



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

Data 06/12/2023 Protocollo N° 0650966 Class: H.420.15.1 Fasc. 203 Allegati N° 1

Oggetto: Microzonazione di 2° e 3° livello del Comune del Comune di Sommacampagna e variante n° 3 al P.I.. Autorizzazione parziale e richiesta integrazioni.

Al Comune di Sommacampagna
Piazza Repubblica 1
37066 Sommacampagna (VR)
sommacampagna.vr@cert.ip-veneto.net

E p.c

Alla Regione del Veneto
Direzione Difesa del Suolo e della Costa
Servizio Geologico e Attività Estrattive
Calle Priuli - Cannaregio, 99
37121 VENEZIA

Con nota n° 2023/22067, ns. prot. 555881 data 12/10/2023, il Comune di Sommacampagna (VR) ha inviato integrazioni sia per quanto riguarda lo studio di microzonazione sia per quanto riguarda la variante n° 3 al Piano degli Interventi; si riporta che trattasi di integrazioni direttamente richieste dal Servizio Direzione Difesa del Suolo e della Costa al Comune.

Con nota n° 0602483 del 08/11/2023 il Servizio Direzione Difesa del Suolo ha inviato allo scrivente il proprio parere con i propri rilievi che, relativamente allo studio di microzonazione, sono i seguenti:

- *Relazione illustrativa.*
- ✓ Nella tabella di pag. 115 vanno inserite, nell'elenco delle carte allegate, anche la carta geologico-tecnica e la carta delle MOPS, poiché sono state aggiornate; anche per esse si può redigere una breve descrizione.
- ✓ Non tutte le tabelle e tutte le immagini sono numerate; in alcuni casi le numerazioni non permettono la correlazione dei riferimenti contenuti nel testo con le tabelle stesse (ad es. alla fine del paragrafo 6.4.1 si fa cenno alla tabella 16, ma poi, a seguire, si legge "tabella 2").
- *Carta delle indagini (aggiornata).*
- ✓ Come accennato, due delle indagini lineari sulle quali sono stati condotti gli approfondimenti per la verifica del potenziale di liquefazione (L12 e L24) non sono indicate o non sono visibili.

Responsabile del procedimento: dott. ing. Domenico Vinciguerra
referente pratica: Ing. Bruno Droghetti - tel. 045/8676518

Area Tutela e Sicurezza del Territorio

Direzione: Uffici territoriali per il dissesto idrogeologico – U.O. Genio Civile Verona
p.le Cadorna n. 2 – cap 37126 Verona Tel.045-8676593-94 – Fax 045-8676577

PEC: geniocivilevr@pec.regione.veneto.it e-mail: geniocivilevr@regione.veneto.it



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

✓ Si consiglia, per una migliore lettura, di nominare le indagini solo con le ultime 3 cifre, omettendo la parte iniziale che si riferisce al codice del comune.

▪ *Carta geologico-tecnica (aggiornata).*

✓ La legenda è poco leggibile, con scritte che si sovrappongono. Non è escluso che si tratti di un semplice difetto nella conversione in formato pdf.

✓ In legenda, le classi di terreno vanno indicate sia col codice relativo al tipo di copertura, sia con quello dell'ambiente genetico-deposizionale (es. GPes) e non solo con il primo.

✓ I depositi di ghiaie pulite (GPcz e GPfg), indicatori di due ambienti deposizionali diversi, vanno separati in due classi differenti anche in legenda.

✓ La faglia "Gomito del Garda" va indicata in colore nero e non rosso perché considerata inattiva. Perciò anche la definizione in legenda è errata.

▪ *Carta delle MOPS (aggiornata).*

✓ Le zone individuate vanno indicate, sia in legenda, sia in carta, con il relativo codice numerico secondo le ultime indicazioni degli standard di rappresentazione (es. 2099, 2001...) e non più come "zona 1, "zona2".

✓ In legenda è indicata un'unica "zona di attenzione per liquefazione di tipo 1. Le zone di attenzione per liquefazione, però, interessano aree con codici diversi, per cui bisogna indicarne tante in legenda quante esse sono, sovrapponendo il retino al colore della zona sottostante, come precisato nella figura 1.1.3-3a a pag. 33 degli standard di rappresentazione.

✓ Va eliminata la FAC, visto che è stata considerata inattiva.

▪ *Carta di MS.*

✓ Sono rimasti tracciati, forse per refuso, la faglia e l'area di *buffer* a cavallo di essa. Non essendo una FAC non è necessario metterla in evidenza.

✓ Le zone di instabilità per liquefazione vanno indicate, in legenda, con il retino sovrapposto al colore della zona interessata dal fenomeno e non solo col semplice retino. Inoltre, non può essere utilizzato il retino della zona di attenzione (ZALQ), ma quello della zona di suscettibilità (ZSLQ) o di rispetto (ZRLQ) a seconda del valore di IL ricavato dagli approfondimenti di III livello. Nel caso in cui $IL \leq 2$ il retino va tolto.

▪ *Carta della PSL.*

✓ In carta sono indicati il tracciato della faglia e il relativo *buffer*, a cui è assegnata una pericolosità di tipo P2a. Tutti questi elementi vanno eliminati.

Per quanto riguarda la Variante n° 3 al P.I. i rilievi sono i seguenti:

"Nel confronto tra la zonizzazione urbanistica comunale e le carte allegare allo studio di MS di II-III livello risulta che gli ambiti di variante ricadono su depositi alluvionali fluvio-glaciali stabili soggetti ad amplificazione sismica di tipo litologico o geometrico (classe p4a), tranne l' stanza 16, ubicata in zona di attenzione per liquefazione su terreni sabbioso-ghiaiosi (P2a).

Secondo la carta geologico-tecnica i terreni di fondazione sono ghiaiosi o ghiaioso-sabbiosi (GPfg) per gli

Responsabile del procedimento: dott. ing. Domenico Vinciguerra

referente pratica: Ing. Bruno Drogheiti - tel. 045/8676518

Area Tutela e Sicurezza del Territorio

Direzione: Uffici territoriali per il dissesto idrogeologico – U.O. Genio Civile Verona

p.le Cadorna n. 2 – cap 37126 Verona Tel.045-8676593-94 – Fax 045-8676577

PEC: geniocivilevr@pec.regione.veneto.it e-mail: geniocivilevr@regione.veneto.it



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

ambiti 5, 8, 11, 13, 14b, 16, 18, 21, 24, 2ft e 4ft e limoso-argillosi con ghiaia (MLmr) per gli ambiti 4, 6, 7, 14a e 20.

Per la maggior parte gli ambiti ricadono in zone con $1,1 < FA < 1,2$; valori più elevati si riscontrano per gli ambiti nn. 14a ($1,3 < FA < 1,4$), 4, 6, 7, 16 e 20 ($1,7 < FA < 1,8$).

Si segnala che gli ambiti 14a e 20 sorgono in corrispondenza o in prossimità di pendii o creste, che l'ambito 16 ricade in area definita potenzialmente liquefacibile e che l'ambito 24 è al margine di un pendio di cava con scarpata morfologica di altezza compresa tra 10 e 20 m.

Per questi ambiti di variante si richiedono adeguati approfondimenti puntuali di III livello volti alla corretta verifica del potenziale di liquefazione e al calcolo dei fattori di amplificazione topografica.

Si segnala che nell'art. 46 delle N.T.O. vanno modificati i riferimenti legislativi, essendo stata abrogata la D.G.R. n. 3308/08; i nuovi riferimenti sono la D.G.R. n. 244/2021 e la D.G.R. n. 1381/2021, con le quali il comune di Sommacampagna è stato inserito in zona sismica 2 e nell'elenco di quelli per cui si applicano le linee guida per gli studi di MS."

Infine si è riscontrato che le NTO proposte contengono una dettagliazione delle disposizioni in merito ai contenuti delle relazioni geotecniche per gli edifici da costruire, da cui si evincono anche deroghe *in pejus* per le prove geotecniche; nell'evidenziare che la possibilità di un Comune di stabilire normative *ad hoc* relativamente alla tecnica delle costruzioni è un tema non sufficientemente indagato, si informa che la nota n° 626972 del 22/11/2023 della Direzione Lavori Pubblici ed Edilizia ha stabilito che "...non è possibile derogare dalle prove previste dalle NTC 2018, che dispongono per ciascuna costruzione l'effettuazione delle prove volte a definire l'idoneità dei terreni alla costruzione e dei fattori locali che possono influire sulle azioni sismiche ad esse applicate...".

Ciò predetto:

1. si approva lo studio di 3° livello solo per la parte pianeggiante chiedendo, per le altre parti del territorio comunale, le integrazioni elencate nella nota 0602483 del 08/11/2023 surriportate;
2. si approva la variante n° 3 al P.I. con l'eccezione degli ambiti nn. 14a, 16, 20 e 24. Per questi ambiti il giudizio è sospeso in attesa degli approfondimenti richiesti sopra;
3. non si approva la modifica dell'art. 8 bis delle NTO che segue il paragrafo "Prescrizioni generali per le zone a e b" chiedendo la revisione, conformemente alle prescrizioni di cui sopra, e la trasmissione ai fini di archiviazione;
4. si chiede l'inserimento, nell'art. 46 delle NTO, dei riferimenti delle D.G.R. n. 244/2021 e D.G.R. n. 1381/2021.

La presente autorizzazione è relativa esclusivamente agli strumenti urbanistici e non agli edifici in essa inclusi.

Si allega il parere di cui alla nota n°0602483 del 08/11/2023 del Servizio Direzione Difesa del Suolo

Il Direttore
Dott. Ing. Domenico Vinciguerra

Responsabile del procedimento: dott. ing. Domenico Vinciguerra
referente pratica: Ing. Bruno Droghetti - tel. 045/8676518

Area Tutela e Sicurezza del Territorio

Direzione: Uffici territoriali per il dissesto idrogeologico – U.O. Genio Civile Verona
p.le Cadorna n. 2 – cap 37126 Verona Tel.045-8676593-94 – Fax 045-8676577

PEC: geniocivilevr@pec.regione.veneto.it e-mail: geniocivilevr@regione.veneto.it



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

copia cartacea composta di 4 pagine, di documento amministrativo informatico firmato digitalmente da DOMENICO VINCIGUERRA, il cui originale viene conservato nel sistema di gestione informatica dei documenti della Regione del Veneto - art.22.23.23 ter D.Lgs 7/3/2005 n. 82

Responsabile del procedimento: dott. ing. Domenico Vinciguerra

referente pratica: Ing. Bruno Droghetti - tel. 045/8676518

Area Tutela e Sicurezza del Territorio

Direzione: Uffici territoriali per il dissesto idrogeologico – U.O. Genio Civile Verona

p.le Cadorna n. 2 – cap 37126 Verona Tel.045-8676593-94 – Fax 045-8676577

PEC: geniocivilevr@pec.regione.veneto.it e-mail: geniocivilevr@regione.veneto.it



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

Data 08/11/2023 Protocollo N° 0602483 Class: H.420.03.1 Fasc. 245 Allegati N° 0

Oggetto: Comune di Sommacampagna (VR) – Microzonazione di II e III livello e variante n. 3 al Piano degli Interventi.

Parere di competenza ai sensi della D.G.R. n. 1572/2013, della D.G.R. n. 899/2019, della D.G.R. n. 1381/2021 e dell'art. 89 del D.P.R. n. 380/2001.

U.O. Genio Civile di Verona
SEDE

Si fa riscontro alla nota n. 115668 del 1/3/2023 con la quale il Genio Civile di Verona ha richiesto a questa struttura il parere di competenza, ai sensi della D.G.R. n. 1572/2013, della D.G.R. n. 899/2019, della D.G.R. n. 1381/2021 e dell'art. 89 del D.P.R. n. 380/2001, sulla documentazione presentata dal Comune di Sommacampagna relativa allo studio di microzonazione sismica (MS) di II e III livello e della variante n. 3 al P.I.

In base alla D.G.R. n. 244/2021 il comune di Sommacampagna è stato classificato in zona sismica 2; secondo la Mappa di Pericolosità Sismica di cui all'O.P.C.M. n. 3519/2006 (MPS04) ricade nell'intervallo di valori di accelerazione massima attesa al suolo (per suoli rigidi con $v_s > 800$ m/s) compresi tra 0,125 e 0,175g.

Il territorio rientra nell'elenco di cui all'allegato B della D.G.R. n. 1381/2021 in base alla quale ogni strumento urbanistico deve essere dotato di uno studio di microzonazione sismica di I livello redatto secondo specifiche guide regionali e, nel caso di varianti al P.I. o di interventi in aree soggette ad amplificazione sismica, anche di studi di II ed eventuale III livello.

Il Comune di Sommacampagna è dotato di uno studio di MS di I livello, redatto nel 2014 dal dott. Davide Dal Degan con collaboratori, nell'ambito dei cofinanziamenti del Dipartimento di Protezione Civile nazionale in base all'O.C.D.P.C. n. 52/2013 per l'annualità 2012, per il quale questa struttura ha espresso parere favorevole con nota n. 381381 del 11/9/2014.

È stato poi prodotto dal dott. Geol. Cristiano Mastella (agosto 2022, con revisione a luglio 2023) uno studio di MS di II-III livello, esteso a tutto il territorio comunale, in accordo con le disposizioni degli ICMS della Commissione Tecnica per la microzonazione sismica (2008).

Esso è composto dagli elaborati elencati in seguito.

- Carta delle indagini alla scala 1:10.000, aggiornata alle risultanze dello studio di MS di II-III livello. Va ad integrare la carta presentata con il I livello grazie a nuove indagini eseguite appositamente per il III livello. In tutto sono registrate 63 indagini lineari e 128 indagini puntuali di vario tipo, distribuite in maniera abbastanza uniforme nel territorio comunale.

Area Tutela e Sicurezza del Territorio
Direzione Difesa del Suolo e della Costa
Calle Priuli – Cannaregio, 99 – 30121 Venezia Tel. 0412792130/2357 - Fax 0412792234
PEC: difesasuolo@pec.regione.veneto.it - e-mail: difesasuolo@regione.veneto.it



- Carta geologico-tecnica alla scala 1:10.000, aggiornata alle risultanze dello studio di MS di II-III livello. Sono stati confermati i 6 terreni di copertura individuati nello studio di I livello. Si tratta di terreni in prevalenza ghiaiosi e sabbiosi nella porzione pianeggiante e nelle valli del settore collinare (GMfg, GPfg e GPcz), terreni argilloso-limosi o sabbiosi di morena e colluviali, presenti nella zona collinare (MLmr e CLec), e due piccole aree a Nord-Ovest di Sommacampagna e ad Est di Custoza nelle quali sono stati cartografati depositi torbosi di origine palustre (PTpa). Sono state segnalate tutte le forme di superficie e sepolte, i pozzi e i sondaggi con le relative profondità raggiunte e la quota della falda e le 3 tracce di sezioni geologiche rappresentative, riportate in calce alla carta. È indicata la faglia “Gomito del Garda” come “attiva, presunta”; ma, sulla base di quanto ricavato dagli approfondimenti, essa va descritta come “non attiva” e tracciata con un segno nero.
- Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) alla scala 1:10.000, anch'essa aggiornata alle risultanze dello studio di MS di II-III livello. Il territorio è interamente inseribile in zone stabili suscettibili di amplificazioni locali per fattori litologici, topografici e morfologici e, parzialmente, in zone di attenzione per liquefazione, concentrate nella porzione nord-occidentale, nelle valli dell'area collinare e allo sbocco delle stesse nella pianura. La faglia “Gomito del Garda” è indicata come “attiva e capace, incerta” ma, sempre a seguito degli approfondimenti di III livello, essendo risultata non attiva non è necessario che venga tracciata nella carta, in quanto in essa vanno inserite solo le FAC.
- Carta di microzonazione sismica (MS) alla scala 1:10.000. Sono definite 5 zone stabili suscettibili di amplificazioni locali, indicate con colori diversi a seconda degli intervalli di FA calcolati. I valori più bassi ($1,1 < FA < 1,2$) sono presenti nella porzione centro-orientale pianeggiante, mentre quelli più elevati ($1,9 < FA < 2,0$) sono concentrati nella parte delle colline moreniche a Nord e ad Ovest. Sono state, inoltre, definite zone di attenzione per liquefazione corrispondenti a quelle della carta delle MOPS. Si fa presente che, se ci sono approfondimenti di III livello sulla liquefazione, questi devono consentire di individuare zone di suscettibilità e/o di rispetto che vadano a sostituire quelle di attenzione tipiche del I livello.
- Carta dalla pericolosità sismica locale (CPSL) alla scala 1:10.000. Per la maggior parte il comune ricade in zone suscettibili ad amplificazioni litologiche e geometriche di classe P4a; nelle valli del settore collinare sono indicate zone di attenzione per cedimenti e liquefazione (P2a).
- Carta delle frequenze naturali del terreno alla scala 1:10.000. Ai punti d'indagine corrispondono cerchi colorati di diverso diametro a seconda del valore della frequenza di risonanza fondamentale. La distribuzione delle classi non sembra essere correlata alla morfologia del territorio o al substrato.
- Relazione illustrativa, riportante le prescrizioni normative a riguardo delle aree suscettibili di amplificazioni sismiche e delle aree di attenzione per instabilità.
- Allegati (schede delle indagini).

Gli effetti litologico-stratigrafici sono stati valutati sulla base dei valori di FA e FV calcolati con gli abachi nazionali inseriti negli IMCS 2008, come richiesto dalla D.G.R. n. 1572/2013, considerando un assetto monodimensionale a n strati piano-paralleli, orizzontali, indefiniti e omogenei. Per i punti di misura sono stati utilizzati i valori di v_{s30} , usando gli abachi relativi a 0,26g, con profilo di velocità variabile linearmente con pendenza intermedia tra costante e massima, considerando terreni ghiaiosi o sabbiosi. Gli effetti morfologici sono stati calcolati, sempre con l'ausilio degli abachi, per le zone di scarpata definendo FA in base ai valori di altezza e inclinazione, secondo l'allegato A alla D.G.R. n. 1572/2013. L'amplificazione complessiva del sito è data dal prodotto dei due FA ottenuti.

Per quanto riguarda gli aspetti relativi all'amplificazione topografica, essa si basa sull'analisi di un'unica scarpata, in località Picoverde (tab. a pag. 47), ma non meglio specificata. Si richiede di svolgere maggiori approfondimenti in merito, i quali dovranno essere estesi anche a tutta la zona collinare, con l'utilizzo di metodi



semplificati (abachi) o, se necessari, con metodi di Risposta Sismica Locale, con l'attenzione di segnalare nella carta di MS l'ubicazione dei siti indagati.

Il potenziale di liquefazione è stato valutato con il metodo di ANDRUS & STOKOE (1997) a partire dalle indagini M.A.S.W. Per tutte le indagini è stato ricavato un indice di liquefazione molto basso. Nella relazione è scritto che i metodi semplificati sono stati utilizzati su 13 punti d'indagine; in realtà le tabelle e i calcoli riportati tra pag. 51 e pag. 93 riportano solo le 5 M.A.S.W. analizzate nella zona 2002, due delle quali non sono state individuate nella cartografia. Sempre nella relazione (a pag. 52) si sottolinea che “[...] dai dati disponibili non si è potuto verificare l'intero areale comunale potenzialmente soggetto a liquefazione”. Considerato questo, si ritiene necessaria la realizzazione di specifici approfondimenti di III livello sulla liquefazione a copertura di tutto il territorio coinvolto da tale instabilità. Tali integrazioni dovranno consentire l'individuazione più precisa dell'indice di liquefazione (IL) al fine di distinguere nel territorio comunale l'eventuale presenza di zone di suscettibilità ZS_{LQ} (con $2 < IL \leq 15$) e/o zone di rispetto ZR_{LQ} (con $IL > 15$), come previsto dalle “Linee guida per la gestione del territorio in aree interessate da liquefazione (LQ)” v. 1.0 (2017). In caso di $IL \leq 2$ il terreno risulta non liquefacibile.

La Faglia attiva e capace “Gomito del Garda” (cod. 90104 nel catalogo ITHACA) è stata studiata con rilievo di campagna, che non ha trovato indizi di movimenti riconducibili con certezza all'attività della faglia, e poi con 3 indagini geoelettriche di tipo ERT, le quali non hanno riscontrato evidenze di controllo tettonico/strutturale. La faglia, perciò, è stata definita inattiva.

A seguito dell'analisi della documentazione si fa presente quanto segue.

- *Relazione illustrativa.*

- ✓ Nella tabella di pag. 115 vanno inserite, nell'elenco delle carte allegate, anche la carta geologico-tecnica e la carta delle MOPS, poiché sono state aggiornate; anche per esse si può redigere una breve descrizione.

- ✓ Non tutte le tabelle e tutte le immagini sono numerate; in alcuni casi le numerazioni non permettono la correlazione dei riferimenti contenuti nel testo con le tabelle stesse (ad es. alla fine del paragrafo 6.4.1 si fa cenno alla tabella 16, ma poi, a seguire, si legge “tabella 2”).

- *Carta delle indagini (aggiornata).*

- ✓ Come accennato, due delle indagini lineari sulle quali sono stati condotti gli approfondimenti per la verifica del potenziale di liquefazione (L12 e L24) non sono indicate o non sono visibili.

- ✓ Si consiglia, per una migliore lettura, di nominare le indagini solo con le ultime 3 cifre, omettendo la parte iniziale che si riferisce al codice del comune.

- *Carta geologico-tecnica (aggiornata).*

- ✓ La legenda è poco leggibile, con scritte che si sovrappongono. Non è escluso che si tratti di un semplice difetto nella conversione in formato pdf.

- ✓ In legenda, le classi di terreno vanno indicate sia col codice relativo al tipo di copertura, sia con quello dell'ambiente genetico-deposizionale (es. GPes) e non solo con il primo.

- ✓ I depositi di ghiaie pulite (GPcz e GPfg), indicatori di due ambienti deposizionali diversi, vanno separati in due classi differenti anche in legenda.

- ✓ La faglia “Gomito del Garda” va indicata in colore nero e non rosso perché considerata inattiva. Perciò anche la definizione in legenda è errata.

- *Carta delle MOPS (aggiornata).*

Area Tutela e Sicurezza del Territorio

Direzione Difesa del Suolo e della Costa

Calle Priuli – Cannaregio, 99 – 30121 Venezia Tel. 0412792130/2357 - Fax 0412792234

PEC: difesasuolo@pec.regione.veneto.it - e-mail: difesasuolo@regione.veneto.it



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

✓ Le zone individuate vanno indicate, sia in legenda, sia in carta, con il relativo codice numerico secondo le ultime indicazioni degli standard di rappresentazione (es. 2099, 2001...) e non più come “zona 1”, “zona 2”.

✓ In legenda è indicata un'unica “zona di attenzione per liquefazione di tipo 1”. Le zone di attenzione per liquefazione, però, interessano aree con codici diversi, per cui bisogna indicarne tante in legenda quante esse sono, sovrapponendo il retino al colore della zona sottostante, come precisato nella figura 1.1.3-3a a pag. 33 degli standard di rappresentazione.

✓ Va eliminata la FAC, visto che è stata considerata inattiva.

▪ *Carta di MS.*

✓ Sono rimasti tracciati, forse per refuso, la faglia e l'area di *buffer* a cavallo di essa. Non essendo una FAC non è necessario metterla in evidenza.

✓ Le zone di instabilità per liquefazione vanno indicate, in legenda, con il retino sovrapposto al colore della zona interessata dal fenomeno e non solo col semplice retino. Inoltre, non può essere utilizzato il retino della zona di attenzione (Z_{ALQ}), ma quello della zona di suscettibilità (Z_{SLQ}) o di rispetto (Z_{RLQ}) a seconda del valore di IL ricavato dagli approfondimenti di III livello. Nel caso in cui $IL \leq 2$ il retino va tolto.

▪ *Carta della PSL.*

✓ In carta sono indicati il tracciato della faglia e il relativo *buffer*, a cui è assegnata una pericolosità di tipo P2a. Tutti questi elementi vanno eliminati.

La variante in oggetto consiste nell'adeguamento delle Norme Tecniche del Piano degli Interventi allo studio di MS di III livello, con l'aggiunta del capitolo 8bis e la modifica del capitolo 46.

Prevede anche 19 ambiti di variante coerenti col Documento Programmatico e con le norme di governo del territorio, tra cambi di destinazione d'uso, riclassificazione di Z.T.O. e correzione di errori cartografici.

Le istanze 2 e 3 sono semplici prese d'atto di richieste presentate da Acque Veronesi e dal Genio Civile di Verona.

Le istanze 5 e 25 non prevedono aumento del carico urbanistico, per cui si ritiene di non procedere nel merito.

Nel confronto tra la zonizzazione urbanistica comunale e le carte allegate allo studio di MS di II-III livello risulta che gli ambiti di variante ricadono su depositi alluvionali fluvioglaciali stabili soggetti ad amplificazione sismica di tipo litologico o geometrico (classe p4a), tranne l'istanza 16, ubicata in zona di attenzione per liquefazione su terreni sabbioso-ghiaiosi (P2a).

Secondo la carta geologico-tecnica i terreni di fondazione sono ghiaiosi o ghiaioso-sabbiosi (GPfg) per gli ambiti 5, 8, 11, 13, 14b, 16, 18, 21, 24, 2ft e 4ft e limoso-argillosi con ghiaia (MLmr) per gli ambiti 4, 6, 7, 14a e 20.

Per la maggior parte gli ambiti ricadono in zone con $1,1 < FA < 1,2$; valori più elevati si riscontrano per gli ambiti nn. 14a ($1,3 < FA < 1,4$), 4, 6, 7, 16 e 20 ($1,7 < FA < 1,8$).

Si segnala che gli ambiti 14a e 20 sorgono in corrispondenza o in prossimità di pendii o creste, che l'ambito 16 ricade in area definita potenzialmente liquefacibile e che l'ambito 24 è al margine di un pendio di cava con scarpata morfologica di altezza compresa tra 10 e 20 m.

Per questi ambiti di variante si richiedono adeguati approfondimenti puntuali di III livello volti alla corretta verifica del potenziale di liquefazione e al calcolo dei fattori di amplificazione topografica.

Area Tutela e Sicurezza del Territorio

Direzione Difesa del Suolo e della Costa

Calle Priuli – Cannaregio, 99 – 30121 Venezia Tel. 0412792130/2357 - Fax 0412792234

PEC: difesasuolo@pec.regione.veneto.it - e-mail: difesasuolo@regione.veneto.it



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

Si segnala che nell'art. 46 delle N.T.O. vanno modificati i riferimenti legislativi, essendo stata abrogata la D.G.R. n. 3308/08; i nuovi riferimenti sono la D.G.R. n. 244/2021 e la D.G.R. n. 1381/2021, con le quali il comune di Sommacampagna è stato inserito in zona sismica 2 e nell'elenco di quelli per cui si applicano le linee guida per gli studi di MS.

Si ritiene lo studio di III livello coerente con la normativa vigente in materia solo per la parte pianeggiante. Non risulta, invece, adeguato a tutti gli ambiti urbanizzati inseriti in settori con elementi morfologici che possono produrre amplificazione (pendii o creste) e/o interessati da potenziale liquefazione. Per tali settori è necessario provvedere alle integrazioni richieste, in attesa delle quali le previsioni della variante in oggetto e di quelle future in essi ubicate dovranno ritenersi sospese.

Inoltre, risulta datato nelle grafie in quanto integra quello di I livello che faceva riferimento agli "*Standard di rappresentazione e archiviazione informatica*" v 3.0, poi aggiornati negli anni successivi alla sua realizzazione. Il Comune può prendere in considerazione l'opportunità di partecipare ai futuri bandi di finanziamento per la revisione o per l'esecuzione degli studi di III livello.

Sulla base di quanto riportato sopra si ritengono soddisfatte, per la variante in oggetto, ad esclusione degli ambiti nn. 14a, 16, 20 e 24, le disposizioni previste dalla D.G.R. n. 1572/2013, dalla D.G.R. n. 899/2019, dalla D.G.R. n. 1381/2021 e dall'art. 89 del D.P.R. n. 380/2001. Per questi ambiti il giudizio è sospeso in attesa degli approfondimenti richiesti sopra.

Considerato che gli studi di microzonazione sismica sono effettuati per garantire una corretta e sicura pianificazione urbanistica e per indirizzare la progettazione, si ricorda che, in fase esecutiva di interventi ricadenti nelle aree sopra citate, è necessaria la predisposizione di opportune verifiche, con particolare attenzione alla determinazione del potenziale di liquefazione e dei parametri sismici necessari alla progettazione, come previsto dal D.M. 17/1/2018.

Distinti saluti.

IL DIRETTORE
Dott. Ing. Vincenzo Artico

Responsabile del Procedimento: dott. ing. Vincenzo Artico
U.O. Servizio Geologico e Attività Estrattive: Direttore dott. geol. Giulio Fattoretto
Responsabile dell'istruttoria - P.O. Geologia Sismica: dott.ssa Anna Galuppo
Istruttore/collaboratore: dott. Mirko Gioli

copia cartacea composta di 5 pagine, di documento amministrativo informatico firmato digitalmente da ARTICO VINCENZO, il cui originale viene conservato nel sistema di gestione informatica dei documenti della Regione del Veneto - art.22.23.23 ter D.Lgs 7/3/2005 n. 82

Area Tutela e Sicurezza del Territorio
Direzione Difesa del Suolo e della Costa
Calle Priuli – Cannaregio, 99 – 30121 Venezia Tel. 0412792130/2357 - Fax 0412792234
PEC: difesasuolo@pec.regione.veneto.it - e-mail: difesasuolo@regione.veneto.it