



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Urbanistica e Suap

Variante semplificata al Piano Strutturale art. 30 legge regionale 65/2014

Relazione illustrativa

Luglio 2020

Premessa

La presente variante semplificata riguarda l'aggiornamento del quadro conoscitivo relativo alle pericolosità idrauliche e sismiche e il conseguente aggiornamento del Titolo IV delle Norme Tecniche di Attuazione.

In data 31.08.2015 con deliberazione di Consiglio Comunale n. 66 è stato avviato il Procedimento per la formazione del Piano Operativo Comunale ai sensi dell'art.95 della LRT 65/2014 ed è stato approvato il Documento redatto ai sensi dell'art.17 della medesima legge regionale. Contestualmente è stato avviato il procedimento di valutazione ambientale strategica. In data 07.08.2018 con deliberazione n.66 è stato integrato l'avvio del procedimento secondo i contenuti del Documento "Integrazione Avvio del Procedimento per la formazione del nuovo Piano Operativo" allegato alla delibera stessa ed è stato avviato formalmente il procedimento per la conformazione del Piano Operativo al PIT-PPR ai sensi dell'art.21 del PIT –PPR medesimo.

Essendo ormai trascorsi oltre tre anni sia dall'avvio del procedimento sia dall'approvazione della L.R.T. 65/2014, il Comune di Carrara è soggetto alle disposizioni dell'art.228 "Disposizioni transitorie per i comuni dotati di Piano strutturale e di Regolamento urbanistico approvati le cui previsioni risultano già scadute alla data del 27 novembre 2014" della già citata legge regionale che prevede:

"(...)

2. Ove sia scaduta l'efficacia delle previsioni del regolamento urbanistico ai sensi dell'articolo 55, commi 5 e 6, della l.r. 1/2005, nel caso in cui il comune avvii il procedimento del nuovo piano operativo dopo l'entrata in vigore della presente legge e comunque entro i tre anni successivi, procede all'individuazione del perimetro del territorio urbanizzato ai sensi dell'articolo 224. Fino all'adozione del nuovo piano e comunque per un periodo non superiore a tre anni dall'entrata in vigore della presente legge, sono consentite le varianti di cui all'articolo 222, comma 2 bis, nonché le varianti semplificate al piano strutturale e al regolamento urbanistico di cui agli articoli 29, 30, 31, comma 3 e 35.

2 bis. Il termine per l'approvazione delle varianti di cui ai commi 1 e 2 è differito al 27 maggio 2018 qualora il comune rispetti entrambe le seguenti condizioni:

a) abbia adottato le varianti di cui ai commi 1 e 2 entro il termine di cui al medesimo comma 2,

b) avvii il procedimento del nuovo piano operativo prima dell'approvazione delle varianti medesime .

2 ter. Nei casi di cui al comma 2 bis, il termine del procedimento di formazione del piano operativo di cui all'articolo 96, comma 1, è ridotto a due anni.

2 quater . Il termine di due anni previsto al comma 2 ter si applica anche ai comuni che abbiano avviato il procedimento del nuovo piano operativo entro il termine di cui al comma 2, nel caso in cui si avvalgano del differimento di cui al comma 2 bis.

3. Decorsi tre anni dall' entrata in vigore della presente legge non sono consentiti gli interventi di cui all'articolo 134, comma 1, lette re a), b), b bis), f) ed l), fino a quando il comune non adotti il nuovo piano strutturale o non avvii il procedimento di formazione del piano strutturale intercomunale, da concludersi entro tre anni, oppure non adotti il piano operativo ai sensi dei commi 1 e 2.

"(...)"

Al fine di chiarire la corretta applicazione del sopracitato articolo 228, che comporta una sorta di "salvaguardia" per i comuni per i quali ricorrono le condizioni ivi indicate, la Regione Toscana, con D.G.R. n.327 del 03.04.2018 ha approvato la "Circolare

interpretativa avente ad oggetto "Chiarimenti in merito alla disciplina di cui all'art.228 della legge regionale 10 novembre 2014 n.65 (Norme per il governo del territorio)".

In tale circolare, precisando che in assenza di una espressa indicazione sulla preclusione di adottare/approvare varianti puntuali al PS funzionali all'adozione/approvazione del Piano Operativo, si chiarisce che " (...) *Le limitazioni temporali relative alla potestà pianificatoria dei comuni di cui ai commi 1,2,2bis, 2ter e 2quater dell'articolo 228 sono finalizzate a contenere temporalmente il ricorso a varianti puntuali agli strumenti vigenti da parte dei comuni e non ad impedire le varianti puntuali al piano strutturale necessarie e funzionali ai fini dell'adozione del piano operativo che, peraltro, avviene in piena conformità anche al piano paesaggistico regionale, oltreché alla l.r.65/2014. Pertanto, laddove si renda necessario, per i comuni ricadenti nell'articolo 228 procedere, contestualmente all'adozione/approvazione del nuovo piano operativo, all'adozione/approvazione di varianti puntuali al piano strutturale vigente che si trovino in rapporto strumentale con quest'ultimo, tali varianti non incorrono nelle limitazioni temporali di cui all'articolo 228, in quanto trattasi di varianti funzionali alla coerenza tra i due strumenti di pianificazione ed al miglioramento dell'attuabilità delle previsioni contenute nel medesimo piano operativo*".

Alla luce della sopracitata circolare regionale, pertanto, il Comune di Carrara può procedere all'adozione della presente variante semplificata, contestualmente all'adozione del Piano Operativo in quanto ad esso funzionale e strettamente collegata.

La variante rientra tra le varianti semplificate di cui al Capo IV "Disposizioni procedurali semplificate" e per la sua adozione e successiva approvazione verranno seguite le procedure di cui all'art.32 della già citata legge regionale 65/2014.

Il PS vigente ("Variante Generale al Piano strutturale") è stato approvato con Delibera di Consiglio Comunale n°28 del 16.03.2012 e, successivamente e limitatamente ad alcune parti, con Delibera di C.C. n. 108 del 12/12/12 per adeguarlo in conformità alla pronuncia della conferenza paritetica.

La disciplina del Piano Strutturale è suddivisa in quattro titoli:

Il Titolo I definisce la natura del piano e la sua articolazione normativa. Al Titolo I troviamo anche gli elaborati che compongono il Piano, nonché il contenuto, il ruolo e le funzioni del Quadro conoscitivo (art.3).

Il Titolo II definisce lo statuto del territorio e detta direttive, prescrizioni e criteri di utilizzo delle risorse essenziali allo scopo di garantirne la tutela e di evitare la loro significativa riduzione o il cambiamento irreversibile in riferimento agli equilibri dei differenti ecosistemi, nelle azioni di trasformazione. Individua le invarianti strutturali e le invarianti attinenti ai beni paesaggistici.

Il Titolo III definisce la strategia dello sviluppo territoriale comunale. In esso vengono esplicitati gli obiettivi e gli indirizzi per la programmazione degli atti della pianificazione urbanistica. Vengono disciplinate le UTOE, le dimensioni massime sostenibili nonché i criteri e le regole per la progettazione degli assetti territoriali oggetto della trasformazione.

Infine il Titolo IV, oggetto della presente variante, detta le norme relative alle condizioni di fragilità ambientale e all'integrità fisica del territorio nonché le regole per la fattibilità del Regolamento urbanistico.

I principali contenuti della variante semplificata al PS finalizzata all'adozione del POC

Al fine di procedere con la redazione del Piano Operativo Comunale si è reso necessario aggiornare, come già detto in premessa, gli studi geomorfologici-geologici, idraulici e sismici di corredo del Piano strutturale a seguito delle sopraggiunte normative in materia, in particolare il D.P.G.R. n° 53/R del 25/10/2011, la L.R.T. 41/2018 e il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (P.G.R.A.).

La presente variante semplificata al PS riguarda l'aggiornamento del quadro conoscitivo relativo alle pericolosità idrauliche e sismiche, mentre per quanto riguarda l'aggiornamento delle pericolosità geomorfologiche-geologiche, il quadro conoscitivo di riferimento è già stato approvato, ai sensi dell'art.21 della L.R.T. 65/2015 e del comma 4 dell'art.3 delle N.T.A. del PS, in data 09.04.2019 con deliberazione di Consiglio Comunale n.37.

Con la L.R.T. 41/2018 "*Disposizioni in materia di rischio alluvioni e di tutela dei corsi d'acqua in attuazione del D.lgs 23 febbraio 2010, n.49 (Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione del rischio alluvioni).Modifiche alla LR 80/2015 e alla 65/2014*", che ha sostituito la precedente L.R.T. 21/2012, viene introdotta una nuova denominazione delle aree a pericolosità idraulica e il concetto di "magnitudo" e di "rischio idraulico", classificazioni alle quali gli strumenti urbanistici dei comuni devono adeguarsi. Essa pone, tra l'altro, la seguente correlazione:

- le aree a pericolosità "per alluvioni frequenti", corrispondono alle aree classificate dai Piani strutturali quali aree a "pericolosità idraulica molto elevata";
- le aree a pericolosità per "alluvioni poco frequenti", corrispondono alle aree classificate dai piani strutturali quali aree a "pericolosità idraulica elevata".

Con il P.G.R.A. vengono abrogate, inoltre, le disposizioni dei piani di assetto idrogeologico (PAI), relativamente alla parte idraulica (articoli 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 17 p.to 2, 19, 21, 24 co.4, lettere a) e b), articolo 27 co.2, e articolo 28 delle norme del P.A.I.) e la loro sostituzione dalla "Disciplina di Piano" del P.G.R.A. stesso.

Di qui la necessità di procedere con una variante al PS relativa anche alle Norme Tecniche di Attuazione relativamente al Titolo IV "*Disciplina relativa alle condizioni di fragilità del ambientale e all'integrità fisica del territorio*" per aggiornare i riferimenti normativi e per rendere coerente la lettura della norma con le nuove cartografie di quadro conoscitivo.

In particolare costituiscono oggetto della variante le rubriche e/o i contenuti dei seguenti articoli:

- Art. 2 e Art. 39 per l'aggiornamento delle cartografie e tavole di riferimento;
- Art. 40, Art.43, Art.44, Art.49 e Art.50 con la sostituzione del riferimento al vigente regolamento regionale in chiave però di rinvio dinamico e per le nuove corrispondenze delle classi di pericolosità;
- Art. 45, e Art.46 con la sostituzione dei riferimenti al PAI del Bacino Regionale Toscana Nord, abrogato per le pericolosità idrauliche dal vigente P.G.R.A.;
- Art. 47, e Art.48 con i nuovi riferimenti alla disciplina della L.R. n° 41/2018.

Di seguito si riporta il testo barrato/grassetto degli articoli modificati:

Art.2 "Articolazione della disciplina del piano strutturale e suoi elaborati":

"(...)5.

A) Relazioni di supporto alla formazione del quadro conoscitivo (QC) suddiviso in:

- 1 - Sviluppo storico - urbanistico dall'Unità d'Italia fino ad oggi;
- 2 - Studio agronomico e ambientale

- a) Tutela e riqualificazione delle risorse ambientali ed incentivazione delle attività agricole - Relazione Illustrativa -;
 - b) Analisi di dettaglio e relazione agronomica;
 - c) Allegato cartografico "Unità di paesaggio e componenti paesistico-ambientali";
 - d) Indirizzi per la formazione di una disciplina di dettaglio delle aree extraurbane;
 - 3 - Aggiornamento del QC del PS/97 degli aspetti storici, architettonici e paesaggistici;
 - 4- Piano infrastrutturale della viabilità a supporto dell'attività di revisione del PS Comunale;
 - 5 - Identikit e linee di tendenza dello sviluppo socioeconomico del Comune di Carrara;
- B) Quadro Conoscitivo (QC):
- 1 - Allegato cartografico - Stralcio delle tavole allegate al PS/97 ratificato con delibera C.C. 2/97 n. 1, 2, 3, 4, 11, 12A...H, 12i...n, 12o, 13a...h, 14, 16, 17, 18a, 18b, 18c;
 - ~~- 2 - Allegati cartografici:~~
 - ~~a) stralcio delle indagini geologiche al PS/97 ratificato con delibera C.C. 2/97: tav. n.1 (A...H), n.2 (A...H), n.3 (A...H), n.4 (A...H), n.4b (E...H), n.5 (A...H);~~
 - ~~b) stralcio delle tavole allegate alla variante al Regolamento urbanistico approvato con delibera C.C. n. 69/05: tav. n.1 (I...V), n.2 (I...V), n.3 (I...V), n.6 (I...V);~~
 - ~~c) stralcio delle tavole allegate allo studio gennaio 2005 "Indagini e verifiche idrogeologiche delle aree interessate da movimenti franosi all'interno dei bacini marmiferi del Comune di Carrara: Carta Geologica (1...16), Carta Geomorfologica (1...16);~~
 - 2 - Indagini geologiche:
 - a) Relazione Tecnica. Il nuovo scenario di pericolosità geologica e sismica del Comune di Carrara;
 - b) Carta Geomorfologica dell'intero territorio comunale: n°7 tavole (Tav.1gm/Tav.7gm) scala 1:5.000;
 - c) Carta della Pericolosità Geologica dell'intero territorio comunale: n° 7 tavole - (da "Tav.1 pg" a "Tav.7 pg") scala 1:5.000;
 - d) Carta della Pericolosità Geologica - Tavola di sintesi scala 1:15.000;
 - 3 - Indagini idrauliche:
 - Studio idrologico-idraulico ai sensi del PGRA, LR.41/18 e DPGR.53/R/11:
 - a) Elaborati testuali:
 - Relazione Idrologica – Idraulica
 - Allegato 1 – Modellistica idrologica
 - Allegato 2 – Modellistica idraulica
 - b) Elaborati grafici:
 - Tavola 1 - Inquadramento scala 1:15.000;
 - Tavola 2A – Modello idrologico- gerarchizzazione scala 1:15.000
 - Tavola 2B – Modello idrologico - Coefficiente di Infiltrazione a Saturazione scala 1:15000;
 - Tavola 2C – Modello idrologico - Aree Boscate scala 1:15.000;
 - Tavola 3A - Modello Idraulico - Planimetria scala 1:10.000;
 - Tavola 3B - Modello Idraulico – Distribuzione spaziale dei valori di scabrezza scala 1:10.000;
 - Tavola 3C - Modello Idraulico - Libretto Sezioni con Livelli Idrometrici TR 30 - 200 anni scala varie;
 - Tavola 4A - Modello Idraulico - Battenti Idrometrici massimi TR 30 anni scala 1:10.000;
 - Tavola 4B - Modello Idraulico - Battenti Idrometrici massimi TR 200 anni scala 1:10.000;
 - Tavola 5A - Modello Idraulico - Velocità massime TR 30 anni scala 1:10.000;
 - Tavola 5B - Modello Idraulico - Velocità massime TR 200 anni scala 1:10.000;
 - Tavola 6 - Planimetria della Pericolosità Idraulica Analitica scala 1:10.000;
 - Tavola 7A - Planimetria della Pericolosità Idraulica Qualitativa - Quadro 1 scala 1:10.000;
 - Tavola 7B - Planimetria della Pericolosità Idraulica Qualitativa - Quadro 2 scala 1:10.000;
 - Tavola 8A - Planimetria della Pericolosità Idraulica ai sensi del DPGR 53R/2011 - Quadro 1 scala 1:10.000;
 - Tavola 8B - Planimetria della Pericolosità Idraulica ai sensi del DPGR 53R/2011 - Quadro 2 scala 1:10.000;
 - Tavola 9A - Planimetria della Pericolosità Idraulica ai sensi del PGRA D.Lgs 49/2010 - Quadro 1 scala 1:10.000;
 - Tavola 9B - Planimetria della Pericolosità Idraulica ai sensi del PGRA D.Lgs 49/2010 - Quadro 2 scala 1:10.000;
 - Tavola 10A - Planimetria di confronto della Pericolosità Idraulica POC e PS 2012 - Quadro 1 scala 1:10.000;
 - Tavola 10B - Planimetria di confronto della Pericolosità Idraulica POC e PS 2012 - Quadro 2 scala 1:10.000;
 - Tavola 11 - Planimetria della Magnitudo Idraulica ai sensi della LR 41/2018 scala 1:10.000.
 - Tav. G4 - Carta delle aree con problematiche idrogeologiche;
 - Tav. G5 - Carta delle aree con problematiche di dinamica costiera;
 - 4 - Indagini sismiche:
 - Studio di Microzonazione Sismica di livello 1:
 - a) Carta delle Frequenze fondamentali dei depositi: n°4 tavole - da "Tavola01" a "Tavola04" - scala 1:5.000;

- b) Carta Geologico Tecnica: n° 4 tavole – da “Tavola01” a “Tavola04” - scala 1:5.000;
- c) Carta delle sezioni geologico-tecniche – scala 1:5.000;
- d) Carta delle Indagini: n° 4 tavole – da “Tavola01” a “Tavola04” - scala 1:5.000;
- e) Carta delle Microzone Omogenee in prospettiva Sismica: n° 4 tavole – da “Tav01” a “Tav04” - scala 1:5.000;
- f) Relazione tecnica;
- Carta della Pericolosità Sismica: n° 4 tavole – (da “Tav1.ps” a “Tav4.ps”) - scala 1:5.000;

~~5~~ - Tavole del QC:

- Tav. 1 - Uso prevalente del suolo e delle principali funzioni;
- Tav. 2 - Uso del suolo delle aree comprese lungo l'asta del Carrione;
- Tav. 3 - Stato di attuazione del RU (interventi edilizi);
- Tav. 4 - Stato di attuazione del RU (standards urbanistici);
- Tav. 5 - Vincoli;
- Tav. 6 - Gli immobili di interesse architettonico e/o documentario e le aree di valore paesaggistico, naturalistico e ambientale;
- Tav. 7 - Sistema della mobilità: trasporto urbano collettivo;
- Tav. 8 - Sistema della mobilità: rete delle principali infrastrutture urbane e territoriali;
- Tav. 9 - Impianti e Reti tecnologiche;

~~4~~ Indagini Geologico Tecniche:

~~Relazione:~~

- ~~Tav. G1a Carta delle aree a pericolosità geomorfologica;~~
- ~~Tav. G1b Carta di sintesi delle aree a pericolosità geomorfologica;~~
- ~~Tav. G2a Carta delle aree a pericolosità idraulica;~~
- ~~Tav. G2b Carta di sintesi delle aree a pericolosità idraulica;~~
- ~~Tav. G3a; G3b; G3c Carta delle zone a maggiore pericolosità sismica locale (ZMPSL);~~
- ~~Tav. G4 Carta delle aree con problematiche idrogeologiche;~~
- ~~Tav. G5 Carta delle aree con problematiche di dinamica costiera;~~

C) Quadro Progettuale (QP):

- 1 - Relazione;
- 2 - Norme Tecniche di attuazione;
- 3 - Allegato A - Utoe;
- 4 - Tavole:
 - Tav. 1 - Sistemi e sub sistemi territoriali;
 - Tav. 2 - Sistemi funzionali di Viale XX Settembre, del Carrione e delle infrastrutture per la mobilità;
 - Tav. 3 - Statuto del territorio. Le invarianti strutturali;
 - Tav. 4 - Le Utoe;
 - Tav. 5 - La strategia dello sviluppo territoriale;

D) Rapporto Ambientale completo di sintesi non tecnica nell'ambito della procedura della Valutazione Ambientale Strategica e parte della valutazione integrata.

E) Relazione di Sintesi”

Art.39” Cartografie di riferimento”

~~1. Per le cartografie non modificate con la variante al P.S. del 2009, valgono gli elaborati geologici, geomorfologici, sismici, litotecnici, idrogeologici già acquisiti al quadro conoscitivo con precedenti atti di governo del territorio quali le indagini geologico-tecniche di supporto al PS/97, le indagini geologiche idro-geo-lito-morfologiche di supporto alla variante al regolamento urbanistico n°69/05 e lo studio redatto nel gennaio 2005 “Indagini e verifiche idrogeologiche delle aree interessate da movimenti franosi all'interno dei bacini marmiferi”~~

1. Le caratteristiche di pericolosità rilevate con gli studi geologici, idraulici e sismici concorrono a definire le condizioni per la trasformabilità del territorio coerentemente con i principi dello sviluppo sostenibile e con l'esigenza di garantire la sicurezza dei luoghi nei confronti di possibili eventi franosi, alluvionali o sismici. Le rispettive cartografie di riferimento suddividono il territorio comunale in differenti classi di pericolosità e vulnerabilità cui si applicano le disposizioni riportate nei successivi articoli e forniscono le informazioni di base per la realizzazione e la gestione degli interventi sul territorio in condizioni di sicurezza.

2. Di seguito sono elencati gli elaborati cartografici di adeguamento al DPGR n. ~~26/R del 27.04.2007~~ 53/R/11 che descrivono le condizioni di fragilità del territorio soggette a specifiche disposizioni:

~~la fragilità geomorfologica è evidenziata nella Tav. G1 Carta delle Aree a pericolosità geomorfologica redatta ai sensi del DPGR n. 26/R del 27.04.2007 e del P.A.I. dell'Autorità di Bacino Toscana Nord e del Fiume Magna~~

- *Carta della Pericolosità Geologica dell'intero territorio comunale: n°7 tavole (Tav.1pg/Tav.7pg) in scala 1:5.000 e Tavola di sintesi in scala 1:15.000;*
- *Carta della pericolosità idraulica ai sensi del DPGR.n.53/R/11 (Tavola 8A e 8B) in scala 1:10.000 dello studio idrologico-idraulico;*
- *Carta della pericolosità idraulica qualitativa (Tavola 7A e 7B) in scala 1:10.000 dello studio idrologico-idraulico;*
- *Carta dei battenti idrometrici massimi TR 200 anni (Tavola 4B) in scala 1:10.000 dello studio idrologico-idraulico;*
- *Carta della magnitudo idraulica ai sensi della LR.n.41/18 (Tavola 11) in scala 1:10.000 dello studio idrologico-idraulico;*
- *Carta della Pericolosità Sismica: n°4 tavole (Tav1.ps/Tav4.ps) in scala 1:5.000;*

~~la fragilità idraulica è evidenziata nella Tav. G2 – Carta delle aree a pericolosità idraulica ai sensi del DPRG n. 26/R del 27.04.2007 e del P.A.I. dell'Autorità di Bacino Toscana Nord e del Fiume Magra la caratterizzazione delle condizioni di fragilità sismica, limitatamente alle UTOE individuate come prioritarie dall'Amministrazione Comunale, è evidenziata nelle Tav. G3a, b e c – Carta delle zone a maggiore pericolosità sismica locale (ZMPSL) ai sensi del DPGR n. 26/R del 27.04.2007~~

- *Carta di Tav. G4 riguarda le Aree con problematiche idrogeologiche;*
 - *Carta di Tav. G5 riguarda le Aree con problematiche di dinamica costiera.*
- ~~3. Per gli ambiti di assoluta protezione dei corsi d'acqua, come definiti dal PIT (Piano di Indirizzo Territoriale), vale la perimetrazione degli ambiti A1 riportati nella tavola di cui all'allegato 6b dell'indagine geologico-geologica di supporto al PS/97.~~

4. *Alla definizione delle condizioni di pericolosità del territorio concorrono anche le cartografie dei piani sovrordinati quali i piani delle Autorità di Bacino Toscana Nord e del Fiume Magra, per la sola parte geomorfologica, sono sovrordinati e pertanto valgono le prescrizioni e le limitazioni più recenti in essi contenute e il Piano di Gestione del Rischio di Alluvione (PGRA) dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale.*

Art. 40 “Classi di pericolosità ~~geomorfologica~~ **geologica definite ai sensi del DPGR ~~26/R~~ **53/R/11”:****

1. *Per le diverse classi di pericolosità ~~geomorfologica~~ **geologica**, sono individuate le prescrizioni per gli atti di governo del territorio e le limitazioni alle trasformazioni ai sensi del DPGR ~~26/R~~ **53/R/11**.*
2. *L'aggiornamento conseguente al verificarsi di nuovi eventi franosi, che potrà essere eseguito a supporto degli atti di governo del territorio potrà modificare le perimetrazioni della classificazione di pericolosità ~~geomorfologica~~ **geologica** effettuata nel P.S., secondo le classi definite dal DPGR ~~26/R~~ **53/R/11**.*
3. *Studi di dettaglio, che potranno essere eseguiti a supporto del R.U./P.O., potranno modificare le perimetrazioni della classificazione di pericolosità ~~geomorfologica~~ **geologica** e litotecnico-geotecnica effettuata nel P.S., secondo la classificazione definita dal DPGR ~~26/R~~ **53/R/11**.*
4. *Per ogni classe di pericolosità, le indagini geologiche e geotecniche sono comunque richieste a supporto della progettazione edilizia ai sensi del D.M. 14/01/2008 “Nuove norme tecniche per le costruzioni” e della Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n.617 del 2/02/2009 “Istruzioni per l'applicazione delle NTC” delle normative nazionali e regionali in materia; in particolare il D.M.17 gennaio 2018 e il DPGR.n.36/R/09.*
5. *Le aree classificate in ~~classe G1~~ **classe G.1** (pericolosità ~~geomorfologica~~ **geologica** bassa) corrispondono alle ~~aree pianeggianti o subpianeggianti in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche, giaciturali non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di movimenti di massa~~ **“Aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche e giaciturali non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di processi morfoevolutivi. Aree di conoide del Torrente Carrione senza condizionamenti d'ordine geologico in senso lato”**. Per tali aree non sono previste particolari prescrizioni, ma a livello di R.U./P.O. potranno essere dettate le condizioni di fattibilità dei singoli interventi.*
6. *Le aree classificate in ~~classe G2a~~ **classe G.2** (pericolosità ~~geomorfologica~~ **geologica** media) corrispondono alle ~~aree in cui sono presenti fenomeni franosi inattivi stabilizzati (naturalmente o artificialmente); aree con elementi morfologici, litologici e giaciturali dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto~~ **“Aree in cui sono presenti fenomeni franosi inattivi e stabilizzati (naturalmente o artificialmente); aree con elementi geomorfologici, litologici e giaciturali dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto. Aree nelle quali sono al massimo prevedibili, sulla base di valutazioni geologiche, litotecniche e clivometriche (corpi detritici su versanti con pendenze inferiori al 25%) limitati processi di degrado riconoscibili e neutralizzabili a livello di intervento diretto”**. Per tali aree non sono previste particolari prescrizioni, ma a livello di R.U./P.O. dovranno comunque essere dettate le condizioni di fattibilità in funzione di specifiche indagini da eseguirsi a*

livello edificatorio al fine di non modificare negativamente le condizioni e i processi geomorfologici presenti nell'area dei singoli interventi.

7. Le aree classificate in ~~classe G2b~~ classe G.3a (pericolosità ~~geomorfologica~~ **geologica** medio-elevata) corrispondono alle aree con elementi geomorfologici, litologici e giaciture dalla cui valutazione risulta una ~~media propensione al dissesto. Nelle aree classificate G2b le relazioni geologiche a supporto della costruzione di opere, oltre a quanto previsto dalle vigenti norme in materia geologica-geotecnica, devono rispondere anche a quanto previsto per le indagini geologiche in aree sottoposte a vincolo idrogeologico (art. 75 del Regolamento Forestale della Toscana n°48/R dell'8/8/03).~~ **"Aree in cui necessita particolare attenzione per la prevenzione dei dissesti idrogeologici per la presenza di elementi geomorfologici, litologici e giaciture dalla cui valutazione risulta una media propensione al dissesto (aree di ambito collinare e montano). Vi ricadono i corpi detritici con pendenze superiori al 25% e i versanti in roccia o con roccia sub-affiorante". Per tali aree, a livello di R.U./P.O., dovranno essere dettate le condizioni di fattibilità dei singoli interventi.**
 8. Le aree classificate in ~~classe G2e~~ classe G.3l (pericolosità **geologica** medio-elevata per ~~problematiche~~ **caratteristiche** geotecniche) corrispondono alle ~~aree potenzialmente soggette a cedimenti per la presenza di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti~~ **"Aree potenzialmente soggette a cedimenti differenziali per la presenza di terreni compressibili con caratteristiche geotecniche variabili da mediocri a scadenti. Aree caratterizzate da situazioni geologiche apparentemente stabili sulle quali occorrono degli approfondimenti da effettuarsi a livello di indagine geognostica di supporto alla progettazione edilizia".** Nelle aree classificate ~~G2e~~ **G.3l** sono necessari degli approfondimenti da effettuarsi a livello di indagine geognostica di supporto alla progettazione edilizia. **Per tali aree, a livello di R.U./P.O., dovranno essere dettate le condizioni di fattibilità dei singoli interventi.**
 9. Le aree classificate in classe G.3s (pericolosità **geologica** medio-elevata per fenomeni di subsidenza) corrispondono alle aree potenzialmente soggette a subsidenza per caratteri stratigrafici, litotecnici ed idrogeologici. Nelle aree classificate G.3s sono necessari degli approfondimenti da effettuarsi a livello di indagine geognostica di supporto alla progettazione edilizia. **Per tali aree, a livello di R.U./P.O., dovranno essere dettate le condizioni di fattibilità dei singoli interventi.**
 10. Le aree classificate in ~~classe G3~~ classe G.3b (pericolosità ~~geomorfologica~~ **geologica** elevata) corrispondono alle ~~aree in cui sono presenti fenomeni quiescenti, aree potenzialmente instabili per caratteristiche morfologiche, ed aree con indizi di instabilità connessi alla litologia; aree interessate da fenomeni di subsidenza~~ **"Aree in cui sono presenti fenomeni quiescenti e relative aree di influenza con indicatori geomorfologici precursori di fenomeni di instabilità che fanno prevedere attivazioni o riattivazioni di movimenti di massa di media intensità; aree con indizi di instabilità connessi alla giacitura, all'acclività, alla litologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee, a intensi fenomeni erosivi e a processi accertati di degrado antropico. Tale classe include le frane non attive interessate (e non interessate) da fenomeni di ruscellamento diffuso e/o concentrato con pendenze superiori al 40% ed i terreni di copertura s.l. in condizioni di instabilità geomorfologica potenziale. Vi ricadono anche le aree interessate da coperture detritiche con pendenze superiori al 60% e le aree esposte a possibili fenomeni di caduta massi".** Per queste aree è necessario che in sede di R.U./P.O. vengano rispettati i seguenti principi generali di **fattibilità**:
 - a) l'attuazione di interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture è subordinata all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza;
 - b) gli eventuali interventi di messa in sicurezza, definiti sulla base di studi geologici, idrogeologici e geotecnici, devono essere comunque tali da non pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti, da non limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e prevenzione dei fenomeni, da consentire la manutenzione delle opere di messa in sicurezza;
 - c) in presenza di interventi di messa in sicurezza dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio in relazione alla tipologia del dissesto;
 - d) l'avvenuta messa in sicurezza conseguente la realizzazione ed il collaudo delle opere di consolidamento, gli esiti positivi del sistema di monitoraggio attivato e la delimitazione delle aree risultanti in sicurezza, devono essere certificati;
 - e) possono essere attuati quegli interventi per i quali venga dimostrato che non determinano condizioni di instabilità e che non modificano negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area; della sussistenza di tali condizioni deve essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.
- Per le aree classificate in classe ~~G3~~ **G.3b** a livello di R.U./P.O. dovranno essere dettate le condizioni di fattibilità in funzione di specifiche indagini **geognostiche** da eseguirsi a livello edificatorio, ~~da discriminare in~~ **sulla** base delle diverse tipologie di intervento.
11. Le aree classificate in ~~classe G4~~ classe G.4 (pericolosità ~~geomorfologica~~ **geologica** molto elevata) corrispondono alle ~~aree in cui sono presenti fenomeni attivi e relative aree di influenza~~ **"Aree in cui sono presenti fenomeni attivi e relative aree di influenza, nonché le aree che possono essere coinvolte dai suddetti fenomeni. Corrispondono alle aree con dissesto in atto al momento del rilevamento quanto a fenomeni inattivi che presentano però indicatori geomorfologici precursori di fenomeni di instabilità che fanno prevedere**

attivazioni o riattivazioni di movimenti di massa di elevata intensità. Tale classe include le aree che possono essere coinvolte da processi a cinematica rapida e veloce quali quelle soggette a colate rapide incanalate di detrito e terra, le aree esposte a fenomeni accertati di caduta massi, le aree interessate da soliflussi e le aree che possono essere interessate da accertate voragini per fenomeni carsici". Per queste aree classificate è necessario che in sede di R.U./P.O. vengano rispettati i seguenti criteri principi generali:

- a) non sono da prevedersi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture che non siano subordinati alla preventiva esecuzione di interventi di consolidamento, bonifica, protezione e sistemazione;
- b) gli interventi di messa in sicurezza, definiti sulla base di studi geologici, idrogeologici e geotecnici, devono essere comunque tali da non pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti, da non limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi, da consentire la manutenzione delle opere di messa in sicurezza;
- c) in presenza di interventi di messa in sicurezza dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio in relazione alla tipologia del dissesto;
- d) l'avvenuta messa in sicurezza conseguente la realizzazione ed il collaudo delle opere di consolidamento, gli esiti positivi del sistema di monitoraggio attivato e la delimitazione delle aree risultanti in sicurezza devono essere certificati;
- e) nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia, relativamente agli interventi per i quali sia dimostrato il non aggravio delle condizioni di instabilità dell'area, deve essere dato atto della previsione, ove necessario, di interventi mirati a tutelare la pubblica incolumità, a ridurre la vulnerabilità delle opere esposte mediante consolidamento o misure di protezione delle strutture per ridurre l'entità di danneggiamento, nonché l'installazione di sistemi di monitoraggio per tenere sotto controllo l'evoluzione del fenomeno.

Per le aree classificate in classe G4 a livello di R.U./P.O. dovranno essere dettate le condizioni di fattibilità in funzione di specifiche indagini da eseguirsi a livello edificatorio, da discriminare in base alle diverse tipologie di intervento.

Art.43 “Corrispondenza tra le aree a pericolosità geomorfologica definite ai sensi del DPGR ~~26/R~~ 53/R/11 ed ai sensi del PAI del Bacino Toscana Nord e del Fiume Magra.”

1. Nelle aree classificate ~~G4 G.4 e G3 G.3b~~ nella cartografia di cui alle Tav. ~~G1a e G1b~~ alla Carta della Pericolosità geologica, già perimetrate ai sensi dei rispettivi P.A.I., valgono le prescrizioni più restrittive tra la disciplina del DPGR.n.53/R/11 e quella del PAI. ~~presenti nelle diverse normative che regolano le aree.~~
2. Nell'ambito del Bacino Toscana Nord, nelle aree classificate ~~indicate nella cartografia di cui alle Tav. G1a e G1b~~ come ~~G4 G.4 e G3 G.3b~~ della carta Carta della Pericolosità geologica si applicano comunque le norme del P.A.I. per le aree a pericolosità geomorfologica molto elevata (P.F.M.E.) ed elevata (P.F.E.) applica la seguente corrispondenza ~~G4 G.4=P.F.M.E., G3 G.3b=P.F.E.~~

Art. 44 “Classi di pericolosità idraulica definite ai sensi del DPGR ~~26~~ 53/R/11”

1. Per le diverse classi di pericolosità idraulica, sono individuate le prescrizioni per il R.U./P.O. e le limitazioni alle trasformazioni ai sensi del ~~DPGR 26/R~~ regolamento attuativo in materia di indagini geologiche e della L.R. 41/2018.
2. ~~Le disposizioni del presente articolo costituiscono prescrizioni per gli atti di governo del territorio. L'aggiornamento conseguente al verificarsi di nuovi eventi alluvionali, potrà modificare le perimetrazioni della classificazione di pericolosità idraulica effettuata nel P.S., secondo le classi definite dal DPGR 26/R~~ Il regolamento attuativo in materia di indagini geologiche della LR.65/2014 (Norme per il governo del territorio) e le disposizioni in materia di rischio di alluvioni di cui alla L.R.41/2018 definiscono i criteri generali per la fattibilità in relazione agli aspetti idraulici e pertanto valgono le prescrizioni e le limitazioni più recenti riportate nelle stesse leggi; le norme di seguito riportate possono pertanto subire variazioni dipendenti dagli aggiornamenti del quadro normativo.
3. ~~Studi di dettaglio, che potranno essere eseguiti a supporto degli atti di governo del territorio, potranno modificare~~ Le disposizioni del presente articolo costituiscono prescrizioni per gli atti di governo del territorio. L'aggiornamento conseguente al verificarsi di nuovi eventi alluvionali, potrà modificare le perimetrazioni della classificazione di pericolosità idraulica effettuata nel P.S., secondo ~~la classificazione definita dal DPGR 26/R~~ le classi definite dal DPGR 53/R/11 e dalla L.R. 41/2018.
4. Nella Carta della pericolosità idraulica ai sensi del DPGR.n.53/R/11 (Tavola 8A e 8B) e nella Carta della pericolosità idraulica qualitativa (Tavola 7A e 7B) dello studio idrologico-idraulico si individuano, rispettivamente, le classi di pericolosità secondo uno specifico studio idrologico-idraulico riferito ai corsi d'acqua che insistono nel territorio urbanizzato, con particolare riferimento alle aree potenzialmente

interessate da previsioni insediative, e le aree potenzialmente inondabili per eventi di pioggia trentennali (aree Iq30) e duecentennale (Iq200) di cui al seguente art.45.

- 4 5. Le aree classificate ~~in classe~~ I.1 (pericolosità idraulica bassa) corrispondono alle aree collinari e/o montane prossime ai corsi d'acqua per le quali ricorrono le seguenti condizioni:
- a) non vi sono notizie storiche di inondazioni;
 - b) sono in situazioni favorevoli di alto morfologico, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda del corso d'acqua più vicino.
- 5 6. Per le aree classificate ~~in classe~~ I.1 non sono previste particolari prescrizioni, ma a livello di R.U./P.O. potranno essere dettate le condizioni di fattibilità dei singoli interventi.
- 6 7. Le aree classificate ~~in classe~~ I.2 (pericolosità idraulica media) corrispondono alle aree interessate da allagamenti per eventi di piena compresi tra $200 < Tr \leq 500$ anni ~~Esternamente alle UTOE potenzialmente interessate da previsioni insediative e infrastrutturali, in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici idraulici rientrano in classe di pericolosità media e le aree di fondovalle per le quali ricorrono le seguenti condizioni:~~
- ~~a) non vi sono notizie storiche di inondazioni;~~
 - ~~b) sono in situazione di alto morfologico rispetto alla piana alluvionale adiacente, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda del corso d'acqua più vicino.~~
- 7 8. Per aree classificate ~~in classe~~ I.2 (pericolosità idraulica media) non sono previste particolari prescrizioni, ma a livello di R.U./P.O. potranno comunque essere dettate le condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico. In particolare potranno essere indicati i criteri per perseguire la riduzione della vulnerabilità delle opere previste o gli interventi da realizzare per la messa in sicurezza per venti con tempi di ritorno superiori a 200 anni, e tenendo comunque conto della necessità di non determinare aggravamenti di pericolosità in altre aree.
- 8 9. Le aree classificate in classe I.3 e I.3* (pericolosità idraulica elevata – alluvioni poco frequenti della LR.41/18) e quelle classificate come Iq200 sono aree ~~interessate da~~ soggette ad allagamenti per eventi di piena compresi tra $30 < Tr \leq 200$ anni. ~~Esternamente alle UTOE potenzialmente interessate da previsioni insediative e infrastrutturali, in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici idraulici rientrano in questa classe di pericolosità le aree di fondovalle per le quali ricorra almeno una delle seguenti condizioni:~~
- ~~a) vi sono notizie storiche di inondazioni;~~
 - ~~b) sono morfologicamente in condizione sfavorevole di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.~~
- 9 10. Per le aree classificate ~~in classe~~ I.3 e I.3* (pericolosità idraulica elevata – alluvioni poco frequenti) e per la classe Iq200 è necessario che gli atti di governo del territorio rispettino i seguenti principi generali:
- ~~a) non sono da prevedersi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture per i quali non sia dimostrabile il rispetto di condizioni di sicurezza o non sia prevista la preventiva o contestuale realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi con tempo di ritorno di 200 anni;~~
 - ~~b) nelle aree che risultano soggette a inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni sono consentite sole nuove previsioni per infrastrutture a rete non diversamente localizzabili, per le quali sarà comunque necessario attuare tutte le dovute precauzioni per la riduzione del rischio a livello compatibile con le caratteristiche dell'infrastruttura;~~
 - ~~c) gli interventi di messa in sicurezza, definiti sulla base di studi idrologici e idraulici, non devono aumentare il livello di rischio in altre aree con riferimento anche agli effetti dell'eventuale incremento dei picchi di piena a valle;~~
 - ~~d) relativamente agli interventi di nuova edificazione previsti nel tessuto insediativo esistente, la messa in sicurezza rispetto ad eventi con tempo di ritorno di 200 anni può essere conseguita anche tramite adeguati sistemi di autosicurezza, nel rispetto delle seguenti condizioni:
 - ~~– dimostrazioni dell'assenza o dell'eliminazione di pericolo per le persone e i beni~~
 - ~~– dimostrazione che gli interventi non determinano aumento delle pericolosità in altre aree;~~~~
 - ~~e) possono essere previsti interventi per i quali venga dimostrato che la loro natura è tale da non determinare pericolo per persone e beni, da non aumentare la pericolosità in altre aree e purché siano adottate, ove necessario, idonee misure atte a ridurre la vulnerabilità;~~
 - ~~f) della sussistenza delle condizioni di cui sopra deve essere dato atto anche nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia;~~

~~g) fino alla certificazione dell'avvenuta messa in sicurezza conseguente la realizzazione e il collaudo delle opere idrauliche accompagnata dalla delimitazione delle aree risultanti in sicurezza, non può essere rilasciata dichiarazione di abitabilità e di agibilità;~~

~~h) deve essere garantita la gestione di quanto in essere tenendo conto della necessità di raggiungimento anche graduale di condizioni di sicurezza idraulica fino a Tr 200 per il patrimonio edilizio e infrastrutturale esistente e per tutte le funzioni connesse la realizzazione di interventi di nuova costruzione e di interventi sul patrimonio edilizio esistente di cui agli artt. 11 e 12, la realizzazione di nuove infrastrutture lineari o a rete di cui all'art. 13 e gli interventi edilizi e infrastrutturali all'esterno del territorio urbanizzato di cui all'art.16 della LR.41/18, possono essere condizionati alla realizzazione delle opere per la gestione del rischio di alluvioni di cui all'art.8 della stessa legge, anche in relazione al contesto di "magnitudo idraulica" in cui si inseriscono così come rappresentato nella Tavola 11 "Carta della magnitudo idraulica ai sensi della LR.n.41/18" dello studio idrologico-idraulico. Il R.U./P.O. definirà le condizioni per la realizzabilità degli interventi ammessi coerentemente con la normativa regionale e le disposizioni del PGRA.~~

~~11. Le aree classificate in classe I.4 (pericolosità idraulica molto elevata – alluvioni frequenti della LR.41/18) e quelle classificate Iq30 corrispondono alle aree interessate da soggette ad allagamenti per eventi di piena con tempo di ritorno $Tr \leq 30$ anni. Esternamente alle UTOE potenzialmente interessate da previsioni insediative e infrastrutturali, in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici idraulici rientrano in questa classe di pericolosità le aree di fondovalle per le quali ricorrano contestualmente le seguenti condizioni:~~

~~a) vi sono notizie storiche di inondazioni~~

~~b) sono morfologicamente in situazione sfavorevole di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.~~

- ~~10~~ 12. Per aree classificate in classe I.4 (pericolosità idraulica molto elevata – alluvioni frequenti) e Iq30 gli atti di governo del territorio devono rispettare i medesimi principi generali riportati al punto 9 per le aree a pericolosità idraulica elevata ~~13~~ la realizzazione di interventi di nuova costruzione e di interventi sul patrimonio edilizio esistente di cui agli artt. 11 e 12, la realizzazione di nuove infrastrutture lineari o a rete di cui all'art. 13 e gli interventi edilizi all'esterno del territorio urbanizzato di cui all'art. 16 della LR.41/18 possono essere condizionati alla realizzazione delle opere per la gestione del rischio di alluvioni di cui all'art.8 della stessa legge, anche in relazione al contesto di "magnitudo idraulica" in cui si inseriscono così come rappresentato nella Tavola 11 "Carta della magnitudo idraulica ai sensi della LR.41/2018" dello studio idrologico-idraulico. Il R.U./P.O. definirà le condizioni per la realizzabilità degli interventi ammessi coerentemente con la normativa regionale e le disposizioni del PGRA.

~~11~~

~~12~~

- ~~13~~ 13. All'interno dei bacini marmiferi per le aree perimetrare come I.3 e I.4 i piani di coltivazione redatti ai sensi della L.R. ~~78/98~~ 35/2015 dovranno contenere uno specifico studio idraulico per la valutazione dell'impatto delle modifiche morfologiche sul regime delle acque superficiali e i relativi interventi di mitigazione da adottare.

Articolo 45 ~~Are a pericolosità idraulica ai sensi del PAI del Bacino Regionale Toscana Nord~~ Pericolosità idraulica nelle aree non comprese dallo studio idrologico-idraulico di dettaglio

~~1~~ Sono soggetti alle norme del presente articolo le aree perimetrare ai sensi del PAI dell'Autorità di Bacino Toscana Nord con la sigla P.I.M.E. (aree a pericolosità idraulica molto elevata) e P.I.E. (aree a pericolosità idraulica elevata).

~~2~~ Il piano di Bacino dell'Autorità di Bacino Toscana Nord è sovraordinato e per le aree perimetrare come P.I.M.E. e P.I.E. valgono le prescrizioni e le limitazioni più recenti riportate nel Piano di Bacino stesso; le norme di seguito riportate possono pertanto subire variazioni dipendenti dagli aggiornamenti del PAI; nei commi successivi vengono riportate a titolo esemplificativo le attuali norme che regolano le aree P.I.M.E. e P.I.E.. Per quanto non espressamente riportato vale quanto disposto dal PAI dell'Autorità di Bacino Toscana Nord.

~~3~~ Nelle aree P.I.M.E. sono consentiti interventi idraulici atti a ridurre il rischio idraulico, autorizzati dalla autorità idraulica competente, tali da migliorare le condizioni di funzionalità idraulica, da non aumentare il rischio di inondazione a valle, da non pregiudicare l'attuazione della sistemazione idraulica definitiva e tenuto conto del presente Piano di Assetto Idrogeologico. I progetti preliminari degli interventi sono sottoposti al parere del competente Bacino che si esprime in merito alla coerenza degli stessi rispetto agli obiettivi del presente Piano e alle previsioni generali di messa in sicurezza dell'area. Sono altresì consentiti gli interventi di recupero, valorizzazione e mantenimento della funzionalità idrogeologica, anche con riferimento al riequilibrio degli ecosistemi fluviali.

~~4~~ Le aree P.I.M.E. potranno essere oggetto di atti di pianificazione territoriali per previsioni edificatorie non diversamente localizzabili, subordinando l'attuazione delle stesse alla preventiva o contestuale esecuzione di interventi di messa in sicurezza per eventi con tempo di ritorno di 200 anni.

- ~~Gli interventi, definiti sulla base di idonei studi idrologici e idraulici, tenendo anche conto del reticolo di acque superficiali di riferimento del presente P.A.I., non devono aumentare il livello di rischio in altre aree con riferimento anche agli effetti dell'eventuale incremento dei picchi di piena a valle.~~
- ~~Le aree che risulteranno interessate da fenomeni di inondazioni per eventi con tempi di ritorno non superiori a 20 anni, non potranno essere oggetto di provisioni edificatorio, salvo che per infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con le condizioni di cui al successivo comma 10 lettera e).~~
- ~~5. Gli studi di cui al comma precedente devono attenersi ai criteri definiti dal Bacino, il quale si esprime sulla coerenza degli stessi con gli obiettivi e gli indirizzi del PAI e dei propri atti di pianificazione e, ove positivamente valutati, costituiscono implementazione del quadro conoscitivo del presente Piano.~~
- ~~6. Nelle aree P.I.M.E. il Bacino si esprime sugli atti di pianificazione di cui alla L.R. 1/2005 in relazione alla coerenza degli stessi rispetto al presente Piano, nonché alla coerenza con il complesso degli strumenti di pianificazione di bacino delle valutazioni sugli effetti ambientali riferiti alle risorse acqua e suolo. I pareri di cui sopra si intendono espressi in senso favorevole decorsi 90 giorni dalla presentazione della relativa istanza istruttoria in assenza di determinazioni o di comunicazioni da parte del Bacino.~~
- ~~7. Nelle aree P.I.M.E., le utilizzazioni per finalità ambientali, ricreative e agricole dovranno comunque garantire la sicurezza degli utenti anche attraverso specifici piani di sicurezza.~~
- ~~8. Sul patrimonio edilizio esistente, sono consentiti gli interventi che non comportino aumenti di superficie coperta né di nuovi volumi interrati, fatti salvi volumi tecnici e tettoie senza tamponature laterali. Sono altresì consentiti gli interventi di ampliamento della superficie coperta di fabbricati esistenti nei seguenti casi:~~
- ~~- interventi funzionali alla riduzione della vulnerabilità del fabbricato;~~
 - ~~- interventi necessari alla messa a norma di strutture ed impianti in ottemperanza ad obblighi derivanti da norme vigenti in materia igienico sanitaria, di sicurezza sull'ambiente di lavoro, di superamento delle barriere architettoniche e di adeguamento antisismico.~~
- ~~9. Nelle aree P.I.M.E. sono inoltre consentiti:~~
- ~~a) gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere pubbliche e delle infrastrutture pubbliche, di interesse pubblico e privato;~~
 - ~~b) gli interventi di ampliamento e di adeguamento delle opere pubbliche e delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, purché siano realizzate in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento ed al contesto territoriale e, previo parere del Bacino, non precludano la possibilità di attenuare o eliminare le cause che determinano le condizioni di rischio e non concorrano ad aumentare il rischio in altre aree;~~
 - ~~c) la realizzazione di nuove opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubbliche non diversamente localizzabili, purché siano realizzate in condizioni di sicurezza idraulica per tempi di ritorno di 200 anni, non precludano la possibilità di attenuare o eliminare le cause che determinano le condizioni di rischio e non concorrano ad aumentare il rischio in altre aree. Quanto sopra deve risultare da idonei studi idrologici ed idraulici che dovranno attenersi ai criteri definiti dal Bacino, il quale si esprime sulla coerenza degli stessi con gli obiettivi e gli indirizzi del presente Piano e dei propri atti di pianificazione, ed ove positivamente valutati costituiscono implementazione del quadro conoscitivo del presente Piano;~~
 - ~~d) nelle zone del territorio destinate ad usi agricoli, le opere e gli impianti per usi agricoli, zootecnici ed assimilabili purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento ed al contesto territoriale e senza aggravio di rischio nelle aree limitrofe, nonché la realizzazione di annessi agricoli risultanti indispensabili alla conduzione del fondo e con destinazione agricola vincolata fino ad una dimensione planimetrica massima di 100 mq;~~
 - ~~e) l'installazione di strutture mobili temporanee stagionali per il tempo libero a condizione che sia comunque garantita l'incolumità pubblica, fermo restando la necessità di acquisire il parere dell'autorità idraulica competente.~~
- ~~10. I Comuni possono promuovere piani finalizzati alla rilocalizzazione delle funzioni non compatibili con le condizioni di pericolosità esistenti.~~
- ~~11. Nelle aree P.I.M.E. valgono tutte le deroghe ai precedenti commi disposte dal PAI dell'Autorità di Bacino Toscana Nord.~~
- ~~12. Nelle aree P.I.E. sono consentiti interventi idraulici atti a ridurre il rischio idraulico, autorizzati dalla autorità idraulica competente, tali da migliorare le condizioni di funzionalità idraulica, da non aumentare il rischio di inondazione a valle, da non pregiudicare l'attuazione della sistemazione idraulica definitiva e tenuto conto del presente Piano di Assotto Idrogeologico. I progetti preliminari degli interventi sono sottoposti al parere del competente Bacino che si esprime in merito alla coerenza degli stessi rispetto agli obiettivi del presente Piano e alle previsioni generali di messa in sicurezza dell'area.~~

- ~~Sono altresì consentiti gli interventi di recupero, valorizzazione e mantenimento della funzionalità idrogeologica, anche con riferimento al riequilibrio degli ecosistemi fluviali.~~
- ~~13. Le aree P.I.E. potranno essere oggetto di atti di pianificazione territoriale per previsioni edificatorie non diversamente localizzabili, subordinando l'attuazione delle stesse alla preventiva o contestuale esecuzione di interventi di messa in sicurezza per eventi con tempo di ritorno di 200 anni. Gli interventi, definiti sulla base di idonei studi idrologici e idraulici, tenendo anche conto del reticolo di acque superficiali di riferimento del presente P.A.I., non devono aumentare il livello di rischio in altre aree con riferimento anche agli effetti dell'eventuale incremento dei picchi di piena a valle.~~
- ~~14. Gli studi di cui al comma precedente devono attenersi ai criteri definiti dal Bacino, il quale si esprime sulla coerenza degli stessi con gli obiettivi e gli indirizzi del PAI e dei propri atti di pianificazione e, ove positivamente valutati, costituiscono implementazione del quadro conoscitivo del presente Piano.~~
- ~~15. Nelle aree P.I.E. il Bacino si esprime sugli atti di pianificazione di cui alla L.R. 1/2005 in relazione alla coerenza degli stessi rispetto al presente Piano, nonché alla coerenza con il complesso degli strumenti di pianificazione di bacino delle valutazioni sugli effetti ambientali riferiti alle risorse acqua e suolo. I pareri di cui sopra si intendono espressi in senso favorevole decorsi 90 giorni dalla presentazione della relativa istanza istruttoria in assenza di determinazioni o di comunicazioni da parte del Bacino.~~
- ~~16. Nelle aree P.I.E., le utilizzazioni per finalità ambientali, ricreative e agricole dovranno comunque garantire la sicurezza degli utenti anche attraverso di specifici piani di sicurezza.~~
- ~~17. Nelle aree P.I.E. sono consentiti, oltre agli interventi di cui ai commi 9 e 10:~~
- ~~a) gli interventi sul patrimonio edilizio esistente che possono pervenire ad un riassetto complessivo degli organismi edilizi esistenti e degli spazi urbani ad essi appartenenti, alle seguenti condizioni:

 - ~~— dimostrazione di assenza o di eliminazione di pericolo per le persone e i beni, anche tramite sistemi di autosicurezza;~~
 - ~~— dimostrazione che l'intervento non determina aumento delle pericolosità a monte e a valle;~~~~
 - ~~b) le opere che non siano qualificabili come volumi edilizi, purché realizzati con criteri di sicurezza idraulica e senza aumento di rischio in altre aree.~~
- ~~18. I Comuni possono promuovere piani finalizzati alla rilocalizzazione delle funzioni non compatibili con le condizioni di pericolosità esistenti.~~
- ~~19. Nelle aree P.I.E. valgono tutte le deroghe ai precedenti commi disposte dal PAI dell'Autorità di Bacino Toscana Nord.~~
- ~~20. All'interno delle aree contraddistinte nelle tavole di piano con la sigla A.S.I.P., individuate come aree strategiche per interventi di prevenzione non sono ammesse nuove destinazioni urbanistiche di carattere insediativo. Può essere consentita la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico riferite a servizi essenziali e non diversamente localizzabili, purché compatibili con la realizzazione degli interventi previsti e previo parere favorevole del Bacino. Per i manufatti esistenti all'interno delle aree A.S.I.P. sono consentiti gli interventi che non comportano aumento di superficie coperta, fatti salvi volumi tecnici e tettoie senza tamponature laterali, nonché adeguamenti minimi necessari alla messa a norma delle strutture e degli impianti relativamente a quanto previsto dalle norme in materia igienico-sanitaria, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche. Il Bacino potrà, a seguito di ulteriori studi e verifiche, ovvero su proposta delle amministrazioni interessate, individuare ulteriori aree strategiche per interventi di prevenzione.~~
1. Nelle aree esterne a quelle valutate con lo studio idrologico-idraulico di dettaglio la pericolosità idraulica è valutata secondo un modello qualitativo che tiene conto del solo afflusso meteorico dovuto alle precipitazioni e trascurando le perdite idrologiche.
 2. La primetrazione delle aree a "pericolosità qualitativa" è riportata nelle Tavole 7A e 7B dello studio idrologico-idraulico sulla base dei possibili effetti prodotti dalla concentrazione e deflusso delle precipitazioni meteoriche con tempo di ritorno trentennale (Iq30) e duecentennale (Iq200).
 3. In queste aree il livello di pericolosità è da valutare localmente in relazione alle condizioni topografiche, morfologiche e/o di vicinanza a un corso d'acqua ai fini della individuazione delle condizioni di sicurezza idraulica rispetto alle quali realizzare un intervento di nuova edificazione e/o sul patrimonio edilizio esistente.
 4. Il Piano Operativo definirà le condizioni per la realizzabilità degli interventi ammessi coerentemente con le disposizioni di cui alla LR.n.41/18.

~~Art. 46~~ ~~Aree inondabili ai sensi del PAI del Bacino Interregionale del Fiume Magra~~ **Are a pericolosità idraulica ai sensi del PGRA dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale**

- ~~1. Il presente articolo disciplina gli ambiti normativi, individuati all'interno delle aree inondabili dal PAI dell'Autorità di Bacino del Fiume Magra, con le sigle: ambito (PI4A) - aree inondabili per eventi con T=30 anni a maggior pericolosità relativa; ambito (PI3A) - aree, esterne all'ambito PI4A, inondabili per eventi T=200 anni~~

- ~~a maggior pericolosità relativa; ambito (PI3B) aree, esterne all'ambito P14A, inondabili per eventi con T=200 anni a minor pericolosità relativa.~~
- ~~2. Il piano di Bacino del Fiume Magra è sovraordinato e per le aree perimetrate come P14A, P13A, P13B valgono le prescrizioni e le limitazioni più recenti riportate nel Piano di Bacino stesso; le norme di seguito riportate possono pertanto subire variazioni dipendenti dagli aggiornamenti del PAI; nei commi successivi vengono riportate a titolo esemplificativo le attuali norme che regolano le aree P14A, P13A, P13B.~~
- ~~3. Per quanto non espressamente riportato vale quanto disposto dal PAI dell'Autorità di Bacino del Fiume Magra, in particolare agli art. 18 e 19 e agli allegati n. n. 8 e n. 10.~~
- ~~4. Ambito P14A: in tale ambito si applica la seguente disciplina:~~
- ~~1) valgono gli indirizzi generali e le norme di cui all'art. 18 e 19 del PAI dell'Autorità di Bacino del Fiume Magra;~~
- ~~2) oltre agli interventi di cui all'art.17 del PAI, sono consentiti i seguenti interventi, fermo restando che non sia aumentata la vulnerabilità degli edifici ad eventi di allagamento e, ove possibile, sia diminuita, e non vi sia cambio di destinazione d'uso che aumenti il carico insediativo, anche temporaneo:~~
- ~~a) in corrispondenza dei tratti fluviali in cui non è stata individuata la Fascia di riassetto fluviale di cui all'art. 16 del PAI:~~
- ~~1. modesti ampliamenti degli edifici esistenti, ammessi dallo Strumento Urbanistico Generale (SUG) e finalizzati ad adeguamento igienico-sanitario e tecnologico;~~
- ~~2. interventi di restauro e risanamento conservativo, come definito alla lettera e) dell'art. 3, comma 1, del DPR 380/01;~~
- ~~3. interventi di ristrutturazione edilizia, come definiti alla lettera d) dell'art. 3, comma 1, del DPR 380/01, se ricadenti in ambito di tessuto urbano consolidato; nel caso di interventi di demolizione con ricostruzione deve essere assicurata la riduzione della vulnerabilità dell'edificio, anche attraverso la messa in opera di tutti gli accorgimenti e le misure finalizzate a tutelare la pubblica e privata incolumità;~~
- ~~b) in corrispondenza dei tratti fluviali in cui è stata individuata la Fascia di riassetto fluviale di cui all'art. 16 del PAI, e limitatamente alle aree esterne ad essa:~~
- ~~1. gli interventi di cui alla precedente lettera a), punti 1 e 2;~~
- ~~2. gli interventi di cui alla precedente lettera a), punto 3 anche al di fuori del tessuto urbano consolidato;~~
- ~~3. interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici esistenti ed a migliorare la tutela della pubblica e privata incolumità, anche con aumenti di superficie e volume, se ammessi dallo SUG;~~
- ~~4. gli interventi di cui all'art. 17, comma 5, lett. b) del PAI senza necessità del parere del Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino;~~
- ~~5. realizzazione di parcheggi purché a raso;~~
- ~~6. adeguamento e riorganizzazione degli impianti esistenti di frantumazione dei materiali inerti e betonaggio, previo parere del Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino, a condizione che siano supportati da un adeguato studio di compatibilità idraulica che verifichi che gli interventi previsti:~~
- ~~- non alterino significativamente la capacità di laminazione delle acque di esondazioni;~~
- ~~- non aumentino significativamente le condizioni di pericolosità e di rischio dell'area di interesse e delle aree limitrofe, a monte e a valle;~~
- ~~- non pregiudichino la possibilità di realizzare gli interventi di messa in sicurezza e la possibilità di definire la Fascia di riassetto fluviale, dove non ancora individuata;~~
- ~~- prevedano adeguate caratteristiche di stabilità dei cumuli in rilevato, anche in considerazione delle possibili azioni erosive e demolitive degli eventi di piena, in relazione alla piena di riferimento.~~
- ~~5. Ambito P13A. In tale ambito si applica la seguente disciplina:~~
- ~~1) oltre agli interventi consentiti in ambito P14A sono consentiti gli interventi di cui all'art. 18, comma 3, lett. a), e), d) ed e) del PAI.~~
- ~~2) Qualora le caratteristiche di pericolosità non si discostino significativamente dalle condizioni di cui alla classe P13B, possono essere altresì consentiti gli interventi di cui all'art. 18, comma 3, lett. b), previo parere del Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino, a seguito di valutazioni di maggior dettaglio, finalizzate a verificare le specifiche condizioni dell'area e la possibilità di adozione di accorgimenti e/o misure per la mitigazione del rischio, eventualmente connessi ad altri interventi locali in grado di riportare le condizioni di pericolosità e di rischio a livelli compatibili con la nuova edificazione, senza aggravio nelle aree limitrofe.~~
- ~~6. Ambito P13B. Sono consentiti gli interventi di cui all'art. 18, comma 3, senza necessità di espressione del parere del Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino. Il Comune, nell'ambito dei propri atti istruttori ed autorizzativi, verifica le specifiche condizioni di pericolosità dell'area, attraverso gli studi disponibili presso l'Autorità di Bacino e/o valutazioni di maggior dettaglio, anche al fine della definizione degli adeguati misure ed accorgimenti tecnico-costruttivi di cui all'allegato n. 10 del PAI (Accorgimenti tecnico-costruttivi in aree inondabili).~~
- ~~7. Nelle aree a pericolosità idraulica bassa (PI2) e nelle aree difese da interventi di sistemazione idraulica è consentito ogni tipo di intervento coerente con le misure di protezione civile previste dalle Norme del PAI e dai Piani comunali di settore. Non sono previste particolari prescrizioni, ma a livello di RU potranno comunque essere dettate le condizioni di fattibilità dovute alle limitazioni di carattere idraulico. In particolare potranno essere indicati i criteri per perseguire la riduzione della vulnerabilità delle opere previste o gli interventi da~~

~~realizzare per la messa in sicurezza per venti con tempi di ritorno superiori a 200 anni e tenendo comunque conto della necessità di non determinare aggravii di pericolosità in altre aree.~~

1. Sono soggetti alle norme del presente articolo le aree perimetrate ai sensi del PGRA dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale. Con la sigla P3 (aree a pericolosità da alluvione elevata inondabili da eventi con tempo di ritorno inferiore o uguale a 30 anni), P2 (aree a pericolosità da alluvione media inondabili da eventi con tempo di ritorno compresi tra 30 e 200 anni) e P1 (aree a pericolosità da alluvione bassa inondabili da eventi con tempo di ritorno superiore ai 200 anni).
2. Il piano di Bacino dell'Autorità di Bacino Distrettuale è sovraordinato e per le aree perimetrate come P3, P2 e P1 valgono le prescrizioni e le limitazioni più recenti riportate nel Piano di Bacino stesso; le norme di seguito riportate possono pertanto subire variazioni dipendenti dagli aggiornamenti del PGRA; nei commi successivi vengono riportate a titolo esemplificativo le attuali norme che regolano tali aree. Per quanto non espressamente riportato vale quanto disposto dal PGRA dell'Autorità di Bacino competente.
3. Nelle aree P3, fatto salvo quanto previsto all'art.14 comma 8 delle NTA del PGRA, non sono consentiti: previsioni di nuove opere pubbliche e di interesse pubblico riferite a servizi essenziali; previsioni di nuove aree destinate alla realizzazione di impianti di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006; previsioni che comportano la realizzazione di sottopassi e volumi interrati. Le Regioni disciplinano le condizioni di gestione del rischio idraulico per la realizzazione degli interventi nelle aree P3.
4. Nelle aree P2 e P1 le Regioni disciplinano le condizioni di gestione del rischio idraulico per la realizzazione degli interventi. Le aree soggette a pericolosità da alluvione potranno essere oggetto di atti di pianificazione territoriali per previsioni edificatorie, in base alle condizioni di gestione del rischio idraulico per la realizzazione degli interventi nelle aree P3, P2 e P1 in base agli atti di indirizzo regionali.

~~Art. 47 Aree a pericolosità idraulica definite ai sensi del DPGR 26/R ed ai sensi del PAI del Bacino Toscana Nord e del Fiume Magra~~ **Ambito di assoluta protezione dei corsi d'acqua**

- ~~1. Nelle aree classificate I4 e I3 nella cartografia di cui alle Tav. G2a e G2b 19A, 19B, 20A e 20B già perimetrate ai sensi dei rispettivi P.A.I., valgono le prescrizioni più restrittive presenti nelle diverse normative che regolano le aree.~~
- ~~2. Nell'ambito del Bacino Toscana Nord, nelle aree indicate nella cartografia di cui alle Tav. G2a e G2b 19A, 19B, 20A e 20B come I4 e I3 si applicano comunque le norme del P.A.I. per le aree a pericolosità molto elevata (P.I.M.E.) ed elevata (P.I.E.) con la seguente corrispondenza I4 = P.I.M.E., I3 = P.I.E.~~

1. Il sistema delle acque superficiali è costituito dal reticolo delle acque pubbliche dei corsi d'acqua (fiumi, torrenti e fossi), laghi e specchi d'acqua artificiali, oltre ai corsi d'acqua intubati, ad eccezione di quelli classificati come fognature in gestione al Comune e/o all'Ente Gestore.
2. Il Piano Strutturale, recependo i dettami della normativa vigente in materia (RD 523/1904, RD 368/1904 e RD 1775/1933, L.R.n.79/12 e s.m.i., L.R.n.41/18), nella Tavola 8 "Planimetria della pericolosità idraulica ai sensi del DPGR.n.53/R/11" rappresenta il reticolo idrografico, definito dalla Regione Toscana e periodicamente aggiornato con specifiche deliberazioni consultabili sul portale dedicato https://geoportale.lamma.rete.toscana.it/reticolo_enti_gestori/index.html, rispetto al quale si applicano le normative in materia di salvaguardia dal rischio idraulico, mantenimento della funzionalità delle opere idrauliche e di bonifica, di tutela delle risorse idriche e paesaggistiche.
3. Per le suddette acque il Piano Strutturale prescrive la tutela assoluta e istituisce una fascia di rispetto, per un'ampiezza di 10 metri, su entrambe le sponde dei corsi d'acqua del reticolo idrografico, misurata a partire dal piede dell'argine per i corsi d'acqua incanalati e per le casse di espansione e laminazione, a partire dal ciglio di sponda per i corsi d'acqua non arginati ed a partire dall'asse della tubazione per i tratti intubati.
5. All'interno delle fasce di rispetto del reticolo idrografico si applica la disciplina di cui all'Art.3 "Tutela dei corsi d'acqua della LR.n.41/18.

~~Art. 48 Ambito di assoluta protezione dei corsi d'acqua~~ **Efficienza idraulica della rete di deflusso delle acque superficiali**

- ~~1. Ai fini del corretto assetto idraulico, i corsi d'acqua principali soggetti alla delimitazione dell'ambito di assoluta protezione, elencati nell'Allegato 4 al quadro conoscitivo del PIT, sono i seguenti:~~

nome corso d'acqua	codice
canale di Bedizzano	MS529
fosso di Bocea	MS677
torrente Carrione e canale del Vento	MS2519
canale di Ficola	MS571
Fossa Maestra e canale della Prada	MS1206
canale di Fossola	MS583
canale di Gragnana	MS593
fosso Lavello	MS533
fosso della Liccia	MS634
torrente Parmigliola	MS2743
torrente Pesciola e Pescioletta	MS2758
canale Porcinacchia e Boccanaglia	MS527
canale di Torano e fosso di Pescina	MS681
canale Valenza	MS687

~~2. Ai sensi del PIT si applicano le norme di seguito riportate:~~

~~a) all'interno dell'Ambito di assoluta protezione del corso d'acqua non possono essere previste nuove edificazioni, manufatti di qualsiasi natura o trasformazioni morfologiche negli alvei, nelle golene, sugli argini e nelle aree comprendenti le due fasce della larghezza di m 10 dal piede esterno dell'argine o, in mancanza del ciglio di sponda dei corsi d'acqua principali ai fini del corretto assetto idraulico individuati nel Quadro conoscitivo del PIT come aggiornato dai piani di bacino vigenti e fermo restando il rispetto delle disposizioni in essi contenute;~~

~~b) la prescrizione di cui al comma precedente non si riferisce alle opere idrauliche, alle opere di attraversamento del corso d'acqua, agli interventi trasversali di captazione e restituzione delle acque, nonché agli adeguamenti di infrastrutture esistenti senza avanzamento verso il corso d'acqua, a condizione che si attuino le precauzioni necessarie per la riduzione del rischio idraulico relativamente alla natura dell'intervento ed al contesto territoriale e si consenta comunque il miglioramento dell'accessibilità al corso d'acqua stesso;~~

~~c) sono fatte salve dalla prescrizione di cui alla lettera a) le opere infrastrutturali che non prevedano l'attraversamento del corso d'acqua e che soddisfino le seguenti condizioni:~~

- ~~- non siano diversamente localizzabili;~~
- ~~- non interferiscano con esigenze di regimazione idraulica, di ampliamento e di manutenzione del corso d'acqua;~~
- ~~- non costituiscano ostacolo al deflusso delle acque in caso di ondatazione per tempi di ritorno duecentennali;~~
- ~~- non siano in contrasto con le disposizioni di cui all'articolo 96 del regio decreto 523/1904.~~

1. Allo scopo di salvaguardare e/o migliorare l'efficienza della rete di deflusso delle acque superficiali, per qualunque intervento diverso dalle tradizionali lavorazioni agricole che provochi consistenti variazioni morfologiche del suolo, sostanziali movimenti di terra, rialzamenti o variazioni di quota e/o modifiche significative della rete dei fossi o canali esistenti, dovrà essere opportunamente verificata, mediante analisi e studi specifici, la relativa ricaduta sull'assetto idrogeologico circostante e l'eventuale aumento di carico idraulico nel contesto locale in cui si inserisce.

Art. 49 "Le classi di pericolosità sismica definite ai sensi del DPGR 26/R 53/R/11"

~~1. Le disposizioni del presente articolo costituiscono prescrizioni per il R.U. e relativi piani attuativi. Studi di dettaglio, che potranno essere eseguiti a supporto del R.U., potranno modificare le perimetrazioni della classificazione di pericolosità sismica effettuata nel P.S., secondo la classificazione definita dal DPGR 26/R.~~

1. Nella Carta della pericolosità sismica locale il territorio comunale, classificato in Zona sismica 3 con la Del.G.R.n.421 del 26/05/2014, è suddiviso in quattro classi di pericolosità sulla base degli esiti dello studio di Microzonazione Sismica di livello 1.

~~2. Le aree classificate in classe S.1 (pericolosità sismica bassa) corrispondono alle aree caratterizzate dalla presenza di formazioni litoidi e dove non si ritengono probabili fenomeni di amplificazione o instabilità indotta dalla sollecitazione sismica. zone stabili caratterizzate dalla presenza di litotipi assimilabili al substrato rigido in affioramento con morfologia pianeggiante o poco inclinata e dove non si ritengono probabili fenomeni di amplificazione o instabilità indotta dalla sollecitazione sismica. Per tali aree non sono previste particolari prescrizioni, ma a livello di R.U./P.O. potranno essere dettate le condizioni di fattibilità dei singoli interventi.~~

3. Le aree classificate in classe S.2 (pericolosità sismica media) corrispondono alle aree interessate da fenomeni franosi inattivi e quelle soggette a possibile amplificazione stratigrafica. zone suscettibili di instabilità di versante inattiva e che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; zone stabili suscettibili di amplificazioni locali (che non rientrano tra quelli previsti per la classe di pericolosità sismica S.3). Per tali aree non

sono previste particolari prescrizioni, ma a livello di R.U./P.O. potranno essere dettate le condizioni di fattibilità dei singoli interventi.

4. Le aree classificate in classe S.3 (pericolosità sismica elevata) corrispondono alle aree interessate da fenomeni di instabilità quiescenti e che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; zone potenzialmente franose o esposte a rischio frana per le quali non si escludono fenomeni di instabilità indotta dalla sollecitazione sismica; zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti che possono dar luogo a cedimenti diffusi; terreni soggetti a liquefazione dinamica; zone con possibile amplificazione connesse a zone di bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante; zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse; presenza di faglie e/o contatti tettonici. Per tali aree è necessario che in sede di R.U./P.O. vengano definite le norme di fattibilità tenendo in conto i seguenti ~~aspetti~~ **criteri generali**:
 - a) nel caso di aree caratterizzate da movimenti franosi quiescenti e ~~e~~ **di** zone potenzialmente franose, oltre al rispetto delle prescrizioni di fattibilità geomorfologica, devono essere realizzate opportune indagini geofisiche e geotecniche per la corretta definizione dell'azione sismica;
 - b) nel caso di terreni di fondazione particolarmente scadenti e per i terreni soggetti a liquefazione dinamica, devono essere prescritte adeguate indagini geognostiche e geotecniche finalizzate al calcolo del coefficiente di sicurezza relativo al **verificarsi del fenomeno** della liquefazione dei terreni;
 - c) nelle zone con possibile amplificazione sismica connesse al bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante, deve essere prescritta una campagna di indagini geofisiche, opportunamente estesa ad un intorno significativo, che definisca in termini di geometrie la morfologia sepolta del bedrock sismico ed i contrasti di rigidità sismica (rapporti tra velocità sismiche in termini di Vsh delle coperture e del substrato);
 - d) in presenza di zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse e in presenza di faglie e/o contatti tettonici, tali situazioni devono essere opportunamente chiarite e definite attraverso una campagna di indagini geofisiche che definisca la variazione di velocità delle Vsh relative ai litotipi presenti e la presenza di strutture tettoniche anche sepolte.
5. Le aree classificate in classe S.4 (pericolosità sismica molto elevata) corrispondono alle aree in cui sono presenti fenomeni di instabilità attivi e che pertanto potrebbero subire una accentuazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; tali aree corrispondono alle perimetrazioni delle frane attive. ~~Per tali aree è necessario che in sede di predisposizione del regolamento urbanistico, oltre ad essere rispettate le prescrizioni riportate nelle condizioni di fattibilità geomorfologica, devono essere realizzate opportune indagini geofisiche e geotecniche per la corretta definizione dell'azione sismica. In queste aree l'eventuale previsione di nuovi interventi sarà subordinata, in sede di R.U./P.O., alla realizzazione delle necessarie verifiche geologiche e indagini geotecniche e geofisiche da effettuare in relazione alla presenza di movimenti franosi attivi dei quali dovrà essere ricostruito l'assetto sepolto. In ogni caso l'attuazione di interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture sarà subordinata alla preventiva realizzazione degli interventi di messa in sicurezza, già definiti a livello di R.U./P.O., che non pregiudichino le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti, la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e di consentire la manutenzione delle opere di messa in sicurezza.~~

Art. 50 Prescrizioni per la definizione della fattibilità in sede di R.U./P.O. ai sensi del DPGR ~~26/R~~ 53/R/11

1. In sede di R.U./P.O. dovrà essere definita la fattibilità geologica, ~~geomorfologica~~, idrogeologica, idraulica, sismica e legata alla dinamica costiera ~~delle trasformazioni di previsione~~, **per tutti gli interventi ammessi sul territorio.**
2. ~~Tale definizione, In applicazione del DPGR ~~26/R~~ 53/R/11, il grado di fattibilità di un intervento dovrà scaturire dalla una valutazione delle tipologie di intervento che caratterizzano le trasformazioni previste dal regolamento urbanistico comunale, dell'impatto generato dalla tipologia e dimensionamento di ciascun intervento in rapporto alle indicazioni fornite dalle carte di pericolosità geologica e geomorfologica, di pericolosità idraulica e di pericolosità sismica, redatte ai sensi del DPGR ~~26/R~~ 53/R/11, nel contesto di pericolosità in cui si inserisce definito con le carte di pericolosità.~~
3. Le classi di fattibilità previste dal DPGR ~~26/R~~ 53/R/11 sono le seguenti:

- Fattibilità senza particolari limitazioni (F1): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali non sono necessarie prescrizioni specifiche ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

- Fattibilità con normali vincoli (F2): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

- Fattibilità condizionata (F3): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali, ai fini della individuazione delle condizioni di compatibilità degli interventi con le situazioni di pericolosità riscontrate, è necessario definire la tipologia degli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede di predisposizione dei piani complessi di intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.

- Fattibilità limitata (F4): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali la cui attuazione è subordinata alla realizzazione di interventi di messa in sicurezza che vanno individuati e definiti in sede di redazione del medesimo R.U./P.O. sulla base di studi e verifiche atti a determinare gli elementi di base utili per la predisposizione della relativa progettazione.

4. L'attribuzione del grado di fattibilità dovrà comprendere **anche** l'individuazione delle indagini di approfondimento **e delle prescrizioni progettuali** necessarie ~~a raggiungere l'annullamento per il superamento delle problematiche locali individuate~~ e la mitigazione del rischio. ~~derivante dalle pericolosità geomorfologica, idraulica e sismica individuata dal quadro conoscitivo.~~

5. La fattibilità ~~geomorfologica~~ **geologica e idraulica** degli interventi ~~come sopra definita~~ dovrà essere ~~verificata~~ **definita** oltre che sulla base delle ~~classi di fattibilità direttive di cui ai sensi del~~ **al DGPR 26/R 53/R/11** anche ai sensi delle Norme di Piano del PAI del Fiume Magra e del PAI del Bacino Toscana Nord. “

Per quanto riguarda gli studi relativi all'aggiornamento delle pericolosità idrauliche, la proposta delle perimetrazioni hanno ottenuto, in data 08.03.2019, una istruttoria positiva da parte del Settore Genio Civile Toscana Nord della Regione Toscana, il quale ha ritenuto che le modifiche proposte rappresentano “(...) un sostanziale miglioramento del livello di conoscenza della pericolosità idraulica del territorio e che quindi sia da assumere al quadro conoscitivo del PGRA (...)”. Nella seduta del 10.10.2019, la cartografia in oggetto, con particolare riferimento al reticolo principale (Torrente Carrione), è stata esaminata con parere favorevole dalla Conferenza Operativa dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale.

Per maggiori approfondimenti sugli studi effettuati si rimanda alla “Relazione idrologica e idraulica” allegata al piano.

Per quanto riguarda l'aggiornamento delle pericolosità sismiche, parallelamente all'aggiornamento delle problematiche geologiche, che come sopra detto sono state già approvate, è stato prodotto lo studio di Microzonazione Sismica di primo livello. Tale studio, nell'ottica della prevenzione dal rischio sismico, ha costituito un primo passo (primo livello) verso una sempre maggiore conoscenza degli effetti locali provocati da un evento sismico. In questa fase, infatti, la microzonazione sismica (MS) individua e caratterizza le zone stabili, ovvero, quelle porzioni di territorio per le quali non si ipotizzano effetti locali di alcuna natura; le zone stabili suscettibili di amplificazione sismica, ovvero, gli areali in cui il moto sismico viene modificato a causa delle caratteristiche litostratigrafiche e/o geomorfologiche del territorio e le zone suscettibili di instabilità e di attivazione dei fenomeni di deformazione permanente indotti o innescati dal sisma, quali instabilità di versante, liquefazioni, fagliazioni superficiali, cedimenti differenziali. La pericolosità sismica locale del territorio è stata definita a partire dalle conoscenze acquisite nell'ambito dello studio di MS, che è stato realizzato per i centri abitati principali individuati secondo i criteri illustrati negli “Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica” (ICMS). L'applicazione di tali criteri, in accordo con i tecnici della Regione Toscana e con le esigenze segnalate dall'Amministrazione Comunale, ha portato alla individuazione degli areali significativi in cui risultassero contenuti tutti gli elementi morfologici, geologici e antropici più rilevanti. Con verbale del 22/03/2018 la Commissione nazionale per la Microzonazione Sismica ha verificato il rispetto delle specifiche degli "indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" e

degli "Standards di rappresentazione e archiviazione informatica" degli studi MS e delle analisi CLE, e pertanto la Regione Toscana ha successivamente approvato tali studi. Per approfondimenti in merito si rimanda alla "*Relazione tecnica. Il nuovo scenario di pericolosità geologica e sismica del Comune di Carrara*" allegata al Piano.

Arch. Nicoletta Migliorini

====000====

"Documento firmato digitalmente ai sensi e per gli effetti di cui agli art.21, 23, 23bis e 23ter del decreto legislativo n. 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i. - Codice dell'Amministrazione digitale."