

OGGETTO: Vincolo idrogeologico. Richiesta di Nulla osta e parere di compatibilità geomorfologica sul Piano Particolareggiato di iniziativa privata relativo alla struttura ricettiva denominata “Hotel Vallugola” ai sensi della L.R. 22/09 e della L.R. 9/2006, nel Comune di Gabicce Mare (PU). Risposta alla lettera **prot. n. 1323437 del 26/10/2021** della Regione Marche Servizio Tutela Gestione e Assetto del Territorio.

In data agosto 2020 (non gennaio 2018 come riportato erroneamente nella lettera), è stata redatta la relazione di svincolo idrogeologico di cui all’oggetto. Con lettera **prot. n. 1323437 del 26/10/2021** della Regione Marche Servizio Tutela Gestione e Assetto del Territorio – P.F. Tutela del Territorio di Pesaro-Urbino, viene richiesto di contestualizzare lo studio in funzione della previsione progettuale in osservanza del D.M. 17 gennaio 2018. Pertanto, alla presente, si allegata la **relazione di modellazione geologica** ai sensi del **D.M. 17/01/2018** che integra quanto richiesto ai punti a), b), c), d) ed e) di nostra competenza.

a) È stata sviluppata la ricostruzione geomorfologica dell’area d’interesse e di un suo intorno significativo, attraverso la visione stereoscopica dei seguenti rilievi aereofotogrammetrici:

Anno 1985 RER b) n fotogrammi 250-252 scala appross.va 1:35.000
Anno 1985 IGMI b/n fotogrammi 254-255 scala appross.va 1:35.000
Anno 1991 IGMI b/n fotogrammi 3039-3040 scala appross.va 1:35.000
Anno 1996 IGMI b/n fotogrammi 1057-1058 scala appross.va 1:40.000

Le risultanze dello studio fotointerpretativo, sono sintetizzate al **Cap. 3** e in **FIG. 3** della relazione di modellazione geologica. Si riporta, in sintesi, quanto rilevato nell’analisi fotogrammetrica.

Dall’analisi svolta si rileva che l’area dove ricade la struttura alberghiera, prossima al crinale, non è interessata da aree in dissesto. Le aree immediatamente circostanti hanno subito modificazioni antropiche (tagli e sbancamenti) per la realizzazione dell’edificio, delle sue pertinenze e di Strada della Vallugola, che hanno creato delle gradonature rispetto alla pendenza naturale del terreno; tuttavia l'utilizzo antropico del sito non ha alterato l'assetto geomorfologico originario dell’area.

b) Nel raggio di 500 metri, come richiesto, è presente solamente un vecchio pozzo circa 20 metri a NW ma attualmente sigillato e quindi non misurabile. Al Cap. 4.3 della relazione di modellazione geologica sono descritti gli aspetti idrogeologici dell’area in esame e riportati i dati del monitoraggio di piezometri installati nei fori di sondaggio. Tali dati sono presenti anche nella relazione di svincolo idrogeologico ma nella relazione di modellazione geologica sono stati aggiornati con il rilevamento più recente.

La formazione geologica presente, sub affiorante, non consente l’instaurarsi di una falda freatica; sono possibili tuttavia circolazioni idriche ipodermiche nei livelli a maggior componente limoso-sabbiosa (permeabilità primaria) della copertura e nelle fratture e diaclasi della porzione superficiale decompressa della formazione stessa (permeabilità secondaria). Tali circolazioni sono discontinue poiché condizionate dagli apporti stagionali dovuti prevalentemente ad acque di infiltrazione meteorica.

Significativi sono i dati rilevati nel piezometro S1 e nel foro di sondaggio S2 che indicano che si può instaurare una circolazione idrica al contatto con la porzione di substrato a litofacies marnosa che funge da battente impermeabile.

- c) Si rimanda al **Cap. 4** della **relazione di modellazione geologica** allegata alla presente per la caratterizzazione geologico-stratigrafica del sottosuolo e costruzione del modello geologico. Relativamente alla valutazione dei parametri caratteristici, la tabella presentata a pag. 5/6 della relazione geologica, riporta la caratterizzazione geomeccanica media dei livelli litologici principali.

La modellazione geologica (art. 6.2.1. del D.M. 2018), non prevede la parametrizzazione geomeccanica dei terreni indagati; i valori indicati in tabella rappresentano un intervallo di valori, che permette comunque l'inquadramento degli aspetti geotecnici dell'area interessata dal progetto. Il Progettista, responsabile della modellazione geotecnica (art. 6.2.2. del D.M. 2018), una volta scelta la tipologia fondale più idonea per la struttura in progetto, potrà eventualmente richiedere approfondimenti di indagine (ulteriori indagini in sito e/o specifiche analisi di laboratorio su campioni rappresentativi del terreno), per definire la parametrizzazione geotecnica caratteristica.

- d) Si rimanda al **Cap. 6** della **relazione di modellazione geologica** allegata alla presente per le verifiche di stabilità.
- e) Si rimanda al **Cap. 5** della **relazione di modellazione geologica** allegata alla presente per la caratterizzazione sismica del sito.

MISANO ADRIATICO – Marzo 2022

FIRMATO DIGITALMENTE DA:

Dott. Geol. Demetrio Bastianelli

Iscritto al n. 294 Sez. A dell'Ordine dei Geologi dell'Emilia Romagna

Dott. Geol. Flavio Carlini

Iscritto al n. 731 Sez. A dell'Ordine dei Geologi dell'Emilia Romagna

ALLEGATI: Relazione di modellazione geologica redatta sulla base del D.M. 17/01/2018