

Studio Tecnico

Ing. MASSIMO PERRI

Cod. Fisc. PRR MSM 56L17 G999G

Part. I.V.A. 00174520973

Viale V. Veneto, 13

59100 PRATO

Tel. e Fax 0574 29062 / 607600

e-mail: studiomcmp@conmet.it



Studio di Geologia

Dott. Geol. ALBERTO TOMEI

Cod. Fisc. TMO LRT 61P06 D612D

Part. I.V.A. 01728910975

Via Frà Bartolomeo, 36

59100 PRATO

Tel. e Fax 0574 41843

e-mail: atomei@libero.it

Prato, 06/06/2017

Spett.le

Terme di Saturnia S.p.A.

Via della Follonata sn

Fraz. Saturnia

58014 Manciano (GR)

Oggetto: Piano Attuativo di iniziativa privata, di cui alle previsioni di Variante al Piano Strutturale e al Regolamento Urbanistico approvate in data 28/03/2012 pubblicate sul B.U.R.T. n. 21 del 23/05/2012, finalizzato alla realizzazione di un Complesso Termale denominato "Centro Termale hotel terme e acque degli Etruschi" e adottato dall'Unione dei Comuni Montani Amiata Grossetana con Deliberazione del Consiglio n. 11 del 10/04/2017.

RELAZIONE TECNICA FINALIZZATA ALLA PRESENTAZIONE DI OSSERVAZIONI.

La società Terme di Saturnia S.p.A. con sede in via della Follonata sn – Frazione Saturnia – Manciano (GR) ha avuto notizia della pubblicazione sul B.U.R.T. n. 19 del 10/05/2017 dell'avviso di adozione del Piano Attuativo di iniziativa privata di cui all'oggetto con Delibera n. 11 del 10/04/2017 del Consiglio dei Comuni Montani Amiata Grossetana.

I signori Daniele Morgante e Stefano Vichi, Procuratori della società Terme di Saturnia S.p.A., hanno incaricato i sottoscritti ing. Massimo Perri e Geologo dott. Alberto Tomei di prendere visione degli elaborati costituenti il Piano Attuativo in oggetto per formulare, dopo averli esaminati ed esperite le opportune indagini, le proprie considerazioni e valutazioni di carattere tecnico finalizzate alla presentazione di osservazioni al Piano Adottato.

I sottoscritti hanno preso accurata visione della citata Delibera n. 11/2017 e di tutti i relativi allegati; al tempo stesso hanno preso visione della Delibera n. 7 del 28/03/2012 del Consiglio Comunale di Semproniano (GR) avente per oggetto "L.R. 1/2005: Variante Urbanistica al Piano Strutturale e al Regolamento Urbanistico per la realizzazione Centro Termale Hotel Terme e Acque degli Etruschi" con tutti i relativi elaborati allegati a cura dell'ing. Giorgio Ginanneschi (ad

eccezione di quelli relativi alle componenti geologiche a firma del Geologo dott. Ubaldo Guastini).

Dopo aver esaminato la documentazione prima citata i sottoscritti ritengono di dover evidenziare le seguenti due questioni:

- 1) La risorsa idrica: idro-potabile e per usi civili (non potabili);
- 2) Le indagini geognostiche (geologico-tecniche e sismiche).

1) LA RISORSA IDRICA

La questione della risorsa idrica era già stata presa in considerazione con la variante urbanistica approvata dal Consiglio Comunale di Semproniano con la Delibera n. 7/2012 e prima citata.

Nell'Allegato 7 di tale Delibera ("Valutazione integrata") alla pagina n. 18 si può leggere:

.....

"a) Risorsa idro-potabile. Dalle consultazioni e dai rapporti tenuti dalla proprietà e dai tecnici da essa incaricati sia con la A.T.O. che con l'Acquedotto del Fiora, è emersa la possibilità di realizzare una nuova condotta afferente l'acquedotto principale della zona, di lunghezza valutata in circa 4,0 km, che dovrebbe comportare una spesa stimata in circa 200.000,00 Euro e l'istituzione di numerose servitù di acquedotto nei fondi agricoli circostanti. Inoltre, a seguito di una mirata indagine geognostica condotta mediante pozzetti esplorativi, è stata verificata la presenza di una circolazione di subalveo nella piana alluvionale del fiume Albegna, ubicata a monte dell'area di variante e di proprietà della stessa Società. Detta presenza è stata accertata al culmine del periodo di magra (settembre 2011) con l'alveo del fiume Albegna ormai secco da almeno due mesi. Sulla base di tale indagine è risultato certamente fattibile un prelievo di subalveo che necessariamente dovrà essere affiancato da un impianto di potabilizzazione da installare nei pressi degli impianti tecnologici. In tal modo sarà possibile risolvere, in termini i certamente più economici, il problema dell'approvvigionamento idrico per fini potabili".....

.....

"b) Risorsa idrica per usi civili (non potabili). La stessa circolazione di subalveo nella piana alluvionale del fiume Albegna, ubicata a monte dell'area di variante come sopra descritto, può costituire la risorsa per gli approvvigionamenti idrici non potabili, riferibili tanto alla rete duale degli impianti idrici civili, nonché alla rete antincendio, quanto alla rete di distribuzione irrigua per le aree esterne alla struttura ricettiva, sistemate a verde. Si tratterebbe di un impianto di distribuzione parallelo all'impianto potabilizzatore da installare nei pressi dell'opera di captazione della suddetta falda di subalveo, provvisto di autonoma stazione di filtraggio (fisico)".....

In sintesi nella Valutazione integrata predisposta per la Variante urbanistica per la risorsa idro-potabile si ipotizzava di realizzare un'estensione della rete dell'acquedotto o, in alternativa, di effettuare un prelievo di subalveo nella piana alluvionale del fiume Albegna.

Per la risorsa idrica per gli usi civili si riferiva che ci si sarebbe approvvigionati dal subalveo.

A giudizio degli scriventi la delicata questione della risorsa idrica doveva essere approfondita dal momento della redazione del Piano Attuativo per la necessaria verifica delle modalità di approvvigionamento indicate nell'Allegato 7 della D.C.C. n. 7/2012 e prima sinteticamente riportate.

Nel Piano Attuativo adottato la questione della risorsa idrica viene affrontata in maniera frettolosa e sintetica solo nella "Relazione Illustrativa Tecnica Urbanistica – Norme Tecniche di Attuazione" nella quale (vedi pag. 16 alla quale si rimanda) si tratta solo la risorsa idro-potabile.

In tale relazione si può leggere:

"RISORSA IDRO-POTABILE

Un altro aspetto molto importante che fa parte integrante della fattibilità dell'intervento riguarda, certamente, la disponibilità di una risorsa idro-potabile in grado di assolvere a tutte le esigenze della futura struttura ricettiva.

A suo tempo, infatti, è stata verificata la possibilità tecnica di un allacciamento alla rete acquedottistica dell'Acquedotto del Fiora. Tuttavia, il notevole costo legato alla realizzazione di una nuova condotta che collega la dorsale più vicina con la nuova struttura ricettiva, ha fatto propendere la scelta verso la predisposizione di un prelievo di sub-alveo, da effettuare nella sottostante piana alluvionale del fiume Albegna, ubicata a monte dell'area termale e di proprietà della stessa Società.

La possibilità di effettuare tale prelievo è stata accertata al culmine del periodo di magra (settembre 2011) con l'alveo del fiume Albegna ormai secco da almeno due mesi. Pertanto, sulla base di tale indagine, risulta certamente fattibile un prelievo di subalveo che, necessariamente, dovrà essere affiancato da un impianto di potabilizzazione da realizzare nei pressi degli impianti tecnologici".

Nessun riferimento alla risorsa idrica per usi civili (non potabili) è stato rinvenuto né in tale relazione né in alcuno degli altri elaborati costituenti il Piano Attuativo adottato.

Si ritiene pertanto lecito ipotizzare che per tale tipo di risorsa si ricorrerà ad un approvvigionamento dalla circolazione di subalveo nella piana alluvionale del fiume Albegna (così come già previsto nella citata Valutazione Integrata della Variante Urbanistica del Comune di Semproniano).

Preme far rilevare che nella citata relazione del Piano Attuativo i proponenti il Piano ritengono di "non dover procedere con la verifica di assoggettabilità a VAS secondo le disposizioni dell'art. 5bis comma 2 della L.R. n. 10/2010 e s.m.i." che recita:

"Non sono sottoposti a VAS né a verifica di assoggettabilità i piani attuativi, comunque denominati, che non comportino variante, quando lo strumento sovraordinato sia stato sottoposto a VAS e lo stesso strumento definisca l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti plano-volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste."

Nella Delibera di Adozione n. 11/2017 in premessa si può leggere che la "fase istruttoria ha escluso di procedere alla verifica di assoggettabilità a VAS ai sensi dell'art. 5 bis....".

A giudizio degli scriventi le "stesso strumento" (la variante urbanistica di cui alla D.C.C. n. 7/2012) contiene una "valutazione integrata" (il già citato allegato 7) e non una vera e propria VAS e, in ogni caso, con esplicito riferimento alla risorsa idrica in quel documento non sono stati "dettati i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste".

Sulla risorsa idro-potabile si propone un'alternativa (estensione acquedotto/prelievo dal subalveo) e non si dettano né limiti né condizioni che sarebbero dovuti essere il risultato di studi di lungo periodo, indagini, misurazioni, serie storiche sulla portata del fiume Albegna, sull'entità nel corso degli anni della circolazione di subalveo nella piana alluvionale del fiume.

Ci si riferisce invece ad un accertamento unico effettuato nel settembre 2011 al "culmine del periodo di magra"!!! Quando si conducono studi di questo genere ci si deve riferire a lunghi periodi e non ci si può fermare ad un accertamento unico.

Preme poi sottolineare che l'alternativa dell'estensione dell'acquedotto è stata scartata con il Piano Attuativo solo per motivi economici. E' evidente che l'estensione dell'acquedotto avrebbe garantito un minor impatto e una maggiore sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste rispetto al prelievo dal subalveo.

E, inoltre, avrebbe garantito con certezza la continuità e la portata minima necessaria dell'approvvigionamento idrico per tutte le esigenze del Centro termale.

In nessuno degli elaborati del piano Attuativo troviamo uno studio sul lungo periodo che garantisca che il prelievo dal subalveo sia sempre sufficiente.

Preme evidenziare che il D.M. 20/12/2012 che regola le caratteristiche minime dell'alimentazione idrica ad uso antincendio prevede, nel caso di alberghi, almeno un'alimentazione di tipo "singolo" richiamandosi alla Norma UNI 12845.

Per alimentazione idrica singola si intende quanto riportato all'art. 9.1 della norma stessa come qui di seguito specificato:

- a) Acquedotto;
- b) Serbatoi di accumulo;
- c) Sorgenti inesauribili;
- d) Serbatoi a pressione.

La sorgente (o fonte) inesauribile può essere, a giudizio degli scriventi, una condotta di acqua, il letto di un canale a cielo aperto,.....

Nella norma non sono espressamente elencate tutte le fonti inesauribili e, pertanto, sarebbe da approfondire se il subalveo di un fiume può essere considerato o meno una fonte di alimentazione.

Ma, ammesso e non concesso che possa essere considerato tale, deve essere per l'appunto inesauribile.

Negli elaborati del Piano Attuativo da nessuna parte si dimostra pertanto la validità del subalveo come sicura, continua e affidabile fonte di approvvigionamento idrico.

Alla luce delle considerazioni fin qui svolte sulla questione della risorsa idrica si ritiene che il Piano Attuativo adottato dovesse essere sottoposto a VAS o a verifica di assoggettabilità ai sensi della vigente normative in materia prima descritta.

2) LE INDAGINI GEOGNOSTICHE (geologico-tecniche e sismiche)

Nella relazione geologico tecnica di supporto al Piano Attuativo elaborata nel dicembre del 2016 dal Dott.Geol.Ubaldo Guastini ai sensi del DPGR.n.53/R/11 (Regolamento di attuazione dell'art.62 della LR.n.1/05 in materia di indagini geologiche) si conferma, di fatto, la valutazione della classe di pericolosità geomorfologica e idraulica dell'area di intervento, dopo un confronto puntuale anche con gli strumenti sovraordinati (Piano Gestione Rischio Alluvioni - PGRA - dell'Appennino Settentrionale), già espressa nella precedente variante al PS e RU approvata nel 2012. Conseguentemente a questa valutazione nella stessa relazione geologico tecnica si definisce la classe di fattibilità del Piano Attuativo. Nel capitolo 5 (Valutazione di fattibilità) della suddetta relazione si definisce, infatti, la fattibilità degli interventi di trasformazione edilizia che costituiscono il Piano Attuativo di iniziativa Privata sovrapponendo le destinazioni d'uso alle carte della pericolosità geomorfologica e idraulica riconoscendo due diversi gradi di fattibilità: Fattibilità con normali vincoli (F2) e Fattibilità condizionata (F3). La fattibilità F3, in particolare, è stata attribuita a tutti gli *"interventi edificatori di vario genere"* che ricadono in pericolosità elevata ed agli interventi relativi alle *"infrastrutture nodali varie (strade, svincoli, rotatorie)"* ed

alle "infrastrutture a rete (fognature e condotte)" anche in relazione alla possibilità che debbano essere realizzati "apprezzabili sbancamenti".

Nelle Direttive in materia di indagini geologiche di cui all'Allegato A del DPGR.n.53/R/11, in particolare al capitolo 3.1 *Condizioni di fattibilità*, si specifica che la fattibilità condizionata F3 si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali, ai fini della individuazione delle condizioni di compatibilità degli interventi con le situazioni di pericolosità riscontrate, è necessario definire la tipologia degli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede di predisposizione dei piani complessi di intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.

Poichè siamo in sede di predisposizione di un piano attuativo la cui fattibilità è di classe condizionata F3 lo studio geologico tecnico di supporto avrebbe dovuto già contenere, ai sensi del capitolo 3.1 delle Direttive sopra citate, le indagini geognostiche necessarie a stabilire la compatibilità degli interventi previsti con le situazioni di pericolosità riscontrate e riconfermate proprio in sede di elaborazione dello studio geologico tecnico. Inoltre, lo stesso studio risulta carente anche nella definizione della fattibilità sismica in quanto non viene valutata, al pari della pericolosità geomorfologica e idraulica, la pericolosità sismica della zona di intervento. Tale valutazione avrebbe già dovuto essere stata fatta con uno studio di Microzonazione Sismica che viene rimandato, assieme alle indagini geognostiche, alla fase esecutiva del progetto.

Il Piano Attuativo di iniziativa Privata risulta quindi mancante delle necessarie indagini geologico-tecniche e sismiche per la verifica delle condizioni di compatibilità degli interventi proposti; in particolare per gli "interventi edificatori di vario genere" per le "infrastrutture nodali varie (strade, svincoli, rotatorie)" e per le "infrastrutture a rete (fognature e condotte)", con le situazioni di pericolosità geomorfologica elevata rilevate nell'area di intervento.

Nel licenziare la presente relazione si rimane a disposizione per i chiarimenti e gli approfondimenti che si rendessero eventualmente necessari.

I tecnici

Dott. Ing. Massimo Perri

A circular professional stamp for Massimo Perri, an Engineer (Dott. Ing.), with registration number 175. The stamp includes the text "ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI PISTOIA". A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

Dott. Geol. Alberto Tomei

A circular professional stamp for Alberto Tomei, a Geologist (Dott. Geol.), with registration number 481. The stamp includes the text "ORDINE DEI GEOLOGI DELLA TOSCANA". A handwritten signature in blue ink is written over the stamp.