

Comune di Pizzighettone

Provincia di Cremona

PGT

Piano di Governo del Territorio

ai sensi della
L.R. 11.03.2005 n°12
e successive modifiche ed integrazioni

adottato il
approvato il

con del C.C. n°
con del C.C. n°

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

elaborato NTA.2

Norme Geologiche (N.G.)

Fascicolo

PROGETTISTI:

MARCO TURATI architetto

VIA GRADO N°11 - 26100 CREMONA

TEL/FAX 0372 28417

architetto@marcoturati.it

FEDERICO BIANCHESSI architetto

VIA MALOMBRA N°11 - 26100 CREMONA

TEL/FAX 0372 1930703

giraffe.architetti@gmail.com

SINDACO:

dott. Luca Moggi

ASSESSORE AL TERRITORIO:

geom. Marco Boccoli

DAVIDE GEREVINI dott. amb.

Valutazione Ambientale Strategica

GIOVANNI BASSI dott. geol.

Componente Geologica

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

arch. Damiano Dosio

REGIONE LOMBARDIA
COMUNE DI PIZZIGHETONE
PROVINCIA DI CREMONA



Piano di Governo del Territorio
COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA

(L.R. 11.3.05 N.12)

Zona sismica 3

NORME GEOLOGICHE DI VARIANTE



Cartografia Impero Asburgico - Regno Lombardo Veneto (1818-1829)

IL GEOLOGO
DR GIOVANNI BASSI
Aprile 2025
Aggiornamento Settembre 2026



Collaboratore: dott. geol. Andrea Anelli

Sommaro

Art. 1 – Classe di fattibilità geologica 2, con modeste limitazioni: Livello fondamentale della pianura (LFP).	3
Art. 2 - Sottoclasse 3a e 3b: aree allagabili per conformazione morfologica con possibili ristagni durante eventi piovosi particolarmente intensi (3a) e possibili ristagni durante eventi piovosi particolarmente intensi con presenza di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti (3b).	3
Art. 3 - Sottoclasse 3c: presenza di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti.	4
Art. 4 - Sottoclasse 3d: aree con vulnerabilità idrogeologica alta.	4
Art. 5 - Sottoclasse 3e: Fascia B del PAI. Aree con vulnerabilità idrogeologica da media a bassa.	5
Art. 6 - Sottoclasse 3f: Fascia B del PAI. Presenza di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti.	5
Art. 7 - Sottoclasse 3g: Aree allagabili per conformazione morfologica con possibili ristagni durante eventi piovosi particolarmente intensi. Presenza di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti. Fascia B del PAI.	5
Art. 8 – Sottoclasse 3h: Area a rischio tracimazione e rotta arginale.	5
Art. 9 – Sottoclasse 3i: Area allagabile da reticolo secondario di pianura (PGRA).	6
Art. 10 – Sottoclasse 3l, pozzo pubblico per uso idropotabile, area di rispetto.	7
Art. 11 - Sottoclasse 4a, Fascia A del PAI. Vulnerabilità idrogeologica da media a bassa. Aree particolarmente suscettibili alla liquefazione in condizioni sismiche.	9
Art. 12 - Sottoclasse 4b, Fascia A del PAI. Presenza di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti. Possibile presenza locale di aree a vulnerabilità idrogeologica alta.	11
Art. 13 - Sottoclasse 4d e 4e, Aree con emergenze idriche diffuse; depressioni morfologiche con acqua di falda affiorante o sub-affiorante (zone umide).	11
Art. 14 - Sottoclasse 4f, Orlo di terrazzo morfologico e Geosito (vedi Carta dei vincoli).	11
Art. 15 - Sottoclasse 4g, pozzi pubblici, zona di tutela assoluta	12
Art. 16 - Sottoclassi 4h - Corsi d'acqua, laghi di cava, zona umida e specchi d'acqua	12
Art. 17 - Norma di collegamento con il PAI.	13
Art. 18 - Pericolosità Sismica Locale	14
Art. 19 - Cimiteri.	15
Art. 20 - Norme per gli ambiti di trasformazione, tutela del suolo e sottosuolo	15
Art. 21 - Livellamenti e sistemazione di fondi agricoli con escavazione	15
Art. 22 - Terre e rocce da scavo.	16
Art. 23 - Opere igienico-sanitarie.	16
Art. 24 - Relazione geologica di fattibilità	17
Art. 25 - Relazione geologica	17
Art. 26 - Relazione geotecnica.	18
Art. 27 - Invarianza idrogeologica, idrologica ed idraulica	18
Art. 28 - Locali interrati e seminterrati	19
Art. 29 - Misure non strutturali contro il rischio idraulico-idrogeologico per l'edificato esistente in Fascia A e B del PAI e del PGRA.	19
Art. 30 – Tutela ed uso delle acque	20
APPENDICE - Norme PAI	21

NORME GEOLOGICHE DI VARIANTE (N.G.V.)

Si dettano, qui di seguito, le Norme Geologiche di Variante

Art. 1 – Classe di fattibilità geologica 2, con modeste limitazioni: Livello fondamentale della pianura (LFP).

In questa classe sono compresi i terreni delle unità geomorfologiche appartenenti interamente al Livello Fondamentale della Pianura, rappresentanti aree stabili costituite da depositi superficiali sabbiosi e sabbioso-limosi, con vulnerabilità idrogeologica bassa.

Nei terreni appartenenti a questa classe, gli interventi che modificano l'uso del suolo devono essere accompagnati da relazione geologica di fattibilità, geologica e geotecnica, da redigere nelle forme della D.G.R. 30.03.17 N. X/5001.

Le relazioni suddette definiranno: soggiacenza della falda, drenaggio e smaltimento delle acque, caratteristiche geologiche, sismiche e geotecniche dei terreni (portanza, cedimenti, suolo sismico, potenziale di liquefazione) come da D.M.17.01.18.

Questi adempimenti sono d'obbligo per tutte le costruzioni pubbliche e private che comportino modificazioni del rapporto costruzione-terreno.

Nelle aree rurali non è consentita l'esecuzione di vasche di contenimento di liquami con fondo non impermeabilizzato.

CLASSE DI FATTIBILITA' GEOLOGICA 3, con consistenti limitazioni.

Si applicano le norme della Classe 2.

Art. 2 - Sottoclasse 3a e 3b: aree allagabili per conformazione morfologica con possibili ristagni durante eventi piovosi particolarmente intensi (3a) e possibili ristagni durante eventi piovosi particolarmente intensi con presenza di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti (3b).

Nelle aree allagabili a rischio idraulico per conformazione morfologica del Livello Fondamentale della Pianura, nei tratti e nodi critici individuati nella Carta di rischio idraulico (DOSRI, R.R. 7/2017, art. 14, punto 8 ss.mm.ii.) e in Carta di fattibilità geologica, visto l'articolo 15, comma 1 del R.R. 7/2017 e ss.mm.ii, dovranno essere verificate le condizioni di invarianza idraulica.

I piani attuativi, nelle aree a rischio idraulico per conformazione morfologica devono essere verificati anche con relazione di vulnerabilità idraulica di cui all'Allegato 4 della DGR 11.11.2016 N. IX/2011.

Art. 3 - Sottoclasse 3c: presenza di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti.

In queste aree per ogni intervento previsto dovrà essere eseguita la relazione geologica e geotecnica con indagini geognostiche specifiche che definiscano il modello geologico e geotecnico, la soggiacenza della falda superficiale e gli eventuali interventi di consolidamento e miglioramento geotecnico del terreno.

Art. 4 - Sottoclasse 3d: aree con vulnerabilità idrogeologica alta.

In queste aree si applicano le norme di cui al precedente articolo 1.

Nei terreni, appartenenti a questa sottoclasse, caratterizzati da media vulnerabilità idrogeologica e da falda prossima al p.c., non sono consentiti:

- esecuzione di locali interrati,
- smaltimento e stoccaggio di fanghi e rifiuti civili ed industriali,
- esecuzione di vasche di contenimento di liquami zootecnici e/o di sostanze chimiche sprovviste di impermeabilizzazione e poste al di sotto del piano campagna,
- cave e bonifiche agricole con asportazione di materiale o per allevamenti ittici e di turismo ittico.

I livellamenti di terreni agricoli, ai fini del miglioramento fondiario, con totale reimpiego dei materiali entro lo stesso fondo, debbono essere motivati da apposita relazione geologica e geo-pedologica che dimostri la compatibilità dell'intervento con la vulnerabilità del sito.

I piani attuativi, gli interventi di nuova costruzione e di urbanizzazione sono consentiti solo qualora le condizioni geologiche locali siano definite con specifica indagine geognostica e sismica.

Qualora si intendano eseguire scavi al di sotto del piano campagna si dovranno indicare, tutte le opere, comprese le provvisorie, di sostegno, gli aggottamenti e i tempi della loro esecuzione. Soggiacenza e flusso della falda superficiale, dovranno essere osservati in piezometri appositamente eseguiti la cui posizione dovranno essere dichiarati nella relazione geologica. Le misure di falda, saranno riferite ad un caposaldo, relazionato ad un punto fiduciale del catasto. Le acque provenienti dall'aggottamento della falda non potranno essere immesse, direttamente e/o indirettamente nella fognatura.

Poiché le condizioni di elevata vulnerabilità idrogeologica, con falda generalmente a meno di 1.00 m da piano campagna e le piogge intense, provocano ricorrenti allagamenti e ristagni è vietato costruire al disotto del piano campagna. Inoltre si applicano le seguenti disposizioni:

- a) Gli edifici dovranno essere costruiti, almeno 50 cm, al di sopra del livello di allagamento atteso. La relazione geologica sarà corredata da sezioni di dettaglio con indicata la quota di sicurezza,
- b) Le fognature dei nuovi edifici dovranno dotarsi di sistemi di sicurezza che impediscano il rigurgito, verso l'interno, dei reflui,
- c) Gli accessi agli edifici, che sovrappassano i corsi d'acqua, dovranno essere dotati di luce adeguata e tale da non ostacolare il libero deflusso delle acque.
- d) È dovuta la relazione idraulica.

Art. 5 - Sottoclasse 3e: Fascia B del PAI. Aree con vulnerabilità idrogeologica da media a bassa.

In queste aree si applicano le norme di cui al precedente articolo 4 e le limitazioni disciplinate dalle norme PAI per la Fascia B.

Art. 6 - Sottoclasse 3f: Fascia B del PAI. Presenza di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti.

In queste aree si applicano le norme di cui ai precedenti articoli 3 e 5.

Art. 7 - Sottoclasse 3g: Aree allagabili per conformazione morfologica con possibili ristagni durante eventi piovosi particolarmente intensi. Presenza di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti. Fascia B del PAI.

In queste aree si applicano le norme di cui agli articoli 2 e 3 (caratteristiche geotecniche scadenti) oltre alle limitazioni delle norme PAI per la fascia B.

Art. 8 – Sottoclasse 3h: Area a rischio tracimazione e rotta arginale.

Aree a pericolosità P2/M per aste fluviali principali (Revisione 2025 delle Mappe del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni - PGRA).

Gli interventi ammessi sono regolati secondo criteri di progressiva mitigazione della vulnerabilità:

- **Interventi sull'esistente:** Sono sempre consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo. Gli interventi di ristrutturazione edilizia o ampliamento (ove previsti dal PGT) sono subordinati all'adozione di specifiche **misure di resilienza e autoprotezione** (es. quote di calpestio dei locali abitabili poste al di sopra del tirante di piena atteso, impermeabilizzazione strutturale, spostamento tecnologico degli impianti tecnologici ai piani superiori).
- **Nuove trasformazioni urbanistiche:** Le nuove edificazioni o i cambi di destinazione d'uso che comportino un incremento del carico insediativo o della vulnerabilità (es. strutture sensibili, ospedali, scuole, centrali tecnologiche) sono **fortemente limitati o vietati**, a meno che non siano inseriti in piani attuativi che dimostrino la compatibilità idraulica globale del comparto tramite studi di dettaglio.
- **Impianti a rischio inquinamento:** Gli impianti di trattamento acque reflue e di gestione rifiuti ricadenti in queste aree devono essere sottoposti alle specifiche verifiche di compatibilità idraulica secondo le Direttive del PAI e del PGRA.

Ogni istanza di trasformazione urbanistica o edilizia diretta ricadente in area P2/M per rotta/tracimazione deve essere corredata da uno **Studio di Compatibilità Idraulica**. Il tecnico (geologo o l'ingegnere idraulico abilitato iscritto all'ordine professionale) dovrà:

- Verificare i **tiranti idrici attesi** e le velocità di flusso.
- Dimostrare che le opere di progetto non costituiscano ostacolo al deflusso delle acque in caso di evento catastrofico e non aumentino il rischio per le aree limitrofe.
- Asseverare l'efficacia strutturale dei sistemi locali di protezione (es. barriere mobili, idro-valvole, materiali resistenti all'immersione).

Le Norme Geologiche di Piano pongono l'obbligo di immediato recepimento di tali perimetrazioni all'interno del Piano di Protezione Civile Comunale (PEC). Trattandosi di aree soggette a dinamiche di rotta arginale (caratterizzate da cinematiche rapide e ridotti tempi di preavviso), le procedure di emergenza devono strutturare specifici sistemi di allertamento e piani di evacuazione rapida per la popolazione residente.

Art. 9 – Sottoclasse 3i: Area allagabile da reticolo secondario di pianura (PGRA).

Qualsiasi intervento edilizio diretto o piano attuativo che ricada nelle aree allagabili da reticolo secondario (P3/H) deve essere corredata da **Relazione Idraulico - Idrologica** di dettaglio, redatta da un professionista abilitato (geologo o ingegnere idraulico), che deve contenere:

- Analisi storica e locale: Verifica delle sezioni critiche (punti di tombinamento, restringimenti, ponti, intersezioni stradali) che possono generare fenomeni di rigurgito o esondazione localizzata.
- Verifica del franco idraulico: Dimostrazione che le opere d'arte o i manufatti di progetto garantiscano un franco idraulico di sicurezza rispetto ai livelli di piena calcolati per l'evento di progetto.
- Gestione delle acque meteoriche: Calcolo dei volumi di laminazione necessari (es. vasche volano, trincee drenanti, tetti verdi) affinché la portata di scarico nel reticolo secondario non superi la portata massima ammissibile definita dal Consorzio di Bonifica o dall'Ente gestore del reticolo.

Le Norme Geologiche di Piano stabiliscono il **principio del progressivo ripristino a cielo aperto** (scoperchiamento o daylighting) dei tratti storicamente tombinati del reticolo secondario in occasione di varianti urbanistiche o piani di rigenerazione urbana. È vietata la realizzazione di nuove tombinature dei corsi d'acqua, se non per limitati e motivati attraversamenti stradali o infrastrutturali indispensabili, da realizzarsi comunque con sezioni ampiamente maggiorate e ispezionabili.

Interventi sul patrimonio edilizio esistente: Consentiti gli interventi di manutenzione e ristrutturazione senza aumento della superficie coperta. Qualsiasi ampliamento o ristrutturazione profonda deve prevedere l'adeguamento delle quote dei locali abitabili e l'adozione di sistemi di tenuta stagna per i locali seminterrati o interrati.

Nuove trasformazioni urbanistiche: Subordinate all'applicazione del principio di Invarianza Idraulica e Idrologica (ai sensi del R.R. 7/2017 e s.m.i.). Le nuove urbanizzazioni non devono in alcun modo ridurre la capacità di laminazione naturale dell'area e non devono alterare il sistema dei fossi e delle rogge vicinali.

Art. 10 – Sottoclasse 3I, pozzo pubblico per uso idropotabile, area di rispetto.

L'area di rispetto dei pozzi pubblici di raggio di 200 m, Classe di fattibilità geologica 3, è disciplinata dal D. Lgs. 152/06, art.94, comma 1 e 4 e dalla D.G.R. 10/04/03 n. 7/12693.

I piani attuativi, gli interventi di edilizia residenziale e le opere di urbanizzazione (es. fognature, opere viarie, ferroviarie, infrastrutture di servizio, ecc.), sono subordinate alla disciplina qui sopra richiamata.

L'area di rispetto intorno ai pozzi pubblici per uso idropotabile è riportata nelle carte dei Vincoli e di Sintesi.

E' possibile che il Comune riduca il raggio dell'area di rispetto dei pozzi pubblici per uso idropotabile con indagine idrogeologica di dettaglio (D.G.R. 27.6.96 n.6/15137, "Direttive per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle captazioni di acque pubbliche sotterranee (pozzi e sorgenti) destinate al consumo umano (art.9, punto 1, lett. f, D.P.R.17.5.88 N. 236) e ss.mm. ii."), approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale e dell'A.T.O. competente per territorio che accerti la compatibilità della riduzione del raggio con la vulnerabilità delle falde.

In particolare nella fascia di rispetto del pozzo sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività (articolo 94 del Dlgs 52/06):

- dispersione di fanghi ed acque reflue, anche se depurati;
- accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni in uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità della risorsa idrica;
- dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade;
- aree cimiteriali, apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
- apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione della estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;
- gestione di rifiuti;
- stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- pozzi perdenti;
- pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione.

CLASSE DI FATTIBILITA' GEOLOGICA 4 con gravi limitazioni

Si applicano le norme delle Classi 2 e 3.

Art. 11 - Sottoclasse 4a, Fascia A del PAI. Vulnerabilità idrogeologica da media a bassa. Aree particolarmente suscettibili alla liquefazione in condizioni sismiche.

In questa sottoclasse è compresa l'area di golena ove la pericolosità idraulica e il rischio idraulico sono elevati. In questa sottoclasse, è vietata nuova edificazione che comporti residenza stabile e/o saltuaria. Questa sottoclasse corrisponde all'area in cui si espande l'onda di piena ed è inoltre caratterizzata da vulnerabilità idrogeologica alta.

Sono consentite le opere di restauro conservativo, manutenzione ordinaria e straordinaria e le ristrutturazioni che trasferiscano le abitazioni al di sopra della quota di massima piena bi-centenaria di progetto e con franco di sicurezza 1,0 m.

In questa zona, non è consentito spargere e stoccare rifiuti e fanghi di depurazione.

L'attività agricola può essere esercitata nelle forme in uso ma non potranno esservi eseguiti nuovi edifici e nuove attrezzature.

Nell'alveo e nei paleoalvei della Fascia A possono essere eseguiti solo interventi di sistemazione idrogeologica, anche con estrazione di inerte (es. casse di espansione). Tali interventi dovranno essere valutati, con studio apposito, che definisca le compatibilità idrauliche, idrogeologiche ed ambientali e dovranno essere autorizzati da AIPO.

Le scarpate morfologiche naturali, prodotte dall'erosione fluviale, costituiscono elementi essenziali del paesaggio di golena, pertanto debbono essere mantenuti, tutelati e valorizzati con interventi di recupero e di riforestazione.

In particolare in Fascia A del PAI non sono consentite:

- attività di trasformazione dello stato dei luoghi che modifichino l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio, fatte salve le prescrizioni dei successivi articoli;
- realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli esistenti, nonché esercizio di operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti;
- coltivazioni erbacee non permanenti e arboree, ad eccezione degli interventi di ingegneria forestale e di rinaturazione con specie autoctone, ampie almeno 10 m dal ciglio del fiume, finalizzate al mantenimento o al ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo l'alveo inciso e con funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente;
- realizzazione di complessi ricettivi all'aperto;

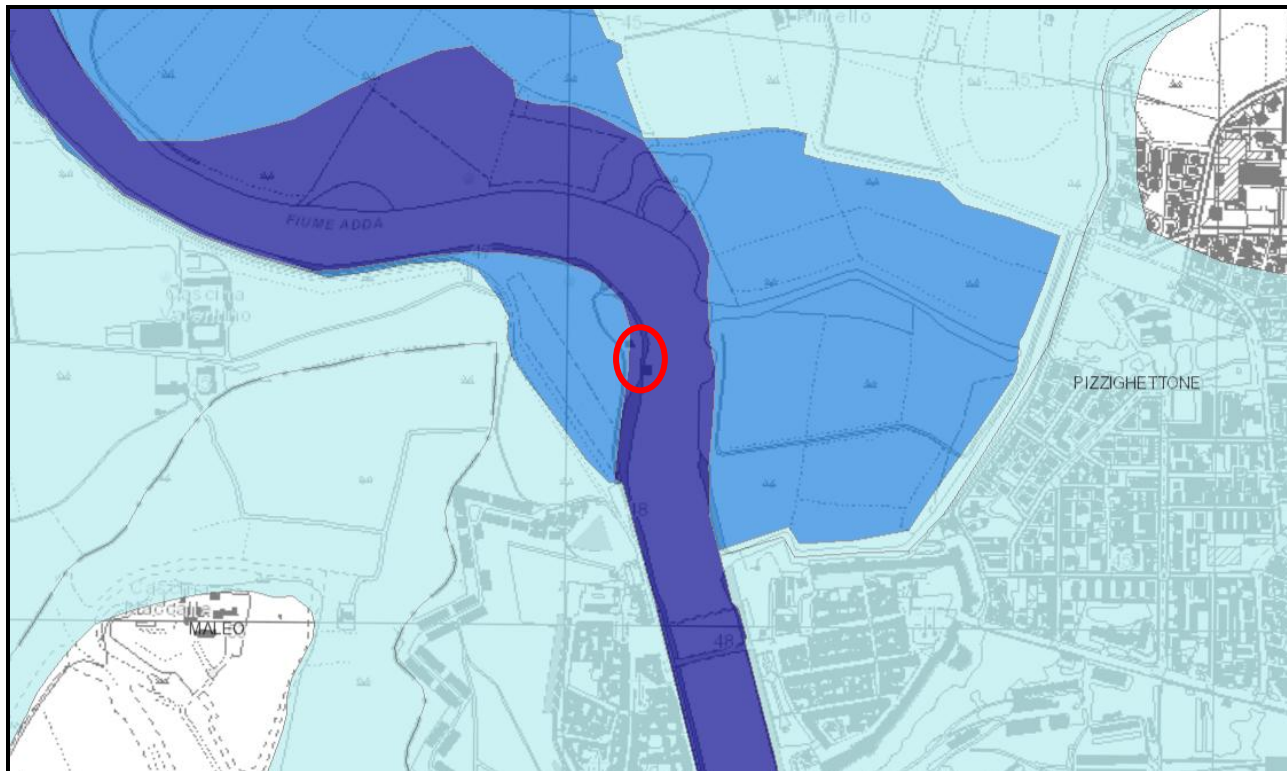
- deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere con divieto di stoccare stallatico.

La DGR 19.06.2017 n. X/6737 prescrive (paragrafo 3.1 e 3.3) per l'edificio esistente nelle aree allagabili nel Reticolo principale di pianura e di fondo valle (RP) ed anche nel Reticolo secondario di pianura, naturale ed artificiale (RSP), quanto qui segue:

1 – ambito RP: “...entro le aree che risultano già edificate (vedi ortofoto in Geoportale di Regione Lombardia) i Comuni sono tenuti a verificare e, ove necessario, aggiornare le valutazioni dettagliate delle condizioni di pericolosità e rischio locali già svolte in passato” (Par. 3.1.4.-2. delle procedure di adeguamento degli strumenti urbanistici comunali);

2 – ambito RSP: “...entro le aree che risultano già edificate (vedi ortofoto in Geoportale di Regione Lombardia) i Comuni sono tenuti ad effettuare una valutazione più dettagliata delle condizioni di pericolosità e rischio locale” (Par. 3.3.4.-2c delle procedure di adeguamento degli strumenti urbanistici comunali).

Ulteriori indicazioni generali a cui il Comune deve adeguarsi sono riportate nel paragrafo 4 “disposizioni relative all'edificio esistente esposto al rischio” presenti nel territorio di competenza in Fascia A del PAI classificate come R4 - rischio molto elevato dell'ambito RP qui in particolare nella situazione indicata nella figura seguente.



Particolare della cartografia PGRA (Ambito RP): aree edificate a rischio R4 (in rosso).

Pertanto il Comune procederà alla verifica di dettaglio della pericolosità e del rischio R4, in accordo con i Comuni finitimi, mentre in regime di salvaguardia prescrive quanto qui segue.

Il Comune non può autorizzare nuovi edifici in Fascia A e B del PAI.

Per gli edifici esistenti, evidenziati in carta, qualora si intenda procedere in aggiunta agli interventi sempre assentibili di ordinaria e straordinaria manutenzione, devono essere verificate, con studio idraulico di dettaglio, vulnerabilità e invarianza idraulica, a partire dalle condizioni di rischio idraulico di cui all'APPENDICE 1 della Relazione geologica di variante.

Gli interventi proposti devono essere condizionati imprescindibilmente alla non presenza, continuativa e/o temporanea, di persone; deve essere ottenuta l'autorizzazione dell'Autorità Distrettuale di Bacino del Po. Non sono agibili locali anche parzialmente inferiori in quota alla massima piena di progetto.

La quota di sicurezza degli edifici, valutata con specifico studio idraulico, deve essere superiore di almeno 0,50 m alla massima quota di piena attesa T_{r50} .

Art. 12 - Sottoclasse 4b, Fascia A del PAI. Presenza di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti. Possibile presenza locale di aree a vulnerabilità idrogeologica alta.

In queste aree si applicano le norme di cui agli articoli precedenti (caratteristiche geotecniche scadenti).

Art. 13 - Sottoclasse 4d e 4e, Aree con emergenze idriche diffuse; depressioni morfologiche con acqua di falda affiorante o sub-affiorante (zone umide).

In queste aree sono vietate nuove strutture ed edificazioni se non finalizzate al contenimento della pericolosità idraulica. Ogni intervento dovrà essere verificato con relazione di vulnerabilità idraulica.

Art. 14 - Sottoclasse 4f, Orlo di terrazzo morfologico e Geosito (vedi Carta dei vincoli)

Nel territorio comunale sono presenti orli di scarpata morfologica, che costituiscono un elemento essenziale del paesaggio che deve essere mantenuto; sono vietati quindi nella fascia al piede ed al pizzo di profondità minima 10 m, scavi e/o sbancamenti, livellamenti e lavori che possano alterare il profilo plani-altimetrico delle scarpate.

La presenza ed estensione dell'orlo di scarpata, entro il perimetro di aree edificate, deve essere verificato in loco.

Nel centro abitato, ove comunque prevalgono le norme urbanistiche, gli orli dei terrazzi possono subire modificazioni per migliorare le condizioni abitative e statiche degli edifici già realizzati e per gli adeguamenti igienico sanitari previsti dai regolamenti locali e dall'art. 27, lettera a), b), c) della L.R. 12/05.

È consentita l'esecuzione di opere pubbliche e/o di interesse pubblico che tuttavia dovranno essere motivate e compensate con opere di mitigazione paesaggistica.

Nel **Geosito** si applica il disposto dell'Articolo 16 comma 1 del PTCP.

Art. 15 - Sottoclasse 4g, pozzi pubblici, zona di tutela assoluta

Intorno ai pozzi pubblici per uso idropotabile si applicano le norme nazionali e regionali che disciplinano la protezione della risorsa e della salute pubblica come qui di seguito differenziate nelle seguenti zone.

L'area di tutela assoluta, (Decreto Legislativo 152/06), di 10 m di raggio dal pozzo è irriducibile, deve essere protetta con recinzione ed adibita esclusivamente ad opere di captazione e a strutture di servizio.

L'area di tutela assoluta intorno ai pozzi pubblici è riportata nelle carte dei Vincoli e di Sintesi.

Art. 16 - Sottoclassi 4h - Corsi d'acqua, laghi di cava, zona umida e specchi d'acqua

La D.G.R. 1615/2023 dispone che il Comune individui i reticoli idrici, sottoponendoli all'approvazione del competente Consorzio di bonifica sulle acque pubbliche, come definite dalla Legge 5.1.94 n. 36 e relativo regolamento, valgono le prescrizioni di cui al R.D. 25.07.1904 N. 523, art. 93, in particolare il divieto di edificare a 10 m, misurati, in orizzontale, dal ciglio superiore del corso d'acqua e/o, se il corpo idrico è pensile, dal piede del rilevato e di eseguire recinzioni a non meno di 5 m, pure misurati come sopra. Lo stesso vincolo si applica ai canali privati (principali) in Carta dei vincoli.

Le fasce di rispetto sono riportate nella Carta dei Vincoli.

Sono inoltre da osservare le seguenti prescrizioni:

- Nessun corso d'acqua, potrà essere deviato dal suo alveo né manomesso, né potranno essere modificate le giaciture delle sponde, le quote e la disposizione del fondo, delle sezioni di deflusso e le caratteristiche idrauliche del corpo idrico;

- Su tutti i corsi d'acqua, sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e quelli che ne ricostituiscano l'alberatura di ripa e le siepi con essenze tipiche locali,
- Tutti i canali e le rogge saranno mantenuti con fondo e sponde in terra, gli interventi di impermeabilizzazione dovranno essere limitati e circoscritti alle opere d'arte,
- Su tutti i corsi d'acqua qualsiasi opera ed intervento dovrà essere, preferibilmente, eseguita con criteri di ingegneria naturalistica, per i manufatti e le opere d'arte dovranno essere impiegati materiali tipici,
- Nella fascia di 10 m dai corsi d'acqua è vietato lo stoccaggio, anche temporaneo, di rifiuti di ogni genere, di reflui organici e dello stallatico ed è tanto più vietato lo spargimento di ogni tipo di fango o rifiuto,
- Scavi di carattere permanente, al di sopra della falda idrica, dovranno essere eseguiti alla distanza minima di 10 m dal corso d'acqua,
- Scavi in falda, di carattere permanente, dovranno mantenersi a distanza pari alla massima profondità di scavo, incrementata di 10 m.

Sul reticolo della bonifica l'autorità idraulica competente è il Consorzio di Bonifica e pertanto i corsi d'acqua sono soggetti alle norme da questo dettate.

È vietato, ai sensi del D. LGS. 152/99 art. 21 e successive modificazioni ed integrazioni, Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico e dell'art. 21 Norme di Attuazione, D.P.C.M. 8.8.01, l'intubamento dei corsi d'acqua se non per comprovate esigenze sanitarie e di sicurezza. L'autorizzazione sarà rilasciata dall'Autorità idraulica competente.

Nelle aree urbane la fascia di rispetto dai corsi d'acqua si ridurrà a 5 m, successivamente all'approvazione di detta riduzione da parte della Regione, come disposto dalla D.G.R. D.G.R. n. 4037 del 14 dicembre 2021.

Art. 17 - Norma di collegamento con il PAI

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) riguarda il territorio in discussione nella forma qui di seguito esposta:

Fascia C: - Area di inondazione per piena catastrofica;

Fascia B: - Fascia di esondazione;

Fascia A: - Fascia di deflusso della piena.

Nei terreni ricadenti nel perimetro delle tre fasce PAI prevalgono le disposizioni contenute nelle Norme di Attuazione di detto piano, in particolare si richiamano: art. 1, comma 5 e 6,

art. 29, comma 2, art. 30, comma 2, art. 31, art. 32, commi 3 e 4, art. 38 e 38 bis, art. 39, comma dall' 1 al 6, art. 41.

Si allega lo stralcio delle Norme di attuazione PAI qui sopra citate.

Art. 18 - Pericolosità Sismica Locale

Il territorio in discussione è in zona sismica 3 con scenario di pericolosità sismica locale Z4a, costituito in prevalenza da depositi alluvionali di fondovalle granulari e/o coesivi. La presenza di numerose aree con soggiacenza della falda superficiale, unitamente alla possibile presenza di depositi sabbioso limosi, ha permesso di definire per queste zone uno scenario di pericolosità sismica locale Z2b, con possibili effetti di liquefazioni.

Gli interventi sul patrimonio edilizio esistente dovranno essere verificati, ai fini della sicurezza antisismica, anche eseguendo misure con metodo a stazione singola HVSR (Nakamura) o analoghi al fine di definire, opportunamente interpretati col metodo di Regione Lombardia, le frequenze di risonanza del sito e della struttura.

Nella analisi di pericolosità sismica locale per le nuove edificazioni e ristrutturazioni, qualora il Fattore di amplificazione sismica locale, definito con metodo di Regione Lombardia, superi le soglie comunali, si adotteranno i parametri del suolo sismico superiore; in alternativa si eseguirà il terzo livello di approfondimento. Tale verifica sarà eseguita applicando il D.M. 17/01/2018 ed il disposto di D.G.R. IX/2616, di cui si trascrive qui di seguito il capitolo 1.4.3 “Analisi della sismicità del territorio e carta della pericolosità sismica locale”:

“3^a livello: definizione degli effetti di amplificazioni tramite indagini e analisi più approfondite. Tale livello si applica in fase progettuale nei seguenti casi:

- presenza di aree caratterizzate da effetti di instabilità, cedimenti e/o liquefazione (zone Z1e Z2), nelle zone sismiche 2 e 3 per tutte le tipologie di edifici, ...”

Con scenario di pericolosità sismica locale Z2b, il terzo livello è obbligatorio; in particolare la verifica verterà sulle possibili liquefazioni e sarà documentata con approfondimenti geognostici locali.

Si consiglia l'esecuzione di prove penetrometriche di almeno 15 m.

L'analisi antisismica per tutte le strutture è obbligatoria e sarà documentata da specifica indagine sismica e geognostica con cui definire localmente il fattore di amplificazione sismica locale ed il tipo di suolo sismico.

D.G.R. 30 marzo 2016 - n. X/5001 stabilisce le forme del deposito delle relazioni geologiche e geotecnica ed il percorso della verifica antisismica. Si richiama all'obbligo di osservarne il contenuto ed il senso logico.

Art. 19 - Cimiteri

Al fine di tutelare le acque di falda da inquinamento e di garantire le migliori condizioni per le inumazioni è obbligatorio, ai sensi del Regolamento Regionale 14.06.22 n. 4, accompagnare ogni ampliamento e costruzione nell'ambito del cimitero con relazione geologica, idrogeologica e geotecnica che determini: la posizione della falda, la sua escursione stagionale, le caratteristiche litologiche e geotecniche dei terreni di inumazione e di fondazione.

Art. 20 - Norme per gli ambiti di trasformazione, tutela del suolo e sottosuolo

Al fine di garantire il perseguimento di condizioni ambientali migliorative nelle aree di trasformazione, che da destinazione produttiva passeranno, per effetto della pianificazione urbanistica, a residenziali e/o a servizi, sia in fase di adozione del piano attuativo che in sede di rilascio di permesso di costruire e/o di provvedimento equipollente, si procederà alla esecuzione di indagini geognostiche, sismiche, ambientali ed accertamenti, sia diretti che indiretti, tali da definire le caratteristiche qualitative del suolo e del sottosuolo, la soggiacenza e il flusso della falda superficiale, la vulnerabilità idrogeologica del sito, i rapporti con l'idrografia di superficie e quanto occorra per una completa e scientifica caratterizzazione del sito. Il piano delle indagini, sia in sede preliminare che attuativa, sarà sottoposto ad ARPA; detto piano sarà correlato e coerente con la relazione geologica richiesta dalle norme geologiche di variante.

Qualora si vogliano eseguire o rendere abitabili locali interrati o seminterrati questi dovranno disporre il piano di fondazione al di sopra del livello di massima escursione della falda e dovranno verificare la compatibilità con le linee guida regionali della D.D.G. Welfare-Strutture ambienti di vita e di lavoro 21.12.2011 N. 12678 da Rischio Radon.

Art. 21 - Livellamenti e sistemazione di fondi agricoli con escavazione

I livellamenti e le sistemazioni di terreni con escavazione dovranno essere eseguiti come da provvedimento di autorizzazione e da convenzione con il Comune e dovranno essere motivati con relazione geologica (art. 49 D. LGS. 42/04).

Non è consentito distribuire e/o stoccare fanghi e rifiuti di qualsiasi genere e specie, sui terreni interessati da tali lavori per un periodo di almeno 10 anni.

Art. 22 - Terre e rocce da scavo

La disciplina delle terre e rocce da scavo, del DPR 13.06.2017 n.120 e D. Lgs. 03.04.2006 n.152, art. 186 (Testo Unico Ambiente), stabilisce i criteri qualitativi e le condizioni da soddisfare affinché i materiali di scavo siano considerati **sottoprodotti e non rifiuti** qualora questi siano riutilizzati all'esterno del luogo di produzione.

Il provvedimento prevede che le terre e rocce da scavo, possono considerarsi sottoprodotti, qualora rispondano ai seguenti requisiti:

- a) essere generate nella realizzazione di un'opera, di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tali materiali;
- b) essere utilizzate per l'opera che le ha generate o di un'opera diversa, per reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, ripascimenti, interventi a mare, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali ed anche in processi produttivi, come sostituti di inerti di cava;
- c) essere utilizzabili direttamente, ossia senza alcun trattamento diverso dalla normale pratica;
- d) soddisfare i requisiti di qualità ambientale.

La sussistenza di queste condizioni deve essere dichiarata nel Piano di Utilizzo da presentare all'Autorità competente prima dell'inizio dei lavori.

Le terre e rocce da scavo, escluse dalla disciplina dei rifiuti del qui sopra richiamato D.P.R. 120/2017, DEVONO ESSERE RIUTILIZZATE NEL SITO DI PRODUZIONE CONFORMEMENTE AI REQUISITI DI CUI ALL'Art.185, comma 1, lettera c) del DLGS152/2006.

Sono da considerare rifiuti quelle terre e rocce da scavo che non rispondono alle qui sopracitate norme e che rientrano nelle definizioni della Parte IV del D. Lgs. n. 152/2006, Titolo II°, art. 184 bis.

Per la corretta gestione delle terre e rocce da scavo si faccia anche riferimento e alle linee guida del Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (SNPA), Decreto del Consiglio SNPA 54/2019.

Art. 23 - Opere igienico-sanitarie

Le opere igienico sanitarie (fognature, collettamento, depurazione, tubazioni ecc.), dovranno essere documentate con relazione geologica e geotecnica, come proposto dal D.M. 12.12.85 "Norme tecniche relative alle tubazioni".

La relazione prodotta documenterà le caratteristiche geologiche, idrogeologiche e geotecniche dei terreni interessati dalle tubazioni, anche documentate con indagini geognostiche specifiche, prevedrà le difese da attuare per proteggere le tubazioni dall'ingressione d'acqua superficiale e di falda, dalle correnti vaganti, ecc.

La relazione analizzerà compiutamente le interrelazioni tra acque di superficie e di falda al fine di proteggere queste da inquinamenti e sversamenti e valuterà le condizioni di sicurezza (profondità massima senza armature e casseri, ecc.) da prescrivere per gli scavi.

Art. 24 - Relazione geologica di fattibilità

La relazione geologica di fattibilità è documento obbligatorio e deve rispondere a quanto stabilito in D.G.R. 30 marzo 2016 - n. X/5001 "Approvazione delle linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica, con la compilazione dei moduli specifici". La relazione deve evidenziare i fattori di rischio, indicare le eventuali mitigazioni e valutare la congruenza dei vincoli geologici presenti (Vincolo Idrogeologico, PAI, PTCP, stralcio del livello 1° di microzonazione sismica).

Art. 25 - Relazione geologica

La relazione geologica è documento obbligatorio, redatto da professionista geologo iscritto all'Ordine, da presentare per l'approvazione di piani attuativi, permesso di costruire, dichiarazione d'inizio lavori e per gli interventi di ristrutturazione che determinino nuove condizioni di sollecitazione statica e dinamica degli edifici.

La Relazione geologica osserverà il disposto del D.M. 17.01.18 Norme tecniche per le costruzioni e Circolare MIT 11.12.09 e sarà redatta come indicato dalle *Raccomandazioni per la redazione della "relazione geologica" delle Norme Tecniche sulle Costruzioni* (Consiglio Nazionale dei Geologi Delibera 28 aprile 2015 n. 111/2015).

La relazione geologica deve rispondere a quanto stabilito da D.G.R. 30 marzo 2016 - n. X/5001 "Approvazione delle linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica", conterrà pertanto la verifica delle condizioni sismiche (suolo sismico e liquefacibilità) e la compilazione dei moduli specifici.

Il piano delle indagini geognostiche, geofisiche e delle analisi di laboratorio geotecnico è condiviso tra geologo e progettista delle strutture. Il modello geologico e le sue caratteristiche devono essere descritti nella relazione geologica. Questa si compone di un articolato testo descrittivo, di immagini e cartografie tematiche a corredo. La relazione

geologica è parte integrante del progetto. Il modello geologico e le sue caratteristiche costituiscono gli elementi di riferimento per inquadrare i problemi connessi con la scelta, la progettazione e il dimensionamento degli interventi.

Metodi e risultati delle indagini devono essere esaurientemente esposti e commentati nella relazione geologica alla quale saranno allegati almeno i relativi elaborati grafici.

Dopo aver definito il “modello geologico di riferimento il geologo deciderà, in relazione alle condizioni geologico-stratigrafiche e strutturali e del progetto se è sufficiente l'approccio semplificato (individuazione del sottosuolo sismico – 2° livello di approfondimento, DGR 9/2616 Allegato 5) o se sia necessaria l'analisi di risposta sismica locale con specifici spettri di risposta di sito e di progetto (3° livello di approfondimento).

È compito del geologo motivare l'esclusione dell'approccio semplificato ai sensi della DGR X/5001.

Art. 26 - Relazione geotecnica

La Relazione Geotecnica deve essere redatta ai sensi delle NTC 2018 e del D.G.R. 30 marzo 2016 - n. X/5001 e sulla base del Progetto strutturale definitivo del Progettista strutturale.

La Relazione Geotecnica, unitamente alla Relazione Geologica, fa parte degli elaborati da depositare agli uffici competenti.

Metodi e risultati dovranno essere esaurientemente esposti e commentati nella relazione geotecnica.

Art. 27 - Invarianza idrogeologica, idrologica ed idraulica

Buona parte del territorio comunale presenta falda prossima al piano campagna, una fitta rete idrografica ed è soggetto a rischio di esondazione e/o di ristagni d'acqua.

Al fine di prevenire e contenere tale rischio si dovrà, per ogni nuovo intervento che vada a modificare le condizioni di drenaggio naturale del suolo, documentare:

- Le condizioni attuali della rete idrografica, della fognatura, della falda, la potenza del terreno insaturo, i sistemi di raccolta e smaltimento delle acque, la collocazione dei recapiti e dei corpi ricettori (posizione, sezioni di deflusso, portate consentite, ecc.);
- Le condizioni di progetto, riferendo tipo, modalità di raccolta e di smaltimento delle acque, tecniche e materiali da impiegare, le nuove fognature da eseguire, ecc.
- Manufatti di sovrappasso di corsi d'acqua dovranno garantire la sezione utile di deflusso per la massima piena prevista e la corretta posizione rispetto alla corrente.

La relazione idraulica illustrerà coerentemente con la relazione geologica lo stato attuale, le opere e gli interventi di progetto e documenteranno, con calcoli e verifiche idrogeologiche ed idrauliche, che quanto proposto sono conformi al criterio dell'invarianza idraulica ed idrogeologica e non provocherà ristagni allagamenti e danni alle cose e beni pubblici e privati.

Ai fini di sicurezza si applicano, su tutto il territorio comunale, le disposizioni del Regolamento Regionale 23/11/2017 n. 7 e s.m.i.: "Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)".

Tutti gli interventi di nuova urbanizzazione e di nuova costruzione devono essere verificati con relazione di invarianza idrologica ed idraulica analizzando anche le ricadute dei nuovi interventi sui terreni limitrofi.

Anche i piani attuativi è dovuta la verifica del criterio di invarianza idrologica ed idraulica.

Art. 28 - Locali interrati e seminterrati

È vietato l'utilizzo residenziale dei locali interrati o seminterrati, così come il recupero a fini residenziali di piani interrati e seminterrati esistenti.

La realizzazione di piani interrati e/o seminterrati è consentita solo disponendo di almeno 1,0 m di franco falda tra piano pavimento dell'interrato e/o seminterrato e la quota di massima escursione, misurata, della falda. Per tali piani e vani è necessario verificare le condizioni di esposizione a rischio "radon".

Art. 29 - Misure non strutturali contro il rischio idraulico-idrogeologico per l'edificato esistente in Fascia A e B del PAI e del PGRA

I due edificati in golena dell'Oglio, in Fascia A e B del PAI ed in zona a rischio R4 che il PGRA comprende nell' area con pericolosità P3/H, devono essere verificati, ai fini di sicurezza da rischio alluvione; ciò avverrà con studio idraulico di dettaglio e valutazione di incidenza idraulica, di cui all'Allegato 4 della DGR 2616/2011.

Le verifiche di tutti gli interventi devono essere eseguite analizzando la rete idrica principale (fiume Oglio) e determinandone la **piena di riferimento con tempo di ritorno almeno di 50 anni (T_{50})**, come da art. 11 punto 2 del R.R. 8/19.

Le misure minime per evitare e/o contenere il rischio di danneggiamento dei beni e strutture esistenti sono qui di seguito compendiate.

Misure contro il danneggiamento di beni e strutture:

- a) sopraelevare le superfici residenziali, produttive, di impianti tecnologici e di deposito di materiali di almeno 0,50 m sopra il livello di piena del reticolo principale;
- b) attrezzare le aperture degli edifici esistenti, poste sotto il livello di piena di riferimento con opere a tenuta stagna, disponendone gli ingressi perpendicolarmente al flusso principale della corrente prevista;
- c) disporre la viabilità interna ed i fabbricati in modo da favorire il migliore e più rapido deflusso delle acque, evitando interventi che ne comportino l'accumulo.

Misure atte a garantire la stabilità delle fondazioni e degli edifici:

- d) eseguire opere di difesa passiva per evitare fenomeni di erosione delle fondazioni;
- e) eseguire opere drenanti per evitare sottopressioni idrostatiche nel terreno di fondazione e nella fondazione;
- f) eseguire, nel caso, fondazioni profonde o altri interventi strutturali tali da limitare cedimenti o rigonfiamento dei terreni;
- g) utilizzare materiali e tecnologie costruttive che permettano alle strutture di resistere a pressioni idrodinamiche;
- h) utilizzo di materiali di costruzione poco danneggiabili al contatto con l'acqua.

Misure per facilitare l'evacuazione di persone, animali e beni in caso di inondazione:

- i) eseguire uscite di sicurezza e vie di evacuazione sopra il livello della piena attesa tali da consentire la fuga di persone e il salvataggio di beni verso l'esterno o verso i piani superiori;
- l) adeguarsi alle disposizioni del Piano di protezione civile.

Art. 30 – Tutela ed uso delle acque

Al fine di tutelare la risorsa idrica, in particolare la falda superficiale in emersione, si applica, in tutto il territorio comunale, la disciplina del Piano di Tutela ed Uso delle Acque di cui alla DGR n. 6275 dell'8 giugno 2026 "Approvazione del programma di tutela ed uso delle acque, ai sensi dell'art. 121 del D. Lgs. 152/06 e dell'art. 45 della L.R. 26/2003 (PTUA 2025, entrato in vigore il 25 giugno 2026, che aggiorna il precedente PTUA 2016 di cui alla DGR n. 6990/2017), essendo l'intero territorio comunale classificato vulnerabile ai nitrati di origine agricola.

IL GEOLOGO

DOTT. GIOVANNI BASSI

Aprile 2025 - Agg. Settembre 2026



APPENDICE - Norme PAI



AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO
PARMA

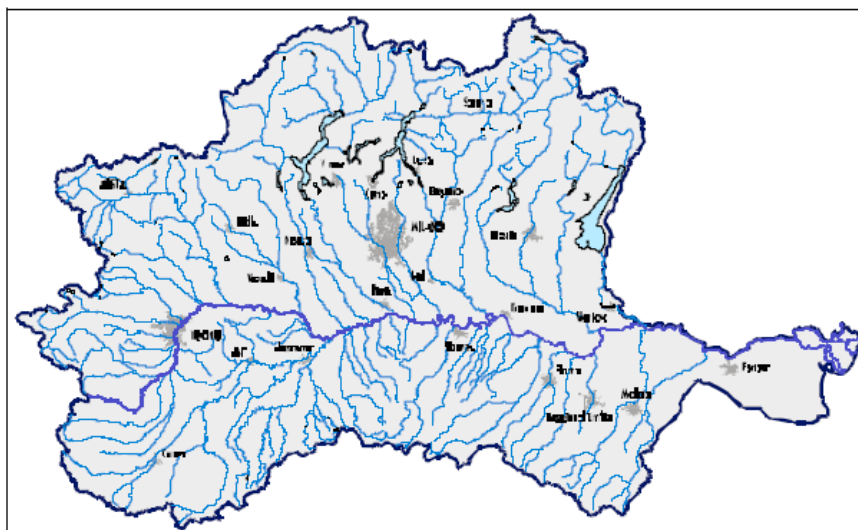
Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Interventi sulla rete idrografica e sui versanti

Legge 18 Maggio 1989, n. 183, art. 17, comma 6 ter

Adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 in data 26 aprile 2001

7. Norme di attuazione



Norme generali

Art. 1. Finalità e contenuti

1. Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po, denominato anche PAI o Piano, disciplina:
 - a) con le norme contenute nel Titolo I, le azioni riguardanti la difesa idrogeologica e della rete idrografica del bacino del Po, nei limiti territoriali di seguito specificati, con contenuti interrelati con quelli del primo e secondo Piano Stralcio delle Fasce Fluviali di cui al successivo punto b);
 - b) con le norme contenute nel Titolo II – considerato che con D.P.C.M. 24 luglio 1998 è stato approvato il primo Piano Stralcio delle Fasce Fluviali che ha delimitato e normato le fasce relative ai corsi d'acqua del sottobacino del Po chiuso alla confluenza del fiume Tanaro, dall'asta del Po, sino al Delta, e degli affluenti emiliani e lombardi limitatamente ai tratti arginati – l'estensione della delimitazione e della normazione ora detta ai corsi d'acqua della restante parte del bacino, assumendo in tal modo i caratteri e i contenuti di secondo Piano Stralcio delle Fasce Fluviali;
 - c) con le norme contenute nel Titolo III, in attuazione dell'art. 8, comma 3, della L. 2 maggio 1990 n. 102, il bilancio idrico per il Sottobacino Adda Sopralacuale e le azioni riguardanti nuove concessioni di utilizzazione per grandi derivazioni d'acqua;
 - d) con le norme contenute nel Titolo IV, le azioni riguardanti le aree a rischio idrogeologico molto elevato.
2. Il PAI è redatto, adottato e approvato ai sensi della L. 18 maggio 1989, n. 183; quale piano stralcio del piano generale del bacino del Po ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter della legge ora richiamata.
3. Il Piano, attraverso le sue disposizioni persegue l'obiettivo di garantire al territorio del bacino del fiume Po un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico, attraverso il ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali, il recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque, la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni, il recupero

17, comma 4, della L. 18 maggio 1989, n. 183 alle prescrizioni del presente Piano.

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.
7. Sono fatte salve in ogni caso le disposizioni più restrittive di quelle previste nelle presenti Norme, contenute nella legislazione in vigore, comprese quelle in materia di beni culturali e ambientali e di aree naturali protette, negli strumenti di pianificazione territoriale di livello regionale, provinciale e comunale ovvero in altri piani di tutela del territorio ivi compresi i Piani Paesistici.
8. È fatto salvo, nella parte in cui deve avere ancora attuazione, il "Piano stralcio per la realizzazione degli interventi necessari al ripristino dell'assetto idraulico, alla eliminazione delle situazioni di dissesto idrogeologico e alla prevenzione dei rischi idrogeologici nonché per il ripristino delle aree di esondazione" approvato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 9 del 10 maggio 1995.
9. Le previsioni e le prescrizioni del Piano hanno valore a tempo indeterminato. Esse sono verificate almeno ogni tre anni anche in relazione allo stato di realizzazione delle opere programmate e al variare della situazione morfologica, ecologica e territoriale dei luoghi ed all'approfondimento degli studi conoscitivi e di monitoraggio.
10. L'aggiornamento dei seguenti elaborati del Piano è operato con deliberazione del Comitato Istituzionale:
 - Elaborato n. 2 "Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici – Inventario dei centri abitati montani esposti a pericolo";
 - Elaborato n. 4 "Caratteri paesistici e beni naturalistici, storico-culturali, ambientali";
 - Elaborato n. 5 "Quaderno delle opere tipo";

Art. 29. Fascia di deflusso della piena (Fascia A)

1. Nella Fascia A il Piano persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, e quindi favorire, ovunque possibile, l'evoluzione naturale del fiume in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte, nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra.
2. Nella Fascia A sono vietate:
 - a) le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio, fatte salve le prescrizioni dei successivi articoli;
 - b) la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, let. l);
 - c) la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, let. m);
 - d) le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree, fatta eccezione per gli interventi di bioingegneria forestale e gli impianti di rinaturazione con specie autoctone, per una ampiezza di almeno 10 m dal ciglio di sponda, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente; le Regioni provvederanno a disciplinare tale divieto nell'ambito degli interventi di trasformazione e gestione del suolo e del soprassuolo, ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 e successive modifiche e integrazioni, ferme restando le disposizioni di cui al Capo VII del R.D. 25 luglio 1904, n. 523;
 - e) la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto;
 - f) il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere.
3. Sono per contro consentiti:

- m) l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali.
4. Per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, l'Autorità idraulica preposta può in ogni momento effettuare o autorizzare tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente nella Fascia A.
 5. Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

Art. 30. Fascia di esondazione (Fascia B)

1. Nella Fascia B il Piano persegue l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, unitamente alla conservazione e al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali.
2. Nella Fascia B sono vietati:
 - a) gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di invaso in area idraulicamente equivalente;
 - b) la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, fatto salvo quanto previsto al precedente art. 29, comma 3, let. I);
 - c) in presenza di argini, interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine.
3. Sono per contro consentiti, oltre agli interventi di cui al precedente comma 3 dell'art. 29:
 - a) gli interventi di sistemazione idraulica quali argini o casse di espansione e ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali, solo se compatibili con l'assetto di progetto dell'alveo derivante dalla delimitazione della fascia;

- b) gli impianti di trattamento d'acque reflue, qualora sia dimostrata l'impossibilità della loro localizzazione al di fuori delle fasce, nonché gli ampliamenti e messa in sicurezza di quelli esistenti; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi e per gli effetti del successivo art. 38, espresso anche sulla base di quanto previsto all'art. 38 bis;
 - c) la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente;
 - d) l'accumulo temporaneo di letame per uso agronomico e la realizzazione di contenitori per il trattamento e/o stoccaggio degli effluenti zootecnici, ferme restando le disposizioni all'art. 38 del D.Lgs. 152/1999 e successive modifiche e integrazioni;
 - e) il completamento degli esistenti impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti a tecnologia complessa, quand'esso risultasse indispensabile per il raggiungimento dell'autonomia degli ambiti territoriali ottimali così come individuati dalla pianificazione regionale e provinciale; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi e per gli effetti del successivo art. 38, espresso anche sulla base di quanto previsto all'art. 38 bis.
4. Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

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

1. Nella Fascia C il Piano persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione prioritaria da parte degli Enti competenti ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225 e quindi da parte delle Regioni o delle Province, di Programmi di previsione e prevenzione, tenuto conto delle ipotesi di rischio derivanti dalle indicazioni del presente Piano.
2. I Programmi di previsione e prevenzione e i Piani di emergenza per la difesa delle popolazioni e del loro territorio, investono anche i territori individuati come Fascia A e Fascia B.
3. In relazione all'art. 13 della L. 24 febbraio 1992, n. 225, è affidato alle Province, sulla base delle competenze ad esse attribuite dagli artt. 14 e 15 della L. 8 giugno 1990, n. 142, di assicurare lo svolgimento dei compiti relativi alla rilevazione, alla raccolta e alla elaborazione dei dati interessanti

la protezione civile, nonché alla realizzazione dei Programmi di previsione e prevenzione sopra menzionati. Gli organi tecnici dell'Autorità di bacino e delle Regioni si pongono come struttura di servizio nell'ambito delle proprie competenze, a favore delle Province interessate per le finalità ora menzionate. Le Regioni e le Province, nell'ambito delle rispettive competenze, curano ogni opportuno raccordo con i Comuni interessati per territorio per la stesura dei piani comunali di protezione civile, con riferimento all'art. 15 della L. 24 febbraio 1992, n. 225.

4. Compete agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti in fascia C.
5. Nei territori della Fascia C, delimitati con segno grafico indicato come "limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C" nelle tavole grafiche, per i quali non siano in vigore misure di salvaguardia ai sensi dell'art. 17, comma 6, della L. 183/1989, i Comuni competenti, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici, entro il termine fissato dal suddetto art. 17, comma 6, ed anche sulla base degli indirizzi emanati dalle Regioni ai sensi del medesimo art. 17, comma 6, sono tenuti a valutare le condizioni di rischio e, al fine di minimizzare le stesse ad applicare anche parzialmente, fino alla avvenuta realizzazione delle opere, gli articoli delle presenti Norme relative alla Fascia B, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 1, comma 1, let. b), del D.L. n. 279/2000 convertito, con modificazioni, in L. 365/2000 .

Art. 32. Demanio fluviale e pertinenze idrauliche e demaniali

1. Il Piano assume l'obiettivo di assicurare la migliore gestione del demanio fluviale. A questi fini le Regioni trasmettono all'Autorità di bacino i documenti di ricognizione anche catastale del demanio dei corsi d'acqua interessati dalle prescrizioni delle presenti Norme, nonché le concessioni in atto relative a detti territori, con le date di rispettiva scadenza. Le Regioni provvederanno altresì a trasmettere le risultanze di dette attività agli enti territorialmente interessati per favorire la formulazione di programmi e progetti.
2. Fatto salvo quanto previsto dalla L. 5 gennaio 1994, n. 37, per i territori demaniali, i soggetti di cui all'art. 8 della citata legge, formulano progetti di utilizzo con finalità di recupero ambientale e tutela del territorio in base ai quali esercitare il diritto di prelazione previsto dal medesimo art. 8, per gli scopi perseguiti dal presente Piano. Per le finalità di cui al presente comma, l'Autorità di bacino, nei limiti delle sue competenze, si pone come struttura di servizio.

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

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

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

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

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

In applicazione dell'art. 6, comma 3, della L. 5 gennaio 1994, n. 37, le Commissioni provinciali per l'incremento delle coltivazioni arboree sulle pertinenze demaniali dei corsi d'acqua costituite ai sensi del R.D.L. 18 giugno 1936, n. 1338, convertito, con modificazioni, dalla L. 14 gennaio

1937, n. 402, e successive modificazioni, devono uniformarsi, per determinare le modalità d'uso e le forme di destinazione delle pertinenze idrauliche demaniali dei corsi d'acqua, ai contenuti dei progetti di gestione approvati dall'Autorità di bacino.

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

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

Parte II – Norme sulla programmazione degli interventi

Art. 33. Attuazione del Piano

1. Per la realizzazione delle finalità generali indicate nelle precedenti Norme, il Piano è attuato in tempi successivi, anche per singole parti del territorio interessato, attraverso Programmi triennali di intervento redatti tenendo conto delle indicazioni e delle finalità del Piano stesso, a mente degli artt. 21 e seguenti della L. 18 maggio 1989, n. 183.
2. Per l'attuazione delle previsioni del presente Piano che richiedono la partecipazione di più soggetti pubblici, l'Amministrazione competente al rilascio del provvedimento può convocare una Conferenza di servizi ai sensi dell'art. 14, L. 7 agosto 1990, n. 241. Negli articoli che seguono sono individuati i settori nei quali vengono previsti Programmi di intervento ritenuti di carattere prioritario.
3. Il Piano può essere attuato anche mediante accordi di programma, contratti di programma, intese di programma, secondo i contenuti definiti all'art. 1 della L. 7 aprile 1995, n. 104.
4. Opere singole ed iniziative determinate, previste nel Piano, possono essere attuate mediante convenzioni tra l'Autorità di bacino del fiume Po e l'Amministrazione pubblica o il soggetto privato di volta in volta interessato.
5. Nell'ambito delle procedure di cui ai commi precedenti, l'Autorità di bacino può assumere il compito di promozione delle intese e anche di Autorità preposta al coordinamento degli interventi programmati.

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

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

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

1. L'Autorità di bacino definisce, con apposite direttive, le prescrizioni e gli indirizzi per la riduzione del rischio idraulico a cui sono soggetti gli impianti di trattamento delle acque reflue, le operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti e gli impianti di approvvigionamento idropotabile ubicati nelle fasce fluviali A e B.
2. I proprietari e i soggetti gestori di impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, di potenzialità superiore a 2000 abitanti equivalenti, nonché di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti e di impianti di approvvigionamento idropotabile, ubicati nelle fasce fluviali A e B predispongono, entro un anno dalla data di pubblicazione dell'atto di

approvazione del Piano, una verifica del rischio idraulico a cui sono soggetti i suddetti impianti ed operazioni, sulla base delle direttive di cui al comma 1. Gli stessi proprietari e soggetti gestori, in relazione ai risultati della verifica menzionata, individuano e progettano gli eventuali interventi di adeguamento necessari, sulla base delle richiamate direttive.

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

Art. 38ter. Impianti a rischio di incidenti rilevanti e impianti con materiali radioattivi

1. L'Autorità di bacino definisce, con apposita direttiva, le prescrizioni e gli indirizzi per la riduzione del rischio idraulico e idrogeologico a cui sono soggetti gli stabilimenti, gli impianti e i depositi sottoposti alle disposizioni del D.Lgs. 17 marzo 1995 n. 230, così come modificato ed integrato dal D. Lgs. 26 maggio 2000 n. 241, e del D. Lgs. 17 agosto 1999 n. 334, qualora ubicati nelle fasce fluviali di cui al presente Titolo.
2. I proprietari e i soggetti gestori degli stabilimenti, degli impianti e dei depositi di cui al comma precedente, predispongono, entro un anno dalla data di pubblicazione dell'atto di approvazione del Piano, una verifica del rischio idraulico e idrogeologico a cui sono soggetti i suddetti stabilimenti, impianti e depositi, sulla base della direttiva di cui al comma 1. La verifica viene inviata al Ministero dell'Ambiente, al Ministero dell'Industria, al Dipartimento della Protezione Civile, all'Autorità di bacino, alle Regioni, alle Province, alle Prefetture e ai Comuni. Gli stessi proprietari e soggetti gestori, in relazione ai risultati della verifica menzionata, individuano e progettano gli eventuali interventi di adeguamento necessari, sulla base della richiamata direttiva.
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 stabilimenti, impianti e depositi al di fuori delle fasce fluviali di cui al presente Titolo.

Art. 39. Interventi urbanistici e indirizzi alla pianificazione urbanistica

1. I territori delle Fasce A e B individuati dal presente Piano, sono soggetti ai seguenti speciali vincoli e alle limitazioni che seguono, che divengono contenuto vincolante dell'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali, per le ragioni di difesa del suolo e di tutela idrogeologica perseguite dal Piano stesso:
 - a) le aree non edificate ed esterne al perimetro del centro edificato dei comuni, così come definito dalla successiva lett. c), sono destinate a vincolo speciale di tutela fluviale ai sensi dell'art. 5, comma 2, lett. a) della L. 17 agosto 1942, n. 1150;
 - b) alle aree esterne ai centri edificati, così come definiti alla seguente lettera c), si applicano le norme delle Fasce A e B, di cui ai successivi commi 3 e 4;
 - c) per centro edificato, ai fini dell'applicazione delle presenti Norme, si intende quello di cui all'art. 18 della L. 22 ottobre 1971, n. 865, ovvero le aree che al momento dell'approvazione del presente Piano siano edificate con continuità, compresi i lotti interclusi ed escluse le aree libere di frangia. Laddove sia necessario procedere alla delimitazione del centro edificato ovvero al suo aggiornamento, l'Amministrazione comunale procede all'approvazione del relativo perimetro.
2. All'interno dei centri edificati, così come definiti dal precedente comma 1, lett. c), si applicano le norme degli strumenti urbanistici generali vigenti; qualora all'interno dei centri edificati ricadano aree comprese nelle Fasce A e/o B, l'Amministrazione comunale è tenuta a valutare, d'intesa con l'autorità regionale o provinciale competente in materia urbanistica, le condizioni di rischio, provvedendo, qualora necessario, a modificare lo strumento urbanistico al fine di minimizzare tali condizioni di rischio.
3. Nei territori della Fascia A, sono esclusivamente consentite le opere relative a interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti all'art. 31, lett. a), b), c) della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumento di superficie o volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio.

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

- a) opere di nuova edificazione, di ampliamento e di ristrutturazione edilizia, comportanti anche aumento di superficie o volume, interessanti edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento, previa rinuncia da parte del soggetto interessato al risarcimento in caso di danno o in presenza di copertura assicurativa;
- b) interventi di ristrutturazione edilizia, comportanti anche sopraelevazione degli edifici con aumento di superficie o volume, non superiori a quelli potenzialmente allagabili, con contestuale dismissione d'uso di queste ultime e a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio e non comportino significativo ostacolo o riduzione apprezzabile della capacità di invaso delle aree stesse, previa rinuncia da parte del soggetto interessato al risarcimento in caso di danno o in presenza di copertura assicurativa;
- c) interventi di adeguamento igienico - funzionale degli edifici esistenti, ove necessario, per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di sicurezza del lavoro connessi ad esigenze delle attività e degli usi in atto;
- d) opere attinenti l'esercizio della navigazione e della portualità, commerciale e da diporto, qualora previsti nell'ambito del piano di settore, anche ai sensi del precedente art. 20.

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

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

- a) evitare nella Fascia A e contenere, nella Fascia B la localizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico destinate ad una fruizione collettiva;
- b) favorire l'integrazione delle Fasce A e B nel contesto territoriale e ambientale, ricercando la massima coerenza possibile tra l'assetto delle aree urbanizzate e le aree comprese nella fascia;

- c) favorire nelle fasce A e B, aree di primaria funzione idraulica e di tutela naturalistico-ambientale, il recupero, il miglioramento ambientale e naturale delle forme fluviali e morfologiche residue, ricercando la massima coerenza tra la destinazione naturalistica e l'assetto agricolo e forestale (ove presente) delle stesse.
7. Sono fatti salvi gli interventi già abilitati (o per i quali sia già stata presentata denuncia di inizio di attività ai sensi dell'art. 4, comma 7, del D.L. 5 ottobre 1993, n. 398, così come convertito in L. 4 dicembre 1993, n. 493 e successive modifiche) rispetto ai quali i relativi lavori siano già stati iniziati al momento di entrata in vigore del presente Piano e vengano completati entro il termine di tre anni dalla data di inizio.
8. Sono fatte salve in ogni caso le disposizioni e gli atti amministrativi ai sensi delle leggi 9 luglio 1908, n. 445 e 2 febbraio 1974, n. 64, nonché quelli di cui al D.Lgs. 29 ottobre 1999 n. 490 e dell'art. 82 del D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616 e successive modifiche e integrazioni.
9. Per le aree inserite all'interno dei territori protetti nazionali o regionali, definiti ai sensi della L. 6 dicembre 1991, n. 394 e successive modifiche e integrazioni e/o da specifiche leggi regionali in materia, gli Enti di gestione, in sede di formazione e adozione di strumenti di pianificazione d'area e territoriale o di loro varianti di adeguamento, sono tenuti, nell'ambito di un'intesa con l'Autorità di bacino, a conformare le loro previsioni alle delimitazioni e alle relative prescrizioni del presente Piano, specificatamente finalizzate alla messa in sicurezza dei territori.

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

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

pubblica utilità. Le aree relitte devono essere trasferite al demanio pubblico libere da immobili.

Art. 41. Compatibilità delle attività estrattive

1. Fatto salvo, qualora più restrittivo, quanto previsto dalle vigenti leggi di tutela, nei territori delle Fasce A e B le attività estrattive sono ammesse se individuate nell'ambito dei piani di settore o degli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali. Restano comunque escluse dalla possibilità di attività estrattive le aree del demanio fluviale.
2. I piani di settore o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali devono garantire che gli interventi estrattivi rispondano alle prescrizioni e ai criteri di compatibilità fissati nel presente Piano. In particolare deve essere assicurata l'assenza di interazioni negative con l'assetto delle opere idrauliche di difesa e con il regime delle falde freatiche presenti. I piani di settore o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali devono inoltre verificare la compatibilità delle programmate attività estrattive sotto il profilo della convenienza di interesse pubblico comparata con riferimento ad altre possibili aree di approvvigionamento alternative, site nel territorio regionale o provinciale, aventi minore impatto ambientale. I medesimi strumenti devono definire le modalità di ripristino delle aree estrattive e di manutenzione e gestione delle stesse, in coerenza con le finalità e gli effetti del presente Piano, a conclusione dell'attività. I piani di settore delle attività estrattive o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali, vigenti alla data di approvazione del presente Piano, devono essere adeguati alle norme del Piano medesimo.
3. Gli interventi estrattivi non possono portare a modificazioni indotte direttamente o indirettamente sulla morfologia dell'alveo attivo, devono mantenere o migliorare le condizioni idrauliche e ambientali della fascia fluviale.
4. I piani di settore o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali devono essere corredati da uno studio di compatibilità idraulico-ambientale, relativamente alle previsioni ricadenti nelle Fasce A e B, e comunicati all'atto dell'adozione all'Autorità idraulica competente e all'Autorità di bacino che esprime un parere di compatibilità con la pianificazione di bacino.

5. In mancanza degli strumenti di pianificazione di settore, o degli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali, e in via transitoria, per un periodo massimo di due anni dall'approvazione del presente Piano, è consentito procedere a eventuali ampliamenti delle attività estrattive esistenti, per garantire la continuità del soddisfacimento dei fabbisogni a livello locale, previa verifica della coerenza dei progetti con le finalità del presente Piano.
6. Nei territori delle Fasce A, B e C sono consentiti spostamenti degli impianti di trattamento dei materiali di coltivazione, nell'ambito dell'area autorizzata all'esercizio dell'attività di cava, limitatamente al periodo di coltivazione della cava stessa.
7. Ai fini delle esigenze di attuazione e aggiornamento del presente Piano, le Regioni attuano e mantengono aggiornato un catasto delle attività estrattive ricadenti nelle fasce fluviali con funzioni di monitoraggio e controllo. Per le cave ubicate all'interno delle fasce fluviali il monitoraggio deve segnalare eventuali interazioni sulla dinamica dell'alveo, specifici fenomeni eventualmente connessi al manifestarsi di piene che abbiano interessato l'area di cava e le interazioni sulle componenti ambientali.

Art. 42. Interventi di monitoraggio morfologico e del trasporto solido degli alvei

1. Il Piano considera di carattere prioritario un Programma di intervento, da realizzarsi a cura dell'Autorità idraulica competente, relativo al monitoraggio delle caratteristiche fisiche e idrologiche degli alvei finalizzato, a fornire elementi conoscitivi in grado di rappresentare l'evoluzione morfologica dei corsi d'acqua principali, in termini di erosione e sovralluvionamento, e l'andamento del trasporto solido, di fondo e in sospensione, anche attraverso l'affinamento dei modelli numerici di bilancio del trasporto solido e il confronto con le sezioni morfologiche storiche del fiume .
2. Il monitoraggio viene svolto secondo le indicazioni di tipologia di rilevazione e secondo le priorità indicate per ciascun corso d'acqua nell'annesso "Monitoraggio morfologico e del trasporto solido degli alvei" alla relazione del primo Piano Stralcio delle Fasce Fluviali.