

Comuni di
PALAGANO e MONTEFIORINO

Provincia di Modena

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE


relativo al rinnovo della concessione mineraria per la coltivazione di idrocarburi gassosi denominata "**VELTA**" (codice n. 706), integrato in base alle nuove disposizioni di cui alla Legge Regionale n.3 del 20 Aprile 2012.

IMPATTI e MITIGAZIONI

COMMITTENTE:

SIAM S.r.l. - Società Idroelettrica Alto Modenese

Via P. Giardini n. 683/1
41023 Barigazzo di Lama Mocogno (MO)


S.I.A.M. S.r.l.


A CURA DI:

Dott. Geol. Giorgio Gasparini

dello Studio Geologico Ambientale ARKIGEO
Via San Martino n. 4 - 41030 BASTIGLIA (MO)





Novembre 2012

- IMPATTI E MITIGAZIONI -

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	1
2. PAESAGGIO.....	1
2.1. <i>Impatto</i>	1
2.2. <i>Mitigazioni</i>	2
3. FLORA.....	2
3.1. <i>Impatto</i>	2
3.2. <i>Mitigazioni</i>	3
4. FAUNA.....	3
4.1. <i>Impatto</i>	3
4.2. <i>Mitigazioni</i>	3
5. ATMOSFERA.....	4
5.1. <i>Impatto</i>	4
5.2. <i>Mitigazioni</i>	4
6. ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE.....	4
6.1. <i>Impatti</i>	4
6.2. <i>Mitigazioni</i>	4
7. SUOLO E SOTTOSUOLO	5
7.1. <i>Impatto</i>	5
7.2. <i>Mitigazioni</i>	5
8. RUMORE	6
9. INCENDIO O ESPLOSIONE.....	6
9.1. <i>Impatti</i>	6
9.2. <i>Mitigazioni</i>	7
10. MATERIALI DI RIFIUTO DERIVANTI DALLA PERFORAZIONE.....	7
10.1. <i>Impatti</i>	7
10.2. <i>Mitigazioni</i>	7
11. CONCLUSIONI.....	8

Rinnovo Concessione mineraria n. 706 denominata “**VETTA**”
SIA - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
- Impatti e Mitigazioni -

1. INTRODUZIONE

In questa parte dello Studio di Impatto Ambientale sono presi in esame gli impatti previsti sulle singole componenti ambientali descritte nel Quadro di Riferimento Ambientale.

La maggiore parte degli impatti è legata alla fase di cantiere e pertanto hanno una valenza soprattutto sul breve periodo, mentre sono trascurabili sul medio lungo periodo.

2. PAESAGGIO

2.1. Impatto

L’impatto paesaggistico è pressoché basso per tutte e tre le ipotesi che insistono su radure o campi ai margini di aree boscate o arbustive con erbe alte; la durata del cantiere è tale che l’impatto visuale del medesimo permane solamente per il periodo della sua esistenza (uno, due mesi al massimo)..

Nella Figura 1 si riporta l’effetto visuale di uno dei pozzi esistenti che fanno parte della concessione mineraria Vetta.



Figura 1 – Pozzo SIAM Vetta n. 8V – L'altezza massima dell'apparato (in verde) è pari a circa 2-2.5 m.

2.2. Mitigazioni

Vista la temporaneità del cantiere non sono previsti interventi di mitigazione sul breve termine. La vegetazione spontanea, lasciata opportunamente crescere all'intorno dell'area recintata e intervenendo solamente quando necessario con lo sfalcio, contribuirà a mascherare il pozzo, che viene solitamente verniciato in verde per un maggiore mimetismo.

Per quanto attiene alle tubazioni per l'allacciamento alla rete di distribuzione, non sono previsti interventi di mitigazione. Una volta messe in opera e interrate si procederà al ripristino della situazione pre-intervento.

3. FLORA

3.1. Impatto

La scelta che è già stata operata rispetto alle alternative individuate è andata nella direzione di scegliere quelle localizzazioni che non ricadessero entro aree

boscate, ma in radure, anche quando le carte forestali disponibili classificano i territori come boscati.

3.2. Mitigazioni

La gran parte del terreno interessata dal cantiere sarà liberata al termine dei lavori e solo una superficie di circa 9 m² verrà recintata, all'intorno del pozzo. Il sito pertanto acquisirà una conformazione simile allo stato di fatto attuale. Per accelerare il processo si procederà eventualmente con lo spargere semi di piante erbacee e arbustive tipiche dei luoghi.

All'intorno dell'area, la vegetazione sarà lasciata crescere in maniera spontanea e solo in caso di interventi di manutenzione si procederà allo sfalcio, per i tratti strettamente necessari.

4. FAUNA

4.1. Impatto

L'impatto sugli animali è alquanto ridotto e determinato esclusivamente nella fase cantieristica, per il disturbo indotto dai rumori e dalla presenza di mezzi e uomini. Esso può essere comunque assimilato all'impatto che si ha per lavorazioni agricole che prevedano l'impiego di macchine operatrici rumorose (trattori, trebbiatrici, segatrici, ecc.), tipico di un'areale rurale a vocazione agricola. L'attività di perforazione è comunque temporanea e destinata a cessare.

4.2. Mitigazioni

Considerata la breve durata delle lavorazioni e la trascurabilità degli impatti non sono previsti sistemi di mitigazione degli stessi se non gli accorgimenti previsti dalle norme vigenti in materia di prevenzione malattie ed infortuni. Le attività si svolgeranno durante il giorno ristabilendo prima del tramonto la condizione dello stato di fatto in relazione alla rumorosità. Al termine del breve periodo cantieristico lo stato dei luoghi, dal punto di vista della rumorosità, sarà ristabilito alla situazione precedente l'intervento.

5. ATMOSFERA

5.1. Impatto

L'impatto determinato dalle emissioni prodotte dai motori diesel (turni di lavoro di circa 7 ore/giorno per 5 giorni alla settimana per circa 1-2 mesi di durata del cantiere, è temporaneo e pertanto reversibile, in quanto con la fine del cantiere non si ha più produzione di scarichi in atmosfera. La produzione di polvere sarà limitata al materiale di risulta della perforazione.

5.2. Mitigazioni

Il cantiere sarà dotato di un abbattitore di polvere azionato idraulicamente. L'abbattimento parziale della polvere prodotta sarà attuato attraverso l'umidificazione della medesima nel suo passaggio all'interno della tubazione di scarico. Per evitare che il vento alzi la polvere si provvederà a bagnature periodiche del materiale posto dentro la fossa di stoccaggio.

6. ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

6.1. Impatti

Non vi è interazione con l'idrografia superficiale.

Come descritto (Quadro di Riferimento Progettuale) l'acqua utilizzata durante le fasi di perforazione sarà portata per mezzo di autobotti.

I materiali di risulta della perforazione saranno temporaneamente stoccati in una fossa appositamente scavata e, qualora lo richieda la natura dei terreni presenti impermeabilizzata, per essere poi smaltiti secondo le modalità previste dalla legge (Dlgs 152/2006).

L'impatto con le acque sotterranee non è previsto in quanto la presenza di acque è dannosa per la realizzazione della perforazione e per lo sfruttamento del gas. Il primo tratto della perforazione sarà dotato di tubo in acciaio cieco cementato, proprio per impedire eventuali venute d'acqua all'interno del pozzo.

6.2. Mitigazioni

Verrà utilizzato schiumogeno per la perforazione fino a 100 m ed, eventualmente, oltre tale profondità solo nelle situazioni per le quali si renderà

necessario (difficoltà nella risalita dei detriti dal fondo pozzo, ecc.). Le taniche contenenti lo schiumogeno puro saranno tenute all'interno di una vasca di acciaio per evitare che eventuali sversamenti finiscano sul terreno.

7. SUOLO E SOTTOSUOLO

7.1. *Impatto*

L'intervento non comporterà sostanziali modifiche morfologiche dei luoghi o perdita di suolo. Di fatto, dopo la fase cantieristica lo stato dei luoghi è pressoché simile a quello preesistente.

Il pozzo, una volta allestito, non determina particolari problemi legati alla stabilità o all'uso dei suoli: la recinzione delimita un'area estremamente ridotta pari, nei casi più estesi, ad un quadrato di 3x3 m².

Il collocamento della tubazione di raccordo alla rete esistente non comporta incrementi di pericolosità idrogeologica.

Le ipotesi di perforazione **A** e **B** ricadono in aree classificate in frana attiva (PTCP, Tematismo delle coperture superficiali della Carta Geologica Regionale).

L'impatto su tale componente ambientale è pertanto trascurabile in termini di aumento di Pericolosità, mentre l'eventuale realizzazione dei pozzi nelle localizzazioni **A** e **B** comporterebbe un incremento del Rischio a seguito dell'aumento di Esposizione (maggiore numero di manufatti presenti).

7.2. *Mitigazioni*

Considerata la trascurabilità dell'impatto non sono previsti interventi di mitigazione per l'ipotesi **C**. Tenuto conto che le ipotesi **A** e **B**, qualora realizzate, comporterebbero un incremento di Esposizione e quindi di Rischio (mantenendo inalterata la Pericolosità), si provvederà ad idoneo monitoraggio topografico.

Gli interventi A e B saranno comunque soggetti ad autorizzazione da parte dell'autorità competente, (punto 3 art 18A del PTCP).

8. RUMORE

L'impatto sul clima acustico è temporaneo e coincide con il periodo di attività di cantiere e pertanto è limitato nel tempo e reversibile.

L'attività verrà condotta in conformità a quanto stabilito dalle vigenti norme in materia.

Per quanto attiene la stima dell'impatto acustico dovuto al cantiere si rimanda alla specifica relazione allegata al Quadro Progettuale (Allegato n. 5 al Quadro progettuale).

9. INCENDIO O ESPLOSIONE

9.1. Impatti

In fase di perforazione, il pericolo di incendi e scoppi in pozzo è correlato all'eventualità che si venga a creare una miscela metano-ossigeno, potenzialmente esplosiva se la percentuale del gas rientra tra il 5 ed 15%.

Secondo l'esperienza AMOCO (Oil and Gas Journal June 20,27,1977) lo scoppio in pozzo in perforazione può avvenire a causa:

- delle scintille che si possono sviluppare nella perforazione di rocce quarzifere;
- del riscaldamento dell'aria di circolazione;
- del raggiungimento della temperatura di accensione, a causa dell'aumento progressivo della pressione della miscela aria-gas accumulatasi lungo un tratto dell'intercapedine, tra due tappi di fango formatesi in presenza d'acqua (caso non pertinente al progetto in esame).

Esplosioni e incendi, secondo i tecnici dell'AMOCO, mentre causano danni alle attrezzature di fondo pozzo, non provocherebbero problemi in superficie, e spesso sono difficilmente riscontrabili nel loro stato iniziale.

In presenza di tali inconvenienti si passa all'aggiunta di acqua nebulizzata all'aria con schiumogeni.

In fase di esercizio non vi è pericolo di scoppi e di incendi all'interno del pozzo in quanto si ha la presenza di solo gas; non si può pertanto formare la miscela aria-gas potenzialmente esplosiva.

9.2. Mitigazioni

Dall'esperienza accumulata dalla ditta incaricata della perforazione (circa 200 pozzi perforati in Appennino o in situazioni simili) non si sono mai presentate problematiche relative a incendi o a scoppi che hanno causato problemi. Per fare fronte a eventuali condizioni di emergenza è prevista in cantiere la presenza di attrezzature e materiali necessari per il confezionamento di 20 m³ di fango ad alta densità (1,3) e cioè: 13 quintali di bentonite, 50 quintali di barite, 2 quintali di intasante *Baracarb*. In caso di necessità tale fango verrebbe utilizzato per affogare il pozzo.

Nel cantiere è prevista anche la presenza di quattro estintori e gli operai sono addestrati, come da certificato custodito sul cantiere, ad affrontare le emergenze ed, eventualmente qualora necessario, ad avvisare le unità dei vigili del fuoco.

10. MATERIALI DI RIFIUTO DERIVANTI DALLA PERFORAZIONE

10.1. Impatti

La perforazione di ciascun pozzo comporterà la produzione di materiali di risulta (frammenti rocciosi che per i primi cento metri di perforazione saranno mescolati al fluido di circolazione, mentre saranno secchi per la restante parte principale della perforazione).

La volumetria di materiali sarà comunque di entità ridotta (tra i 10 e 20 m³ per una perforazione di 500 m)

10.2. Mitigazioni

La gestione dei materiali di rifiuto derivanti dalla perforazione sarà curata secondo le normative specifiche vigenti e più in particolare sulla base di un piano di smaltimento redatto secondo quanto disposto all'art. 5 del Dlgs 117/2008.

Un esempio di Piano di gestione dei rifiuti di estrazione, riferito al cantiere per la realizzazione del pozzo Medola 15, facente sempre parte della Concessione Mineraria n. 706, è allegato alla relazione di Quadro Progettuale (Allegato 3 alla medesima).

11. CONCLUSIONI

La presente relazione descrive e analizza gli impatti e le relative mitigazioni, dovuti alla realizzazione del progetto in esame, sulle singole componenti ambientali.

Bastiglia, 20-12-2012

Dott. Geol. Giorgio Gasparini

