



# Città metropolitana di Venezia

Politiche Ambientali

## COMMISSIONE VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

(Art 20 del D.lgs 152/0 e s.m.i.)

Seduta del 09.12.2015

Parere n 16/2015

Città metropolitana di Venezia
Protocollo 0101921
del 14/12/2015
Cl. XII-2

OGGETTO: DITTA: CAORLE RIVIERA S.R.L.

Sede Legale: Viale Trieste,18/D

Intervento: Ricerca d'acqua ad uso geotermico in Comune di Caorle loc. valle Altanea. Procedura di verifica per la Valutazione d'Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 20 D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.

### CRONOLOGIA DELLE COMUNICAZIONI

Con note pervenute mezzo PEC ed acquisite agli atti con prot. n. 83600 e 83604 del 12.10.2015 la ditta Caorle Riviera S.r.l. ha presentato domanda di verifica di VIA ai sensi all'art. 20 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. per la ricerca d'acqua ad uso geotermico in Comune di Caorle loc. valle Altanea. Con le medesime note sono trasmesse le ricevute di deposito della documentazione sopracitata anche presso le competenti Soprintendenze archeologica e dei Beni ambientali nonché al segretariato generale per il Veneto

In data 14.10.2015 è stata effettuata la pubblicazione del progetto e della relazione ambientale preliminare sul sito internet della Città metropolitana di Venezia.

### OSSERVAZIONI AI SENSI DELL'ART.20 DEL D.LGS N. 152/06 E SS.MM.II.

Non sono pervenute osservazioni

### PREMESSA

Oggetto della procedura valutativa è la domanda di ricerca d'acqua ai sensi dell'art.8 della Legge Regionale n. 40/1989.

Il pozzo sul quale verranno eseguite le prove analitiche e idrogeologiche per valutare le caratteristiche dell'acquifero non è esistente e si troverà all'interno dell'area di proprietà della ditta Caorle Riviera S.r.l. come viene indicato nelle planimetrie allegate allo studio.

La risorsa geotermica sarà a servizio della piscina semiolimpionica di proprietà comunale e in concessione fino al 2067 a Caorle Riviera srl, piscina adiacente e confinante con l'intervento "Water park family hotel" (di proprietà di Caorle Riviera Srl), al quale potrà estendersi l'utilizzo delle acque geotermiche in funzione dei risultati della ricerca.

La portata d'acqua ricercata è orientativamente di 5 l/s (portata media).

Catastalmente l'area di ricerca ricade nel Foglio 40 – Mappali 1595-1614-1615-1619-1620-1662-1664.

La commissione ha valutato i contenuti degli elaborati presentati secondo quanto previsto dall'allegato V "criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'art. 20" della parte II del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.

Il progetto si pone tra quelli contemplati in allegato IV, punto 2 lettera b) del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.: "attività di ricerca sulla terraferma delle sostanze minerali di miniera di cui all'art. 2 comma 2 del Regio Decreto 29 luglio 1927, n. 1443, ivi comprese le risorse geotermiche, incluse le relative attività minerarie".

Tra le sostanze elencate dall'art. 2 comma 2 del R.D. 1443/1927 vi sono anche le "acque minerali e termali".

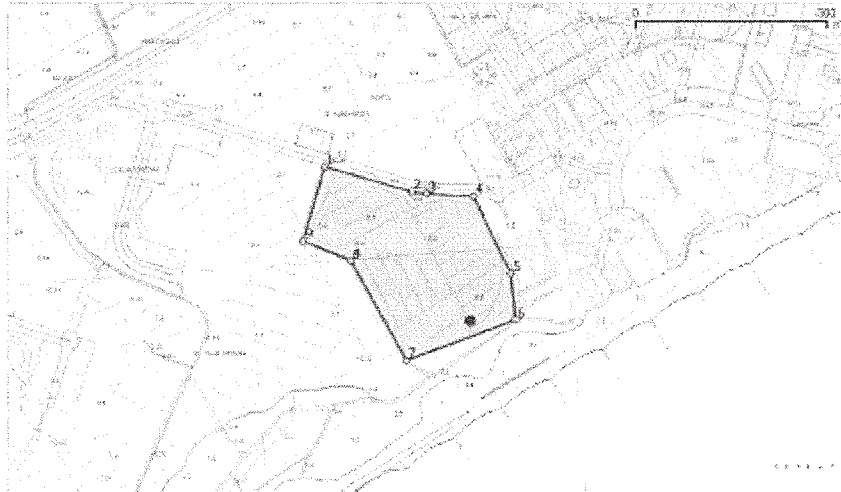


Figura 1: Cartografia C.T.R. con individuazione area di ricerca.

## QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

### Pianificazione comunale

Le aree di proprietà su cui si svolge la presente ricerca, al foglio e ai mappali già citati in premessa, sono così indicate nel PRG:

- esse ricadono in Zona Territoriale Omogenea C2/3 “Zona residenziale e turistica di nuova formazione”,
- esse ricadono all’interno del Piano di Lottizzazione definito “Comparto D-Valle Altanea” approvato dal Consiglio comunale e con lo stesso convenzionato con atto notarile,
- il suddetto piano di lottizzazione è stato oggetto, da parte del Consiglio comunale, di variante e di completamento del piano di lottizzazione stesso
- l’edificazione in tali aree è regolamentata dalle norme tecniche di attuazione del piano di lottizzazione
- i mappali 1619, 1620, 1662, 1664 del fg. 40 e parte dei mappali 1614 e 1615 del fg. 40 sono soggetti a vincolo paesaggistico ai sensi del D.lgs n.42/04 e s.m.i. art. 142 c.1 lett. a) (art. 37 delle NTA del PRG).

A seguito della pubblicazione nel BUR n. 21 del 21.02.2014 della delibera provinciale N.7/2014 è divenuto vigente il P.A.T. del Comune di Caorle. L’area oggetto della presente ricerca ricade nell’ATO N.9 “Costa di Ponente”: si tratta del sistema insediativo turistico posto tra la linea di costa e la SP54, oggetto di insediamenti non omogenei e degradati nel tempo. La Zona necessita di riqualificazione dell’edificato per un verso e di consolidamento e recupero degli spazi di elevata naturalità dall’altra.

L’analisi della carta della trasformabilità esclude che la Zona rientri in ambiti di rete ecologica comunale e/o in ambiti di interesse paesaggistico - ambientale.

La tavola 1 del P.A.T. - Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale evidenzia i seguenti vincoli nel sito d’intervento:

- vincolo paesaggistico in quanto territori costieri, compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia ai sensi dell’art. 142, primo comma, lettera a del D.Lgs. 42/2004.
- area a pericolosità moderata – scolo meccanico (P1).

Detti vincoli sono diffusamente trattati dalle NORME TECNICHE di ATTUAZIONE allegate al P.A.T., norme dettagliatamente citate dal presente studio a sostegno della ipotesi di lavoro.



<p>-----          1. Lezioni tecniche: sottoposti a una fascia di 300m dalla linea di battigia le zone dell'art. 152 prima comma del D. Lgs. n. 43/2004</p>	<p>-----          P.T. Ponderale moderata - zona museale</p>
<p>               Zone di sottoposizione a rischio idraulico secondo la normativa del D. Lgs. n. 43/2004</p>	<p>               Rischio idraulico di livello regionale e sotto-obiettivo N. 4. del P.T.C.</p>
<p>-----          Linea dei 300m dalla linea di battigia</p>	

Figura 2: P.A.T. Comune di Caorle – Estratto Tavola 1-2 Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale - con estratto legenda

### Pianificazione provinciale

Ai sensi del PTCP approvato, le zone interessate dal presente studio ricadono in aree a “Rilevanza del fenomeno di subsidenza da alta ad altissima”, e aree a “Pericolosità idraulica” riferita al P.A.I. Le Norme Tecniche Attuative allegate al PTCP definiscono i provvedimenti cui devono essere soggette tali aree. L’art. 15 provvede a dettare norme in relazione al rischio idraulico e l’art. 16. dà prescrizioni in relazione al rischio di mareggiate e difesa della costa.

In entrambi i casi si esclude che l’intervento proposto dal presente Studio possa avere qualche implicazione ostativa rispetto alle prescrizioni del PTCP.

### Pianificazione regionale

Il nuovo P.T.R.C. non prevede contenuti in contrasto con la presente ricerca, anche se l’area non risulta inserita tra i siti con presenza di acqua geotermica. L’area è invece interessata dall’art. 18 delle N.T.A. del P.T.R.C. dove si indica, in generale, che l’utilizzo delle risorse geotermiche venga condizionato alla possibilità delle rigenerazione delle stesse. Tale condizione, secondo il parere del professionista, si realizza nel caso in esame, in quanto, data la profondità della ricerca prevista per circa 700/800 m, le falde sono soggette ad alimentazione naturale.

Inoltre il nuovo P.T.R.C. prevede, in base alle indicazioni della Comunità Europea, che si promuova l’utilizzo di risorse naturali e che si operi per la riduzione delle emissioni di gas serra: si tratta di un principio favorevole quindi anche allo sfruttamento delle risorse idriche naturali.

### Piani di settore

Il professionista esclude la presenza, nella pianificazione settoriale, di strumenti destinati in modo specifico alle risorse minerali e termali. Infatti le acque minerali e termali ricadono all’interno della specifica normativa

mineraria. Inoltre il Piano di Tutela delle Acque (D.Lgs. 152/1999 – D.Lgs. 152/2006) della Regione Veneto, pur non afferente al campo delle acque minerali, non comprende il comune di Caorle tra i “comuni di primaria tutela quantitativa degli acquiferi”. In ogni caso anche in tali comuni possono essere assentite le istanze di:  
*a) derivazione di acque sotterranee per uso termale e minerale di cui alla L.R. 40/1989”.*

### Vincoli

La zona oggetto del permesso di ricerca ricade, in tutto od in parte, all'interno dei seguenti vincoli:

- territorio costiero compreso in fascia di 300 m dalla linea di battigia ai sensi dell'art. 142 primo comma lett. a) del D. Lgs n.42/2004 – zona soggetta a vincolo paesaggistico;
- zona P1 PAI – scolo meccanico.

### Rete Natura 2000

Considerando un ampio intorno della zona oggetto della ricerca, si possono individuare le seguenti SIC-ZPS

- SIC IT3250013 Laguna del mort e pinete di Eraclea
- SIC IT3250033 Laguna di Caorle
- ZPS IT3250041 Valle Vecchia – Zumelle - Valli di Bibione
- ZPS IT3250042 Valli Zignago – Perera – Franchetti – Nova

La SIC più vicina, circa 1300 m, è la SIC IT3250013 Laguna del Mort e pinete di Eraclea.

Nella Carta delle sensibilità della Provincia di Venezia, il territorio oggetto del presente permesso di ricerca si trova collocato in area a sensibilità “Bassa”, subito al confine con un’area (urbanizzata) definita a sensibilità “Nulla”.

### QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

La domanda di permesso di ricerca prevede l'esecuzione di una serie di indagini geologiche, idrogeologiche, chimiche e microbiologiche finalizzate alla verifica della possibilità di estrarre un quantitativo d'acqua per uso geotermico di circa 5 l/s (portata media).

La fase di analisi preliminare dei dati geologici-idrogeologici ha evidenziato la fattibilità della ricerca, mediante l'intercettazione di un acquifero avente una temperatura superiore ai 30°C entro una profondità di 750-800 m.

Il programma di massima dei lavori prevede la perforazione di un pozzo esplorativo che, in caso di esito positivo della ricerca, verrebbe, una volta rilasciata la concessione, utilizzato come pozzo di produzione.

### Descrizione attività di indagine

Il programma di massima prevede:

1. perforazione esplorativa con analisi del cutting di perforazione e prove di strato;
2. logs geofisici in foro per la verifica della stratigrafia e della sequenza degli acquiferi;
3. monitoraggi dei parametri fisici di base (conducibilità elettrica, temperatura...), sia in fase di perforazione che a pozzo completato;
4. prove di pozzo a gradini di portata (caratterizzazione “acquifero – opera di captazione”);
5. prove a portata costante di lunga durata (parametrizzazione acquifero);
6. campionamenti delle acque sotterranee;
7. analisi chimico-fisiche delle acque;
8. analisi microbiologiche delle acque;
9. livellazione topografica di teste pozzo e misure piezometriche.

Il pozzo sarà dotato di un avampozzo con diametro sufficiente per l'installazione di una pompa sommersa.

### QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Lo Studio Preliminare Ambientale ha preso in considerazione i seguenti fattori e componenti ambientali: Atmosfera; Ambiente idrico superficiale; Suolo e sottosuolo ed acque sotterranee; Vegetazione, flora, fauna ed Ecosistemi; Salute pubblica; Clima acustico; Paesaggio.

I redattori dello Studio Preliminare evidenziano che la peculiarità del “progetto” (intervento di ricerca di

“acque termali” da derivare, tramite pozzo, dal sottosuolo) fa sì che i prevedibili impatti siano pressoché ascrivibili esclusivamente alla componente “suolo, sottosuolo ed acqua sotterranea”. È su questa componente, quindi, che viene approfondito in particolare lo studio.

La valutazione degli impatti potenziali ai fini della valutazione dell'assoggettività/esclusione a procedura di VIA dell'intervento proposto si è basata sui criteri di cui all'allegato V parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e specificatamente ha tenuto conto di: 1) caratteristiche del progetto, come indicate nello Studio; 2) localizzazione; 3) caratteristiche dell'impatto potenziale.

Di seguito si fornisce una sintesi della valutazione per singola componente/aspetto ambientale.

#### **a) Impatto sulla matrice atmosfera**

Il progettista svolge una valutazione qualitativa dei soli contributi emissivi che potenzialmente possono condurre a implicazioni nell'area oggetto dello studio: O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, Particolato 2,5 nm, parametri misurati, nell'anno 2014, presso la stazione di San Donà di

Piave. Nessuno di questi parametri risulta fuori soglia rispetto ai riferimenti normativi di settore.

Le attività previste per la ricerca (indagini geologiche ed idrogeologiche, analisi chimiche e microbiologiche) non comportano, secondo il progettista, alcuna interferenza o aggravio sugli inquinanti emissivi considerati.

Non è comunque, nello studio, riferita una quantificazione emissiva dei mezzi/veicoli impiegati: però si tratta di un vibrovaglio e di un unico veicolo in attività per breve arco di tempo.

Si può quindi valutare il potenziale impatto per questa componente ambientale come nullo.

*LIVELLO DI IMPATTO ATTESO: NULLO.*

#### **b) Impatto sull'ambiente idrico superficiale**

Il progettista dichiara che le attività previste dalla domanda di permesso di ricerca (indagini geologiche ed idrogeologiche, analisi chimiche e microbiologiche) non comportano alcuna interferenza diretta con le acque superficiali. Si interverrà infatti su una falda a circa 750-800 di profondità, che risulta confinata e che sarà priva di collegamenti lungo la verticale con gli strati più superficiali.

Nella relazione viene dato cenno all'utilizzo delle acque in prospettiva qualora la ricerca desse esito positivo. Le acque oggetto di ricerca si prevede verranno utilizzate per geotermia a servizio della piscina comunale e degli interventi edificatori futuri. In particolare il progetto si basa sulla utilizzazione dell'energia geotermica, a definita entalpia dei fluidi sotterranei, che permette la realizzazione di impianti di riscaldamento a servizio degli ambienti e/o edifici sopra indicati.

*LIVELLO DI IMPATTO ATTESO: TRASCURABILE.*

#### **c) Impatto su suolo e sottosuolo ed acque sotterranee**

I dati disponibili, dal confronto con altri pozzi in area vasta (pozzo di Ca' Corniani, di Eraclea 1 e Jesolo 1) oggetto di studio e ricerca anche del professionista, escludono l'esistenza di un circuito geotermico in quest'area e documentano che l'innalzamento della temperatura con la profondità è imputabile al solo gradiente geotermico normale.

Il sottosuolo risulta essere, secondo tali modelli di ricerca, costituito da un'alternanza di litotipi prevalentemente argilloso-limosi a bassa o bassissima permeabilità e di litotipi sabbiosi e sabbioso limosi a permeabilità media con una prevalenza, in percentuale, dei termini più coesivi rispetto a quelli sciolti. Intercalati a questi litotipi si rilevano molto spesso, e in tutto il territorio, degli orizzonti torbosi più o meno mineralizzati principalmente nei terreni più superficiali.

Secondo le citate ricerche, l'area in esame è contraddistinta da un gradiente geotermico normale (3°C/100m), ciò corrisponde ad una temperatura di circa 30°C a 600 m di profondità. Le misure a bocca pozzo sui pozzi esistenti a 500-600 metri danno valori di circa 27°C e conducibilità tipica di acque dolci (450-550 μS/cm).

La qualità delle acque sotterranee è caratterizzata da elevata e discontinua presenza di ferro ed ammoniaca che rendono l'acqua non idonea all'uso potabile ma comunque idonea a molti altri usi quale quello previsto in questo caso (uso geotermico).

Il professionista analizza in modo dettagliato anche le varie fasi delle lavorazioni proprie della fase di cantiere per valutare gli impatti sulla componente ambientale del suolo, sottosuolo e acque sotterranee.

In fase di perforazione, al fine del sostentamento del foro e al non mescolamento di falde, il professionista prevede l'utilizzo di fanghi di origine naturali (commercialmente note come “bentoniti”).

Ad ulteriore garanzia di non mescolamento delle falde il programma lavori prevede di suddividere la perforazione in due parti (0-400 metri e 400 metri-fondo foro). Si prevede la cementazione dapprima della colonna relativa ai primi 400 metri di perforazione. Nella fase successiva si prevede la cementazione di tutti i livelli permeabili non captati, incontrati tra i 400 metri di profondità ed il fondo foro.

Per quanto riguarda le altre attività esse sono riconducibili a quelle di un comune cantiere edile e valgono le

normali attività di prevenzione di spanti di sostanze potenzialmente contaminanti (lubrificanti, additivi...).

La scelta di utilizzare fanghi di perforazione costituiti solo da elementi naturali (“acqua chiara” e “fanghi bentonitici”) facilita la gestione dei detriti di perforazione.

Il cantiere sarà dotato di un vibrovaglio, al fine di migliorare la gestione sia tecnica che ambientale del cantiere stesso e permettere anche un migliore campionamento dei litotipi perforati.

Il materiale in uscita dal vibrovaglio consiste prevalentemente in una sabbia sottile, totalmente priva di elementi estranei e/o inquinanti e riutilizzabile. Infatti, la profondità a cui avverrà la perforazione e l'assenza di additivi non naturali, permettono di considerare dimostrata, secondo il professionista, la condizione di assenza di contaminazione.

Le prove di emungimento, previste dal programma dei lavori per la caratterizzazione dell'insieme “acquifero-opera di captazione”, porteranno all'emungimento di un centinaio di metri cubi di acque sotterranee, che provenendo da elevate profondità si possono considerare prive di contaminanti antropici.

Per quanto riguarda la presente componente ambientale relativa al sito d'intervento, il progettista riporta che le attività di ricerca previste, anche quelle eventuali di perforazione geognostica laddove svolte con i necessari accorgimenti per minimizzare l'interferenza con il sottosuolo, di per sé non rappresentino una fonte di impatto.

Sulla base dei dati esposti nello Studio Preliminare è stato stimato, per la componente “suolo, sottosuolo ed acque sotterranee”, un impatto basso o trascurabile.

*LIVELLO DI IMPATTO ATTESO: BASSO – TRASCURABILE.*

#### **d) Impatto su vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi**

L'area non è interessata da Siti Natura 2000 essendo il più vicino a circa 1,3 Km.: SIC IT3250013 Laguna del mort e pinete di Eraclea.

Lo Studio elenca comunque gli accorgimenti di mitigazione in cantiere finalizzati a minimizzare le interferenze con le possibili componenti ambientali quali vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi:

- interventi per contenere rumori e polveri;
- impiego solo di mezzi provvisti di dispositivi antirumore;
- misure di prevenzione di inquinamenti da parte di olii, carburanti etc. e precauzioni che possano, comunque, ridurre gli effetti di eventuali versamenti accidentali.

*LIVELLO DI IMPATTO ATTESO: BASSO – TRASCURABILE*

#### **e) Impatto sul patrimonio architettonico e storico**

Assente non essendo presenti edifici di particolare pregio, aree archeologiche, ecc..

#### **e) Impatto acustico e vibrazioni**

Pur riconoscendo che la perforazione del pozzo esplorativo può comportare un disturbo del clima acustico, non è stata effettuata una specifica valutazione di impatto acustico per la fase di cantiere. Essendo però il sistema di pompaggio interrato, è ragionevole attendersi che non ci possano essere incidenze significative né in fase di costruzione né di esercizio.

*LIVELLO DI IMPATTO ATTESO: BASSO - MITIGABILE*

#### **g) Impatto sul traffico veicolare**

Non considerato in fase di cantiere. Si escludono impatti significativi.

#### **i) Impatto sulla salute pubblica**

*LIVELLO DI IMPATTO ATTESO: NULLO*

#### **j) Impatto sul paesaggio**

Non ci sono elementi costruttivi emergenti dal terreno.

*LIVELLO DI IMPATTO ATTESO: NULLO.*

Il quadro complessivo degli impatti è riportata nella seguente tabella

### Schema Impatti

Fattori di pressione	Atmosfera	Acque superficiali	Acque sotterranee, sottosuolo ed acque	Vegetazione	Fauna	Ecosistemi	Salute pubblica	Clima acustico	Paesaggio
Occupazione aree									
Modifiche idrogeologiche			-						
Immissioni in acqua									
Disturbo diretto di flora e fauna									
Rumori e vibrazioni								-	
Emissioni in atmosfera									
Traffico veicolare									

#### LEGENDA

Impatto	Livello
Negativo alto	-
Negativo medio	--
Negativo basso	-
Trascurabile o nullo	
positivo	+

Dallo Studio Preliminare Ambientale risulta che il progetto non presenta cumulo con altri progetti, né l'utilizzazione di risorse naturali (in fase di ricerca), mentre in fase di eventuale produzione si avrà un utilizzo di acqua termale che permetterà il risparmio di fonti fossili e le relative emissioni in atmosfera.

### CONCLUSIONI

Alla luce di quanto sopra esposto, considerato che :

- ✓ La documentazione presentata risulta completa in tutti i suoi elementi;
- ✓ Gli interventi previsti consistono nella ricerca di acqua nel sottosuolo per l'uso geotermico in comune di Caorle;
- ✓ Le azioni progettuali per la ricerca della risorsa mineraria non evidenziano potenziali impatti negativi significativi;
- ✓ Le indagini effettuate e sintetizzate nel presente documento permettono di affermare che i potenziali impatti generati dall'intervento sulle componenti ambientali risultano di entità trascurabile e spazialmente limitate.
- ✓ Non si riscontrano possibili interferenze dell'intervento proposto con i più vicini siti S.I.C. e Z.P.S. La dichiarazione V.Inc.A, acquisita agli atti esclude effetti significativi negativi sui siti della rete "Natura 2000".

*Tutto ciò visto e considerato*

La commissione VIA esprime, all'unanimità dei presenti, di non assoggettare a Valutazione d'Impatto Ambientale il progetto presentato dalla Società Caorle Riviera Srl in quanto la realizzazione della ricerca della risorsa geotermica non induce impatti negativi significativi sulle componenti ambientali presenti nell'area d'interesse nel rispetto della seguente prescrizione:

- Dovranno essere adottate tutte le tecniche necessarie per evitare la contaminazione del suolo e sottosuolo durante la fase di perforazione del pozzo per la ricerca.

Raccomandazione:

Al fine di verificare la necessità o meno di richiedere l'autorizzazione comunale a svolgere i lavori in deroga ai limiti di legge per l'attività di cantiere, si fornisca una valutazione dell'impatto acustico a firma di tecnico competente.

**Il Segretario di Commissione**

Dott. Guido Frasson



**Il Presidente della Commissione VIA**

Dott.ssa Anna Maria Pastore

