

## **CONSIDERAZIONI GEOLOGICHE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE**

Con riferimento alla nota 000700 del 3 gennaio 2019 del Settore Gestione del Territorio-Ufficio Urbanistica, a firma del Dirigente Ing. Felice Viceconte e dell'Assessore alla Pianificazione Urbanistica Arch. Maria Rosaria Mongelli", con oggetto "Regolamento Urbanistico Comune di Matera L.R. n° 23/99-trasmissione osservazioni pervenute", sono formulate le seguenti considerazioni geologiche prendendo come elementi geologico-tecnici di riferimento i dati geologici, geomorfologici e geognostici a disposizione nonché la Carta della Pericolosità e Criticità Geologica e Geomorfologica, che rappresenta l'elaborato di sintesi redatto sulla base delle carte tematiche di base inerenti al territorio ricadente nella perimetrazione del piano urbanistico e alle zone limitrofe.

Le istanze che riguardano aspetti puramente normativi e le istanze non accoglibili sotto il profilo urbanistico non sono state esaminate dal punto di vista geologico. Le osservazioni ricadenti in ambito urbano sono state raccolte, ove le condizioni lo consentono, per gruppi omogenei.

Si fa presente che le istanze relative ad aree situate fuori dal perimetro del Regolamento Urbanistico non sono state prese in considerazione. Infatti, per queste aree le relative specificazioni geologico-tecniche non sono essenziali in quanto non rientrano nei programmi urbanistici.

Dopo una ricognizione generale delle istanze pervenute, si è ritenuto opportuno iniziare l'esame delle osservazioni da quella contraddistinta con il numero 11 presentata dall'Ordine dei Geologi di Basilicata in quanto essa non solleva una richiesta personale ma volge lo sguardo ad un ambito territoriale alquanto ampio ed esteso coinvolgendo le potenziali aree con cavità antropiche nell'area Centro Storico e dei Sassi.

**Osservazione n. 11****Proponente:** Ordine dei Geologi di BasilicataBreve sintesi della osservazione

Propone di aggiungere nella Carta della Pericolosità e Criticità Geologica e Geomorfologica una nuova classe di criticità definita come : “Aree ricadenti su probabili cavità sotterranee di origine antropica, potenzialmente soggette a fenomeni di sprofondamento o di subsidenza”. Inoltre le NTA del RU dovranno introdurre uno specifico articolo che preveda la costituzione di un Nucleo Tecnico di Coordinamento con il compito di definire i più adeguati approfondimenti conoscitivi da attuare e le modalità di messa in sicurezza utilizzabili per un’adeguata gestione del sistema ipogeo,...Gli interventi di trasformazione, ad eccezione di MO e MS, devono essere subordinati alla redazione di indagini, rilievi e valutazioni adeguati a escludere la presenza di cavità nel sottosuolo...

Controdeduzioni

Nel capitolo 10 della Relazione Geologica del Regolamento Urbanistico, a pag. 122, sono evidenziate le potenziali criticità connesse alla eventuale presenza di cavità antropiche in alcune zone del Centro Storico della Città a ridosso del Rione Sassi e all’interno dello stesso rione che, come noto, gode di una specifica normativa tecnica.

La redazione della “Carta Aree Probabili Cavità Sotterranee” – GEO 9, ha avuto lo scopo di evidenziare la potenziale fragilità insita nelle due categorie di aree indicate e perimetrare cartograficamente.

Sempre alla predetta pag. 122 è espressa l’impossibilità al momento, per carenza di adeguati elementi conoscitivi, di una puntuale definizione delle zone di potenziale criticità per sprofondamento. Per sopperire a questa oggettiva carenza cognitiva, si affermava la necessità di subordinare qualsiasi intervento delle aree del Centro Storico, ricadenti nelle classi Ib.1 e Ib.2, a specifici studi e analisi geologiche e geognostiche finalizzati all’acquisizione delle caratteristiche geologico-tecniche del luogo d’intervento in fase ante operam, utili alla valutazione della tipologia progettuale più consona e razionale sotto il profilo geoambientale che salvaguardi l’integrità della realizzanda opera e non introduca fragilità nell’area di interesse.

In questa ottica di prescrizione di approfondimenti geologici in fase progettuale, espressi nella suddetta pag. 122 del cap.10 della Relazione Geologica dalla frase “E’ necessario, comunque, subordinare qualsiasi intervento nel centro storico ricadente nelle classi Ib.1 e Ib.2 a studi e analisi geologiche e geognostiche di dettaglio”, la Carta Aree Probabili Cavità Sotterranee, evidenziando le aree con problematiche geologico-tecniche potenzialmente connesse a

sprofondamento, è a tutti gli effetti una propaggine della Carta della Pericolosità e Criticità Geologica e Geomorfologica.

Sulla base di quanto innanzi detto, è necessario recepire nel Regolamento Urbanistico i contenuti della Direttiva di cui al Titolo IX delle Norme di Attuazione del Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico per disciplinare qualsiasi intervento inerente alle aree ricadenti nell'elaborato GEO 9. L'Amministrazione dovrà procedere alla istituzione di un Nucleo di Coordinamento Tecnico (NTC), costituito da tecnici interni e/o esperti esterni, che dovrà esplicitare l'attività preliminare per l'attuazione del Catasto delle Cavità Sotterranee.

A margine di quanto espresso, ai fini della programmazione e progettazione delle opere pubbliche ricadenti in queste aree e per razionalizzare qualsiasi intervento di manutenzione sia privato che pubblico dell'esistente, sarebbe opportuno procedere, con opportuna metodologia, a una approfondita ricognizione del sottosuolo con uno specifico piano di studio finalizzato alla individuazione delle cavità e ad una loro definizione basata su una serie di elementi tecnici quali:

- conoscenza geometrica dello sviluppo planimetrico e volumetrico;
- evidenziazione delle caratteristiche litologiche delle calcareniti con descrizione della matrice rocciosa e della tessitura;
- rilievo delle discontinuità dell'ammasso roccioso e della stratimetria (direzione, inclinazione e immersione degli strati);
- descrizione del grado di alterazione dell'ammasso da agenti esterni, quali infiltrazioni d'acqua;
- determinazione della resistenza della roccia (prove con sclerometro da roccia e prove di compressione uniassiale e triassiale) e dell'ammasso roccioso;
- determinazione spessore intradosso-estradosso della parte sommitale della cavità singola o su più livelli.

Per quanto concerne la specifica metodologia d'indagine da adottare per la esplorazione del sottosuolo si fa presente che la Città di Matera, nell'ambito della tematica Sicurezza del Territorio, è inserita nel progetto Smart Cities CLARA "Cloud platform and underground imaging for natural risk assessment" approvato dal MIUR e sono in fase di attuazione attività da parte del CNR-IMAA di Tito Scalo (PZ). In particolare, il progetto si propone, attraverso le più moderne tecnologie geofisiche di esplorazione, lo sviluppo di prodotti e servizi innovativi finalizzati alla "Diagnostica per immagini del sottosuolo e delle strutture".