigente).

Le norme sono in vigore, avendo il comune di Chiavenna (SO) ottemperato alle prescrizioni di legge.

2.1 Operatività

Le Norme Geologiche riportate nel presente documento, riferite alla relativa cartografia di PGT di cui sono parte integrante, hanno carattere di NTA ed integrano pertanto quelle di pianificazione urbanistica.

Si ricorda la prevalenza della normativa sovracomunale (es Norme PAI – aree attive e fasce di esondazione A e B), nonché le norme relative alle aree di salvaguardia idrica (reticolo idrico, area di rispetto delle sorgenti) sulle NTA urbanistiche e geologiche.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Comune di CHIAVENNA (SO)

AGGIORNAMENTO COMPONENTE GEOLOGICA,
IDROGEOLOGICA E SIMICA DI SUPPORTO AL

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

3 RISCHIO SISMICO: Quadro preliminare

3.1 Commento

Gli effetti del potenziale di accelerazione sismica sono legati sia alla natura geologica che al grado di evoluzione geomorfologica (instabilità) del territorio.

Regione Lombardia ha approvato la L.r. 33/2015 che definisce le linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica e, dal 10 aprile 2016, è efficace anche la nuova zonazione sismica, per conseguenza della quale il comune di Chiavenna risulta ricadere in zona sismica 3. Per i Comuni ricadenti nelle zone sismiche 2 e 3 è obbligatorio il secondo livello di analisi sismica nelle aree PSL, individuate attraverso il 1° livello, suscettibili di amplificazioni sismiche morfologiche e litologiche (zone Z3 e Z4 della Tabella 1 dell'Allegato 5) e interferenti con l'urbanizzato e/o con le aree di espansione urbanistica.

3.2 Analisi di 1° livello: Classi di pericolosità sismica

L'analisi e il confronto dei dati derivanti da riferimenti litologici e di dinamica geomorfologica hanno consentito di realizzare la carta della pericolosità sismica locale con 1° livello di approfondimento (allegato 5 della DGR n.8/7374 del 28 maggio 2008). Nella tabella vengono sintetizzati gli adempimenti e le tempistiche in funzione della zona sismica di appartenenza.

		Livelli di approfondimento e fasi di applicazione		
		1° livello fase pianificatoria	2° livello fase pianificatoria	3° livello fase progettuale
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"> – Nelle aree indagate con il 2° livello quando F_a calcolato > valore soglia comunale; – Nelle zone PSL Z1 e Z2.
Zona sismica 4	obbligatorio		<i>Nelle zone PSL Z3 e Z4 solo per edifici strategici e rilevanti di nuova previsione (e-lenco tipologico di cui al d.d.u.o. n. 19904/03)</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Nelle aree indagate con il 2° livello quando F_a calcolato > valore soglia comunale; – Nelle zone PSL Z1 e Z2 per edifici strategici e rilevanti.

PSL = Pericolosità Sismica Locale

Livelli di approfondimento e fasi di applicazione

(da "Criteri attuativi l.r. 12/05 per il governo del territorio, BURL n.13 Edizione speciale del 28/03/2006)

L'attribuzione dello scenario di pericolosità definisce anche la classe di pericolosità sismica e i successivi livelli di approfondimento necessari nel caso di utilizzo delle aree comunali ai fini urbanistici.

Aree con Instabilità:

Z1a: Pericolosità H3 – livello di approfondimento 3°

Z1b: Pericolosità H2 – livello di approfondimento 3°

Z1c: Pericolosità H2 – livello di approfondimento 3°

Aree con amplificazioni litologiche e geometriche:

Z4a: Pericolosità H2 - Livello di approfondimento 2°

Z4b: Pericolosità H2 - Livello di approfondimento 2°

Z4c: Pericolosità H2 - Livello di approfondimento 2°

3.3 Criteri di approfondimento sismico 2° livello

Nel merito della zonazione definita, ricadendo il territorio comunale di Chiavenna in zona sismica 3, nel presente aggiornamento è stata aggiunta una analisi sismica di 2° livello volta alla definizione della Fa (Fattore di amplificazione sismico) sulle aree di interesse urbanistico del territorio comunale.

La metodologia seguita è pienamente coerente con i contenuti della D.G.R. 30 novembre 2011 - n. IX/2616: "Aggiornamento dei Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di governo del territorio, in attuazione dell'art. 57, comma 1, della l.r. 11 marzo 2005, n. 12", approvati con D.G.R. 22 dicembre 2005, n. 8/1566 e successivamente modificati con D.G.R. 28 maggio 2008, n. 8/7374.

3.4 Conclusioni

L'esame dei risultati individua, quale elemento più diffuso dello scenario della pericolosità sismica locale, i potenziali effetti di instabilità derivanti da processi di dinamica geomorfologica (Z1) nell'area montana del territorio comunale poco o per nulla urbanizzata, mentre nell'area urbanizzata gli scenari di pericolosità sismica locale determinano potenziali effetti legati ad amplificazione litologiche e geometriche (Z4).

L'analisi ha permesso di escludere la presenza di aree per cui si rende necessaria l'analisi sismica di 3° livello, ovvero quelle aree per cui il fattore di amplificazione sismica è maggiore dei limiti imposti da

normativa, risultando sempre il valore Fa minore delle soglie regionali.

Dai risultati ottenuti è possibile concludere che i valori del fattore di amplificazione sono inferiori ai limiti imposti da normativa in tutto il territorio analizzato, pertanto la normativa è da considerarsi sufficiente a tenere in considerazione anche i possibili effetti di amplificazione litologica del sito e quindi si applica lo spettro previsto dalla normativa.

Nel presente aggiornamento è stata effettuata una analisi sismica di 2° livello per i principali ambiti territoriali; quando verrà approvato il nuovo documento si potrà fare riferimento a tale zonazione del valore Fa.

Sono comunque in vigore le NTC del D.M. 17 gennaio 2018.

Si rimanda all'apposito documento per l'analisi sismica di 2° Livello eseguita per il comune di Chiavenna.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Comune di CHIAVENNA (SO)

AGGIORNAMENTO COMPONENTE GEOLOGICA,
IDROGEOLOGICA E SIMICA DI SUPPORTO AL

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

4 FATTIBILITA' TERRITORIALE: NORME di ATTUAZIONE

4.1 Norme tecniche classi di fattibilità geologica

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

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

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

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

In tal senso si è provveduto a ridefinire le seguenti classi (e sottoclassi) di fattibilità geologica:

-Classe 2: Fattibilità con modeste limitazioni: sottoclassi 2a e 2b

-Classe 3: Fattibilità con consistenti limitazioni: sottoclassi 3a, 3b, 3c, 3d

-Classe 4: Fattibilità con gravi limitazioni: sottoclassi 4, 4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f

Rispetto alla precedente valutazione le norme di attuazione sono state riviste e aggiornate.

In tal senso le modeste modifiche apportate sono:

- *Rimodulazione dei limiti e delle classi in relazione ad una puntuale analisi di alcuni settori in precedenza mal definiti, grazie anche alla disponibilità di una topografia di maggior dettaglio*
- *Rimodulazione dei limiti, delle classi e delle sottoclassi in relazione ai monitoraggi territoriali*
- *Rimodulazione per coerenza di fattibilità con i comuni limitrofi*
- *Preso atto del PGRA e dello studio idraulico Etatec – Paoletti sul bacino del F. Mera*

Si ribadisce comunque che le presenti norme non sostituiscono le prescrizioni operative previste da leggi e decreti (es Vincolo idrogeologico, NTC 17 gennaio 2018, ecc) così come l'individuazione di una zona di possibile edificazione deve rispettare la necessità di redigere un progetto rispettoso delle norme di attuazione.

Di seguito sono definite le norme di attuazione della fattibilità geologica, anch'esse maggiormente rimodulate rispetto alle pregresse versioni.

5 CLASSE 1: Fattibilità senza particolari limitazioni

Facendo riferimento agli indirizzi pianificatori (Regione Lombardia) ed allo studio geologico vigente, si riconferma la non presenza di tale classe nel territorio comunale di Chiavenna.

6 CLASSE 2: Fattibilità con modeste limitazioni

"In questa classe ricadono le aree che non presentano condizioni particolari, ma che richiedono comunque attenzione nella scelta e nella programmazione urbanistica.

Sono contemplati i settori comunali prevalentemente già urbanizzati che non evidenziano anche storicamente situazioni geologico-geotecnico e idrogeologiche problematiche “.

Così, in tale categoria sono state riportate tutte le aree a debole/media pendenza del territorio urbano di Chiavenna in destra e sinistra idrografica del F. Mera e sulla conoide e relitta del t. Liro.

Nel rispetto della vigente normativa sono indicate le specifiche costruttive degli interventi edificatori e degli eventuali approfondimenti per la mitigazione del rischio.

Sono state differenziate due sottoclassi, nelle quali si prevede un differente approccio urbanistico, proponendo norme di attenzione differenziate.

6.1 Classe 2: Norme generali

Nell'applicazione delle successive norme relative alla classe 2a e classe 2b si ritiene di escludere dall'obbligo di relazione geologica gli interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione e restauro (lettere a, b, c, parte e) come indicato dalla L.R. 12/2005 e successive interpretazioni (la normativa in tal senso è in continua evoluzione interpretativa!), ovvero:

Art. 27. (Definizioni degli interventi edilizi)

1. Ai fini della presente legge si intendono per:

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

b) interventi di manutenzione straordinaria, le opere e le modifiche riguardanti il consolidamento, il rinnovamento e la sostituzione di parti anche strutturali degli edifici, la realizzazione ed

integrazione dei servizi igienico-sanitari e tecnologici, nonché le modificazioni dell'assetto distributivo di singole unità immobiliari. Sono di manutenzione straordinaria anche gli interventi che comportino la trasformazione di una singola unità immobiliare in due o più unità immobiliari, o l'aggregazione di due o più unità immobiliari in una unità immobiliare;

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

e) interventi di nuova costruzione, quelli di trasformazione edilizia e urbanistica del territorio non rientranti nelle categorie definite alle lettere precedenti e precisamente:

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

*5) l'installazione di manufatti leggeri, anche prefabbricati, e di strutture di qualsiasi genere, quali roulotte, camper, case mobili, imbarcazioni, che siano utilizzati come abitazioni, ambienti di lavoro, oppure come depositi, magazzini e simili e che **siano** diretti a soddisfare esigenze meramente temporanee;*

6.2 Sottoclasse 2a

Caratterizza, per la maggior parte, le aree urbanizzate del territorio, ovvero i settori generalmente definiti da terreni di conoide.

Il territorio comunale con questo tipo di fattibilità interessa tutte le aree del centro urbano con pendenze variabili.

NTA: Prescrizioni

Le caratteristiche fisico-meccaniche delle terre consentono di non individuare, in linea generale, particolari problematiche nel rispetto della normativa vigente (D.M 17 gennaio 2018, Rispetto delle vigenti norme di legge che qui si intendono integralmente riportate, norme PAI, PGR, Invarianza idraulica, ecc) e nel rispetto di norme operative di carattere specifico di seguito proposte.

Norme operative di carattere generale (ovvero da considerare nella fase di progettazione):

- a) Eventuali scarichi al suolo delle acque bianche dovranno evitare l'instaurarsi di processi erosivi al suolo o creare danni ad edifici nelle adiacenze;
- b) Scarichi al suolo: dovranno essere attentamente definite le scelte operative (nel rispetto della legge), privilegiando la realizzazione di sistemi di scarico alternativo (trincee drenanti, subirrigazione, ecc) eventualmente abbinati a scarichi di tipo standard (Imhoff e pozzi perdenti) solo in particolari situazioni (rilevati morfologici, ecc). Questo indica la necessità di definire il dimensionamento delle strutture di scarico e l'interazione con l'idrologia locale;
- c) Dovrà essere adeguatamente verificata e dimensionata ogni opera di scarico;
- d) Interventi nuovi anche non necessariamente di edificazione (es. muri, ecc) dovranno garantire il normale deflusso delle acque superficiali;
- e) La sistemazione di aree del territorio mediante deposito e/o riporto di materiale, nel rispetto delle vigenti prescrizioni urbanistiche, dovrà essere attuato evitando l'instaurarsi di processi erosivi superficiali del materiale riportato;
- f) Negli interventi di sostegno definitivo di scavi si dovrà valutare la fattibilità di un utilizzo alternativo a opera in c.a., mediante strutture di minor impatto (palizzate, terre armate, prefabbricati, ecc);
- g) Gli ingressi dovranno essere realizzati preferibilmente sui lati opposti alla linea di pendenza (conoidi) o di deflusso delle acque;
- h) Negli ambiti con morfologia depressa rispetto ad area limitrofe (es. paleoalvei) il progetto dovrà

valutare possibili soluzioni ad esempio con costruzione degli edificio sui lati più sopraelevati o individuare soluzioni tecniche consone alla morfologia del sito.

Oltre al necessario rispetto delle vigenti norme di legge che qui si intendono integralmente riportate (D.M 17 gennaio 2018) **la proposta progettuale dovrà contenere una valutazione relativa a:**

- Individuazione della quota del piano di calpestio della struttura con il possibile processo di ristagno e/o innalzamento della falda;
- Per strutture interrato, qualora fosse necessaria la loro realizzazione, la proposta necessita di verifica dell'interazione con le oscillazioni di falda nonché la realizzazione di adeguate opere di impermeabilizzazione;
- In settori non serviti da pubblica fognatura, dovrà essere valutata la tipologia e il dimensionamento di scarichi al suolo e la possibile interazione con il regime idrologico ed idrogeologico;
- Scarichi al suolo: dovranno essere attentamente valutate le scelte operative, privilegiando la realizzazione di sistemi di scarico alternativo (trincee drenanti, subirrigazione, ecc) eventualmente abbinate a scarichi di tipo standard (Imhoff e pozzi perdenti) solo in particolari situazioni (rilevati morfologici, ecc). Questo indica la necessità di definire il dimensionamento delle strutture di scarico e l'interazione con l'idrologia locale.

In questo ambito le caratteristiche fisico-meccaniche delle terre consentono di non individuare, in linea generale, particolari problematiche.

Si propongono comunque alcune norme di analisi, da attivarsi in fase di progettazione.

- a) Si ritiene in linea generale di escludere in tale classe la realizzazione di interventi edilizi e di trasformazione che comportino l'ostruzione e/o deviazione di fossi, canali e linee di drenaggio (es. paleoalvei) fatto salvo eventuali deroghe previste nel successivo punto e dalle norme di reticolo;
- b) Interventi nuovi anche non necessariamente di edificazione (es. muri, nuova rete viaria ecc) dovranno garantire il normale deflusso delle acque superficiali all'interno della conoide alluvionale, senza cagionare danno ad alcuno (es. con processi di ristagno, ecc);
- c) La sistemazione di aree del territorio mediante deposito e/o riporto di materiale, nel rispetto delle vigenti prescrizioni urbanistiche, dovrà essere attuato evitando l'instaurarsi di processi erosivi superficiali del materiale riportato;
- d) Negli ambiti con morfologia depressa rispetto ad area limitrofe (es. paleoalvei) il progetto dovrà valutare possibili soluzioni ad esempio con costruzione degli edificio sui lati più sopraelevati, o individuare soluzioni tecniche consone alla morfologia del sito.

6.3 Sottoclasse 2b

Rappresenta parte dell'area urbana caratterizzata da coltri alluvionali fini di ricoprimento della paleo-frana "Valcondria" di probabile riempimento di antico bacino lacustre e tratti di raccordo con i depositi di versante.

Negli strati superficiali del terreno si assiste alla presenza di una modesta coltre alluvionale (2-4 m) che ricopre un potente deposito fine sabbioso.

Tale stratigrafia è spesso riconoscibile anche nella fascia di raccordo versante di Pianazzola – area urbana di Chiavenna.

NTA: Prescrizioni generali

Rispetto delle vigenti norme di legge, che qui si intendono integralmente riportate (D.M 17 GENNAIO 2018), in tale sottoclasse si ritiene necessario valutare per ogni singola proposta di nuova edificazione e trasformazione del territorio (esclusi gli interventi di cui al precedente elenco ovvero lettere a, b, c, parte e L.R. 12/2005) **la predisposizione di una perizia geologica** che individui puntualmente le soluzioni tecniche congeniali allo stato dei luoghi, riguardante in particolare:

- a) Analisi della pericolosità locale e valutazione della possibile interferenza con l'intervento prospettato;
- b) Definizione dei presidi temporanei e/o definitivi attinenti sia alla fase di cantiere sia all'opera finita;
- c) 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).

Assetto idrogeologico

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

- Il flusso idrico e la possibilità di scarichi al suolo

- In caso di sistemi di drenaggio delle acque tramite pompe (adeguatamente dimensionate in termini di portata) dovrà essere valutata la possibile interazione delle stesse con eventuali edifici attigui e lo scarico corretto delle acque emunte.

Gli ambiti del comune ricadenti in tale classe sono caratterizzati da un basso grado di permeabilità con conseguenti possibili problemi di smaltimento delle acque, legati ad esempio allo smaltimento delle acque reflue tramite pozzi perdenti.

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

6.3.1 Assetto idrologico: limite aree potenzialmente allagabili (studio Etatec – Paoletti 2020)

Nella tavola di sintesi è riportato in colore blu il limite esterno dell'area individuata quale ambito potenzialmente allagabile nello ***“Studio e sviluppo della modellazione idraulica per la definizione delle aree esondabili nel bacino del F. Mera dal confine di stato (loc. Castasegna) all'immissione nel Lario in comune di Gera Lario (CO) – Etatec – Studio Paoletti 2020”***.

L'analisi idraulica definisce all'interno di tale limite differenti possibili quote di tirante idrico e velocità di potenziale esondazione; alla data della presente analisi lo studio non rappresenta un vincolo normativo (è la parte propedeutica alla successiva fase di revisione PAI – PGRA. *(Lo studio, in attuazione delle misure ITN088-DI-040 e ITN008-LO-097 del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA), è volto alla definizione di dettaglio delle modalità di deflusso delle piene lungo l'asta del fiume Mera, con conseguente individuazione delle aree esondabili da porre alla base dell'aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio del PGRA e delle fasce fluviali del PAI.)*

Si ritiene pertanto necessario, nelle more di tale iter normativo di aggiornamento, individuare tale limite al cui interno, nella fase progettazione degli interventi edilizi permessi, si dovrà considerare il potenziale tirante idrico e relativa velocità di flusso.

7 CLASSE 3: Fattibilità con consistenti limitazioni

Considerazioni d'indirizzo generale

La classe 3 comprende le zone in cui si sono riscontrate una serie di possibili limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni per l'entità e la natura della pericolosità esistente nelle aree.

Ne consegue che l'utilizzo delle zone ai fini urbanistici è **subordinato alla realizzazione** di supplementi di indagine (relazione geologico – tecnica, rispetto di indirizzi sovracomunali, ecc) per acquisire una maggiore e completa conoscenza 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 che per più ambiti (es. PL-PA, ecc) in riferimento alle differenti proposte.

In generale in tale area sono indicati i territori più acclivi, interessati da fenomeni di dissesto idrogeologico diretto o dalla potenzialità di fenomeni alluvionali.

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

Nel comune di Chiavenna sono state individuate una serie di aree che presentano problematiche geologiche variabili: si tratta in genere di ambiti interessati da morfologia con elevata acclività e/o con segni di instabilità diffusa o interessati da terreni con scarse qualità di resistenza meccanica delle terre.

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

7.1 Sottoclasse 3a

Per quanto riguarda la sottoclasse 3a è stata individuata una porzione del territorio comunale di Chiavenna prossima al F. Mera, in sponda destra e sinistra ed una in sinistra del T. Liro nell'antica scarpata fluviale; la zona non offre particolari scenari di pericolosità ma una potenziale variabile caratterizzazione meccanica delle terre, costituite dall'antico accumulo di paleo frana (Frana della Valcondria) con massi e blocchi di notevole volumetria, variamente ricoperti da coltri alluvionali e/o antropiche a cui si associa, nell'area urbana, una potenziale interazione con la falda di subalveo del F. Mera

In questo contesto infatti si osserva una estrema variabilità della soggiacenza della falda di subalveo del F. Mera, che da superficiale in prossimità del torrente sprofonda a profondità > di 20 m in un breve spazio.

NTA: Prescrizioni

Nei territori ricadenti in questa sottoclasse gli interventi di trasformazione ed uso del territorio dovranno essere necessariamente valutati previa analisi puntuale ed areale della proposta in riferimento agli elementi geologici, idrogeologici e geotecnici locali ed in relazione alle differenti condizioni legate alla possibile presenza di opere di difesa, queste ultime effettuabili anche a posteriori della verifica.

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

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

L'analisi dovrà condurre anche ad una analisi idrologica ed idrogeologica che valuti la possibile interazione della proposta; in linea generale è consentita la nuova edificazione nel rispetto dei vincoli idraulici.

Ai sensi del DM 17 gennaio 2018 ogni nuova proposta edificatoria dovrà prevedere:

- una accurata valutazione geologica, idrogeologica e geotecnica con riferimento ai dati bibliografici implementati da indagini in sito;
- una valutazione della potenziale interazione con l'assetto idrologico (F. Mera) ed idrogeologico (falda), con riferimento ai dati bibliografici.

Si ritiene di escludere da tale obbligo gli interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione e restauro (lettere a, b, c) come indicato dalla L.R. 12/2005 (e succ. definizioni / interpretazioni), se non comportanti nuovi elementi strutturali o di rinforzo strutturale, ovvero:

Art. 27. (Definizioni degli interventi edilizi)

1. Ai fini della presente legge si intendono per:

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

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

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

Per ogni altra proposta edilizia (urbanistica/territoriale, ecc) si dovrà prevedere una accurata valutazione geologica, idrogeologica e geotecnica (relazione geologica e geotecnica).

IN PARTICOLARE:

- 1) *La caratterizzazione geotecnica delle terre mediante dati bibliografici ed indagini in sito e/o in laboratorio;*
- 2) *La stratigrafia del sito e l'assetto idrogeologico con particolare riferimento all'individuazione dei processi morfodinamici attivi o quiescenti;*
- 3) *L'analisi della pericolosità locale e la valutazione della possibile interferenza con l'intervento prospettato nei confronti delle opere idrauliche del sito e la definizione degli interventi eventualmente necessari volti a mitigare il grado di pericolo evidenziato.*

Assetto idrogeologico

- In caso di sistemi di drenaggio / emungimento delle acque tramite pompe (adeguatamente dimensionate in termini di portata) dovrà essere **valutata la possibile** interazione delle stesse con eventuali edifici / infrastrutture (argini) attigui e lo scarico corretto delle acque emunte.
- 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:

- 1) *analisi del reticolo superficiale (reticolo principale), utilizzando i dati bibliografici rapportati al sito d'intervento.*

7.1.1 Assetto idrologico: limite aree potenzialmente allagabili (studio Etatec – Paoletti 2020)

Nella tavola di sintesi è riportato in colore blu il limite esterno dell'area individuata quale ambito potenzialmente allagabile nello **“Studio e sviluppo della modellazione idraulica per la definizione delle aree esondabili nel bacino del F. Mera dal confine di stato (loc. Castasegna) all'immissione nel Lario in comune di Gera Lario (CO) – Etatec – Studio Paoletti 2020 “**).

L'analisi idraulica definisce all'interno di tale limite differenti possibili quote di tirante idrico e velocità di potenziale esondazione; alla data della presente analisi lo studio non rappresenta un vincolo normativo (è la parte propedeutica alla successiva fase di revisione PAI – PGRA. *(Lo studio, in attuazione delle misure ITN088-DI-040 e ITN008-LO-097 del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA), è volto alla definizione di dettaglio delle modalità di deflusso delle piene lungo l'asta del fiume Mera, con conseguente individuazione delle aree esondabili da porre alla base dell'aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio del PGRA e delle fasce fluviali del PAI.)*

Si ritiene pertanto necessario, nelle more di tale iter normativo di aggiornamento, individuare tale limite al

cui interno, nella fase progettazione degli interventi edilizi permessi, si dovrà considerare il potenziale tirante idrico e relativa velocità di flusso.

7.2 Sottoclasse 3b

Sono individuati in tale sottoclasse ambiti di versante, che per acclività (elevata pendenza) o particolare morfologia (presenza di terrazzamenti) e litologie (accumuli detritici / di paleo frana anche con massi e blocchi di notevole cubatura) possono interagire nella dinamica con l'edificato esistente o con le nuove costruzioni (sono realizzabili tutti gli interventi edilizi previsti dalle norme urbanistiche).

NTA: Prescrizioni

Nei territori ricadenti in questa sottoclasse 3b gli interventi di trasformazione ed uso del territorio dovranno essere preventivamente valutati previa analisi puntuale ed areale della proposta, in riferimento alle situazioni di rischio presenti ed in relazione alle differenti condizioni legate alla possibile presenza di opere di difesa, queste ultime effettuabili anche a posteriori della presente verifica.

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

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

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

Nel rispetto della normativa vigente (DM 17 gennaio 2018) ogni nuova proposta edificatoria dovrà prevedere una accurata valutazione geologica, idrogeologica e geotecnica.

Si ritiene di escludere da tale obbligo gli interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione e restauro (lettere a, b, c) come indicato dalla L.R. 12/2005 (e succ. definizioni / interpretazioni), se non comportanti nuovi elementi strutturali o di rinforzo strutturale, ovvero:

Art. 27. (Definizioni degli interventi edilizi)

1. Ai fini della presente legge si intendono per:

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

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

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

Per ogni altra proposta edilizia (urbanistica/territoriale, ecc) si dovrà prevedere una accurata valutazione geologica, idrogeologica e geotecnica (relazione geologica e geotecnica).

IN PARTICOLARE:

- 1) *La caratterizzazione geotecnica delle terre e/o degli ammassi rocciosi mediante indagini in sito e/o laboratorio;*
- 2) *La stratigrafia del sito e l'assetto idrogeologico con particolare riferimento all'individuazione dei processi morfo-dinamici attivi o quiescenti;*
- 3) *Analisi della pericolosità locale e valutazione della possibile interferenza con l'intervento prospettato e definizione degli interventi eventualmente necessari propedeutici o contestuali all'intervento volti a mitigare il grado di pericolo evidenziato;*
- 4) *Verifica di stabilità dell'area con valutazione prima e dopo l'intervento ed individuazione di soluzioni tecniche per ridurre il grado di interferenza;*

- 5) *Interazione con la dinamica territoriale relativa allo stato di degrado degli ammassi rocciosi e dei versanti e definizione delle eventuali tipologie di opere atte a garantire la sicurezza delle nuove costruzioni*
- 6) *Definizione dei presidi temporanei e/o definitivi attinenti sia alla fase di cantiere sia all'opera finita.*

Assetto idrogeologico

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

- Il flusso idrico locale e la possibilità di scarichi al suolo;
- In caso di sistemi di drenaggio delle acque tramite pompe (adeguatamente dimensionate in termini di portata), dovrà essere **valutata la possibile** interazione delle stesse con eventuali edifici attigui e lo scarico corretto delle acque emunte;
- Scarichi al suolo (da valutare unitamente al documento di pericolosità idraulica in attuazione dell'invarianza idraulica comunale): dovranno essere attentamente definite le scelte operative, privilegiando la realizzazione di sistemi di scarico alternativo (trincee drenanti, subirrigazione, ecc) eventualmente abbinata a scarichi di tipo standard (Imhoff e pozzi perdenti – trincee di dispersione, ecc) solo in particolari situazioni (rilevati morfologici, ecc). Questo indica la necessità di definire il dimensionamento delle strutture di scarico e l'interazione con l'idrologia locale;
- Posa di cisterne e/o altri serbatoi di liquidi potenzialmente inquinanti: da realizzarsi solo dopo attenta definizione delle oscillazioni di falda e della pericolosità locale e comunque all'interno di strutture di contenimento impermeabili.

Nelle aree di classe 3, oltre al rispetto della specifica normativa di legge, per gli interventi ricadenti nelle zone di rispetto di sorgenti dovrà essere effettuata una indagine idrogeologica che accerti la compatibilità dell'intervento con lo stato di vulnerabilità della risorsa idrica sotterranea, indicando anche le prescrizioni sulla modalità di attuazione degli stessi interventi.

Anche in tale classe valgono le attenzioni previste dalle norme sovracomunali (decreto legislativo 152/2006, DLgs 258/2000,).

Assetto idrologico

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

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

Si ritiene pertanto necessario, nelle more di tale iter normativo di aggiornamento, individuare tale limite al cui interno, nella fase progettazione degli interventi edilizi permessi, si dovrà considerare il potenziale tirante idrico e relativa velocità di flusso.

7.3 Sottoclasse 3c

Le aree appartenenti a questa sottoclasse corrispondono alle fasce ormai quasi totalmente urbanizzate sottostanti ambiti di conclamata dinamicità (es Fq o Fa) caratterizzati storicamente da caduta di massi o piccole frane e frequentemente oggetto di opere di protezione e difesa (attive o passive).

La sottoclasse 3c corrisponde pertanto ad ambiti già quasi totalmente urbanizzati in cui **non è ammessa la nuova edificazione (di qualsiasi tipologia)**, ma sono ammesse unicamente azioni ed opere **su fabbricati esistenti e/o su pertinenze degli stessi**, compreso il cambio d'uso, ampliamento e ristrutturazione edilizia e realizzazioni di opere (es autorimesse, accessi carrai, ecc) pertinenziali alle residenze esistenti.

Per tale sottoclasse si applicano, PER I SOLI INTERVENTI EDILIZI AMMESSI, le norme geologiche di classe 3b.

7.4 Sottoclasse 3d

Nello specifico la nuova sottoclasse 3d individua la sola fascia B della vigente norma sovracomunale di PAI, così come delimitata nel vigente documento geologico di PGT (*rispetto al PAI originario il comune di Chiavenna ha apportato un adeguamento morfologico dei limiti di fascia B – vigenti nel documento approvato da Comune e Regione Lombardia – difforme dai limiti di fascia del PAI - PGRA - come già evidenziato alla Regione Lombardia con lettera protocollo Z1.2016.5040 – “ Il Comune segnala delle differenze tra le fasce fluviali del fiume Mera tracciate alla scala dello strumento urbanistico comunale sulla base degli adeguamenti morfologici ai sensi dell'art. 27 e le aree allagabili del PGRA. Segnala inoltre di aver trasmesso gli atti relativi al collaudo degli interventi realizzati ai fini della modifica di una B di progetto. Tale modifica non viene evidenziata nelle mappe delle aree allagabili”*)

NTA: Prescrizioni

Per le aree rientranti nella sottoclasse 3d si ritengono vigenti le prescrizioni previste nelle Norme di Attuazione PAI, di cui si riporta un estratto.

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 invasore, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di invasore 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.

8 CLASSE 4: Fattibilità con gravi limitazioni

Sono con tale classe definiti gli ambiti di territorio che per morfologia o storicità geomorfologica poco o nulla si addicono all'uso urbanistico.

La definizione normativa regionale di tali ambiti è la seguente:

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

Rif. DGR 2616/2011”

“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.”

Commento

Quindi, in genere in questa classe sono individuati i territori ove l'alto rischio geologico comporta gravi limitazioni per la modifica alla destinazione d'uso del territorio vietandone l'uso ai fini abitativi.

(indicazione questa a parere dello scrivente “poco elastica” e non sempre condivisibile in quanto può comportare l'abbandono totale del territorio. È più corretto valutare singolarmente ogni casistica d'intervento)

8.1 Classe 4: normativa

La classe 4 racchiude i territori di versante, con media-elevata pendenza e contesto geologico/geomorfologico che richiede dovute attenzioni.

In tal senso si sottolinea come le aree di frana attiva, frana quiescente, conoide attivo, aree di esondazione e aree entro la Fascia A del PAI siano classificate con apposite sottoclassi per evidenziarne la tipologia di

pericolosità (non sempre condivisibile) ed il riferimento normativo sovracomunale.

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

Per tali ambiti ed edifici, al fine di agevolare soprattutto un ritorno alla montagna, l'eventuale trasformazione e il cambio di classe di fattibilità potrà essere autorizzata previa verifica geologica di compatibilità effettuata per ogni singola area e/o edificio che ne dimostri l'effettiva possibilità d'uso ed eventuali interventi da attivarsi per garantire la sicurezza, **ove tale verifica dovesse dare esito positivo.**

La modifica sarà oggetto di successiva variante allo strumento urbanistico.

NTA: Prescrizioni

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 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 (e succ interpretazioni e/o modifiche), senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.

Potranno essere realizzate strutture e infrastrutture lineari (es. piste, strade, linee elettriche, acquedotti, fognature, interventi di difesa idrologica e idrogeologica, ecc) pubbliche o 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.

Tali infrastrutture, se modeste (es piccole piste di accesso a fondi privati, posa di linea di acquedotto o elementi di scarico – es attuazione Invarianza idraulica, linee elettriche o telefoniche di utenze private, ecc), sono realizzabili comunque anche da privati previa valutazione della loro compatibilità con lo stato di dissesto presente, solo se non altrimenti localizzabili.

8.1.1 Assetto idrologico: limite aree potenzialmente allagabili (studio Etatec – Paoletti 2020)

Nella tavola di sintesi è riportato in colore blu il limite esterno dell'area individuata quale ambito potenzialmente allagabile nello **“Studio e sviluppo della modellazione idraulica per la definizione delle aree esondabili nel bacino del F. Mera dal confine di stato (loc. Castasegna) all'immissione nel Lario in comune di Gera Lario (CO) – Etatec – Studio Paoletti 2020 “**).

L'analisi idraulica definisce all'interno di tale limite differenti possibili quote di tirante idrico e velocità di potenziale esondazione; alla data della presente analisi lo studio non rappresenta un vincolo normativo (è la parte propedeutica alla successiva fase di revisione PAI – PGRA. *(Lo studio, in attuazione delle misure ITN088-DI-040 e ITN008-LO-097 del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA), è volto alla definizione di dettaglio delle modalità di deflusso delle piene lungo l'asta del fiume Mera, con conseguente individuazione delle aree esondabili da porre alla base dell'aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio del PGRA e delle fasce fluviali del PAI.)*

Si ritiene pertanto necessario, nelle more di tale iter normativo di aggiornamento, individuare tale limite al cui interno, nella fase progettazione degli interventi edilizi permessi, si dovrà considerare il potenziale tirante idrico e relativa velocità di flusso.

8.2 Sottoclasse 4a

La sottoclasse 4a racchiude le aree ricadente in ambiti di Frana Attiva (Fa) del PAI, nel rispetto delle prescrizioni della D.g.r. 2616/2011.

NTA: Prescrizioni

Per tali aree vigono le prescrizioni riportate nelle Norme di Attuazione PAI, di cui si riporta un estratto:

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

– gli interventi di demolizione senza ricostruzione;

– gli interventi di manutenzione ordinaria degli edifici, così come definiti alla lettera a) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457;

– gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso

che comportino aumento del carico insediativo;

– gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche o di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;

– le opere di bonifica, di sistemazione e di monitoraggio dei movimenti franosi;

– le opere di regimazione delle acque superficiali e sotterranee;

– la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a

servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto dello stato di dissesto in essere.

8.3 Sottoclasse 4b

La sottoclasse 4b racchiude gli ambiti rientranti nella classificazione Fq del PAI, nel rispetto delle prescrizioni della D.g.r. 2616/2011.

NTA: Prescrizioni

Oltre agli interventi ammessi negli ambiti di Frana Attiva (vedi paragrafo precedente), nell'ambito Fq sono ammessi:

- gli interventi di manutenzione straordinaria, di restauro e di 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, purchè consentiti dallo strumento urbanistico adeguato al presente Piano ai sensi e per gli effetti dell'art. 18, fatto salvo quanto disposto dalle linee 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. È 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.

8.4 Sottoclasse 4c

Gli ambiti classificati Area di Conoide attivo (Ca) del PAI rientrano nella sottoclasse 4c.

NTA: Prescrizioni

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 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, 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.

8.5 Sottoclasse 4d

Nella sottoclasse 4d rientrano gli ambiti compresi nella Fascia di esondazione fluviale A del PAI (piena ordinaria). Parte di questi ambiti sono ulteriormente classificati come aree di Conoide Attivo (Ca) del PAI: in queste aree vigono le prescrizioni della fascia fluviale A e dell'ambito di conoide. Si rimanda alla carta di sovrapposizione della Fattibilità Geologica e dei Dissesti PAI per la delimitazione precisa delle aree in cui applicare anche le prescrizioni dell'ambito Ca.

NTA: Prescrizioni

[Estratto Norme di Attuazione del PAI]

Art. 29. Fascia di deflusso della piena (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, lett. 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, lett. 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. 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 modifichino 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 al 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.9 Limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del suolo derivanti dalle condizioni di dissesto idraulico e idrogeologico

[...]

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 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 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, 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 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.

8.6 Sottoclasse 4e

La sottoclasse 4e comprende gli ambiti di esondazione a pericolosità molto elevata Ee del PAI, nel rispetto delle prescrizioni della D.g.r. 2616/2011.

NTA: Prescrizioni

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 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 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, 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 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.

8.7 Sottoclasse 4f

La sottoclasse 4f è stata introdotta per recepire le prescrizioni PGRA. Racchiude le aree perimetrare nello scenario di esondazione frequente (aree P3/H) del Reticolo Principale esternamente alla Fascia A di esondazione PAI.

Per tali ambiti vigono le prescrizioni della Dgr 19 giugno 2017 n. X/6738 paragrafo 3.1.4, con particolare riguardo al punto 3 del paragrafo “Procedure di adeguamento degli strumenti urbanistici comunali”, norme di cui di seguito si riporta estratto.

3.1.4. Disposizioni per i corsi d’acqua GIA interessati nella pianificazione di bacino vigente dalla delimitazione delle fasce fluviali

In questi corsi d’acqua, alle perimetrazioni di fascia vigenti si sono sovrapposte nuove perimetrazioni di aree allagabili. Come descritto nel paragrafo 3.1.2. “Fasce fluviali e aree allagabili – le differenze”, le aree allagabili NON sostituiscono le fasce fluviali ma rappresentano un aggiornamento e una integrazione, come già detto in premessa, della parte di fascia tracciata principalmente in base ai livelli idrici corrispondenti alle tre piene di riferimento considerate, utilizzando rilievi topografici di dettaglio ed aggiornando i livelli di piena e le portate.

Normativa

Fino all’adozione delle specifiche varianti PAI a scala di asta fluviale (con le relative norme di salvaguardia) che porteranno alla revisione delle fasce fluviali vigenti, entrambe le perimetrazioni restano in vigore. In caso di sovrapposizione deve essere applicata la classificazione e di conseguenza la norma più restrittiva. Come nel caso dei corsi d’acqua privi di fasce fluviali, anche per il caso presente:

- a) nelle aree interessate da alluvioni frequenti (aree P3/H), si applicano le limitazioni e prescrizioni previste per la Fascia A dalle norme di cui al “Titolo II – Norme per le fasce fluviali”, delle N.d.A. del PAI;*
- b) nelle aree interessate da alluvioni poco frequenti (aree P2/M), si applicano le limitazioni e prescrizioni previste per la Fascia B dalle norme del “Titolo II – Norme per le fasce fluviali”, delle N.d.A. del PAI;*
- c) nelle aree interessate da alluvioni rare (aree P1/L), si applicano le disposizioni di cui all’art. 31 delle N.d.A. del PAI.*

Procedure di adeguamento degli strumenti urbanistici comunali

Ai sensi dell’art. 59 delle N.d.A. del PAI (introdotto con il nuovo Titolo V), tutti i Comuni, ove necessario, provvedono ad adeguare i rispettivi strumenti urbanistici conformandoli alla normativa sopraindicata. In particolare, nelle aree allagabili per la piena frequente (P3/H), poco frequente (P2/M) e rara (P1/L):

1. i Comuni applicano da subito la normativa sopraindicata sulle aree allagabili così come presenti nelle mappe di pericolosità del PGRA (accessibili attraverso il GEOPortale della Lombardia secondo le modalità descritte nell’Allegato 1), modificando di conseguenza le previsioni degli strumenti urbanistici comunali che risultassero in contrasto, ed aggiornando conseguentemente i Piani di Emergenza Comunali secondo le indicazioni fornite al paragrafo 7. “Disposizioni integrative rispetto a quanto contenuto nella d.g.r. VIII/4732/2007 relative all’attuazione della variante

normativa al PAI nel settore della Pianificazione dell'emergenza alla scala comunale”;

2. entro le aree che risultano classificate come R4 - rischio molto elevato (ovvero entro le aree che risultano già edificate nell'Ortofoto AGEA 2015 pubblicata sul GEOPortale della Regione Lombardia) i Comuni sono tenuti a verificare e, ove necessario, aggiornare le valutazioni dettagliate delle condizioni di pericolosità e rischio locali già svolte in passato. In particolare:

a. I Comuni con edificati esistenti ricadenti all'interno delle fasce A e B, che hanno già svolto una valutazione più dettagliata delle condizioni di pericolosità e rischio locali, devono verificarla e, se necessario, aggiornarla sulla base dei nuovi dati (portate, livelli, topografia) utilizzati per la mappatura delle aree allagabili del PGRA, d'intesa con l'Autorità regionale o provinciale competente in materia. L'intesa si intende raggiunta se le valutazioni vengono svolte secondo le metodologie riportate nell'Allegato 4 alla d.g.r. IX/2616/201110;

b. per l'edificato esistente in precedenza non ricadente in fascia A o B ma che si trova ora a ricadere in P3/H e P2/M, il Comune competente è tenuto a valutare in dettaglio le condizioni di pericolosità e rischio locali attraverso una nuova analisi o un'estensione dell'analisi già svolta, d'intesa con l'Autorità regionale o provinciale competente in materia. L'intesa si intende raggiunta se le valutazioni vengono svolte secondo le metodologie riportate nell'Allegato 4 alla d.g.r. IX/2616/201111.

c. le valutazioni di cui ai punti a) e b) devono avere le finalità descritte al paragrafo 4. “Disposizioni relative all'edificato esistente esposto al rischio”. Tali valutazioni devono essere trasmesse a Regione Lombardia che le utilizzerà sia nell'ambito dei previsti riesami e aggiornamenti delle mappe e del PGRA sia ai fini del monitoraggio delle misure di prevenzione del rischio previste nel PGRA;

3. entro le aree che risultano classificate come R4 - rischio molto elevato (ovvero entro le aree che risultano già edificate nell'Ortofoto AGEA 2015 pubblicata sul GEOPortale della Regione Lombardia) nelle more del completamento/aggiornamento della valutazione dettagliata delle condizioni di pericolosità e rischio locali di cui al punto 2. e del suo recepimento nello strumento urbanistico comunale, è facoltà del Comune applicare, anche all'interno degli edificati esistenti, le norme riguardanti le aree P3/H e P2/M (fasce A e B) o richiedere che gli interventi edilizi siano supportati da uno studio di compatibilità idraulica che, partendo dalla valutazione delle condizioni di pericolosità e rischio già svolta (qualora presente) e recepita nel PGT, ne approfondisca gli esiti utilizzando come dati tecnici di input tutte le informazioni del PGRA. Detto studio può essere omesso per gli interventi edilizi che non modificano il regime idraulico dell'area allagabile, accompagnando il progetto da opportuna asseverazione del progettista (es. recupero di sottotetti, interventi edilizi a quote di sicurezza);

4. entro i territori compresi tra un limite B di progetto e un limite di fascia C delle fasce vigenti: se si è proceduto in passato a svolgere una valutazione più dettagliata delle condizioni di pericolosità e rischio locali, questa valutazione deve essere verificata e, ove necessario, aggiornata tenendo conto dell'estensione dell'area allagabile contenuta nelle mappe di pericolosità del PGRA e dei relativi dati associati (portate, livelli, topografia¹²). In particolare:

a. se in passato si è utilizzato solo il metodo semplificato di cui all'Allegato 2 alla d.g.r. VII/7365/2001, che pertanto ha condotto ad un tracciamento dell'area allagabile a tergo del limite di progetto tra la fascia B e la fascia C, tale tracciamento deve essere sostituito con la

nuova area allagabile tracciata nelle mappe PGRA, se diversa. Il Comune è tenuto a valutare le condizioni di rischio di eventuali edificati che ricadessero all'interno delle nuove aree allagabili con le finalità descritte al paragrafo 4. "Disposizioni relative all'edificato esistente esposto al rischio";

b. se in passato si è utilizzato il metodo approfondito di cui all'Allegato 3 alla d.g.r. VII/7365/2001 (ora Allegato 4 alla d.g.r. IX/2616/2011) occorre verificare e, se necessario, aggiornare tale valutazione considerando i nuovi dati di riferimento utilizzati nel PGRA (portate, livelli, topografia) ed estendendo la valutazione a tutta la nuova area allagabile). Nelle more di tale aggiornamento e del suo recepimento nello strumento urbanistico comunale è facoltà del Comune applicare le norme riguardanti le aree P3/H e P2/M (fasce A e B) o richiedere che gli interventi edilizi siano supportati da uno studio di compatibilità idraulica che, (qualora presente) e recepita nel PGT, ne approfondisca gli esiti utilizzando come dati tecnici di input tutte le informazioni del PGRA. Detto studio può essere omesso per gli interventi edilizi che non modificano il regime idraulico dell'area allagabile, accompagnando il progetto da opportuna asseverazione del progettista (es. recupero di sottotetti, interventi edilizi a quote di sicurezza);

5. entro e non oltre i termini stabiliti dall'art. 5 della l.r. 31/2014 per l'adeguamento del Piano di Governo del Territorio (PGT), i Comuni procedono con il recepimento delle aree allagabili e relative norme (incluse quelle di dettaglio derivanti dalla valutazione del rischio svolta sugli edificati esistenti che si trovano a ricadere entro le aree allagabili P3/H e P2/M) nello strumento urbanistico comunale secondo le modalità già definite per le fasce fluviali nelle N.d.A. del PAI nonché nella d.g.r. IX/2616/2011, parte II, paragrafo 5.1, punti 1 e 2. Considerato che per il tracciamento delle aree allagabili si sono utilizzati rilievi LIDAR di elevato dettaglio e che le aree allagabili rappresentano uno step del percorso per l'introduzione delle fasce fluviali, gli aggiustamenti morfologici previsti al comma 3 art. 27 delle N.d.A. del PAI e dalla d.g.r. IX/2616/2011 non sono di norma consentiti o devono essere adeguatamente motivati;

Il tracciamento alla scala locale dei limiti delle aree allagabili, da effettuarsi sulla medesima base topografica del PGT, sarà consegnato a Regione nell'ambito delle procedure di pubblicazione degli strumenti urbanistici comunali attraverso la carta PAI-PGRA descritta nel seguito (Paragrafo 5. "La carta PAI – PGRA" e Allegato 5).

Casi specifici

Ulteriore sovrapposizione con delimitazioni di aree a rischio idrogeologico molto elevato di tipo idraulico dell'allegato 4.1 all'Elaborato 2 In caso le aree allagabili delimitate dal PGRA si sovrappongano, oltre alle fasce fluviali vigenti, anche a precedenti delimitazioni di aree a rischio idrogeologico molto elevato di tipo idraulico dell'allegato 4.1 all'Elaborato 2 del PAI, fino all'adozione delle specifiche varianti PAI a scala di asta fluviale (con le relative norme di salvaguardia) che porteranno alla revisione delle fasce fluviali vigenti, vige la classificazione e di conseguenza la norma più restrittiva.

Modifiche alle aree

Le delimitazioni delle aree allagabili possono essere oggetto di segnalazioni di necessità di modifica per evidenti errori materiali o manifeste incongruenze ovvero per mutata situazione dello stato di fatto per effetto della realizzazione di nuove opere influenti sul corso d'acqua. Tali segnalazioni, adeguatamente motivate e supportate da idonea documentazione devono essere trasmesse a Regione Lombardia entro il mese di giugno di ciascun anno; le segnalazioni verranno valutate congiuntamente ad ADBPO e all'Autorità idraulica competente ai fini dei previsti riesami e

aggiornamenti delle mappe e del PGRA nonché nell'ambito delle varianti PAI a scala di asta fluviale.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Comune di CHIAVENNA (SO)

AGGIORNAMENTO COMPONENTE, GEOLOGICA
IDROGEOLOGICA E SIMICA
DI SUPPORTO AL

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

QUADRO DEI VINCOLI

9 Aree di rispetto delle derivazioni idropotabili

In tali ambiti (vedi carta idrogeologica) valgono le direttive di cui al D.lgs 152/99 e successive modifiche (Regolamento regionale n. 2 del marzo 2006 e succ.), ovvero:

Articolo 21 - Modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 236

1. L'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 236, è sostituito dal seguente:

Articolo 4 (Aree di salvaguardia delle risorse idriche)

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, la tutela della risorsa ed il controllo delle caratteristiche qualitative delle acque destinate al consumo umano.

3. Per la gestione delle aree di salvaguardia si applicano le disposizioni dell'articolo 13 della legge 5 gennaio 1994, n. 36, e le disposizioni dell'articolo 24 della stessa legge, anche per quanto riguarda eventuali indennizzi per le attività preesistenti."

2. L'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 236, è sostituito dal seguente:

Articolo 5 (Zona di tutela assoluta)

1. La zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni; essa deve avere una estensione in caso di acque sotterranee e, ove possibile per le acque superficiali, di almeno dieci metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e adibita esclusivamente ad opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio.

3. L'articolo 6 del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 236, è sostituito dal seguente:

Articolo 6 (Zona di rispetto)

1. 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 ed 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 della 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. È comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.*
- 2. Per gli insediamenti o le attività di cui al comma 1, 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. Le Regioni e le Province autonome disciplinano, all'interno delle zone di rispetto, le seguenti strutture od attività:*
- a) fognature;*
 - b) edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione;*
 - c) opere varie, ferroviarie ed in genere infrastrutture di servizio;*
 - d) distribuzione di concimi chimici e fertilizzanti in agricoltura nei casi in cui esista un piano regionale o provinciale di fertilizzazione.*
 - e) le pratiche agronomiche e i contenuti dei piani di fertilizzazione di cui alla lettera c) del comma 1.*
- 3. In assenza dell'individuazione da parte della Regione della zona di rispetto ai sensi dell'articolo 4, comma 1, la medesima ha un'estensione di 200 metri di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione."*

4. L'articolo 7 del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 236, è sostituito dal seguente:

Articolo 7 (Zone di protezione)

1. Le zone di protezione devono essere delimitate secondo le indicazioni delle Regioni 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, agroforestali e zootecnici da inserirsi negli strumenti urbanistici comunali, provinciali, regionali, sia generali sia di settore.

2. Le Regioni, al fine della protezione delle acque sotterranee, anche di quelle non ancora utilizzate per l'uso umano, 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.

10 Vincolo incendio boschivo

La Legge 21 novembre 2000 n.353/2000 impone vincoli per le terre percorse dal fuoco. Si riporta di seguito un estratto dell'Art.10 riguardante divieti, prescrizioni e sanzioni.

- 1. Le zone boscate ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni. È comunque consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente. In tutti gli atti di compravendita di aree e immobili situati nelle predette zone, stipulati entro quindici anni dagli eventi previsti dal presente comma, deve essere espressamente richiamato il vincolo di cui al primo periodo, pena la nullità dell'atto. È inoltre vietata per dieci anni, sui predetti soprassuoli, la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui per detta realizzazione sia stata già rilasciata, in data precedente l'incendio e sulla base degli strumenti urbanistici vigenti a tale data, la relativa autorizzazione o concessione. Sono vietate per cinque anni, sui predetti soprassuoli, le attività di rimboschimento e di ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche, salvo specifica autorizzazione concessa dal Ministro dell'ambiente, per le aree naturali protette statali, o dalla regione competente, negli altri casi, per documentate situazioni di dissesto idrogeologico e nelle situazioni in cui sia urgente un intervento per la tutela di particolari valori ambientali e paesaggistici. Sono altresì vietati per dieci anni, limitatamente ai soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco, il pascolo e la caccia.*

[...]

- 5. Nelle aree e nei periodi a rischio di incendio boschivo sono vietate tutte le azioni, individuate ai sensi dell'articolo 3, comma 3, lettera f), determinanti anche solo potenzialmente l'innesco di incendio.*

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Comune di CHIAVENNA (SO)

AGGIORNAMENTO COMPONENTE, GEOLOGICA
IDROGEOLOGICA E SIMICA
DI SUPPORTO AL

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

AMBITI DI FASCIA FLUVIALE: fasce PAI di esondazione F. Mera

11 Prescrizioni per le aree entro le fasce di esondazione PAI

Relativamente ai settori di territorio ricadenti all'interno degli ambiti individuati come fasce fluviali, sono in vigore le relative N.d.A del PAI, artt 1, 29, 30, 31, 32, 38, 38 bis, 41 che si intendono tacitamente trascritti.

A tali norme si dovrà preventivamente fare riferimento nell'utilizzo urbanistico delle aree sottese alle fasce fluviali.

Nel settore comunale sono presenti limiti di fascia A (piena ordinaria), coincidenti con la fascia B (piena duecentanaria) e C (piena catastrofica in seguito ad eventi meteorici eccezionali).

Relativamente al settore di fondovalle del F. Mera, perimetrato come limite B di progetto, si riportano le valutazioni già espresse nel corso della redazione del precedente aggiornamento della componente geologica del PGT:

“F. MERA: Il limite B di progetto è individuato con l'argine sinistro del fiume (di fatto recentemente sovralzato).

In tale ambito il limite B di progetto, ricondotto nelle ultime tavole di PAI lungo l'argine idrografico sinistro del F. Mera, è stato oggetto di accurato studio idraulico dal tecnico incaricato dalla Comunità Montana della Valchiavenna, dott. ing. V. Mezzera, che conferma la validità della sezione idraulica dell'attuale tratto di alveo in esame.”

È in atto, alla data della stesura del presente documento, una nuova valutazione idraulica sul corso del F. Mera in fase di valutazione (Regione Lombardia – Autorità di Bacino – Comunità Montana Valchiavenna – Studio Etatec - Paoletti).

11.1 Estratto norme PAI (parte)

Art. 29. Fascia di deflusso della piena (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 soprasuolo, 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. Area 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 della 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. 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 modifichino 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 il 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 all'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.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Comune di CHIAVENNA (SO)

AGGIORNAMENTO COMPONENTE, GEOLOGICA
IDROGEOLOGICA E SIMICA
DI SUPPORTO AL

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

AREE RAPPRESENTATE NELLA CARTA DEL DISSESTO CON LEGENDA
UNIFORMATA PAI

12 Ambiti di dissesto PAI

Nella tavola di fattibilità si riproducono i vincoli derivanti dalla cartografia PAI unitamente alle classi di fattibilità geologica.

Si evidenziano le aree in dissesto (Fa – Fq), le aree ricadenti in area di conoide attivo non protetta e parzialmente protetta (Ca – Cp), le fasce di esondazioni e dissesti morfologici a carattere torrentizio nonché le fasce di esondazione fluviali (A-B-C).

Nelle aree evidenziate verranno applicate i vincoli dell'art. 9 delle N.d.A. del PAI.

Estratto norme PAI

Art. 9 NdA PAI: 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 coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità molto elevata,
 - Eb, aree coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità elevata,
 - Em, aree coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità media o moderata,
- 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 e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;
- gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche o di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
- le opere di bonifica, di sistemazione e di monitoraggio dei movimenti franosi;
- le opere di regimazione delle acque superficiali e sotterranee;
- la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto dello stato di dissesto in essere.

3. Nelle aree Fq, oltre agli interventi di cui al precedente comma 2, sono consentiti:

- gli interventi di manutenzione straordinaria, di restauro e di 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, purchè consentiti dallo strumento urbanistico adeguato al presente Piano ai sensi e per gli effetti dell'art. 18, fatto salvo quanto disposto dalle a linee 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. Nelle aree Fs compete alle Regioni e agli Enti locali, attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti, tenuto anche conto delle indicazioni dei programmi di previsione e prevenzione ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225. Gli interventi ammissibili devono in ogni caso essere soggetti ad uno studio di compatibilità con le condizioni del dissesto validato dall'Autorità competente.

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 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 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, 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 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. Nelle aree Eb, oltre agli interventi di cui al precedente comma 5, sono consentiti:

- gli interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lettera d) 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;
- la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue;

- 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 di completamento sono subordinati a uno studio di compatibilità con il presente Piano validato dall'Autorità di bacino, anche sulla base di quanto previsto all'art. 19 bis.

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. Nelle aree Cp, oltre agli interventi di cui al precedente comma 7, sono consentiti:

- gli interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lettera d) 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;
- la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue.

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. Nelle aree Vm, oltre agli interventi di cui al precedente comma 10, sono consentiti:

- 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;
- la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, nonché l'ampliamento o la ristrutturazione delle esistenti, purché compatibili con lo stato di dissesto esistente;
- le opere di protezione dalle valanghe.

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, volta a dimostrare la compatibilità tra l'intervento, le condizioni di dissesto e il 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.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Comune di CHIAVENNA (SO)

AGGIORNAMENTO COMPONENTE, GEOLOGICA
IDROGEOLOGICA E SIMICA
DI SUPPORTO AL

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

RETICOLO IDRICO- Regolamento vigente

Il RIM del comune di Chiavenna non necessita di revisione/adequamento in quanto è strutturato come da normativa regionale vigente.

Infatti:

La DGR 18 dic. 2017 n.7581, (ultima in ordine di tempo) nell'all. D ha meglio chiarito gli obblighi e le necessità che impongono una revisione/aggiornamento del RIM. In tale nuova DGR art 8 prevede espressamente quali siano gli elementi d'obbligo di verifica per aggiornare il documento, ovvero:

8. Modalità di aggiornamento del Documento di Polizia Idraulica.

In occasione dell'aggiornamento o revisione, anche parziale, del Documento di Polizia Idraulica (DPI), lo stesso dovrà essere adeguato ai sensi delle presenti linee guida. La delimitazione delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua in deroga a quanto previsto dall'art. 96, lett. f), R.D. n. 523/1904 potrà avvenire solo a seguito della redazione degli appositi approfondimenti (studi idraulici/idrogeologici) di cui al paragrafo 5.

In caso nel Documento di Polizia Idraulica vigente si riscontri la presenza di corsi d'acqua con la delimitazione delle fasce di rispetto tracciate in deroga a quanto previsto dall'art. 96, lett. f) del R.D. n. 523/1904, per poter confermare tale delimitazione occorre verificare, in sede di adeguamento del DPI, che tale delimitazione derivi dall'aver effettuato i necessari studi idraulici/idrogeologici; ☑ in questo ultimo caso, occorre inoltre verificare se vi sia la necessità o meno di dover procedere all'aggiornamento e/o all'aggiornamento degli studi idraulici di cui al punto precedente (per l'introduzione di più recenti disposizioni normative, per le mutate condizioni idrauliche e/o idrogeologiche del bacino del corso d'acqua o altro); nel caso si verificano queste ultime condizioni gli studi dovranno essere aggiornati. Viceversa, per poter confermare le risultanze degli studi pregressi, dovrà essere sottoscritta, da parte del professionista incaricato dell'aggiornamento, una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà (art. 47, DPR 445/2000, vedi schema allegato al presente documento) con la quale sarà dichiarata la non necessità di dover procedere ad ulteriori studi di approfondimento. In assenza di tali condizioni le fasce di rispetto dovranno essere riportate alla distanza prevista dall'art. 96, lett. f), R.D. n. 523/1904

Non essendoci quindi elementi di novità per predisporre un aggiornamento o revisione del vigente RIM (in quanto già esistente e vigente anche in caso di nuova modifica del documento di piano del PGT e non sono previsti nuovi elementi idrologici di inserimento) si è verificata la coerenza del RIM attuale (2004) con le indicazioni di "controllo" della DGR 2017, al fine di escluderne o meno la necessità di aggiornamento., ovvero:

- Nel vigente Studio NON è prevista una deroga nelle distanze della delimitazione delle fasce di rispetto (definita in 10 m)

In sintesi, premesso quanto sopra, si CONSIDERA il vigente RIM comunale coerente con la normativa regionale di Reticolo idrico e, preso atto degli indirizzi della DGR 2017, NON SI RITIENE NECESSARIO procedere all'adequamento / aggiornamento; è stato predisposto l'allegato D, (vedi DGR 2017) di dichiarazione di NON sussistenza dell'obbligo di aggiornamento del documento di polizia idraulica.

12.1 Norme di RIM

Si riportano di seguito, per completezza di documentazione, le norme vigenti nel comune di Chiavenna relative al reticolo idrico minore.

Il presente regolamento NON si applica ai corsi d'acqua appartenenti al reticolo principale, presenti sul territorio comunale, così come individuati dall'elenco inserito nel DGR 7/7868, del 25 gennaio 2002 e succ. modifiche ad eccezione del F. Mera nel suo tratto urbano di competenza comunale per deroga vigente nel regolamento di RIM.

(estratto da norme Reticolo Idrico Minore 2004 Depoli Claudio)

TITOLO 1: PRINCIPI GENERALI E COMPETENZE

Art.1 Finalità ed obiettivi

Il presente quadro normativo disciplina il regolamento di polizia idraulica relativa al reticolo minore del territorio comunale di Chiavenna (SO), così come previsto dall'art 3 comma 114 della L.R. 1/2000 e come attuato dalla D.G.R. n. 7/7868 del 25 gennaio 2002, perseguendo i seguenti obiettivi:

- a) Salvaguardia e mantenimento della rete idrica territoriale relativa al reticolo minore
- b) Individuazione e definizione delle fasce di rispetto
- c) Definizione di uno strumento normativo gestionale delle attività urbanistiche pertinenti agli ambiti di possibile interferenza con il reticolo minore del territorio comunale, teso alla conservazione di un equilibrio territoriale di salvaguardia e di gestione stessa delle acque

Art.2 Ambito di applicazione

Il regolamento si applica:

- a) Al reticolo idrico minore, ovvero ai corsi d'acqua, che defluiscono sul territorio comunale definiti, individuati e delimitati nell'apposito elenco di cui alla TABELLA 1, allegata alle presenti norme, ovvero tutti i corsi d'acqua superficiali che non appartengano al reticolo idrico principale definito nella DGR n. 7/7868 del 25/01/2002 allegato A, con correlazione con la D.G.R. n. 47310 del 22/12/1999.

La delimitazione del reticolo minore dei corsi d'acqua appartenenti al territorio comunale di Chiavenna è individuata negli appositi elaborati cartografici, parte integrante del presente documento e realizzati nel rispetto delle vigenti normative, in cui sono individuati:

- 1) *N° progressivo relativo al territorio comunale*
- 2) *Denominazione*
- 3) *Delimitazione con apposito segno grafico, relativo alla tipologia del corso d'acqua (Fosso, Canale, Torrente)*
- 4) *Delimitazione delle aree di rispetto attinenti all'attuazione del presente regolamento*

Art.3 Esclusione

Il presente regolamento NON si applica ai corsi d'acqua appartenenti al reticolo principale, presenti sul territorio comunale di Chiavenna, così come individuati dall'elenco inserito nel DGR 7/7868, ovvero:

N° progressivo D.G.R 25/01/02 n. 7/7868	Denominazione	Tratto Classificato Principale	N° iscr. El. AAPP
SO 001Z	Fiume Mera	Intero tratto compreso nel territorio comunale	1
SO 011Z	Liro (torrente)	Dallo sbocco alla confluenza della Valle Valloni	11

Art.4 Allegati

Parte integrante del presente documento sono la relazione tecnica, gli elaborati cartografici e la TABELLA 1 contenente l'elenco dei corsi d'acqua superficiali definiti reticolo idrico minore.

Elenco degli elaborati cartografici allegati:

TAV 4: carta del reticolo idrografico scala 1:5.000

TAV 6: carta dei vincoli con fasce di rispetto fluviale scala 1:5.000

Art.5 Definizioni relative al presente regolamento

Per ogni corso d'acqua le fasce di rispetto sono state individuate secondo le indicazioni dettate dalla DGR 7/7868 tenendo conto principalmente delle indicazioni contenute nello studio geologico in appoggio al PRG previsto dalla LR 41/97 e succ. modifiche ed integrazioni, approvato dalla Regione Lombardia e conforme alla Direttiva PAI.

Si fa presente che su tutto il Territorio Comunale non sono presenti perimetrazioni inerenti le fasce A, B, C, definite dal Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino approvato ai sensi della L 183/89.

Ai fini del presente regolamento si intende per:

- a) “Reticolo minore”: reticolo idrografico individuato nel territorio comunale come da metodologia indicata dall’art. 4 del DGR n. 7/7868 del 25/01/2002 allegato B comprensivo delle competenze idrauliche sui laghi (Mezzola e Pozzo di Riva)
- b) “Reticolo principale”: reticolo idrografico individuato nel territorio comunale come definiti nell’apposito elenco del DGR n. 7/7868 del 25/01/2002 allegato A
- c) “Fasce di rispetto”: ambito territoriale di pertinenza di ogni corso d’acqua definito come reticolo minore, a cui si applicano le norme del presente documento
- d) “Distanza”: spazio relativo al rispetto della vigente normativa di polizia idraulica, misurato **orizzontalmente** in situ.

Art.6 Competenze

All’Amministrazione comunale di Chiavenna compete l’applicazione del presente regolamento di polizia idraulica, oltre al rispetto di tutte le norme relative ai vincoli territoriali esistenti, alle leggi ed ai regolamenti territoriali ed in particolare:

1) Acque Pubbliche

- a) Pianificazione urbanistica, ovvero autorizzazione o diniego delle attività di trasformazione territoriale nelle aree di rispetto individuate nel presente regolamento
- b) Pianificazione idraulica, ovvero autorizzazione o diniego di opere ed interventi di difesa – regimazione – stabilizzazione e/o di qualunque natura realizzati all’interno dell’alveo, quest’ultimo individuato sia su terreni del demanio che su terreni privati ma ricadenti all’interno del reticolo minore
- c) Vigilanza ed accertamento delle violazioni in materia di polizia idraulica- diffida al ripristino – sanatoria – applicazione canoni di polizia idraulica
- d) La realizzazione di opere di pronto intervento sui corsi d’acqua appartenenti al reticolo minore
- e) Introito dei canoni concessori

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, in generale, 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. In generale 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

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 selciatoone.

È 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 Ambito esterno al perimetro del centro edificato: FASCIA 1 Definizione delle Attività vietate o delle Attività ammesse subordinate a verifica ed autorizzazione

Aste torrentizie in ambito esterno al perimetro dei nuclei abitati - Area di rispetto "FASCIA 1" con estensione pari a 10 m:

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.

a) Sono lavori ed attività vietate:

- 1) *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*
- 2) *Lo scavo, il riporto, la trasformazione morfologica delle aree, l'accatastamento anche temporaneo di materiale di qualsiasi natura*
- 3) *Le piantagioni di alberi, siepi ed arbusti, lo sradicamento di piante e ceppaie*

- 4) *La costruzione di muri anche non sporgenti dal piano campagna e la posa di recinzioni di qualsiasi natura*
- 5) *La posa di tralicci, pali, teleferiche, a carattere permanente*
- 6) *La realizzazione di pescaie e chiuse*
- 7) *Pascolo e permanenza del bestiame su scarpate e argini*
- 8) *La tombinatura, il ricoprimento, lo spostamento dell'alveo*
- 9) *La realizzazione di discariche e cave*
- 10) *Qualunque intervento che possa essere di danno alle sponde e/o alle opere di difesa esistenti*

b) Sono lavori ed attività ammesse, previa valutazione di compatibilità e successiva autorizzazione da parte dell'Amministrazione comunale

- 1) *Realizzazione degli interventi di cui al precedente comma a, di strutture (esclusi edifici destinati a presenza continuativa di persone) ed infrastrutture, derivazioni e quant'altro purchè di carattere pubblico comunale o proposta da privati o da consorzi privati ma convenzionata ad uso pubblico comunale e di interesse pubblico, o interventi/opere necessari per motivi di pubblica e privata incolumità o interventi di competenza di organi regionali e statali o altri enti territoriali, o di Ditte e Società private relative ad interventi uso pubblico, **non altrimenti localizzabili**, a condizione che non modificano o alterino la circolazione idrica superficiale o siano in qualche modo di ostacolo al deflusso delle acque. Le istanze dovranno essere 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.*
- 2) *Interventi di regimazione idraulica con o senza occupazione di suolo demaniale, finalizzati ad interventi di protezione, difesa e manutenzione del corso d'acqua.*
- 3) *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.*

- 4) *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.*
- 5) *Interventi, di difesa e protezione dell'alveo, necessari ai fini della pubblica e/o privata incolumità, realmente dimostrabile, volti alla salvaguardia ed alla sicurezza di persone, cose ed animali.*
- 6) *Taglio di piante.*

b) Opere, 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 sono esclusivamente ammessi:

- 1) *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 art. 31 lettera a, b, c, della L.457/1978 senza 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 dichiarazione di compatibilità da parte del richiedente e progettista e/o da studio e verifica di compatibilità territoriale che documenti l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrologico-idraulico.*
- 2) *Per gli edifici utilizzati ai fini abitativi, e/o artigianali – industriali sono esclusivamente ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, così come previsti dalla lettera a, b, c, d della L. 457/1978, **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.*
- 3) *Gli ampliamenti all'edificato, qualora compatibili, non dovranno essere realizzati a distanza inferiore di 4 m dall'alveo.*
- 4) *Interventi di consolidamento/rifacimento di opere di difesa idrogeologica, di terrazzamenti e manutenzione di infrastrutture private e pubbliche esistenti.*

Art.9 Ambito interno al perimetro di centro edificato: FASCIA 2: definizione ed individuazione

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.

All'interno del perimetro di centro edificato è definito un settore in cui si applica la seguente normativa:

- Fascia 2 di ampiezza pari a **10 m** a partire dal limite dall'alveo

Art.10 Ambito interno al perimetro di centro edificato Area di rispetto tipo "FASCIA 2" con estensione pari a 10 m:

Definizione delle Attività vietate o delle Attività ammesse subordinate a verifica ed autorizzazione

a) Nella fascia di 10 m sono lavori ed attività vietate:

- 1) *La costruzione di edifici e/o a carattere definitivo di qualsiasi natura, utilizzo e dimensione, anche relativamente a strutture interrato, ad eccezione di quanto previsto dal successivo comma C*
- 2) *La posa di tralicci, pali, teleferiche, a carattere permanente*
- 3) *La realizzazione di pescaie e chiuse*
- 4) *La realizzazione di discariche e cave*
- 5) *Qualunque intervento che possa essere di danno alle sponde e/o alle opere di difesa esistenti all'alveo stesso*

b) Sono inoltre vietate, limitatamente alla fascia di 4 m dall'alveo:

- 6) *Lo scavo, il riporto, la trasformazione morfologica delle aree, ad eccezione per le opere e/o interventi di cui al successivo comma c*
- 7) *Le piantagioni di alberi, siepi ed arbusti*
- 8) *La costruzione di muri sporgenti dal piano campagna e la posa di recinzioni permanenti di qualsiasi natura, salvo le deroghe previste dal successivo comma c*

c) Sono lavori ed attività ammesse, previa valutazione di compatibilità e successiva autorizzazione da parte dell'Amministrazione comunale

- 1) *Realizzazione degli interventi di cui ai precedenti comma a e b di strutture, edifici ed infrastrutture e quant'altro a carattere pubblico comunale o proposta da privati o da consorzi privati ma convenzionata ad uso pubblico comunale e di interesse pubblico, o interventi di competenza di organi regionali e statali o altri enti territoriali, o di Ditte e Società private relative ad interventi uso pubblico, **non altrimenti localizzabili**, a condizione che non modifichino o alterino la circolazione idrica superficiale o siano in qualche modo di ostacolo al deflusso delle acque. Le istanze dovranno essere 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.*
- 2) *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, purché 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.*
- 3) *La realizzazione di derivazioni idriche a scopo irriguo proposta da privati e consorzi o enti pubblici*
- 4) *Interventi privati di stabilizzazione idraulica, consolidamento scarpate e cigli, di nuova costruzione o di manutenzione dell'esistente con o senza occupazione di suolo demaniale, finalizzati ad interventi di protezione, difesa e manutenzione del corso d'acqua e della salvaguardia della pubblica/privata incolumità*
- 5) *Scarichi nei corsi d'acqua, realizzati nel rispetto della vigente normativa, D.Lgs 11 maggio 1999 n. 152 ovvero nei limiti di portata previsti dal DGR n. 7/7868 del 25/01/2002, previa valutazione della capacità del corpo idrico a smaltire le portate scaricate*
- 6) *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.l.g.s 152/99, finalizzati ad esigenze effettivamente dimostrabili anche di pubblica e/o privata*

- 7) *incolumità 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*
- 8) *Interventi, di difesa e protezione dell'alveo, necessari ai fini della pubblica incolumità, realmente dimostrabile, volti alla salvaguardia ed alla sicurezza di persone cose ed animali*
- 9) *Realizzazione ed attraversamenti, piste e strade, recinzioni di carattere provvisorio*
- 10) *Taglio di piante*

d) Opere, edifici, strutture ed infrastrutture esistenti in ambito di area di rispetto tipo "FASCIA 2"

Relativamente alle opere, strutture, infrastrutture ed agli edifici esistenti alla data di attuazione del presente regolamento, sono ammessi:

- 1) *Per gli edifici rurali ed edifici utilizzati per differenti attività, purché non destinati ad abitazione, sono esclusivamente ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, così come previsti art. 31 lettera a, b, c, d della L.457/1978 con cambio di destinazione d'uso od aumento di volumetria quest'ultima in elevazione o in aderenza purché non sia occupata la fascia di terreno posto a distanza inferiore di 4 m dall'alveo, **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 dichiarazione di compatibilità da parte del richiedente e progettista e/o 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 art. 31 lettera a, b, c, della L.457/1978 senza cambio di destinazione d'uso od aumento di volumetria*
- 2) *Per gli edifici utilizzati ai fini abitativi, e/o artigianali - industriali sono ammessi gli interventi di trasformazione urbanistica e territoriale ed ogni altro tipo di proposta purché compatibile con le norme urbanistiche di PRG, nonché il recupero ai fini abitativi del sottotetto.*

- 3) *Gli ampliamenti all'edificato, ad esclusione del recupero abitativo del sottotetto, qualora compatibili, non dovranno essere realizzati a distanza inferiore di 4 m dall'alveo*
- 4) *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.*
- 5) *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 3: AUTORIZZAZIONI e CONCESSIONI

Art.11 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.12 Richiesta di autorizzazione

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

- a) Istanza, del richiedente, in marca da bollo legale, 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:
- c) Relazione idraulica/idrologica/idrogeologica, firmata da tecnico abilitato, da cui emerga la compatibilità della proposta e/o dichiarazione di compatibilità da parte del richiedente e

progettista che documenti l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrologico-idraulico e l'effettiva esigenza della proposta

- d) Asseverazione da parte del progettista, in caso di interventi sulle sponde, relativamente a quanto disposto dagli art. 58 e 95 del T.U 523/1904 (diritto dei proprietari frontisti alla realizzazione di difese)
- e) Tavole tecniche esplicative dell'intervento, comprendenti almeno di:
- 1) Corografia scala 1:10.000 / 1: 5.000
 - 2) Estratto mappale scala almeno 1:1000
 - 3) 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)
 - 4) Planimetria topografica, di progetto quotata a scala adeguata (1:100 – 1:200)
 - 5) Sezioni stato di fatto estese a tutto il rilievo, con frequenza minima nell'area di intervento di m. 5
 - 6) Sezioni di progetto con raffronto relativo allo stato di fatto
 - 7) Adeguata documentazione fotografica dell'area d'intervento
 - 8) 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, parte integrante del progetto
 - 9) La documentazione di cui ai punti 1 e 2 dovrà essere sempre allegata all'istanza; la restante documentazione potrà essere richiesta dal responsabile del procedimento tecnico in relazione alla tipologia della proposta

Art.13 Richiesta di Concessione

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

a) Istanza, del richiedente, in marca da bollo del valore corrente, 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:

1) Relazione idraulica/idrologica/idrogeologica, firmata da tecnico abilitato, da cui emerga la

2) Asseverazione da parte del progettista, in caso di interventi sulle sponde, relativamente a quanto disposto dagli art. 58 e 95 del T.U 523/1904 (diritto dei proprietari frontisti alla realizzazione di difese)

a. Tavole tecniche esplicative dell'intervento, comprendenti almeno di:

b. Corografia scala 1:10.000 / 1: 5.000

c. Estratto mappale scala almeno 1:1000

d. 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)

e. Planimetria topografica, di progetto quotata a scala adeguata (1:100 – 1:200)

f. Sezioni stato di fatto estese a tutto il rilievo, con frequenza minima nell'area di intervento di m. 5

g. Sezioni di progetto con raffronto relativo allo stato di fatto

h. Adeguata documentazione fotografica dell'area d'intervento

i. 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, parte integrante del progetto

Art.14 Indirizzi generali di verifica di compatibilità idraulica

Fatte salve le disposizioni vigenti in materia di criteri per l'analisi idraulica (PAI), la compatibilità idraulica, nei casi previsti, 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 centenario. L'adozione di portate con tempi di ritorno inferiori deve considerarsi del tutto eccezionale e deve comunque essere evidenziata ed adeguatamente motivata.

TITOLO 4: ISTRUTTORIA

Art.15 Iter Amministrativo

La pratica dovrà essere consegnata al protocollo comunale, nelle modalità di cui agli art. 12-13-14-15-16. 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 e 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 paesaggistica, 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 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 di diniego con provvedimento motivato.

Il provvedimento sarà esposto all'albo pretorio Comunale per 15 giorni.

Art.16 Rilascio decreti di autorizzazione/concessione

In caso di istruttoria favorevole, verrà redatto decreto di autorizzazione (senza occupazione di area demaniale) e relativo disciplinare, oppure decreto di concessione (con occupazione di area demaniale) e relativo disciplinare. Tali decreti e relativi 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 adeguata norma nell'apposito disciplinare con cui il concessionario/autorizzato si impegna a lasciare libero l'accesso al corso d'acqua in tutti i casi in cui risulti necessario.

Art.17 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. Per gli enti pubblici valgono i canoni indicati al d.g.r. n. 7/8743 del 12 aprile 2002.

Art.18 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 2023

Aggiornamento luglio 2024

Depoli dott. Claudio

Geologo