

**ISTRUTTORIA DEL SERVIZIO PIANIFICAZIONE URBANISTICA E CARTOGRAFIA**

**Prot. 62349 class. 7.4.5 - fasc. 1983 del 30/06/2011**

**COMUNE di SESTOLA - Piano Urbanistico Attuativo priv. denominato “Camping Sestola”.**

**Osservazioni ai sensi dell'art.35, L.R. 20/2000 con parere ai sensi dell'art. 5 della L.R. 19/2008;  
Verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art. 12 del D.lgs. 152/2006 – D. Lgs 4/2008.**

---

**PREMESSE**

Inquadramento amministrativo

L'Amministrazione Comunale è dotata di P.S.C. approvato con delibera di Consiglio Comunale n° 3 del 27/02/2008;

in data 05/03/2011 con prot. com. n. UT 77 il Responsabile del Servizio del Comune di Sestola ha inviato il Piano Urbanistico Attuativo denominato “Camping Sestola” all'Amministrazione Provinciale; il Piano Urbanistico Attuativo, corredato del necessario Rapporto Preliminare, è stato assunto agli atti provinciali con prot. 25470 in data 16/03/2011.

Contributi tecnici

Sul Piano Urbanistico Attuativo denominato “Camping Sestola”, è stato formulato in data 23-06-2011, a firma del tecnico incaricato dall'Amministrazione Provinciale, il parere “sismico” ai sensi dell'art. 5 LR 30 ottobre 2008 n. 19, conservato in atti e posto in Allegato al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale.

Contenuti del Piano

Il presente Piano Attuativo un'area posta a valle del versante est del centro abitato con accesso da via Palazzuola. L'area occupa una superficie di c.a 29.500 mq.

Il presente P.U.A. prevede l'ampliamento del campeggio, a monte dell'area attuale, per una superficie di mq. 9.600. L'accessibilità alla nuova area avverrà attraverso una viabilità di nuova costruzione, posizionata in corrispondenza di un tracciato esistente e che coincide con la viabilità prevista dal POC approvato dal Comune di Sestola. L'ampliamento prevede la realizzazione di 44 nuove piazzole, di 10 Unità Abitative Fisse e delle opere impiantistiche. Nell'area verranno previste poi alcuni impianti sportivi e un fabbricato servizi.

**si formulano i seguenti pareri**

**OSSERVAZIONI ai sensi dell'art. 35 della LR 20/2000 e PARERE TECNICO dell'art. 5 LR 30 ottobre 2008 n.19 e loro ss. mm. e ii.**

Nella Relazione Illustrativa si specifica che il calcolo delle U.A.F. è stato riferito solamente alla parte in ampliamento, in quanto l'esistente si ritiene consolidato.

**1. Lo stralcio delle N.T.A. specifica che il numero massimo di U.A.F. realizzabile è “da verificarsi sull'intera struttura”. Si ritiene pertanto che il calcolo delle U.A.F. non possa riferirsi solamente alla parte in ampliamento, ma vada riferita sull'intera struttura.**

Nella Relazione illustrativa si dichiara inoltre che la prescrizione di PSC relativa alle aree di sosta, ex art. 15 L.R. 16/2004, non può essere assolta in questa fase e che questa realizzazione dovrà essere oggetto di specifico studio una volta individuata un'area idonea a tale destinazione.

**2. Per quanto di competenza si ritiene che il Piano Attuativo in questione potrà essere approvato previa individuazione dell'idonea area di sosta temporanea - art. 15 L.R. 16/2004.**

### Riduzione rischio sismico

In merito alle valutazioni di rischio sismico, si richiama il parere geologico citato in premessa, ed allegato quale parte integrante e sostanziale del predente provvedimento, al quale si rimanda per la completa lettura.

**3. Dalla valutazione si rileva che il rapporto allegato al Piano Particolareggiato è parzialmente assentibile ed emergono elementi di criticità e cautele che devono essere attentamente osservate in relazione e per le motivazioni che si riportano di seguito:**

*“In considerazione delle indicazioni contenute Delibera dell’Assemblea Legislativa Regione Emilia Romagna n° 112 del 02-05-2007, DCP MO n° 47 del 18/03/2009, delle NTC del DM 14-01-2008, rapportate ai contenuti della relazione del luglio 2010, redatta da Dr. Geol. F. Sasso, Sestola, MO, allegata al Piano Urbanistico Attuativo di Iniziativa Privata denominata “Camping Sestola” in Comune di Sestola, Modena, risulta che la documentazione prodotta è parzialmente assentibile, ed è subordinata ad un monitoraggio del versante mediante dati inclinometrici, per un adeguato periodo, che documentino le condizioni di stabilità del pendio valutando il grado di accettabilità delle stesse.*

*Nel contesto delle progettazioni esecutive, saranno da sviluppare le verifiche di stabilità relativamente alla superficie di potenziale rottura – deformazione presente al passaggio tra l’unità delle coperture detritiche: primi 1,5 ÷ 2,5 ÷ 4,5 m. del sottosuolo e l’unità definita “substrato”. In funzione dell’accumulo di frana quiescente al quale appartiene l’area di intervento, necessita sia predisposto il monitoraggio del versante mediante inclinometri.*

*Oltre a quanto esposto saranno da accogliere e rispettare le indicazioni contenute nella relazione del luglio 2010, pg. 39-40, redatta da Dr. F. Sasso.”*

**PARERE TECNICO in merito alla VALUTAZIONE AMBIENTALE di cui all’art. 5 LR 20/2000 e ss. mm. e ii e LR 9/2008 (D.Lgs. n. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. n. 4/2008)**

### Valutazioni Ambientali

Il Piano Particolareggiato in oggetto non influenza altri piani sovraordinati, costituendo esclusivo riferimento per la redazione dei relativi progetti attuativi.

Considerata la ridotta entità della previsione, l’analisi degli aspetti ambientali definisce in linea di massima un incremento degli impatti solo laddove la destinazione urbanistica interferisce con ambiti soggetti a tutela, e principalmente in relazione alla presenza di area di dissesto idrogeologico - frana quiescente (art.15 comma 1 lett.b) del PTCP).

- A. Ai fini della sostenibilità generale della previsione prospettata, che prevede risagomatura del versante, si ribadisce la necessità del rispetto delle eventuali prescrizioni individuate dallo specifico parere tecnico geologico-sismico, ai sensi della L.R.31/2002, così come modificata dalla L.R.19/2008, con particolare riferimento all’interferenza con zone soggette a dissesto idrogeologico (zone identificate a “frana quiescente” dal PTCP vigente).**
- B. In relazione allo smaltimento delle acque meteoriche, considerato quanto esposto al precedente punto 1), quanto indicato da parere HERA (identificato in premessa) e in considerazione dell’interferenza con ambito di area di possibile alimentazione di sorgenti (art.12B del PTCP), si richiede la valutazione del dimensionamento di vasche per la raccolta e il riutilizzo prima dell’immissione in rete, da preferirsi allo smaltimento/dispersione in loco.**

## CONCLUSIONI

Visto il Rapporto preliminare redatto ai sensi del DL 152/2006 e s.m.i.,

Osservato che per la trasformazione proposta, in ordine agli aspetti ambientali strategici ritenuti rilevanti, le problematiche emerse sono mitigabili attraverso l'assunzione di opportune attenzioni attuative;

Tutto quanto sopra osservato e tenuto conto dei contributi pervenuti;

Sentito infine il Comune di Sestola, che ha dato riscontro con comunicazione e-mail del 30-06-2011 conservata in atti;

**Si ritiene che il Piano Particolareggiato d'iniziativa privata denominato “denominato “Camping Sestola” Comune di Sestola, non debba comportare successivi approfondimenti ai sensi del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., e pertanto possa essere escluso dalla successiva fase di Valutazione Ambientale Strategica.**

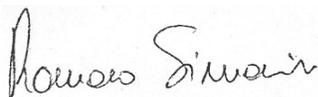
**E' fatta salva la necessità di provvedere al recepimento di quanto espresso ai precedenti lettere A e B del parere tecnico in merito alla verifica ambientale, in relazione alle diverse matrici esaminate, nonché degli eventuali rilievi formulati nel parere integrato AUSL-ARPA (ai sensi dell'art. 41 LR 31/02), attraverso la relativa coerente assunzione negli idonei strumenti di pianificazione comunale e attuazione nelle successive fasi urbanistico-edilizie.**

\*\*\*

**Per tutto quanto precede e vista la documentazione complessivamente acquisita, in merito allo strumento attuativo denominato Piano Particolareggiato d'iniziativa privata “Camping Sestola”, del Comune di Sestola, si propone che la Giunta Provinciale faccia proprio quanto sopra riportato:**

- **sollevando il rilievo urbanistico di cui ai precedenti punti 1 – 2 – 3, ai sensi dell'art. 35 L.R. 20/2000 e art. 5 LR n. 19 del 30/10/2008 e loro ss. mm. e ii.;**
- **facendo proprio l'esito del parere tecnico in merito alla valutazione ambientale, di cui all'art. 5 LR 20/2000 e comma 4 art.12 D.Lgs 152/2006 e loro ss. mm. e ii.**

Istruttore  
U.O. Pianificazione Urbanistica  
Arch. Romano Simonini



Istruttore  
Valutazione Ambientale Strategica  
Dott. Matteo Toni



Visto  
Il Dirigente  
Servizio Pianificazione Urbanistica  
Arch. Antonella Manicardi



**ALLEGATO**

**Parere ai sensi dell’art. 5 della L.R. 19 del 30-10-2008  
norme per la riduzione del rischio sismico**

**COMUNE DI SESTOLA (MO)**  
**Piano Urbanistico Attuativo**  
**Piano Urbanistico Attuativo di Iniziativa Privata**  
**denominato “Camping Sestola”**  
**(prot. com. UT77 del 05/03/2011)**  
**(prot. prov. Modena 25470 del 16/03/2010, Cl. 18.2.1.1, fasc.1983)**  
**Parere ai sensi dell’art. 5 della L.R. 19 del 30-10-2008 norme per la riduzione**  
**del rischio sismico**

L’analisi delle documentazioni geologico tecniche e sismiche è stata sviluppata in riferimento al quadro bibliografico/legislativo di seguito esposto.

- Circ. Regione Emilia-Romagna n.1288 del 11/03/1983 “Indicazioni metodologiche sulle indagini geologiche da produrre per i piani urbanistici”;
- Piano Stralcio per l’assetto idrogeologico (P.A.I.) – Autorità di Bacino Po, approvato con D.P.C.M. 24/05/2001
- la L.R. 30 ottobre 2008, n. 19 “NORME PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO” e ss. mm. e ii. e in particolare l’art. 5 che stabilisce che la Provincia, con riferimento ai Comuni per i quali trova applicazione la normativa tecnica sismica “*esprime il parere sul POC e sul Piano Urbanistico Attuativo... in merito alla compatibilità delle rispettive previsioni con le condizioni di pericolosità locale degli aspetti fisici del territorio.*(comma 1). *Il parere è rilasciato nell’ambito delle riserve o degli atti di assenso, comunque denominati, resi dalla Provincia nel corso del procedimento di approvazione dello strumento urbanistico sulla base della relazione geologica e dell’analisi di risposta sismica locale a corredo delle previsioni di piano.* (comma 2)”.
- Il D.M. (infrastrutture) 14 gennaio 2008 recante “Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni” (G.U. n. 29 del 4 febbraio 2008) in vigore dal 1 luglio 2009;
- la Deliberazione dell’Assemblea Legislativa 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” ed in particolare con riferimento al punto 2 degli atti di indirizzo della DAL 112/2007: gli studi di risposta sismica locale e microzonazione sismica vanno condotti a diversi livelli di approfondimento a seconda delle finalità e delle applicazioni nonché degli scenari di pericolosità locale (...)”.
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 1661/2009 “Approvazione elenco categorie di edifici di interesse strategico e opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile ed elenco categorie di edifici ed opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza
- **Deliberazione di Consiglio provinciale n. 124 del 11/10/2006 “Direttiva contenente indirizzi e criteri per la ridenominazione delle “zone ed elementi caratterizzati da potenziale instabilità” e per le verifiche di compatibilità idraulica ed idrogeologica ai sensi dell’art. 26 e art. 27 delle norme di attuazione del PTCP – Approvazione”.**

**Con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 47 del 18 marzo 2009 è stata infine approvata variante generale al P.T.C.P., che ha assunto anche determinazioni in merito al rischio sismico con la “Carta delle aree suscettibili di effetti locali”.**

RICHIAMATO: Il punto 2 degli atti di indirizzo della DAL n. 112/2007: gli studi di risposta sismica locale e microzonazione sismica vanno condotti a diversi livelli di approfondimento a seconda delle finalità e delle applicazioni nonché degli scenari di pericolosità locale (...).

DATO ATTO infine che il territorio del Comune di SESTOLA, MO, ai sensi della normativa vigente in materia sismica (DLG. RER 1677 del 24/10/2005) è classificato in zona 3, come assunto nella DL RER 1677/05, DAL 112/2007 e Delibera Consiglio Provinciale di Modena n° 47 del 18-03-2009.

### **SI ESPRIME IL SEGUENTE PARERE**

Le delimitazioni cartografiche riportate negli elaborati della Variante Generale al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di adeguamento in materia di dissesto idrogeologico ai Piani di Bacino Fiumi Po e Reno, approvato con Delibera del Consiglio Provinciale di Modena n° 47 del 18 marzo 2009, evidenziano che l'area di impronta del Piano Urbanistico Attuativo di Iniziativa Privata denominato “Camping Sestola”, in comune di Sestola, Modena, appartiene a zona di frana quiescente.

Gli elaborati cartografici in merito al rischio di frana, carta di dissesto del PTCP, *tav. 2.1.17*, comprendono il sito in oggetto all'interno del limite delle aree interessate da frane quiescenti soggette all'art. 26.

In riferimento al rischio sismico, le cartografie di PTCP, *tav. 2.2.b 17*, includono l'ambito oggetto del Piano Urbanistico Attuativo per le quali sono richiesti approfondimenti di III° livello per potenziale amplificazione per caratteristiche litostratigrafiche e valutazione dell'amplificazione per effetti della topografia.

La documentazione geologico - geotecnica ed analisi sismica, allegata agli elaborati tecnici del Piano Urbanistico Attuativo di Iniziativa Privata “Camping Sestola”, è costituita da una relazione geologica e sismica del luglio 2009, redatta da Studio Tecnico Dr. Geol. Franco Sasso.

La relazione tecnica sopra indicata, documenta le caratteristiche geologiche territoriali del sito in riferimento a dati bibliografici e cartografici pubblicati da RER ed analisi prodotte nel contesto del PTCP di Modena, integrati da rilevamento diretto in sito.

La modellazione e caratterizzazione litotecnica dell'area oggetto del PUA, sono state effettuate cinque prove penetrometriche dinamiche super pesanti: S.C.P.T. (maglio: 73 kg; altezza caduta 75 cm, area punta 20 cmq, n° colpi per avanzamento di 30 cm) che hanno raggiunto profondità mediamente comprese tra -1,5 e -2,4 m. p.c. ad eccezione della verticale n° 2 che ha raggiunto -3,3 m. p.c. e verticale n° 5 che ha raggiunto -6,3 m. p.c. Dette indagini, integrate da sondaggi geognostici precedentemente effettuati ed analisi di laboratorio geotecnico su campioni disturbati ed indisturbati in settori prossimi a quello in oggetto, hanno evidenziato che il sito esaminato è contraddistinto da una sensibile

variabilità laterale delle proprietà litologiche e geotecniche, nei primi 1,5 ÷ 2,5 m del sottosuolo, ad eccezione del settore est dove la S.C.P.T. n° 5 ha evidenziato litotipi a caratteristiche geotecniche mediocri sino a -4,5 m. p.c. Nell'indagine geognostica n° 5 è stata riscontrata presenza di falda idrica sotterranea a profondità di -3,0 m dal piano campagna; nelle rimanenti verticali non è stata rilevata presenza di acqua.

Le prove penetrometriche sono state integrate da due prospezioni geofisiche a rifrazione attiva con metodo MASW, che hanno acquisito le velocità di propagazione delle onde sismiche di taglio sino a -15 ÷ -50 m pc.

In riferimento ai parametri ottenuti dalle prospezioni geofisiche MASW, è stato valutato il valore della velocità equivalente di propagazione delle onde sismiche di taglio nei primi 30 m del sottosuolo, risultato  $V_{s30} = 523 \div 559$  m/sec; in funzione di tale parametro è stata definita la categoria del suolo di fondazione, risultata: cat. B.

In riferimento al DM 14/01/2008 è stata inoltre determinato lo spettro di risposta elastico allo stato SLV.

Per la valutazione della risposta sismica locale è stata sviluppata un'analisi di III° livello utilizzando il codice di calcolo EERA, definendo i fattori di amplificazione sismica in rapporto di accelerazione massima orizzontale:  $PGA/PGA_0$  e di intensità di Housner  $SI/SI_0$ , assumendo una profondità del bedrock sismico a -30,2 m per la zona di valle e corrispondente a -14,8 m per la zona di monte. Di tale assunzione la seconda: zona di monte è pertinente con l'andamento del verticale  $V_s$  della linea B, per quanto riguarda la linea A l'assunzione del bedrock sismico a -30,2 m è correlabile più ad una elaborazione numerica che a un modello fisico-sismico.

In funzione dei parametri ottenuti è stata redatta la carta di microzonazione sismica. In riferimento alle condizioni in essere del tratto di versante oggetto di intervento e di quelle di progetto sono state sviluppate le verifiche di stabilità in condizioni drenate sia nelle situazioni pre-sisma che post-sisma, considerando l'influenza degli effetti di amplificazione correlati a fattori topografici ed adottando i fattori riduttivi  $\beta$  previsti dal DM 14/01/2008. Dette valutazioni sono state effettuate anche per presenza di sisma in condizioni non drenate.

Le verifiche sviluppate, che hanno tutte fornito valori dei coefficienti di stabilità in sicurezza, non hanno esaminato potenziali superfici di rottura – deformazione al passaggio tra l'unità delle coperture detritiche ed il "substrato", ad eccezione di un'analisi locale di stabilità globale di una sezione di progetto di tipo rinforzato.

In considerazione della tipologia degli interventi è attestato (pg. 36, rel. 07/2010, Dr. F. Sasso) che "non sarà modificata la situazione presente".

Le valutazioni d'insieme escludono fenomeni di liquefazione (pg. 36 rel. 07/2010). In riferimento alla caratterizzazione geologico – geotecnica sono state indicate le profondità di posa delle opere fondali non definendo i valori di tensioni sul suolo.

In considerazione delle indicazioni contenute Delibera dell'Assemblea Legislativa Regione Emilia Romagna n° 112 del 02-05-2007, DCP MO n° 47 del 18/03/2009, delle NTC del DM 14-01-2008, riportate ai contenuti della relazione del luglio 2010, redatta da Dr. Geol. F. Sasso, Sestola, MO, allegata al Piano Urbanistico Attuativo di Iniziativa Privata

denominata “Camping Sestola” in Comune di Sestola, Modena, risulta che la documentazione prodotta è **parzialmente assentibile**, ed è subordinata ad un monitoraggio del versante mediante dati inclinometrici, per un adeguato periodo, che documentino le condizioni di stabilità del pendio valutando il grado di accettabilità delle stesse.

Nel contesto delle progettazioni esecutive, saranno da sviluppare le verifiche di stabilità relativamente alla superficie di potenziale rottura – deformazione presente al passaggio tra l'unità delle coperture detritiche: primi 1,5 ÷ 2,5 ÷ 4,5 m. del sottosuolo e l'unità definita “substrato”. In funzione dell'accumulo di frana quiescente al quale appartiene l'area di intervento, necessita sia predisposto il monitoraggio del versante mediante inclinometri.

Oltre a quanto esposto saranno da accogliere e rispettare le indicazioni contenute nella relazione del luglio 2010, pg. 39-40, redatta da Dr. F. Sasso.

Modena, li 23/06/2011

Dr. Geol. GIAN PIETRO MAZZETTI

