aoorlig - r_liguri - Regione Liguria
Prot-2024-0402545
del 17/04/2024

REGIONE LIGURIA
DIREZIONE GENERALE DI AREA
SVILUPPO E TUTELA DEL TERRITORIO, INFRASTRUTTURE E TRASPORTI
Direzione Generale Protezione Civile e Difesa Suolo
Unità Organizzativa Assetto del Territorio

Fasc.: **2024/13.12.7.0.0/1-9**
Allegati: -------

Spett.le
COMUNE DI CERIALE
Settore Lavori Pubblici

E, p.c.
REGIONE LIGURIA
Servizio pianificazione territoriale e VAS
Settore Difesa del Suolo di Savona

Oggetto: Variante parziale al vigente SUG per la realizzazione dell'intervento di adeguamento idraulico del tratto terminale del Rio San Rocco – primo lotto.

Trasmissione parere art. 89 DPR 380/2001.

Si riscontra, con la presente, la nota prot. n. 3630 del 20/02/2024, assunta a protocollo di Regione Liguria con Prot – 2024 – 193845 del 20/02/2024, con la quale il Comune di Ceriale – Settore Lavori Pubblici – ha trasmesso agli Uffici regionali la documentazione relativa alla proposta di variante allo Strumento Urbanistico Generale, richiedendo l'espressione del parere di competenza in ordine al disposto dell'art. 89, comma 1, del DPR 380/01 e s.m.i. (Testo Unico dell'Edilizia), che afferisce alle norme per le costruzioni in zone sismiche (Capo IV - Sezione I) e prevede l'acquisizione di un parere obbligatorio sugli strumenti urbanistici generali e particolareggiati, e sulle loro varianti, circa la compatibilità delle previsioni urbanistiche rispetto alle condizioni geomorfologiche del territorio, preliminarmente all'adozione degli stessi.

Con il presente parere l'attività istruttoria dello Scrivente Settore, secondo quanto già indicato nella nota regionale prot. PG/2018/295253 del 26/10/2018, è finalizzata alla esclusiva valutazione di ammissibilità della previsione urbanistica in relazione alla presenza di eventuali situazioni di pericolosità – criticità riconducibili sia agli aspetti geomorfologico – geotecnico – sismico, sia agli aspetti idrogeologico – idraulico individuando, altresì, possibili specifiche prescrizioni per garantire la compatibilità della trasformazione con le condizioni geomorfologiche del territorio senza causare un aumento del livello dei rischio dal punto di vista idrogeologico. Il parere ex articolo 89, dunque, non riguarda aspetti di carattere progettuale e strutturale per i quali le eventuali specifiche autorizzazioni sono rimesse ai soggetti competenti ai sensi di legge e che in nessun modo sono da intendersi sostituite dal presente parere.

L'intervento per il quale è necessario variare l'attuale zonizzazione dello strumento urbanistico generale costituisce il primo lotto di un progetto complessivo di messa in sicurezza

del Rio San Rocco ed è – ad oggi – l'unica parte del progetto sulla quale, nel 2016, è stato espresso parere favorevole (parere n. 29/2016) dal Comitato Tecnico di Bacino dell'allora vigente Autorità di Bacino regionale. L'opera è volta realizzare la sistemazione idraulica del tratto terminale del rio tra via Sole e Mare e lo sbocco a mare, per una lunghezza complessiva di circa 450 metri, e consentirà lo smaltimento della portata cinquantennale, pari a 45 mc/sec, ottenuto attraverso l'allargamento e l'approfondimento delle sezioni idrauliche disponibili per il deflusso.

La variante urbanistica si rende necessaria in quanto, per l'attuazione del progetto, è necessario procedere con l'espropriazione di piccole porzioni di aree private limitrofe all'asse fluviale.

Ai fini del corretto inquadramento normativo sulla base del quale è stata svolta l'istruttoria, è utile ricordare che:

- la Legge Regionale n. 20 del 28/12/2023, all'art. 75 (Condizioni di gestione del rischio idraulico) dispone che *"nelle more dell'entrata in vigore del regolamento previsto dall'articolo 91, comma 1 ter 2, della l.r. 18/1999, entro il 30 giugno 2024, ai fini di garantire le condizioni di gestione del rischio idraulico, continuano a trovare applicazione le norme dei piani di bacino stralcio per l'assetto idrogeologico delle soppresse Autorità di bacino regionale ligure e interregionale del fiume Magra, per quanto non in contrasto con la disciplina del Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA)"*;
- la Conferenza istituzionale Permanente dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale:
    - con delibera n. 39 del 28/3/2024 ha adottato il PAI per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica (nel seguito, per brevità, PAI dissesti);
    - con delibera n. 40 del 28/3/2024 ha decretato l'entrata in vigore delle relative misure di salvaguardia.

Il presente parere, pertanto, viene espresso:

- per gli aspetti idraulici, sulla base delle mappe del rischio da alluvione fluviale e costiera del PGRA – approvato in Consiglio dei ministri in data 1/12/2022 – e conformemente al combinato disposto dei dettami normativi dello stesso PGRA e di quelli delle NTA del Piano di Bacino del Torrente Carenda;
- per gli aspetti geomorfologici, sulla base delle mappe del PAI dissesti (adottato con delibera CIP n. 39/2024) – che risultano allineate a quelle del PdB – alle quali si applica, in virtù delle norme di salvaguardia di cui alla delibera n. 40/2024, il regime normativo del Piano di Bacino del T. Carenda.

In particolare si rileva che le aree interessate dalla variante e gli interventi previsti:

- nella porzione di monte insistono su un'area la cui pericolosità geomorfologica è classificata P1 – ex Pg2, suscettività media: per essa vale quanto disposto al comma 4 dell'articolo 16 delle NTA del PdB;
- ricadono per la natura stessa delle opere in aree individuate, nelle mappe del PGRA, negli scenari di pericolosità da alluvione fluviale o costiera. In particolare si collocano all'interno di aree a pericolosità P3, P2 da alluvione fluviale e, per quanto concerne la parte fociva del corso d'acqua, in area P3, P2 da alluvione costiera;
- interferiscono, per propria natura, con il reticolo idrografico regionale approvato con D.G.R. 1280/2023;
- si localizzano in un'area non sottoposta a vincolo idrogeologico.

Con riferimento agli aspetti geologico – sismici, si ricorda in primo luogo che per tutti i Comuni sussiste, in via generale, l'obbligo di studio di microzonazione sismica nell'ambito della definizione degli strumenti urbanistici generali ed attuativi e dello loro varianti, da redigersi in conformità ai criteri definiti dalla DGR 471/2010, come modificati ed integrati dalla DGR 714/2011. Si ricorda, inoltre, che il Comune di Ceriale ricade in zona a classificazione sismica 3 ai sensi della vigente DGR 216/2017 e si evidenzia che allo stato attuale il Comune

non risulta provvisto di tale cartografia. Si comunica, altresì, che il Comune di Ceriale risulta inserito nell'elenco dei Comuni interessati da liquefazione sulla base dei dati di pericolosità sismica di base (ag, M) di cui alla DGR 535/2021.

Nella documentazione a corredo della variante è compresa una relazione geologica in cui è contenuta una disamina accurata degli aspetti geomorfologici che caratterizzano il comparto interessato dalle opere, basata sull'interpretazione dei risultati di una campagna di indagini costituita da due prove penetrometriche pesanti, due sondaggi a carotaggio continuo (corredati da prove SPT in foro e prelievo di campioni per analisi di laboratorio geotecnico), tre acquisizioni geofisiche con apparato land streamer per MASW 2D. In prossimità del tratto terminale del rio San Rocco, inoltre, sono state reperite informazioni derivanti da interventi precedenti che hanno consentito di rappresentare per quest'area, di intersezione con la linea di spiaggia, una configurazione stratigrafica che vede la presenza, al di sotto di terreni rimaneggiati di riporto superficiale, di sabbie limose e sabbie ghiaiose.

La geologia dell'area è risultata caratterizzata da depositi alluvionali, mediamente di natura granulare eterogenea, sostanzialmente granulari, ma con presenza di materiale fine in discreta percentuale, a tratti predominante. Non è stato possibile definire come un unico livello geotecnico – stratigrafico i depositi costituenti la piana della città, attraversata da monte verso valle dal corso d'acqua, in quanto localmente si è osservata la presenza di variazioni nella dimensione degli elementi lapidei in essi contenuti, nella percentuale o nella natura di materiale fine. La stima stratigrafica degli orizzonti definiti a scopo geotecnico per la modellazione del sottosuolo si è rifatta agli esiti dei test di laboratorio, adottando semplificazioni cautelative laddove il tracciato non era stato interessato da indagini geognostiche dirette, con correlazioni supportate dalle sezioni sismo – stratigrafiche ricavate dalle prospezioni Masw.

L'insieme delle analisi ha consentito, da un lato, di determinare e descrivere l'andamento stratigrafico del sito e le peculiarità della falda nell'area (acquifero regolato dal livello idrico del torrente e dagli apporti pluviometrici ricadenti nel bacino del San Rocco, oltrechè dal livello del mare per quanto concerne la zona più prossima alla linea di costa, con un livello medio della falda compreso tra i 3,20 m e i 3,90 m rispetto al piano di campagna), dall'altro di definire le caratteristiche stratigrafiche, i parametri fisico – meccanici, nonché la risposta sismica, dei terreni del comparto.

In generale, con riferimento a quello che è lo sviluppo principale dell'intervento, ovvero lungo Via Romana e Via San Rocco, dal punto di vista geotecnico è stato individuato un modello a tre componenti che, a partire dal piano campagna, è composto da un primo strato di sabbia e ghiaia, con clasti e ciottoli in matrice limosa – argillosa in percentuale e addensamento variabili, cui segue un secondo strato di argilla limosa e limo argilloso, sabbioso, talvolta con ghiaia intercalata e addensamento medio – variabile; segue, infine, un terzo livello simile al precedente quanto a composizione, ma caratterizzato da un miglior grado di addensamento e da una maggiore percentuale ghiaiosa.

Le indagini geofisiche tramite tecnica MASW effettuate hanno consentito di determinare il profilo verticale della velocità delle onde S e della velocità media di propagazione delle onde di taglio; l'insieme delle grandezze così determinate ha consentito di classificare il terreno del comparto in "Suolo di categoria C – *depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina scarsamente consistenti, con profondità del substrato superiori a 30 metri, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s"*.

Sulla base dei dati morfologici acquisiti, la superficie topografica dell'area in esame è stata inserita in categoria T1 – *superficie pianeggiante*.

Dalla combinazione dei risultati delle analisi dei fusi granulometrici – risultati caratterizzati dalla presenza di materiale fine in buona percentuale e da curve granulometriche estranee alle zone corrispondenti alla liquefazione – e dalla verifica sull'unico campione di sabbia pura rinvenuto nel sondaggio S2 – condotta con il metodo di Andrus e Stokoe basato sulla velocità delle onde sismiche – è stato possibile definire il rispetto delle condizioni di cui ai punti 3 e 4 del paragrafo 7.11.3.4.2 delle NTC 2018 (*"Esclusione della verifica a liquefazione"*).

Nella relazione, dunque, sono state inserite e correttamente inquadrate le tematiche relative alle caratteristiche geologiche dei terreni analizzati e alla falda e in più punti si è fatto rimando a ulteriori analisi, valutazioni e approfondimenti da effettuarsi nelle successive fasi della progettazione.

Alla luce delle considerazioni appena svolte, nel complesso si rileva che la variante urbanistica in questione e l'intervento ad essa associato interessano un'area priva di problematiche geomorfologiche di versante significative e per la quale gli aspetti legati alla risposta del terreno in caso di sollecitazione sismica sono state esaminate in maniera sufficiente. Le problematiche di natura idraulica che caratterizzano l'area sono state oggetto di apposito studio e la loro risoluzione costituisce il nodo su cui si è basata tutta la progettazione.

Considerato il contesto geologico d'insieme e le opere previste si raccomanda comunque di porre, nelle successive fasi della progettazione, attenzione agli aspetti legati alle fasi di cantierizzazione delle opere e, più in generale, alle ulteriori prescrizioni di carattere geotecnico e generale presenti nella relazione geologica a corredo della variante, in particolar modo a quelle contenute nel paragrafo 5 – conclusioni.

Tutto ciò premesso e considerato, non si rilevano, a livello pianificatorio, elementi ostativi alla variante urbanistica per gli aspetti di competenza e si esprime parere favorevole ai sensi dell'articolo 89 DPR 380/2001, fatta salva la necessità che la successiva fase progettuale sia supportata da approfondimenti geologici e sismici, in conformità con le vigenti NTC.

Si richiama, ancora, che il parere ex art. 89 non è sussidiario o sostitutivo dei pareri, nulla–osta, autorizzazioni, concessioni o atti di assenso comunque denominati, imprescindibili a legittimare gli interventi e la realizzazione della previsione urbanistica correlata e si rimettono ai Soggetti cui attengono i seguiti di competenza le valutazioni tecniche, e di merito, del caso.

Rimanendo a disposizione per ogni eventuale chiarimento, con l'occasione si porgono distinti saluti.

IL DIRIGENTE
(Ing. Roberto BONI)
firmato digitalmente

REGIONE LIGURIA
Firmato digitalmente da: ROBERTO BONI
Regione Liguria
Firmato il: 17-04-2024 14:45:59
Certificato valido dal 09-06-2023 al 09-06-2026

DIREZIONE GENERALE PROTEZIONE CIVILE E DIFESA SUOLO – Unità Organizzativa Assetto del Territorio
Via D'Annunzio 111- 16121 Genova - Pec: protocollo@pec.regione.liguria.it
Referente: Ing. Silvia Bottaro - tel. 010 5485685 - Email: silvia.bottaro@regione.liguria.it