

**CONSORZIO DI BONIFICA  
PIANURA DI FERRARA**

via Borgo dei Leoni, 28 - 44121 Ferrara

www.bonificaferrara.it

info@bonificaferrara.it // posta.certificata@pec.bonificaferrara.it

C.F. 93076450381

**AREA TECNICA**

SETTORE OPERE DI BONIFICA NEL TERRITORIO // MB

SEZIONE ISTRUTTORIE TECNICHE

RESPONSABILE GEOM. MARCELLO BUZZONI

Tel. 0532 218133 - 218134 - 218158 - 218147

e-mail: marcello.buzzoni@bonificaferrara.it

milla.biavati@bonificaferrara.it

trasmissione via PEC

Spett.li

**REGIONE EMILIA ROMAGNA**

Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni

vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it

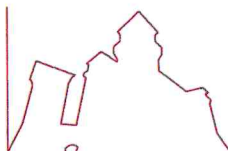
**OGGETTO:** **GEOTERMIA ZERO EMISSION ITALIA SRL - Procedimento unico di VIA relativo al progetto denominato " concessione di coltivazione per risorse geotermiche denominata Pola" localizzato nei Comuni di Jolanda di Savoia, Copparo, Codigoro, Tresignana e Fiscaglia (FE). RICHIESTA INTEGRAZIONI**

Con riferimento alla nota di codesta Regione prot. 0338202.U del 06/04/2023, assunta in pari data al prot. consorziale n. 7770, esaminata la documentazione scaricata dal link indicato nella nota sopraccitata, si riportano di seguito le osservazioni e le richieste di integrazioni necessarie a questo Ente per poter rilasciare il proprio parere di competenza nell'ambito del procedimento Unico di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) in oggetto.

**Conformità del cavidotto alle vigenti norme in materia di Polizia Idraulica**

Dall'esame della documentazione inoltrata, si è potuto constatare che la linea uscente dalla cabina di utenza della centrale geotermoelettrica di progetto in Comune di Jolanda, alla futura stazione di rete di Codigoro è prevista mediante la posa di un cavidotto interrato in AT, (della lunghezza complessiva di circa 16 Km), che andrà ad interferire con numerose strutture idrauliche demaniali in gestione a questo Ente, che vengono di seguito elencate e raffigurate.

- 1) Parallelismo Condotto 2 JOLANDA (arginato)
- 2) attraversamento Canaletta CENTRALE
- 3) attraversamento Condotto BIFFI (arginato)
- 4) attraversamento Canale MALPIGLIO NUOVO
- 5) parallelismo Canale MALPIGLIO NUOVO
- 6) attraversamento Canale MALPIGLIO NAVIGABILE
- 7) parallelismo Condotto TIENI PROLUNGAMENTO (arginato)
- 8) attraversamento Condotto LODIGIANA VECCHIO EST (arginato)
- 9) parallelismo Condotto TIENI PROLUNGAMENTO (arginato)
- 10) attraversamento Canale BOSCAROLO NAVIGABILE

**Sede Legale**

Via Borgo dei Leoni 28, Ferrara // tel. 0532 218211 // fax 0532 211402

**Sede Tecnica**

Via Mentana 3/7, Ferrara // tel. 0532 218111 // fax 0532 218150

aderente



- 11) parallelismo Condotta TIENI (arginato)
- 12) attraversamento Condotta BOLOGNA (arginato)
- 13) parallelismo Condotta TIENI (arginato)
- 14) attraversamento Condotta TIENI (arginato)
- 15) attraversamento Collettore ACQUE ALTE (arginato)
- 16) attraversamento Canale DIVERSIVO TIENI
- 17) parallelismo Diramatore SANT'ANTONIO
- 18) attraversamento Scolo MALCANTONE
- 19) attraversamento Canale BASTIONE MALCANTONE

Si precisa che l'autorizzazione di tutte le opere in attraversamento ed in parallelismo con la rete dei canali di bonifica è vincolata al rilascio, da parte del Consorzio, di apposito formale atto di concessione così come previsto dal R.D. 368 del 08/05/1904 e che le aree intestate al Demanio dello Stato per opere di bonifica non risultano di fatto espropriabili e non sono assoggettabili a servitù.

Tutte le opere che andranno ad interferire con i canali di bonifica, sia attraversamenti che parallelismi, dovranno essere progettate nel rispetto dei vincoli previsti dal Regolamento consorziale in materia di concessioni e potranno essere autorizzate da questo Ente previa presentazione di specifica domanda di concessione, da redigere su apposita modulistica scaricabile dal sito del Consorzio ([www.bonificaferrara.it](http://www.bonificaferrara.it)), unitamente ad elaborati grafici opportunamente quotati con valori altimetrici riferiti a capisaldi consorziali.

A tale scopo, in fase di progettazione, la Società dovrà prendere contatti con i tecnici consorziali competenti sul territorio, in modo da poter perfezionare la domanda di concessione ed individuare tutte le canalizzazioni effettivamente interessate dalla posa del cavidotto.

Si precisa che gli attraversamenti dei canali:

- se previsti in **subalveo**, dovranno rispettare una profondità minima di **5,00** m tra la sommità del cavidotto e la quota di fondo di progetto delle linee demaniali. Detta profondità potrà essere ridotta fino a metri **2,00** solo nel caso in cui la Ditta si impegni a rivestire le sponde e l'alveo del canale per uno sviluppo lineare di almeno metri 5,00 o nel caso in cui il tratto di canale interessato dall'attraversamento risulti già tombinato o rivestito.

Nel caso di attraversamenti di ponti e di tombinamenti di cui non si conoscono né la tipologia né le dimensioni dell'opera di fondazione, si prescrive, in via precauzionale, il mantenimento di una profondità minima non inferiore a metri **3,00** da riferire alla quota di scorrimento del manufatto;

- se si programma di operare sulla canalizzazione consorziale con scavi a cielo aperto, dovranno essere previste, già in fase di richiesta di concessione, tutte le opere provvisorie necessarie a garantire il corretto deflusso delle acque durante la fase di cantiere;

- se previsti **interrati** con sovrappasso in corrispondenza di tombinamenti, dovrà essere mantenuta una distanza tra il cavidotto e l'estradosso della canna di almeno 20 cm;

Per i parallelismi interrati posizionati nella fascia di 10 m dal ciglio, dovrà essere mantenuta una distanza minima di **4,00** m dal ciglio del canale, o dal piede esterno arginale per i canali arginati.

**NB: il primo tratto di cavidotto uscente dall'impianto viene rappresentato nell'elaborato "17\_Pianta su mappa catastale con indicazione DPA Rev01.pdf" con un tracciato che si sviluppa all'interno della particella "acque" corrispondente alla canaletta irrigua arginata Condotta 2 Jolanda (interferenza n. 1). Tale soluzione oltre a non soddisfare i requisiti richiesti dal regolamento sopra esposti, appare in contrasto con quanto**



raffigurato nella corrispondente sezione trasversale (sezione 1) nella tavola "18\_planimetria su CTR con attraversamenti e sezioni.pdf". Analogamente, il tratto di cavidotto in progetto nel foglio 2 del Comune di Fiscaglia, a sud del Canale Diversivo Tieni, verrebbe collocato all'interno della particella "acque" corrispondente al canale irriguo consortile *Diramatore Sant'Antonio* (interferenza n.17). Si chiede quindi di adeguare gli elaborati progettuali.

#### Conformità dell'Impianto alle vigenti norme in materia di Polizia Idraulica

Come si è potuto evincere dalla documentazione esaminata, l'impianto confina a nord, con la canaletta Jolanda 2 Jolanda e a sud con la Canaletta Centrale (vedi figura).



Al riguardo si informa che, ai sensi del vigente Regolamento consorziale in materia di concessioni, la realizzazione di opere rimovibili fuori terra (tra cui la recinzione in progetto) potrà essere autorizzata solo nel rispetto della distanza minima di metri **6,00** dal ciglio/piede esterno arginale.

Anche le posa di opere di mitigazione ambientale (piantumazione di alberi) a lato del canale dovrà rispettare la sopracitata distanza minima al fine di consentire il transito a lato dello stesso e l'esercizio delle attività di bonifica da parte del personale che opera sul territorio.

In caso di aperture di nuovi fossati in parallelo a canalizzazioni in gestione al Consorzio di Bonifica, dovrà essere mantenuta una distanza minima di m. 6,00 tra il ciglio del canale, o l'unghia arginale esterna, e il ciglio del nuovo fossato. In tutti i casi, la distanza tra i due punti non dovrà mai essere inferiore alla profondità dello scavo.

**N.B.** La realizzazione di una nuova affossatura esterna alla recinzione, lungo il lato nord della postazione ed in prossimità del piede arginale del *Condotto 2 Jolanda*, prevista nelle planimetrie di progetto (elaborato PE\_06A.pdf), non trova corrispondenza nelle sezioni di progetto, nella tavola PE\_07A.pdf. Si chiede di adeguare gli elaborati progettuali tenendo conto delle distanze minime sopra riportate.

Di tutte le opere previste all'interno della fascia di metri 10,00 dal ciglio dei sopraccitati canali dovrà essere presentata specifica richiesta di concessione su apposita modulistica scaricabile dal sito del Consorzio ([www.bonificaferarra.it](http://www.bonificaferarra.it)).

Osservazioni in merito alla **Compatibilità idraulica ed Invarianza Idraulica**

Lo scrivente Consorzio, in fase di istruttoria tecnica, verificherà la corretta applicazione del principio di invarianza idraulica in ottemperanza alla delibera consorziale n. 61/2009, che si allega alla presente, nonché la compatibilità idraulica dell'intervento proposto rispetto ai livelli idrometrici mantenuti nella canalizzazione demaniale.

Per ogni utile informazione riguardante lo stato dei luoghi potrà essere fatto riferimento al **geom. Roberto Benazzi al n. 3483958728**. Per chiarimenti relativi alla presente nota potrà essere fatto riferimento all'Ing. Marco Lolli al n. 0532-218147 o, in alternativa, all'Istruttore tecnico Milla Biavati al n. 0532-218134.

Distinti saluti.

  
**IL DIRETTORE GENERALE**  
*(Dott. Ing. Mauro Monti)*



*Allegato: Delibera consorziale n. 61 del 04/12/2009*

**CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA**

**FERRARA**

Prot. N. 3877

**Deliberazione n. 61**

**PROCEDURE DI CALCOLO DEI VOLUMI DI ACCUMULO PER L'APPLICAZIONE  
DEL PRINCIPIO DI INVARIANZA IDRAULICA - DETERMINAZIONI**

L'anno 2009 (Duemilanove) il giorno 4 del mese di Dicembre alle ore 9,00, nella sede del Consorzio in Ferrara - Via Mentana n. 7, si è riunito il Consiglio di Amministrazione Provvisorio, convocato con lettera raccomandata Prot. n. 3601 del 30/11/2009 per trattare il seguente ordine del giorno:

**o m i s s i s**

Sono presenti i signori:

CERA Dr. Roberto

DALLE VACCHE Dr. Franco

FENATI Dr. Luigi

FERRARI Dr. Mauro (Esce alle ore 10,15 – Ha partecipato solo all'esame degli oggetti 1) e 12)

MANTOVANI Riccardo

RUBINI MICHELE (Esce alle ore 12,50 – Non ha partecipato all'esame degli oggetti da 13) a 20)

SANTINI Leopoldo (Esce alle ore 10,00 e rientra alle ore 10,30 – Esce alle ore 12,35) Non ha partecipato all'esame degli oggetti da 13) a 20)

TARTARI Mirco

VECCHIATTINI Daniele

Assenti giustificati i signori:

CASELLI Sergio e GUIDI Dr. Mario.

Per il Collegio dei Revisori dei Conti sono presenti il Presidente Dr. Marco CALMISTRO (Entra alle ore 10,00 ed esce alle ore 12), il rag. Renato NAVE e la d.ssa Rita PARESCHI;

Sono presenti i Dirigenti:

ARDIZZONI Marco, CAVICCHI Paola, MARINI Gaetano, TEBALDI Gianni, VALENTINI Pietro.

Funge da Segretario, a norma di Statuto, il Direttore Generale, ing. Riccardo Roversi.

Presiede la riunione Daniele VECCHIATTINI, il quale constata la legalità e la validità della riunione, designa quali scrutatori il sig. DALLE VACCHE Franco e il sig. RUBINI Michele.

o m i s s i s

19) PROCEDURE DI CALCOLO DEI VOLUMI DIACCUMULO PER L'APPLICAZIONE DEL PRINCIPIO DI INVARIANZA IDRAULICA – DETERMINAZIONI

o m i s s i s

DELIBERAZIONE N. 61

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE PROVVISORIO

Premesso che il comprensorio consortile è da sempre interessato da una progressiva trasformazione del territorio con vaste superfici che da uso agricolo vengono destinate ad aree urbanizzate con conseguente aumento delle superfici impermeabilizzate e incremento delle portate in afflusso alla canalizzazione demaniale.

Considerato che tale problematica comporta la necessità di valutare, secondo gli indirizzi assunti in materia dalla Regione Emilia Romagna, le continue richieste di autorizzazione allo scarico delle acque meteoriche che pervengono al Consorzio cercando di evitare il determinarsi di situazioni di saturazione o crisi del sistema di canalizzazioni in uso al Consorzio stesso.

Considerato che l'esigenza di definire un metodo univoco di valutazione delle domande pervenute per l'ottenimento dell'autorizzazione allo scarico delle acque meteoriche provenienti da interventi estesi di urbanizzazione ha determinato l'apertura di un tavolo di confronto tra i Consorzi di Bonifica ferraresi e i gestori delle fognature urbane (HERA E CADF).

Preso atto, da riferimento interno del Direttore dell'Area Tecnica 2 in data 3 dicembre 2009 prot. n. 3842, che, in seguito all'esperienza applicativa accumulata e alle risultanze del gruppo di

lavoro di cui sopra, in estrema sintesi, è stata definita in 8 lt/sec per Ha. la portata massima accettabile dopo l'urbanizzazione nelle canalizzazioni disponendo che i volumi eccedenti vengano laminati e trattenuti per essere poi comunque gradualmente smaltiti verso la rete demaniale.

Preso atto che è emersa inoltre la necessità di scalare progressivamente i volumi di invaso richiesti e le portate massime accettabili nei canali di bonifica in relazione alla superficie totale del progetto di urbanizzazione.

Preso atto che tale elemento di dettaglio determina in sintesi una riduzione dei volumi specifici di accumulo richiesti per le urbanizzazioni più limitate, compensato da un incremento della portata specifica massima accettabile nel recettore di bonifica, da ricondurre idrologicamente al rapporto tra il coefficiente udometrico e la superficie del bacino contribuente, crescente al ridursi della superficie stessa.

Considerata la conseguente proposta di adottare per tutto il comprensorio consortile le seguenti procedure applicative:

1. le opere di nuova urbanizzazione nel territorio consortile dovranno essere realizzate perseguendo il fine dell'invarianza idraulica. Il Consorzio si riserva la possibilità, a fronte di conclamate condizioni di "esuberato" di potenzialità di ricezione, di permettere l'incremento delle portate di punta in ingresso alla rete.
2. Il rispetto dell'invarianza idraulica di cui al punto 1 potrà essere perseguito attraverso interventi di mitigazione delle portate in ingresso alla rete Consorziale nel rispetto delle seguenti prescrizioni minime, che individuano la portata massima accettabile e il volume di invaso minimo richiesto per diverse fasce di estensione delle urbanizzazioni:

superfici urbanizzate da 0 a 0,50 Ha.

1. Portata massima accettabile  $Q_i = 15 \text{ lt/sec Ha}$ ;
2. Volume minimo invasabile  $W_i =$  il valore più alto tra 150 mc/Ha. urbanizzato e 215 mc/Ha. impermeabilizzato;

superfici urbanizzate da 0,50 a 1,00 Ha.

3. Portata massima accettabile  $Q_i=12$  lt/sec Ha;
4. Volume minimo invasabile  $W_i$  = il valore più alto tra 200 mc/Ha. urbanizzato e 285 mc./Ha. impermeabilizzato;  
superfici urbanizzate oltre 1,00 Ha.
5. Portata massima accettabile  $Q_i=8$  lt/sec Ha;
6. Volume minimo invasabile  $W_i$  = il valore più alto tra 350 mc/Ha. urbanizzato e 500 mc./Ha. Impermeabilizzato.

Preso atto che i volumi minimi di accumulo stabiliti nei punti precedenti corrispondono unicamente ad una soglia di compatibilità per il corretto funzionamento del sistema di scolo consorziale. Resta nella facoltà e responsabilità del richiedente la progettazione e realizzazione di opere atte a garantire adeguato grado di sicurezza idraulica all'area urbanizzata. Al Consorzio pertanto non potrà essere ascritta alcuna responsabilità in caso di verificata insufficienza del volume incamerato con conseguenti condizioni di crisi per allagamento delle aree urbanizzate.

Preso atto che i volumi eccedenti le possibilità di accumulo dei sistemi di fognatura, realizzati nel rispetto di quanto sopra riportato, dovranno essere smaltiti attraverso opportuni sistemi di sfioro. Per questi ultimi, finalizzati ad impedire allagamenti da esondazione nella stessa area e/o nelle aree limitrofe, dovranno essere predisposte ad opera del richiedente periodiche manutenzioni e verifiche per garantirne il corretto funzionamento.

Considerato che, al fine della garanzia di corretta realizzazione, in accordo con gli enti competenti, viene proposto che i certificati di collaudo, di abitabilità e/o agibilità, vengano subordinati all'attestazione, da parte del Consorzio, di avvenuta verifica della rispondenza delle opere di mitigazione idraulica a quanto prescritto in fase di autorizzazione.

Operate le dovute considerazioni in ordine alle procedure proposte ed esaminati le rappresentazioni in forma di grafico di quanto sopra esposto così come contenute in suddetto riferimento interno cui si rimanda per ogni maggior dettaglio.



Ritenuto che sussistono i presupposti e le condizioni per approvare le procedure operative proposte e per subordinare i certificati sopra menzionati all'attestazione consorziale di conformità.

Visto l'art. 26 dello Statuto;

All'unanimità:

#### **D E L I B E R A**

1. di adottare per tutto il comprensorio consortile le procedure applicative di calcolo dei volumi di accumulo per l'applicazione del principio di invarianza idraulica descritte in narrativa della presente deliberazione;
2. di subordinare i certificati di collaudo, di abitabilità e/o agibilità all'attestazione, da parte del Consorzio, di avvenuta verifica della rispondenza delle opere di mitigazione idraulica a quanto prescritto in fase di autorizzazione.

**o m i s s i s**

**IL PRESIDENTE**

F.to Daniele Vecchiattini

**IL DIRETTORE GENERALE**

F.to Dr. Ing. Riccardo Roversi

**GLI SCRUTATORI**

F.to Dr. Franco Dalle Vacche

F.to Michele Rubini