

## INDICE

<b>ART. 1 : Aree classificate come Frana Attiva .....</b>	<b>2</b>
<b>ART. 2: Aree classificate come Frana Quiescente (a2) e Frana per scivolamento quiescente (a2-2) prive della valutazione del grado di rischio .....</b>	<b>3</b>
<b>ART. 3: Aree classificate come Frana Quiescente (a2) e Frana per scivolamento quiescente (a2-2) all'interno delle quali è stata eseguita la valutazione del grado di rischio.....</b>	<b>3</b>
<b>ART. 4 - Norme per le aree classificate a rischio R1 (rischio moderato).....</b>	<b>8</b>
<b>ART. 5 - Norme per le aree classificate a rischio R2 (rischio medio).....</b>	<b>8</b>
<b>ART. 6 - Norme per le aree classificate a rischio R3 (rischio elevato) .....</b>	<b>9</b>
<b>ART. 7 - Norme per le aree classificate a rischio R4 (rischio molto elevato).....</b>	<b>9</b>
<b>ART. 8 – Depositi di versante (a3), Deposito pluvio-colluviale (a4), Depositi fluviali terrazzati (Unità di Modena), Deposito morenico scheletrico sparso (c3), Deposito palustre (f1). .....</b>	<b>10</b>
<b>ART. 9 – Detrito di falda (a6).....</b>	<b>10</b>
<b>ART. 10 – Deposito alluvionale in evoluzione (b1), Deposito alluvionale in evoluzione fissato da vegetazione (b1a) .....</b>	<b>11</b>
<b>ART. 11 – Deposito alluvionale in evoluzione con opere di difesa idraulica (b2).....</b>	<b>11</b>
<b>ART. 12 - Trasporto di massa sui conoidi: .....</b>	<b>11</b>
<b>ART. 13 - Esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio: .....</b>	<b>12</b>
<b>ART. 14 – Margini dei depositi alluvionali in evoluzione e orli superiori delle scarpate rocciose.....</b>	<b>13</b>
<b>ART. 15 - Aree a rischio idrogeologico molto elevato.....</b>	<b>14</b>
<b>ART. 16 – Coordinamento con altre disposizioni normative vigenti .....</b>	<b>16</b>

## **NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

### **ART. 1 : Aree classificate come Frana Attiva**

Fatto salvo quanto previsto dall'art. 3 ter del D.L. 12 ottobre 2000, n. 279, convertito in L. 11 dicembre 2000, n. 365, nelle aree di **Frana Attiva (a1 – Depositi di frana attiva** nel presente documento) sono esclusivamente consentiti:

- gli interventi di demolizione senza ricostruzione;
- gli interventi di manutenzione ordinaria degli edifici, così come definiti alla lettera a) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457;
- gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;
- gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche o di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
- le opere di bonifica, di sistemazione e di monitoraggio dei movimenti franosi;
- le opere di regimazione delle acque superficiali e sotterranee;
- la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente valicato dall'Autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto dello stato di dissesto in essere.

I "Depositi di frana attiva a1" e le Aree a dissesto Idrogeologico molto elevato riferite al "PS 267" sono disciplinate invece dalla normativa generale del P.A.I. riportata nel presente Art. 1.

Le frazioni ubicate tutte o in parte su tali aree di frana attiva (a1) e per le quali è stata realizzata una apposita scheda allegata al presente studio sono le seguenti:

1. Bosconure
2. Brugneto
3. Casale
4. Casale di Brugneto
5. Castigliolo
6. Colla di Gambaro
7. Selva
8. Torrio di Villa di mezzo e Torrio di Villa di sotto
9. Valle

**ART. 2: Aree classificate come Frana Quiescente (a2) e Frana per scivolamento quiescente (a2-2) prive della valutazione del grado di rischio**

Le prescrizioni di cui al presente articolo si applicano a tutte le aree classificate come Frana quiescente (a2) e Frana per scivolamento quiescente (a2-2) prive di specifici approfondimenti riferiti alla valutazione del grado di rischio ed allo stato del dissesto del corpo di frana quiescente.

Nelle aree in Frana quiescente e Frana per scivolamento quiescente (**a2 – Depositi di frana quiescente e a2-2 - Frana per scivolamento quiescente** nel presente documento), oltre a quanto consentito in frana attiva, sono consentiti:

- gli interventi di manutenzione straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo, così come definiti alle lettere b) e c) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie e volume;
- gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti per adeguamento igienico-funzionale;
- gli interventi di ampliamento e ristrutturazione di edifici esistenti, nonché di nuova costruzione, purchè consentiti dallo strumento urbanistico adeguato al presente Piano ai sensi e per gli effetti dell'art. 18 delle NTA del PAI, fatto salvo quanto disposto dalle linee successive;
- la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue e l'ampliamento di quelli esistenti, previo studio di compatibilità dell'opera con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente; sono comunque escluse la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D. Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22. E' consentito l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi dello stesso D.Lgs. 22/1997 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 del D.Lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo.

**ART. 3: Aree classificate come Frana Quiescente (a2) e Frana per scivolamento quiescente (a2-2) all'interno delle quali è stata eseguita la valutazione del grado di rischio**

Le aree interessate da frana quiescente possono essere oggetto di uno studio geologico approfondito che accerti il rischi reale e definisca la relativa disciplina d'intervento. Lo studio deve essere rappresentato da una specifica relazione geologica illustrativa e le relative conclusioni.

Le prescrizioni di cui al presente articolo si applicano a tutte le aree classificate come Frana quiescente (a2) e Frana per scivolamento quiescente (a2-2) oggetto di specifici

approfondimenti riferiti alla valutazione del grado di rischio ed allo stato del dissesto del corpo di frana quiescente.

Per tali aree oggetto di approfondimenti geologici-geomorfologici si applicano le prescrizioni stabilite nelle seguenti norme (Art. 4, 5, 6 e 7).

Per quanto concerne gli eventuali approfondimenti futuri essi dovranno essere redatti da un professionista abilitato e tenendo in considerazione durante lo studio preferibilmente l'intero corpo di frana considerato o di una porzione significativa dello stesso corpo di frana.

Tali approfondimenti dovranno necessariamente essere valicati all'interno di un procedimento di variante urbanistica.

L'analisi del dissesto ha come fine pertanto la zonizzazione del corpo di frana quiescente secondo un parametro (R) inteso come **pericolosità da frana (successivamente indicato come rischio R)**.

I corpi di frana oggetto di studio sono stati pertanto zonizzati in 4 classi di Rischio:

**R1** – moderato, per il quale sono possibili danni sociali ed economici marginali;

**R2** – medio, per il quale sono possibili danni minori agli edifici e alle infrastrutture che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e lo svolgimento delle attività socio- economiche;

**R3** – elevato, per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi e l'interruzione delle attività socio - economiche, danni al patrimonio culturale;

**R4** – molto elevato, per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici e alle infrastrutture, danni al patrimonio culturale, la distruzione di attività socio - economiche.

#### Zone di frana quiescente con classe di Rischio R1

Le zone classificate R1 (rischio moderato) indicano aree poco propense al dissesto e sono caratterizzate dalle seguenti caratteristiche:

Caratteristiche geolitologiche, geomorfologiche e idrogeologiche

- substrato roccioso affiorante o subaffiorante
- acclività bassa
- morfologia regolare
- circolazione idrica sotterranea assente

Stato degli edifici presenti

- assenza di lesioni negli edifici presenti o limitrofi

### Zone di frana quiescente con classe di Rischio R2

Le zone classificate R2 (rischio medio) indicano aree con una modesta propensione al dissesto e sono caratterizzate dalle seguenti caratteristiche:

Caratteristiche geolitologiche, geomorfologiche e idrogeologiche

- substrato roccioso fratturato ubicato sotto una spessa coltre detritica
- acclività moderata
- morfologia regolare
- circolazione idrica sotterranea assente o modesta

Stato degli edifici presenti

- assenza di lesioni significative negli edifici presenti o limitrofi

### Zone di frana quiescente con classe di Rischio R3

Le zone classificate R3 (rischio elevato) indicano aree con una elevata propensione al dissesto e sono caratterizzate dalle seguenti caratteristiche:

Caratteristiche geolitologiche, geomorfologiche e idrogeologiche

- spessa coltre detritica con scadenti caratteristiche geomeccaniche
- acclività talvolta elevata
- morfologia irregolare
- circolazione idrica sotterranea presente
- drenaggio superficiale difficoltoso

Stato degli edifici presenti

- evidenza di lesioni multiple negli edifici presenti o limitrofi

### Zone di frana quiescente con classe di Rischio R4

Le zone classificate R4 (rischio molto elevato) indicano aree instabili con una elevata propensione al dissesto in cui sono ben evidenti i caratteri morfologici tipici dei dissesti e gli effetti negativi sulle strutture presenti.

Verifica di compatibilità con il PRG Vigente

Gli approfondimenti in particolare sono stati condotti in riferimento alle perimetrazioni dei centri abitati del PRG vigente e più precisamente sul centro abitato di Ferriere e su quelle frazioni ricadenti all'interno di **frane quiescenti (a2)**:

1. Boeri
2. Bosco Grande
3. C.se Barche e Salsominore
4. Ca dei Ratti e San Gregorio
5. Casalcò
6. Casella
7. Cassano
8. Cassimorenga
9. Castelcanafurone
10. Castelsottano
11. Centenaro e Guerra
12. Cerreto Rossi e Carloni
13. Curletti
14. Edifizi
15. Ferriere (Fraz.ni Ca' Nuova e Marconi, Ferriere Ovest, la Trovata)
16. Folli
17. Fontanarosa
18. Gambaro
19. Gipponi e Casaldonato
20. Grondone Sopra e Grondone Sotto
21. La Beata
22. La Rocca
23. Molinello
24. Pasquali
25. Perotti
26. Pertuso
27. Rocconi
28. Rompeggio e Farinotti
29. Sarmadasco
30. Solaro
31. Toazzo
32. Toni, Bocciarelli e Pronzali

33. Vaio

34. Villa e Codegazzi

Di seguito sono indicati invece i centri abitati il cui perimetro urbano non interessa corpi di frana attiva (a1) o quiescente (a2).

1. Bolgheri
2. Boschi
3. Ca Zucconi
4. Canadello
5. Caserarso
6. Casetta
7. Cassimorenga
8. Cassimoreno
9. Castagnola
10. Castello
11. Castignoli
12. Cattaragna
13. Chiappeto
14. Ciregna
15. Colla di Brugno
16. Costa
17. Costapecorella
18. Crocelobbia
19. Lommi
20. Lovetti
21. Marchi
22. Moglia
23. Noce
24. Pomarolo
25. Prelo
26. Raffinati
27. Ritorto
28. Rocca
29. Roffi
30. Roncoli
31. S.Gregorio

- 32. Sangarino
- 33. Taravelli
- 34. Terruzzi
- 35. Tornarezza
- 36. Torrio Casetta
- 37. Volpi

In ogni caso, i progetti relativi agli interventi nelle aree classificate a rischio dovranno essere corredati da un apposito ed adeguato studio geologico-geomorfologico, con il quale si dimostri la compatibilità fra l'intervento, le condizioni del dissesto ed il livello di pericolosità esistente.

Gli approfondimenti sulle singole frane sono stati mirati soprattutto ad indagini e considerazioni basati su ricerche bibliografiche, rilievi di campagna, fotografie aeree e specifiche indagini geognostiche. In tale contesto sono stati approfondite soprattutto le caratteristiche geolitologiche, idrogeologiche, la copertura superficiale e la morfologia dei versanti.

#### **ART. 4 - Norme per le aree classificate a rischio R1 (rischio moderato)**

Le aree classificate a Rischio R1 sono classificabili ai fini edificatori senza particolari limitazioni, tuttavia si dovrà subordinare l'edificazione ai seguenti requisiti.

- I nuovi interventi dovranno essere valutati oltre che per gli assetti geologici e geotecnici già previsti dalla normativa vigente, anche da specifiche valutazioni geologiche finalizzate a ricostruire, tramite idonee prove geognostiche, il modello geologico dell'area d'intervento nonché la valutazione dell'incidenza dell'intervento sull'equilibrio idrogeologico dell'area interessata.
- Gli interventi dovranno comportare il minor incremento di carico possibile sul versante.
- I riporti dovranno essere minimi e le fondazioni dovranno poggiare su substrato consistente.
- La tipologia delle fondazioni (dirette o indirette), ed il loro dimensionamento, dovrà essere attentamente valutato dal progettista di concerto con il professionista redattore della relazione geologica.
- Gli sbancamenti principali dovranno essere realizzati in periodi metereologicamente favorevoli.

#### **ART. 5 - Norme per le aree classificate a rischio R2 (rischio medio)**

Le aree classificate a Rischio R2 sono classificabili ai fini edificatori con modeste limitazioni, tuttavia si dovrà subordinare l'edificazione ai seguenti requisiti.

- I nuovi interventi dovranno essere valutati oltre che per gli assetti geologici e geotecnici già previsti dalla normativa vigente, anche da specifiche valutazioni geologiche finalizzate a ricostruire, tramite idonee prove geognostiche, il modello geologico dell'area d'intervento nonché la valutazione dell'incidenza dell'intervento sull'equilibrio idrogeologico dell'area interessata.



- Gli interventi dovranno comportare il minor incremento di carico possibile sul versante.
- Valutazione di compatibilità in merito alla realizzazione di piani seminterrati o interrati
- Valutazione di compatibilità in merito alla realizzazione di più piani fuori terra.
- Proteggere il piede di eventuali scarpate artificiali con pendenze superiori a 1/2 con opportuni interventi di sostegno (quali ad es: gabbionate, muri di sostegno con drenaggio e sistemi di smaltimento delle acque).
- Regimazione e drenaggio delle acque superficiali ed eventuali acque sotterranee
- I riporti e gli sbancamenti dovranno essere evitati o contenuti al minimo adottando idonee pendenze
- Manutenzione di eventuali opere di consolidamento e difesa esistenti (ex. Drenaggi, canalizzazioni, muri di sostegno, gabbionate, ecc....).
- La raccolta sistematica e l'allontanamento delle acque piovane e di scarico dei futuri fabbricati con tubazioni a perfetta tenuta.
- La tipologia delle fondazioni (dirette o indirette) dovrà essere di tipo rigido, ed il loro dimensionamento, dovrà essere attentamente valutato dal progettista di concerto con il professionista redattore della relazione geologico-geotecnica.
- Gli sbancamenti principali dovranno essere realizzati in periodi meteorologicamente favorevoli.

#### **ART. 6 - Norme per le aree classificate a rischio R3 (rischio elevato)**

Nelle aree classificate a Rischio R3 sono previsti unicamente interventi di ampliamento delle costruzioni esistenti se ritenuti compatibili da uno specifico studio geologico-geotecnico di dettaglio. Per tali interventi dovranno essere adottate tutte le soluzioni progettuali possibili atte a ridurre il rischio. In particolare sarà necessario rispettare i seguenti requisiti:

- i contenuti normativi riferiti alle aree a rischio R2
- realizzazione di eventuali opere di sistemazione e stabilizzazione del dissesto in atto estesi soprattutto nella zona a monte dell'intervento (drenaggi, consolidamenti)
- realizzazione di eventuali opere di monitoraggio del dissesto (ex. piezometri, in clinometri, ecc...)

#### **ART. 7 - Norme per le aree classificate a rischio R4 (rischio molto elevato)**

Le aree classificate a Rischio R4 sono considerate aree instabili nelle quali l'edificazione è vietata non solo per le caratteristiche intrinseche del dissesto ma anche per l'onerosità degli interventi di bonifica e consolidamento del versante che si renderebbero necessari.

In queste zone pertanto si applicano le prescrizioni contenute nell'art. 2 delle presenti NTA.

**ART. 8 – Depositi di versante (a3), Deposito pluvio-colluviale (a4), Depositi fluviali terrazzati (Unità di Modena), Deposito morenico scheletrico sparso (c3), Deposito palustre (f1).**

Le aree comprese entro tali tipologie di depositi sono state classificate come aree a Rischio R1 e sono classificabili ai fini edificatori senza particolari limitazioni, tuttavia si dovrà subordinare l'edificazione ai seguenti requisiti.

- I nuovi interventi dovranno essere valutati oltre che per gli assetti geologici e geotecnici già previsti dalla normativa vigente, anche da specifiche valutazioni geologiche finalizzate a ricostruire, tramite idonee prove geognostiche, il modello geologico dell'area d'intervento nonché la valutazione dell'incidenza dell'intervento sull'equilibrio idrogeologico dell'area interessata.
- Gli interventi dovranno comportare il minor incremento di carico possibile sul versante.
- I riporti dovranno essere minimi e le fondazioni dovranno poggiare su substrato consistente.
- La tipologia delle fondazioni (dirette o indirette), ed il loro dimensionamento, dovrà essere attentamente valutato dal progettista di concerto con il professionista redattore della relazione geologica.
- Gli sbancamenti principali dovranno essere realizzati in periodi meteorologicamente favorevoli.

**ART. 9 – Detrito di falda (a6)**

I Detriti di falda sono da considerarsi aree che per le caratteristiche intrinseche del deposito possono essere considerate potenzialmente instabili con un grado di rischio assimilabile al Rischio R4. Sono da considerarsi aree nelle quali l'edificazione è vietata anche per l'onerosità degli interventi di bonifica e consolidamento del versante che si renderebbero necessari.

In queste zone pertanto si applicano, in mancanza di studi geologici approfonditi, le prescrizioni contenute nell' art. 2 delle presenti NTA

Le aree interessate da detrito di falda possono essere oggetto di uno studio geologico approfondito che accerti il rischio reale e definisca la relativa disciplina d'intervento. Lo studio deve essere rappresentato da una specifica relazione geologica illustrativa e le relative conclusioni.

Le prescrizioni di cui al presente articolo si applicano a tutte le aree classificate come Detrito di falda (a6) oggetto di specifici approfondimenti riferiti alla valutazione del grado di rischio ed allo stato del dissesto del deposito.

Per tali aree oggetto di approfondimenti geologici-geomorfologici si applicano le prescrizioni stabilite nelle norme contenute negli **Art. 4, 5, 6 e 7**.

Per quanto concerne gli eventuali approfondimenti futuri essi dovranno essere redatti da un professionista abilitato e tenendo in considerazione durante lo studio preferibilmente l'intero corpo di frana considerato o di una porzione significativa dello stesso corpo di frana.

Tali approfondimenti dovranno necessariamente essere valicati all'interno di un procedimento di variante urbanistica.

L'analisi del dissesto ha come fine pertanto la zonizzazione del versante secondo un parametro (R) inteso come **pericolosità da frana (indicato come rischio R)**.

**ART. 10 – Deposito alluvionale in evoluzione (b1), Deposito alluvionale in evoluzione fissato da vegetazione (b1a)**

I Depositi alluvionali in evoluzione (b1) e i depositi alluvionali in evoluzione fissati da vegetazione (b1a) sono da considerarsi aree che per le caratteristiche intrinseche del deposito possono essere considerate aree assimilabili alle Aree a pericolosità molto elevata (perimetrate e non perimetrate) in cui si applicano le norme contenute nell'Art. 13.

**ART. 11 – Deposito alluvionale in evoluzione con opere di difesa idraulica (b2)**

I Depositi alluvionali in evoluzione con opere di difesa idraulica (b2) sono classificabili ai fini edificatori con modeste limitazioni, tuttavia si dovrà subordinare gli interventi ai seguenti requisiti:

- I nuovi interventi dovranno essere valutati oltre che per gli assetti geologici e geotecnici già previsti dalla normativa vigente, anche da specifiche valutazioni geologiche finalizzate a ricostruire, tramite idonee prove geognostiche, il modello geologico dell'area d'intervento nonché la valutazione dell'incidenza dell'intervento sull'equilibrio idrogeologico e idraulico dell'area interessata.
- Valutazione di compatibilità in merito alla realizzazione di piani seminterrati o interrati
- Valutazione di compatibilità in merito alla realizzazione di più piani fuori terra.
- Regimazione e drenaggio delle acque superficiali ed eventuali acque sotterranee
- La tipologia delle fondazioni (dirette o indirette) dovrà essere di tipo rigido, ed il loro dimensionamento, dovrà essere attentamente valutato dal progettista di concerto con il professionista redattore della relazione geologico-geotecnica.
- Gli sbancamenti principali dovranno essere realizzati in periodi meteorologicamente favorevoli.
- La raccolta sistematica e l'allontanamento delle acque piovane e di scarico dei futuri fabbricati con tubazioni a perfetta tenuta.
- Manutenzione di eventuali opere di difesa esistenti (ex. Drenaggi, canalizzazioni, muri di sostegno, gabbionate, ecc....).

**ART. 12 - Trasporto di massa sui conoidi:**

Sono state identificate le seguenti tipologie di conoidi:

- **i1**, aree di conoidi attivi o potenzialmente attivi non protette o parzialmente protette da opere di difesa e di sistemazione a monte - (pericolosità da elevata a molto elevata),
- **i2** aree di conoidi non recentemente riattivatisi o completamente protette da opere di difesa – (pericolosità media o moderata),

Fatto salvo quanto previsto dall'art. 3 ter del D.L. 12 ottobre 2000, n. 279, convertito in L. 11 dicembre 2000, n. 365, nelle aree i1 sono esclusivamente consentiti:

- gli interventi di demolizione senza ricostruzione;
- gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo degli edifici, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457;
- gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;
- gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche e di interesse pubblico e di restauro e di risanamento conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
- i cambiamenti delle destinazioni colturali, purché non interessanti una fascia di ampiezza di 4 m dal ciglio della sponda ai sensi del R.D. 523/1904;
- gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
- le opere di difesa, di sistemazione idraulica e di monitoraggio dei fenomeni;
- la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente valicato dall'Autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto delle condizioni idrauliche presenti;
- l'ampliamento o la ristrutturazione degli impianti di trattamento delle acque reflue.

Nelle aree i2 oltre agli interventi consentiti nelle aree i1 sono consentiti:

- gli interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lettera d) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie e volume;
- gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti per adeguamento igienicofunzionale;
- la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue.

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

#### **ART. 13 - Esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio:**

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

- gli interventi di demolizione senza ricostruzione;
- gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo degli edifici, così come definiti alle lettere a), b) ec) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457;

- gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;
- gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche e di interesse pubblico e di restauro e di risanamento conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
- i cambiamenti delle destinazioni colturali, purché non interessanti una fascia di ampiezza di 4 m dal ciglio della sponda ai sensi del R.D. 523/1904;
- gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
- le opere di difesa, di sistemazione idraulica e di monitoraggio dei fenomeni;
- la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili e relativi impianti, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto delle condizioni idrauliche presenti;
- l'ampliamento o la ristrutturazione degli impianti di trattamento delle acque reflue;
- l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 dello stesso D.Lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa,
- previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo.

Tutti gli interventi consentiti, di cui ai precedenti commi, sono subordinati ad una verifica tecnica, condotta anche in ottemperanza alle prescrizioni di cui al D.M. 11 marzo 1988 e successive modifiche, volta a dimostrare la compatibilità tra l'intervento, le condizioni di dissesto e il livello di rischio esistente, sia per quanto riguarda possibili aggravamenti delle condizioni di instabilità presenti, sia in relazione alla sicurezza dell'intervento stesso. Tale verifica deve essere allegata al progetto dell'intervento, redatta e firmata da un tecnico abilitato.

#### **ART. 14 – Margini dei depositi alluvionali in evoluzione e orli superiori delle scarpate rocciose**

In riferimento a tali zone a potenziale instabilità è stato recepito l'art. 33 del PTCP  
Per tali aree valgono le seguenti disposizioni:

1. è da evitare a causa della fragilità strutturale intrinseca o indotta dei versanti l'utilizzazione di tali aree a scopo di nuova edificazione, ivi compresa la realizzazione di infrastrutture, anche ove le aree interessate non presentino tracce evidenti di movimenti franosi;

2. ogni previsione degli strumenti di pianificazione che interessi tali aree, direttamente od indirettamente, deve essere specificamente e dettagliatamente motivata. In particolare deve essere dimostrata la non influenza di tali previsioni sulle condizioni di stabilità del versante e di assenza di rischio per la pubblica incolumità.

## **ART. 15 - Aree a rischio idrogeologico molto elevato**

Le aree a rischio idrogeologico molto elevato ricomprendono le aree del Piano Straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato, denominato anche PS 267, approvato, ai sensi dell'art. 1, comma 1-bis del D.L. 11 giugno 1998, n. 180, convertito con modificazioni dalla L. 3 agosto 1998, n. 267, come modificato dal D.L. 13 maggio 1999, n. 132, coordinato con la legge di conversione 13 luglio 1999, n. 226, con deliberazione del C.I. n. 14/1999 del 20 ottobre 1999. Per le aree a rischio idrogeologico molto elevato si applicano le norme del PAI ed in particolare si fa riferimento agli articoli 49, 50, 52 e 53 relativamente al territorio montano e collinare.

### Art. 49 del PAI - aree a rischio idrogeologico molto elevato

*1. Le aree a rischio idrogeologico molto elevato sono individuate sulla base della valutazione dei fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico, della relativa pericolosità e del danno atteso. Esse tengono conto sia delle*

*condizioni di rischio attuale sia delle condizioni di rischio potenziale anche conseguente alla realizzazione delle previsioni contenute negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.*

*2. Le aree a rischio idrogeologico molto elevato sono perimetrare secondo i seguenti criteri di zonizzazione:*

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

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

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

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

### Art. 50 del PAI -. Aree a rischio molto elevato in ambiente collinare e montano

1. Nella porzione contrassegnata come ZONA 1 delle aree di cui all'Allegato 4.1 all'Elaborato 2 di Piano, sono esclusivamente consentiti:

- gli interventi di demolizione senza ricostruzione;
- gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b), c) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie e volume, salvo gli adeguamenti necessari per il rispetto delle norme di legge;
- le azioni volte a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità con riferimento alle caratteristiche del fenomeno atteso. Le sole opere consentite sono quelle rivolte al consolidamento statico dell'edificio o alla protezione dello stesso;
- gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria relativi alle reti infrastrutturali;
- gli interventi volti alla tutela e alla salvaguardia degli edifici e dei manufatti vincolati ai sensi del D.Lgs. 29 ottobre 1999 n. 490 e successive modifiche e integrazioni, nonché di quelli di valore storico-culturale così classificati in strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale vigenti;
- gli interventi per la mitigazione del rischio idrogeologico e idraulico presente e per il monitoraggio dei fenomeni;
- la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente valicato dall'Autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto dello stato di dissesto in essere.

2. Per gli edifici ricadenti nella ZONA 1 già gravemente compromessi nella stabilità strutturale per effetto dei fenomeni di dissesto in atto sono esclusivamente consentiti gli interventi di demolizione senza ricostruzione e quelli temporanei volti alla tutela della pubblica incolumità.

3. Nella porzione contrassegnata come ZONA 2 delle aree di cui all'Allegato 4.1 all'Elaborato 2 di Piano sono esclusivamente consentiti, oltre agli interventi di cui ai precedenti commi:

- gli interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lettera d) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457;
- gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti unicamente per motivate necessità di adeguamento igienico-funzionale, ove necessario, per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di sicurezza del lavoro connessi ad esigenze delle attività e degli usi in atto;
- la realizzazione di nuove attrezzature e infrastrutture rurali compatibili con le condizioni di dissesto presente; sono comunque escluse le nuove residenze rurali;
- gli interventi di adeguamento e ristrutturazione delle reti infrastrutturali.

#### Art. 52 del PAI - Misure di tutela per i complessi ricettivi all'aperto

1. Ai fini del raggiungimento di condizioni di sicurezza per i complessi ricettivi turistici all'aperto esistenti, nonché per le costruzioni temporanee o precarie ad uso di abitazione nelle aree a rischio idrogeologico molto elevato, i Comuni sono tenuti a procedere a una verifica della compatibilità rispetto alle condizioni di pericolosità presenti. A seguito di tale

*verifica l'Amministrazione comunale è tenuta ad adottare ogni provvedimento di competenza atto a garantire la pubblica incolumità.*

*Art. 53 del PAI - Misure di tutela per le infrastrutture viarie soggette a rischio idrogeologico molto elevato*

*1. Gli Enti proprietari delle opere viarie nei tratti in corrispondenza delle situazioni a rischio molto elevato, di cui un primo elenco è riportato nell'Allegato 4 alla Relazione generale del PS 267, procedono, entro 12 mesi dalla data di approvazione del presente Piano, tramite gli approfondimenti conoscitivi e progettuali necessari, alla definizione degli interventi a carattere strutturale e non strutturale atti alla mitigazione del rischio presente.*

*2. Per tutto il periodo che intercorre fino alla realizzazione degli interventi di cui al precedente comma, gli stessi Enti pongono in atto ogni opportuno provvedimento atto a garantire l'esercizio provvisorio dell'infrastruttura in condizioni di rischio compatibile, con particolare riferimento alla tutela della pubblica incolumità. In particolare definiscono:*

*- le condizioni di vigilanza, attenzione, allertamento ed emergenza correlate alla tipologia degli eventi idrologici e idrogeologici che possono comportare condizioni di rischio sull'infrastruttura.*

**ART. 16 – Coordinamento con altre disposizioni normative vigenti**

1. In fase attuativa, tutti gli interventi consentiti dal presente piano sono comunque sottoposti, nei casi previsti, alle analisi geologiche di cui al D.M. 11 marzo 1988 e Decreto 14 settembre 2005 che, in particolare, nelle aree cartografate nella tavola del dissesto, dovranno necessariamente contemplare una valutazione approfondita e aggiornata dell'assetto dei luoghi e delle condizioni di pericolosità, al fine di accertare, oltre ai requisiti di sicurezza dell'intervento, anche i possibili aggravamenti delle condizioni di stabilità locali.

2. Nel rispetto della normativa generale prevista per gli elementi cartografati nella tavola del dissesto, le ulteriori limitazioni o specificazioni derivanti dai diversi studi geologici riferiti alla stessa area – studi del rischio su movimenti franosi quiescenti, relazioni di supporto alle varianti di PRG e documentazione geologica attuativa prodotta ai sensi del D.M. 11 marzo 1988 e Decreto 14 settembre 2005 – concorrono alla definizione della disciplina attuativa secondo il criterio di prevalenza delle più restrittive disposizioni.

Piacenza, li 20 novembre 2007

*Dott. Geol. Paolo Mancioppi*