PROVINCIA DI PARMA
Servizio Pianificazione e
Programmazione Territoriale

P.T.C.P.

Piano Territoriale di
Coordinamento Provinciale

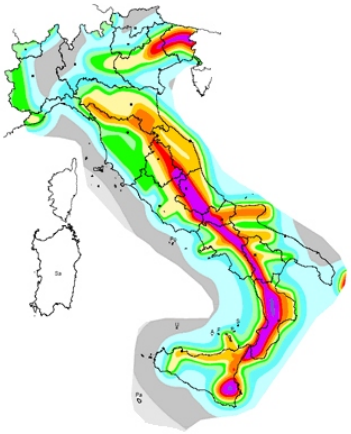
VARIANTE DI ADEGUAMENTO ALLA L.R. 19/2008

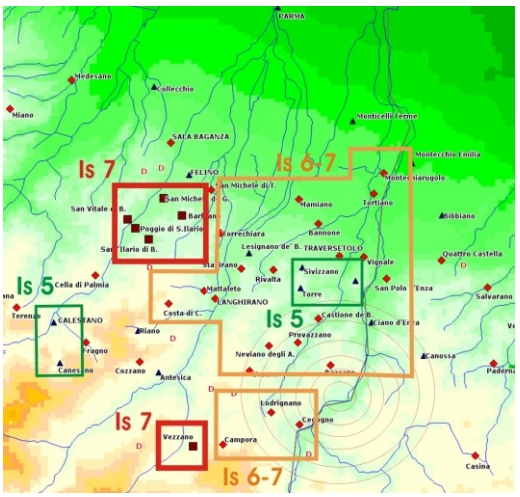
"Norme per la riduzione del Rischio Sismico"

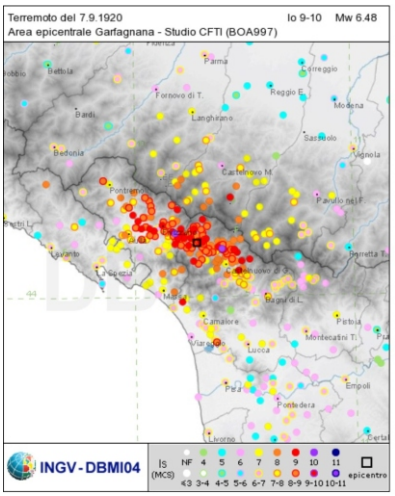
Analisi e Valutazione della Pericolosità Sismica Locale

INTEGRAZIONE NORME DI ATTUAZIONE

APPROVAZIONE







Elaborazione
Febbraio 2013

TITOLO IV - LIMITAZIONI DELLE ATTIVITÀ DI TRASFORMAZIONE E DI USO DERIVANTI DALLA INSTABILITÀ O DALLA PERMEABILITÀ DEL TERRENO

Art.21	-	Aree a pericolosità geomorfologica molto elevata……..	pag.	54
Art.22	-	Aree a pericolosità geomorfologica elevata……..……..	"	57
Art.22bis	-	Aree a pericolosità geomorfologica moderata……...……..	"	59
Art.22ter	-	Procedure per l'aggiornamento dell'elaborato C2 – Carta del Dissesto……..	"	60
Art.23	-	Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei……..…....	"	62
Art.24	-	Abitati da consolidare o trasferire..	"	65
Art.24bis	-	Aree a rischio idrogeologico molto elevato ed elevato……..	"	67
Art.24ter	-	Pericolosità Sismica Locale.....	"	68

Art. 24ter
Pericolosità Sismica Locale

1. La classificazione sismica del territorio provinciale è definita nella Relazione del Quadro Conoscitivo della Variante al presente Piano in adeguamento alla L.R. n.19/2008, che sarà mantenuto aggiornato con le modifiche introdotte dagli specifici provvedimenti di settore. Tutti i Comuni della Provincia sono soggetti alla disciplina antisismica stabilita dalla legislazione vigente.
2. E' sottoposto alle disposizioni del presente articolo l'intero territorio provinciale in quanto ricadente nelle Zone 2 e 3 della classificazione sismica nazionale vigente.
3. Relativamente al rapporto tra rischio sismico e governo del territorio, gli strumenti di pianificazione territoriale settoriale, nonché urbanistica comunale, concorrono alla riduzione del rischio sismico, attraverso analisi di pericolosità, vulnerabilità ed esposizione, ed indirizzano le future scelte localizzative, i processi di trasformazione e la realizzazione delle opere secondo criteri di prevenzione e mitigazione del rischio.

4. Gli scenari di pericolosità sismica locale, devono essere elaborati secondo livelli di approfondimento analitico commisurati alle condizioni geologiche e geomorfologiche del territorio, alle finalità e alle applicazioni degli strumenti stessi, in accordo con le disposizioni in materia di prevenzione del rischio sismico (L.R. n.19/2008). Costituiscono riferimento tecnico per i livelli di approfondimento sopra citati gli Allegati della Deliberazione dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna n.112 del 2 maggio 2007, Atto di indirizzo e coordinamento tecnico ai sensi dell'art. 16, c.1, della L.R. 20/2000 per "Indirizzi per gli studi di microzonazione sismica in Emilia Romagna per la pianificazione territoriale e urbanistica".
5. Il Quadro Conoscitivo di riferimento per la definizione della pericolosità sismica locale del territorio provinciale è costituito dalla carta relativa ai "Dati del Sottosuolo utili alla definizione della pericolosità sismica locale" in scala 1:100.000 e dalla "Carta della Pericolosità Sismica Locale" in scala 1:100.000 del Quadro Conoscitivo del PTCP, nonché dalla Relazione illustrante la Pericolosità Sismica di base del territorio provinciale, quale elaborato integrante la Relazione Illustrativa del PTCP vigente.
6. Lo scenario della pericolosità sismica locale del territorio provinciale è definito dalla "Carta Provinciale delle Aree suscettibili di Effetti Locali"in scala 1:25000 del PTCP. Tale elaborato cartografico ha l'obiettivo di perseguire la riduzione del rischio sismico e di agevolare gli adempimenti dei Comuni, con specifico riguardo alla valutazione della compatibilità delle trasformazioni urbanistiche con gli scenari di pericolosità sismica locale. La cartografia identifica scenari di pericolosità sismica locale con riguardo all'intero territorio provinciale, concorrendo alla definizione delle scelte di Piano e fornendo prime indicazioni sui limiti e le condizioni per la pianificazione di scala comunale.
7. La valutazione della pericolosità sismica a scala provinciale, operata dal PTCP, costituisce elemento di coordinamento ed indirizzo per la valutazione della pericolosità sismica dei comuni della Provincia di Parma.
8. La "Carta Provinciale delle Aree suscettibili di Effetti Locali" in scala 1:25.000, identifica, conformemente al I° Livello di Approfondimento previsto dagli Indirizzi Regionali, le parti di territorio suscettibili di amplificazione del moto sismico e di altri tipi di effetti locali quali, ad esempio, cedimenti, instabilità dei versanti, fenomeni di liquefazione, rotture del terreno, ecc.. Nello

specifico sono individuati 10 differenti tipologie di aree soggette ad effetti locali:

- Fenomeni di instabilità in atto (IA) - area di possibile evoluzione (APE);
- Detriti di versante e fenomeni di instabilità potenziale (IP) - con acclività >15° (IPt);
- Depositi alluvionali sabbiosi (DS);
- Possibile presenza di depositi sabbiosi (PDS);
- Possibile presenza di lenti sabbiose (PLS) - con acclività >15° (PLSt);
- Depositi alluvionali argillosi (DAA);
- Depositi alluvionali ghiaiosi, limosi o misti, depositi alluvionali intravallivi, substrato roccioso con Vs < 800 m/s (DAGS) - con acclività >15° (DAGSt);
- Depositi alluvionali in evoluzione (DAE);
- Limite di contatto tettonico (LCT);
- Substrato roccioso rigido con Vs > 800 m/s (SRR) - con acclività >15° (SRRt).

La perimetrazione di queste aree è fondata su rilievi, osservazioni e valutazioni di tipo geologico e geomorfologico, svolte a scala territoriale, associati a raccolte di informazioni sugli effetti locali indotti dai terremoti passati ed ha come riferimento la metodologia e le disposizioni nazionali e regionali in materia. In accordo con quest'ultime il presente Piano individua 5 differenti tipologie di effetti di locali:

- Amplificazione per caratteristiche litologiche (riscontrabile in IA, APE, IP, IPt, DS, PDS, PLS, PLSt, DAA, DAGS, DAGSt, DAE, LCT);
- Amplificazione per caratteristiche topografiche (riscontrabile in IPt, PLSt, DAGSt, SRRt);
- Instabilità di versante: in atto (riscontrabile in IA), in evoluzione (riscontrabile in APE) e potenziale (riscontrabile in IP e IPt);
- Potenziali cedimenti (riscontrabili in DAA);
- Potenziale liquefazione (riscontrabili in DS, PDS e DAE).

9. La "Carta Provinciale delle Aree suscettibili di Effetti Locali", fermo restando le prescrizioni di cui al presente Piano in materia di compatibilità idrogeologica (Art.21, 22 e 22bis), fornisce le prime indicazioni sui limiti e le condizioni per la pianificazione territoriale e urbanistica e definisce, attraverso una specifica tabella (parte integrante della cartografia), le tipologie di indagine e i livelli di approfondimento analitico, previsti dagli Indirizzi Regionali e necessari alla verifica di compatibilità delle trasformazioni territoriali e urbanistiche. Nello specifico il presente Piano ritiene necessario:

- per la aree interessate da fenomeni di instabilità in atto (IA), da possibile evoluzione (APE), da detriti di versante e fenomeni di instabilità potenziale con acclività >15° (IPt) e da Rischio Idrogeologico molto elevato del PAI (Aree PS267) e per gli abitati da consolidare e/o trasferire ai sensi della L. 445/1908 e della L.R. 7/2004, un III° Livello di Approfondimento con valutazione delle condizioni di stabilità del versante (effettuate tenendo conto delle sollecitazioni sismiche) e con valutazione del fattore di amplificazione litologica. Per le aree IPt, in caso di dislivello >30m si dovrà procedere alla valutazione degli incrementi di sollecitazione sismica dovuto alla morfologia del terreno (All. A2.2 D.A.L. n.112/2007);
- per le aree interessate da detriti di versante e fenomeni di instabilità potenziale (IP), un III° Livello di Approfondimento con valutazione delle condizioni di stabilità del versante (effettuate tenendo conto delle sollecitazioni sismiche) e con valutazione del fattore di amplificazione litologica. Qualora, attraverso l'analisi di II Livello effettuate in sede di PSC, non si riscontrino le condizioni di cui all'All.A1 della D.A.L. 112/2007, con specifico riferimento alle aree potenzialmente instabili e ai depositi suscettibili di cedimenti, si ritiene suffciente la valutazione del fattore di amplificazione litologica;
- per le aree interessate da depositi alluvionali sabbiosi (DS), da possibile presenza di depositi sabbiosi (PDS), da depositi alluvionali argillosi (DAA) e da depositi alluvionali in evoluzione (DAE), un III° Livello di Approfondimento con valutazione, oltre al fattore di amplificazione litologica, del potenziale di liquefazione del verificarsi di eventuali cedimenti. A seguito di valutazione effettuata in sede di PSC, sostenuta da specifiche indagini geognostiche, si ritiene possibile procedere con un II° Livello di Approfondimento nel caso non si evidenzino fattori necessari per il verificarsi degli effetti di sito sopra elencati;
- per le aree interessate dalla possibile presenza di lenti sabbiose (PLS), anche con acclività >15° (PLSt), da depositi alluvionali ghiaiosi, limosi o misti, da depositi alluvionali intravallivi, e da substrato roccioso con Vs < 800 m/s (DAGS), anche con acclività >15° (DAGSt), un II° Livello di Approfondimento con valutazione, del fattore di amplificazione litologica. Per le aree DAGSt, in caso di dislivello >30m si dovrà procedere alla valutazione degli incrementi di sollecitazione sismica

dovuto alla morfologia del terreno (All. A2.2 D.A.L. n.112/2007);

- per le aree interessate da limiti di contatto tettonico (LCT), soggette ad intensa fratturazione, un II° Livello di Approfondimento. A seguito di valutazione effettuata in sede di PSC, rilevata la possibilità di amplificazione stratigrafica di orizzonti di alterazione\fratturazione di spessore >5m, si ritiene ragionevole procedere con un III° Livello di Approfondimento;
- per le aree interessate da substrato roccioso rigido con Vs > 800 m/s (SRR), in assenza di coltri di alterazione\fratturazione >5m, un I° Livello di Approfondimento;
- per le aree interessate da substrato roccioso rigido con Vs > 800 m/s (SRR) interessato da coltri di alterazione\fratturazione >5m e\o con acclività >15° (SRRt), un II° Livello di Approfondimento con valutazione del fattore di amplificazione litologica. Per le aree SRRt, in caso di dislivello >30m si dovrà procedere alla valutazione degli incrementi di sollecitazione sismica dovuto alla morfologia del terreno (All. A2.2 D.A.L. n.112/2007).

10. La “Carta Provinciale delle Aree suscettibili di Effetti Locali” (I Livello di approfondimento – D.A.L. n.112/2007) deve essere recepita dalla pianificazione urbanistica comunale con riguardo all’intero suo territorio e deve essere approfondita ed integrata ad una scala di maggior dettaglio dal Piano Strutturale Comunale ai fini della sua stessa approvazione, con specifico riferimento al:
    - il territorio urbanizzato, inteso come il perimetro continuo che comprende tutte le aree effettivamente edificate o in costruzione ed i lotti liberi interclusi, ai sensi dell’Art.28 comma 2 e art. A-5 comma 6 della L.R. 20/2000;
    - il territorio urbanizzabile, inteso come le parti del territorio potenzialmente sottoposte a trasformazioni urbanistiche per l’espansione;
    - le fasce di territorio riguardanti le reti infrastrutturali (per la mobilità, acquedottistiche, fognarie, energetiche e relativi impianti tecnologici) ed i corridoi destinati al potenziamento e alla razionalizzazione dei sistemi per la mobilità.

    Le indagini e le analisi devono essere estesi ad un’adeguata fascia limitrofa ai territori ed alle zone sopra citate il cui comportamento è potenzialmente in grado di influenzare i risultati della microzonazione sismica. La zona da indagare e la scala di restituzione degli elaborati sono commisurate alla criticità, alle dimensioni dell’area

ed all'importanza dell'opera da realizzare, in relazione anche all'eventuale interesse pubblico. In riferimento all'Art. A-3 della L.R. 20/2000, i risultati di tali indagini possono trovare applicazione anche nei Piani di Protezione Civile.

11. Il Piano Strutturale Comunale, nell'elaborazione del I Livello di approfondimento, deve individuare:
    - le parti di territorio urbanizzato e gli ambiti suscettibili di nuova urbanizzazione dove è sufficiente la microzonazione sismica di II livello di approfondimento - analisi semplificata da eseguirsi in sede di PSC e necessaria ;
    - le parti di territorio urbanizzato e gli ambiti suscettibili di nuova urbanizzazione dove risulta necessario svolgere ulteriori indagini e procedere all'elaborazione di studi di III livello di approfondimento da predisporsi ed attuarsi nella fase operativa ed attuativa della pianificazione urbanistica comunale, ad esclusione dei casi in cui le analisi stesse risultano funzionali a verificare la compatibilità della trasformazione urbanistica in sede di PSC.
12. Sulla base delle analisi di I Livello sopra richiamate, il PSC, nel rispetto della normativa ed indirizzi regionali vigenti, deve provvedere, dove necessario, all'elaborazione di uno studio di microzonazione sismica di secondo livello (analisi semplificata), elaborato ai sensi della Del. A.L. RER n.112/2007. Tale studio ha le seguenti finalità:
    - confermare le condizioni di pericolosità indicate dal I livello di approfondimento ed eventuale nuova perimetrazione delle aree in cui effettuare la microzonazione sismica.
    - provvedere alla suddivisione dettagliata del territorio urbanizzato e degli ambiti suscettibili di nuova urbanizzazione, sulla base all'amplificazione attesa, in aree MZ a maggiore e minore pericolosità sismica, rappresentata da diversi valori dei Fattori di Amplificazione sismica come individuati nell'Allegato A2 della Del. A.L. RER n.112/2007;
    - conferma, modifica o migliore definizione delle aree, indicate dal I livello di approfondimento in cui si ritengono necessari approfondimenti di terzo livello e indicazione delle indagini e analisi da effettuare.
13. Gli approfondimenti comunali, se ragionevolmente motivati e conseguenti ad un effettivo approfondimento di indagine, possono delineare scenari di pericolosità sismica locali differenti da quelli individuati nel piano provinciale senza necessità di attivare la procedura di cui Art.22 L.R.

20/2000 in merito alle variazioni dei contenuti della pianificazione sovraordinata.

14. Il Piano Strutturale Comunale, sulla base delle analisi prodotte per il I e II Livello di approfondimento, per le parti di territorio che risultano maggiormente esposte a pericolosità sismica, deve fornire prescrizioni e indirizzi necessari alla progettazione assegnata agli altri strumenti di pianificazione comunale (Piano Operativo Comunale e Regolamento Urbanistico Edilizio) ai quali compete la disciplina attuativa delle trasformazioni del territorio considerato.
15. Le previsioni del PSC in merito agli ambiti suscettibili di urbanizzazione e per gli interventi sul territorio urbanizzato devono risultare coerenti con le valutazioni delle analisi di I e II Livello di approfondimento. In tal senso, le stesse analisi devono costituire un riferimento necessario per la Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT).
16. Il Comune può rimandare le indagini di maggior approfondimento (III Livello rif. Allegati Del. Assemblea Legislativa Regionale n.112/2007) agli strumenti operativi e attuativi, ad esclusione dei casi in cui le analisi stesse risultano funzionali a verificare la compatibilità della trasformazione urbanistica.
17. I Piani Strutturali Comunali vigenti si devono adeguare alle presenti Norme entro due anni dall'approvazione delle presenti disposizioni finalizzate alla riduzione del rischio sismico negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica comunale. In pendenza dell'adeguamento dei PSC o PRG, al fine di fronteggiare tempestivamente il rischio sismico, i Comuni, in sede di piano operativo o attuativo, nonché delle varianti al PSC o PRG, e per gli ambiti di competenza dei medesimi, dovranno approfondire ed integrare alla scala di maggior dettaglio (II e III Livello di Approfondimento, dove ne ricorrano le condizioni) lo scenario della pericolosità sismica locale individuato dalla "Carta Provinciale delle Aree suscettibili di Effetti Locali" del presente Piano e assumere le disposizioni di cui al presente articolo.
18. Sono fatti salvi tutti gli adempimenti posti in capo al Comune o alla eventuale Struttura Tecnica di riferimento per la fase esecutiva degli interventi, con particolare riferimento all'obbligo di accertare la compatibilità dei progetti con gli strumenti di pianificazione, di verificare la rispondenza degli stessi progetti alla normativa tecnica antisismica vigente e di rilasciare gli specifici provvedimenti abilitativi in materia antisismica, nei casi e nei modi previsti dalla legislazione vigente.