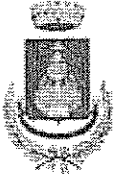


**m\_ante.DVA.REGISTRO UFFICIALE.I.0024158.04-10-2016**

si inoltra quanto di competenza

**GESTIONE ASSOCIATA UFFICIO COMUNE  
FONTANELLA BARBATA**



**UFFICI FONTANELLA**

Provincia di Bergamo - Piazza 26 Aprile, 75 24056 Fontanella  
Tel. 0363 997555 int. 3 – Fax 0363. 907303

[info@comune.fontanella.bg.it](mailto:info@comune.fontanella.bg.it) - [www.comune.fontanella.bg.it](http://www.comune.fontanella.bg.it) [pec@pec.comune.fontanella.bg.it](mailto:pec@pec.comune.fontanella.bg.it)  
Partita IVA 00714450160 – Codice Fiscale 83000990164

**UFFICI BARBATA**

Provincia di Bergamo – Via Vittorio Veneto 62 24040 Barbata  
Tel. 0363.914071– Fax 0363. 905333

[barbata@comune.barbata.bg.it](mailto:barbata@comune.barbata.bg.it) - [www.comune.barbata.bg.it](http://www.comune.barbata.bg.it) - [comune.barbata@pec.regione.lombardia.it](mailto:comune.barbata@pec.regione.lombardia.it)  
Partita IVA - Codice Fiscale 00678470162

Spett.le

**Ministero dell'Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare  
Direzione Generale per le valutazioni ambientali  
Divisione II Sistemi di Valutazione Ambientale**  
via Cristoforo Colombo 44 - 00147 Roma  
[DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it](mailto:DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it)

e p.c.

Gentile Signora  
Carmela Bilanzone  
Minambiente – Roma  
[dva-2@minambiente.it](mailto:dva-2@minambiente.it)

Spett.le

Soprintendenza Arch. Belle Arti e Paesaggio  
[sabap-mn@beniculturali.it](mailto:sabap-mn@beniculturali.it)

**OGGETTO: SIA (ID –VIP 3410) – Osservazioni  
Permesso di ricerca idrocarburi "Calcio"  
Perforazione di un pozzo esplorativo denominato "Fontanella 1"**

Il sottoscritto Lucca Giuseppe sindaco pro tempore del Comune di Fontanella, domiciliato per la carica in piazza 26 Aprile N.75 a Fontanella (Bg), in riferimento alla prativa SIA (ID–VIP 3410) Permesso di ricerca idrocarburi "Calcio"- Perforazione di un pozzo esplorativo denominato "Fontanella 1", con la presente inoltra le osservazioni approvate con Delibera di Giunta n. 52/2016.

Fontanella, 1 ottobre 2016



**IL SINDACO**

Lucca Giuseppe



COMUNE DI FONTANELLA  
(Provincia di Bergamo)

ORIGINALE

DELIBERAZIONE DELLA

GIUNTA COMUNALE

Numero 52/Registro delibere

Data 30-09-2016

**OGGETTO:** OSSERVAZIONI AL PROGETTO PRESENTATO DALLA SOCIETA' PENGAS ITALIANA PER PERFORAZIONE POZZO ESPLORATIVO IN COMUNE DI FONTANELLA

L'anno **duemilasedici** addì **trenta** del mese di **settembre** alle ore **12:30** nella sala Giunta presso il Municipio comunale, previa l'osservanza di tutte le formalità prescritte dalla vigente normativa, si è riunita la Giunta Comunale.

All'appello risultano:

Cognome Nome	Carica	P/A
LUCCA GIUSEPPE	Sindaco	P
BERGAMASCHI ROBERTA	Assessore	A
PIACENTINI BRUNELLA	Assessore	P
MANETTA STEFANO	Assessore	A
VALLEVI LUCIANO	Assessore	P

Totale Presenti 3    Totale Assenti 2

Partecipa alla seduta il Segretario Comunale, GIUSEPPE PERROTTA, la quale provvede alla redazione del presente verbale. Essendo legale il numero degli intervenuti, il Sindaco GIUSEPPE LUCCA assume la presidenza e dichiara aperta la seduta per la trattazione dell'oggetto sopra indicato.

## Oggetto:

OSSERVAZIONI AL PROGETTO PRESENTATO DALLA SOCIETA' PENGAS ITALIANA PER PERFORAZIONE POZZO ESPLORATIVO IN COMUNE DI FONTANELLA

### LA GIUNTA COMUNALE

**PRESO ATTO** che in data 01/08/2016 la società Pengas Italiana srl ha depositato presso il comune di Fontanella la documentazione relativa allo studio di impatto ambientale inerente il progetto denominato "*Perforazione del pozzo esplorativo denominato Fontanella 1*";

**DATO ATTO** che il progetto in questione è ubicato sul territorio del comune di Fontanella;

**VISTE** la Legge Regionale n. 5/2010 recante "Norme in materia di Valutazione d'Impatto Ambientale", il successivo Regolamento Regionale n. 5/11 di attuazione della medesima legge nonché l'art. 24 del D.Lgs n. 152/2006

**ESAMINATA** la documentazione fornita dalla società proponente e ritenuto che vi siano le condizioni per la formulazione di osservazioni, rispetto ad alcuni aspetti critici insiti nelle attività che il proponente intende porre in atto;

**VISTO** il **Documento di Osservazione Fontanella 1** allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale contenente le osservazioni al progetto denominato Perforazione del pozzo esplorativo denominato Fontanella 1, e ritenuto lo stesso meritevole di approvazione;

**VISTO** il parere favorevole di regolarità tecnica reso ai sensi dell'art 49 del D.Leg.vo 267/2000;

**VISTO** il T.U. nr. 267/2000;

Con voti favorevoli unanimi resi nei modi e nelle forme di legge;

#### DELIBERA

**DI APPROVARE** il **Documento di Osservazione Fontanella 1** allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale contenente le osservazioni al progetto denominato *Perforazione del pozzo esplorativo denominato Fontanella 1*;

**DI TRASMETTERE** copia del presente provvedimento unitamente all'allegato integrante e sostanziale al Ministero dell'Ambiente ed alla Regione Lombardia per quanto di rispettiva competenza;

**DI DARE ATTO** che il Responsabile del procedimento è l'arch. Manuela Vecera Responsabile del Settore Gestione del Territorio

Successivamente, stante l'urgenza, ai sensi e per gli effetti dell'art. 134, comma 4, del T.U. 267/2000, con voti unanimi favorevoli

#### D I C H I A R A

il presente provvedimento immediatamente eseguibile

# Documento di Osservazione Fontanella 1

## 1. Rischio sismico

In considerazione del livello di sismicità della zona il S.I.A. non sviluppa nessuna riflessione nemmeno rispetto a eventuali precauzioni da adottare, solo a titolo esemplificativo, per le strutture di cantiere piuttosto che per le vasche di contenimento dei fanghi addizionati con "appositi prodotti".

Si osserva inoltre che a poche centinaia di metri dal punto di perforazione, il sito dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV di Roma) riporta un rettangolo giallo che misura circa 3km per 6km che rappresenta la proiezione ortogonale sul piano di campagna della sorgente sismogenica individuate ITIS104 detta "Romanengo".

Il termine "sismogenico" deriva dal termine "sisma" terremoto e "genico" dal verbo generare, provocare.

Pur non disponendo di grandi competenze nella rappresentazione topografica di tali discontinuità e discretizzazioni del sottosuolo, pare si possa ragionevolmente ritenere che la realtà effettiva sotterranea sia più complessa, variegata, e forse non così con certezza rappresentabile mediante un semplice rettangolo, pur frutto di studi attenti.

La sorgente sismogenica individuale ITIS104 "Romanengo" è l'unica entità sismica di questo tipo segnalata con certezza dall'INGV a nord del fiume Po nel suo bacino.

Pochi istanti fa in senso geologico, ITIS104 ha causato un terremoto di magnitudo M5.7 che nel 1802 ha sconquassato mezzo lombardo veneto, chiamato convenzionalmente "terremoto di Soncino".

Gli equilibri tettonici per quanto pongano in gioco enormi energie potenziali elastiche, sono regolati da delicati equilibri affidati alle leggi dell'attrito. Tali leggi patiscono di una bassa caratteristica di linearità che rende la staticità delle strutture sotterranee assai imprevedibile.

Un ulteriore grado di incertezza nelle forme geometriche delle entità geologiche ovviamente aumenta questa complessiva incertezza dei comportamenti tettonici locali.

Le operazioni minerarie, non già con l'azione meccanica diretta, ma attraverso le sollecitazioni pascaliane dovute alla movimentazioni di fluidi in volumi grandi o enormi, non si esclude possano interagire fisicamente con i parametri di tali equilibri e destabilizzarli con effetti assolutamente imprevedibili (Sismicità indotta o rispettivamente attivata).

A supporto di questa osservazione, per altro ormai scontata, si cita la delibera di Giunta regionale della Regione Emilia Romagna n.211 del 2010 nel cui testo è integralmente inserito un articolato parere di autorevoli studiosi.

In esso si trattano gli aspetti dianzi ricordati.

La delibera ha come argomento principale la valutazione di fattibilità di uno stoccaggio di gas.

Si fa però notare che le conclusioni nel parere citato non sono legate contingentemente alla zona dell'impianto, ma sono considerazioni assolutamente generali rispetto agli equilibri tettonici.

La data del documento (2010) dovrebbe anche fornire una certa garanzia di serenità interpretativa per la sua collocazione temporale precedente al sisma del 2012 nell'Emilia.

Nelle conclusioni del parere si scrive:

"Infine, e questo è sicuramente l'aspetto più importante, la discussione precedente sulla sismicità attivata suggerisce di evitare, sia per lo sfruttamento che per lo stoccaggio, ogni zona in vicinanza di strutture sismotettoniche attive."

Non ci risulta che il parere sia stato successivamente smentito.

Anzi, sempre per rimanere nel comprensorio geografico italiano con maggior numero assoluto di iniziative minerarie, cioè l'Emilia Romagna, si cita qui il documento conclusivo dei lavori della commissione internazionale I.C.H.E.S.E.:

Report on the Hydrocarbon Exploration and Seismicity in Emilia Region INTERNATIONAL COMMISSION ON HYDROCARBON EXPLORATION AND SEISMICITY IN THE EMILIA REGION. ICHESE appunto.

Le conclusioni del rapporto, ormai universalmente note, impongono sicuramente una forte cautela per le attività minerarie in zone conclamatamente sismiche. Tali caratteristiche sismiche non riteniamo siano da valutarsi in termini di semplice appartenenza a una delle quattro "zone" della classificazione sismica amministrativa, ma in termini più legati alla effettiva realtà sismica specifica del luogo.

Si osserva, sempre a proposito delle forti precauzioni da adottare nelle operazioni che comportano movimenti di fluidi nel sottosuolo, che proprio il Ministero dello Sviluppo Economico che ha rilasciato il permesso "Calcio", in collaborazione con diversi esperti del settore, ha rilasciato (come si diceva di sfuggita più sopra) nel 2015 il documento :

**"INDIRIZZI E LINEE GUIDA PER IL MONITORAGGIO DELLA SISMICITÀ, DELLE DEFORMAZIONI DEL SUOLO E DELLE PRESSIONI DI PORO NELL'AMBITO DELLE ATTIVITA' ANTROPICHE"**

Nel quale si prendono in considerazione ancora le possibilità che le attività minerarie comportino una destabilizzazione del sottosuolo e che questa circostanza vada attentamente indagata prima e monitorata durante e dopo le attività.

In particolare nel documento si fa riferimento alla necessità assoluta di monitoraggi sismici pubblici (dove il termine "pubblico" significa gestiti da un ente terzo nominato e retribuito dall'amministrazione pubblica).

Raccomanda che i risultati di tali indagini siano ovviamente anche a disposizione dei cittadini con le dovute misure interpretative, eseguite da enti terzi indipendenti.

In quest'ambito è ovviamente necessario il monitoraggio dei parametri industriali delle attività da monitorare, in questo caso durante la perforazione.

## 2. Rischio Archeologico

L'area interessata dall'impianto e dal passaggio dei mezzi per il montaggio dell'impianto stesso e la sua gestione nel tempo, è senza ombra di dubbio area documentata come "di forte interesse archeologico".

Le sole ricerche di superficie, ad opera di volontari, hanno restituito oggetti risalenti a varie epoche e varie civiltà.

Per certo in quell'area, nell'antichità, esisteva una città denominata Aquaria fondata dai Galli Cenomani e successivamente conquistata dagli Elzevi e dai Reti.

I ritrovamenti di reperti di altissimo interesse risalgono addirittura alla fine del 1.700 a.c. come testimonia il ritrovamento di una preziosissima "ara" dedicata a Giove.

Tombe e reperti di pregiatissima fattura vengono continuamente scoperti con una certa facilità durante le sole ricerche di superficie (ricerche visive, non strumentali), ad opera dei gruppi di volontariato archeologico sia locali che nazionali che operano in quest'area dal 1978.

La Soprintendenza ai Beni Culturali ha sempre seguito con particolare attenzione queste ricerche, al punto che i ritrovamenti effettuati proprio nella zona interessata dalle operazioni di estrazione, hanno generato la collezione di reperti ospitati presso il Museo Civico Archeologico "Aquaria" di Soncino (Cr).

Tali reperti e i luoghi di ritrovamento non hanno solo un valore culturale nazionale, asetticamente storico scientifico, ma hanno, come si può facilmente comprendere, una fortissima connotazione affettiva che la lega alle persone che vi hanno lavorato in regime completamente volontaristico e di tutta la cittadinanza soncinese che comunque sente affettivamente "suoi" questi segni dei propri antenati e i luoghi dove fisicamente sono stati ritrovati.

Reperti di origine preistorica, Gallica, Celtica, Romana, strade che passano proprio sopra l'area del pozzo, una villa romana, pozzi, fornaci, sono solo quello che si è trovato e si attende di riportare alla luce con un intervento da parte della Facoltà di Archeologia dell'Università di Verona, intervento che dovrebbe avere il via definitivo nel 2017, se non venisse vanificato prima dalla costruzione dell'impianto di estrazione, che si rivelerebbe gravissimo per il patrimonio archeologico del paese.

La presenza di reperti e strutture appartenenti al contesto archeologico è un dato certo, si attende di riportarli alla luce attraverso l'intervento di archeologi professionisti che possano così valorizzare in modo adeguato le scoperte.



### 3. Rischio naturalistico (SIC – Sito di Interesse Comunitario)

Ricordiamo ancora qui la frase che complessivamente sintetizza, a parere del Proponente, la sommatoria dei possibili impatti ambientali causati dall'impianto:

*"Il contesto geomorfologico ed idrogeologico circostante il sito da perforare, suggerisce che la zona più esposta alle perturbazioni indotte dalle azioni di progetto, escluse quelle della componente atmosfera in quanto condizionate dai venti, sia limitata alla sola area di cantiere."*

Questo assunto iniziale pare coerentemente essere la conclusione di tutte le puntuali analisi condotte nel testo a proposito dei rilasci in atmosfera: sostanze, polveri, rumore.

Facciamo osservare che i bersagli di tali emissioni sarebbero sostanzialmente la cascina del Bosco Nuovo e un altro piccolo edificio a metà strada tra detta cascina e la sede dell'impianto.

Senza entrare qui nel merito delle quantità specifiche emesse rispetto ai limiti di legge si fa osservare la singolare tecnica di automitigazione espressa a pag. 124 :

*"omissis ... un livello controllato e costante di disturbo che può essere attenuato da un certo effetto di assuefazione, sia sulla fauna che sulle attività antropiche."*

Si osserva qui con maggiore preoccupazione che, pur accennando brevemente alla presenza nelle vicinanze di un Sito di Interesse Comunitario (naturalistico), pare se ne escluda qualsiasi interazione sulla scorta di una distanza di 0,5km, dato che viene identicamente ripetuto per tre volte nello Studio di Impatto Ambientale a pag. 20, pag. 110, pag. 116.

Non si comprende come questa distanza venga misurata, dal momento che il punto rappresentato dalle coordinate dichiarate come sede della perforazione si trovano 100 metri a Ovest del confine della area SIC.

Se si considera poi l'estensione del piazzale riservato alle attività del pozzo (per quanto vagamente indicate nella loro forma ed estensione) i confini delle due aree sarebbero praticamente contigui.

Ritenendo questa considerazione corretta osserva come sia necessario uno studio di Incidenza che analizzi in termini di Impatto Ambientale, le interazioni tra area impianto e area naturalistica (SIC).

In ogni caso vanno rispettate le distanze di rispetto connesse con la definizione di tali aree protette, riportate nei PGT di pertinenza.

Si fa notare che l'area denominata "Cave Danesi" è citata come "sito tipo B cod.IT20A0018 per una superficie di Ha 322" nel DECRETO 15 luglio 2016 *.Designazione di 37 zone speciali conservazione (ZSC) della regione biogeografica alpina e di 101 ZSC della regione biogeografica continentale insistenti nel territorio della Regione Lombardia, ai sensi dell'art. comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 del Ministero dell'Ambiente.*

Non si comprendono quindi le ragioni per l'esclusione, nello Studio di Impatto Ambientale del pozzo "Fontanella01", di ogni interazione con la zona protetta in questione.

#### 4. Rischio idrogeologico (Fontanili)

Per quanto riguarda la tutela di quelle preziose componenti ambientali e storiche, di vitale importanza per le attività agricole strategiche in essere, che sono i fontanili, prendendo pure atto delle misure di perforazione a protezione specialmente dei primi 30 metri di sottosuolo, nessun cenno è fatto circa le misure di sicurezza rispetto alle sostanze utilizzate nella perforazione e qui solo genericamente definite come "appositi prodotti", più avanti probabilmente meglio definiti come *"fluidi di intervento (poi n.d.r.) esausti ("cuscini" di olio o di acido), impiegati per diminuire gli attriti e/o aggredire chimicamente le formazioni rocciose"* (pag 67).

Si osserva come proprio la loro gestione in superficie (trasporto, immagazzinamento) oltre che la loro, pur accidentale, infiltrazione tra gli starti per difetti di cementazione o errore umano, possa dare luogo a temibili contaminazioni.

In altri termini l'uso di sostanze che comportino un pericolo di contaminazione (che non è dato qui conoscere perché non si conoscono le sostanze) si ritiene vada analizzato nei termini consueti dell'analisi del rischio chimico.

Analisi che per altro qui non è sviluppata, ma nemmeno accennata.

**COMUNE DI FONTANELLA**  
Provincia di Bergamo

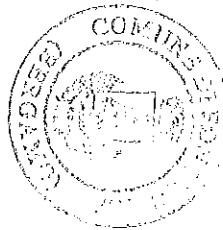
ART. 49, COMMA 1, T.U. DELLE LEGGI SULL'ORDINAMENTO DEGLI ENTI LOCALI NR. 267 DEL 18.08.2000. PARERI IN ORDINE ALLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE SOTTOPOSTA ALL'ESAME DELLA GIUNTA COMUNALE NELLA SEDUTA DEL 30.09.2016

**Oggetto:** OSSERVAZIONI AL PROGETTO PRESENTATO DALLA SOCIETA' PENGAS ITALIANA PER PERFORAZIONE POZZO ESPLORATIVO IN COMUNE DI FONTANELLA

Parere Tecnico:

Favorevole

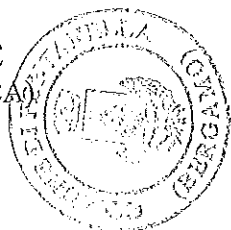
Fontanella, 30-09-2016



IL RESPONSABILE DEL SETTORE  
GESTIONE DEL TERRITORIO  
VECERA MANUELA

Letto, approvato e sottoscritto:

IL PRESIDENTE  
( GIUSEPPE LUCCA )



IL SEGRETARIO COMUNALE  
( GIUSEPPE PERROTTA )



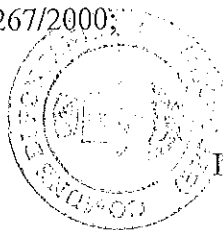
---

Dichiarata immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, comma 4, del D. Lgs. 267/2000;

Pubblicata all'albo pretorio di questo comune per quindici giorni consecutivi a partire da oggi, ai sensi dell'art. 124, comma 1, del D. Lgs. 267/2000;

Trasmesso elenco ai capigruppo;

Addi, 01.10.2016  
Pubbl. 647



IL SEGRETARIO COMUNALE  
( GIUSEPPE PERROTTA )



---

La presente deliberazione è divenuta esecutiva il \_\_\_\_\_ per il decorso di 10 giorni dalla pubblicazione, ai sensi dell'art. 134, comma 3, del D. Lgs. 18/08/2000 n. 267

Addi,

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

---

---

Copia conforme all'originale, in carta libera, ad uso amministrativo

Addi,

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

---