



Prot. n.

Rif. P.G. n. 799702-799714 del 10/07/2018
-1032184 del 17/09/2018-1262645 del 13/11/2018
Cod. Fasc. 420.60.70|2017|PTGC-PA|725

PARERE N. 3556/18

Spett.le

**Comune di
VALLEFOGLIA
Settore 6 –Pianificazione
Urbanistica Edilizia Privata
e Urbanizzazioni**
Piazza IV Novembre, 6
61022 Vallefoglia (PU)

OGGETTO: Parere art. 89 D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 ed accertamenti art. 10 Legge Regionale 23 novembre 2011 n. 22.
Variante generale 2018 al P.R.G. del Comune di Vallefoglia.

Con riferimento alla Vs. richiesta per l'acquisizione del parere di competenza di questa P.F. sulla variante in oggetto, si rappresenta quanto nel seguito.

Esaminati i seguenti elaborati della variante generale trasmessi a corredo dell'istanza, redatti dal Dott. Gabriele Giorgi, in qualità di Responsabile del Settore Tecnico del Comune di Vallefoglia:

- Tav. AV - Localizzazione generale delle aree oggetto di variante urbanistica sulle vigenti previsioni di PRG
- Relazione tecnica illustrativa della variante generale del PRG comunale di Vallefoglia
- Schede di variante-Schedatura delle aree oggetto di variante
- Tavola RT - Revisione dell'ambito di tutela integrale del Fiume Foglia
- Norme Tecniche di Attuazione
- Norme per l'edilizia sostenibile - Relazione ai sensi della L.R. 14/2008
- Tavola PO Carta sinottica previsioni PRG
- Tavola PO.a Mosaico delle previsioni urbanistiche PTC
- Tavola P1 Capoluogo
- Tavola P2 Apsella
- Tavola P3 Montecchio
- Tavola P4 Monte Marrone
- Tavola P5 Bottega
- Tavola P6 Colbordolo
- Tavola P7 Talacchio
- Tavola P8 Montefabbri
- Tavola P9 Cà la Balia
- Cartografie di omogeneizzazione delle tavole dei vincoli
- T1 Progetto delle Tutele e dei Vincoli - ambiti di tutela provvisoria del PPAR
- T2 Progetto delle Tutele e dei Vincoli - ambiti di tutela integrale del PPAR
- T3 Progetto delle Tutele e dei Vincoli - ambiti di tutela orientata del PPAR
- T4 Progetto delle Tutele e dei Vincoli - ambiti di tutela diffusa del PPAR

- T5 Progetto delle Tutele e dei Vincoli - ambiti di tutela speciale del PPAR
- T6 Progetto delle Tutele e dei Vincoli - ambiti sottoposti a tutela speciale
- Percorsi ciclopedonali e mobilità dolce - percorsi esistenti, di progetto e nuove proposte
- Tavola M - Percorsi ciclopedonali e mobilità dolce
- Relazioni geologiche con allegati (Geol. Roberto Romagna e Geol. Donato Mengarelli)
- Verifiche di compatibilità idraulica con allegati (art.10 della L.R. 22/2011 e della D.G.R. 53/2014) redatte dal Geol. Roberto Romagna (Ing.Cristian Vescovi e Geom. Gabriele Marzi) e Geol. Donato Mengarelli.

Rilevato dalla documentazione di cui sopra che le singole modifiche introdotte con la variante generale al P.R.G. sono riconducibili alle seguenti tipologie:

- a) Varianti che comportano una riduzione del consumo di suolo
(dalla scheda 1 alla scheda 7)
- b) Varianti che comportano un aumento del consumo di suolo
(dalla scheda 8 alla scheda 17)
- c) Varianti che comportano modifica di destinazione di zona
(dalla scheda 19 alla scheda 40)
- d) Varianti di aree vincolate per legge o dal PPAR
(dalla scheda 41 alla scheda 48)
- e) Varianti alle NTA
(scheda 49)

Evidenziato che gli studi specialistici prodotti, relativamente agli aspetti geologici-geomorfologici hanno preso in esame singolarmente le aree di nuovo impianto o interessate da modifica della previsione vigente (con incremento del carico urbanistico), escludendo di conseguenza le varianti che comportano una riduzione del consumo di suolo (fatta eccezione per la scheda 7).

In particolare risultano agli atti:

- sulle aree in variante contraddistinte negli elaborati trasmessi con le schede 10,13,14,15,17,24,27,28,29 e 30 la “*Relazione geologica*” con “*Allegato I*” del maggio 2018 e la “*Relazione geologica integrativa*” con “*Allegato I*” del novembre 2018, a firma del Geol. Roberto Romagna;
- sulle aree in variante contraddistinte negli elaborati trasmessi con le schede 8,33,36,40,7 e 38 le “*Verifiche di compatibilità geomorfologica*” del luglio 2018 e la successiva “*Integrazione*” del novembre 2018, a firma del Geol. Donato Mengarelli.

Preso atto, per quanto attiene agli aspetti idrologici-idraulici delle trasformazioni urbanistiche proposte, con specifico riferimento alle disposizioni dell’art.10 della L.R. Marche n. 22/2011 (D.G.R. 53/2014):

- dei contenuti ed esiti delle verifiche di compatibilità idraulica e relative asseverazioni prodotte dal Geol. Roberto Romagna per le aree di previsione cui alle schede 8,10,13,14,15,17,24,27,28,29, 30,33,36 e 40, trattate singolarmente nel seguito del presente provvedimento;
- dei contenuti ed esiti delle verifiche di compatibilità idraulica e relative asseverazioni prodotte dal Geol. Donato Mengarelli per le aree di previsione cui alle schede 7 e 38, trattate singolarmente nel seguito del presente provvedimento;
- che nei predetti studi viene indicata genericamente, quale misura compensativa rivolta al perseguimento dell’invarianza idraulica della singola trasformazione, la realizzazione di volumi d’invaso da reperire con l’adozione di alcuni possibili dispositivi e/o soluzioni tecniche, rimandando alla fase attuativa il puntuale dimensionamento e la progettazione di dette opere compensative, secondo i *Criteri* di cui alla D.G.R. n. 53/2014 e relative linee guida;
- della dichiarazione rilasciata dal Dott. Gabriele Giorgi, quale Responsabile del Settore 6 del Comune di Vallefoglia, in merito all’esclusione dall’ambito di applicazione della verifica di compatibilità idraulica (punto 2.2 dei *Criteri*) delle varianti contraddistinte con le schede: 1,3,4,5,6,19,20,23,26,31,37,39,41,42,43,44,46 e 49.

Richiamata la Determinazione del Dirigente del Servizio 6 – Pianificazione Territoriale - Urbanistica – Edilizia – Gestione riserva naturale Statale “*Gola del Furlo*” della Provincia di Pesaro e Urbino n. 518

del 31/05//2018, che ha disposto l'esclusione della variante in parola dalla procedura di VAS, ai sensi del D.Lgs n.152/2006.

Quanto sopra a condizione che vengano ottemperate le prescrizioni formulate nel paragrafo 4) del provvedimento stesso e quelle contenute nei pareri espressi dagli SCA (par.2), comprendenti fra l'altro il contributo dello scrivente alla suddetta procedura, in qualità di soggetto competente in materia ambientale (prot. 593095 del 29/05/2018).

Evidenziato che le previsioni originariamente contenute nella variante generale risultano in parte riviste ed adeguate negli elaborati trasmessi a corredo della presente pratica, sulla base delle specifiche prescrizioni impartite nell'ambito del predetto procedimento di verifica, allo scopo di orientare correttamente la pianificazione verso uno sviluppo sostenibile, rendendo in tal modo non necessaria la procedura di VAS. **In dipendenza di tale procedura sono inoltre state espunte le previsioni di cui alle schede 9,11,16,18, 32 e 45.**

A conclusione dell'istruttoria la scrivente formula il seguente parere con le valutazioni di competenza, in ordine alla compatibilità delle previsioni urbanistiche con le condizioni geomorfologiche del territorio, ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. 380/2001 e svolge le valutazioni e gli accertamenti previsti in applicazione dell'art. 10 della L.R. 22/2011, secondo il documento tecnico approvato con D.G.R. 53/2014, per ogni singola area indagata, come nel seguito riportato.

(Le aree oggetto di valutazione vengono contraddistinte con lo stesso numero identificativo utilizzato nell'elaborato "*Schede di variante*" del giugno 2018, per individuare le singole modifiche al vigente PRG).

A) Indicazioni valide per le aree oggetto della presente variante e in generale per l'attuazione delle zone di previsione urbanistica

1. Per la redazione dei piani urbanistici attuativi e la progettazione esecutiva delle opere strutturali andrà sviluppato uno studio geologico-geomorfologico-geotecnico, supportato da specifiche indagini geognostiche, con prove in sito ed in laboratorio, secondo il D.M. 17 gennaio 2018 e relative circolari applicative.
2. Andrà definita l'azione sismica di progetto, attraverso l'effetto della risposta sismica locale, da valutare mediante specifiche analisi eseguite con le modalità indicate al paragrafo 7.11.3 delle NTC 2018. In alternativa, qualora le condizioni stratigrafiche e le proprietà dei terreni siano chiaramente riconducibili alle categorie definite nella Tab. 3.2.II, si potrà far riferimento ad un approccio semplificato, basato sulla classificazione del sottosuolo in funzione dei valori della velocità di propagazione delle onde di taglio VS. Nel metodo semplificato, le categorie di sottosuolo vengono individuate in base alle condizioni stratigrafiche ed ai valori della velocità equivalente di propagazione delle onde di taglio VS eq, come dettato dalle NTC 2018.
3. In relazione all'assetto morfologico delle singole zone, andranno condotte eventuali verifiche di stabilità sui profili maggiormente critici, nello stato di fatto e di progetto, in condizioni statiche, sismiche e post-sismiche, secondo la normativa tecnica vigente.
4. Qualora si prevedano piani interrati, si ritiene opportuno in fase esecutiva effettuare puntuali verifiche di sicurezza sui fronti di sbancamento, secondo le indicazioni contenute al paragrafo 6.8.6 "*Fronti di scavo*" del D.M. 17/01/2018. 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.
5. Gli interventi edilizi, la cui esecuzione resta subordinata all'osservanza degli adempimenti previsti nella Parte II Capo IV del D.P.R. n. 380/2001 e nelle LL.RR. n.ri 33/84 e 18/87, dovranno risultare rispondenti alle disposizioni contenute nelle specifiche norme tecniche, con particolare riguardo alle indagini previste dalla normativa vigente.
6. Andrà 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.

7. Il piano di posa delle opere di urbanizzazione quali strade, marciapiedi, ecc... dovrà essere eseguito su un terreno privo del cotico agrario, procedendo alla stesa di materiale appartenente alle classi A1-A3 della classifica CNR-UNI 10006, da porre in opera per strati successivi (max 25 cm), opportunamente costipati.
8. Il progetto degli strumenti attuativi dovrà contenere una “*Verifica di compatibilità idraulica*” completa di asseverazione, da redigere secondo il documento tecnico di (art.10, comma 4, della L.R. Marche n. 22/2011), approvato con D.G.R. n. 53/2014 e relative linee guida, volta a riscontare che non sia aggravato il livello di rischio idraulico esistente, né pregiudicata la riduzione, anche futura, di tale livello. In particolare detta verifica è finalizzata a valutare l'ammissibilità degli interventi di trasformazione, in grado di modificare il regime idraulico, considerando le interferenze con le pericolosità idrauliche presenti e la necessità prevedere interventi per la mitigazione del rischio, indicandone l'efficacia in termini di riduzione della specifica pericolosità. In tale sede andrà inoltre dimostrata l'ottemperanza della progettazione attuativa alle eventuali prescrizioni, imposte da questa struttura regionale in sede di pianificazione generale.
9. Come prevede la suddetta norma regionale, al fine di contrastare gli effetti negativi sul coefficiente di deflusso delle nuove superfici impermeabilizzate, per ogni trasformazione che provochi una variazione di permeabilità superficiale (>100 mq sup. impermeabilizzata), andranno realizzate misure compensative, rivolte al perseguimento del principio dell'invarianza idraulica della trasformazione.
Quanto sopra secondo i predetti Criteri di cui alla D.G.R. n. 53/2014 che, in ogni caso, pongono in capo all'Ente competente al rilascio del titolo abilitativo ad attività di trasformazione, comportante variazione della permeabilità superficiale, l'accertamento in ordine all'applicazione delle disposizioni rivolte al perseguimento dell'invarianza idraulica di cui al Titolo III degli stessi.
La progettazione delle opere di urbanizzazione, comprese le eventuali misure compensative ed il loro corretto dimensionamento, in base ai Criteri di cui alla D.G.R. n. 53/2014, rimane comunque di stretta competenza del progettista, anche sulla base di valutazioni relative all'assetto complessivo della rete idraulica recapitante.
Le scelte progettuali andranno comunque orientate al contenimento dell'impermeabilizzazione delle superfici scoperte, privilegiando l'utilizzo di pavimentazioni permeabili o semipermeabili.
10. Al fine di mantenere costanti nel tempo le caratteristiche geomeccaniche dei terreni di fondazione, si raccomanda di realizzare sulle aree d'intervento un efficiente sistema di regimazione e raccolta delle acque superficiali e sotterranee, che andranno convogliate per lo smaltimento attraverso idonei recettori, evitando interferenze delle stesse con i terreni di fondazione e dispersioni incontrollate nei terreni contermini.
11. Per evitare accumuli idrici in corrispondenza di eventuali strutture controterra (piani interrati, 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.
12. Negli interventi andranno rispettate le distanze minime dalla sponda o piede dell'argine di corsi d'acqua demaniali ovvero dalla proprietà demaniale, fissate dal R.D. n. 523/1904, pari a metri quattro per le piantagioni e movimenti di terreno e di metri dieci per le strutture e gli scavi.
13. Qualsiasi intervento da eseguirsi su corsi d'acqua demaniali, compresi gli scarichi, è soggetto a preventiva autorizzazione da parte di questa struttura regionale, ai sensi del R.D. n. 523/1904.
14. Relativamente al sistema infrastrutturale dell'ambito comunale, segnatamente per quanto attiene alle reti fognarie acque nere e bianche, si richiama il comma 2 dell'art. 12 “*Presupposti per il rilascio del permesso di costruire*” del D.P.R. n. 380/01 e s.m.i. che per l'appunto subordina il permesso di costruire all'esistenza delle opere di urbanizzazione primaria o alla previsione da parte del comune dell'attuazione delle stesse nel successivo triennio, ovvero all'impegno da parte degli interessati di procedere all'attuazione delle medesime contemporaneamente alla realizzazione dell'intervento oggetto di permesso.

Ciò premesso, qualora non ci siano le condizioni tecnico-economiche per la realizzazione a breve termine delle reti pubbliche nella citata “*Verifica di compatibilità idraulica*”, fermo restando l’obbligo di prevedere dispositivi di invarianza idraulica, andranno proposte e progettate adeguate soluzioni tecniche per il trattamento e smaltimento delle acque provenienti dalle aree oggetto di trasformazione.

Qualora ad esempio si prevedano scarichi di acque provenienti dalle zone di piano su fossi o corsi d’acqua in genere, anche non demaniali lo studio dovrà contenere una valutazione, preferibilmente con verifica idraulica, sull’idoneità del corpo recettore allo smaltimento delle portate attuali e in progetto prevedendo, ove occorrenti, gli interventi necessari alla sua sistemazione/adequamento.

Nei territori oggetto d’intervento con trasformazioni urbanistiche che comportino l’impermeabilizzazione dei suoli per i quali non siano possibili canalizzazioni delle acque bianche verso corpi idrici recettori o collettori fognari, l’adozione di sistemi di drenaggio o d’infiltrazione facilitata per lo smaltimento delle acque, fermo restando l’obbligo di prevedere dispositivi di invarianza idraulica, è subordinata alla redazione di studi specifici con i quali siano dimostrate le condizioni di conservazione dell’equilibrio geomorfologico, idrogeologico ed idraulico dell’ambito territoriale interessato.

Il progetto completo di calcoli idraulici del sistema drenate dovrà documentare la funzionalità del sistema per adeguati tempi di ritorno, in relazione alla permeabilità dei terreni e al livello piezometrico in sito.

Al fine di garantire l’efficienza nel tempo evitando fenomeni d’impaludamento e possibili danni a strutture ed infrastrutture esistenti e future andrà predisposto, quale parte integrante del progetto esecutivo delle opere drenanti, uno specifico piano di manutenzione, con individuazione del soggetto che dovrà farsene carico.

15. Per quanto attiene la pianificazione territoriale e nella fattispecie quella urbanistica generale che investe ambiti territoriali lungo i corsi d’acqua, si richiamano le indicazioni ed i chiarimenti esposti al paragrafo C) *Ambiti Fluviali*, del contributo di competenza reso in sede di verifica di VAS della variante al PRG (prot. 593095 del 29/05/2018). Ai fini della protezione del territorio dal rischio idraulico promuovendo una pianificazione urbanistica sostenibile, si poneva in particolare l’attenzione sull’importanza di salvaguardare la fascia di rispetto idraulica, di esclusiva pertinenza fluviale lungo il reticolo idrografico superficiale, in applicazione della vigente normativa (R.D. 523/1904, L.37/94, D.Lgs. 152/2006, PAI, PTA, ecc..).

Variante Scheda n. 7 – Località Montecchio (Tav. P1) Zona ad uso pubblico F1

La variante in oggetto rientra nell’ambito della valorizzazione del territorio comunale e propone la traslazione, su un’area adiacente, di una vigente zona F1 per attrezzature di interesse generale (6.9.1 delle NTA), con una riduzione della superficie territoriale dagli attuali 127.345 mq a 102.628 mq.

Nella nuova configurazione planimetrica permangono sulla zona F1 diversi vincoli e tutele che ne limitano la trasformazione, fra i quali si segnalano estese zone di versante in dissesto cartografate nel PAI (P1-P2), aree con pendenza superiore al 30%, ambiti di tutela integrale di PPAR (corsi d’acqua, crinali, ecc..) e di tutela ambientale (D.Lgs 42/2004 s.m.i.).

L’area di previsione risulta inoltre percorsa, da ovest verso est, da un corso d’acqua demaniale, immissario in destra del Torrente Taccone.

Ai fini delle valutazioni di competenza è stato prodotto sulla zona in esame un semplice studio di compatibilità geomorfologica, sviluppato a livello di fattibilità, non rispondente alle disposizioni dell’art.13 delle Norme di Attuazione del Piano stralcio di bacino per l’Assetto Idrogeologico e delle NTC 2018, oltre ad una verifica di compatibilità idraulica sviluppata a livello preliminare (DGR 53/2014).

Come concordato nel corso degli incontri con Codesta Amministrazione, in assenza di uno studio geologico-geomorfologico-geotecnico e sismico di dettaglio, redatto secondo le NTC 2018 e di una verifica di compatibilità idraulica completa, **si può ritenere compatibile sull’area proposta la destinazione a parco urbano, senza attribuzione di capacità edificatoria, adeguando di conseguenza la corrispondente norma tecnica di attuazione che disciplina la zona.**

In ogni caso la progettazione dei futuri interventi all'interno dell'area in esame, benché a scopi non edificatori, dovrà risultare rispondente alle normative vigenti, con particolare riferimento alle N.A. del P.A.I. ed al R.D. 523/1904.

Variante Scheda n. 8 – Località Monte di Colbordolo (Tav.P8)
Zona ad uso pubblico F1

La modifica consiste nell'inserimento di una nuova zona F1 per attrezzature di interesse generale (6.9.1 delle NTA), avente una superficie territoriale pari a 12.102 mq, nell'ambito della valorizzazione del territorio a fini turistici, presumibilmente deputata ad accogliere un parco avventura.

L'area in esame ricade in corrispondenza di un versante, a quote comprese tra 270 e 290 m slm.

Nella verifica di compatibilità geomorfologica (luglio 2018) successivamente integrata su richiesta della scrivente (novembre 2018), viene sostanzialmente confermata la compatibilità geomorfologica della previsione, sulla base delle seguenti valutazioni:

- Le cartografie tematiche allegate ed il PAI non segnalano sulla zona di studio ambiti in dissesto o inondabili, fatta eccezione per la carta geologica regionale (CARG) che individua una modesta area in dissesto nella porzione occidentale dell'ambito di previsione.
- Le prove geognostiche eseguite nel solo settore centrale dell'area, costituite da n. 2 prove penetrometriche dinamiche e una statica oltre ad un'indagine sismica passiva a stazione singola, hanno rinvenuto la formazione geologica a quote piuttosto superficiali.
- In particolare il modello geologico ricostruito nello studio rappresenta una modesta coltre di terreno agrario/vegetale con spessore massimo di 0,80 cm, sovrastante i terreni formazionali in sito attribuiti alla Formazione del Bisciario, che si presentano alterati e decompressi nei primi 0,20/0,80 m di spessore.
- Le prove penetrometriche eseguite sono andate a rifiuto, arrestandosi a profondità comprese tra 1 e 2 metri dal piano campagna, entro il livello battezzato come litotipi del substrato integro e compatto.
- In considerazione delle ottime caratteristiche geotecniche attribuite ai terreni formazionali raggiunti con le indagini, atti a garantire adeguati margini di sicurezza rispetto a fenomeni gravitativi, nello studio è stata valutata superflua l'esecuzione delle verifiche di stabilità richieste in fase istruttoria.
- In conclusione viene consigliata, ai fini di una potenziale edificazione della zona il settore sud-occidentale, parzialmente interessato dalla presenza di vegetazione arbustiva e arborea, evitando il settore nord-orientale, interessato dal predetto ambito in dissesto riscontrabile nella cartografia CARG.

Per valutare l'ammissibilità della previsione urbanistica proposta sotto il profilo idrologico-idraulico, è stata sviluppata una verifica di compatibilità a livello preliminare, nella quale vengono escluse su base geomorfologica interferenze con potenziali pericolosità idrauliche, stante la notevole distanza della zona in esame da significativi elementi del reticolo idrografico.

Per quanto sopra nella documentazione fornita si conferma ed assevera la compatibilità della trasformazione proposta sotto il profilo idraulico, secondo i Criteri di cui alla D.G.R. 53/2014, senza prevedere interventi per la mitigazione del rischio.

Sulla base della documentazione prodotta, che ha interessato la sola porzione mediana dell'area di considerevole estensione, senza caratterizzare il fenomeno gravitativo riconosciuto nel CARG, si ritiene compatibile sotto il profilo geomorfologico ed idraulico la proposta urbanistica avanzata, condizionatamente all'accoglimento delle seguenti limitazioni e prescrizioni, fermo restando le indicazioni di ordine generale riportate nella parte introduttiva del presente provvedimento (paragrafo A).

- Qualora si prevedano nuove volumetrie è da ritenersi idonea alla edificazione la sola porzione sud-occidentale dell'area proposta (dalla strada alla formazione vegetata), limitatamente ad una superficie utile lorda (SUL) non superiore a 200 mq.
- Nelle successive fasi di progettazione, oltre alla prevista indagine geologico-geomorfologica-geotecnica e sismica, andrà caratterizzato il fenomeno d'instabilità individuato nel CARG e condotte puntuali analisi di stabilità sui profili attuali e di progetto, nella condizione statica, sismica e post-sismica, secondo le NTC 2008. I risultati delle verifiche richieste forniranno indicazioni circa

la necessità di realizzare interventi e/o opere di bonifica, consolidamento o presidio, al fine di garantire la stabilità a lungo termine sull'intera area a vocazione turistica.

- Andranno comunque evitate sensibili alterazioni dell'attuale profilo morfologico del versante, minimizzando sterri e riporti.
- Eventuali future strutture andranno dotate di fondazioni direttamente ancorate all'interno della formazione di base, integra e compatta.
- Ai fini del mantenimento di una condizione di stabilità affidabile a lungo termine sull'ambito in esame, riveste particolare importanza garantire la corretta regimazione e smaltimento delle acque superficiali attraverso idonei recettori, evitando dispersioni incontrollate lungo il versante.
- Considerato che l'area d'interesse non risulta servita da reti fognarie pubbliche e che per l'attuazione della previsione dovranno essere realizzati autonomi sistemi di trattamento/smaltimento delle acque reflue, si richiamano le indicazioni riportate al punto 14 del paragrafo A) della parte introduttiva del presente provvedimento, in ordine allo smaltimento delle acque defluenti dalle zone soggette a trasformazione urbanistica.

<p>Variante Scheda n. 10 – Località Montecchio (Tav.P3) Zona produttiva secondaria di completamento D2</p>
--

Trattasi di un modesto lotto di terreno a destinazione agricola di 3.463 mq, posto lungo via Mazzini all'interno dell'area produttiva di Montecchio ed a ridosso del Torrente Taccone, sul quale insiste un vecchio fabbricato rurale, censito e tutelato come manufatto storico col n. 24 nell'allegato "B" delle NTA del PRG.

Allo scopo di recuperare il fabbricato esistente in degrado, rifunzionalizzandolo in relazione al contiguo contesto produttivo, la variante propone il cambio della destinazione urbanistica dell'area classificandola zona D2 - *Produttiva secondaria di completamento* (6.6.4 delle NTA). Viene inoltre modificata la tabella "B" allegata alle NTA introducendo alcune prescrizioni e la possibilità di intervenire sull'immobile esistente anche mediante "*Ristrutturazione edilizia*" (RE).

Insistono principalmente sull'area i seguenti vincoli:

Corsi d'acqua – D.Lgs 42/2004 art.142 lett.c),

Ambito di tutela PPAR dei corsi d'acqua – Tutela integrale (art.4.3.1.1 delle NTA)

Ambito di tutela PPAR dei corsi d'acqua – Tutela provvisoria (art.4.1 delle NTA)

Elementi diffusi del paesaggio agrario – Tutela speciale di PPAR (art.4.6.1 delle NTA)

La zona in esame è attestata ad una quota di circa 45-48 m s.l.m. e ricade all'interno del terrazzo alluvionale del III° ordine, riconducibile al Fiume Foglia.

La carta geologica regionale evidenzia in corrispondenza del settore dell'area afferente il corso d'acqua la presenza di una scarpata di erosione fluviale, sebbene l'intensa urbanizzazione che ha interessato l'adiacente zona produttiva abbia condizionato e mascherato la morfologia originale.

Il PAI non individua sulla zona ambiti in dissesto mentre, per quanto attiene alla pericolosità idraulica si fa riferimento alla carta delle pericolosità geologiche del PRG, poiché il Torrente Taccone non rientra fra i corsi d'acqua ricompresi nel Piano stralcio, dalla quale emerge che il lotto è lambito dalla fascia di esondazione del corso d'acqua con una minima interferenza.

La relazione geologica del maggio 2018, integrata nel mese di novembre, sulla base dei dati disponibili e provenienti da sondaggi geognostici eseguiti sull'area limitrofa, conferma in conclusione la compatibilità dal punto di vista geomorfologico della zona in relazione alla trasformazione urbanistica proposta, individuando criteri generali d'intervento.

Ai fini dell'ammissibilità della previsione sotto il profilo idrologico-idraulico è stata prodotta una verifica completa (agosto 2018), integrata nel novembre 2018 e completa di asseverazione, che attesta la compatibilità della variante sotto il profilo idraulico, secondo i criteri di cui alla DGR 53/2014, senza l'adozione di specifiche misure di mitigazione del rischio.

Relativamente alla documentazione prodotta a corredo della variante, si rappresenta ai fini istruttori quanto riportato nel seguito.

Il lotto edificato oggetto di trasformazione urbanistica ricade in destra idrografica, a ridosso della scarpata fluviale del Torrente Taccone, immissario in sinistra del Fiume Foglia.

Per quanto attiene alle analisi idrologiche-idrauliche di dettaglio, per la determinazione dello scenario di pericolosità, la verifica si è basata sullo studio idraulico condotto dall'Ing. Cristian Vescovi (anno 2013) per l'attuazione del comparto produttivo adiacente Mp4, condividendone gli esiti.

La modellazione a moto permanente sviluppata a suo tempo, utilizzando il codice di calcolo HEC-RAS, ha interessato un tratto del corso d'acqua, avente bacino idrografico di circa 7 Km², compreso tra via Mazzini-via dell'Industria e la confluenza nel Fiume Foglia, suddiviso in n. 21 sezioni ricostruite con rilievo topografico.

Nelle sezioni trasversali contraddistinte coi n. 14 e 15 poste in corrispondenza dell'area in esame risulta, per portate con tempi di ritorno fino a 100 anni (36,50 mc/sec), un tirante nella condizione attuale compreso tra le quote 43,24 e 43,43 m slm.

Il rilievo topografico trasmesso successivamente (novembre 2018) a corredo della relazione idrologico-idraulica integrativa a seguito di specifica richiesta della scrivente, mostra che le quote minime in corrispondenza della porzione dell'area di previsione verso il corso d'acqua risultano di circa 42,50/43,00 m slm, ovvero inferiori al potenziale livello di esondazione. Alla luce di ciò parte della zona risulta soggetta a pericolosità idraulica, diversamente da quanto affermato nello studio.

In fase istruttoria veniva inoltre manifestata l'esigenza di integrare la documentazione prodotta (Prot.1175666/2018) con puntuali valutazioni sulla stabilità e potenziale evoluzione-mobilità nel tempo della scarpata fluvio-torrentizia afferente, con riferimento alle eventuali interferenze negative sull'area proposta. Difatti, da una prima disamina degli elaborati trasmessi e sulla scorta degli ulteriori elementi acquisiti sul posto, si riscontrava che parte del proposto lotto di completamento insisteva sulla scarpata fluvio-torrentizia. Quest'ultima, traslata rispetto alla proprietà demaniale desumibile dalla mappa catastale, appariva inoltre interessata da processi erosivi.

- Relativamente a quest'ultimo aspetto, l'approfondimento prodotto ha permesso di rilevare che un tratto della scarpata in esame è presidiato al piede da una gabbionata riempita di pietrisco calcareo, dell'altezza di circa 2,00 m a partire dall'alveo e mascherata dalla vegetazione, realizzata anni or sono proprio per contrastare fenomeni erosivi. Tale opera di difesa, che si origina a monte del lotto in esame e termina all'incirca a metà della proprietà, come la scarpata a questa afferente, non sono state rilevate in dettaglio per la presenza di una fitta vegetazione.
- La planimetria generale di restituzione del rilievo topografico mostra il ciglio di sponda del corso d'acqua all'interno del lotto in esame (Fig.6 mapp.n. 2905), ed una distanza minima di 13 m da quest'ultimo al fabbricato esistente (corpo aggiunto).

A conclusione dell'istruttoria si condiziona il giudizio favorevole di compatibilità della variante proposta al rispetto delle prescrizioni sotto riportate, in aggiunta alle indicazioni di ordine generale riportate nella parte introduttiva del presente provvedimento (paragrafo A).

- L'ammissibilità della trasformazione urbanistica proposta, sotto il profilo idrologico-idraulico si ritiene condizionata al rispetto delle seguenti limitazioni e misure di mitigazione del rischio idraulico:
 - a) Il limite urbanistico del lotto di completamento verso il corso d'acqua andrà arretrato di circa 5 m e comunque da escludere dalla pianificazione sia la scarpata fluviale che l'ambito risultato potenzialmente inondabile dalla lettura integrata della modellazione idraulica relativa alla verifica con il rilievo topografico di dettaglio.
 - b) Nelle successive fasi di progettazione andrà condotta una approfondita verifica sull'idoneità e condizioni di stabilità della gabbionata esistente e del tratto della scarpata non presidiata a valle di quest'ultima, per poter valutare attentamente l'occorrenza di estendere verso valle l'opera di difesa al piede, ovvero consolidare/adeguare quella esistente.
 - c) In corrispondenza del ciglio superiore andranno comunque evitate movimentazioni di terreno (sterri e riporti) e sovraccarichi in genere, al fine di non destabilizzare la scarpata fluviale.
 - d) Andrà salvaguardata a verde la fascia di rispetto idraulica di inedificabilità assoluta lungo il corso d'acqua, di cui al R.D. 523/1904, art. 96, lett. f), della profondità minima di 10 metri dal ciglio di sponda topograficamente individuato, ricadente all'interno dell'area di proprietà.
- Risulta comunque fondamentale ai fini della protezione del territorio dal rischio idraulico garantire nel tempo la regolare manutenzione e pulizia del fosso demaniale nel settore interessato, evitando occlusioni o restringimenti a scapito del regolare deflusso delle acque verso valle.

- Andrà valutata la compatibilità degli interventi ricadenti all'interno della fascia di tutela integrale del corso d'acqua, sulla base delle prescrizioni di base permanenti di cui all'art.29 del PPAR, trasfuse nelle NTA del PRG.

Variante Scheda n. 12 – Località Montecchio (Tav.P3)

Zona per attrezzature di interesse generale D2 (depuratore di Montecchio)

Con la variante si intende riconoscere l'attuale impianto di depurazione comunale e nel contempo il suo ampliamento sull'area contigua, con destinazione a zona F1 (6.9.1 delle NTA) ed attribuzione di specifica caratterizzazione funzionale "Depuratore acque reflue".

L'area relativa al suddetto impianto è ubicata in sinistra idrografica del Fiume Foglia e risulta interessata, fra gli altri vincoli e tutele, dall'ambito inondabile del corso d'acqua individuato dal PAI.

Il progetto relativo all'ampliamento è stato già sottoposto a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, di cui alla Determina n. 317 del 25/02/2016 ed a successiva approvazione, intervenuta con Determinazione del Direttore AAto n. 51 del 21/09/2016.

Si rimanda quindi per gli aspetti di competenza ai contributi e pareri resi dalla scrivente nell'ambito delle suddette procedure, con specifico riferimento alle valutazioni istruttorie ed al rispetto dei contenuti prescrittivi ivi riportati.

In particolare, ai fini della compatibilità dell'intervento sotto il profilo idrologico-idraulico, venivano a suo tempo individuate puntuali misure di mitigazione volte ridurre la vulnerabilità delle strutture in ampliamento da realizzare, rispetto a potenziali eventi di piena del Fiume Foglia-Torrente Taccone.

Sia la scheda urbanistica n.12 che l'art. 6.9.1 delle NTA di PRG per la realizzazione delle opere relative all'ampliamento del depuratore richiamano per l'appunto al rispetto delle modalità d'intervento, formulate nella predetta Determinazione Provinciale di verifica di VIA.

In aderenza a quanto sopra e preso atto della volontà dell'Amministrazione di riconoscere con la presente variante in zona F1 anche l'attuale depuratore, ricadente all'interno dell'ambito inondabile PAI, si ritiene opportuno che vengano adottate anche per tale impianto adeguate misure di protezione, al fine di renderlo compatibile con la pericolosità idraulica accertata, da sottoporre al parere di questa Autorità Idraulica, ai sensi dell'art.7 comma 6 lett.f) delle Norme di Attuazione del PAI.

Si rappresenta a tale scopo che la quota di massima piena per TR 200 anni, desumibile dall'osservazione delle sezioni idrologiche contenute nell'allegato studio idrologico-idraulico condotto sul Fiume Foglia (a supporto delle successive varianti di cui alle schede 13,14 e 15), risulta attestata a circa 43,00 m s.l.m., in corrispondenza dello spigolo est (di valle) dell'area relativa all'attuale impianto, nella condizione di bassa officiosità del corso d'acqua, ovvero con tiranti assoluti massimi nell'ordine di 1,00/1,20 m.

Infine, nel ribadire la permanenza di una condizione di pericolosità idraulica sull'ambito perfluviale interessato dall'impianto di depurazione, si ravvisa l'opportunità di predisporre un piano di gestione dell'emergenza, nel caso si manifestino fenomeni di esondazione/ allagamento, atto a garantire la tenuta in efficienza dell'impianto stesso e la sua protezione, anche a tutela delle matrici ambientali interessate.

Variante Scheda n. 13 – Località Montecchio (Tav.P3)

Nuovo Comparto MR16

La proposta riguarda l'inserimento di un nuovo comparto denominato MR16 da attuarsi mediante S.U.E, in località Montecchio tra la via Mozart ed il Fiume Foglia, con modifica della destinazione da zona agricola a zona residenziale di espansione.

L'ambito di comparto presenta una superficie territoriale complessiva di 123.093 mq dei quali 40.286 mq destinati alla zona "C" (interventi di edificazione e urbanizzazione), 2.518 mq a servizio della nuova viabilità e 80.289 mq, localizzati nella porzione inferiore lungo il corso d'acqua, destinati a zona ad uso agricolo speciale "E1".

Nel dettaglio quest'ultima zona viene caratterizzata all'art.6.8.2.1 delle NTA come "Zona ad uso agricolo E1 di salvaguardia idrogeologica a inedificabilità assoluta" e, in base alla prescrizione n.90 in calce alle NTA, la sua cessione all'Amministrazione Comunale risulta vincolante al fine dell'attuazione del Comparto edificatorio.

La previsione in esame sottende anche la revisione in riduzione della fascia di tutela integrale del Fiume Foglia derivante al PPAR, trattata nella presente variante alla scheda 41, finalizzata ad uniformare tale

ambito e stabilire una norma univoca per l'intero territorio comunale, già Comuni di Sant'Angelo in Lizzola e Colbordolo.

La relazione geologica redatta dal Geol. Romagna conferma, sulla base delle indagini geognostiche eseguite su aree adiacenti, che l'ambito del comparto destinato alla edificazione presenta requisiti favorevoli all'attuazione della variante, dettando criteri generali d'intervento.

Dallo studio risulta in particolare che la suddetta zona "C", a morfologia regolare, ricade all'interno dei depositi alluvionali terrazzati del Fiume Foglia sovrastanti l'unità del substrato formazionale, costituito da arenarie debolmente cementate alternate ad argille marnose (FCO) e non presenta alcun indizio di fenomeni d'instabilità in atto o potenziali.

Per quanto attiene agli aspetti idrologici-idraulici della trasformazione è stata sviluppata una verifica di compatibilità idraulica completa, secondo i criteri di cui alla DGR 53/2014, che ha preso in esame un tratto del Fiume Foglia sufficientemente esteso, in modo da risultare rappresentativa anche per la valutazione delle previsioni limitrofe in sinistra idrografica, individuate in variante come Comparto MR4 scheda 15 e comparto MP8 scheda 14.

La verifica in argomento, redatta congiuntamente dal Geol. Roberto Romagna, Ing. Cristian Vescovi e Geom. Gabriele Marzi, è stata articolata secondo le seguenti fasi:

- analisi dell'evoluzione storica dell'alveo per valutare i fenomeni di divagazione dello stesso sulle aree di interesse;
- analisi idraulica con modellazione in moto permanente del tratto di fiume interessato, con portate relative ad un tempo di ritorno di 200 anni;
- conclusioni.

e si compone dei seguenti elaborati:

Allegato 1 - Cartografia storica

Tav. 01 - Rilievo Topografico (con individuazione delle sezioni rilevante)

Tav. 02/A - Sezioni del terreno

Tav. 02/B - Sezioni del terreno

Tav. 03/A - Documentazione fotografica

Tav. 03/B - Documentazione fotografica

Tav. 04/A - Scenari modellazione idraulica (con individuazione delle sezioni idrauliche rilevate-scenari WSE_Plan_01 e WSE_Plan_02 Stato attuale)

Tav. 04/B - Scenari modellazione idraulica (con individuazione delle sezioni idrauliche rilevate-scenari WSE_Plan_04 e WSE_Plan_05 Stato progetto)

Tav. 05 - Dettaglio scenari modellazione idraulica (con individuazione delle sezioni idrauliche rilevate-scenari WSE_Plan_04 e WSE_Plan_05 Stato progetto)

Sulla base della documentazione prodotta si evince quanto nel seguito riassunto:

- Rispetto al Fiume Foglia i comparti di previsione, esaminati ai fini del presente parere, ricadono in sinistra idrografica, in successione partendo da monte verso a valle troviamo i comparti MR4 e MR6 e quindi il comparto MP8. Quest'ultimo attestato subito a monte della confluenza del Torrente Taccone nel Fiume Foglia. Le sole zone "C" edificabili, delineate all'interno dei singoli comparti presentano un assetto morfologico a lieve pendenza.
- La cartografia del Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico Regionale, individua a valle delle aree edificabili un ambito inondabile codice E-02-0007, classificato con livello di rischio medio "R2".
- L'analisi morfodinamica storico-evolutiva, condotta sul Fiume Foglia e di riflesso sul Fosso Taccone, che ha preso in esame cartografie, viste satellitari e mappe catastali in un periodo compreso fra l'anno 1825 e il 2017, mette in evidenza sotto il profilo dell'evoluzione geomorfologica dell'ambito in esame i seguenti fenomeni:
 - un imponente salto d'ansa del Fiume Foglia in corrispondenza dell'area MP8, con progressiva migrazione dell'alveo verso sud e contemporanea linearizzazione del tracciato fino alla posizione attuale. In particolare le cartografie d'epoca mostrano che l'antico meandro si attestava verso est,

all'incirca nella posizione dove oggi trova luogo l'alveo del Torrente Taccone, e girava attorno a detta area di previsione;

- un successivo spostamento ha portato il F. Foglia all'incirca nella sua posizione attuale, con un ulteriore spostamento verso sud del suo corso; il Torrente Taccone segue tale spostamento e poi successivamente viene artificialmente rettificato nella parte terminale, dove in origine compiva due curve di 90° prima di sfociare nel Foglia, assumendo il tracciato attuale;
- la graduale linearizzazione dell'alveo nel tratto prospiciente i comparti MR16 e MR4 in direzione est-ovest, con traslazione verso nord della parte di valle e verso Sud di quella a monte;
- altri spostamenti minori con rettifica di piccole anse o creazione di nuovi contenuti meandri, oltre a recenti modifiche puntuali in cui appare che il Foglia abbia aumentato la propria sinuosità, andando ad erodere rispettivamente la sponda sinistra e quella destra.

In conclusione lo studio evidenzia che in circa 192 anni di analisi le modifiche più significative riguardano il tratto più a valle nel periodo intercorso fra il 1835 ed il 1948, mentre nel tratto più a monte, in corrispondenza delle altre aree di previsione, tali modifiche sono risultate decisamente più contenute. Viene inoltre rappresentato come l'alveo del corso d'acqua negli ultimi 70 anni abbia subito solo lievi spostamenti o aggiustamenti e che negli ultimi 25 anni non siano apprezzabili fenomeni di rilievo, anche in dipendenza dell'effetto esercitato sulle portate dall'invaso di Mercatale realizzato a nei primi anni sessanta.

Alla luce di quanto emerso dall'analisi di cui sopra lo studio valuta non prevedibili fenomeni di divagazione dell'alveo del Fiume Foglia, che possano interessare i settori edificabili all'interno dei comparti.

Nello studio idrologico-idraulico, sviluppato ai fini della verifica di compatibilità idraulica, è stato utilizzato un modello a moto permanente con codice di calcolo HEC-RAS (versione 5.05 giugno 2018), per il calcolo dei profili di rigurgito per una rete costituita indifferentemente da corsi d'acqua e da canali artificiali.

La modellazione idraulica ha riguardato un tratto del Fiume Foglia della lunghezza di circa 2,8 Km, esteso a monte ed a valle delle aree d'interesse, in modo da limitare gli effetti delle condizioni al contorno per la zona d'interesse, sulle sezioni poste alle estremità del modello matematico.

Per la ricostruzione geometrica delle caratteristiche del tratto del corso d'acqua si è fatto ricorso ai dati acquisiti dal rilievo LIDAR, dal "*Rilievo delle aste fluviali della Provincia di Pesaro e Urbino*" (Regione Marche 2002) e da precedenti rilievi topografici, procedendo quindi con rilievo topografico di dettaglio, per l'implementazione e verifica delle sole sezioni prossime alle aree d'interesse. Sono state ricostruite complessivamente n .20 sezioni (più briglia e ponte su via Roma).

Le simulazioni sul corso d'acqua sono state eseguite con portate assimilabili a tempi di ritorno pari a 200 anni risultata pari a 987 mc/sec, in linea con valori utilizzati in precedenti studi.

In analogia con quanto emerso dai più recenti ed approfonditi studi circa l'evoluzione del portate e delle scale di deflusso del Foglia nella zona di studio, nella modellazione sono state simulate le due ipotesi di bassa e alta officiosità del fiume e considerate le condizioni attuali e di progetto. Quest'ultima è riferibile nello specifico al comparto MP8.

Dall'analisi dei risultati della modellazione idraulica di cui sopra si rileva che:

Lo scenario di pericolosità delinea nello stato di fatto, sia nella condizione di alta che di bassa officiosità, un ambito inondabile che in corrispondenza del comparto MR4 coincide all'incirca con il limite PAI, mentre nel tratto afferente il comparto in MR16 in argomento risulta a luoghi attestato a quote inferiori rispetto a detto perimetro.

Per completezza si osserva infine che relativamente al comparto MP8 a valle, che verrà trattato in dettaglio nel seguito del presente parere, lo scenario determinato con le simulazioni eseguite delinea un ambito inondabile più ampio del perimetro PAI, andando ad interessare l'intera area di previsione, oltre che l'impianto di depurazione e parte dell'area produttiva urbanizzata.

Analizzando in dettaglio la zona prospiciente il comparto MR16 si nota che il settore edificabile non risulta interessato da potenziale pericolosità idraulica per fenomeni di esondazione/allagamento, considerato che le sue quote minime variano da circa 46,20 m slm a ovest e di circa 45,00 m slm nella porzione mediana ed est e che pertanto viene stimato:

- un franco di sicurezza minimo pari a circa 1,42 m per il settore ovest, rispetto alla quota di massima piena stimata pari a 44,78 m slm (sez.1858,19);
- un franco di sicurezza minimo pari a circa 0,88 m per la parte centrale, rispetto alla quota di massima piena stimata pari a 44,12 m slm (sez.1587,51);
- un franco di sicurezza minimo pari a circa 1,50 m per la parte est, rispetto alla quota di massima piena stimata pari a 43,50 m slm (sez.1243,69).

Per quanto sopra lo studio e l'allegata asseverazione confermano la compatibilità della previsione di cui alla scheda 13 in relazione alle pericolosità idrauliche presenti, secondo i criteri di cui alla DGR 53/2014, senza prevedere interventi per la mitigazione del rischio.

Ai fini istruttori si ritengono condivisibili gli esiti degli studi sviluppati, che non rilevano particolari condizioni di criticità per l'attuazione della previsione sia per gli aspetti geomorfologici che idrologici-idraulici.

Si è inoltre dell'avviso che la specifica destinazione urbanistica attribuita al settore di valle del comparto prossima al Fiume Foglia e parzialmente inondabile a "Zona ad uso agricolo E1 di salvaguardia idrogeologica a inedificabilità assoluta", possa risultare calibrata e coerente con le finalità di protezione del territorio dal rischio, riqualificazione e tutela delle caratteristiche naturali e ambientali della regione fluviale nel suo complesso (alveo attivo, aree golenali, di deflusso delle piene, fase di sicurezza idraulica, benché non abbia lo stesso orientamento la prevista riduzione dell'ambito di tutela integrale del Fiume Foglia, a favore della pianificazione urbanistica (variante scheda 41).

A conclusione dell'istruttoria si ritiene compatibile la proposta urbanistica avanzata per gli aspetti geomorfologici e idraulici, nel rispetto delle indicazioni di ordine generale riportate nella parte introduttiva del presente provvedimento (paragrafo A).

<p>Variante Scheda n. 14 – Località Montecchio (Tav.P3) Nuovo Comparto MP8</p>

L'area interessata dalla variante si sviluppa lungo la via dell'Artigianato ed il Fiume Foglia, sul limite della zona industriale di Montecchio.

La zona attualmente classificata dal PRG come zona agricola risulta utilizzata da decenni come deposito materiali edili, con un evidente stato di degrado ambientale e paesaggistico esteso fino all'ambito fluviale.

La variante propone l'inserimento di un nuovo comparto MP8 da attuarsi mediante S.U.E., costituito da una zona D6 produttiva secondaria di nuovo impianto lungo via dell'Artigianato (art. 6.7.1 delle NTA) ed una Zona ad uso agricolo speciale "E1" di salvaguardia idrogeologica ed inedificabilità assoluta sulla parte restante, con vincolo di cessione all'Amministrazione Comunale (prescrizione n. 90 introdotta dalle NTA).

La previsione è conseguente alla revisione in riduzione della fascia di tutela integrale corso d'acqua derivante al PPAR, trattata nella presente variante alle schede 41 e 48.

Gran parte dell'ambito interessato dal comparto in esame, ubicato sinistra idrografica del Fiume Foglia, risulta interessato da numerosi vincoli e tutele, fra i quali si evidenziano in particolare l'ambito di tutela integrale del Fiume Foglia di cui al PPAR (nel suo assetto rivisto in riduzione alla scheda 48), la zona inondabile individuata dal PAI e la zona di tutela del depuratore.

L'allegata relazione geologica, a firma del Geol. Romagna, conferma la compatibilità dell'area sotto il profilo geomorfologico, in relazione alla variante urbanistica proposta, individuando solo alcuni criteri generali d'intervento.

In merito all'ammissibilità della previsione edificatoria per gli aspetti idrologici-idraulici, si fa riferimento alla verifica di compatibilità idraulica trattata in precedenza per la scheda 13 di variante, da cui risulta per l'area in argomento quanto segue:

- Nello scenario attuale, per portate con TR 200 anni, l'intero comparto MP8 risulta interessato da fenomeni di esondazione/allagamento, con un livello di pericolosità stimabile secondo i criteri di cui alla DGR 53/2014 da medio ad elevato, determinato da tiranti sempre superiori ad 1,50 m.
- Più nel dettaglio lo studio evidenzia che la porzione edificabile "D8" presenta attualmente una quota minima di circa 40,00 m slm per la parte ovest e di circa 41,00 m slm per il settore centrale ed est, a fronte della quota di esondazione determinata che si attesta intorno a 42,59 m slm (sez 768,43).

- La proposta di mitigazione avanzata prevede un sensibile innalzamento della quota di imposta dell'area edificabile fino a 43,10 m, per garantire almeno 50 cm di franco dalla quota di allagamento, ed il divieto di realizzare piani interrati.

Secondo i criteri di cui alla DGR 53/2014 con l'adozione di sole misure per la mitigazione della vulnerabilità sull'area in esame la trasformazione urbanistica proposta non risulta compatibile con lo scenario di pericolosità idraulica accertato, in quanto all'interno di tali ambiti non è consentito l'inserimento di nuove previsioni edificatorie ma il mantenimento o predeterminati incrementi delle quantità edificatorie risultanti da previsioni urbanistiche vigenti (Tab. 2.4.4.B dei criteri).

Resta ferma la possibilità di valutare in futuro proposte urbanistiche che si prefiggano la riqualificazione dell'ambito fluviale in esame e delle eventuali volumetrie esistenti legittimamente assentite, a condizione che si dimostri una sensibile mitigazione dell'attuale condizione di rischio idraulico sulla zona.

Per quanto sopra si esprime un parere di compatibilità sfavorevole sulla trasformazione urbanistica prevista sull'area in esame sotto il profilo idrologico-idraulico, pur riconoscendo l'aspetto qualificante della proposta, volta sostanzialmente al recupero e la riqualificazione paesaggistica e ambientale di ambiti fluviali fortemente degradati.

Variante Scheda n. 15 – Località Montecchio (Tav.P3) Ampliamento Comparto MR4
--

La variante in esame riguarda il comparto MR4 che il vigente PRG individua in prossimità del ponte sul Foglia, in località Montecchio, contermini al precedente comparto MR16 di nuova previsione.

Si propone sostanzialmente l'ampliamento di detto comparto verso il Fiume Foglia, su un'area a destinazione agricola, con una superficie territoriale che passa dagli attuali 16.458 mq a 28.056 mq ed una SUL vigente di 5.440 mq che diventa di 6.955 mq.

La ridefinizione del limite del comparto MR4 individua al suo interno una zona ad uso urbano di nuovo impianto "C", una zona "Cv", aree da destinare a standard a verde e, nel settore inferiore prossimo al corso d'acqua, una zona ad uso agricolo "E1" *di salvaguardia idrogeologica ed inedificabilità assoluta*.

Anche la presente variante è conseguente alla revisione in riduzione della fascia di tutela integrale del corso d'acqua derivante al PPAR, trattata nella scheda 41 della variante, che anche nel nuovo assetto interferisce con la suddetta area a destinazione "Cv".

Lo studio geologico conferma, sulla base dei dati raccolti e delle indagini eseguite, che l'area in esame presenta requisiti compatibili con l'attuazione della previsione urbanistica proposta, senza indizi d'instabilità in atto o potenziali.

Nella verifica di compatibilità idraulica completa, trattata in precedenza per l'area di previsione di cui alla scheda 13 il settore edificabile "C" non risulta interessato da pericolosità dovute a potenziale esondazione/allagamento del Fiume Foglia. Lo scenario determinato con le simulazioni eseguite delinea un ambito inondabile che si discosta per poco dal perimetro PAI, andando ad interessare marginalmente la predetta zona "E1" di previsione.

In conclusione lo studio conferma ed assevera la compatibilità della trasformazione proposta con le pericolosità idrauliche presenti, secondo i criteri stabiliti dalla Giunta Regionale, senza prevedere interventi in mitigazione della pericolosità e del rischio (DGR 53/2014).

A conclusione dell'istruttoria, visti gli esiti della relazione geologica e considerato quanto sopra relativamente alle risultanze della verifica di compatibilità idraulica, si condiziona il giudizio favorevole di compatibilità della variante proposta al rispetto della seguente prescrizione, oltre alle indicazioni di ordine generale riportate nella parte introduttiva del presente provvedimento (paragrafo A):

- La porzione dell'area a destinazione "Cv" interferente con l'ambito di tutela integrale del Fiume Foglia, nella sua configurazione rideterminata in riduzione, andrà destinata esclusivamente a verde pubblico e computata come standard aggiuntivo del comparto MR4.

Variante Scheda n. 17 – Località Cappone (Tav.P5) Ampliamento Comparto 8M
--

La variante in esame prevede in sintesi l'ampliamento e la riorganizzazione del comparto 8M vigente, posto sul limite dell'abitato in località Cappone.

La ridefinizione del limite di comparto comporta l'estensione della zona ad uso urbano di nuovo impianto "C" sull'area agricola confinante lato monte e su una porzione più a nord della zona, limitrofa attualmente zona F1.a *attrezzature di interesse generale*. Con la variante viene inoltre prevista la riorganizzazione della viabilità e delle aree a standard.

Nella cartografia tematica allegata al PRG l'ambito in esame non risulta direttamente interessato da specifiche pericolosità, tuttavia sia a ridosso della strada subito a monte della zona in ampliamento di maggior estensione a sud che a monte della previsione a nord, si riscontrano ambiti di *tutela integrale per aree instabili* e di *tutela orientata per aree potenzialmente instabili*.

Il Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico individua un ambito in dissesto a monte della suddetta strada cod F-02-0370 (P2-R2), coincidente con il predetto ambito di tutela integrale/orientata e nella parte più a nord un dissesto cod. F-02-0336 (R1-P1) che investe in parte l'area "C" di nuova previsione.

Lo studio CARG segnala una frana in evoluzione (MUSa1) su gran parte della zona di previsione a sud ed una frana senza indizi di evoluzione (MUSa1q) sull'intera superficie "C" di previsione posta più a nord.

La condizione d'instabilità sopra descritta trova confermata anche dal progetto IFFI, che in corrispondenza della porzione centrale dell'area individua un dissesto classificato come complesso con stato di attività: attivo/riattivato/sospeso, mentre nella porzione nord come colamento lento stabilizzato. Considerato il complesso quadro geomorfologico emerso e sulla scorta degli ulteriori elementi acquisiti sul posto, sono stati richiesti in fase istruttoria approfondimenti di indagine con implementazione della campagna geognostica, principalmente allo scopo di definire un più dettagliato modello geologico-geotecnico, caratterizzare i fenomeni rilevati in cartografia ed il loro stato di attività, nonché valutare la sussistenza di adeguate condizioni di stabilità a lungo termine sull'ambito di previsione.

Esaminata la documentazione presentata e la successiva integrazione a firma del Geol. Roberto Romagna si rappresenta ai fini istruttori quanto di seguito:

L'area interessata dalla variante ricade nella zona di transizione fra la piana alluvionale dei depositi del T. Apsa e la zona di versante caratterizzata da media pendenza. Si possono distinguere come indicato nello studio due distinti settori, corrispondenti alle aree edificabili, rispettivamente posti in corrispondenza del comparto 8M, nel seguito definita zona a sud e l'altro detto a nord posto in prossimità di un lago tombato.

Settore edificabile del comparto ubicato a sud

Il quadro di sintesi dell'analisi fotogeologica spazio multitemporale che ha preso in esame il periodo dal 1955 al 2017, mette in evidenza l'evoluzione nel tempo del versante superiore afferente la zona di previsione. In particolare si distingue la presenza costante di estesi fenomeni di soliflusso lungo il pendio a monte del comparto, ruscellamenti diffusi e zone di ristagno d'acqua o umide nel settore meridionale. In corrispondenza dell'area in esame viene inoltre individuata una zona di probabile accumulo detritico, riconducibile secondo lo studio ad una paleofrana.

Quest'ultimo fenomeno interferisce con l'area di previsione a sud e conferma come localizzazione i sopra richiamati ambiti in dissesto, perimetrati sia nel CARG che nel progetto IFFI.

La campagna geognostica eseguita ha indagato solo una porzione dell'area sud con n. 3 prove penetrometriche statiche (CPT) e due prove sismiche passive (HVSR), senza l'esecuzione di prove di laboratorio, diversamente da quanto affermato in relazione (pag.73) e senza estendersi al versante superiore caratterizzato da forme d'instabilità.

In tale ambito sono stati riscontrati elevati spessori della coltre detritica di copertura, fino alla profondità massima di circa 16,50 m (CPT 2), identificabili in due orizzonti. Il primo più superficiale costituito da una coltre detritica di origine eluvio-colluviale prettamente argillosa con spessori massimi, in corrispondenza del limite superiore del comparto, di circa 7.00 metri, seguita dal secondo livello costituito da terreno di natura alluvionale coesivo, con un esiguo strato di ghiaie variamente addensate poggianti sul substrato pliocenico.

La sezione litostratigrafica mostra con evidenza che la zona sud di previsione ricomprende al suo interno il piede della paleofrana, con spessori del deposito variabili fra 3,00 m e 7,00 metri circa, in aumento verso monte.

In merito a quanto sopra si ritiene che le indagini eseguite nel solo settore centrale non diano elementi sufficienti per ricostruire con attendibilità il quadro geomorfologico del versante in studio. Non appare inoltre accertato né giustificato nelle argomentazioni il perimetro di detto deposito di versante, che nella planimetria elaborata a corredo della relazione geologica (maggio 2018) e riconfermata con le successive analisi integrative (novembre 2018), viene circoscritto alla sola zona centrale

In assenza di adeguati approfondimenti tale condizione è quindi da ritenersi cautelativamente estesa a tutta l'area di nuova previsione (sud), tanto più che dalla semplice osservazione delle foto aeree recenti (2017/2018) e dell'andamento delle curve di livello sulla Carta Tecnica Regionale il piede di detto fenomeno sembra identificabile su gran parte di detto ambito "C".

Le verifiche di stabilità condotte in condizioni statiche e sismiche, solo lungo il profilo centrale, a giudizio della scrivente non sono da ritenersi sufficientemente cautelative, in quanto i parametri geomeccanici utilizzati ($19^\circ\phi$ '-9 KN/mq livello 1a / $21^\circ\phi$ '-10KN/mq livello 1b) appaiono sovrastimati in considerazione della presenza della paleofrana; in quanto tale condizione richiederebbe cautelativamente l'utilizzo di parametri residui.

Inoltre occorre tener presente che la stabilità del versante è fortemente condizionata dal regime idraulico ovvero dal regime delle pressioni interstiziali, considerata la conclamata saturazione dei terreni di copertura e che, pertanto, tali condizioni dovrebbero essere considerate nelle analisi di stabilità.

Settore edificabile del comparto ubicato a nord

Per quanto attiene la porzione nord del comparto, parzialmente interessata dall'ambito PAI, lo studio non si ritiene sufficientemente esaustivo ai fini della compatibilità della previsione proposta, in quanto:

L'area è stata indagata con una sola prova penetrometrica statica (CPT), che non consente una attendibile ricostruzione del modello geologico e di almeno una sezione litostratigrafica sufficientemente estesa all'interno della zona superiore in dissesto. Inoltre non sono state prodotte le necessarie analisi di stabilità previste dalla norma.

Per finire la stessa relazione geologica, visto l'assetto geomorfologico del versante, conclude sconsigliando l'edificazione sulla porzione centrale indagata dell'area di previsione a sud e per quella a nord rimanda alla fase attuativa/esecutiva gli approfondimenti di indagine e le necessarie verifiche ai sensi delle N.A. del PAI. Si legge altresì per la previsione nel suo complesso che: *"le ulteriori indagini con verifiche periodiche dell'eventuale livello piezometrico, dovranno essere mirate ad una valutazione delle condizioni di stabilità al contorno per verificare o meno la necessità di realizzare opere di stabilizzazione e/o contenimento a presidio dell'intervento di urbanizzazione (dreni, muri di contenimento, ecc...) con particolare attenzione alle aree caratterizzate da maggior pendenza"*.

Tale impostazione non trova condivisione in quanto già in questa fase ogni singolo studio, completo di indagini e verifiche secondo le NTC 2018, deve avere un livello di approfondimento adeguato a dimostrare ed attestare la compatibilità della previsione urbanistica proposta, in rapporto all'assetto geomorfologico verificato delle aree indagate, individuando all'occorrenza le modalità esecutive dei lavori e/o gli interventi/opere (descrizione ed eventuale rappresentazione grafica) necessari al conseguimento di una condizione di stabilità affidabile a lungo termine sull'area di futura edificazione.

In merito a quest'ultimo tema e nel caso di una futura riproposizione della proposta urbanistica si invita l'Amministrazione Comunale a valutare la sostenibilità della previsione, anche sotto l'aspetto economico attraverso un bilancio costi-benefici, nell'eventualità che per garantire il conseguimento di adeguate condizioni di stabilità ai fini della edificazione dell'area sia necessario realizzare opere di contenimento e/o drenaggi/regimazioni, quest'ultimi estesi finanche al versante afferente esterno al comparto stesso.

Tutto ciò considerato, sulla base della documentazione prodotta si ritiene che non sussistano le condizioni per poter esprimere parere di compatibilità geomorfologica favorevole, in ordine alla previsione urbanistica in variante di cui alla scheda n. 17, che pertanto si intende stralciata dalle previsioni urbanistiche.

<p>Variante Scheda n. 24 – Località Bottega (Tav.P5) Nuovo Comparto 12B</p>

La variante consiste nell'inserimento di un nuovo comparto interposto fra il centro abitato nella frazione di Bottega ed il Torrente Apsa, di superficie territoriale pari a 22.760 mq e una SUL complessiva di 4.060 mq, in luogo della vigente zona F1.a per attrezzature di interesse generale.

Al suo interno il comparto risulta articolato con una zona ad uso urbano di nuovo impianto “C” di, una zona a verde “Cv” (art.3.3 delle NTC) nel settore inferiore prossimo al corso d’acqua. All’esterno del comparto ed in adiacenza all’area urbanizzata la variante prevede inoltre l’inserimento di due zone ad uso urbano B2.a a bassa densità edilizia, aventi complessivamente una superficie di 1.239 mq.

La zona di comparto proposta risulta interessata da numerosi vincoli e tutele, fra i quali l’interferenza con l’ambito inondabile del Torrente Apsa perimetrato dal PAI con cod.E-02-0009 (R1), la tutela integrale PPAR relativa al corso d’acqua e la tutela di cui al D.Lgs 42/2004 art. 142, lett.c)-corsi d’acqua.

Dalla consultazione delle carte relative alle pericolosità geologiche e sismiche del PRG non si evincono particolari criticità, fatta eccezione per l’interferenza dell’ambito inondabile del corso d’acqua con una porzione della zona “Cv” prossima al Torrente Apsa.

Esaminata la relazione geologica prodotta per l’area in esame e la successiva integrazione, si rappresenta ai fini istruttori quanto di seguito sintetizzato.

L’area oggetto di variante è ubicata a circa 1 Km a monte della confluenza del Torrente Apsa con il Fiume Foglia e ricade all’interno dei sedimenti di natura alluvionale terrazzati, depositi dai due corsi d’acqua (pleistocenici e olocenici).

Morfologicamente la zona presenta un assetto sub-pianeggiante, con lieve pendenza verso il Torrente Apsa, che lambisce il margine sud orientale della zona.

In base ai risultati delle due prove penetrometriche statiche (CPT) eseguite in sito, il sottosuolo è stato così schematizzato:

- da 0 a -5,00 m circa, i primi 0,60/0,80 m terreno agrario a seguire depositi alluvionali costituiti da argille limose e limi sabbiosi;
- da -5,00 m a 7,00 metri circa, depositi alluvionali di natura granulare costituiti da ghiaie in matrice limosa argillosa.
- a seguire l’unità del substrato, non raggiunto durante l’esecuzione dei sondaggi, costituito dai terreni Pliocenici ascrivibili alla formazione delle argille Azzurre (FAA) poste in continuità stratigrafica al di sopra dei sottostanti terreni miocenici della Formazione dei Colombacci (FCO).

Lo studio geologico in base alle indagini e verifiche condotte sul solo settore edificabile del nuovo comparto, classificato come zona ad uso urbano di nuovo impianto “C”, conferma in definitiva l’idoneità sotto il profilo geomorfologico di detta porzione dell’area proposta all’attuazione della previsione urbanistica, in quanto valutata esente da particolari criticità/pericolosità, individuando alcuni criteri generali d’intervento.

Per valutare l’ammissibilità della previsione sotto il profilo idrologico-idraulico è stata sviluppata una verifica di compatibilità “*semplificata*”, con relativa asseverazione, secondo il documento tecnico approvato con DGR 53/2014.

Detta verifica, come lo studio geologico anzidetto, è stata sostanzialmente orientata a dimostrare su base geomorfologica l’assenza di pericolosità idrauliche sulla zona edificabile “C”, confermando implicitamente lo scenario di pericolosità rappresentato dal perimetro PAI.

Lo studio in particolare evidenzia che in base all’analisi geomorfologica eseguita, supportata dai dati LIDAR e dalle foto aeree, il settore “C” si attesta nel suo punto più depresso ad una quota maggiore rispetto al predetto limite PAI afferente di circa 4,00 m. Relativamente alla zona “Cv”, in parte interessata sia dal perimetro dell’ambito inondabile PAI che dalla fascia di tutela integrale del Torrente Apsa, le valutazioni su base morfologica non consentono di escludere, almeno sulla zona più depressa a ridosso della sponda in sinistra, una potenziale pericolosità idraulica.

Considerato quanto sopra il professionista conferma ed assevera la compatibilità su base morfologica della previsione su detta zona “C”, in considerazione dei dislivelli presenti, secondo i criteri stabiliti dalla Giunta Regionale, senza prevedere interventi in mitigazione della pericolosità e del rischio (DGR 53/2014).

Per il settore “Cv” ricadente all’interno dell’ambito a pericolosità idraulica, lo studio si limita a dichiararne l’ammissibilità in linea teorica, ovvero solo rispetto agli usi consentiti dall’art.9 norme N.A. del PAI, senza tuttavia dimostrarne la compatibilità rispetto al livello di pericolosità accertato, ai sensi del comma 2 del medesimo articolo

Nel merito di quanto sopra si evidenzia ai fini istruttori che, in armonia con le linee strategiche degli indirizzi d’uso del territorio per la salvaguardia dai fenomeni di esondazione del PAI ed in linea con le

normative di settore, le scelte urbanistiche che interessano ambiti prossimi ai corsi d'acqua andrebbero orientate alla salvaguardia delle aree di naturale espansione delle piene, a favorire per quanto possibile l'evoluzione morfologica dell'alveo e più in generale e dinamiche evolutive oltre al recupero e mantenimento delle condizioni di naturalità ai fini della continuità ecologica del sistema fluviale. Resta ferma inoltre la tutela delle fasce di sicurezza idraulica di cui al R.D. 523/1904.

Richiamato nel merito quanto rappresentato nel contributo di competenza reso in sede di verifica a VAS (punto C) *Ambiti Fluviali*), non si ritiene compatibile interessare con la previsione urbanistica gli ambiti di cui sopra, da considerarsi di esclusiva pertinenza fluviale. Per semplificare tale ambito di rispetto nel caso specifico può identificarsi con l'area a pericolosità idraulica del PAI, qualora inglobi la fascia di sicurezza idraulica di cui al R.D. 523/190 o preferibilmente con la fascia di tutela integrale del corso d'acqua definita dal PPAR.

In linea generale occorre infine specificare che nelle valutazioni di competenza viene preso in considerazione l'intero ambito interessato dai comparti urbanistici di previsione, a prescindere dallo specifico uso del suolo (aree edificabili, verde privato, standard, ecc.), tenuto conto che la superficie territoriale concorre alla determinazione della capacità edificatoria complessiva.

Considerato quanto sopra relativamente agli aspetti idrologici-idraulici, si condiziona il giudizio favorevole di compatibilità della variante proposta al rispetto delle seguenti prescrizioni, oltre alle indicazioni di ordine generale riportate nella parte introduttiva del presente provvedimento (paragrafo A):

- Andrà stralciata dalle previsioni urbanistiche la porzione del comparto a destinazione "Cv" interessata dall'ambito inondabile perimetrato dal Piano stralcio di bacino per l'assetto Idrogeologico cod. E-02-0009 e, qualora non compresa al suo interno, la fascia di rispetto idraulica di cui al R.D. 523/1904, art. 96, lett. f), da considerarsi area di esclusiva pertinenza fluviale.
- Si ritiene compatibile sul restante ambito ricadente all'interno della tutela integrale del corso d'acqua di cui al PPAR, in alternativa allo stralcio dalla previsione urbanistica, la destinazione a verde pubblico senza capacità edificatoria, come standard aggiuntivo.
- Sull'intero comparto, compresa la viabilità, andrà realizzato un efficiente sistema di regimazione, raccolta e smaltimento delle acque superficiali attraverso idonei recettori (rete fognaria o reticolo idrografico superficiale), evitando dispersioni incontrollate in corrispondenza dell'ambito fluviale.

<p>Variante Scheda n. 29 – Località Montecchio (Tav.P3) Cambio di destinazione di zona e creazione nuovo Comparto MR8</p>

La modifica interviene sui due comparti MR 8a e MR 8b di espansione residenziale vigenti, posti in adiacenza nella frazione di Montecchio tra via Arena e la Statale Urbinate, che nel corso degli anni non sono stati convenzionati.

La variante propone in sintesi l'eliminazione dei comparti vigenti (zona C), la definizione su parte di detta area di una zona ad uso urbano B1 di conservazione volumetrica e di una zona F1.

Viene inoltre introdotto un nuovo comparto MR8 di complessivi 17.144 mq, che ricomprende la restante parte della predetta zona "C" vigente ed una superficie in ampliamento verso sud, all'interno dell'ambito di tutela integrale del Torrente Taccone (zona "Cv").

Più nel dettaglio il comparto di nuova formazione contiene una zona "C" di 13.172 mq ed una zona per la realizzazione degli standard urbanistici "Cv" pari a 3.576 mq.

Quest'ultima zona si attesta a ridosso del Torrente Taccone e confina verso valle con il demanio pubblico che individua l'alveo dello stesso, oltre ad essere lambita dall'ambito inondabile perimetrato nella tavola tematica del PRG.

Richiamate le argomentazioni esposte per l'area di previsione di cui alla precedente scheda 24 circa l'esigenza di salvaguardare gli ambiti di pertinenza dei corsi d'acqua, ai fini della protezione del territorio dal rischio a vantaggio di una pianificazione sostenibile, non ritiene compatibile la trasformazione urbanistica proposta sul settore del comparto afferente il corso d'acqua, ricadente nell'ambito di tutela integrale.

Visto l'assetto del Torrente Taccone desumibile dalla CTR e sulla scorta della documentazione prodotta a supporto della verifica di compatibilità idraulica, non si ritiene inoltre di poter escludere una condizione di potenziale pericolosità idraulica almeno su parte della zona a destinazione "Cv".

Considerato quanto sopra relativamente agli aspetti idrologici-idraulici, si condiziona il giudizio favorevole di compatibilità della variante proposta per gli aspetti di competenza al rispetto delle seguenti prescrizioni, oltre alle indicazioni di ordine generale riportate nella parte introduttiva del presente provvedimento (paragrafo A):

- Andrà stralciata dalle previsioni urbanistiche la porzione del comparto a destinazione "Cv" ricadente all'interno dell'ambito di tutela integrale del corso d'acqua (PPAR).
- L'area a destinazione "Cv", deputata ad accogliere gli standard urbanistici, andrà localizzata nel settore inferiore del comparto rivisto in riduzione, verso il corso d'acqua.
- Andrà comunque garantita nel tempo la periodica pulizia e manutenzione del Torrente Taccone nel tratto d'interesse, affinché non si manifestino restringimento e/o occlusioni, a scapito del regolare deflusso delle acque verso valle.

Variante Scheda n. 33 – Località Morciola (Tav.P5)

Cambio di destinazione di zona da Cv a B4.b (valorizzazione patrimonio immobiliare comunale)

La variante rientra nell'ambito delle scelte di valorizzazione delle proprietà immobiliari dell'Amministrazione Comunale, di cui alla Legge n.133/2008.

Nello specifico si propone il cambio della destinazione urbanistica della zona "Cv", destinata a standard all'interno del Comparto 4M, in zona ad uso urbano B4.b di completamento a edilizia rada (art.6.4.15 delle NTA), per una superficie territoriale pari a 3.276 mq.

Il PAI e le tavole tematiche del PRG non individuano sulla zona particolari criticità /pericolosità di natura geomorfologica o idraulica.

Morfologicamente l'area è caratterizzata da pendenze intorno ai 10°/12° nel tratto superiore, in sensibile riduzione verso valle.

La zona si colloca a cavallo del passaggio tra i depositi alluvionali del Sistema Matelica, ascrivibili al III ordine dei Terrazzi fluviali e i terreni del substrato (Argille Azzurre), la cui porzione alterata è stata rinvenuta nell'indagine ad una quota profondità di circa 9,20 m dal piano campagna.

Il contatto tra i depositi di copertura ed il substrato risulta mascherato da un livello costituito da depositi eluvio-colluviali, che raggiungono sulla zona in esame spessori variabili da circa 6,00 m a 8 m.

Lo studio geologico conferma la stabilità della zona d'interesse, evidenziando tuttavia esternamente alla stessa in corrispondenza del breve tratto di strada situato a monte della rotatoria di accesso al comparto 4M, alcuni segni d'instabilità rappresentati da avvallamenti e rotture del manto stradale.

Sulla base della documentazione prodotta si valuta compatibile la trasformazione urbanistica proposta sotto il profilo geomorfologico ed idraulico, condizionatamente all'accoglimento delle indicazioni di ordine generale riportate nella parte introduttiva del presente provvedimento (paragrafo A) e delle seguenti prescrizioni, a supporto delle successive fasi di progettazione:

- Andrà sviluppato uno studio geologico-geomorfologico-geotecnico e sismico di dettaglio, esteso ad un significativo intorno prevedendo un'approfondita campagna di indagini geognostiche e geofisiche, ai fini di una dettagliata caratterizzazione del modello geologico e geotecnico.
- Andranno inoltre condotte puntuali verifiche di stabilità sui profili attuali e di progetto più critici, sufficientemente estesi a monte ed a valle della zona in esame, nelle varie condizioni ed utilizzando i parametri più cautelativi, secondo le NTC 2018, allo scopo di valutare con maggior attendibilità la necessità di prevedere interventi di consolidamento e/o opere di sostegno, per garantire la stabilità al lungo termine sull'area da edificare.
- Si dovranno accertare la natura ed il livello di pericolosità del fenomeno che ha dato origine ai segni d'instabilità riscontrati nello studio geologico, in corrispondenza della viabilità esistente.
- Definita l'esatta geometria degli sbancamenti, si ritiene inoltre opportuno effettuare puntuali verifiche di sicurezza sui fronti di sbancamento, secondo le indicazioni contenute al paragrafo 6.8.6 "Fronti di scavo" delle NTC 2108. 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, al fine di garantire la sicurezza in cantiere e la salvaguardia delle strutture ed infrastrutture limitrofe.

- In ogni caso andranno previste tipologie a basso impatto, quanto più adattabili all'attuale profilo morfologico della zona, minimizzando sterri e riporti; comunque da presidiarsi con adeguate opere di contenimento drenate a tergo, laddove questi raggiungano altezze superiori ai 1,50 m.
- Per gli edifici in progetto andranno previste fondazioni adeguatamente ammortate all'intero della formazione di base, integra e compatta.
- A garanzia di una condizione statica affidabile a lungo termine sulla zona in esame, si ritiene inoltre necessario realizzare una capillare rete di regimazione e drenaggio delle acque superficiali, comprese quelle provenienti dalle aree superiori, garantendone il corretto smaltimento ed evitando dispersioni incontrollate a valle.

<p>Variante Scheda n. 36 – Località Monte di Colbordolo (Tav.P6) Polo della longevità – Zona L3</p>
--

L'ambito interessato dalla variante è ubicato sul Monte di Colbordolo e comprende aree classificate dal vigente PRG come zone F1.a, B4.a, P e VMC.

Attualmente il settore sud a destinazione B4.a risulta occupato da una struttura ricettiva dismessa (ex ristorante), che attualmente versa in stato di abbandono.

Con la variante si intende istituire un polo della longevità, mediante realizzazione di un edificio destinato all'accoglienza degli anziani o casa protetta e di un fabbricato ad uso sportivo funzionale al precedente e con possibilità di utilizzo ad uso pubblico di quartiere.

La scheda progetto "L3", inserita come allegato "F" delle NTA, individua un'unica zona di completamento, da sottoporre a progettazione urbanistica di dettaglio, che prevede la sistemazione dell'area in due ambiti di sedime, attribuiti alle predette costruzioni.

Il nuovo comparto confina su tre fronti (nord, est e sud) con un'area verde in forte declivio, tutelata e soggetta a numerosi vincoli.

Per praticità l'ambito d'interesse viene articolato in due settori distinti:

- settore a) comprendente la struttura ricettiva dismessa (ex ristorante) costituita da due corpi di fabbrica, attualmente ricadente in zona B4.a;
- settore b) ad assetto pressoché pianeggiante attualmente a verde con siepi ed alberature, attualmente ricadente in zona F1.a.

Il PAI e le cartografie IFFI e CARG non rilevano sulla zona in esame ambiti in dissesto o inondabili.

Nel sopralluogo effettuato a suo tempo sull'area in argomento si riscontrava sull'edificio esistente, ubicato nel settore di valle dell'area (zona B4.a), un importante quadro fessurativo sulle pareti e cedimenti fondali, non chiaramente riconducibili a carenze strutturali.

Per quanto sopra nel contributo reso dalla scrivente nell'ambito della verifica di assoggettabilità a VAS, veniva evidenziata la necessità di estendere lo studio geologico-geomorfologico-geotecnico e sismico, da prodursi in questa fase, al versante boscato sottostante la zona proposta.

Lo studio di fattibilità geomorfologica redatto dal Geol. Donato Mengarelli (luglio 2108) seppur non sviluppato secondo i contenuti e con il livello di approfondimento richiesti, tuttavia conferma la compatibilità della trasformazione urbanistica prevista sul predetto settore e b) della nuova zona "L3", attualmente a destinazione F1.a. L3, valutato stabile e privo di pericolosità.

Relativamente al settore a) la condizione di precarietà strutturale dell'edificio esistente viene attribuita al cedimento dei terreni di riporto, su cui sembra sia realizzato parte del fabbricato, congiuntamente alla mancanza di una adeguata regimazione delle acque superficiali che ha contribuito al deterioramento delle caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione.

Nel merito della documentazione presentata si rappresenta ai fini istruttori quanto segue:

- La variante interviene su una zona già pianificata dal vigente PRG (zona B4.a e F1.a) e parzialmente edificata con un fabbricato che attualmente presenta un'area di sedime di 410 mq ed una volumetria di 3.700 mc.
- La scheda progetto "L3" stabilisce un'area complessiva per il sedime dei nuovi fabbricati inferiore a quella esistente, rispettivamente di 211 mq per il futuro edificio sull'attuale area B4.a e 133 mq per quello ad uso sportivo sul settore superiore;
- La massima cubatura realizzabile sulla zona L3 pari a 3.100 mc, risulta inferiore a quella dell'edificio esistente.

- Pertanto complessivamente la variante comporta una riduzione della capacità edificatoria rispetto alla condizione attuale, a parità di esposizione al rischio in relazione alla destinazione d'uso attuale e futura.
- Migliorativa appare inoltre la soluzione edilizia prospettata nella scheda urbanistica che in corrispondenza del settore a) riduce l'area di sedime del futuro edificio rispetto all'attuale, distanziandolo dal versante sottostante, la cui stabilità dovrà essere oggetto di indagine.
- In tale direzione anche la scelta di spalmare la capacità edificatoria attribuendo anche il settore superiore b), che presenta indubbiamente migliori condizioni di stabilità.
- Sia le cartografie tematiche allegate che il PAI non danno riscontro di fenomeni d'instabilità sul versante afferente la zona in esame, avvalorando l'ipotesi che i segni riscontrati sugli elementi antropici siano riconducibili alla presenza in corrispondenza del settore a) di cospicui spessori di terreni di riporto, oltre che a carenze strutturali dell'edificato.
- In merito a quest'ultimo tema l'attuazione della previsione urbanistica comporterà inoltre una sensibile riduzione in termini di vulnerabilità rispetto al costruito, prevedendo la demolizione della costruzione esistente lesionata e la realizzazione di edifici adeguati alle NTC 2018.
- Infine la zona risulta compatibile anche sotto il profilo idraulico in quanto non interessata da elementi del reticolo idrografico superficiale, come risulta dall'allegata verifica di compatibilità idraulica (GDGR 53/2014).
- In relazione a quanto sopra rappresentato e in considerazione delle precisazioni fornite e delle richieste avanzate dall'Amministrazione Comunale nella nota integrativa prot.n. 24479 del 09/11/2018 (prot.1262645 del 13/11/2018); si può ritenere in questa fase ammissibile la previsione proposta traducendo in prescrizioni normative le indicazioni e contenuti prescrittivi formulati in sede di verifica a VAS, ai fini dell'attuazione delle previsioni di cui alla scheda "L3".

A conclusione dell'istruttoria si valuta compatibile la trasformazione urbanistica proposta, sotto il profilo geomorfologico ed idraulico, condizionatamente all'accoglimento delle indicazioni di ordine generale riportate nella parte introduttiva del presente provvedimento (paragrafo A) e delle seguenti prescrizioni, a supporto delle successive fasi di progettazione:

- Si ritiene vincolante l'area di sedime dei nuovi edifici individuata sulla scheda "L3" allegata alle NTA del PRG, ovvero sono ammissibili variazioni qualora tese a ridurre l'edificazione sul settore a).
- In linea con quanto rappresentato in sede di verifica a VAS della variante, nelle successive fasi di progettazione degli interventi per l'attuazione della scheda "L3" andrà prodotto uno studio geologico-geomorfologico-geotecnico-sismico, secondo le NTC 2018, con i seguenti contenuti minimi:
 - a) Ricostruzione della stratigrafia, delle coperture e del substrato e loro caratterizzazione geotecnica tramite prospezioni geognostiche, indagini geotecniche in sito (carotaggi, trincee, vane test, ecc...) e prove di laboratorio.
 - b) Individuazione degli effetti di sito, in relazione alla verifica dei fenomeni di amplificazione sismica.
 - c) Inquadramento geologico-geomorfologico, con descrizione dei processi in atto su un intorno significativo.
 - d) Rilevamento geomorfologico di dettaglio esteso ad un intorno significativo, comprendente l'eventuale classificazione tipologica e la definizione dello stato di attività dei dissesti e/o forme d'instabilità riconosciute, con analisi delle possibili evoluzioni di tali fenomeni e del potenziale coinvolgimento della zona in esame.
 - e) Ricostruzione dell'evoluzione geomorfologica del versante tramite analisi fotogeologica multitemporale, ricerca di archivio e bibliografia e restituzione cartografica degli esiti della foto-interpretazione.
 - f) Verifiche di stabilità da condurre nello stato attuale e di progetto secondo le prescrizioni delle NTC 2008, nelle condizioni statica, sismica e post-sismica.
 - g) Carta geomorfologica di sintesi, propedeutica altresì per la puntuale definizione nel disegno urbanistico **e degli eventuali franchi di rispetto dalle forme geomorfologiche riscontrate.**

h) Studio idrologico-idrogeologico comprensivo di misurazioni dei livelli freaticometrici in sito, sulla base del quale si dovrà valutare con attenzione l'eventualità di dover ricorrere alla esecuzione di dreni delle acque d'infiltrazione o profonde, al fine di garantire adeguate condizioni di stabilità sull'area oggetto di trasformazione urbanistica.

i) Descrizione e localizzazione degli eventuali interventi/opere volti alla mitigazione della pericolosità accertata, al fine di rendere compatibile la trasformazione urbanistica in esame con le condizioni geomorfologiche presenti.

- Per tutte le strutture in progetto (edifici e opere di contenimento) andranno sempre adottate fondazioni adeguatamente attestate all'interno della formazione di base integra e compatta.
- A garanzia di una condizione statica affidabile a lungo termine sulla zona in esame, si ritiene inoltre necessario realizzare una capillare rete di regimazione e drenaggio delle acque superficiali, comprese quelle provenienti dalle aree superiori (parcheggi, viabilità, ecc...), garantendone il corretto smaltimento attraverso idonei recettori (corsi d'acqua o fognatura pubblica) evitando necessariamente dispersioni incontrollate lungo il versante a valle.

**Variante Scheda n. 38 – Località Montecchio (Tav.P3)
Nuova zona D2 – F1 e ampliamento zona B2/s**

La variante interessa il comparto MP1 destinato prevalentemente a zona D6 produttiva secondaria di nuovo impianto, da tempo convenzionato e totalmente attuato, e l'adiacente lotto B2/s posto a valle di via Sardegna, ubicati in località Montecchio in sponda sinistra del Torrente Taccone.

La modifica proposta comporta l'aggiornamento allo stato di fatto delle zone D6 di detto comparto, trasformate in zone D0 produttive già assoggettate a convenzione o S.U.E. e la trasformazione all'interno dello stesso comparto di un'area di 3.228 mq in zona D2 con ridefinizione delle limitrofe zone F1, parcheggi e Vp.

Si prevede inoltre un contenuto ampliamento del lotto di completamento B2/s, posto a valle di via Sardegna, sull'attuale zona F1.

Lo studio allegato non rileva particolari problematiche all'attuazione della previsione urbanistica in relazione all'assetto geomorfologico della zona, peraltro già urbanizzata.

Anche la verifica di compatibilità idraulica "*semplificata*" esclude su base morfologica pericolosità idrauliche sulla zona in esame, considerato che le aree oggetto di modifica in sponda sinistra presentano quote sensibilmente più elevate (circa 4 m), rispetto a quelle che si sviluppano in sponda opposta.

Quanto sopra trova conferma anche nello scenario di rischio derivante dalla modellazione idraulica condotta sul tratto d'interesse del Torrente Taccone, a supporto di altre varianti ivi ricadenti valutate nel presente parere.

Sulla base della documentazione prodotta si ritiene compatibile sotto il profilo geomorfologico ed idraulico la proposta urbanistica avanzata, condizionatamente all'accoglimento delle indicazioni di ordine generale riportate nella parte introduttiva del presente provvedimento (paragrafo A).

**Variante Scheda n. 40 - Località Monte di Colbordolo (Tav.P6)
Nuovo comparto 2Mc (valorizzazione patrimonio immobiliare comunale)**

La variante, che rientra nell'ambito della valorizzazione delle proprietà immobiliari comunali (L.133/2008), riguarda un'area destinata a parcheggio ubicata sul monte di Colbordolo, in gran parte caratterizzata da pendenze elevate oltre che soggetta a numero vincoli e tutele.

La previsione, ricalibrata a seguito della procedura di verifica VAS, individua un nuovo comparto della superficie territoriale di 10.793 mq, costituita da 9.443 mq destinati a parcheggio e 1.350 mq destinati alla nuova zona D9.a *produttiva turistica di nuovo impianto*. A quest'ultimo ambito urbanistico, ubicato nella porzione non soggetta a vincoli di inedificabilità lungo via del Monte, è stata attribuita una SUL massima di 200 mq.

La verifica di compatibilità idraulica preliminare non riscontra sull'area proposta pericolosità di natura idrologica-idraulica, in quanto la stessa non è interessata da corsi d'acqua e ricade in cresta ad un crinale che funge da spartiacque tra i bacini idrografici del Fiume Foglia a nord e del Torrente Apsa a sud.

In base al contenuto dello studio relativo alla compatibilità sotto il profilo geomorfologico della variante, redatto dal Geol. D. Mengarelli emerge in sintesi che:

- La zona ricade in corrispondenza dell'asse dell'anticrinale del Monte di Colbordolo, al cui nucleo affiorano i terreni della formazione del Bisciario, passante lateralmente in contatto stratigrafico allo Schlier.
- In corrispondenza dell'area oggetto di variante, entro cui insiste una zona di servizio recintata di Marche Multiservizi, i litotipi formazionali risultano parzialmente ricoperti da una coltre di terreno di riporto, con cui è stato realizzato il piazzale sommitale, attualmente adibito a spazio di manovra per i mezzi, quest'ultimo a sua volta delimitato da ripide scarpate coperte di vegetazione che lo raccordano al pendio sottostante.
- Il PAI e la cartografia tematica allegata non individua sull'area particolari criticità di natura geologica-geomorfologica, fatta eccezione per gli studi di microzonazione sismica del Comune di Vallefoglia che la identifica come zona stabile suscettibile di amplificazione sismica locale. Nello specifico l'area in esame ricade per intero all'interno della Zona 2006 che lo studio di microzonazione sismica contraddistingue come *“caratterizzata dalla presenza in superficie di terreno antropico di riempimento, comprendente materiale eterogeneo e poco compatto, comprendente argille, limi sabbioso-argillosi, sabbie limose, ghiaie e resti di laterizio”*.
- In conclusione lo studio conferma la compatibilità alla edificazione della zona D9.a (1.350 mq) individuata all'interno del comparto lungo via del Monte, rimandando lo svolgimento delle indagini geognostiche e sismiche e le verifiche richieste dalla normativa vigente alle successive fasi di progettazione dell'intervento.

Considerata la contenuta capacità edificatoria introdotta con la variante e gli esiti della documentazione prodotta, benché sviluppata a livello di fattibilità, il giudizio favorevole circa la compatibilità sotto il profilo geomorfologico e idraulico della trasformazione urbanistica relativa al comparto 2MC sull'area in esame, si subordina al rispetto delle seguenti prescrizioni, oltre alle indicazioni di ordine generale riportate nella parte introduttiva del presente provvedimento (paragrafo A):

- Per la progettazione degli interventi sulla zona in esame andrà sviluppato uno studio geologico-geomorfologico-geotecnico, esteso all'intera area di comparto ed al versante sottostante, supportato da indagini geognostiche, con eventuali prove in sito ed in laboratorio, secondo la vigente normativa e NTC 2018.
- Tendo conto che lo studio di microzonazione sismica del Comune di Vallefoglia identifica sull'ambito in cui ricade l'area D9.a destinata alla edificazione una zona soggetta ad amplificazione sismica locale, si rappresenta la necessità di procedere alla definizione dell'azione sismica di progetto, attraverso il calcolo dell'effetto della risposta sismica locale, che andrà valuta mediante specifiche analisi, da eseguire con le modalità indicate nel § 7.11.3 delle N.T.C. 2018.
- Andrà inoltre verificata la stabilità delle zone di scarpata ad elevata pendenza che raccordano il parcheggio attuale in sommità con il pendio sottostante, mediante puntuali analisi sui profili attuali e di progetto maggiormente critici, in condizioni statiche, sismiche e post-sismiche, in applicazione delle NTC 2018. In base agli esiti di dette verifiche andranno previsti all'occorrenza interventi di consolidamento/contenimento sulle zone a maggior pendenza, per garantire sull'area sommitale adeguate condizioni di stabilità a lungo termine.
- In ogni caso le porzioni del comparto con pendenze superiori al 30%, determinate mediante rilievo topografico, andranno adibite esclusivamente a verde, provvedendo alla realizzazione una capillare rete di regimazione (fossi, canalette, ecc...) e smaltimento delle acque superficiali attraverso idonei recettori, evitando il ruscellamento selvaggio delle stesse lungo il pendio.
- Si dovranno evitare sensibili alterazioni dell'attuale profilo morfologico della zona minimizzando sterri e riporti, che comunque per altezze superiori a 1,50 m andranno sostenuti con adeguate opere di contenimento drenate a tergo o ricorrendo, laddove ritenute efficaci, all'utilizzo di tecniche dell'ingegneria naturalistica.

<p>Variante Scheda n. 48 - Località Montecchio (Tav.P3) Riduzione vincolo area esondabile</p>
--

La presente variante riguarda la riduzione del vincolo di tutela integrale di PPAR del Fiume Foglia, in corrispondenza della zona produttiva di Montecchio, dato dall'area a rischio esondazione (art. 3.3.1.4

delle NTA del PRG) che deriva dagli studi redatti a suo tempo in occasione dell'adeguamento del PRG Comunale dell'ex Comune di Sant'Angelo in Lizzola alle norme del PPAR.

La modifica in esame propone quindi l'aggiornamento in riduzione dell'ambito di tutela integrale del PPAR, attestandolo sul limite dell'ambito inondabile individuato dal PAI anche in considerazione, come riporta la scheda di variante, delle misure di mitigazione del rischio prescritte per l'attuazione dei comparti MP4 e MP7 limitrofi.

Si precisa anzitutto che le misure di mitigazione prescritte dalla scrivente nell'ambito dei pareri di compatibilità rilasciati in passato, sui comparti sopra richiamati, hanno riguardato il Torrente Taccone e comunque non comportano effetti apprezzabili sugli scenari di piena del Fiume Foglia.

Nel presente provvedimento è inoltre stata valutata incompatibile la trasformazione urbanistica relativa al comparto ad uso produttivo MP8 di previsione di cui alla scheda 14, ricadente all'interno dell'attuale ambito di tutela integrale proposto in riduzione, proprio in relazione allo scenario di pericolosità idraulica accertato sulla zona in esame mediante modellazione a moto permanente, condotta sul tratto d'interesse del Fiume Foglia considerando portate con TR 200 anni (vedi dettagli area scheda 13).

Giacché lo studio idrologico-idraulico allegato conferma sulla zona in esame un ambito inondabile all'incirca coincidente, se non più esteso, rispetto all'attuale ambito soggetto a tutela integrale, la variante proposta non sembra motivata.

Variante Scheda n. 49

Varianti relative alle Norme Tecniche di Attuazione

Art. 6.6.1 - Zone "D0" produttive già assoggettate a convenzione o S.U.E. (Schede di variante)

La variante normativa relativa alle due aree edificate, ubicate in via XXV Aprile e via dell'Industria, introduce anche la possibilità di trasformare la SUL esistente da uso produttivo ad uso urbano, con un presumibile incremento del livello di esposizione al rischio idraulico. Da questa considerazione e più in generale per migliorare l'assetto idrologico-idraulico del territorio urbanizzato appare opportuno, relativamente alla zona di via XXV Aprile posta a ridosso del Torrente Taccone, che la progettazione del futuro piano di ristrutturazione urbanistica soggetto a S.U.E. sia orientata alla riqualificazione dell'ambito di pertinenza fluviale lungo il Torrente Taccone (R.D. 523/1904), oltre a favorire la riduzione della vulnerabilità idraulica del costruito e/o delle strutture in progetto.

Sulle previsioni urbanistiche proposte ed illustrate nelle relative schede di variante che non sono state trattate singolarmente nel presente parere, si esprime un giudizio di compatibilità favorevole per gli aspetti geomorfologici e idraulici, con le indicazioni di ordine generale riportate nella parte introduttiva del presente provvedimento (paragrafo A):

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.

Copia timbrata della documentazione presentata a corredo dell'istanza andrà ritirata presso i ns. uffici, negli orari di apertura al pubblico.

Cordiali saluti

LA RESPONSABILE DELLA P.O.

Tiziana Diambra

II DIRIGENTE DELLA P.F.

Ing. Ernesto Ciani

Sede di Pesaro
Viale Gramsci, 7, - 61121 Pesaro
Tel. 071/8067011 - FAX 0721/31623
PEC: regione.marche.geniocivile.pu@emarche.it