



Rif. P.G. n. 1493483 - 1493496 - 1493509
- 1493518 - 1494031 - 1494035 del 06/12/2021
Cod. Fasc. 420.60.70/2021/PTGC-PA/2613

PARERE N. 3852/21

Spett.le
Comune di Gradara
Ufficio Tecnico
c.a. Responsabile del Settore Urbanistica
ed Edilizia Privata Geom. Selene Guisini
via Mancini, 23
61012 Gradara (PU)
comune.gradara@emarche.it

OGGETTO: Parere art. 89 D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 ed accertamenti art. 10 Legge Regionale Marche 23 novembre 2011 n. 22

Variante al vigente PRG relativa all'area APP4 - Centro servizi, bus terminal e zona TA-Territorio Agricolo, ubicate lungo la Strada Provinciale n. 47 (via Pesaro), nel Comune di Gradara.

A riscontro della nota acquisita al protocollo regionale con i riferimenti riportati in epigrafe, con la quale è stato richiesto a questa struttura regionale il parere di competenza sulla pratica di cui all'oggetto, si rappresenta quanto segue.

Esaminata la documentazione prodotta illustrante la variante urbanistica proposta, a firma del Geom. Selene Giusini quale Responsabile del Settore Urbanistica ed Edilizia Privata del Comune Gradara, dalla quale si rileva quanto nel seguito riassunto.

- La variante in esame interessa un'area posta lungo via la Strada Provinciale n. 47 (via Pesaro), di fronte alla strada vicinale Sotto il Bosco, che risulta identificata nel vigente PRG di Gradara come Area Progetto APP4- *Centro servizi, Bus Terminal*, oltre ad un lotto edificato ricadente in zona TA-*Territorio Agricolo*.
- L'ambito d'interesse ricade nel Foglio 109-I-NO della carta IGM scala 1:25.000, è posto all'interno della Sezione 268060 della Carta Tecnica Regionale (scala 1:10.000) e catastalmente censito al Foglio n. 7 mapp.li 159-160-161-162-163-174-214-216-391-474 (area APP4) e 220/parte-503/parte (area agricola).
- L'area progetto APP4 - *Centro servizi, bus terminal*, presenta attualmente una Superficie Territoriale di 20.470 m², con una SUL potenziale di complessivi 6.000 m², da destinarsi alla realizzazione di: albergo-foresteria e residence, galleria commerciale, spazi direzionali per uffici e servizi turistici, ricreativi e sportivi, ristorazione e pubblici esercizi, attrezzature di supporto alla viabilità ed alla manutenzione dei mezzi (come distributore, lavaggio e officina), oltre ad aree parcheggio (fuori terra e interrato) per autobus - camper - autovetture.
- Stante il mancato interesse da parte di imprenditori locali ad investire su tale progetto, l'Amministrazione Comunale ha cercato partner commerciali, ritenendo di grande interesse la realizzazione del parcheggio scambiatore, che renderebbe ipotizzabile anche una futura decentralizzazione degli autobus e camper dall'unica strada di accesso al centro storico
- Pertanto la proposta di variante prevede la suddivisione dell'area APP4 nei tre sub-comparti sotto individuati e contestualmente la revisione del suo perimetro, con conseguente rideterminazione della ST a 19.368 m² e una precisa individuazione delle proprietà coinvolte:
 - **Sub-comparto A** di 11.747 m² nel quale è prevista una SUL di 425 m², per la realizzazione di un edificio di servizio per la mobilità - uffici, oltre ad aree parcheggi attrezzati per autobus - camper - autovetture - motocicli;



- **Sub-comparto B** di 5.236 m², nel quale è prevista una SUL massima di 3.300 m², per la realizzazione di un edificio a destinazione commerciale e pubblico esercizio (media struttura di vendita);
 - **Sub-comparto C** di 2.385 m², nel quale è prevista una SUL massima di 975 m², per la realizzazione di due edifici a destinazione residenziale.
- A compensazione del decremento di ST nell'ambito APP4 si prevede inoltre l'inserimento di un'area comprendente un edificio residenziale di 1.102 m² attualmente in zona TA - Territorio Agricolo, come zona "ZTR2 Tessuti urbanizzati in territorio rurale, prevalentemente residenziali", normata dall'art. 42 delle NTA, quale riconoscimento di una situazione preesistente e senza incremento di SUL.
- Pur configurandosi come variante sostanziale, in quanto modifica la destinazione d'uso delle aree, la proposta nel complesso non comporta incrementi della capacità edificatoria attuale, che piuttosto viene ridotta da 6000 m² a 4700 m² di SUL.

Visti gli esiti della *Relazione geologica* redatta dal Geol. Roberto Romagna (novembre 2021) a corredo della pratica nella quale viene confermata l'idoneità dell'area alla realizzazione delle previsioni urbanistiche in variante al PRG, sulla base di quanto emerso durante le indagini in merito alle caratteristiche del sottosuolo e alle condizioni ambientali, non rilevando sulla zona studiata particolari problematiche o fattori negativi di natura geomorfologica, litostratigrafica, idrogeologica. Viene comunque demandata alla fase di progettazione esecutiva delle opere l'esecuzione di ulteriori indagini geognostiche in corrispondenza dell'area di sedime delle future costruzioni, al fine di una adeguata scelta della tipologia di fondazione da adottare.

In sintesi lo studio geologico mette in evidenza quanto sotto riportato:

L'area oggetto di variante, posta a quote comprese fra 30,0 e 36,5 m s.l.m., presenta un assetto sub-pianeggiante con leggera pendenza di circa 3° verso sud-est, in direzione del Fosso di Villarga.

Nella porzione sud-est il pianoro è caratterizzato dai depositi Pleistocenici terrazzati del IV ordine e in prossimità dell'arteria stradale dalla presenza di depositi eluvio-colluviali o depositi di versante, infatti nella zona in prossimità del fosso si rinvencono prevalentemente depositi argillosi e/o limoso-argillosi con intercalate lenti ghiaiose in matrice sabbiosa e sottili livelli sabbioso-limosi, mentre nella zona in prossimità della strada, ai piedi del versante collinare, si rinvencono depositi a prevalente litologia limoso-argillosa o argilloso-limosa a media consistenza con più o meno frequenti intercalazioni sabbioso-limose e/o limoso-sabbiose a diverso grado di addensamento.

Sotto il profilo geologico l'area esaminata si trova nella zona di passaggio fra la formazione a "Colombacci" (FCO), costituita da arenarie debolmente cementate intervallate da strati argillosi, e la Formazione delle Argille Azzurre (FAA), caratterizzata da peliti grigio-azzurrognole, talora con sottili intercalazioni arenitiche grigio-giallastre a granulometria medio-fine.

Non vengono riscontrate sull'ambito d'interesse condizioni di instabilità geomorfologica né aree a pericolosità idraulica, come confermato anche dalla cartografia del PAI Marecchia-Conca e dalle carte tematiche del progetto I.F.F.I..

Piuttosto la cartografia delle pericolosità geologiche e sismiche del P.R.G. di Gradara individuano che la zona è soggetta a possibili amplificazioni della risposta sismica ed a possibili cedimenti differenziali, da tenere in debita considerazione nella elaborazione del progetto strutturale.

Lo studio si è basato su dati reperiti da prove effettuate su aree limitrofe e sul presente programma di indagine:

- rilevamento geologico e geomorfologico dell'area
- n. 2 prove penetrometriche statiche (CPT) (luglio 2021)
- n. 4 indagini sismiche passive HVSR (luglio-settembre 2021)
- n. 1 indagine sismica attiva MASW (luglio 2021)

La ricostruzione litostratigrafica locale, messa in evidenza dalle prospezioni eseguite e dalla correlazione con altri sondaggi reperiti, mostra la presenza a partire dal piano campagna:

Livello 1- crosta di disseccamento fino ad una profondità di 1,60 m, seguita da depositi detritici di origine colluviale (a NO) e/o depositi alluvionali (a SE) fino ad una profondità di circa 10-11 m dal p.c.;



caratterizzati da depositi argillosi da debolmente consistenti a mediamente compatti, con subordinati livelli argillosi sabbioso limosi;

Livello 2a – Argilla ed argilla marnosa di colore grigio azzurro, da mediamente consistente a consistente, con livelli o noduli carboniosi nerastri e livelli di sabbia nocciola e ocracei, costituente lo strato alterato e parzialmente decompresso della formazione;

Livello 2- A partire dalla profondità di 12,5 -17,0 m dal p.c. formazione delle argille azzurre (FAA), composta da argille ed argille limose compatte grigio-azzurrognole, con frattura concoide e talora con sottili intercalazioni arenitiche grigio-giallastre a granulometria medio-fine.

Sulla base della Carta Idrologica-Idrogeologica allegata al P.R.G. e dei sondaggi effettuati, la falda freatica in sito è stata posizionata a circa -5,0÷-6,3 m dal piano campagna. Lo stesso elaborato cartografico evidenzia che nel settore SE l'area insiste su depositi alluvionali, caratterizzati da falda superficiale e vulnerabilità dell'acquifero medio-alta.

Le indagini sismiche attive e passive hanno permesso di valutare il profilo delle onde di taglio (Vs) con valori medi di velocità equivalente pari a 290 m/s, con classificazione del suolo come categoria "C" ai sensi delle NTC 2018.

Per quanto concerne l'interessamento dell'area da possibili fenomeni di liquefazione lo studio di microzonazione sismica di livello 1 del Comune di Gradara raccomanda, nella porzione in cui sono presenti i depositi alluvionali, l'esecuzione di indagini approfondite, sulla base delle caratteristiche dei depositi (sabbiosi) e per la superficialità della falda freatica. Sulla base delle indagini effettuate è emerso che per le caratteristiche del deposito colluviale ed alluvionale presente e la profondità della falda in sito, il rischio di liquefazione non costituirebbe, secondo il Geol. Romagna, un pericolo per le strutture in superficie, raccomandando tuttavia l'impiego di adeguate tipologie di fondazione rigide, tali da contrastare eventuali cedimenti differenziali.

Preso atto per quanto attiene agli aspetti idrologici-idraulici della trasformazione, con specifico riferimento alle disposizioni dei criteri tecnici (art.10, comma 4, L.R. 22/2011) approvati con D.G.R. 53/2014, del contenuto della *Relazione di compatibilità idraulica* (settembre 2021), redatta dal Geol. Roberto Romagna che in sintesi mette in evidenza i seguenti aspetti:

- L'area presa in esame è posta in una vallecchia sub-pianeggiante con leggera pendenza di circa 3° verso sud-est, in direzione del corso d'acqua demaniale più vicino, denominato fosso di Villarga.
- Rispetto all'area di previsione detto corso d'acqua dista circa 200 m, con interposta l'area artigianale esistente, e scorre ad una quota di circa 25 m s.l.m., sensibilmente inferiore rispetto a quella della zona d'intervento (compresa fra 30,0 e 36,5 m s.l.m.). Si legge nello studio che tali circostanze portano ad escludere potenziali pericolosità idrauliche sulla zona d'interesse.
- Si afferma inoltre che non rappresenta un elemento di criticità neanche il trascurabile fossetto interpodereale di carattere privato presente a circa 100 m dal confine SO della zona, che raccoglie le acque di scolo del territorio agricolo.
- Dall'analisi morfodinamica storica del fosso di Villarga a partire dal 1948 ad oggi, prendendo in esame il tratto prospiciente l'area oggetto di variante, non sono emersi cambiamenti sostanziali del tracciato, che ha sostanzialmente mantenuto il suo percorso rettilineo. Secondo quanto indicato nello studio non rappresenterebbero inoltre una criticità per la previsione di sviluppo, stante la notevole distanza, i modesti dissesti che potrebbero interessare le sponde sub verticali del corpo idrico.
- In base agli esiti della verifica di compatibilità idraulica semplificata, sviluppata fino secondo livello di analisi, il Geol. Roberto Romagna assevera (novembre 2021) la compatibilità dell'intervento in oggetto in relazione alle pericolosità idrauliche accertate, senza prevedere misure di mitigazione del rischio, secondo i criteri stabiliti dalla Giunta Regionale (D.G.R. 53/2014).
- Nella *Relazione di compatibilità idraulica* si fa solo un accenno alle misure compensative rivolte al perseguimento del principio di invarianza idraulica delle trasformazioni territoriali, non essendo ancora definita in dettaglio la progettazione degli interventi da cui derivare la variazione di permeabilità superficiale, indicando come possibili dispositivi idraulici da adottare per tale finalità la realizzazione



di una o più vasche/invasi di laminazione, secondo le disposizioni dei criteri tecnici di cui alla D.G.R. 53/2014, in riferimento alla classe “*significativa impermeabilizzazione potenziale*”. Quale soluzione per lo smaltimento finale delle acque defluenti dai suddetti dispositivi, viene ipotizzato sia l’allaccio alle reti fognarie pubbliche che il recapito nel reticolo idrografico superficiale.

Considerazioni e risultanze istruttorie

Visti gli esiti degli studi specialistici condotti non emergono sotto il profilo geomorfologico e/o idraulico condizioni ostative all’attuazione sulla zona presa in esame della prevista variante urbanistica al vigente PRG, ritenendo purtuttavia necessario svolgere ulteriori approfondimenti e verifiche nella successiva fase di progettazione esecutiva delle opere e condizionatamente al rispetto delle ulteriori prescrizioni riportate nel seguito del presente provvedimento.

Per quanto attiene alla futura progettazione di dettaglio delle opere compensative rivolte al perseguimento dell’invarianza idraulica delle trasformazioni territoriali, prescritte dall’art. 10 della L.R. 22/2011 e secondo i criteri tecnici approvati con D.G.R. 53/2014, si fa precisa che l’intervento sull’area APP4 rientra nella classe “*significativa impermeabilizzazione potenziale*”, pertanto i volumi di laminazione andranno dimensionati non solo in base alla variazione di permeabilità derivata dall’attuazione della previsione, ma anche considerando una durata di pioggia di due ore per un evento con tempo di ritorno 30 anni.

Dichiarato che il Dirigente del Settore Genio Civile Marche Nord e la Responsabile della Posizione Organizzativa non si trovano in situazioni di incompatibilità né di conflitto di interesse anche parziale, ai sensi dell’art. 6-bis della legge n. 241/1990, nei confronti dei destinatari del presente atto.

In sede di valutazione finale si esprime parere favorevole in ordine alla compatibilità della variante urbanistica proposta con le condizioni geomorfologiche del territorio, ai sensi dell’art. 89 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380, comprensivo delle valutazioni e degli accertamenti previsti dal documento tecnico approvato con D.G.R. 53/2014, in applicazione dell’art. 10 della L.R. Marche 22/2011, con le indicazioni e nel rispetto delle prescrizioni riportate nel seguito:

- Per la progettazione esecutiva strutturale dei futuri interventi edificatori ci si dovrà avvalere di un accurato studio geologico-geotecnico-sismico nel rispetto delle disposizioni recate dal D.M. 17 gennaio 2018 “*Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni*” e Circolare esplicativa CS LL.PP. n.7/2019, basato su indagini geognostiche eseguite sull’area di sedime di ogni costruzione, al fine di verificare l’attendibilità del modello geologico e geotecnico rappresentativo determinato in questa fase.
- In particolare ai fini della scelta della tipologia di fondazione appropriata per gli edifici in progetto, si dovranno valutare i possibili cedimenti differenziali dovuti alle caratteristiche di eterogeneità, sia areale che verticale, del livello superficiale del terreno (Livello 1).
- Laddove è prevista la realizzazione di livelli interrati sarà necessario effettuare puntuali verifiche di sicurezza sui fronti di sbancamento, secondo le indicazioni contenute al paragrafo 6.8.6 “*Fronti di scavo*” del D.M. 17 gennaio 2018. In base agli esiti di tali verifiche andrà valutata la necessità di ricorrere all’esecuzione di strutture di sostegno, anche temporanee, durante o ancor prima di procedere alle operazioni di scavo per garantire la sicurezza in cantiere e sull’ambito di influenza dei lavori. Andrà anche valutata l’eventualità, già in fase di apertura del cantiere, di predisporre un sistema di regimazione e drenaggio delle acque superficiali e profonde, in modo da convogliarle e smaltirle lontano dall’area d’intervento attraverso idonei recettori, per non provocare l’allagamento degli scavi.
- In sede di progettazione esecutiva si ritiene opportuna anche una valutazione sui possibili fenomeni di *doppia risonanza*, considerata la risposta sismica del terreno (frequenza e periodo fondamentale), in relazione alle frequenze di risonanza delle tipologie edilizie previste.
- Prima dell’inizio lavori delle opere strutturali si rende necessaria la presentazione della pratica sismica al Settore Rischio Sismico della Regione Marche, come disposto nella Parte II, Capo IV, del D.P.R. n. 380/2001 e s.m.i. e della L.R. n. 1/2018, tramite portale DOMUS (Deposito On-line Marche Unificato per la Sismica), raggiungibile all’indirizzo <https://domus.regione.marche.it/sismica/>.



- Per evitare accumuli idrici in corrispondenza delle strutture controterra (piani interrati/seminterrati, opere di contenimento ecc..) queste andranno sempre munite di drenaggio a tergo su tutta l'altezza del paramento, con ghiaia e pietrisco di opportuna granulometria, tessuto-non-tessuto per evitare l'intasamento del dreno, cunetta di base e tubazione forata che consenta la raccolta delle acque, da convogliarsi fino allo smaltimento attraverso idonei recettori.
- Noto che l'accertamento in ordine all'applicazione delle disposizioni rivolte al perseguimento del principio dell'invarianza idraulica delle trasformazioni territoriali spetta all'Ente competente al rilascio del titolo abilitativo ad attività di trasformazione, comportante variazione della permeabilità superficiale, come dispongono i criteri tecnici (art.10, comma 4, della L.R. 22/2011) approvati con D.G.R. 53/2014, si sottolinea che la progettazione delle opere di urbanizzazione, comprese le misure compensative ed il loro corretto dimensionamento, in base al Titolo III dei criteri stessi, rimane di stretta competenza dei progettisti, anche sulla base di valutazioni relative all'assetto complessivo della rete idraulica recapitante, non chiaramente individuata in questa sede. Ai fini della futura progettazione di dettaglio delle opere compensative di cui sopra si precisa che l'intervento sull'area APP4 rientra nella classe "*significativa impermeabilizzazione potenziale*", pertanto i volumi di laminazione andranno dimensionati non solo in base alla variazione di permeabilità derivata dall'attuazione della previsione, ma anche considerando una durata di pioggia di due ore per un evento con tempo di ritorno 30 anni.
- Sull'intera area d'intervento andrà garantita la corretta regimazione delle acque superficiali, che dovranno essere convogliate allo smaltimento nella rete fognaria, evitando infiltrazioni nei terreni di fondazione e dispersioni incontrollate nelle zone contermini, fatta salva l'adozione delle predette misure compensative secondo i dettami dell'invarianza idraulica della trasformazione.
- In linea generale si fa presente che il recapito di acque su fossi appartenenti al Demanio Pubblico - Ramo Idrico è soggetto a preventiva autorizzazione, ai sensi del R.D. 523/1904, di competenza dello scrivente Settore regionale, mentre per scarichi su fossi privati si richiama il disposto dell'art. 913 e seguenti del Codice Civile e del Capo V del citato R.D., in relazione allo smaltimento delle acque tra fondi confinanti. Restano in ogni caso a totale carico degli interessati i lavori di sistemazione/adequamento dei fossi recettori, che si rendessero eventualmente necessari per garantire il corretto smaltimento delle portate attese, in ogni caso tenendo conto delle seguenti indicazioni di massima:
 - nel punto di recapito la sponda e l'alveo dovranno essere adeguatamente protetti dall'azione di ruscellamento, con materiali atti a contrastare il manifestarsi di fenomeni erosivi;
 - i collettori andranno orientati in favore della corrente e non dovranno prolungarsi all'interno dell'alveo, per evitare riduzioni della sezione di deflusso e lo sviluppo di erosioni.

Le sopra esposte indicazioni e prescrizioni dovranno essere esplicitamente richiamate nell'atto di approvazione della variante.

Nel caso vengano apportate modifiche agli elaborati allegati al presente parere, andrà inoltrata apposita richiesta di riesame.

Ai sensi dell'art.14-bis della Legge 241/90 e s.m.i. con particolare riferimento alle modifiche introdotte dal D.Lgs 127/16, si specifica che le prescrizioni individuate nel presente provvedimento derivano dall'applicazione di disposizioni normative vigenti e tecniche di settore, ovvero discrezionalmente apposte per la migliore tutela dell'interesse pubblico.

Cordiali saluti

La Responsabile della P.O.

(Tiziana Diambra)

Il Dirigente del Settore

Arch. Lucia Taffetani

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n. 82/2005 s.m.i. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa