

						Amministrazione Comunale di Lissone		Procedura di lavoro: Protocollo Rel.1.6 Operatore: ALESSI Data di lavoro: 17/02/2014			
jEnte Home		Protocollo		Preferiti		Inizio		Help		LogOff	
Visualizzazione protocollo REGISTRO GENERALE 2014 / 0006356 (Arrivo) SEZIONE GENERALE											
Protocollo in: ARRIVO Anteatto / Tipo Documento: LETTERA Tramite: POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA											
Mittente: "Per conto di: marcoparmigiani@epap.sicurezza postale.it" Smistamenti: URBANISTICA											
Oggetto: POSTA CERTIFICATA: Integrazione componente geologica PGT per coerenza contenuti minimi del PTCP Classifica: T01 URBANISTICA: PIANO REGOLATORE GENERALE (PIANO GOVERNO DEL TERRITORIO) E VARIANTI											
ESTREMI: Data Allegati Fascicolo: Numero Importo Secondo Attributo											
ATTRIBUTI: Affare Annotazioni Data Arrivo Inserito da RIVOLTACARLA62 - Rivolta Carla 1962 il 15/02/2014 alle 09:00 Visibilità: 4											
Documenti Allegati:  DOCUMENTO ORIGINALE  ALLEGATO 1											

[Indietro](#)

13/02/2014

**Spett.le
COMUNE DI LISSONE**

**Settore Pianificazione del Territorio
Ufficio Urbanistica**

**Oggetto: Coerenza della componente geologica del P.G.T. del
Comune di Lissone con i contenuti minimi previsti dal PTCP della
Provincia di Monza e Brianza**

PREMESSA

Il Comune di Lissone, già dotato di P.G.T. approvato con D.C.C. n. 19 del 17/03/2012 e vigente dal 09/05/2012, ha presentato variante allo stesso, adottata con D.C.C. n. 63 del 18/07/2013 e inviata in Provincia per la valutazione di compatibilità con il PTCP il 30/09/2013 (prot. 36422).

La Provincia di Monza Brianza ha espresso il proprio parere di compatibilità condizionata con Determina Dirigenziale n. 146 del 23/01/2014.

La relazione istruttoria allegata indica che la valutazione è stata effettuata con riferimento al PTCP ha approvato con D.C.P. n. 16 del 10/07/2013 e divenuto efficace con la pubblicazione sul BURL del 23/10/2013.

Lo studio geologico a supporto del P.G.T. di Lissone è stato redatto nel 2011 conformemente ai "Criteri ed indirizzi per la redazione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, in attuazione dell'art. 57 della l.r. 11 marzo – 2005, n. 12" (D.G.R. 8/1566 del 22/12/2005 e D.G.R. 8/7374 del 28/05/2008).

Il suddetto studio non può pertanto essere direttamente riferito ai contenuti del PTCP in quanto antecedente allo stesso.

Tuttavia, con specifico riferimento agli ambiti di trasformazione previsti dalla variante del P.G.T., viene nel seguito valutata la completezza dei contenuti minimi della componente geologica rispetto al PTCP, come richiesto dalla valutazione di compatibilità provinciale.

COERENZA DELLA COMPONENTE GEOLOGICA

In base a quanto premesso, si è proceduto a valutare puntualmente la coerenza della componente geologica in oggetto con i contenuti minimi richiesti dal PTCP della Provincia di Monza e Brianza, con particolare riferimento agli articoli 8, 9, 10 e 11 delle Norme di Piano, che si riferiscono alla prevenzione, mitigazione e informazione relativamente al rischio di esondazione e instabilità dei suoli, alla

riqualificazione, tutela e valorizzazione delle risorse idriche e alla valorizzazione dei caratteri geomorfologici.

Dall'analisi si rileva quanto segue.

Art. 8 – Assetto idrogeologico

Lo studio geologico redatto è in linea con i riferimenti metodologici ed i criteri attuativi delle L.R. 12/05 per il Piano di Governo del Territorio (D.G.R. 8/1566 del 22/12/2005 e D.G.R. 8/7374 del 28/05/2008).

L'intero territorio comunale è stato analizzato e classificato sulla base delle caratteristiche geologiche, idrogeologiche e sismiche. Gli elaborati prodotti sintetizzano le principali problematiche di carattere geologico – tecnico e idrogeologico riscontrate sul territorio, indicando le caratteristiche di ogni area omogenea e i necessari interventi di salvaguardia da attuare.

Nello specifico, sull'intero territorio lissonese non sono stati rilevati dissesti, né di tipo geomorfologico, né tantomeno legato alle dinamiche fluviali, in quanto il territorio è totalmente privo di reticolo idrografico (vedi prossimi paragrafi).

L'analisi del rischio sismico è stata condotta adottando la procedura di I livello che, a partire dalle informazioni territoriali di base disponibili, consente di individuare le zone caratterizzate da specifici scenari di pericolosità sismica locale (PSL), e successivamente approfondita mediante analisi multicanale delle onde superficiali (MASW) nelle aree di maggior interesse urbanistico.

L'esame d'insieme degli elementi conoscitivi ha quindi permesso la redazione di un'adeguata normativa geologica di piano, che tiene conto delle problematiche riscontrate.

Sotto questi aspetti, quindi, si può ritenere lo studio coerente con quanto indicato come contenuto minimo nel suddetto articolo.

Per quanto attiene la tematica degli **occhi pollini**, di particolare interesse su tutto il territorio provinciale, lo studio ha individuato una porzione del territorio con maggiore suscettività a tale fenomeno, caratterizzata dalla presenza depositi fluvioglaciali con frequente presenza di cavità sepolte (vedi Tav. 2 – Inquadramento idrogeologico, vulnerabilità della falda e traccia della sezione, Tav. 4 – Caratterizzazione geotecnica e geopedologica, Tav. 7 – Sintesi degli elementi conoscitivi).

Nell'elaborato DP_5 "Tavola delle Previsioni di Piano" gli ambiti di interesse strategico si distinguono *aree di cessione* (AT 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1m, 1n) e *aree di concentrazione volumetrica* (AT 1f, 1g, 1h, 1i, 1l e AT2), le prime destinate a verde con servizi, senza trasformazione di tipo edificatorio, mentre le seconde sono a destinazione residenziale.

Tutti gli ambiti di trasformazione indicati come *aree di concentrazione volumetrica*, a destinazione residenziale, ricadono in tale area.

Alla stessa è stata attribuita una adeguata classe di fattibilità geologica: classe 3 di fattibilità con parere geologico sulla modifica di destinazione d'uso favorevole ma con consistenti limitazioni determinate dalle caratteristiche geotecniche del terreno da valutarsi localmente e alla possibile presenza di cavità sepolte.

La normativa geologica prevede per tale classe preventivi approfondimenti geognostici, comprensivi di valutazione della stabilità dei fronti di scavo, commisurata alla tipologia e all'entità dell'intervento in ottemperanza al D.M. 14/01/2008, oltre alla previsione di opere per la regimazione delle acque meteoriche.

Dal confronto con gli elaborati del PTCP (Tav. 8 assetto idrogeologico) si rileva che le aree provinciali suscettibili a tale fenomeno hanno un'individuazione areale differente da quella riconosciuta dalla componente geologica. Pertanto, in condizione transitoria, nelle more di un auspicabile approfondimento di indagine locale sul fenomeno degli occhi pollini, si ritiene che le norme geologiche di piano debbano essere integrate dalle specifiche "linee guida" sugli occhi pollini contenute nella relazione del PTCP (vedi allegato "fenomeno degli occhi pollini – linee guida").

A tale proposito è necessario estendere a tutto il territorio comunale l'obbligatorietà di approfondimenti di carattere geognostico per la determinazione della presenza puntuale di cavità sepolte, così come indicato nelle suddette linee guida.

Tale integrazione garantisce il recepimento dei contenuti minimi richiesti per tale tematica.

Art. 9 – Sistema delle acque sotterranee

La componente geologica ha compreso una dettagliata analisi del sistema idrogeologico territoriale, come già indicato nei criteri regionali della D.G.R. 8/7374/08.

Parallelamente alla redazione dello studio geologico ai sensi dell'Art. 57 della L.R. 12/05, sono state effettuate prove ed elaborazioni finalizzate alla ridelimitazione delle aree di salvaguardia di alcuni pozzi captanti acque destinate al consumo umano ai sensi della D.G.R. 6/15137/96, i cui risultati fanno parte integrante dello studio.

Il quadro dei vincoli individuato si riferisce alla vigente normativa di carattere nazionale (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) e regionale (D.G.R. 7/12693/03 e R.R. n. 3 e n. 4 del 24/03/06), con particolare riferimento alle specifiche tecniche previste dalla normativa.

Attualmente è in corso uno studio che condurrà alla ridelimitazione delle aree di salvaguardia di tutti i pozzi a servizio dell'acquedotto comunale.

I contenuti minimi previsti dall'articolo sono pertanto presenti nel documento adottato e si affineranno al termine dello studio in corso per la ridelimitazione delle aree di salvaguardia dei pozzi.

Art. 10 – Sistema delle acque superficiali

Nella componente geologica è stata effettuata una ricognizione del sistema delle acque superficiali presente sul territorio, anche al fine di adempiere a quanto prescritto dalla normativa regionale sul reticolo idrografico principale e minore.

Il Comune di Lissone è risultato privo di reticolo idrografico, pertanto non risulta soggetto a quanto indicato nell'articolo 10 del PTCP.

Art. 11 – Elementi geomorfologici

Lo studio geologico ha compreso l'individuazione degli elementi geomorfologici caratterizzanti il territorio. L'attribuzione delle classi di fattibilità ha tenuto conto di quanto rilevato.

I contenuti minimi previsti dall'articolo sono pertanto presenti nel documento adottato.

CONCLUSIONI

L'analisi della coerenza della componente geologica del P.G.T. di Lissone con quanto previsto dal PTCP della Provincia di Monza e Brianza ha evidenziato che lo studio in oggetto, seppur redatto precedentemente alla approvazione del PTCP, è nel suo complesso aderente a quanto prescritto.

Tuttavia, al fine di meglio definire la problematica degli occhi pollini sul territorio comunale, la normativa geologica va integrata con le indicazioni presenti nelle linee guida provinciali relative a tale fenomeno.

Il tecnico estensore della “componente geologica” del P.G.T.

Dott. Geol. Marco Parmigiani

ALLEGATI:

Fenomeno degli occhi pollini – Linee guida (tratto da PTCP
Provincia di Monza Brianza – Relazione di Piano)

FENOMENO DEGLI OCCHI POLLINI - LINEE GUIDA

OBIETTIVI DI INDAGINE

- determinare la presenza di "occhi pollini" o della loro possibile formazione al fine di limitare i possibili danni o interferenze con l'attività umana e la possibile veicolazione di sostanze inquinanti nel sottosuolo;
- suggerire misure efficaci e concretamente realizzabili, onde evitare aggravii di tempi e costi durante la realizzazione delle infrastrutture.

CONSIDERAZIONI GENERALI PER LE CAMPAGNE DI INDAGINE

- occhi pollini di dimensioni molto ridotte possono ingrandirsi successivamente alla realizzazione di un intervento;
- le cavità possono essere parzialmente o totalmente riempite di materiale di crollo e/o sedimenti derivanti dalla circolazione idrica sotterranea, rendendo più difficile la ricerca della loro presenza.

METODI DI INDAGINE

Prove penetrometriche: benché siano uno tra i metodi più usati per la caratterizzazione geotecnica dei terreni, non sono indagini indicate per determinare la presenza di "occhi pollini". Esse non consentono di definire con sufficiente precisione la presenza e lo sviluppo del reticolo di cavità all'interno del terreno dato che la maglia con cui vengono normalmente eseguite non può fornire la distribuzione areale delle cavità stesse, né risulta economicamente conveniente eseguire prove penetrometriche in numero sufficiente a questo scopo.

Indagini geofisiche: sono quelle che meglio possono essere utilizzate per l'individuazione e mappatura di vuoti nel sottosuolo; il georadar e la tomografia elettrica 2D e 3D sono tra quelle che meglio si adattano allo scopo.

- Il *georadar*, ha il vantaggio di essere di facile e veloce impiego e di avere costi contenuti, di contro presenta limiti di impiego in terreni ricchi di argilla quali quelli in cui tipicamente si formano gli occhi pollini. Infatti la capacità di penetrazione del georadar in questi terreni è molto limitata, mentre gli occhi pollini si formano spesso in profondità. A tal proposito può essere adottata la tecnica georadar a fondo scavo in modo da aumentare la profondità di investigazione.
- La tomografia elettrica: consente una maggiore penetrazione in profondità e risoluzione sebbene l'esecuzione di questo tipo di indagine sia più onerosa.

Limiti di impiego: le indagini geofisiche hanno lo svantaggio di avere una risoluzione minima che può essere superiore al diametro delle condotte. Inoltre, nel caso in cui gli "occhi pollini" fossero riempiti totalmente di sedimenti che hanno caratteristiche simili a quello in cui l'occhio pollino si forma, la cavità potrebbe non essere riconosciuta in quanto non ci sono grandi differenze di resistività tra la litologia ospitante l'occhio pollino e il riempimento.

PREVENZIONE E GESTIONE

La circolazione di acqua nel sottosuolo è uno dei fattori fondamentali nella formazione degli occhi pollini. Nelle aree in cui risulta esserci una probabilità alta e molto alta al fenomeno degli occhi pollini deve essere prestata la massima attenzione nello smaltimento delle acque nel terreno. In queste zone deve essere evitato l'uso dei pozzi perdenti in quanto l'immissione di acqua a seguito di precipitazioni può innescare il fenomeno e/o contribuire in modo sostanziale alla sua accentuazione, aumentando quindi la probabilità di avere danni alle opere.

E' da evitare di usare gli "occhi pollini" come pozzi perdenti naturali in cui convogliare le acque di scarico. Infatti gli "occhi pollini" si ingrandiscono a ogni nuova venuta d'acqua e quindi questa tecnica porterebbe ad una evoluzione molto rapida delle cavità con seri pericoli per le opere.