

Architetti associati



Sergio Ferri Sergio Feligiotti Antonio Feligiotti
61029 Urbino Via Francesco di Giorgio Martini, 38



COMUNE DI FANO
PROVINCIA DI PESARO E URBINO

PROPRIETA': Antonella Donini (cod. fiscale DNNNNL76P64B352N).
Lorenzo Ciancamerla (cod. fiscale CNCLNZ75B05B352C).

PROGETTO: Piano di recupero di iniziativa privata in variante al Piano Particolareggiato del Centro Storico di un fabbricato sito in Fano (PU), Vicolo Gallizi 8-10.

VERIFICA INVARIANZA IDRAULICA

**VERIFICA DI COMPATIBILITA' IDRAULICA AI SENSI DELL'ART. 10 LEGGE REGIONALE
22/2012 – DGR 53/2014**

In merito allo studio geologico-tecnico del Piano di recupero del fabbricato sito in Fano in Vicolo Gallizi 8-10 si redige quanto richiesto dalla recente normativa in merito alla verifica di compatibilità idraulica delle trasformazioni urbanistiche del territorio.

Il 27/01/2014 la Regione Marche ha approvato la DGR n. 53 riguardante "Norme in materia di riqualificazione urbana sostenibile e assetto idrogeologico - Art. 10, comma 4 - Criteri, modalità e indicazioni tecnico- operative per la redazione della verifica di compatibilità idraulica degli strumenti di pianificazione territoriale e per l'invarianza idraulica delle trasformazioni territoriali", ai sensi di quanto stabilito dalla citata delibera la verifica della compatibilità idraulica si articola su tre distinti livelli, Preliminare, Semplificata e Completa ed è obbligatoria.

Secondo quanto stabilito al paragrafo 2.4.2 della medesima delibera "Nel caso in cui l'area interessata dallo strumento di pianificazione sia posta ad una quota e distanza tale da non essere sicuramente (ovvero chiaramente inequivocabilmente e senza incertezze) interessabile da fenomeni di inondazione/allagamenti del reticolo idrografico e non sia sicuramente interessabile dalle dinamiche fluviali, la Verifica di Compatibilità idraulica sarà considerata soddisfatta con la Verifica Preliminare". Quest'ultima viene sviluppata nelle righe seguenti.

L'area in oggetto è ubicata nel Comune di Fano all'interno del centro storico della città in provincia di Pesaro Urbino.

Inquadramento geomorfologico ed idrogeologico

Sotto il profilo geomorfologico, la zona in studio è posizionata su un'area pianeggiante appartenete ai terrazzi alluvionali del III ordine frutto dell'interdigitazione dei depositi alluvionali del Fiume Metauro e del mare Adriatico. A poca distanza dal sito, in direzione NE, è presente un'importante salto morfologico, sfruttato come limite della cinta muraria del centro storico dell'abitato di Fano, che segna il passaggio con i depositi alluvionali del IV ordine e delle spiagge attuali.

L'intensa urbanizzazione, presente da diversi secoli, ha cancellato tracce di elementi morfologici così come l'idrografia superficiale risulta completamente assente essendo presente infatti un ricca rete di canalizzazioni superficiali artificiali.

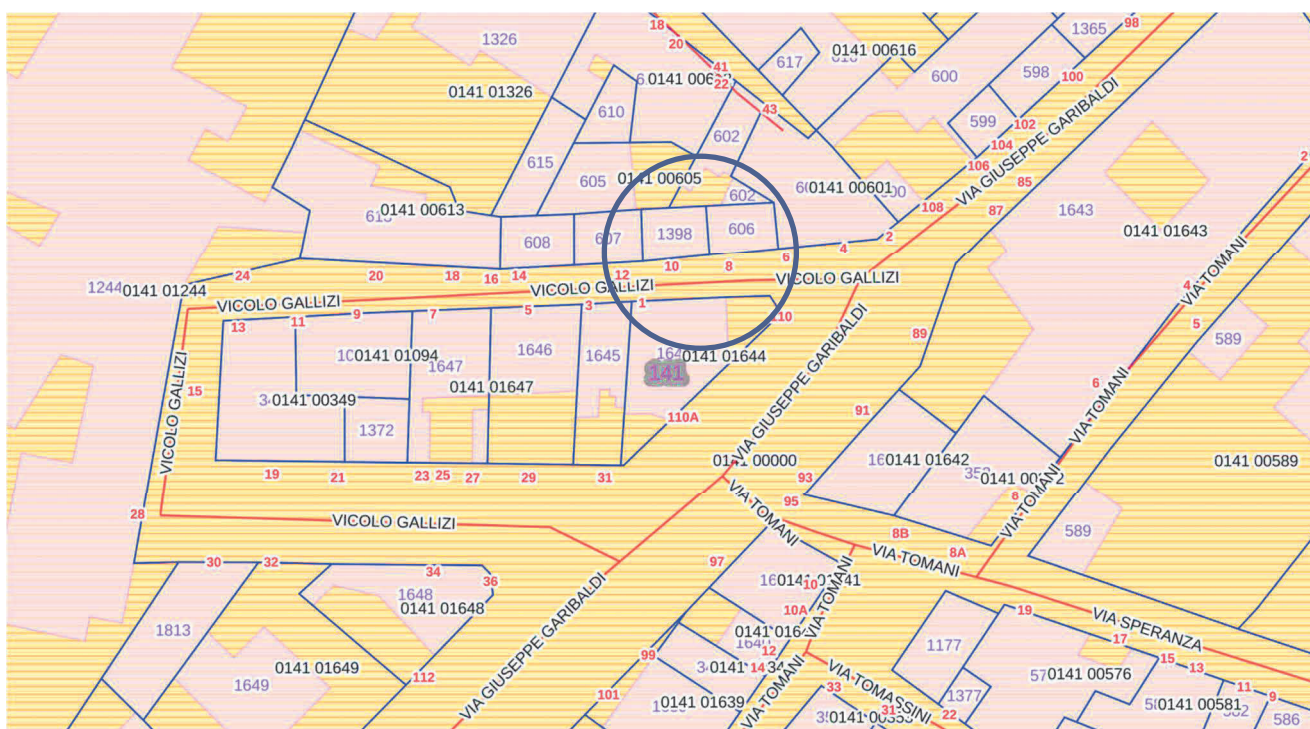
Per quanto concerne l'idrogeologia la falda è stimata a quote prossime i -10 m dal piano strada in oggetto, come risulta dall'esame di stratigrafie di pozzi ubicati in aree limitrofe.



Carta Tecnica Regionale – sez. 269130 "Fano"



Stralcio orfotocarta Comune di Fano



Stralcio catastale (fonte SIT Comune di Fano)

Inquadramento geologico

Come si evince dalla letteratura relativa alla Geologia dell'area l'edificio è collocato sui depositi terrazzati ghiaiosi e talora parzialmente sabbiosi, gerarchicamente classificati di III ordine del Fiume Metauro. I depositi che costituiscono i corpi dei terrazzi sono per lo più alluvioni di natura ghiaiosa. In certi casi la litologia prevalente può essere sabbiosa o sabbioso-limoso-argillosa: questo solitamente avviene in certi terrazzi di tributari minori i cui bacini di drenaggio sono costituiti da terreni prevalentemente argilloso-marnoso- sabbiosi. In ogni caso intercalazioni fini, pur rimanendo quantitativamente subordinate, si associano quasi ovunque alle ghiaie alluvionali e caratterizzano molto spesso la sommità dei terrazzi o, in certi luoghi, gli intervalli basali.

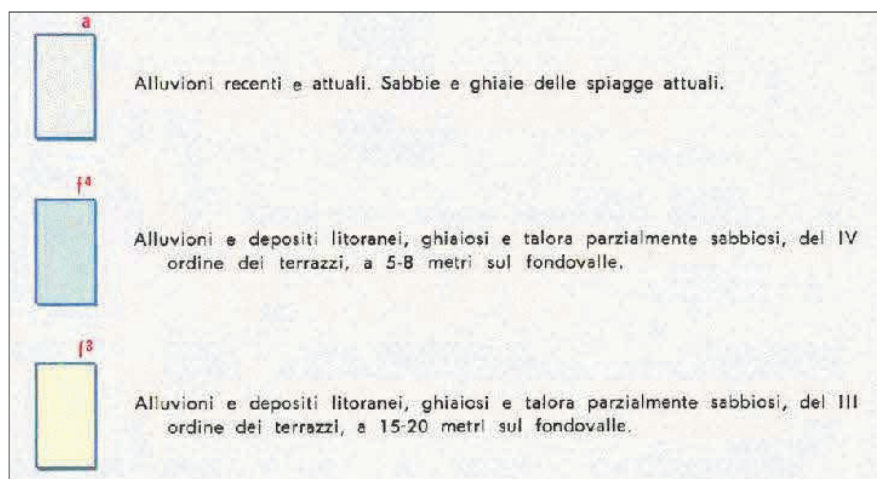
In questa zona le alluvioni terrazzate si presentano con discreti spessori trattandosi di depositi alluvionali della parte terminale delle due aste fluviali, dove i corsi d'acqua allargano la loro valle, perdono velocità idrodinamica e diminuiscono la capacità di trasporto solido provocando così una forte deposizione di sedimenti e sono interdigitate con i depositi marini.

Al di sotto delle coperture alluvionali si trova il substrato geologico ascrivibile alla formazione del Pliocene medio. La Formazione del Pliocene inferiore è costituita da argille marnose azzurre con sabbie ed arenarie talora debolmente cementate.

L'area in oggetto è collocata nel centro storico dove varie età storiche si sono succedute con

sovrapposizione di edifici e rimaneggiamento costante dei terreni in posto che si sono sovrapposti alla litologia originaria. Sono presenti pertanto coperture di terreni fini con pietrame, materiale di riporto vario e terreno granulare per uno spessore di circa 8,0 m dal piano strada.

STRALCIO CARTA GEOLOGICA (CARTA GEOLOGICA D'ITALIA IGM foglio 110)



Analisi del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Marche non individua nell'area in oggetto dissesti in atto o potenziali né aree esondabili.

STRALCIO CARTOGRAFIA DEL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO DELLA REGIONE MARCHE



Analisi storica

L'esame delle banche dati in rete non ha evidenziato notizie di allagamenti o inondazioni dell'area. L'esondazione del fiume Metauro che ha lambito il centro abitato di Fano, datata 1896 non ha raggiunto l'area in oggetto. Si riporta uno stralcio dei giornali dell'epoca ed una carta delle zone esondate.

Piena del Metauro nel novembre del 1896

Nel novembre 1896 una nuova grande piena del Metauro ruppe gli argini naturali, allagò le campagne vicine e atterrò per oltre 20 metri il ponte. I disagi per chi transitava lungo la strada provinciale litoranea erano notevoli. Nel 1897 l'Amministrazione provinciale deliberò la ricostruzione di tre stillate e corrispondenti campate del ponte.

Da *"Il Gazzettino", Periodico amministrativo settimanale di Fano, 1896 nn.36 e 37; 1897 nn.1 e 6*. Le grandi piogge dei giorni scorsi avevano prodotto nel vicino Metauro una piena spaventevole, e la notte dell' 8 corr. l'impeto della fiumana finì per vincere la resistenza del ponte sulla strada provinciale asportandone circa trenta metri. Cinque chilometri di terra presso la foce furono allagati. I danni sono molto gravi specialmente lungo l'alto corso del fiume.

Da: *"L'Annunziatore" n.46 del 14-11-1896*



Carta I.G.M. del basso Metauro allagato nel 1896 e 1897.

Conclusione

Lo sviluppo della sola Analisi Idrografica-Bibliografica-Storica, nell'ambito della Verifica Preliminare, permette di valutare le esclusioni dai successivi livelli di analisi in quanto l'area interessata dalla strumento di pianificazione è posta ad una quota e ad una distanza tale da non essere sicuramente interessabile da potenziali fenomeni inondazione/allagamento del reticolo idrografico e non è sicuramente interessabile dalle dinamiche fluviali, anche in un orizzonte temporale di lungo periodo.

Si ritiene pertanto che l'area non sia soggetta a pericolosità idraulica alcuna.

VERIFICA SULL'INVARIANZA IDRAULICA AI SENSI DELL'ART. 10 LEGGE REGIONALE 22/2012 – DGR 53/2014

Per quanto concerne il rispetto del principio dell'invarianza idraulica il calcolo dei volumi da laminare è escluso ai sensi del titolo III punto 3.4 lettera a) (impermeabilizzazioni pari o inferiori a 100 mq) della D.G.R. n. 53 del 27/01/2014; il fabbricato non verrà infatti modificato nel suo perimetro, non verranno aggiunte aree impermeabilizzate. Sostanzialmente il sito non verrà modificato per quanto riguarda l'impermeabilizzazione dallo stato attuale che perdura da diversi decenni, si ripristinerà inoltre l'attuale allaccio fognario che raccoglie sia le acque bianche che le acque nere e per il quale è stata già richiesta autorizzazione.

FANO, ottobre 2022

IL TECNICO

Arch. Antonio Feligiotti
