

Prot. N. \_\_\_\_\_

Lugo, 31 ottobre 2013

Al Ministero dell'Ambiente  
[DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it](mailto:DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it)

Al Ministero dello Sviluppo Economico  
[ene.rme.segreteria@pec.sviluppoeconomico.gov](mailto:ene.rme.segreteria@pec.sviluppoeconomico.gov)

Alla Regione Emilia Romagna  
[DGAbSegr@postacert.regione.emilia-romagna.it](mailto:DGAbSegr@postacert.regione.emilia-romagna.it)



Alla Provincia di Ravenna  
[provra@cert.provincia.ra.it](mailto:provra@cert.provincia.ra.it)

**OGGETTO:** Procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi del D.lgs.152/2006 e s.m.i. Relativa al progetto di in “Nuovo impianto di stoccaggio gas di Alfonsine (Ra): prime osservazioni e richieste di integrazioni e chiarimenti.

In relazione all'intervento proposto, l'Unione dei Comuni della Bassa Romagna, unitamente ai Comuni di Alfonsine e di Lugo, in relazione al progetto di cui all'oggetto formulano le OSSERVAZIONI sotto riportate.

Il progetto è il relativo Studio di Impatto Ambientale, sono stati analizzati secondo un principio di sostenibilità complessiva sul territorio. In particolare il nostro parere sulla realizzazione dell'opera non potrà prescindere dalla certezza che l'impatto sulle diverse matrici ambientali, sulla salute e sulla sicurezza del territorio siano sostenibili e non alterino in alcun modo i delicati equilibri dell'area interessata. In particolare ci preme che l'analisi e le successive valutazioni del progetto vengano effettuate ispirandosi al principio di precauzione.

## 1. STRATEGICITA' DELL'INTERVENTO

La necessità di realizzare il nuovo campo di stoccaggio di Alfonsine si evince, secondo quanto riportato nello Studio di Impatto Ambientale della STOGIT ( Quadro Programmatico), in relazione al Decreto dei Ministri dello Sviluppo Economico e dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 8 Marzo 2013 ( documento contenente la Strategia Energetica Nazionale, che ha sostituito il PEN ),

da cui emerge che, tenuto conto degli incrementi dei consumi di gas naturale e dalla diminuzione delle produzioni nazionali, sarà necessario incrementare nei prossimi anni la capacità di stoccaggio principalmente a servizio della modulazione ciclica (stoccaggio finalizzato a soddisfare la modulazione dell'andamento giornaliero, stagionale e di punta delle domande di gas ).  
Già oggi in Italia esistono 10 campi di stoccaggio, di uno già nel territorio della Bassa Romagna, per una capacità complessiva di stoccaggio pari a 9,2 Ml di m<sup>3</sup>.

Dai documenti presentati e dall'esame della normativa di cui sopra non si evince però in modo chiaro come ed in che modo il sistema di approvvigionamento/consumo di gas nazionale possa andare in crisi ed in quali scenari senza la realizzazione di nuovi stoccaggi ed in particolar modo per quello di Alfonsine, tenuto conto anche dell'arco temporale per la realizzazione dell'intervento che lo renderà disponibile non prima del 2018.

**Chiediamo che venga chiarito, anche con riferimento ai Piani Nazionali e alle norme corrispondenti, l'indispensabilità di questo ulteriore intervento sia in termini di volumi di stoccaggio, con riferimento alle esigenze di carattere nazionale, sia in termini di localizzazione nel nostro territorio. Si richiede inoltre quali siano le finalità a cui sottendono questi interventi specificando se siano finalizzati esclusivamente alla gestione del fabbisogno nazionale o altro.**

## **2. INTESA STATO REGIONE**

Al termine del procedimento di VIA e qualora l'esito di quest'ultimo risultasse positivo si aprirà il processo autorizzativo vero e proprio che prevede, fra le altre l'intesa Stato/Regione.

**Si chiede di chiarire se l'intesa Stato-Regione e i suoi contenuti siano vincolanti nella definizione e nell'approvazione dell'intervento proposto. Si chiede altresì di chiarire il ruolo che gli enti locali giocano nell'intero processo evidenziando quanto i pareri predisposti da questi ultimi siano vincolanti. A tal proposito si chiede fin d'ora agli enti in indirizzo di essere parte attiva nel processo decisionale fin dagli inizi delle procedure autorizzative.**

## **3. IMPATTI NELLA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO ( FASE DI CANTIERE )**

### **3.1 Viabilità**

#### **REALIZZAZIONE DELLE CENTRALE**

Per la realizzazione della Centrale la fase più impattante risulta essere la fase 2.

Dalla documentazione presentata risulta che per il livellamento a quota 2,50 metri occorrerà movimentare i seguenti volumi:

Terreno di riporto 24.800 m<sup>3</sup> di terreno da cave esterne.

Terreno da riportare in discarica proveniente dallo scotico 31.200 m<sup>3</sup>.

Questa movimentazione di terreno genererà presumibilmente un transito totale di autocarri stimabile in 2800 mezzi. Dagli elaborati presentati dal proponente non è dichiarato il numero di automezzi utilizzati e in quanto tempo questi transiteranno sul territorio, su quali strade e se occorrerà adeguare la viabilità esistente.

Si segnala che la Provinciale Sp 69 ( Dana Torretta Pierleone ) nel tratto antistante la Centrale misura c.a. 5,50 metri e quindi risulta totalmente inadeguata ad accogliere un traffico che si presuppone di tale portata.

Si segnala inoltre, sempre in relazione al traffico presunto, che anche i ponti sui canali di bonifica dovranno inevitabilmente essere adeguati.

Si richiede di conoscere in dettaglio i volumi di inerti necessari alla realizzazione della centrale, il numero totale di automezzi previsti, la frequenza e la durata di transito, le ripercussioni sull'ambiente, nonché la presentazione di un progetto di adeguamento della viabilità convergente verso la centrale.

AREE CLUSTER E CHIUSURA MINERARIA DEI POZZI ( Da volume 1 Sez. 3b )

A pag 104 dell'elaborato sopra citato è genericamente riportata la seguente affermazione:  
*“durante la fase di preparazione delle postazioni di montaggio degli impianti il traffico mezzi su strada sarà legato al trasporto di materiale da costruzione delle componenti dell'impianto e del personale impiegato.....”*

Non è chiaro, a differenza di quanto indicato per la centrale, se per la realizzazione di questi interventi occorra riportare grandi quantitativi di inerti. Nella stima delle emissioni da Cantiere è infatti riportata nella tabella 3.12 la voce “allestimento piazzola di perforazione” che presuppone l'apporto di materiale inerte alle aree in questione.

Si richiede di conoscere in dettaglio i volumi di inerti necessari alla realizzazione delle aree cluster, il numero totale di automezzi previsti, la frequenza e la durata di transito, nonché la presentazione di un progetto di adeguamento della viabilità convergente verso le aree cluster.

In relazione ai quesiti riportati si richiede inoltre un sistema di monitoraggio per il controllo degli automezzi da e per le aree di cantiere.

### 3.2 Emissioni in atmosfera

Le valutazioni di seguito riportate sono state effettuate senza approfondire i rilievi ante opera e i modelli di diffusione degli inquinanti, per la cui valutazione si rimanda alle osservazioni in corso di elaborazione da parte dell'ARPA provinciale di Ravenna.

Nella tabella 3.12 sono riportate le stime delle emissioni in atmosfera generate sui diversi siti durante le fasi di cantiere, dal quale si evince come il dato più rilevante in termini di emissioni sia rappresentato dalla costruzione della centrale nel suo assetto definitivo (fase 2). In particolare il dato relativo alle emissioni delle polveri totali sospese risulta molto elevato pari a 6,2 t/anno.

**Tabella 3.12: Stima delle Emissioni di Polveri e Inquinanti dai Mezzi di Cantiere**

| Cantiere                              |   | Emissioni Totali [t] |       |     |
|---------------------------------------|---|----------------------|-------|-----|
|                                       |   | NOx                  | SOx   | PTS |
| allestimento piazzola di perforazione |   |                      |       |     |
| Cantiere                              |   | Emissioni Totali [t] |       |     |
|                                       |   | NOx                  | SOx   | PTS |
| (Fase 1)                              | montaggi meccanici ed elettrostrumentali      |                      |       |     |
|                                       | avviamento e ripristini                       |                      |       |     |
| Centrale (Fase 2)                     | cantierizzazione, opere civili e scavi        |                      |       |     |
|                                       | montaggi meccanici ed elettrostrumentali      | 160,0                | 0,22  | 6,2 |
|                                       | avviamento e ripristini                       |                      |       |     |
| Flowline (Fase 1)                     | Installazione cantiere e apertura della pista |                      |       |     |
|                                       | sfilaggio e saldatura delle tubazioni         | 11,4                 | 0,015 | 0,5 |
|                                       | scavo e reinterro                             |                      |       |     |
|                                       | collaudo e ripristino                         |                      |       |     |
|                                       |   |                      |       |     |
| Flowline (Fase 2)                     | Installazione cantiere e apertura della pista |                      |       |     |
|                                       | sfilaggio e saldatura delle tubazioni         | 90,0                 | 0,12  | 3,1 |
|                                       | scavo e reinterro                             |                      |       |     |
|                                       | collaudo e ripristino                         |                      |       |     |
|                                       |   |                      |       |     |

Non è chiaro, in ogni caso, quale sia il contributo fornito alle PTS dalle diverse frazioni che la compongono e, in particolare quale sia il valore complessivo di PM<sub>10</sub> immesso nell'atmosfera. Se come da prassi consolidata si assumesse che il dato del PM<sub>10</sub> sia pari a 0,8 PTS, il valore di emissioni in PM<sub>10</sub> risulterebbe di 4,96 t/anno.

**Si richiede una stima annuale delle emissioni di polveri sottili (ripartite di PM<sub>10</sub> PM<sub>2,5</sub>) generate durante la fase di cantiere, nonché un sistema di monitoraggio di tutti i parametri inquinanti riportati nella tabella 3.12.**

### 3.3 Rumore

Le valutazioni di seguito riportate sono state effettuate senza approfondire i rilievi ante opera e i metodi di calcolo utilizzati, per la cui valutazione si rimanda alle osservazioni in corso di elaborazione da parte dell'ARPA provinciale di Ravenna.

In base ai dati forniti risulta che, durante la fase di realizzazione dell'impianto, i limiti assoluti e differenziali di rumore vengono più volte superati in prossimità dei diversi recettori individuati dalla società come sinteticamente riportato nella tabella che segue ( Vol III allegato 5 dello Studio ).

| AREA CANTIERE    | RISPETTO LIMITE EMISSIONE DI ZONA | RISPETTO LIMITE IMMISSIONE DI ZONA | RISPETTO LIMITE IMMISSIONE DIFFERENZIALE |
|------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--|
| Periodo diurno   |                                   |                                    |  |
| CLUSTER A        | SI                                | SI                                 | SI                                       |
| POZZO 9          | SI presso D<br>NO presso B e C    | SI presso C e D<br>NO presso B     | SI presso D<br>NO presso B e C           |
| CLUSTER C        | SI                                | SI                                 | SI                                       |
| CLUSTER B - D    | SI                                | SI                                 | NO presso E                              |
| POZZO 15         | SI presso F e G<br>NO presso H    | SI                                 | SI presso F e G<br>NO presso H           |
| CLUSTER E        | SI presso I<br>NO presso L        | SI presso I e L                    | NO presso I e L                          |
| Periodo notturno |                                   |                                    |  |
| CLUSTER A        | SI presso A<br>NO presso B e C    | SI presso A e C<br>NO presso B     | SI presso A e B<br>NO presso C           |
| POZZO 9          | NO presso B, C e D                | NO presso B, C e D                 | SI presso D<br>NO presso B e C           |
| CLUSTER C        | NO presso B, C e D                | SI presso C<br>NO presso B e D     | SI presso B e D<br>NO presso C           |
| CLUSTER B - D    | NO                                | NO                                 | NO                                       |
| POZZO 15         | NO                                | SI presso F<br>NO presso G e H     | NO                                       |
| CLUSTER E        | NO                                | NO                                 | NO                                       |

Nello stesso allegato non sono indicate proposte per la mitigazione del rumore prodotto dagli impianti di perforazione, ma viene genericamente riportata come misura risolutiva il suggerimento

al proponente "di inoltrare richiesta di deroga ai limiti vigenti, secondo le modalità previste dall'art. 36 del piano di zonizzazione acustica".

Essendo indicato un tempo complessivo di 4 anni e 4 mesi ( Vol I sez.3b ) per la realizzazione degli interventi sopra riportati non è però chiaro per quali intervalli temporali si richieda la deroga.

**Si richiede un maggior dettaglio in merito alle deroghe richieste e, considerato che si ritiene inaccettabile per l'assetto territoriale in cui si propone la realizzazione dell'impianto un superamento così ampio dei limiti in termini assoluti e differenziali e per un numero così rilevante di siti, si richiede al proponente produrre un progetto di mitigazione acustica.**

#### 4. IMPATTI NELLA FASE DI ESERCIZIO

La seguente Figura mostra l'ubicazione della Centrale di stoccaggio gas in progetto, dei Cluster, denominati "A", "B-D", "C" ed "E", delle Aree pozzo di monitoraggio (No.9, No.15, No.18 e Valledane 1) e dei pozzi esistenti da chiudere minerariamente (No.1, No.2, No.6, No.12, No.13, No.26 e No.29).



Figura 6.1: Ubicazione degli Interventi

#### 4.0 Sismicità

Si richiede una valutazione attenta dei possibili effetti sismici sul serbatoio e sui suoi impianti, con particolare riguardo a quelli di maggior magnitudo. In tali eventi si richiede inoltre di conoscere se è prevista, ed in che modo, l'immediato arresto di qualsiasi attività.

Si richiede inoltre una valutazione sui possibili sismi indotti dallo stoccaggio stante l'assetto geomorfologico del sottosuolo.

#### 4.1 Viabilità

Nella fase a regime il maggior volume di traffico sembra rappresentato dal transito delle autobotti per il trasporto del metanolo e per la gestione delle acque reflue.

Il metanolo viene utilizzato in fase di erogazione del gas, per evitare la formazione idrati.

A regime il consumo annuo di metanolo (o meglio nel periodo Ottobre-Marzo) è dichiarato pari a 3082 m<sup>3</sup> (vedi quadro progettuale). Considerando un volume per autocarro pari a 20 m<sup>3</sup> si stimano che gli autoarticolati diretti verso la centrale per il solo approvvigionamento del metanolo siano circa 154.

**Si richiede di esplicitare il numero stimato di tali mezzi, nonché di produrre all'interno della documentazione sul rischio da incidente rilevante una attenta analisi dei rischi e l'identificazione di misure per una sua riduzione.**

#### 4.2 Gestione delle acque reflue

Nella seguente Figura 6.6 è mostrato lo schema di gestione delle acque reflue prodotte dalla Centrale.

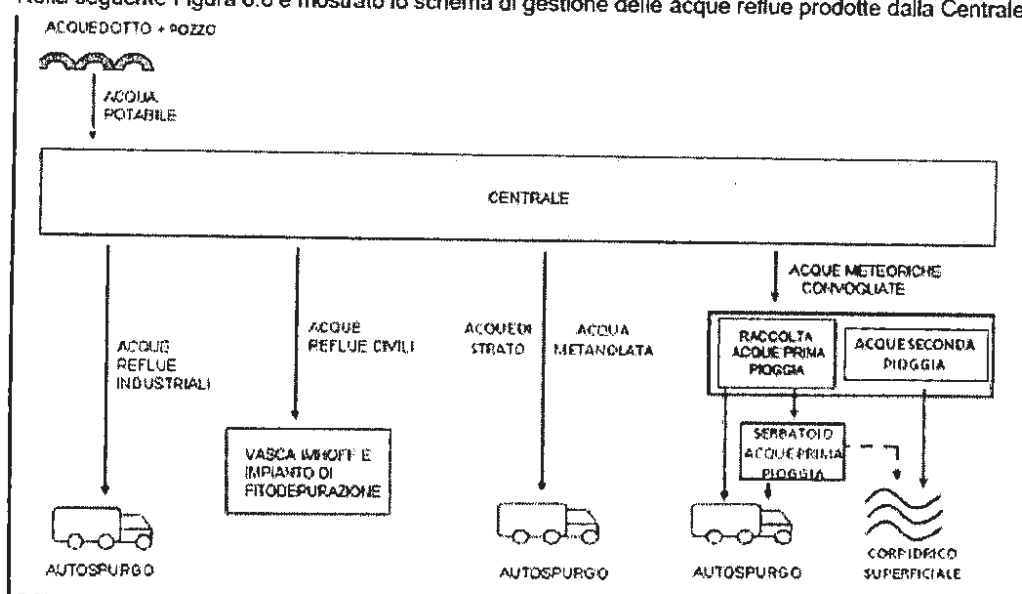


Figura 6.6: Schema di Gestione delle Acque Reflue di Centrale - Alfonsine Fase 1

Nella figura 6.6 viene riportato lo schema per la gestione delle acque reflue di cantiere, dal quale si evince che le acque reflue industriali, le acque di strato, le acque metanolate e quelle di prima pioggia vengono allontanate dalla centrale con autobotti.

**Si richiede di fornire il numero complessivo e la frequenza del transito delle autobotti da e per la centrale per quanto concerne l'intera gestione delle acque reflue, nonché l'individuazione di un sistema di monitoraggio dei flussi di automezzi.**

**Si richiede inoltre di conoscere se la perforazione e la chiusura dei pozzi possa in qualche modo creare interazioni con la falda acquifera superficiale e profonda.**

#### 4.3 Emissioni in atmosfera in fase di esercizio ( allegato 2 del SIA )

A regime l'impatto superficiale maggiore appare rappresentato dalle emissioni in atmosfera generate dalle turbine a reazione che immettono gas nel serbatoio durante il periodo estivo.

Si riporta quanto inserito nello studio di impatto ambientale da parte del proponente:

### 3.6.2 FASE DI ESERCIZIO

La stima dell'impatto sulla qualità dell'aria, legato alle emissioni di inquinanti gassosi in fase di esercizio della Centrale (Fase 1 e Fase 2) è riportata in Allegato 2 al presente Studio, al quale si rimanda per ulteriori approfondimenti.

Di seguito si riporta quanto emerso dalle simulazioni effettuate.

In particolare, i risultati delle simulazioni (effettuate sulla base di ipotesi cautelative riguardo agli assetti di funzionamento), sia per la Fase 1 di esercizio, sia per la Fase 2, confrontati con i limiti indicati dal D.Lgs. 155/2010 per la protezione della salute umana, hanno evidenziato che tali limiti non vengono mai superati e che le concentrazioni maggiori si hanno in prossimità della Centrale. Inoltre, in corrispondenza dei principali centri abitati, le concentrazioni degli inquinanti risultano molto inferiori rispetto ai limiti.

Fatte tali considerazioni l'impatto sulla componente atmosfera per entrambe le fasi di esercizio è di bassa entità.

Tutte le possibili misure di mitigazione sono state adottate in fase di progettazione avvalendosi delle Migliori Tecniche Disponibili (BAT).

Il parametro emissivo più importante in termini di emissioni è rappresentato dagli  $\text{NO}_x$ .

Sebbene in termini di concentrazione l'incremento risulta contenuto, vista la diffusione dell'inquinante, i dati più elevati si registrano termini di portata oraria di emissione come riportato dal proponente nella tabella 5.2.

Tabella 5.2: "Fase 2" – Parametri Emissivi

| Punto di emissione         | $\text{NO}_x$ [kg/h] | $\text{PM}_{10}$ [kg/h] | CO [kg/h] |
|----------------------------|----------------------|-------------------------|-----------|
| Turbocompressore 1 (30 MW) | 16,9                 | -                       | 22,6      |
| Turbocompressore 2 (25 MW) | 15,0                 | -                       | 20,0      |
| Turbocompressore 3 (12 MW) | 9,4                  | -                       | 12,5      |
| Caldaia 1                  | 1,4                  | 0,02                    | 0,4       |
| Caldaia 2                  | 1,4                  | 0,02                    | 0,4       |
| Caldaia 3                  | 1,4                  | 0,02                    | 0,4       |
| Rigeneratore TEG           | 0,2                  | $3,6 \cdot 10^{-3}$     | 0,07      |
| Rigeneratore TEG           | 0,2                  | $3,6 \cdot 10^{-3}$     | 0,07      |
| Rigeneratore TEG           | 0,2                  | $3,6 \cdot 10^{-3}$     | 0,07      |
| Temodistruttore            | 8,3                  | 0,12                    | 0,25      |

Sommando tutte le emissioni di  $\text{NO}_x$  da un calcolo sommario si può sommariamente stimare che complessivamente il valore delle emissioni sia pari a  $54,4 \text{ Kg/h} \times 24 \text{ hh gg} \times 180 \text{ gg}$ , ovvero **235 t/anno** di  $\text{NO}_x$ .

Se si confrontano questi valori con quelli di emissione riportati nel Piano di Risanamento della qualità dell'aria della Provincia (vedi tabella a seguire) questi dati appaiono **rilevanti** e non di bassa entità come invece riportato nello studio.

La stima degli inquinanti emessi a livello provinciale dal settore industriale è sintetizzata nella Tabella 7.10.

| <b>Macrosettore</b>               | <b>SOx<br/>(t/anno)</b> | <b>NOx<br/>(t/anno)</b> | <b>CO<br/>(t/anno)</b> | <b>NMCOV<br/>(t/anno)</b> | <b>PM 10*<br/>(t/anno)</b> |
|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------|
| <b>M 3: Combustione industria</b> | 293                     | 320                     | 3                      | 25                        | 131                        |
| <b>M 4: Processi Produttivi</b>   | 4.174                   | 2.588                   | 407                    | 427                       | 744                        |
| <b>M 6: Uso solventi</b>          | 4                       | 34                      | 29                     | 445                       | 55                         |
| <b>Totale</b>                     | 4.471                   | 2.942                   | 438                    | 896                       | 930                        |

Considerato che per fare valutazioni appropriate in termini di tutela della salute dei cittadini e di conformità ai piani di risanamento della qualità dell'aria è necessario conoscere i fattori di contemporaneità ed i valori in termini assoluti delle emissioni, si richiede pertanto di conoscere il dati reali delle emissioni in atmosfera e se questi risultino in linea con le politiche Regionali e Provinciali in materia di riduzione dell'inquinamento in particolar modo per quanto riguarda gli NO<sub>x</sub> e i PM 10.

## **5 IMPATTO PAESAGGISTICO**

Dagli elaborati presentati non risulta adeguatamente sviluppato il tema dell'impatto paesaggistico della centrale e dei cluster.

Si richiede una maggior attenzione all'inserimento paesaggistico dell'opera anche in considerazione dell'assetto territoriale e delle tutele paesaggistiche ex D.lgs 42/2004 presenti nell'area.

## **6 MONITORAGGI**

Il sistema dei monitoraggi post-operam risulta non particolarmente completo.

In particolare, mentre sono previsti sistemi di monitoraggio per la subsidenza, nulla è riportato per quanto concerne il monitoraggio di eventuali micro-sismicità indotte sul territorio.

Si richiede pertanto la realizzazione di un sistema adeguato per di monitoraggio della microsismicità.

## **7. GARANZIE ED INDENNIZZI**

Alla luce della complessità dell'opera si richiede quali coperture assicurative e/o fidejussioni siano state previste per garantire i cittadini e le amministrazioni Comunali dai rischi e dai danni riscontrabili in fase di cantiere ed in fase di esercizio.

Si richiede come si intende garantire forme risarcitorie, o quantomeno di equo indennizzo, per le proprietà oggetto di esproprio anche alla luce dei danni provocati dallo scorporo parziale dei terreni espropriati.



**Si richiede se sia stato previsto un indennizzo per la perdita di valore delle proprietà nell'intorno della centrale e delle aree cluster.**

Distinti saluti.

Il Presidente  
Unione dei Comuni della Bassa Romagna  
Il Sindaco del Comune di Lugo  
Raffaele Cortesi

Il Sindaco del Comune di di Alfonsine  
Mauro Venturi

## Perrone Raffaele

---

**Da:** pg.unione.labassaromagna.it@legalmail.it  
**Inviato:** giovedì 31 ottobre 2013 16.05  
**A:** DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it;  
ene.rme.segreteria@pec.sviluppoeconomico.gov; provra@cert.provincia.ra.it;  
DgAmbSegr@postacert.regione.emilia-romagna.it  
**Oggetto:** PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DEL  
D.LGS.152/2006 E S.M.I. RELATIVA AL PROGETTO DI IN "NUOVO IMPIANTO DI  
STOCCAGGIO GAS DI ALFONSINE (RA): PRIME OSSERVAZIONI E RICHIESTE DI  
INTEGRAZIONI E CHIARIMENTI. [iride]220494[/iride] [pr  
**Allegati:** Osservazioni\_00167474-0.graffetta.pdf.p7m; Segnatura.xml; datiiride.xml

Protocollo n. 43607 del 31/10/2013 Oggetto: PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE  
AI SENSI DEL D.LGS.152/2006 E S.M.I. RELATIVA AL PROGETTO DI IN "NUOVO IMPIANTO DI  
STOCCAGGIO GAS DI ALFONSINE (RA): PRIME OSSERVAZIONI E RICHIESTE DI INTEGRAZIONI E  
CHIARIMENTI. Origine: PARTENZA Destinatari, PROVINCIA DI RAVENNA, MINISTERO DELLO SVILUPPO  
ECONOMICO - DIREZIONE GENERALE PER LE RISORSE MINERARIE ED ENERGETICHE, MINISTERO DELL'  
AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE, REGIONE EMILIA ROMAGNA - DIREZIONE  
AMBIENTE E DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA