

ISTRUTTORIA DEL SERVIZIO PROGRAMMAZIONE URBANISTICA, SCOLASTICA E TRASPORTI

Protocollo 35396 del 05/11/2021

Classifica 07-04-05

Fascicolo 2745

COMUNE di SESTOLA – VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE COMUNALE (PSC) AI SENSI DEL COMMA 2, ART. 32 BIS DELLA L.R. 20/2000 E SS.MM.II. E DEL COMMA 4, LETTERA A), ART. 4 DELLA L.R. 24/2017 ADOTTATA CON DCC N. 28 DEL 02/08/2021.

Ai sensi dell'art.4 LR 24/2017:

RISERVE ai sensi dell'art. 32 della L.R. n. 20/2000. PARERE in merito alla riduzione del rischio sismico ai sensi dell'art. 5 della L.R. 19/2008.

PREMESSA

Inquadramento amministrativo

Il Piano Strutturale del Comune di Sestola (PSC) è stato approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n.3 del 27/02/2008; il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) è stato approvato con Del. C.C. n. 4 del 27/02/2008 e successivamente assoggettato a due varianti parziali, l'ultima delle quali è stata approvata mediante Del. C.C. n. 32 del 08/11/2012.

In data 20/04/2021 con nota prot. 2849 acquisita agli atti provinciali con nota prot. n. 12373 del 21/04/2021, il Comune di Sestola ha trasmesso una proposta di variante al PSC, in variante al PTCP ed al PTPR in materia di dissesto idrogeologico, ai sensi degli articoli 32bis e 22 della LR 20/2000.

L'articolo 32bis della LR 20/2000 prevede di non dare luogo alla Conferenza di Pianificazione di cui all'articolo 14 della norma medesima, bensì che la consultazione degli Enti avvenga in forma scritta.

Su specifica richiesta del Servizio Pianificazione Territoriale e Urbanistica, dei Trasporti e del Paesaggio della Regione Emilia-Romagna, tale documentazione è stata successivamente integrata dal Comune di Sestola con nota prot. n. 3696 del 24/05/2021, acquisita agli atti provinciali con nota prot. 16509 del 25/05/2021 nella quale si specifica che con la "proposta di variante si intende procedere al solo adeguamento del PSC al PTCP approvato con DCP n.46 del 18 marzo 2009, in particolare alla carta del dissesto e normativa collegata di cui al Titolo 4 delle NTA".

In data 29/05/2021 con nota prot. 3828 acquisita agli atti con nota prot. 17269 del 31/05/2021 è stata trasmessa la DGC n. 39 del 12/04/2021 di approvazione del Documento Preliminare sopra richiamato.

In data 16/06/2021 con nota prot. 19208 l'Ufficio scrivente ha inviato al Comune di Sestola il Contributo istruttorio alla Variante del quale si richiamano integralmente i contenuti.

La conferenza di Pianificazione si è conclusa senza addivenire alla stipula dell'Accordo di Pianificazione dell'art. 14, comma 7 della LR 20/2000. Pertanto lo strumento urbanistico generale è soggetto all'Intesa finale con la Provincia ai sensi e per gli effetti dell'art. 32 comma 10 LR 20/2000.

In sede di Intesa verrà espresso anche il parere motivato VAS, a seguito dell'acquisizione da parte della Provincia delle osservazioni complessivamente pervenute e della bozza di controdeduzione.

Con deliberazione consiliare n. 28 del 02/08/2021, il Comune di Sestola ha adottato la presente variante specifica al PSC vigente ai sensi degli Artt. 32 e 32 bis della LR 20/2000, che è stata acquisita agli atti provinciali con nota prot.26202 del 23/08/2021. La Variante risulta corredata della Valutazione di sostenibilità ai sensi dell'art.12 D.Lgs.152/2006.

Pareri e Osservazioni

In ordine alla presente variante sono pervenuti i seguenti pareri:

- ARPAE nota prot.137848 del 07/09/2021, acquisito agli atti provinciali con nota prot.27699 del 08/09/2021;

- AUSL nota prot. 70649 del 08/09/2021, acquisito agli atti provinciali con nota prot.27991 del 09/09/2021.

Sintesi dei contenuti della variante

Dall'analisi della documentazione presentata si evince che il Comune di Sestola, dotato di Piano Strutturale Comunale approvato nell'anno 2008 con deliberazione di Consiglio Comunale n. 3 del 27/02/2008, intende aggiornare tale strumento di pianificazione in previsione del suo adeguamento alla LR24/2017, inserendo nel QC la documentazione dello Studio di Microzonazione Sismica e CLE con conseguente aggiornamento delle normative relative alla riduzione del rischio sismico, inserendo un fascicolo di inquadramento descrittivo del comparto sciistico ricompreso nel Polo funzionale dello Sci Monte Cimone, introducendo nuovi dati relativi alla situazione demografica della popolazione residente ed adeguando il PSC alla carta del dissesto del PTCP approvato con DCP n.46 del 18/03/2009 (d'ora in poi PTCP2009) e normativa collegata.

In generale, dalle proposte di variante presentate, si rileva una richiesta di riduzione del Territorio urbanizzabile derivante dalle importanti trasformazioni socio-economiche avvenute dal 2008 ad oggi.

Tutto ciò premesso

si formulano i seguenti pareri

RISERVE ai sensi dell'art. 32 della L.R. 20/2000

Obiettivo della rappresentazione cartografica di Piano è consentire la lettura di porzioni di territorio e/o edifici sulle quali deve essere data applicazione a normative che incidono sulle condizioni di trasformazione d'uso.

Si ritiene pertanto necessario che vengano fornite le cartografie aggiornate dell'intero territorio comunale dei tematismi modificati con la Variante. Si chiede inoltre di aggiornare la legenda con i tematismi introdotti dalla presente Variante e di verificare in linea generale la coerenza degli elaborati cartografici con la stessa.

1. In ragione della necessità di assumere elaborati cartografici di Piano che migliorino la leggibilità delle informazioni rappresentate, si ritiene necessario che vengano fornite le cartografie aggiornate dell'intero territorio comunale dei tematismi modificati con la Variante aggiornando la legenda con i tematismi introdotti dalla presente Variante.

2. Lo strumento adottato ha assunto la carta del dissesto del PTCP approvato con DCP n.46 del 18/03/2009 (d'ora in poi PTCP2009) e normativa collegata. Come già riportato nel contributo istruttorio del 17/06/2021, e nella riserva 1, si ritiene necessario che vengano comunque fornite le cartografie aggiornate della carta del dissesto.

Si richiamano le considerazioni riportate nel contributo istruttorio del 17/06/2021, nel quale venivano richieste alcune verifiche ritenute necessarie e che non sono state prodotte o non sono da ritenersi esaustive. Si riportano pertanto le seguenti riserve:

3. Con riferimento alla proposta 17/62 relativa a Castelletto Malavasi deve essere aggiornato l'elaborato presentato relativo al fotoinserimento della proposta progettuale al fine di verificare il corretto inserimento nel contesto.

4. Si ribadisce quanto già espresso nel contributo istruttorio relativamente alla necessità di motivare la scelta delle modifiche alle previsioni di dotazioni territoriali di parcheggi pubblici, oltre alle aree verdi e alla verifica delle reti per quel che

concerne nello specifico gli Ambiti ATA. Si sottolinea come nell'elaborato adottato denominato "relazione illustrativa", al paragrafo 3.9 si faccia riferimento ad una tabella di sintesi che non risulta allegata al piano.

5. Relativamente al "Polo Funzionale dello Sci – Sistema Cimone", oltre a quanto già riportato nel Contributo istruttorio fornito da ARPAE che si condivide e si fa proprio, relativamente alla "Proposta di localizzazione di un'area con destinazione di Area attrezzata di sosta temporanea" si prescrive che venga inserito il rispetto delle prescrizioni dell'Art.21 del PTCP vigente in relazione al sistema forestale e boschivo.

PARERE in merito alla riduzione del rischio sismico ai sensi dell'art. 5 della L.R. 19/2008

Si richiamano le considerazioni riportate nel contributo istruttorio del 17/06/2021, nel quale veniva riportato, al punto 2, che le Varianti proposte dovranno contenere una relazione geologica e sismica comprensiva degli adeguati approfondimenti geognostici e geofisici e delle verifiche di sicurezza richieste dalle normative vigenti atte a dimostrare la fattibilità degli interventi, relazione che dovrà inoltre essere conforme alle normative sismiche regionali vigenti.

Nel piano adottato queste relazioni geologiche e sismiche non sono state allegate ma vengono ancora richieste nelle Schede aggiornate.

L'assenza di tali analisi e approfondimenti per gli ambiti per i quali sono necessari, non permette alla Provincia di Modena di potersi esprimere sulla Variante Urbanistica per quegli ambiti nei quali si prevede un aumento del carico urbanistico e nelle proposte nelle quali si interferisce con movimenti gravitativi in atto, proposte già individuate nel contributo istruttorio del 17/06/2021 al quale si rimanda.

Di conseguenza risulta fondamentale che ai fini dell'espressione di un parere favorevole in merito alla riduzione del rischio geologico e sismico ai sensi dell'Art. 5 della L.R. 19/2008 siano prodotte le relazioni geologiche e sismiche per gli ambiti per i quali queste sono necessarie facendo anche riferimento al punto 2 del contributo istruttorio del 17/06/2021.

In alcune schede (proposte n. 6d/88, 17/62, 19/13 e 24a/83) viene riportato che "Dovrà inoltre essere definita una distanza di rispetto dei nuovi interventi edificatori dal movimento quiescente cartografato.". Si sottolinea che ai sensi dell'Art. 15, comma 4 delle NTA del PTCP 2009, "In sede di adeguamento dei propri strumenti urbanistici e regolamentari, i Comuni sono tenuti a definire, sulla base di specifici approfondimenti conoscitivi, adeguate distanze di rispetto dai limiti delle aree interessate da frane attive in funzione della loro possibile evoluzione." e pertanto viene specificato che le distanze di rispetto devono essere individuate dai Comuni per le frane attive mentre per le frane quiescenti è necessaria la "una verifica complessiva volta a dimostrare la non influenza negativa sulle condizioni di stabilità del versante e di rischio per la pubblica incolumità condotta sulla base delle metodologie definite con apposita direttiva approvata dalla Provincia in coerenza con i criteri indicati all'art. 18 delle Norme di Attuazione del PAI dell'Autorità di Bacino del Fiume Po" ai sensi dell'Art. 15, comma 5 delle NTA del PTCP 2009. Anche nella scheda 30/20.50 è riportata erroneamente la definizione della distanza di rispetto dai movimenti quiescenti mentre può essere mantenuto il riferimento dalla distanza di rispetto dal movimento attivo presente.

Si sottolinea ancora quanto già espresso al punto 1 e punto 7 del contributo istruttorio specificando che alcune proposte (esempio Proposta n. 19/13 e Proposta n. 30/20.50) presentano delle variazioni nei comparti tra stato di fatto e variante che mantengono gli ambiti urbani consolidati in aree nelle quali permangono criticità relative alla tematica del dissesto. Oltre all'assenza della relazione geologica e sismica necessaria per una verifica della fattibilità delle trasformazioni urbanistiche proposte, si chiede nuovamente all'Amministrazione di operare una verifica in tal senso rivedendo, se possibile, la configurazione urbanistica delle proposte per renderle coerenti con l'assetto territoriale.

6. La documentazione allegata alla Variante in oggetto, per tutte quelle proposte prive delle necessarie relazioni geologiche e sismiche, dovrà essere necessariamente integrata con tutte le relazioni geologiche e sismiche redatte ai sensi delle normative

vigenti e necessarie a valutare la fattibilità delle trasformazioni urbanistiche proposte, relazioni che risultano essere necessarie ai fini dell'espressione di un parere favorevole in merito alla riduzione del rischio geologico e sismico ai sensi dell'Art. 5 della L.R. 19/2008 da parte dello scrivente Servizio.

Si ritiene inoltre necessario che venga eseguita una verifica più approfondita delle criticità relative alla tematica del dissesto per alcuni ambiti che presentano variazioni degli ambiti urbani consolidati all'interno dei perimetri dei comparti in variante.

Si ritiene altresì necessario che venga rivalutata la definizione di distanze di rispetto da movimenti gravitativi quiescenti.

L'Amministrazione Comunale ha realizzato gli Studi di Microzonazione Sismica di I e II livello sul proprio territorio (MS) e Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) con il contributo finanziario nazionale ed i criteri definiti da OPCM 4007/2012. Gli studi sono stati positivamente validati dalla Regione Emilia-Romagna in data 17/12/2014.

La Variante in oggetto propone, come riportato al punto 2.3 della Relazione illustrativa, l'assunzione nel QC di questi studi come di seguito identificati:

- 3 - Riduzione del rischio sismico: disposizioni generali
- 4 - Riduzione del rischio sismico - Carta di "Microzonazione sismica - Livello 2"
- 5 - Riduzione del rischio sismico: Condizione Limite per l'Emergenza

Ai sensi di quanto richiesto nell' "Atto di indirizzo e coordinamento tecnico ai sensi dell'art. 16, c. 1, della LR 20/2000 per "Indirizzi per gli studi di microzonazione sismica in Emilia- Romagna per la pianificazione territoriale e urbanistica" di cui alla DGR 2193/2015, il Piano Strutturale Comunale deve contenere sia le analisi di pericolosità sismica locale a una scala di maggior dettaglio rispetto alla cartografia provinciale del PTCP, che gli elaborati di microzonazione sismica del territorio. Per quel che concerne le "analisi di pericolosità locale", non sono state allegate di conseguenza le seguenti cartografie:

- 1) la "Carta delle indagini"
- 2) la "Carta geologico-tecnica"
- 3) la "Carta delle frequenze naturali dei terreni"
- 4) la "Carta delle aree suscettibili di effetti locali (MOPS)"

Per quanto riguarda la "microzonazione sismica del territorio" non sono state inserite nel QC la "Carta delle velocità delle onde di taglio S (Vs)".

Nelle Norme Tecniche del PSC la disciplina relativa alla riduzione del rischio sismico è riportata in Allegato n.2. Si ritiene necessario che la stessa venga riportata non come allegato ma come un capitolo a se stante nel quadro normativo con specifici articoli. Si ritiene inoltre che il testo proposto in Allegato n. 2 sia obsoleto e adatto ad una pianificazione di area vasta, normando, a solo titolo esemplificativo, aree denominate "Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale liquefazione" che non trovano riscontro in nessun elaborato di MS validato.

7. Con riguardo all'assunzione dei esiti degli studi di MS2 e dell'analisi di CLE realizzati dalla Amministrazione Comunale con i finanziamenti OPCM 4007/2012, in relazione alle disposizioni vigenti ed in conformità all'art. 14 del PTCP2009, al fine di perseguire la riduzione del rischio sismico nella pianificazione urbanistica e la conseguente sostenibilità delle previsioni, si rende necessario inserire le QC le cartografie richieste dall'Atto di Coordinamento regionale relativo alla microzonazione sismica e riformulare la disciplina relativa alla riduzione del rischio sismico in relazione agli elaborati cartografici di MS2 e CLE assunti nello strumento urbanistico, avendo riguardo al testo riportato di seguito:

Art. 104 - NORME PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO

1 Definizione e finalità

a. La riduzione del rischio sismico è un obiettivo strutturale della pianificazione urbanistica. Sono elementi di riferimento per la riduzione del rischio sismico gli studi di Microzonazione Sismica (MS) e quelli per la valutazione della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE);

b. La MS è la suddivisione dettagliata del territorio in base al comportamento dei terreni durante un evento sismico e dei conseguenti possibili effetti locali del sisma, concorre alla definizione delle scelte di Piano e rappresenta un riferimento necessario per la Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale preventiva. Essa costituisce un supporto fondamentale per gli strumenti di pianificazione urbanistica comunale e per la loro attuazione, al fine di:

- indirizzare le scelte insediative verso le aree a minore pericolosità sismica e/o all'utilizzo di tipologie edilizie a minor vulnerabilità rispetto ai possibili effetti locali;
- assicurare che la progettazione esecutiva delle opere ne realizzi la resistenza e le condizioni di sicurezza;

c. Gli studi di primo livello di approfondimento sono stati realizzati per l'intero territorio comunale. Il secondo livello di approfondimento è stato realizzato nei seguenti sviluppi in scala 1:10.000 e con riguardo al complesso del territorio insediato/consolidato del **CAPOLUOGO DI SESTOLA E RONCOSCAGLIA** e dei centri e località di: **CASTELLARO, ROVINACCIA, P.TE TOLE, CASINE S.ANTONIO, VESALE, ROCCHETTA SANDRI E POLO FUNZIONALE CIMONE**, comprese le porzioni suscettibili di nuova edificazione, e delle reti infrastrutturali principali, come indicato sullo strumento urbanistico generale, in conformità e coerenza con quanto stabilito dal PTCP2009 e dagli indirizzi regionali in materia. Tali studi sono stati realizzati considerando tempi di ritorno di 475 anni;

d. L'analisi della CLE rappresenta l'individuazione delle funzioni necessarie al sistema di gestione dell'emergenza a seguito di un sisma affinché l'insediamento urbano conservi l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche, la loro accessibilità e la loro connessione con il contesto territoriale.

Gli elaborati della CLE individuano perciò quegli elementi del sistema insediativo urbano e territoriale la cui efficienza costituisce la condizione minima per superare l'emergenza, con riguardo alla:

- operatività delle funzioni strategiche necessarie per l'emergenza;
- interconnessione fra dette funzioni e la loro accessibilità nel contesto urbano e territoriale.

2. Elaborati di riferimento

a. Sono elaborati di riferimento per la riduzione del rischio sismico i risultati degli studi di microzonazione sismica, come di seguito identificati:

Relazione Illustrativa MS

Relazione Illustrativa CLE

e le seguenti *Cartografie*:

1° livello di approfondimento:

“Carta delle indagini”; *“Carta geologico-tecnica” corredata da sezioni geologiche significative*; *“Carta delle frequenze naturali dei terreni”* e *“Carta delle aree suscettibili di effetti locali (o delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS))”*.

In particolare la *“Carta delle aree suscettibili di effetti locali (o delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica)”* delimita le zone in base al potenziale comportamento in occasione di sollecitazione sismica come: zone stabili, zone suscettibili di amplificazioni locali e zone suscettibili di instabilità (per instabilità di versante attiva e quiescente).

Sono altresì riportate forme di superficie, forme ed elementi sepolti ed elementi morfologici che possono amplificare localmente il moto sismico.

2° livello di approfondimento:

“Carta delle velocità delle onde di taglio”, *“Carta di Microzonazione Sismica – Livello 2 – Fa P.G.A.”*, *“Carta di Microzonazione Sismica – Livello 2 – Fa IS 0,1-0,5 s”* e *“Carta di Microzonazione Sismica – Livello 2 – Fa IS 0,5-1,0 s”* sono state redatte

con riguardo a sei sviluppi che comprendono le seguenti località: 1 – Polo funzionale Cimone; 2 – Centri abitati di Sestola e Roncoscaglia; 3 – Centri abitati di Casellaro, Rovinaccia, P.te Tole, Casine S. Antonio e Vesale; 4 – Rocchetta Sandri.

In particolare la “Carta di Microzonazione sismica – Livello 2” individua le aree (microzone) a comportamento sismico omogeneo definendo, in base alle condizioni stratigrafiche e morfologiche locali e l’amplificazione sismica attesa. Le microzone sono caratterizzate come: zone stabili, zone stabili suscettibili di amplificazione locali; zone suscettibili di instabilità di versante. I valori dei fattori di amplificazione individuati per le microzone (in termini di FPGA, FH compreso nell’intervallo 0.1-0.5s, FH compreso nell’intervallo 0.5-1.0 s) evidenziano comportamenti di risposta sismica differenziati in rapporto allo spessore di copertura individuato. In cartografia è altresì indicata la presenza di elementi morfologici quali creste e/o scarpate e versanti con pendenza maggiore di 15°, in quanto costituiscono, per areali definiti, fattori di amplificazione locale per effetti della topografia (Ft).

b. La cartografia di Piano è costituita dalle seguenti carte:

- “Carta delle aree suscettibili di effetti locali (o delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica)”
- “Microzonazione Sismica di 2° livello” che evidenziano le zone in cui sono attesi effetti locali, l’entità di questi effetti in termini di amplificazione e dalla “Carta delle frequenze naturali dei terreni” che evidenzia le principali frequenze naturali dei terreni.

c. Costituiscono inoltre riferimento per l’applicazione delle presenti norme le seguenti cartografie:

- Carta d’insieme dell’analisi della Condizione Limite per l’Emergenza (CLE);
- Carte di dettaglio dell’analisi della Condizione Limite per l’Emergenza (CLE);

in tali elaborati sono identificati gli edifici strategici, le aree di emergenza (ricovero, ammassamento/attesa e ammassamento/ricovero), le infrastrutture viarie di connessione e di accessibilità al sistema insediativo urbano, nonché gli edifici e gli aggregati strutturali su di esse interferenti.

3. Riduzione del rischio sismico: disposizioni generali

a. In relazione all’applicazione delle presenti norme, restano ferme tutte le disposizioni condizionanti la trasformazione d’uso dei suoli di cui al presente strumento urbanistico generale, o definite da Piani sovraordinati;

b. Le cartografie di riferimento per l’applicazione delle presenti norme nella pianificazione urbanistica e per l’attuazione degli interventi urbanistico edilizi comunque denominati, sono quelle descritte al precedente articolo;

Le cartografie distinguono sull’intero territorio comunale differenti aree sulla base degli effetti locali attesi in caso di evento sismico, individuando le parti in cui sono prescritti approfondimenti di secondo e di terzo livello e gli studi che devono essere effettuati, come di seguito dettagliato. Nel territorio interno agli sviluppi la microzonazione sismica ha già realizzato il secondo livello di approfondimento.

Su dette carte di Piano sono altresì evidenziati gli areali interessati da frane attive, frane quiescenti. Gli eventuali interventi da realizzarsi negli areali di cui sopra, sono condizionati dai risultati desunti dalle verifiche di sicurezza (analisi di stabilità) in condizioni sismiche che devono essere condotte.

c. Il terzo livello di approfondimento è sempre e comunque prescritto per la realizzazione di opere di rilevante interesse pubblico, indipendentemente dalla zona/area in cui l’intervento edilizio ricade.

d. Nelle aree che non sono state interessate da indagini di secondo livello, nel caso in cui lo spessore della copertura o la profondità del substrato sia uguale o superiore a 3 m è richiesta la valutazione dell’amplificazione sismica locale. In questo caso, se l’unità litotecnica di copertura è orizzontale e con spessore costante, per la microzonazione sismica è ritenuto sufficiente il secondo livello di approfondimento; nel caso in cui lo spessore di copertura non sia orizzontale o sia fortemente variabile, è richiesto il terzo livello di approfondimento e sono raccomandate analisi almeno 2D.

e. Costituisce riferimento per la progettazione attuativa ed esecutiva anche la tavola “Carta delle frequenze naturali dei terreni”. Tale carta, individua differenti classi di frequenza naturale dei terreni, al fine di evitare, in caso di sisma, il fenomeno di doppia risonanza.

f. Nello sviluppo delle analisi di terzo livello con determinazione della risposta sismica locale, è fortemente raccomandato che i valori della velocità delle onde di taglio (Vs) siano determinati con metodi diretti.

- g. Gli interventi strutturali devono essere progettati e realizzati nel rispetto delle norme tecniche per le costruzioni e delle prescrizioni sismiche contenute negli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, come indicato anche all'art. 10, comma 3, lettera b) della L.R. 19/2008 "Norme per la riduzione del rischio sismico" e s.m.i. e nella DAL 630/2019.
- h. Nelle aree suscettibili di instabilità di versante le analisi di stabilità dei pendii devono essere condotte in condizioni sismiche e deve essere verificato che la resistenza del sistema sia superiore alle azioni prima, durante e dopo il sisma e che gli spostamenti sismoindotti siano di entità tale da non pregiudicare le condizioni di sicurezza o funzionalità dell'opera.
- i. In relazione all'applicazione delle presenti norme, restano ferme tutte le disposizioni condizionanti la trasformazione d'uso dei suoli di cui al presente Piano o definite da Piani sovraordinati.

4. Riduzione del rischio sismico: territorio compreso negli sviluppi.

- a. Nel territorio interno agli sviluppi rappresentati sulla "Carta di microzonazione sismica. Livello 2" la microzonazione ha già realizzato il secondo livello di approfondimento.
- b. La cartografia evidenzia le Zone suscettibili di instabilità in cui sono prescritti gli approfondimenti di terzo livello per la stima degli indici di pericolosità e/o fattori di sicurezza e dei cedimenti e spostamenti attesi. In tali aree, preventivamente ad ogni trasformazione urbanistico-edilizia da realizzarsi nel territorio urbanizzato e per insediamenti di nuova previsione, deve essere effettuata l'analisi di suscettività alla instabilità individuata. In tali aree, ai fini della progettazione, non è ritenuto idoneo il calcolo dell'azione sismica tramite l'approccio semplificato previsto dalle vigenti norme tecniche per le costruzioni; dovrà inoltre essere valutato se i potenziali cedimenti e spostamenti permanenti indotti dal sisma siano di entità tale da pregiudicare le condizioni di sicurezza o di funzionalità delle strutture o infrastrutture. Nel caso in cui gli approfondimenti indichino un'elevata pericolosità, si raccomanda *la non realizzazione degli interventi*. Per il calcolo dell'azione sismica nella progettazione di opere di classe d'uso 3 e 4 sono sempre fortemente raccomandate specifiche analisi di risposta sismica locale.
- c. Nella "Carta di microzonazione sismica – Livello 2" sono rappresentati i fattori di amplificazione del moto sismico attesi, in termini di PGA e in termini di Intensità di *Housner* per i periodi compresi tra 0,1s - 0,5s, 0,5s - 1s. Ne consegue che per la pianificazione ed attuazione di interventi che prevedano opere con periodo di vibrazione superiore a 1,0s sono da sviluppare approfondimenti mediante specifiche analisi della Risposta Sismica Locale.
- d. In relazione al periodo fondamentale di vibrazione delle strutture, al fine di evitare il fenomeno della doppia risonanza e contenere gli effetti del sisma, gli strumenti attuativi e/o titoli abilitativi diretti, devono garantire che gli interventi edilizi realizzino la minore interferenza tra periodo di vibrazione del terreno e periodo di vibrazione delle strutture. Indicazioni sulle frequenze fondamentali del terreno sono riportate nella "Carta delle frequenze naturali dei depositi". Per i fabbricati che presentano periodo di vibrazione superiore a 1,0 sec sono da sviluppare approfondimenti mediante analisi di dettaglio della risposta sismica locale.
- e. Nella generalità dei casi in cui siano da sviluppare verifiche di stabilità, devono essere utilizzati, - come valori minimi - i valori dei fattori di amplificazione della PGA (FPGA) riportati sulla "Carta di Microzonazione sismica - Livello 2". Tali valori potranno essere rideterminati esclusivamente con analisi di risposta sismica locale.
- f. Gli studi di microzonazione sismica sono stati realizzati considerando un tempo di ritorno di 475 anni. Per la progettazione di interventi che prevedono il calcolo dell'azione sismica per diversi periodi di ritorno occorre realizzare specifiche valutazioni secondo quanto previsto dalle norme tecniche per le costruzioni; in questo caso lo studio di microzonazione sismica costituisce un utile riferimento per individuare le aree con particolari criticità che necessitano di specifici approfondimenti.

5. Riduzione del rischio sismico: territorio NON compreso negli sviluppi.

a. La "Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica" (MOPS) individua le aree in funzione degli effetti attesi: Zone stabili, Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali e Zone suscettibili di instabilità e i conseguenti approfondimenti e studi richiesti:

- nelle "Zone stabili" sono richiesti indagini per caratterizzare V_{s30} ; in caso $V_{s30} \geq 800$ m/s non è richiesta nessuna ulteriore indagine, in caso $V_{s30} < 800$ m/s è richiesta la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e in caso $V_{s30} < 800$ m/s è necessaria la valutazione anche del coefficiente di amplificazione litologico..

- nelle "Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali" è richiesta la valutazione del coefficiente di amplificazione correlato alle caratteristiche litologico-stratigrafiche ed anche topografiche nelle aree ove ricorrano condizioni che possano indurre instabilità dei versanti per effetti della topografia (pendenza maggiore o uguale a 15° e/o per effetti di forme di superficie e sepolte). Sono prescritti Studi di microzonazione sismica, secondo livello di approfondimento.

- nelle "Zone suscettibili di instabilità" è richiesta la valutazione del coefficiente di amplificazione dovuto alle caratteristiche litologiche e stratigrafiche, valutazione del grado di stabilità del versante; sono prescritti studi di microzonazione sismica di terzo livello di approfondimento.

b. Ai fini della riduzione del rischio sismico vale quanto prescritto nel precedente comma.

6. La riduzione del rischio sismico: la Condizione limite per l'emergenza (CLE)

a. Gli elaborati costitutivi la CLE danno rappresentazione di: viabilità di connessione o di accesso alle funzioni strategiche; edifici strategici; aree di emergenza; fabbricati interferenti sulla viabilità o sulle aree di emergenza suddette.

Garantire e migliorare l'accessibilità alle funzioni strategiche, e quindi l'efficienza del sistema di gestione dell'emergenza, è obiettivo strutturale della pianificazione urbanistica; pertanto gli strumenti di pianificazione, gli strumenti attuativi e regolamentari comunque denominati, devono attenersi all'applicazione delle seguenti disposizioni sulla riduzione del rischio.

b. Al fine di salvaguardare l'accessibilità alle funzioni strategiche nel contesto urbano e territoriale in caso di emergenza sismica, con riferimento alla viabilità individuata quale infrastruttura di connessione o di accesso alle funzioni strategiche sugli elaborati costitutivi la CLE, si dispone che:

- gli interventi edilizi sui fabbricati esistenti e gli interventi di nuova costruzione non siano tali da rendere/realizzare fabbricati interferenti su Edifici Strategici sulle Aree di Emergenza e sulla viabilità di connessione o di accesso;

- sui fabbricati già individuati come interferenti dagli elaborati della CLE, non è ammessa la sopraelevazione e gli interventi edilizi devono tendere alla riduzione della condizione di interferenza e, in funzione della tipologia di intervento edilizio, alla sua eliminazione.

Le analisi e le considerazioni contenute nella documentazione complessivamente presentata **non documentano** adeguatamente le caratteristiche geologiche e sismiche del sottosuolo delle aree oggetto di variante e **non ottemperano** a quanto previsto dalla normativa. Di conseguenza la documentazione geologica e sismica allegata alla Variante specifica al Piano Strutturale Comune di Sestola adottata ai sensi del art. 32 bis della L.R. 20/2000 e ss.mm.ii. e del c. 4, l. a), art. 4 della L.R. 24/2017 e ss.mm.ii., con Delibera di Consiglio Comunale n. 28 del 02.08.2021, **non è assentibile**.

Si ritiene necessario che la documentazione debba essere integrata con riferimento a quanto richiesto nelle riserve sopra riportate (6 e 7).

PARERE MOTIVATO VAS ai sensi dell'art. 32 della L.R. 20/2000

Si richiama quanto in premessa espresso, ovvero che l'espressione del parere motivato VAS avverrà in sede di Intesa con la Provincia di Modena, a seguito della trasmissione della documentazione suddetta.

Per tutto quanto precede e vista la documentazione complessivamente acquisita, visto l'art. 32 della LR 20/2020, in merito alla Variante specifica al Piano Strutturale Comunale adottato dal Comune di Sestola con deliberazione consiliare n. 28 del 02/08/2021

si propone che il Presidente della Provincia faccia proprio quanto sopra riportato:

- **sollevando le riserve urbanistiche ai sensi dell'art. 32 comma 10 della LR 20/2000;**
- **esprimendo il parere in merito alla riduzione del rischio geologico e sismico di cui all'art. 5 LR 19/2008.**

I Tecnici istruttori:

Dott. Geol. Roberto Saloni

Dott. ssa Maria Giulia Messori

Il Dirigente
Ing. Daniele Gaudio