

Maggio  
2018

Agg. 1  
Agosto 2018

**STUDIO GEOLOGICO  
A SUPPORTO DELLA PIANIFICAZIONE COMUNALE**



Comune di Moglia

Provincia di Mantova

## **Piano di Governo del Territorio Comune di Moglia (MN)**

---

**PR.G.4**

### **NORME GEOLOGICHE DI ATTUAZIONE**

---

Responsabili dello studio:

**Dr. Geol. Carlo Caleffi  
Dr. Geol. Francesco Cerutti**

Gruppo di lavoro:

**Dr. Geol. Carlo Caleffi  
Dr. Geol. Francesco Cerutti  
Dr. Geol. Matteo Baisi  
Dr. Geol. Alessandro Ferrari**



Sede legale: Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma

Uffici: Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma Tel. 0521 233999 - Fax 0521 200181  
Via Ferrari 5/G - 46065 Marmirolo (MN) Tel. Fax 0376 467967

E-mail: [info@engeo.it](mailto:info@engeo.it)

	<p><b>Piano di Governo del Territorio</b> <b>Comune di Moglia (MN)</b></p>	<p>Piano delle Regole</p>
---	--	---------------------------

INDICE

Titolo I - Richiami alla normativa ..... 2

    Art. 1. Natura e finalità degli studi geologici ..... 2

    Art. 2. Elementi costitutivi dello studio geologico ..... 2

    Art. 3. Prescrizioni generali ..... 3

Titolo II - Classi di fattibilità ..... 4

    Art. 4. Classe di fattibilità 4 ..... 4

    Art. 5. Classe di fattibilità 3 ..... 4


    Art. 6. Classe di fattibilità 2 ..... 5

Titolo III - Pericolosità e vincoli ..... 6

    Art. 7. Pericolosità sismica ..... 6

    Art. 8. Fasce fluviali ..... 6

    Art. 9. Impianti di trattamento delle acque reflue, di gestione dei rifiuti e di approvvigionamento idropotabile ..... 14

	<p>Elaborato</p> <p>PR.G.4 - Norme geologiche di attuazione</p>	<p>Data</p> <p>Agosto 2018</p>	<p>Agg.</p> <p>1</p>	<p>Pag.</p> <p>1 di 14</p>
---	---	--------------------------------	----------------------	----------------------------



## TITOLO I - RICHIAMI ALLA NORMATIVA

### Art. 1. Natura e finalità degli studi geologici

Lo studio geologico a corredo della Pianificazione Comunale, di cui le presenti norme costituiscono parte integrante, è stato redatto in ottemperanza alle disposizioni della D.G.R n. 8/1566 del 2005 e s.m.i. *"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 e s.m.i."*.

Scopo dello studio geologico è la prevenzione del rischio idrogeologico attraverso una pianificazione territoriale compatibile con l'assetto geologico, geomorfologico idrogeologico e con le condizioni di sismicità del territorio a scala comunale.


Ai sensi dell'art. 8, comma 1, lettera c) della l.r. 12/05 e s.m.i., nel Documento di Piano del P.G.T. deve essere definito l'assetto geologico, idrogeologico e sismico del territorio ai sensi dell'art. 57, comma 1, lettera a). Considerato l'iter di approvazione previsto dall'art. 13 della stessa l.r. 12/05 e s.m.i., al fine di consentire alle Province la verifica di compatibilità della componente geologica del P.G.T. con il proprio PTCP, il Documento di Piano ricomprende lo studio geologico nel suo complesso, redatto ai sensi del presente atto.

Le fasi di sintesi/valutazione e di proposta (rappresentate dalle Carte di Sintesi, dei Vincoli, di Fattibilità delle azioni di piano e dalle relative prescrizioni) costituiscono parte integrante anche del Piano delle Regole nel quale, ai sensi dell'art. 10, comma 1, lettera d della l.r. 12/05 e s.m.i., devono essere individuate le aree a pericolosità e vulnerabilità geologica, idrogeologica e sismica, nonché le norme e le prescrizioni a cui le medesime sono assoggettate.

### Art. 2. Elementi costitutivi dello studio geologico

Lo studio geologico è costituito dai seguenti elaborati:

- Elaborato DP.G.1 - Relazione illustrativa
- Elaborato DP.G.2 - Carta delle indagini (Scala 1:10.000)
- Elaborato DP.G.3 - Carta geolitologica (Scala 1:10.000)
- Elaborato DP.G.4 - Carta della litologia di superficie (Scala 1:10.000)
- Elaborato DP.G.5 - Sezioni litostratigrafiche (Scala L=1:20.000, H=1:400)
- Elaborato DP.G.6 - Carta idro-geomorfologica (Scala 1:10.000)
- Elaborato DP.G.7 - Carta PAI-PGRA (Scala 1:10.000)
- Elaborato DP.G.8 - Carta idrogeologica (Scala 1:10.000)
- Elaborato DP.G.9 - Carta della vulnerabilità del primo acquifero (Scala 1:10.000)
- Elaborato DP.G.10 - Sezioni idrogeologiche (Scala L=1:20.000, H=1:400)
- Elaborato DP.G.11 - Carta della pericolosità sismica locale (Scala 1:10.000)
- Elaborato DP.G.12 - Schede dati geognostici e geofisici
- Elaborato DP.G.13 - Verbale della riunione per la valutazione del rischio di esondazione da reticolo secondario di pianura
- Elaborato PR.G.1 - Carta dei vincoli (Scala 1:10.000)
- Elaborato PR.G.2 - Carta di sintesi (Scala 1:10.000)
- Elaborato PR.G.3 - Carta di fattibilità delle azioni di piano (Scala 1:10.000)
- Elaborato PR.G.4 - Norme geologiche di attuazione

 <b>EN GEO S.r.l.</b> ENGINEERING GEOLOGY	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	PR.G.4 - Norme geologiche di attuazione	Maggio 2018	1	2 di 14



### Art. 3. Prescrizioni generali

Oltre a quanto specificamente previsto dalle presenti norme in relazione a:

1. fattibilità delle azioni di piano (Rif. Titolo 2 Classi di fattibilità);
2. vincoli di carattere geologico presenti sul territorio (Rif. Titolo 3 Pericolosità e vincoli);


si precisa che il rilascio delle autorizzazioni e dei titoli abilitativi edilizi deve essere in ogni caso subordinato alla presentazione della specifica relazione geologica e geotecnica ai sensi del Decreto ministeriale 14 gennaio 2008, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 222 del 4 febbraio 2008 "Norme tecniche per le costruzioni" (di seguito NTC 2008) e s.m.i.

Lo studio geologico e geotecnico dovrà essere rapportato all'importanza tecnica dell'opera e/o alla complessità dell'area e dovrà definire tutti gli elementi atti a giustificare le soluzioni progettuali adottate e a dimostrare la loro fattibilità in relazione alla natura, alle caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni e alle condizioni geomorfologiche e idrogeologiche locali.

Ai fini della redazione di tali studi dovranno inoltre essere tenute in considerazione le seguenti normative:

- D.G.R. Lombardia 30/03/2016 n° X/5001 – "Linee d'indirizzo costruzioni in zona sismica"
- L.R. Lombardia 12/10/2015 n° 33 – "Disposizioni in materia di opere o di costruzioni e relativa vigilanza in zona sismica"
- Delibera n. 2129 del 11/07/2014, "Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia"
- Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici – Istruzioni per l'applicazione delle "Norme Tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14-01-2008, Circolare 2 febbraio 2009
- Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici – Pericolosità sismica e Criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale. Allegato al voto n° 36 del 27/07/2007
- Eurocodice 7.1 (1997) – Progettazione geotecnica –Parte I: Regole Generali – UNI
- Eurocodice 7.2 (2002) – Progettazione geotecnica –Parte I: Progettazione assistita da prove di laboratorio - UNI
- Eurocodice 7.3 (2002) – Progettazione geotecnica –Parte II: Progettazione assistita da prove in sito - UNI
- Eurocodice 8 (1998) – Indicazioni progettuali per la resistenza fisica delle strutture. Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici (stesura finale 2003).

Relativamente alle problematiche sismiche si evidenzia che oltre al già citato D.M. 14/1/2008, rimane comunque in vigore l'Ordinanza P.C.M. n. 3274 del 20 marzo 2003.

 <b>EN GEO</b> S.r.l. ENGINEERING GEOLOGY	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	PR.G.4 - Norme geologiche di attuazione	Agosto 2018	1	3 di 14

## TITOLO II - CLASSI DI FATTIBILITÀ

### Art. 4. Classe di fattibilità 4

Sono ricomprese nella Classe di fattibilità 4 (vedi Elaborato PR.G.3 dello studio geologico a corredo del PGT) solo le aree, interne alla gola del fiume Secchia, appartenenti alla Fascia fluviale A da PAI o classificate RP-P3 da PGRA (Ia)

In tali aree valgono le norme del PAI vigenti e quelle del PGRA, adottate e in regime di salvaguardia, per estratto, in sintesi, riportate nell'Art. 8 seguente.

In ogni caso, nelle aree a Classe di fattibilità 4 dovrà essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non per opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica dei siti.

La realizzazione di eventuali infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico che non prevedano la presenza contemporanea e continuativa di persone, dovrà essere valutata puntualmente. A tal fine, alle istanze per l'approvazione da parte dell'autorità comunale, dovranno essere allegate apposite relazioni geologiche, geotecniche ed idrauliche, svolte contestualmente alla stesura del progetto, che dimostrino la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di rischio idrogeologico.

### Art. 5. Classe di fattibilità 3

Le aree a classe di fattibilità 3 sono caratterizzate (non necessariamente in contemporanea) da:

- rischio idraulico per esondazione del fiume Secchia (Area appartenente alla fascia fluviale C o classificata RP-P1) **(Ic)**;
- rischio idraulico per esondazione del reticolo idrografico minore **(Im)**;

I piani di attuazione degli Ambiti di Trasformazione o delle Zone di Trasformazioni Speciale ubicati in aree a classe di fattibilità 3 dovranno essere obbligatoriamente corredati da uno studio geologico ed idrogeologico e, ove necessario, geotecnico, che valuti adeguatamente e risolva tutte le problematiche evidenziate nella Carta della Fattibilità. Le indagini e le analisi dovranno risultare compatibili con le problematiche affrontate in ciascun ambito di trasformazione.

In queste aree è obbligatorio lo studio geologico e geotecnico ai sensi del D.M. 14/1/2008, limitato al singolo progetto edilizio e all'immediato intorno, per:


- nuovi fabbricati di qualsiasi destinazione d'uso;
- ristrutturazione, con demolizione e ricostruzione in loco, di edifici esistenti o che comporti modifiche delle azioni sul terreno d'imposta.

La relazione geologica e geotecnica non è obbligatoria per le opere:

- ristrutturazione di edifici esistenti che non modifichino le azioni sul terreno d'imposta;
- manufatti o interventi di modesta o modestissima rilevanza tecnica (garage in materiali lignei e/o autorimesse in muratura se isolate con superficie non superiore a 25 m<sup>2</sup> e altezza al colmo di 3,5 m, porticati con altezza al colmo di 3,5 m, muri di recinzione ad esclusione dei muri di sostegno a qualsiasi titolo);

a condizione che il Progettista dichiari, ai sensi dell'Art. 6.2.2 D.M. 14/1/2008 e s.m.i., che le conoscenze disponibili per l'area in questione sono idonee alla progettazione.

Nelle aree a rischio idraulico per piena catastrofica del Secchia (Ic) e per esondazione del reticolo idrografico minore (Im) è necessario:

	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	PR.G.4 - Norme geologiche di attuazione	Agosto 2018	1	4 di 14



- evitare l'installazione di impianti di smaltimento dei rifiuti, ivi incluse le discariche di qualsiasi tipo sia pubbliche che private, il deposito a cielo aperto di rifiuti di qualsiasi genere;
- evitare la costruzione e l'insediamento di attività produttive pericolose ed attività a rischio;
- che i depuratori, le vasche di raccolta delle acque reflue, i lagoni agricoli, le cisterne di idrocarburi ed in genere tutti i contenitori anche interrati, ecc. siano adeguatamente protetti e, pertanto, i progetti dovranno essere corredati da specifico elaborato di verifica idrogeologica e idraulica, firmato da un tecnico abilitato, per certificarne la fattibilità;
- garantire l'applicazione di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare e non peggiorare la capacità ricettiva del sistema idrico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio;
- evitare la realizzazione di piani interrati o seminterrati, non dotati di sistemi di autoprotezione e idonei accorgimenti edilizi;
- nei piani interrati o seminterrati, dotati di sistemi di autoprotezione e idonei accorgimenti edilizi, evitare un uso che preveda la presenza continuativa di persone;
- realizzare, preferibilmente, le superfici abitabili, le aree sede dei processi industriali, degli impianti tecnologici e degli eventuali depositi di materiali ad una quota di circa 30 cm superiore rispetto all'attuale reticolo stradale di riferimento;
- progettare e realizzare le trasformazioni consentite con modalità compatibili, senza danni significativi, con la sommersione periodica, utilizzando tecnologie costruttive che permettano alle strutture di resistere a pressioni idrodinamiche e materiali per costruzione poco danneggiabili al contatto con l'acqua;
- progettare gli interventi in modo da favorire il deflusso/infiltrazione delle acque di esondazione, evitando interventi che comportino l'aggravio delle condizioni di pericolosità/rischio per le aree circostanti (ad esempio, limitare allineamenti di grande lunghezza nel senso dello scorrimento delle acque, che potrebbero indurre la creazione di canali di scorrimento a forte velocità);
- verificare idraulicamente i progetti di strade al fine di posizionare l'estradosso stradale con un idoneo franco idraulico;
- prevedere misure per facilitare l'evacuazione di persone e beni verso l'esterno o verso i piani superiori in caso di inondazione, quali uscite di sicurezza situate e dimensionate in modo idoneo.


## Art. 6. Classe di fattibilità 2


Le aree a classe di fattibilità 2 sarebbero caratterizzate (non necessariamente in contemporanea) da:

- bassa soggiacenza della falda (**S**);
- presenza di depositi prevalentemente argillosi (**G**);

Dato che queste tipologie di aree sono sempre associate a quelle con classe di fattibilità 3, descritte al precedente articolo, nella Carta di fattibilità di cui all'Elaborato PR.G.3 non è stata rappresentata, in Comune di Moglia alcuna zona con classe di fattibilità 2.

Ciononostante e fatto salvo quanto disposto al precedente articolo, nelle aree a bassa soggiacenza della falda (S) è in ogni caso vietata la realizzazione di opere che interferiscano direttamente con la falda. L'eventuale realizzazione di scantinati è quindi subordinata ad un dettagliato studio idrogeologico, basato sia su dati storici che su un monitoraggio in loco, volto alla definizione dei massimi livelli raggiungibili dalla falda.

 <b>EN GEO</b> S.r.l. ENGINEERING GEOLOGY	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	PR.G.4 - Norme geologiche di attuazione	Agosto 2018	1	5 di 14

<i>PROGETTO</i>	<i>LIVELLO</i>
 <b>Piano di Governo del Territorio Comune di Moglia (MN)</b>	Piano delle Regole

## TITOLO III - PERICOLOSITÀ E VINCOLI

### Art. 7. Pericolosità sismica

Nell'analisi del rischio sismico si è valutato come sia possibile che l'intero territorio comunale sia caratterizzato dai seguenti scenari di pericolosità sismica locale:

- Z2a - Zone con terreni di fondazione saturi particolarmente scadenti (riporti poco addensati, depositi altamente compressibili, ecc.) cui conseguono fenomeni di cedimento;
- Z2b - Zone con depositi granulari fini saturi cui conseguono fenomeni di liquefazione;
- Z4a - Zona di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi cui conseguono fenomeni di amplificazione

Gli scenari andranno analizzati in fase di redazione dei Piani Attuativi relativi agli Ambiti di Trasformazione ai sensi della D.G.R n. 8/1566 del 2005 e s.m.i., con analisi di terzo livello, limitatamente agli scenari Z2a e Z2b.

La verifica a liquefazione è in ogni caso obbligatoria, quando ne sussistano le condizioni, ai sensi delle NTC 2008, Cap. 7.11.3.4 così come, sempre ai sensi delle NTC 2008, rimane obbligatoria la definizione delle caratteristiche sismiche del sottosuolo.

Gli studi effettuati a scala comunale hanno evidenziato che le verifiche a liquefazione devono essere utilizzate con molta attenzione, sia per non sottovalutare il rischio effettivo, sia per non sopravvalutarlo.

A riguardo si suggerisce che quelle che saranno effettuate a supporto della progettazione dei futuri interventi edilizi recepiscano le seguenti indicazioni:

- nella pianificazione della campagna d'indagine, si tenga conto di un particolare contesto litostratigrafico del territorio, tale da richiedere limitate interdistanze tra le singole prove;
- sia assunta una  $a_{max}$  almeno pari a 0.24 ag/g;
- si consideri una magnitudo pari ad almeno 5.9;
- il fattore di sicurezza non sia inferiore a 1.2.

A scopo indicativo, nella Carta della pericolosità sismica locale di cui all'Elaborato DP.G.11, sono riportate le "Aree a particolare rischio di liquefazione interne al territorio urbanizzato e urbanizzabile" come evidenziate dallo studio di microzonazione sismica e da successive indagini effettuate da Engeo, utilizzando il metodo di Idriss e Boulanger, con accelerazione 0.24 ag/g, magnitudo 5.9 e fattore di sicurezza  $F_s=1.2$ .


### Art. 8. Fasce fluviali


#### Criteri di vincolo per le fasce fluviali

Nella Carta dei vincoli di Elaborato PR.G.1 sono rappresentati i corsi d'acqua distinti a seconda della loro appartenenza al:

- Reticolo Idrico Principale
- Reticolo Idrico del Consorzio di bonifica Terre dei Gonzaga in destra Po
- Reticolo Idrico del Consorzio di bonifica dell'Emilia Centrale
- Reticolo Idrico Minore

Tale distinzione è stata effettuata nel Documento di Polizia Idraulica redatto contestualmente al presente studio, al quale si rimanda per la definizione e le norme delle rispettive fasce di rispetto.

	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	PR.G.4 - Norme geologiche di attuazione	Agosto 2018	1	6 di 14

<i>PROGETTO</i>	<i>LIVELLO</i>
 <b>Piano di Governo del Territorio</b> <b>Comune di Moglia (MN)</b>	Piano delle Regole

Tuttavia, va ricordato che, in attesa del parere positivo da parte della Sede territoriale regionale competente e al successivo recepimento del Documento di Polizia Idraulica nello strumento urbanistico, su tutti i reticoli valgono le disposizioni di cui all'art. 96, lettera f), del R.D. 25 luglio 1904 n. 523. Questo stabilisce che sono vietati in modo assoluto *"le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, gli scavi e lo smovimento del terreno a distanza dal piede degli argini e loro accessori come sopra, minore di quella stabilita dalle discipline vigenti nelle diverse località, ed in mancanza di tali discipline a distanza minore di metri quattro per le piantagioni e smovimento del terreno e di metri dieci per le fabbriche e per gli scavi"*.

Per il Fiume Secchia valgono le delimitazioni fissate dalle norme di attuazione del Piano stralcio per l'assetto Idrogeologico (fasce A, B e C del PAI – L. 183/18 maggio 1989 approvato con d.p.c.m. 24 maggio 2001).

In particolare il quadro di riferimento normativo relativo alle aree assoggettate al P.A.I. è di seguito articolato e dettagliato per sintesi ed estratto.

Lo studio idrogeologico ha individuato principalmente le aree sottoposte a rischio idraulico e idrogeologico, definitivo o con limitazioni temporanee ed aree ad elevato valore ambientale.

#### IL PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)

Nei documenti del P.G.T. in specificazione del Piano per l'Assetto Idrogeologico è definita, anche cartograficamente, limitatamente alla pianura ed ai fondi valle del bacino idrografico del fiume Po, l'individuazione delle Fasce fluviali ovvero di aree in cui avviene il deflusso delle portate fluviali e/o si possono verificare fenomeni d'inondazione con modalità, caratteristiche e tempi di ritorno differenti.

#### *LE FASCE FLUVIALI*


All'articolo 28 delle norme di attuazione del P.A.I., nella classificazione delle fasce si precisano le seguenti definizioni:

- **Fascia A:** Fascia di deflusso della piena, costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento, come definita nell'Allegato 3 " Metodo di delimitazione delle fasce fluviali" al Titolo II delle Norme di attuazione del P.A.I., ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena;
- **Fascia B:** Fascia di esondazione, esterna alla precedente, costituita dalla porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento come definita nell'Allegato 3 al Titolo II sopra richiamato. Non è presente in Comune di Moglia.
- **Fascia C:** Area di inondazione per piena catastrofica, costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento, come definita nell'Allegato 3 al Titolo II sopra richiamato.


Nella fascia di deflusso della piena si "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".

Nella fascia di esondazione si "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".

Nell'area di inondazione per piena catastrofica si "persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza delle 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 P.A.I."

	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	PR.G.4 - Norme geologiche di attuazione	Agosto 2018	1	7 di 14



PROGETTO	LIVELLO
 <b>Piano di Governo del Territorio</b> <b>Comune di Moglia (MN)</b>	Piano delle Regole

Le prescrizioni, i divieti, i vincoli e le linee guida generali per le modalità d'intervento consentite nelle fasce A, B e C sono contenuti rispettivamente negli artt. 29, 30 e 31 delle norme di attuazione del Piano (P.A.I.).

#### DISPOSIZIONI DEL P.A.I. VINCOLANTI PER IL COMUNE

L'art. 27, comma 1, delle Norme di P.A.I. stabilisce che i Comuni nei cui territori ricadono le aree classificate come Fascia Fluviale A e B sono tenuti da subito ad applicare:

- L'art. 1, comma 5 e 6:

##### Finalità e contenuti

.....

5. *Allorché il Piano riguardante l'assetto della rete idrografica e dei versanti detta disposizioni di indirizzo o vincolanti per le aree interessate dal primo e dal secondo Piano Stralcio delle Fasce Fluviali; le previsioni integrano le discipline previste per detti piani, essendo destinate a prevalere nel caso che esse siano fra loro incompatibili.*
6. *Nei tratti dei corsi d'acqua a rischio di asportazione della vegetazione arborea in occasione di eventi alluvionali, così come individuati nell'Allegato 3 al Titolo I - Norme per l'assetto della rete idrografica e dei versanti, è vietato, limitatamente alla Fascia A di cui al successivo art. 29 del Titolo II, l'impianto e il reimpianto delle coltivazioni a pioppeto.*

.....;

- L'art. 29, comma 2:


.....


##### Fascia di deflusso della piena (Fascia A)

#### 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); i centri di "raccolta differenziata" definiti dal D.M.13.05.2009 non sono ricompresi nei presenti impianti.*
- c. *la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, let. m);*
- d. *le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree, fatta eccezione per gli interventi di bioingegneria forestale e gli impianti di rinaturazione con specie autoctone, per una ampiezza di almeno 10 m dal ciglio di sponda, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente; le Regioni provvederanno a disciplinare tale divieto nell'ambito degli interventi di trasformazione e gestione del suolo e del soprassuolo, ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 e successive modifiche e integrazioni, ferme restando le disposizioni di cui al Capo VII del R.D. 25 luglio 1904, n. 523;*
- e. *la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto;*
- f. *il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere.*

.....;

 <b>EN GEO S.r.l.</b> <small>ENGINEERING GEOLOGY</small>	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	PR.G.4 - Norme geologiche di attuazione	Agosto 2018	1	8 di 14

<i>PROGETTO</i>	<i>LIVELLO</i>
 <b>Piano di Governo del Territorio Comune di Moglia (MN)</b>	Piano delle Regole

- L'art. 32, commi 3 e 4:

.....

*Demanio fluviale e pertinenze idrauliche e demaniali*

3. *Le aree del demanio fluviale di nuova formazione, ai sensi della L. 5 gennaio 1994, n. 37, a partire dalla data di approvazione del presente Piano, sono destinate esclusivamente al miglioramento della componente naturale della regione fluviale e non possono essere oggetto di sdemanializzazione.*
4. *Nei terreni demaniali ricadenti all'interno delle fasce A e B, fermo restando quanto previsto dall'art. 8 della L. 5 gennaio 1994, n. 37, il rinnovo ed il rilascio di nuove concessioni sono subordinati alla presentazione di progetti di gestione, d'iniziativa pubblica e/o privata, volti alla ricostituzione di un ambiente fluviale diversificato e alla promozione dell'interconnessione ecologica di aree naturali, nel contesto di un processo di progressivo recupero della complessità e della biodiversità della regione fluviale.*

*I predetti progetti di gestione, riferiti a porzioni significative e unitarie del demanio fluviale, devono essere strumentali al raggiungimento degli obiettivi del Piano, di cui all'art. 1, comma 3 e all'art. 15, comma 1, delle presenti norme, comunque congruenti alle finalità istitutive e degli strumenti di pianificazione e gestione delle aree protette eventualmente presenti e devono contenere:*

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

*Le aree individuate dai progetti così definiti costituiscono ambiti prioritari ai fini della programmazione dell'applicazione dei regolamenti comunitari vigenti. L'organo istruttore trasmette i predetti progetti all'Autorità di bacino che, entro tre mesi, esprime un parere vincolante di compatibilità con le finalità del presente Piano, tenuto conto degli strumenti di pianificazione e gestione delle aree protette eventualmente presenti. In applicazione dell'art. 6, comma 3, della L. 5 gennaio 1994, n. 37, le Commissioni provinciali per l'incremento delle coltivazioni arboree sulle pertinenze demaniali dei corsi d'acqua costituite ai sensi del R.D.L. 18 giugno 1936, n. 1338, convertito, con modificazioni, dalla L. 14 gennaio 1937, n. 402, e successive modificazioni, devono uniformarsi, per determinare le modalità d'uso e le forme di destinazione delle pertinenze idrauliche demaniali dei corsi d'acqua, ai contenuti dei progetti di gestione approvati dall'Autorità di bacino. Nel caso in cui il progetto, sulla base del quale è assentita la concessione, per il compimento dei programmi di gestione indicati nel progetto stesso, richieda un periodo superiore a quello assegnato per la durata dell'atto concessorio, in sede di richiesta di rinnovo l'organo competente terrà conto dell'esigenza connessa alla tipicità del programma di gestione in corso. In ogni caso è vietato il nuovo impianto di coltivazioni senza titolo legittimo di Concessione.*


.....;

- L'art. 38:

.....

*Interventi per la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico*

1. *Fatto salvo quanto previsto agli artt. 29 e 30, all'interno delle Fasce A e B è consentita la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico, riferite a servizi essenziali non altrimenti localizzabili, a condizione che non modificano i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche di particolare rilevanza naturale dell'ecosistema fluviale che possono aver luogo nelle fasce, che non costituiscano significativo ostacolo al deflusso e non limitino in modo significativo la capacità di invaso, e che non concorrano ad incrementare il carico insediativo.*

 <b>EN GEO S.r.l.</b> ENGINEERING GEOLOGY	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	PR.G.4 - Norme geologiche di attuazione	Agosto 2018	1	9 di 14



*A tal fine i progetti devono essere corredati da uno studio di compatibilità, che documenti l'assenza dei suddetti fenomeni e delle eventuali modifiche alle suddette caratteristiche, da sottoporre all'Autorità competente, così come individuata dalla direttiva di cui la comma successivo, per l'espressione di parere rispetto la pianificazione di bacino.*

2. *L'Autorità di bacino emana ed aggiorna direttive concernenti i criteri, gli indirizzi e le prescrizioni tecniche relative alla predisposizione degli studi di compatibilità e alla individuazione degli interventi a maggiore criticità in termini d'impatto sull'assetto della rete idrografica. Per questi ultimi il parere di cui al comma 1 sarà espresso dalla stessa Autorità di bacino.*
3. *Le nuove opere di attraversamento, stradale o ferroviario, e comunque delle infrastrutture a rete, devono essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica di cui ad apposita direttiva emanata dall'Autorità di bacino.;*

.....;

- L'art. 38 bis:

.....

*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.*

.....;


- L'art. 39, comma 1, 2, 3, 4, 5 e 6:

.....

*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;*

	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	PR.G.4 - Norme geologiche di attuazione	Agosto 2018	1	10 di 14

PROGETTO	LIVELLO
 <b>Piano di Governo del Territorio</b> <b>Comune di Moglia (MN)</b>	Piano delle Regole

- 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. ....;
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.*

.....;

- L'art. 41:


.....


#### Compatibilità delle attività estrattive

1. *Fatto salvo, qualora più restrittivo, quanto previsto dalle vigenti leggi di tutela, nei territori delle Fasce A e B le attività estrattive sono ammesse se individuate dell'ambito dei piani di settore o degli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali.*

*Restano comunque escluse dalla possibilità di attività estrattive le aree del demanio fluviale. I piani di settore o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali devono garantire che gli interventi estrattivi rispondano alle prescrizioni e ai criteri di compatibilità fissati nel presente Piano.*

*In particolare deve essere assicurata l'assenza di interazioni negative con l'assetto delle opere idrauliche di difesa e con il regime delle falde freatiche presenti. I piani di settore o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali devono inoltre verificare la compatibilità delle programmate attività estrattive sotto il profilo della convenienza di interesse pubblico comparata con riferimento ad altre possibili aree di approvvigionamento alternative, site nel territorio regionale o provinciale, aventi minore impatto ambientale.*

 <b>EN GEO S.r.l.</b> <small>ENGINEERING GEOLOGY</small>	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	PR.G.4 - Norme geologiche di attuazione	Agosto 2018	1	11 di 14

<i>PROGETTO</i>	<i>LIVELLO</i>
 <b>Piano di Governo del Territorio</b> <b>Comune di Moglia (MN)</b>	Piano delle Regole

*I medesimi strumenti devono definire le modalità di ripristino delle aree estrattive e di manutenzione e gestione delle stesse, in coerenza con le finalità e gli effetti del presente Piano, a conclusione dell'attività.*

*I piani di settore delle attività estrattive o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali, vigenti alla data di approvazione del presente Piano, devono essere adeguati alle norme del Piano medesimo.*

2. *Gli interventi estrattivi non possono portare a modificazioni indotte direttamente o indirettamente sulla morfologia dell'alveo attivo, devono mantenere o migliorare le condizioni idrauliche e ambientali della fascia fluviale.*
3. *I piani di settore o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali devono essere corredati da uno studio di compatibilità idraulico-ambientale, relativamente alle previsioni ricadenti nelle Fasce A e B, e comunicati all'atto dell'adozione all'Autorità idraulica competente e all'Autorità di bacino che esprime un parere di compatibilità con la pianificazione di bacino.*
4. *In mancanza degli strumenti di pianificazione di settore, o degli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali, e in via transitoria, per un periodo massimo di due anni dall'approvazione del presente Piano, è consentito procedere a eventuali ampliamenti delle attività estrattive esistenti, per garantire la continuità del soddisfacimento dei fabbisogni a livello locale, previa verifica della coerenza dei progetti con le finalità del presente Piano.*
5. *Nei territori delle Fasce A, B e C sono consentiti spostamenti degli impianti di trattamento dei materiali di coltivazione, nell'ambito dell'area autorizzata all'esercizio dell'attività di cava, limitatamente al periodo di coltivazione della cava stessa.*
6. *Ai fini delle esigenze di attuazione e aggiornamento del presente Piano, le Regioni attuano e mantengono aggiornato un catasto delle attività estrattive ricadenti nelle fasce fluviali con funzioni di monitoraggio e controllo. Per le cave ubicate all'interno delle fasce fluviali il monitoraggio deve segnalare eventuali interazioni sulla dinamica dell'alveo, specifici fenomeni eventualmente connessi al manifestarsi di piene che abbiano interessato l'area di cava e le interazioni sulle componenti ambientali.*

.....;

#### **RISCHIO IDRAULICO PRODOTTO DALLA RETE IDROGRAFICA PRINCIPALE**


A Moglia, nel rispetto dell'art. 26, comma 3, delle norme di attuazione del PAI, i limiti della Fascia A coincidono con quelli della fascia B con le arginature maestre storiche del fiume Secchia. La Fascia C, invece, interessa la restante parte del territorio comunale.


Nelle Fasce A e B del PAI valgono le disposizioni art. 39 delle norme di attuazione dei P.A.I. stesso "interventi urbanistici ed indirizzi alla pianificazione urbanistica". Pertanto:

1. **Fascia di deflusso della piena - FASCIA A**, costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento (art. 28 e art.li 28/29 P.A.I.) in recepimento della Deliberazione 11/05/1999 n. 1 dell'Autorità di Bacino del Fiume Po per l'adozione del progetto del Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico. I territori della Fascia A individuati dal P.A.I. e in recepimento alle specificazione del presente Piano sono soggetti a vincoli speciali ed alle limitazioni tutte dettate dal P.A.I. di cui alla Delibera n. 1 dell'Autorità di Bacino del Fiume Po dell'11/05/1999 e particolarmente a quelle di cui agli art.li 27/28/29/38/39

**Entro i limiti della Fascia A valgono le prescrizioni della Classe 4 di fattibilità geologica.**

2. **Aree di inondazione per piena catastrofica - FASCIA C**, costituita dalla porzione di territorio esterna alla Fascia A che può essere interessata da inondazioni al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quello

	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	PR.G.4 - Norme geologiche di attuazione	Agosto 2018	1	12 di 14

<i>PROGETTO</i>	<i>LIVELLO</i>
 <b>Piano di Governo del Territorio</b> <b>Comune di Moglia (MN)</b>	Piano delle Regole

di riferimento (artt. 28 e 31 del P.A.I.) in recepimento della Deliberazione 11/05/1999 n. 1 dell’Autorità di Bacino del Fiume Po per l’adozione del progetto del Piano Stralcio per l’assetto idrogeologico.

I territori della Fascia C, individuati dal P.A.I. e riportati dal presente Piano sono soggetti a vincoli speciali ed alle limitazioni tutte dettate dal P.A.I. di cui alla Delibera n. 1 dell’Autorità di Bacino del Fiume Po dell’11/05/1999 e particolarmente a quelle di cui agli art.li 27/28/31/38/39.

Nella FASCIA DI INONDAZIONE PER PIENA CATASTROFICA (FASCIA C) si 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 s.m.i. 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 P.A.I.

**Entro i limiti della fascia C valgono le prescrizioni della classe 3 di fattibilità geologica.**

**Inoltre, con riferimento alla d.g.r. n. 8/10360 del 21.10.2009, si esclude la possibilità di localizzare al suo interno impianti di gestione dei rifiuti urbani e speciali (art. 19, comma 3, l.r. n. 26/2003).**

#### IL PIANO DI GESTIONE DEI RISCHI DI ALLUVIONE (P.G.R.A.)

Il Piano di Gestione dei rischi di alluvione (P.G.R.A.), predisposto in attuazione del D.lgs. 49/2010 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE (cosiddetta “Direttiva Alluvioni”), è stato adottato con deliberazione 17 dicembre 2015 n. 4, approvato con deliberazione 3 marzo 2016, n. 2 dal Comitato Istituzionale dell’Autorità di bacino del fiume Po e successivamente con DPCM 27 ottobre 2017 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 30 del 6 febbraio 2017).

Il Piano ha come finalità quella di ridurre le conseguenze negative derivanti dalle alluvioni per la salute umana, il territorio, i beni culturali, l’ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche.

A tal fine nel Piano vengono individuate le aree potenzialmente esposte a pericolosità per alluvioni, stimato il grado di rischio al quale sono esposti gli elementi che ricadono entro le aree “allagabili”, individuate le “aree a maggior rischio (ARS)” e impostate misure per ridurre il rischio medesimo suddivise in misure di prevenzione, protezione, preparazione, ritorno alla normalità ed analisi, da attuarsi in maniera integrata.

L’individuazione e delimitazione delle aree allagabili è contenuta nelle mappe di pericolosità, la relativa classificazione di rischio nelle mappe di rischio.

In Comune di Moglia le mappe contengono la delimitazione delle aree allagabili per i seguenti scenari di pericolosità:


#### RETICOLO PRINCIPALE DI PIANURA E DI FONDOVALLE (RP);


Relativamente al fiume Secchia, alle perimetrazioni di fascia vigenti si sono sovrapposte nuove perimetrazioni di aree allagabili che non sostituiscono le fasce fluviali ma rappresentano un aggiornamento 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.

Fino al completamento delle specifiche varianti PAI a scala di asta fluviale 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.

In Comune di Moglia sono presenti:

- **aree P3**, o aree interessate da alluvione frequente. In cui 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;
- **aree P1**, o aree interessate da alluvione rara; si applicano le disposizioni di cui all’art. 31 delle N.d.A. del PAI.

	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	PR.G.4 - Norme geologiche di attuazione	Agosto 2018	1	13 di 14

<i>PROGETTO</i>	<i>LIVELLO</i>
 <b>Piano di Governo del Territorio</b> <b>Comune di Moglia (MN)</b>	Piano delle Regole

RETICOLO SECONDARIO DI PIANURA NATURALE E ARTIFICIALE (RSP);

in questo caso sono presenti solo aree allagabili sul reticolo consortile che sono state modificate grazie a una verifica che ha coinvolto i Consorzi competenti (cfr. Carta PAI-PGRA di cui all'elaborato DP.G.7).

Sono stati così definiti due scenari di pericolosità:

- **aree P2**, o aree interessate da alluvione poco frequente; presenti, temporaneamente, solo in un'ampia zona, posta a rischio dal danneggiamento subito dall'impianto idrovoro Mondine, a seguito del terremoto del maggio 2012 (impianto per il quale sono in fase di ultimazione i lavori di sistemazione, che, una volta collaudati, annulleranno la problematica idraulica cartografata).
- **aree P2**, o aree interessate da alluvione poco frequente; potenzialmente allagabili, sulla base di testimonianze storiche, ma mai allagate in data successiva al 1990 e quindi associate a una pericolosità molto bassa.


Confrontandosi con i Consorzi competenti sul territorio comunale si è, inoltre condiviso che l'intera area extragolenale è soggetta al rischio alluvionale, anche se questo, viste le caratteristiche (modesta altezza del tirante idraulico, limitata velocità della corrente) non impedisce l'edificabilità; tuttavia, si ritiene che sussistano consistenti limitazioni all'utilizzo per scopi edificatori e/o alla modifica di destinazione d'uso per il superamento delle quali sono da applicare le limitazioni relative alla classe 3 di fattibilità geologica (cfr. art. 5).

## **Art. 9. Impianti di trattamento delle acque reflue, di gestione dei rifiuti e di approvvigionamento idropotabile**

A seguito della approvazione del PGRA, che definisce il rischio alluvionale anche per il Reticolo secondario di pianura naturale e artificiale (RSP), precedentemente non definito, La Regione Lombardia con d.g.r 239 del 18 giugno 2018 ha approvato le *"Disposizioni concernenti le verifiche del rischio idraulico degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, di gestione dei rifiuti e di approvvigionamento idropotabile ricadenti in aree interessate da alluvioni, in attuazione degli articoli 19 bis, 38 bis e 62 delle Norme di Attuazione del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) del bacino del fiume Po"*.

Tali disposizioni definiscono

- L'ambito territoriale di applicazione
- Gli impianti oggetto delle verifiche del rischio idraulico
- I soggetti tenuti a svolgere le verifiche del rischio idraulico
- Le finalità delle verifiche del rischio idraulico
- Le metodologie di riferimento per i contenuti e le modalità di realizzazione delle verifiche del rischio idraulico e conseguenti progetti di riduzione del rischio
- Le procedure istruttorie
- Il Piano di emergenza dell'impianto e raccordo con i piani comunali di protezione civile

 <b>EN GEO S.r.l.</b> <small>ENGINEERING GEOLOGY</small>	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	PR.G.4 - Norme geologiche di attuazione	Agosto 2018	1	14 di 14