



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Commissione Tecnica VIA - VAS

prot. CTVA-2008-0003924 del 24/10/2008

Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

prot. DSA-2008-0030239 del 24/10/2008

All'On. Sig. Ministro
per il tramite del
Sig. Capo Di Gabinetto
SEDE

Alla Direzione Generale per la
Salvaguardia Ambientale
Divisione III
c.a. Dott. Mariano Grillo
SEDE

Pratica N.

Ref. Mittente:

**OGGETTO: Istruttoria VIA ID 1529: "Stoccaggio gas Naturale di
Grottole Ferrandina e Pisticci - Stoccaggio Cugno le
Macine e Serra Pizzuta". Trasmissione parere n. 119 del 15
ottobre 2008.**

Ai sensi dell'art. 11, comma 4, lettera e) del DM n. GAB/DEC/150/2007,
per le successive azioni di competenza, si trasmette copia conforme del parere
relativo al procedimento in oggetto, approvato dalla Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS nella seduta plenaria del 15 ottobre 2008.

IL SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE

(Avv. Sandro Campilongo)

All.: c.s.



110
MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DEL MARE
Commissione di verifica
VIA e VAS
Via Cavour, 112/a
00147 ROMA



MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL' IMPATTO
AMBIENTALE - VIA E VAS

Parere n. 119

del 15/10/2008

Progetto:	Istruttoria VIA: Stoccaggio gas Naturale di Grottole Ferrandina e Pisticci - Stoccaggio Cugno le Macine e Serra Pizzuta
Proponente:	Geogastock S.p.A.

[Handwritten signatures and initials]

COMMISSIONE REGIONALE DI TUTELA DELL'AMBIENTE
Della Regione Campania
Commissione Ambientale
Via S. Maria, 10
80138 Napoli
Tel. 081/5411111
Fax 081/5411112
E-mail: com.amb@regione.campania.it

La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale

VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla Società GEOSTOCK in data 19/07/2007 concernente il progetto "Progetto di ripresa delle attività di stoccaggio di gas naturale nei giacimenti di Grottole/Ferrandina e Pisticci ai fini del rilascio della concessione di stoccaggio Cugno le Macine e della concessione di stoccaggio Serra Pizzuta" da realizzarsi nei Comuni di Ferrandina, Salandra e Pisticci (MT);

- **VISTO** il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248" ed in particolare l'art.9 che ha istituito la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS;

VISTO il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile" ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS; e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008;

VISTI i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS prot GAB/DEC/194/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/217/08 del 28 luglio 2008;

VISTO l'art. 4 del DM 26/08/2005 "Modalità di conferimento della concessione di stoccaggio di gas naturale in sotterraneo, approvazione del relativo disciplinare tipo nel quale sono previste le modalità di attuazione delle attività di stoccaggio, gli obiettivi qualitativi, i poteri di verifica, le conseguenze di eventuali inadempimenti e sostituisce il disciplinare tipo approvato con D.M 28 luglio 1975 del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato";

VISTA la Relazione Istruttoria che costituisce parte integrante e sostanziale del presente Parere;

PRESO ATTO che la pubblicazione dell'annuncio relativo alla domanda di pronuncia di compatibilità ambientale ed al conseguente deposito del progetto e dello studio di impatto ambientale per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 20/07/2007 sui quotidiani "Gazzetta del Mezzogiorno" (edizione Basilicata) e "La Stampa";

VALUTATE le osservazioni espresse ai sensi dell'art. 6 della L. n.349/1986 dai soggetti di seguito elencati:

- Associazione Allelamie del 20 agosto 2007 (DSA-2007-0023044 del 21 agosto 2007)
- Sig. Giuseppe Comple del 16 agosto 2007 (DSA-2007-0023056 del 21 agosto 2007)
- Organizzazione Lucana Ambientalista del 16 agosto 2007 (DSA-2007-0023065 del 21 agosto 2007)
- Partito della Rifondazione Comunista del 14 agosto 2007 (DSA-2007-0023035 del 20 agosto 2007)

- L'AMBIENTE DEL MARE**
Società per Azioni
- Coldiretti Basilicata del 10 agosto 2007 (DSA-2007-0022789 del 13 agosto 2007)

PRESO ATTO CHE alla data di emissione del presente Parere non risultano pervenuti i pareri di competenza espressi dalla Regione Basilicata e dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali;

PRESO ATTO CHE il Livello Q1A Q del campo a gas, in coda di produzione, di Grottole/Ferrandina e ed il Livello esaurito Q5 del campo di Pisticci sono risultati idonei alla trasformazione in stoccaggio di gas naturale insieme ad altri 4 giacimenti sul territorio Italiano, e che le concessioni di Cugno le Macine e Serra Pizzuta in cui i livelli sono localizzati sono attualmente oggetto di concessione ad ENI SpA;

PRESO ATTO CHE il Livello Q1A Q del campo a gas di Grottole/Ferrandina e ed il Livello Q5 del campo di Pisticci sono stati utilizzati per lo stoccaggio di gas naturale, da AGIP SpA, nel periodo 1977 -1985 e successivamente destinati nuovamente alla produzione primaria del gas naturale in essi contenuto;

PRESO ATTO CHE l'intervento in progetto prevede la realizzazione e la gestione di un sito di stoccaggio di integrato da realizzarsi nei Livelli sopraindicati;

PRESO ATTO CHE il Ministero delle Attività Produttive, in data 27 dicembre 2004, in applicazione dei criteri previsti dall'art. 2, comma 10 del decreto ministeriale 27 marzo 2001, ha formulato la scelta di preferire, rispetto agli altri progetti, il progetto di massima di Geogas S.r.L perché volto a gestire in modo integrato lo stoccaggio di gas naturale nei due giacimenti;

PRESO ATTO CHE in data 26 febbraio 2007 GEOGAS S.r.L. ha costituito la società GEOGASTOCK S.p.A. con il compito di svolgere le attività dello stoccaggio di gas naturale;

CONSIDERATO che in seguito all'analisi della documentazione presentata dalla Società il Ministero per i Beni e le Attività Culturale ha ravvisato la necessità di richiedere delle integrazioni al progetto con nota n° DG-BAP-S02/34.19.04/ 15.1.98 del 08/08/2007;

CONSIDERATO che in seguito all'analisi della documentazione presentata dalla Società il MATTM ha ravvisato la necessità di richiedere delle integrazioni al progetto e la riorganizzazione dello stesso secondo i Quadri previsti dal DPCM 27/12/1988 con nota n° DSA-2007-0027670 del 24/10/2007;

PRESO ATTO CHE il Proponente ha ripresentato, in data 12/03/2008, il SIA con nota "Presentazione SIA rielaborato ed integrato - ai fini dell'istanza di pronuncia di compatibilità ambientale "con le integrazioni richieste;

CONSIDERATO che il nuovo SIA recepisce i contenuti delle osservazioni relative alla prima documentazione presentata;

PRESO ATTO che la ripresentazione del SIA è stata oggetto di pubblicazione in data 14/03/2008 sul quotidiano "Gazzetta del Mezzogiorno" (edizione Basilicata) e sul quotidiano "La Stampa";

CONSIDERATO che a seguito della ripresentazione del SIA:

- non sono pervenute osservazioni del pubblico interessato espresse ai sensi dell'art. 6 della L. n.349/1986;
- è pervenuto il parere favorevole dei Comune di Salandra (CTVA/2008/1550) del 16.04.2008;
- è pervenuto il parere favorevole del Comune di Grottole (CTVA/2008/1873) del 08.05.2008;

PRESO ATTO che in data 28 maggio 2008 si è tenuta, presso il MATTM, la riunione tra Proponente ed il gruppo istruttore incaricato;

MINISTERO DEL
LAVORO E DELLA POLITICA
SOCIETARIA
Commissione
Ambiente
C/147

VALUTATO CHE non è stato ritenuto necessario un sopralluogo, che non avrebbe potuto aggiungere ulteriori e significativi elementi di valutazione, vista la tipologia di impianto, rispetto agli elaborati presentati dal Proponente a corredo del SIA;

PRESO ATTO CHE il Proponente ha presentato in data 9/06/08 le seguenti integrazioni volontarie al SIA: "Relazione Paesaggistica ai sensi dell'art. 3 del DPCM 12/12/2005" e "Relazione spaziale tra Sito di Interesse Nazionale "Area Industriale Val Basento" e tracciato del nuovo metanodotto di connessione tra Centrale Geogastock e metanodotto nazionale SNAM Rete Gas"

RELATIVAMENTE AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO E NORMATIVO

VISTA la Normativa Comunitaria:

- Direttiva 98/30/CEE del 22 giugno 1989, relativa a norme comuni per il mercato del gas in relazione alle attività di trasporto, distribuzione, fornitura e stoccaggio in parte abrogata dalla successiva Direttiva 2003/55/CE;
- Direttiva 2003/55/CE del 26 giugno 2003, che sostanzialmente abroga la Direttiva 98/30/C, amplia quanto visto con la direttiva precedente ridefinendo norme comuni per il mercato interno del gas naturale in relazione alle attività di trasporto, distribuzione, fornitura e stoccaggio.
- Direttiva 2004/67/CE del 26 aprile 2004, stabilisce misure volte a garantire la sicurezza dell'approvvigionamento di gas naturale. Stabilisce un quadro comune entro il quale gli Stati membri definiscono politiche di sicurezza dell'approvvigionamento generali, trasparenti e non discriminatorie, compatibili con le esigenze di un mercato interno concorrenziale del gas, precisano i ruoli generali e le responsabilità dei diversi soggetti di mercato e attuano procedure specifiche non discriminatorie per tutelare la sicurezza dell'approvvigionamento di gas

VISTA la Normativa Nazionale:

- Legge 26 aprile 1974, n. 170 "Stoccaggio di gas naturale in giacimenti di idrocarburi" ampiamente modificata e in parte modificata ed abrogata dal successivo D. Lgs 164/2000;
- Decreto Legislativo n. 164 del 23 maggio 2000 "Attuazione della Dir. n. 98/30/CE, recante norme comuni per il mercato interno del gas naturale, a norma dell'Art. 41 della Legge 17/05/1999, n.144" che definisce, in attuazione della Direttiva n. 98/30/CE, le norme comuni per il mercato interno del gas naturale .
- Decreto Ministeriale MAP 27 marzo 2001, "Determinazione dei criteri per la conversione in stoccaggio di giacimenti in fase avanzata di coltivazione, ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs 23/05/2000, n. 164";
- Decreto Ministeriale 26 settembre 2001, in seguito alle disposizioni previste dal D. Lgs. 164/00 (articoli 12, 28 e 8); stabilisce le modalità di determinazione e di erogazione dello stoccaggio strategico, la disposizioni per la gestione di eventuali emergenze durante il funzionamento del sistema del gas, e le direttive transitorie per assicurare l'avvio della fase di erogazione 2001-2002 degli stoccaggi nazionali di gas. (GU n. 235 del 9-10-2001)
- Legge 23 agosto 2004, n. 239, recante norme per il riordino del settore energetico, stabilisce, in merito alle tematiche in esame, quanto segue:
 - all'articolo 1, comma 8, lettera b), numero 3), attribuisce allo Stato le determinazioni inerenti lo stoccaggio di gas naturale in giacimento;
 - all'articolo 1, comma 60, stabilisce che le disposizioni di cui all'articolo 8 della legge 24

AMBIENTE DEL MARE
Società per Azioni
VIA
novembre 2000, n. 3402, si applicano alla realizzazione di stoccaggi di gas naturale in sotterraneo; ferma restando l'applicazione della procedura di valutazione di impatto ambientale, ove stabilita dalla legge;

- all'articolo 1, comma 61, stabilisce che i titolari di concessioni di stoccaggio di gas naturale in sotterraneo possono usufruire di non più di due proroghe di dieci anni, qualora abbiano eseguito i programmi di stoccaggio e adempiuto a tutti gli obblighi derivanti dalle concessioni medesime.
- Decreto Ministeriale del 26 agosto 2005 "Determinazione dei criteri che rendono tecnicamente ed economicamente realizzabili i servizi di stoccaggio minerario, strategico e di modulazione richiesti dall'utente ai titolari di concessioni di stoccaggio, delle modalità per la comunicazione da parte dei titolari di concessioni di coltivazione delle relative esigenze di stoccaggio minerario, dei limiti e delle norme tecniche per il riconoscimento delle capacità di stoccaggio strategico e di modulazione, nonché adozione di direttive transitorie per assicurare il ciclo di riempimento degli stoccaggi nazionali";
- Decreto Ministeriale del 3 novembre 2005 "Criteri per la determinazione di un adeguato corrispettivo per la remunerazione dei beni destinati ad un concessionario per lo stoccaggio di gas naturale, ai sensi dell'articolo 13, comma 9, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164."
- La Segnalazione del 3 agosto 2005 fatta dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas al Parlamento e al Governo in materia di stoccaggi sotterranei di gas naturale, che tra l'altro, evidenzia quanto segue:
 - *"L'Autorità per l'energia elettrica e il gas (di seguito: l'Autorità), nell'esercizio della funzione consultiva e di segnalazione al Parlamento e al Governo nelle materie di propria competenza, di cui all'articolo 2, comma 6, della legge 14 novembre 1995, n. 481, intende formulare, attraverso la presente segnalazione, osservazioni e proposte in materia di terzietà degli stoccaggi sotterranei di gas, affinché siano assicurate condizioni per il loro tempestivo potenziamento nella misura necessaria allo sviluppo concorrenziale del mercato del gas naturale e alla sicurezza del sistema energetico nazionale."*
 - [...] *"Allo scopo di incentivare l'avvio della concorrenza, il decreto legislativo n. 164/2000 ha previsto che alcuni giacimenti destinati alla coltivazione ed in corso di esaurimento vengano destinati alla funzione di stoccaggio ed assegnati agli operatori interessati ad assumerne la gestione, mediante procedure a carattere concorrenziale. Il Ministero delle attività produttive ha selezionato in via preliminare quattro nuove concessioni (Cotignola-San Potito ad Edison Stoccaggi, Corneglian o a Ital Gas Storage S.r.l. Confservizi International S.c.r.l., Serra Pizzuta e Cugno le Macine a Geogas) per 2,3 Gmc che potranno entrare in servizio a regime non prima di 7-8 anni."*

Lo Studio Ambientale evidenzia che risulta, quindi, chiara la strategicità del progetto in esame e, soprattutto, il suo avallo da parte delle autorità competenti in tema energetico e produttivo.

VISTO il D. Lgs 20/08/2002, n. 190 "Attuazione della legge 21 dicembre 2001, n.443, per la realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale";

VISTA la Legge 23/08/2004 n. 239 "Riordino del settore energetico nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in tema di energia (legge "Marzano");

VISTO il DM 26/08/2005 "Modalità di conferimento della concessione di stoccaggio di gas naturale in sotterraneo, approvazione del relativo disciplinare tipo nel quale sono previste le modalità di attuazione delle attività di stoccaggio, gli obiettivi qualitativi, i poteri di verifica, le conseguenze di eventuali inadempimenti e sostituisce il disciplinare tipo approvato con decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato 28 luglio 1975";

38447
MINISTERO D
TUTELA
L'AMMIS
Via Cris
001

VISTE le Principali Delibere in materia emanate dall'Autorità per l'energia e il gas

- Delibera n° 119/05 del 24 giugno 2005 "Adozione di garanzie di libero accesso al servizio di stoccaggio del gas naturale, obblighi dei soggetti che svolgono le attività di stoccaggio e norme per la predisposizione dei codici di stoccaggio";
- Delibera n° 26/02 del 27 febbraio 2002 "Criteri per la determinazione delle tariffe di stoccaggio del gas naturale";
- Delibera n°137/02 del 17 luglio 2002 "Adozione di garanzie di libero accesso al servizio di trasporto del gas naturale e di norme per la predisposizione dei codici di rete"
- Delibera 120/01 del 30 maggio 2001 "Criteri per la determinazione delle tariffe per il trasporto e il dispacciamento del gas naturale e per l'utilizzo dei terminali di GNL";
- Delibera 193/00 del 22 Novembre 2000, "Adozione di disposizioni urgenti per l'esercizio dell'attività di vigilanza dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas ai sensi dell'articolo 22, comma 3, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164".

VISTI i seguenti strumenti di pianificazione territoriale:

- Piani Territoriali Paesaggistici di Area Vasta istituiti con Legge Regionale 3/1990, che escludono l'area degli interventi in progetto dall'appartenenza a quelle tutelate.
- Gli strumenti urbanistici comunali, Piano Regolatore Generale del Comune di Ferrandina, Piano Regolatore Generale del Comune di Salandra, Piano Regolatore Generale del Comune di Pisticci
- Il Piano Stralcio per la difesa dal Rischio Idrogeologico
- Il Progetto di Piano Regolatore dell'Agglomerato della Valle del Basento dallo scalo di Grassano alla Loc. Isca S.Lorenzo – Consorzio per l'Area di sviluppo industriale della valle del Basento
- Perimetrazione del Sito di interesse nazionale dell'area industriale della valle del Basento (D.M. 26 Febbraio 2003)
- Decreto Legislativo N°. 42 (Vincolo Archeologico) del 22 Gennaio 2004 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell' Articolo 10 della Legge 6 Luglio 2002, N°. 137"
- Decreto Ministeriale 6 Dicembre 1991, No. 394, "Legge Quadro sulle Aree Naturali Protette", Direttiva Comunitaria 92/43/CEE del 21 Maggio 1992 (Direttiva "Habitat"), recepita in Italia con Decreto del Presidente della Repubblica 8 Settembre 1997, No. 357
- Regolamento Recante Attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla Conservazione degli Habitat Naturali e Seminaturali, nonché della Flora e della Fauna Selvatiche
- Decreto Presidente Consiglio dei Ministri 12/12/2005

VISTO il Piano Piano Energetico Regionale, approvato dal Consiglio Regionale con Delibera n°220 del 26 – 06 – 2001 .;

CONSIDERATO che il Progetto è coerente con i suddetti atti normativi e di pianificazione , fatti salvi i necessari approfondimenti delle problematiche di possibile interesse archeologico relative al percorso del metanodotto di collegamento Centrale – Pozzi di Grottole/Ferrandina;

AMBIENTE
MARE
e VAS
1121

RELATIVAMENTE AL QUADRO PROGETTUALE

CONSIDERATO che la scoperta del Campo di Grottole - Ferrandina risale al 1958 ed in totale sono stati perforati 68 pozzi. Il campo è entrato in produzione nel 1962. Per il campo di Grottole-Ferrandina il livello preso in esame per una sua valutazione all'idoneità allo stoccaggio di gas è denominato Q1AQ. Il livello è costituito da depositi di età pleistocenica, ed è da considerare una trappola di tipo stratigrafico-strutturale in quanto controllata da entrambi i fenomeni, con una tavola d'acqua individuata a - 656 m s.l.m. Il livello "Q1AQ" è stato coltivato da 16 pozzi tutti ubicati entro il territorio dei comuni di Ferrandina e Salandra: 2 risultano chiusi minerariamente, 14 risultano disponibili. Attualmente il livello Q1AQ sta producendo con una portata di circa 100.00 Smc/g. Il livello fu già utilizzato come stoccaggio da parte ENI nel periodo 1977-85; in seguito, per ragioni di strategia aziendale, il giacimento fu nuovamente destinato alla produzione primaria del gas. I pozzi utilizzati per la produzione e lo stoccaggio dal livello "Q1AQ" sono in totale 14. L'elevato numero di pozzi perforati nel campo di Grottole-Ferrandina ha permesso un controllo molto accurato delle mappe in profondità dei livelli mineralizzati; non sono invece disponibili dati petrofisici provenienti da analisi di carote di fondo e/o da log elettrici specifici. La produzione cumulativa di gas del livello al 31-12-2001 è stata di circa 1985 MSmc.

CONSIDERATO che il campo di Pisticci è stato scoperto nel 1960 ed è oggetto di sfruttamento minerario dal 1964. Il livello Q5, che è quello individuato per lo stoccaggio, è chiuso alla produzione dal 1975. I pozzi interessati dal progetto di stoccaggio saranno i seguenti: PI 3 - PI 12 - PI 17 - PI 25 - 26 - 27; di questi 4 saranno pozzi iniettori/producenti e 2 pozzi di monitoraggio (PI 17 - PI 12). Nell'intero campo di Pisticci sono stati perforati 44 pozzi, è pertanto disponibile una ampia documentazione che ha permesso di ricostruire la geometria del livello Q5 e valutare i parametri petrofisici del reservoir. La produzione cumulativa di gas del livello è stata di circa 573 M Smc, il livello è stato chiuso nel 1991 per colmatamento di acqua di strato.

VISTO che la riconversione in campo di stoccaggio del campo a gas Grottole -Ferrandina prevede i seguenti interventi:

- Work over sui 14 pozzi individuati con realizzazione di nuovi completamenti e sostituzione dei tubing di produzioni con altri di maggior diametro
- costruzione Centrale di Compressione e Trattamento di Salandra Scalo
- sostituzione delle tubazioni esistenti (metanodotti) tra i pozzi del campo Grottole-Ferrandina e la Centrale (utilizzando i medesimi tracciati)
- posa del metanodotto di collegamento tra la Centrale e la Rete Nazionale alta pressione di SNAM RG.

CONSIDERATO che a seguito degli interventi in programma e sulla base dello studio di fattibilità sottoposto al Ministero delle Attività Produttive risulta che il campo di stoccaggio di Ferrandina avrà le seguenti prestazioni con pressione di esercizio massima pari a quella di scoperta ($P = P_i$):

▪ Max Working Gas	637.000.000 Smc
▪ Min Cushion Gas	503.000.000 Smc.
▪ Portata Max di punta giornaliera	5.856.000 Smc.
▪ Efficienza dello stoccaggio	55,9%

VISTO che la riconversione in campo di stoccaggio del campo a gas Pisticci comprende i seguenti interventi:

[Handwritten signatures and notes]

- Work over sui 4 pozzi individuati per lo stoccaggio con realizzazione di nuovi completamenti e sostituzione dei tubing di produzioni con altri di maggior diametro
- Collegamento del Campo, tramite la tubazione ENI esistente, alla Centrale di trattamento e Compressione da realizzare in loc. Salandra scalo

CONSIDERATO che il campo di stoccaggio di Pisticci sarà gestito in modo unitario con il campo Grottole-Ferrandina dalla Centrale di trattamento e compressione di Salandra Scalo, permettendo una ottimizzazione delle risorse e riducendo l'impatto ambientale del progetto. A regime le prestazioni attese per il campo di Pisticci a P = Pi sono:

▪ Max Working Gas	105.000.000 Smc
▪ Min Cushion Gas	38.000.000 Smc
▪ Portata Max di punta giornaliera	738.000 Smc
▪ Efficienza dello stoccaggio	73.4%

CONSIDERATO che la soluzione individuata, oltre a dare una maggiore flessibilità al sistema stoccaggio, presenta un minor impatto ambientale e la ottimizzazione dei processi in quanto:

- sono eliminati gli impatti associati alla realizzazione e all'esercizio di una seconda Centrale di trattamento e compressione per il campo di Pisticci
- l'esercizio di una sola Centrale è caratterizzato da minori consumi energetici;
- sono ottimizzate le attività di gestione,
- si riducono costi di investimento per la realizzazione degli impianti di superficie,
- permette di ridurre i costi operativi, centralizzando la presenza del personale di controllo e conduzione impianti.

VISTO che, ai fini di una efficiente gestione delle attività di stoccaggio, è prevista la trasformazione dei pozzi esistenti in pozzi idonei per lo stoccaggio del gas o per il monitoraggio del giacimento: questa trasformazione si realizza mediante un intervento di Work Over sul pozzo.

VISTO che i pozzi attualmente presenti sul campo di Grottole/Ferrandina e Pisticci sono stati realizzati e completati con tubazioni di rivestimento (casing) cementate al terreno e colonne di produzione (tubing) poste all'interno delle precedenti, gli interventi di Work Over consisteranno nella rimozione dei completamenti di produzione e nella pulizia del pozzo e, dopo aver eseguito la registrazione dei log in pozzo (per verificare le caratteristiche petrofisiche e stratigrafiche del giacimento e le condizioni delle tubazioni di rivestimento e delle relative cementazioni), i pozzi saranno adeguati alle nuove tecnologie e completati con nuove tubazioni di produzione idonee all'attività di stoccaggio che hanno diametri maggiori degli attuali.

CONSIDERATO che oltre ai pozzi iniettori/produttori, nel progetto è stato definito l'utilizzo di due pozzi che avranno lo scopo di monitorare le fasi di riempimento e i successivi cicli di stoccaggio. Sui pozzi di monitoraggio verranno registrati periodicamente pressioni e altri parametri per valutare sia la distribuzione di pressione all'interno del giacimento che il movimento dei fluidi.

CONSIDERATO che a contatto della roccia serbatoio i pozzi per lo stoccaggio verranno completati con una tecnologia definita "sand control" che consiste nel posizionamento di appositi filtri in grado di trattenere le componenti più fini della sabbia costituente la roccia serbatoio, che diversamente potrebbe essere trasportata dal gas nelle fasi di erogazione ed erodere il tubing del completamento.

ESISTENTE
MARE
VAS

VISTO che la realizzazione degli interventi indicati sui pozzi esistenti comporterà l'adeguamento delle postazioni per consentire il posizionamento dell'impianto di perforazione e delle attrezzature relativa nel rispetto delle misure di sicurezza e delle disposizioni di legge. I lavori consisteranno nell' adeguamento delle aree pozzo esistenti al fine di ottenere un'area pianeggiante di m 65 x 70 circa entro la quale alloggiare l'impianto di perforazione. In generale i lavori comuni a tutte le aree consisteranno in interventi di movimento terra per la formazione dell'area postazione; la postazione sarà poi completata con la posa di una massicciata in misto di cava dello spessore finito di 70 cm circa che comprenderà anche il ripristino della massicciata esistente. All'interno dell'area pozzo saranno realizzati:

- Solette in calcestruzzo dello spessore di circa 40cm per il posizionamento del Rig di perforazione, dei motori diesel, dei generatori energia elettrica, delle pompe impianto, della area additivi fango (correttivi) e delle aree rifiuti; le solette hanno la duplice funzione di ripartire i carichi sul terreno ai fini della stabilità degli impianti, e di formare una superficie impermeabile che possa impedire l'infiltrazione nel suolo di fluidi di perforazione, olii minerali, gasoli ed ogni altra sostanza contaminante.
- Vasca di contenimento per serbatoio gasolio, realizzato con soletta in calcestruzzo, muretti perimetrali in blocchi di cls (H= 80 cm) con sovrastante rete metallica.
- Vasca contenimento fusti olio, realizzata con soletta in calcestruzzo e muretti perimetrali di cls (H=40 cm). Questa struttura ha la funzione di impedire eventuali infiltrazioni di contaminanti nel terreno in caso di fuoriuscite accidentali, errori di manovra guasti ecc. Non si prevede la realizzazione di vasconi di contenimento nel terreno in quanto le vasche metalliche in dotazione all'impianto sono sufficienti per il contenimento dei reflui e per la scorta di fluidi necessari agli interventi di Work - Over; qualora in casi specifici il programma di intervento evidenziasse necessità particolari saranno realizzate ulteriori vasche di contenimento in terra che saranno accuratamente impermeabilizzate mediante geomembrane in PVC di spessore non inferiore a 0.8 - 1.0 mm.
- Cunette in cemento a contorno delle solette e delle aree pavimentate per il contenimento e la raccolta di eventuali sversamenti di reflui di perforazione. Realizzazione di cunette trapezoidali in terra, perimetrali al piazzale per la raccolta ed il convogliamento delle acque piovane.
- Recinzione dell'area cantiere, realizzata con rete elettrosaldata plastificata di colore verde (H = 250 cm.) e paletti a T posti ad interasse di m.3,30 completo di cancello carraio in ferro verniciato.

VISTO che, completate le operazioni di Work-over, si provvederà allo smontaggio del Rig di perforazione, degli impianti utilizzati e, una volta effettuato lo smaltimento dei reflui, si procederà allo smantellamento delle opere descritte in precedenza. Tutto il materiale di risulta sarà avviato a discarica o comunque smaltito nel rispetto delle norme vigenti e l'area pozzo sarà nuovamente inghiaata e disponibile alle attività di esercizio.

VISTO che, al termine delle attività di Work-over, in seguito sulle postazioni dei pozzi saranno installate le attrezzature di produzione costituite dalle seguenti apparecchiature:

- separatore gas-liquido
- serbatoio raccolta drenaggi fluidi prodotti e sfiato in atmosfera
- sistemi di sicurezza e strumentazione per il controllo a distanza
- intercettazione by-pass sulla linea per escludere gli impianti nella fase di iniezione.

Si tratta di apparecchiature del tutto simili a quelle esistenti e attualmente visibili.

VISTO che, relativamente al Campo di Grottole-Ferrandina, la verifica del dimensionamento in funzione delle portate previste e l'obsolescenza del metanodotto esistente, posato negli anni '70, evidenziano che le condotte non danno la necessaria garanzia di funzionalità e sicurezza;

VISTO che sarà necessario procedere alla sostituzione delle tubazioni esistenti con nuove. La posa delle tubazioni richiederà l'apertura di trincee della larghezza di 2.00 m circa mentre per il transito dei mezzi e l'accumulo del terreno di scavo delle trincee stesse, sarà occupata una fascia di lavoro contenuta e temporanea larga da 7,00 m a 10,00 m circa.

CONSIDERATO che i criteri che verranno utilizzati durante le lavorazioni saranno finalizzati all'applicazione di alcune modalità operative funzionali ai risultati dei futuri ripristini ambientali di seguito riportati:

- in fase di apertura della pista, sarà realizzato il taglio ordinato e strettamente indispensabile della vegetazione esistente. Gli esemplari presenti sulle contenute fasce laterali, utili per il deposito del materiale estratto e per la movimentazione dei mezzi, saranno salvaguardati e comunque tagliati nel numero strettamente necessario. L'operazione di taglio sarà effettuata da operai specializzati in materia forestale, in modo da promuovere un pronto ricaccio delle ceppaie. Queste saranno protette soprattutto dal transito dei mezzi con idonee fasciature a base di stuoie di yuta rivestite di caucciù;
- in fase di scavo della trincea, l'accantonamento del materiale di risulta avverrà separatamente dal terreno fertile (scortico);
- in fase di ripristino dell'area di passaggio verrà riportato il terreno nel rispetto della morfologia originaria e ricostituendo la sequenza stratigrafica precedentemente estratta. L'operazione sarà conclusa eseguendo un' adeguata riprofilatura del terreno;
- il terreno movimentato sarà costantemente mantenuto umido con lo scopo di evitare la formazione ed il movimento di polvere in atmosfera.

CONSIDERATO che per la connessione al sistema nazionale di metanodotti di SNAM Rete Gas verrà realizzato un apposito "Punto di Consegna/Riconsegna" dedicato al Progetto di stoccaggio. La possibilità di fare transitare sia in fase di iniezione, che in fase di erogazione, le portate di punta previste dal Progetto (circa 7 MSm³/g), al summenzionato "Punto di Consegna/Riconsegna", è stato verificato con le competenti strutture di Snam Rete Gas.

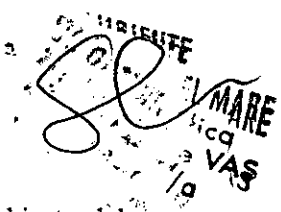
CONSIDERATO che per quanto riguarda il collegamento tra centrale e campo di Pisticci si prevede l'utilizzo del metanodotto da 10" ENI esistente alla centrale di Compressione e Trattamento di Salandra Scalo. Il progetto prevede la verifica delle linee esistenti e la loro sostituzione qualora non adeguate

VISTO che la Centrale di compressione e trattamento sarà realizzata entro l'area a destinazione industriale di Salandra scalo, in prossimità della Centrale di trasformazione ENEL.

VISTO che la Centrale di compressione e trattamento sarà composta dalle seguenti unità principali:

- raccolta gas
- compressione
- disidratazione
- rigenerazione glicole controllo e misura

VISTO che la pressione di ingresso in Centrale potrà variare da 40 a 75 bar in accordo con le specifiche della rete di SNAM Rete Gas con una portata max ad inizio iniezione di circa 6.000.000 Smc/giorno. La



potenza max richiesta dal compressore sarà di 8.000 kW alla massima portata di progetto di 8.000.000 Smc/g. I turbocompressori, azionati da turbine alimentate con gas combustibile, comprimeranno il gas fino a 78 barg circa, per poi inviarlo all'Unità di Disidratazione Gas.

VISTO che l'area della Centrale sarà costituita da due zone distinte:

- Area Impianti
- Area Fabbricati posizionata a distanza di sicurezza dalle zone di trattamento gas (area non classificata a rischio di esplosione)

VISTO che nell'Area Impianti saranno posizionate le seguenti attrezzature:

- collettore generale di ingresso-uscita linee gas da e verso i pozzi
- collettore generale di ingresso-uscita linee gas da e verso rete SNAM
- unità di disidratazione gas avente una capacità max di trattamento di 6.000.000 Smc/giorno
- unità di disidratazione di backup con le stesse caratteristiche.
- unità di rigenerazione glicole esausto di colonna
- unità di compressione costituita da un turbocompressore centrifugo di potenza pari a circa 8000kW per l'immissione del gas in giacimento. La portata max prevista è di circa 8.000.000 Smc/giorno.
- unità di compressione di backup
- serbatoio raccolta e smaltimento drenaggi
- linee di misura fiscale (produzione e iniezione)

VISTO che nell'Area Fabbricati saranno previsti:

- fabbricato per sala controllo, quadri di strumentazione con uffici e servizi
- officina e magazzino
- gruppo elettrogeno di emergenza
- cabina E.E.
- fabbricato unità aria-strumenti

VISTO che all'interno della Centrale di compressione e trattamento saranno realizzati:

- nuove strade, esterna ed interne, per i collegamenti della Centrale. La nuova strada di collegamento esterna avrà come punto d'ingresso la zona della portineria/reception ubicata nel Fabbricato multiuso, e vedrà nei pressi la realizzazione di un parcheggio auto per il personale di centrale e per i visitatori. Le strade (esterna ed interne) ed i piazzali saranno asfaltate per consentire il transito di mezzi pesanti (autobotti).
- recinzioni perimetrali ed interne in pali e grigliato metallico. Gli accessi alla Centrale avverranno attraverso cancelli (ingresso principale a sud ed ingresso secondario a nord della Centrale) e cancelletti metallici (ingresso zona Fabbricato Multiuso e Fabbricati Cabina Elettrica).

MINISTERO DEI
DELLA TUTELA DELL'AMBIENTE
Commissione Ambientale
Grottole

CONSIDERATO che al termine della vita utile della concessione di stoccaggio sarà attuato il ripristino totale delle aree pozzo, che prevede la chiusura mineraria dei pozzi esistenti e la rimozione di attrezzature e piazzali. La chiusura mineraria consiste in un insieme di operazioni atte ad isolare la superficie del suolo del giacimento eliminando ogni struttura, in superficie, del pozzo. L'operazione consiste nella rimozione dei completamenti di produzione (tubing) e nella cementazione del pozzo mediante formazione di "tappi" di cemento entro i casing per le opportune lunghezze. La parte superficiale della colonna di rivestimento viene tagliata a circa 2.50÷3.00 m sotto al piano campagna e le estremità chiuse con coperchio saldato, quindi si procede alla demolizione della cantina e delle solette in calcestruzzo e alla rimozione della massicciata del piazzale. Il materiale inerte sarà recuperato e riutilizzato per idonee attività, in località e per uso diverso, purché in ottemperanza e rispetto delle norme vigenti. Si provvederà quindi a riportare l'area alle condizioni di quote e pendenze naturali preesistenti al fine di riadeguare per le normali attività agro-forestali.

CONSIDERATO che al termine della vita utile della Concessione di stoccaggio sarà attuato il ripristino totale dell'area della Centrale. Si procederà allo smantellamento dell'impianto (decommissioning) mediante smontaggio di tutte le apparecchiature e tubazioni, alla demolizione dei fabbricati, delle strade e delle massicciate; si provvederà quindi a riportare l'area alle condizioni di quote e pendenze naturali preesistenti al fine di pervenire ad un completo ripristino idoneo alla ripresa delle normali attività agro-forestali. In alternativa, trattandosi di un'area già destinata ad attività industriali, al termine delle attività di smantellamento degli impianti, si potrà valutare l'opportunità di convertire l'area ad altre attività industriali.

RELATIVAMENTE AL QUADRO AMBIENTALE

VISTO che il Campo gas di Grottole - Ferrandina è ubicato sul versante destro del F. Basento, tra quest'ultimo e i bacini dei T.Vella e Salandrella, tra i comuni di Salandra e Ferrandina, ad una quota compresa tra 450 e 550 m s.l.m. L'intera area è compresa entro il F.200 "Tricarico" della carta d'Italia 1:100.000 IGM e nelle Tavv. IGM scala 1:25.000 200 I NE "Grottole" e 200 I SE "Borgata S.Elia" della carta d'Italia.

VISTO che il Campo a gas di Pisticci è ubicato a Nord-NordOvest dell'abitato di Pisticci, entro la valle del Fosso della Chiobica, tra la valle del F. Basento ad Est e la valle del T. Salandrella ad Ovest. L'intera area è compresa entro il F° 201 "Matera" della Carta d'Italia IGM 1 : 100.000 e nella Tav. IGM 201 III SO "Pisticci" 1 : 25.000.

VISTO che la Centrale di compressione/trattamento sarà realizzata ex novo entro un'area a destinazione industriale, in prossimità della Centrale di trasformazione Enel, al piede del versante destro della valle del Basento, circa 700 m a Sud-SudEst della Centrale ENI. Catastalmente l'area è individuata dai mapp.145-146-116-144-163-142-173-114-164-165-174-175 f° 9 della carta catastale del comune di Salandra ed è compresa entro il F°49101 della C.T. del Comune di Salandra alla scala 1:10.000.

CONSIDERATO che l'attività di stoccaggio su Pisticci sarà gestita dalla stessa Centrale di Compressione e Trattamento di Ferrandina prevista in loc. Stazione di Salandra collegata al giacimento di Pisticci attraverso una condotta esistente attualmente utilizzata da ENI S.p.A..

VISTO che l'analisi dei dati demografici (registrazioni anagrafiche) aggiornati al '99 evidenzia innanzi tutto come la zona si caratterizzi come una delle aree a minor densità demografica d'Italia. La provincia di Matera, oltre ad essere una di quelle meno popolate del Mezzogiorno, è anche una di quelle caratterizzate dalla più bassa densità demografica (60 abitanti per chilometro quadrato rispetto ad una media meridionale di circa 168). Valori un po' più elevati si registrano da un lato nella città di Matera (146,7 abitanti per kmq) e dall'altro nei comuni di Bernalda, Grassano, Nova Siri e Policoro, tutti situati lungo la costa. Per quanto riguarda i Comuni direttamente interessati al progetto si assiste ad una dinamica che prevede una netta diminuzione di popolazione residente nei due Comuni più piccoli, Grottole e Salandra, che, a fronte di una popolazione di circa 3000 abitanti ha fatto registrare un calo di circa il 25% nell'ultimo cinquantennio. Le dinamiche della popolazione materana nel corso degli anni novanta presentano caratteristiche piuttosto peculiari, risultando in controtendenza rispetto a quelle che hanno caratterizzato le altre ripartizioni geografiche del Paese. La dinamica demografica della zona risulta fortemente dipendente dai flussi

REGIONE BASILICATA
MATERA
ca
e VAS
2/a

migratori, che si sono concentrati sia verso destinazioni interne alla Regione, in particolare il capoluogo provinciale Matera e i comuni della costa ionica (Bernalda, Policoro ecc.) sia verso destinazioni extra regionali. Analizzando separatamente le due componenti del bilancio demografico a livello provinciale, si osserva innanzi tutto come la riduzione della popolazione sia attribuibile interamente ad un saldo migratorio che si è mantenuto su valori fortemente negativi nel corso di tutto il decennio (il saldo cumulato fra iscritti e cancellati dalle anagrafi comunali, riferito al periodo '91-'98, è risultato pari a -6.894 unità), peraltro in analogia con quanto rilevato a livello regionale. La considerazione dei dati relativi all'andamento demografico disaggregati per singolo comune evidenzia come il calo della popolazione residente sia un fenomeno riscontrabile in quasi tutti i comuni della provincia, con le uniche eccezioni del capoluogo e dei principali comuni costieri (Bernalda, Nova Siri, Policoro e Scanzano Jonico). La dinamica demografica positiva in questi casi, pur essendo imputabile principalmente all'andamento della componente naturale, è stata sicuramente rafforzata da saldi migratori di segno positivo. Quest'ultimo fenomeno è attribuibile al fatto che questi comuni identificano le aree economicamente più vitali della provincia (il Materano da un lato ed il Metaponto dall'altro). Viceversa le aree nelle quali si registrano fenomeni di spopolamento più accentuato sono quelle più interne, ed in particolare i comuni localizzati nell'area del Medio Basento e della Collina Materna dove l'intenso decremento demografico è con ogni probabilità attribuibile alla mancanza di rilevanti prospettive di sviluppo, sia per la gracilità del tessuto produttivo locale, che per le caratteristiche stesse del territorio che si presenta orograficamente ed infrastrutturalmente molto svantaggiato.

CONSIDERATO che dal punto di vista climatologico l'area in esame è riconducibile alla zona calabro-insulare caratterizzata da temperature annue elevate ed inverni miti. Il regime termometrico risulta pertanto temperato mediterraneo caldo, con minimi invernali superiori a 0° (Dicembre-Gennaio 0°42°) e massime estive concentrate nei mesi di Giugno e Luglio con valori estremi fino a 38°- 40°; la temperatura media annua è compresa tra i 12° e i 14° (Fig. 4.2.1 - 4.2.2). Il regime pluviometrico è caratterizzato da una piovosità annua concentrata nel periodo invernale con un massimo in Gennaio e Febbraio ed un minimo estivo; la piovosità media annua (serie storica 1921 - 2000) risulta compresa tra 550 e 600 mm l'anno. L'analisi del regime anemometrico è stata basata sui dati storici pubblicati dall'ISTAT e sui dati delle stazioni del SAL di Ferrandina e Grassano Scalo per le quali sono disponibili le serie 2001 - 2005. I dati storici sulle frequenze annuali dei venti sono suddivisi per settore di provenienza e per classi di velocità. Per quanto riguarda la provenienza dei venti si considerano 16 settori di ampiezza pari a 22.5 gradi, individuati in senso orario a partire dal Nord geografico. In generale la zona è caratterizzata da venti dominanti provenienti dai quadranti occidentali W-SW, che da soli rappresentano circa il 50% dei rilevamenti. Per quanto riguarda le classi di velocità i rilevamenti per la stazione di Grassano Scalo, più simile per caratteristiche morfologiche e altimetriche all'area di insediamento della Centrale, evidenziano una netta prevalenza per le prime 2 classi, con qualche sporadico evento in classe 3 soprattutto nel periodo invernale, sempre con intensità moderata. Per quanto riguarda la Stazione di Ferrandina, più rappresentativa della zona del campo pozzi, la classe di velocità prevalente risulta essere la seconda mentre risultano più numerosi gli eventi di classe 3 e 4, distribuiti in tutto l'arco dell'anno anche se comunque con una certa prevalenza per il periodo invernale.

VISTO che il quadro normativo in materia di qualità dell'aria si presenta abbastanza complesso in quanto l'evoluzione normativa deve seguire da una parte l'evoluzione delle caratteristiche della contaminazione ambientale di origine antropica, e dall'altra l'evolversi delle conoscenze sugli effetti degli inquinanti e i progressi della strumentazione di misura, che impongono continue revisioni degli standard di qualità, dei valori limite e delle relative metodologie di controllo. La Regione Basilicata e la Provincia di Matera non dispongono attualmente di strumenti di pianificazione e controllo della qualità dell'aria che interessino le zone coinvolte dal progetto, la rete di monitoraggio, gestita da ARPAB a partire dal 2003, risulta limitata ai due Capoluoghi di provincia, Potenza e Matera e alle aree industriali di Melfi e Lavello. A partire dal 2006 la rete è stata potenziata con l'entrata in servizio di cinque nuove stazioni che sono state posizionate in zone fino ad allora scoperte, come la Provincia di Matera e la zona petrolifera della Val d'Agri; la stazione fissa più prossima all'area di intervento è costituita dalla una centralina installata da ARPAB entro la zona industriale di Ferrandina Scalo.

VISTO che in generale la qualità dell'aria per le zone monitorate risulta sufficientemente buona, i maggiori problemi sono individuabili nell'area urbana di Potenza per effetto principalmente del traffico veicolare

(Benzene, PM10). Alcuni superamenti dei valori di PM10 si sono registrati anche nell'area di Ferrandina (Agosto 2006) legati comunque a fenomeni meteorologici generali che hanno causato un'anomala concentrazione di polveri fini di origine naturale di provenienza africana. In considerazione delle caratteristiche socio-ambientali della zona e dell'assenza di insediamenti industriali particolarmente rilevanti (la Centrale di desolfurazione ENI è inattiva da diversi anni), pur non essendo disponibili dati specifici nell'area d'intervento, si può ritenere che la qualità dell'aria non presenti elementi di criticità particolari e possa essere considerata buona.

VISTO che per quanto riguarda l'inquinamento acustico non avendo predisposto i Comuni di Ferrandina, e Salandra e Pisticci una propria zonizzazione acustica si fa riferimento alla normativa contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997. Geogastock, per una approfondita valutazione degli impatti acustici indotti dall'attività di realizzazione e di esercizio del campo di stoccaggio, ha prodotto un'indagine del clima acustico dell'area eseguendo un monitoraggio della situazione esistente sulla base del quale è stata eseguita la modellizzazione degli impatti acustici creati dagli impianti al fine di definire il contributo sul clima acustico della zona della attività di stoccaggio.

VISTO che le aree pozzo, sia per quanto riguarda il campo Grottole-Ferrandina che per il campo Pisticci, sono inserite entro una zona che può essere classificata nella Classe III (area di tipo misto, trattandosi di aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici).

VISTO che la Centrale di Compressione/trattamento è ubicata entro una zona industriale con presenza di infrastrutture stradali e ferroviarie (S.S. 407 Basentana e linea ferroviaria Potenza-Metaponto) e pertanto si è fatto riferimento ad una zona di classe V, pur se per mero errore materiale nel SIA viene indicata una zona di riferimento di classe II.

CONSIDERATO che l'area interessata dal progetto di stoccaggio è ubicata nella media Val Basento, in provincia di Matera; la centrale di compressione e trattamento sarà realizzata in prossimità dell'area industriale esistente sulla destra del F. Basento al margine della piana alluvionale di fondovalle ad una quota di 150 m circa s.l.m.. La zona, debolmente acclive, con debole pendenza verso Nord, pari al 7% circa, risulta stabile a tutti gli effetti e non esondabile essendo posta ad una quota media di + 15,42 metri rispetto all'alveo ordinario del Basento, dal quale è riparato dalla linea ferroviaria Potenza-Metaponto e dalla S.S.20 "Basentana".

VISTO che i pozzi del Campo Grottole-Ferrandina interessati dal progetto sono ubicati alla sommità del versante destro della Val Basento, presso la località Montagnola. Geologicamente la zona è caratterizzata da depositi alluvionali quaternari che costituiscono una superficie subpianeggiante residuo di terrazzi fluviali antichi, litologicamente si tratta di conglomerati poligenici e ghiaie grossolane, parzialmente cementate, con sottili intercalazioni sabbiose e argillose. I versanti sottostanti, sia verso la valle del Basento che verso la valle del T. La Vella (Sud) sono costituiti da depositi marini costituiti da argille sabbiose grigio azzurre del Pliocene sup - Calabriano (Argille di Gravina). Il ripiano di Montagnola, dove sono ubicati i pozzi, è caratterizzato dalla presenza di una modesta circolazione idrica sotterranea entro i livelli ghiaioso meno cementati, il livello freatico rilevato durante le campagne di caratterizzazione condotte da ENI, risulta variabile tra - 10 e - 13 m circa dal p.c.

VISTO che l'area dei pozzi del Campo di Pisticci interessata dal progetto di stoccaggio è ubicata tra la media Val Basento e la valle del T. Salandrella, in provincia di Matera. I pozzi interessati da progetto sono ubicati in prossimità della Centrale di Trattamento Gas "Pisticci" di ENI S.p.A. Geologicamente la zona è costituita da depositi prevalentemente argillosi del Pliocene Superiore; si tratta di argille sabbiose grigio-azzurre riferibili alla Formazione delle Argille di Gravina; nel complesso le aree pozzo risultano tutte ubicate in zone subpianeggianti o moderatamente acclivi che non presentano alcuna problematica in ordine alla stabilità dei versanti.

VISTO che nell'area della Centrale, ubicata al margine del fondovalle del F. Basento, i depositi alluvionali che caratterizzano il fondovalle presentano uno spessore massimo variabile tra 11 e 15 m circa, il livello inferiore, indicativamente a partire dalla profondità di -4.00 ÷ 5.00 m circa, è costituito da livelli ghiaiosi

PARIENTE
MARE
ca
e VAS
2/a

grossolani che ospitano una falda freatica superficiale con livello statico variabile tra -7.50 e -9.00 m p.c. circa. Verso monte lo spessore dei depositi alluvionali diminuisce gradualmente contro il substrato argilloso.

CONSIDERATO che nel complesso le aree pozzo e l'area Centrale risultano tutte ubicate in zone subpianeggianti o moderatamente acclivi che non presentano alcuna problematica di ordine geologico o geotecnico; in particolare le aree non presentano alcun rischio in relazione alla stabilità dei versanti e alla esondabilità.

VISTO che l'area della concessione di stoccaggio "Cugno le Macine" interessa un ambito territoriale prevalentemente agricolo che sul versante della Val Basento è caratterizzato prevalentemente da seminativi (colture cerealicole prevalenti) alternati a pascoli e a zone calanchive mentre la parte superiore è caratterizzata dalla presenza di zone boscate alternate a zone miste di bosco ceduo, prato pascolo e seminativi. Entro le zone boscate predomina la presenza di ceduo misto e specie quercine (con prevalenza di cerro e farneto) mentre nelle incisioni più pronunciate, in particolare sul versante Sud, prevale la macchia mediterranea.

VISTO che l'area della concessione di stoccaggio "Serra Pizzuta" interessa un ambito territoriale prevalentemente agricolo caratterizzato prevalentemente da seminativi nelle zone meno acclivi del versante e nei fondovalle (colture cerealicole) mentre le zone più acclivi sono caratterizzate da estese formazioni calanchive alla cui sommità sono presenti zone boscate caratterizzate dalla presenza di ceduo misto e specie quercine (con prevalenza di cerro e farneto) con qualche rimboschimento a conifere. Si tratta comunque di aree non direttamente interessate dalle attività in progetto. Nell'immediato intorno delle aree pozzo sono presenti zone a destinazione industriale (Centrale gas di "Pisticci" e Centro Olio "Pisticci") e una discarica per rifiuti solidi urbani.

VISTO che la Centrale di compressione e trattamento sarà ubicata entro un'area a margine dell'area industriale esistente, attualmente incolta, al cui intorno si sviluppano zone agricole a seminativo prevalente alternati a oliveti e frutteti.

CONSIDERATO che la zona in esame è caratterizzata dalla presenza di ambienti agricoli aperti, intensamente antropizzati e da zone boscate prevalentemente a ceduo. Dal punto di vista vegetazionale le zone più interessanti sono costituite da rilievi occupati da associazioni boschive ad alto fusto misto con prevalenza di cerro e farneto e da macchia mediterranea alta entro le incisioni vallive più pronunciate; si tratta di associazioni vegetazionali non particolarmente specializzate e prive di rilievo specifico; le aree boscate sono governate a ceduo, "con turni di utilizzazione molto brevi, situazioni fitosanitarie precarie con malattie non parassitarie, infettive ed alterazioni da cerambicidi e scolotidi..." secondo la descrizione del P.R.G. del Comune di Ferrandina.

CONSIDERATO che la fauna selvatica della zona è quella caratteristica degli ambienti agricoli aperti, intensamente antropizzati e quindi costituita da piccole specie di mammiferi quali: Ratto (*Rattus norvegicus*), Talpa europea (*Talpa europea*), Arvicola d'acqua (*Arvicola terrestris*), Riccio (*Erinaceus europaeus*), Ferro di cavallo maggiore (*Hinolophus ferrum equinum*), Pipistrello di Savi (*Pipistrellus savii*), Lepre (*Lepus europaeus*), Faina (*Martes foina*), Volpe (*Vulpes Vulpes*), Tasso (*Meles Meles*), Cinghiale (*Sus Scrofa*). Tra gli uccelli stanziali e migratori, definiti come abituali in letteratura, presenti in zona in genere nel periodo della riproduzione o dello svernamento, si rammentano: Assiolo (*Otus scops*), Civetta (*Athene noctua*), Barbagianni (*Tyto alba*), Gheppio (*Falco tinnunculus*), Nibbio Bruno (*Nibuis Migrus*), Nibbio Reale (*Nibuis Nibuis*), Grillaio (*Falco Naumanni*), Albanella Minore (*Circus Pygargus*), Upupa (*Upupa epops*), Rondine (*Hirundo rustica*), Balestruccio (*Delichon urbica*), Fagiano, Gazza (*Pica pica*), Ghiandaia (*Garrulus glandarius*), Cornacchia (*Corvus corone*), oltre a varie specie di passeriformi; e a specie legate ad ambienti umidi, in particolare: Airone Cinerino (*Ardea cinerea*), Garzetta (*Egretta garzetta*), Germano Reale (*Anas platyrhynchos*), Folaga (*Fulica atra*), Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*). Tra i rettili si rammentano: Ramarro (*Lacerta viridis*), Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), Orbettino (*Anguis fragilis*), Biacco (*Coluber viridiflavus*), Biscia dal collare (*Natrix natrix*), Saettone (*Elaphe longissima*).

g
Stoccaggio gas Naturale di Grottole Ferrandina e Pisticci - Stoccaggio Cugno le Macine e Serra Pizzuta
15 di 29

VISTO che l'area in esame è caratterizzata da una serie di piccoli bacini che raccolgono le acque di infiltrazione dei depositi terrazzati superiori e incidono i sottostanti terreni argillosi impermeabili, più erodibili. Si crea pertanto un fitto reticolo di corsi d'acqua temporanei, più brevi sul versante della valle del Basento e più articolati sui versanti che recapitano verso i bacini del T. Salandrella e del T. Vella. L'area della Centrale insiste al margine del fondovalle del F. Basento che rappresenta il maggior corso d'acqua della zona.

CONSIDERATO che gli indici di qualità delle acque mostrano una qualità da sufficiente a buona nella parte alta del bacino con un decadimento nella parte bassa, a valle della Zona Industriale di Pisticci dove la qualità passa da sufficiente a scadente. Nel tratto prospiciente l'area d'intervento si può presumere un miglioramento dei vari indici di qualità rispetto alla zona a monte, dove si riscontra la presenza dell'abitato di Potenza, e quindi che la qualità delle acque rimanga da sufficiente a buona. L'area del campo di Pisticci è caratterizzata da piccoli bacini con corsi d'acqua a carattere temporaneo, legati alla morfologia calanchiva predominante, che confluiscono in parte verso il bacino del T. Salandrella ed in parte verso il bacino del Basento.

VISTA che la scarsa piovosità che caratterizza la regione unitamente alle caratteristiche geolitologiche della zona, costituita in prevalenza da sedimenti argillosi impermeabili, fanno sì che non si abbia nella zona di Ferrandina e Salandra, presenza di falde idriche significative e quindi non siano presenti neppure emergenze di qualche rilevanza. Solamente nel fondovalle del Basento, nella zona della Centrale, i depositi alluvionali grossolani presentano uno spessore sufficiente ad ospitare una falda freatica abbondante presumibilmente in diretta relazione con l'alveo del F. Basento. Questa falda tuttavia risulta interessata da contaminazioni di carattere industriale e che è attualmente oggetto di bonifica entro l'area della Centrale di trattamento ENI.

RELATIVAMENTE AGLI IMPATTI POTENZIALI

CONSIDERATO che la valutazione degli impatti potenziali è stata correttamente suddivisa in:

- Impatto delle opere in progetto sul territorio e sulla pianificazione territoriale
- Impatto legato a possibili disturbi ambientali prodotti dalle opere e dalle attività in progetto
- Impatto potenziale legato ai rischi che la realizzazione dell'opera comporta sull'ambiente.

VALUTATO che le fasi del progetto che producono gli effetti più intensi sono di seguito elencate in ordine di importanza decrescente:

- Realizzazione ed esercizio della Centrale di Compressione/Trattamento (Centrale)
- Adeguamento delle postazioni sonda esistenti e realizzazione delle opere accessorie (strada di accesso, parcheggi, ecc.)
- Interventi di condizionamento e manutenzione dei pozzi (già utilizzati per stoccaggio del 1977 al 1985)
- Realizzazione metanodotto di collegamento Centrale - Rete Trasporto Nazionale SNAM
- Sostituzione dei metanodotti obsoleti di collegamento tra pozzi e centrale

VALUTATO che gli impatti prodotti sull'ambiente naturale sono i seguenti:

- modifica dello stato dei luoghi nell'area di costruzione della Centrale
- modifica temporanea dello stato dei luoghi nelle aree pozzo

Stampa circolare con firma e dati: 10/03/2000, 21/03/2000, AREA VASTA.

- produzione di polveri conseguente ai movimenti terra per la realizzazione della Centrale di Compressione/Trattamento e delle postazioni sonda
- emissioni in atmosfera
- rumore.

VALUTATO che nella stima degli impatti sono stati seguiti i seguenti criteri di valutazione:

- Impatto reversibile o irreversibile;
- Impatto a breve o a lungo termine;
- Scala spaziale dell'impatto (locale, regionale, ecc...);
- Impatto evitabile o inevitabile;
- Impatto mitigabile o non mitigabile;
- Entità dell'impatto;
- Frequenza dell'impatto;
- Capacità di ammortizzare l'impatto;
- Concentrazione dell'impatto su aree critiche.

Handwritten notes on the right margin: a vertical line of scribbles, followed by the letters 'S', 'R', 'L', 'U', 'S', 'R', 'C', 'R'.

VISTO che la stima degli impatti relativi alla realizzazione e all'esercizio dello stoccaggio è stata condotta con riferimento alle singole componenti ambientali a partire dagli impatti potenziali individuati

VALUTATO che gli interventi in progetto non prevedono alcuna variazione d'uso delle aree interessate. L'area della Centrale di compressione/trattamento, che ricade in territorio del Comune di Salandra, risulta già classificata come "ZONA INDUSTRIALE COMUNALE DELLO SCALO DI SALANDRA - ZONA D2.1." nella quale è consentito l'insediamento di piccole e medie industrie dei settori della produzione d'energia, chimico manifatturiero, tessile, dell'arredamento, mobile imbottito, agroalimentare e relativo indotto. Le aree pozzo sono ubicate in zona rurale classificata genericamente come zona agricola che il P.R.G. del Comune di Ferrandina individua come zona E1.1B "Zona boscata a finalità produttive vivaistiche e di miglioramento boschivo", mentre il PRG del Comune di Pisticci e quello del Comune di Salandra le indicano come zona E. (Agricola) In queste aree non sono previste modifiche sostanziali allo stato dei luoghi ad esclusione di eventuali modesti ampliamenti delle postazioni che risultassero insufficienti per l'esecuzione degli interventi previsti. La realizzazione del progetto non comporta impatti in relazione alla normativa di pianificazione territoriale

VALUTATO che per quanto riguarda le aree pozzo la zona non risulta interessata da fenomeni di dissesto perimetrati dal Piano. La Centrale di compressione/trattamento, ubicata sulla sponda destra della valle del Basento, risulta al di fuori dalla perimetrazione delle aree a rischio frana e delle aree a rischio esondabilità.

VALUTATO che l'area prescelta per la realizzazione della Centrale è esterna alla perimetrazione del Sito di interesse nazionale dell'area industriale della Val Basento ai fini della caratterizzazione e della bonifica delle aree industriali.

VALUTATO che le aree di interesse sono esterne alla perimetrazione dei Piani Territoriali Paesaggistici di Area Vasta.

Handwritten signatures and notes at the bottom of the page.

DELLA TUTELA DELL'AMBIENTE
Commissario Amministrativo
Cristoforo 001

VALUTATO che le aree oggetto di intervento non interferiscono con gli strumenti di pianificazione e tutela di settore:

VISTO che le attività in progetto non coinvolgono aree di interesse archeologico accertato e come tali perimetrate. L'unica area archeologica perimetrata individuata in zona, in Loc. Madonna del Monte, in Comune di Salandra, dista circa 1.5 Km dal punto più vicino del tracciato delle condotte di collegamento tra le aree pozzo e la Centrale.

VISTO che la valutazione della reale significatività di quanto finora rilevato sarà possibile, in maniera approfondita, in occasione dei lavori di scavo e di apertura delle piste di lavoro che saranno seguiti e monitorati da personale qualificato ed in possesso della necessaria competenza professionale. Sarà cura della Società proponente eseguire quanto disposto dalla Soprintendenza competente al fine di pienamente ottemperare alle esigenze di valutazione e preservazione dei siti di interesse che verranno incontrati nel corso dei lavori.

VALUTATO che gli interventi in progetto non interferiscono con aree naturali protette o parchi e riserve naturali, in quanto le due zone Sic - ZPS individuate nella valle del F. Basento distano rispettivamente 8 Km (Grassano Scalo) e 12 Km (Ferrandina Scalo) dall'area della Centrale.

VALUTATO che gli impatti attesi per la fase di realizzazione del progetto, pur non risultando sempre nulli o trascurabili, appaiono tuttavia accettabili in relazione alle loro caratteristiche di reversibilità, scala spaziale limitata e/o ridotta durata temporale.

VALUTATO che la Centrale di Compressione e Trattamento sarà realizzata entro un'area di circa 25.000 mq, già classificata come "Zona Industriale" dal P.R.G. del comune di Salandra ed attualmente incolta. L'occupazione di suolo per la Centrale, pur avendo carattere semi-permanente (almeno alcuni decenni, come previsto dalla durata delle Concessioni Statali per il futuro utilizzo dei campi di stoccaggio gas) data la superficie limitata non induce perdite significative nel contesto territoriale.

VISTO che per i pozzi necessari allo stoccaggio il progetto sfrutterà le aree attualmente occupate dai pozzi di produzione gas apportando limitati ampliamenti (per un'area media stimata in circa 1600 mq. per pozzo) necessari agli interventi di adeguamento dei pozzi (Work over).

CONSIDERATO che alla fine dell'attività di stoccaggio gas tutte le aree della Centrale e dei pozzi potranno essere ripristinate allo stato originale.

VISTO che il Cantiere si inserirà entro la zona industriale esistente di Salandra Scalo; l'area della Centrale risulta ubicata in una zona già caratterizzata da insediamenti industriali.

VISTO che in fase di realizzazione, in fondovalle, verranno eseguite la costruzione della centrale e la posa delle condotte di diametro 20" e 24" tra Centrale e nodo Snam Rete Gas. In sintesi le attività previste sono:

- Movimento terra per la creazione di tre zone piane dove attualmente è presente un lieve declivio con la metodologia di "scavo e riempimento a compensazione"
- Inghiaiatore delle zone destinate al montaggio degli impianti e realizzazione fondazioni
- Montaggio delle apparecchiature precostruite (compressori, air cooler, colonne glicole, rigeneratori glicole, serbatoi ecc.)
- Realizzazione delle condotte tra le apparecchiature
- Erezione dei prefabbricati uffici, magazzini, fabbricato compressori, fabbricato misura ecc

PROVINCIALE
MARE
ca.
VAS
21/9

- Asfaltatura strade, inghiaiatura finale aree apparecchiature di processo, realizzazione parcheggi in autobloccanti con substrato a verde, piantumazione aree previste a verde.

CONSIDERATO che la durata del cantiere è prevedibile in circa un anno.

VISTO che lo studio paesaggistico eseguito ha evidenziato come sia il crinale sinistro della Val Basento quello maggiormente impattato dalla visibilità dei lavori di realizzazione della Centrale, in particolare per il tratto di strada che collega lo Scalo di Salandra con l'abitato di Grottole. L'impatto di questa fase è da considerarsi temporaneo.

VISTO che la costruzione del metanodotto prevede la creazione di una pista di lavoro di circa 650 m. di lunghezza, scavo trincee, interrimento condotta e ripristino con il terreno agricolo accantonato nella fase di scavo della trincea e della pista di lavoro. A fine ripristino la zona di intervento non sarà distinguibile. La durata del cantiere è prevedibile in meno di un mese, la visibilità sarà estremamente ridotta, al termine dei lavori si procederà all'immediato ripristino dell'area e pertanto l'impatto paesaggistico dell'attività può considerarsi nullo.

VALUTATO che gli interventi sulle aree pozzo presentano effetti scarsamente rilevanti in quanto le aree risultano marginali rispetto a punti visuali rilevanti ed inoltre sono per lo più mascherate dalla vegetazione boschiva naturale. Gli ampliamenti delle aree esistenti saranno di entità moderata e non prevedono scavi o sbancamenti tali da costituire impatti visuali.

VISTO che in fase di realizzazione dei Work-over il maggiore impatto visivo è costituito dalla presenza delle torre di perforazione che, per la propria altezza (circa 35 m) potrà sveltare oltre la vegetazione naturale; in ogni caso si tratta di un impatto della durata estremamente ridotta, valutabile in circa 20 gg per ciascuna postazione, e immediatamente reversibile al termine dell'attività in programma.

CONSIDERATO che l'analisi di intervisibilità ha evidenziato come le aree pozzo non presentino punti visuali rilevanti dai quali sia percettibile una alterazione del paesaggio, ciò anche in relazione al ridotto periodo durante il quale l'impatto stesso si esercita

VALUTATO che durante la fase di predisposizione dei cantieri sarà prevalente l'impatto dovuto alla formazioni di polveri conseguente ai movimenti terra e ai lavori di costruzione. La durata limitata della fase di costruzione, la dispersione minima e concentrata nell'immediato intorno delle aree di lavoro, unitamente alla distanza delle stesse da aree da recettori sensibili, fanno sì che l'impatto prodotto dalle polveri sia da considerare poco significativo, temporaneo e rapidamente reversibile al termine dei lavori.

VISTO che la valutazione delle emissioni in atmosfera dei mezzi di cantiere è stata effettuata a partire da fattori di emissione standard desunti dalla letteratura; tali fattori indicano l'emissione specifica di inquinanti (CO, HC, NOx) per singolo mezzo, in funzione della sua tipologia. La durata limitata della fase di costruzione, la dispersione minima e concentrata nell'immediato intorno delle aree di lavoro, unitamente alla distanza delle stesse da aree da recettori sensibili, fanno sì che l'impatto prodotto dalle emissioni dei motori siano da considerare poco significative, temporanee e rapidamente reversibili al termine dei lavori.

VALUTATO che durante la fase di esecuzione dei Work-over sarà attivo un impianto di perforazione rotary azionato da motori diesel, che rientra nella classe degli impianti entro le 100 ton di portata torre, l'impianto è dotato di motori diesel per l'azionamento dell'argano e della tavola rotary (350 hp), della pompa fango (450 hp) e di 2 generatori di corrente da 220 KWA ciascuno. In questa fase le emissioni principali sono costituite dagli scarichi dei motori di sonda e dei motori ausiliari. Le emissioni in atmosfera prodotte dai generatori di potenza, al servizio dell'impianto di perforazione restano entro valori inferiori ai limiti previsti dalla normativa ed hanno un impatto nettamente localizzato la cui influenza è limitata a un raggio di 50+60 m dal punto di emissione. Gli effetti sull'atmosfera e nei confronti della flora e della fauna sono sicuramente modesti. Si tratta pertanto di impatti a valenza locale, reversibili al termine dei lavori e temporalmente limitati.

MINISTERO D
DELLA TUTELA DEL TE
Commissione Te
Cristoforo
0014

VALUTATO che l'attività di cantiere legata alla fasi di realizzazione della Centrale di compressione e trattamento, adeguamento postazioni e posa condotte può essere ricondotta alla esecuzione di lavori edili e stradali e di movimento terra.

VALUTATO che al fine di verificare l'impatto acustico indotto dalla fase di realizzazione della Centrale di compressione e trattamento è stato eseguito uno studio di clima acustico comprendente un rilievo delle condizioni ante operam e la simulazione degli effetti indotti dalle attività. Lo studio ha evidenziato che la rumorosità indotta dal cantiere non sarà tale da provocare il superamento dei limiti assoluti presso i recettori e pertanto, tenendo conto anche della transitorietà delle operazioni e del relativo disturbo aggiuntivo, tale contributo può considerarsi di lieve entità.

CONSIDERATO che durante l'attività di Work-over sui pozzi esistenti le fonti di rumore maggiormente impattanti sono:

- piano sonda
- argano
- vibrovagli
- pompe di circolazione fango
- miscelatori e pompe vasche fango
- motori diesel dell'impianto di perforazione
- motori diesel dei gruppi elettrogeni.

VALUTATO che al fine di verificare l'impatto acustico indotto dalla fase di realizzazione dei Work-over è stato eseguito uno studio di clima acustico comprendente un rilievo delle condizioni ante operam e la simulazione degli effetti indotti dalle attività di Work-over. Lo studio ha evidenziato che la rumorosità indotta dal cantiere non sarà tale da provocare il superamento dei limiti assoluti presso i recettori anche in condizioni di relativa vicinanza dei recettori stessi, e pertanto, tenendo conto anche della transitorietà delle operazioni e del relativo disturbo aggiuntivo, tale contributo può considerarsi di lieve entità.

VISTO che l'area della Centrale e le aree pozzo sono costituite da aree pianeggianti di dimensioni contenute, in parte impermeabilizzate; la realizzazione di un'opportuna rete di fossi di guardia a contorno dell'area di intervento sarà sufficiente a garantire la continuità del drenaggio superficiale.

CONSIDERATO che il consumo di acqua in fase di costruzione è legato alle necessità relative agli usi civili del personale addetto, all'umidificazione delle aree di lavoro e delle piste al fine di limitare l'emissione di polveri. I consumi massimi per usi civili sono valutabili in 1.5 m³/g mentre per altri usi di cantiere si può valutare un consumo di circa 5 - 7 m³/g comunque non continuativi

VALUTATO che l'impatto derivante da possibile immissione di sostanze inquinanti in acque superficiali e sotterranee per effetto di spillamenti, rotture e spandimenti accidentali dai macchinari impiegati nella fase di costruzione può avvenire solo come conseguenza di eventi accidentali (rotture, spillamenti, percolamenti, ecc.) e può essere agevolmente gestito ed annullato mediante una corretta conduzione delle attività di cantiere.

CONSIDERATO che per quanto riguarda l'accumulo temporaneo dei rifiuti prodotti dal cantiere, saranno predisposte strutture di contenimento adeguate (vasche, superfici impermeabilizzate) per la raccolta differenziata in attesa del conferimento a ditte terze autorizzate alla gestione.

GRUPPO
DIPENDENTE
MARE
S.p.A.
V.A.S.

CONSIDERATO che il profilo del blando pendio ove è prevista la Centrale, verrà rimodellato in relazione alla realizzazione degli impianti;

VISTO che tale situazione non costituisce un impatto nei riguardi delle condizioni di stabilità ed un aggravio del rischio idrogeologico, in relazione alle possibilità di corretta gestione del deflusso delle acque all'esterno dell'area.

VISTO che le aree pozzo sono state ubicate in aree prevalentemente pianeggianti e i modesti ampliamenti previsti non comporteranno significative modifiche allo stato dei luoghi e alle condizioni di stabilità delle aree.

VALUTATO che l'intervento in progetto non interferisce con aree aventi un valore naturalistico di qualche rilievo, gli impatti attesi in fase di costruzione della Centrale, di adeguamento delle aree pozzo ed esecuzione Work-over e di posa delle condotte possono riferirsi al disturbo arrecato in relazione ad emissioni atmosferiche, acustiche e luminose ed al transito di mezzi e personale.

VALUTATO che gli impatti sulla componente faunistica saranno limitati ad un disturbo temporaneo delle specie stanziali dovuto alla rumorosità ed al movimento mezzi che ne potrà causare il temporaneo allontanamento. In ogni caso si tratta di impatti di entità limitata, a valenza locale e facilmente reversibili al termine dei lavori.

CONSIDERATO che l'attività di realizzazione degli impianti di stoccaggio comporterà una opportunità di lavoro per le Aziende locali ed avrà una ricaduta positiva sul terziario della zona (Alberghi, ristoranti ecc.).

CONSIDERATO che l'impatto dovuto alla movimentazione di materiali con mezzi pesanti ed al movimento del personale delle diverse ditte non creerà criticità sulla viabilità locale in quanto andrà ad incidere su un sistema viario già adeguatamente dimensionato, vista la vicinanza alla strada di grande comunicazione S.S. 407 "Basentana".

CONSIDERATO che la fase di esercizio del campo di stoccaggio avrà una durata stimabile in alcuni decenni.

VISTO che l'area della Centrale risulta ubicata in una zona già caratterizzata da insediamenti industriali.

CONSIDERATO che per stimare l'impatto dei futuri impianti sulla componente paesaggio è stato eseguito uno specifico studio di valutazione degli impatti potenziali determinati dalle opere in progetto sul patrimonio architettonico e sul paesaggio.

VALUTATO che la distanza che intercorre tra i punti di vista analizzati e il sito della Centrale, lo studio ha permesso di concludere che l'impatto visivo potenziale della Centrale, percepibile dalle aree del versante sinistro della Val Basento, è tendenzialmente nullo in quanto non genera effetti di fuori scala.

CONSIDERATO che sono previste opere di mitigazione dell'impatto visivo mediante piantumazione di essenze locali nelle aree non soggette a restrizioni per motivi di sicurezza.

CONSIDERATO che le costruzioni fuori terra saranno adeguate ove possibile all'architettura locale

VALUTATO che le aree pozzo risultano marginali rispetto a punti visuali rilevanti ed inoltre sono per lo più mascherate dalla vegetazione boschiva naturale. Le apparecchiature che saranno posizionate in fase di esercizio avranno dimensioni particolarmente limitate ed altezza dell'ordine di 3.00 m (identiche a quelle esistenti), i camini dei soffioni pur essendo alti circa 7.50 m, avranno un diametro non superiore a 6" che ne limita la visibilità.

VALUTATO che le emissioni in atmosfera durante l'esercizio dell'attività di stoccaggio (vapore acqueo, CO₂, CO, NO_x, CH₄) sono prodotte essenzialmente dalla Centrale di compressione e trattamento e derivano principalmente da:

- turbocompressori, azionati da turbine ed alimentati a gas metano
- bruciatore del rigeneratore glicole, alimentato a gas metano
- emissione da combustione di gas metano per depressurizzazione apparecchiature (torcia calda)
- emissione di gas metano per depressurizzazione di emergenza (torcia fredda)
- emissioni dei soffioni area pozzo

VALUTATO che le turbine a gas dei turbocompressori il cui funzionamento è previsto in circa 6 mesi/anno, hanno una portata media dei fumi di scarico di 120.000 Nm³/ora. Le emissioni stimate sono le seguenti.

- NO_x (ossidi di azoto) < 80 mg/m³
- CO < 64 mg/m³
- Polveri : assenti

VALUTATO che per quanto riguarda il bruciatore del rigeneratore glicole l'impianto è esente dalla normativa sulle emissioni di cui al D.L. 152/2006 in quanto impianto con potenzialità inferiore a 5MW alimentato a gas naturale.

VALUTATO che il CH₄ risultante dalle depressurizzazione delle apparecchiature per manutenzione verrà combusto nell'apposita torcia calda e pertanto non si avranno emissioni di metano per manutenzioni. Si tratta comunque di emissioni non quantificabili e sporadiche.

VISTO che le emissioni di CH₄ hanno carattere saltuario derivando da eventuali interventi di emergenza che richiedono la depressurizzazione delle apparecchiature, con scarico in candela del gas contenuto. Si tratta di emissioni da impianti di emergenza non quantificabili comunque limitate e non soggette ad autorizzazione

CONSIDERATO che gli impatti sulle acque superficiali attesi in fase di esercizio sono estremamente limitati in quanto l'attività della Centrale di compressione e trattamento non comporta scarichi diretti in corpi idrici superficiali, ad eccezione delle acque piovane provenienti dalle aree non pavimentate. I reflui civili sono raccolti in serbatoi a tenuta e smaltiti con impianto fognario dotato di fossa Imhof e idoneo sistema di smaltimento nel suolo (subirrigazione, filtro percolatore ecc.). Le acque di prima pioggia provenienti dalle aree pavimentate saranno raccolte in apposite vasche e smaltite assieme alle acque di processo, presso idonei impianti di trattamento.

CONSIDERATO che eventuali impatti sull'ambiente idrico sono individuabili solo a livello di rilasci accidentali, il cui rischio appare ridotto e correttamente gestibile in ragione delle strutture di contenimento previste. Sulle aree pozzo non sono previste attività che possano causare impatti sulle componenti analizzate, le acque di risulta provenienti dai separatori saranno stoccate in appositi serbatoi e smaltite attraverso idonei recapiti autorizzati.

VALUTATO che in fase di esercizio l'eventuale disturbo arrecato alla matrice ambientale flora e fauna ha la caratteristica di essere a lungo termine. Tale impatto appare tuttavia accettabile in relazione al raggio limitato in cui si esplica, entro il quale il valore ambientale non risulta rilevante. L'esercizio della centrale e dei pozzi comporta impatti su queste componenti inferiori a quelli indotti dalla fase di realizzazione; in particolare l'esercizio dei pozzi in modo non presidiato riduce gli impatti sulla componente faunistica che subisce disturbi ridotti dalla presenza umana.

...UTE
MARE
21/9
VAS

VALUTATO che gli interventi di mitigazione previsti per l'area centrale comporteranno una riqualificazione della componente vegetazionale grazie alla messa a dimora di essenze arboree tipiche della zona intorno e all'interno della centrale stessa.

VALUTATO che l'attività più significativa in merito alla produzione di rumore è l'attività di compressione gas in quanto le principali fonti di rumore sono costituite dai turbocompressori. Lo studio di clima acustico predisposto per la fase di esercizio ha evidenziato che gli impatti indotti dall'esercizio della Centrale saranno particolarmente limitati, I valori di immissione complessivi in corrispondenza dei recettori soddisfano anche il criterio differenziale diurno e notturno.

CONSIDERATO che l'attività di esercizio dei pozzi non prevede utilizzo di fonti di rumore ad eccezione di quello prodotto dal flusso del gas nelle tubazioni. In ogni caso l'ubicazione dei pozzi in una zona priva di insediamenti residenziali rende l'eventuale impatto acustico del tutto trascurabile.

CONSIDERATO che non sono previsti macchinari o attività che possano produrre vibrazioni a livelli rilevanti per l'ambiente.

VALUTATO che le caratteristiche delle lavorazioni in programma che consistono unicamente nella movimentazione di gas naturale, senza alcuna modificazione di stato o di caratteristiche chimiche, fanno sì che intrinsecamente l'attività di stoccaggio non presenti alcuna fonte di rischio per la salute pubblica. L'attività di esercizio degli impianti verrà eseguita con macchinari convenzionali che utilizzano tecnologie e procedure assimilabili alle attività di compressione e trattamento gas ampiamente sperimentate nei campi di stoccaggio esistenti e nel trasporto del gas nei metanodotti.

VALUTATO che l'attività in progetto consiste semplicemente nella movimentazione di gas naturale (metano) senza trasformazioni chimiche dello stesso e senza utilizzo di altre materie prime che possano con questo interagire; pertanto anche in caso di fuoriuscita accidentale, non vi sono rischi ambientali o per la popolazione

CONSIDERATO che in fase di esercizio i rischi di incidenti significativi sono legati a rotture di condotte per sovrappressioni o altri eventi accidentali e al conseguente rischio di incendio.

VALUTATO che a fronte dei rischi gli impianti saranno dotati di adeguati sistemi di sicurezza automatici e/o manuali che permettono di minimizzare i rischi stessi in accordo con le specifiche normative di sicurezza pertinenti l'attività. In sintesi si possono individuare i seguenti sistemi di sicurezza:

- Area pozzi e ingresso Centrale

In questa sezione di impianto la pressione di progetto è superiore alla max pressione di testa pozzo per cui non sarà necessario installare valvole di sicurezza per sovrappressioni.

- Area impianto di trattamento

Queste sezioni saranno protette mediante valvole di sicurezza contro le sovrappressioni. Nell'eventualità di un incendio la protezione sarà garantita dal sistema emergenza.

VALUTATO che la Centrale sarà dotata di un sistema di sicurezza in automatico, con possibilità di attivazione anche manuale che provvederà all'intercettazione e al sezionamento dell'impianto tramite valvole di blocco e la depressurizzazione delle apparecchiature e delle linee mediante valvole automatiche. La logica di blocco prevede i seguenti 3 livelli:

- ESD: blocco generale attivato manualmente o automaticamente, in caso di incendio intervento di rete tappi fusibili con blocco generale della produzione.

(Area containing multiple handwritten signatures and initials)

- PSD (Pressure shut down) blocco generale per alta o bassa pressione sui collettori di ingresso e/o uscita dalla Centrale
- LSD (Local shut down) :blocchi locali di singole unità

MINISTRO DEL
 TERRITORIO E DELLA
 TUTELA DEL TER
 DELL'IMPATTO AMBI
 VIA GIUSTOLATO
 001

VALUTATO che le aree pozzo e la Centrale saranno dotati di sistemi di rilevazione incendio. Nei locali a rischio di fughe di gas sarà previsto l'utilizzo di rilevatori di miscele esplosive. In aree aperte si utilizzerà la rete di tappi fusibili, mentre in aree chiuse si utilizzeranno rivelatori di fiamma e rivelatori di fumo. Nella aree pozzo saranno presenti estintori portatili e carrellati. Nella Centrale saranno presenti sistemi di raffreddamento quali idranti e lance, mezzi portatili (estintori). Il sistema antincendio sarà costituito da un serbatoio di stoccaggio, gruppo di pompaggio autoalimentato e rete di distribuzione.

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

ESPRIME

parere positivo riguardo alla compatibilità ambientale del progetto "Riconversione in Campo di Stoccaggio dei giacimenti di Grottole/Ferrandina e Pisticci" fermo restando che, a norma dell'art.6 comma 6 della legge n. 349/1986 edel D.P.C.M. n. 377/1988 qualora si ravvisino comportamenti contrastanti con le disposizioni del presente provvedimento o comunque tali da compromettere fondamentali esigenze di equilibrio ecologico e ambientale, il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare procederà alla sospensione dei lavori rimettendo la questione al Consiglio dei Ministri ,ed a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

1. prima dell'inizio delle operazioni di posa delle condotte e di sbancamento dell'area della centrale, lo scavo delle trincee per il metanodotto e le flow-line dovrà essere data preventiva comunicazione alla Soprintendenza Archeologica della Basilicata affinché possa inviare un rappresentante ;
2. nelle fasi di posa del metanodotto di collegamento alla rete nazionale e del metanodotto di collegamento tra Centrale e pozzi di Grottole/Ferrandina l'ampiezza della fascia di lavoro dovrà essere limitata a quella strettamente necessaria, gli scavi e i lavori di posa della condotta non dovranno costituire ostacolo al regolare deflusso delle acque;
3. si richiede di effettuare uno studio della situazione di possibile contaminazione ante operam dei suoli dell'area individuata per la costruzione della centrale, con particolare riferimento ad alcuni analiti quali Cromo, Cadmio, Vanadio, Mercurio, Rame e Piombo, vincolando l'utilizzo della stessa alla eventuale preventiva bonifica del sito;
4. durante le fasi di sbancamento dell'area della Centrale, in fase di messa in opera dei metanodotti e delle flow line di collegamento dovranno essere adottate le misure più idonee per ridurre la produzione e la propagazione di polveri;
5. il proponente dovrà adottare le migliori tecnologie possibili per tutte le operazioni previste sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio;
6. Il proponente dovrà comunicare all'ARPA Basilicata: la data inizio lavori, i luoghi dove saranno smaltiti i vari rifiuti prodotti compresi quelli derivanti della perforazione e le terre da scavo non riutilizzate, nonché il volume per ciascuna tipologia di rifiuto prodotto.
7. dovranno essere rispettate tutte le tecniche di prevenzione e misure di mitigazione dei rischi e degli impatti ambientali citati nello SIA
8. l'illuminazione notturna dell'impianto dovrà essere realizzata in maniera tale da garantire la sicurezza senza creare disturbi o impatti negativi sull'ambiente, con opportuna orientazione dei fasci luminosi non verso l'alto;
9. Il proponente entro la data di messa in esercizio dell'impianto dovrà provvedere alla redazione di un

FILE
7.03.2014
VARE
VAS
Pizz/a

piano di monitoraggio per quanto riguarda la micro-sismicità, che può essere causata dalla re-iniezione di fluido nel sottosuolo. La presentazione dei risultati del monitoraggio, da inviarsi al competente Ufficio della Regione Basilicata dovrà avere cadenza biennale;

10. in fase di esercizio dello stoccaggio la pressione statica di fondo di ogni livello non dovrà superare i valori di pressione massima di esercizio, pari alla P originaria di giacimento, definiti nello SIA. Qualora si dovesse procedere a perforazioni di nuovi fori o pozzi che consentano il prelievo di carote si prescrive l'approfondimento delle caratteristiche fisico meccaniche delle rocce costituenti il serbatoio e il cap rock finalizzato alla verifica del comportamento sottosforzo delle suddette rocce attraverso un programma di prelievamento di campioni durante le perforazioni, da assoggettarsi a prove geotecniche e petrofisiche e successiva modellazione;
11. il Proponente dovrà presentare al MATTM almeno tre anni prima della scadenza della concessione di stoccaggio, tenuto conto anche di eventuali successive proroghe, la documentazione finalizzata all'attuazione della dismissione dell'impianto di stoccaggio, prevedendo la rimozione delle strutture installate ed il recupero delle aree interessate con l'obiettivo di perseguire il miglioramento paesaggistico-ambientale dell'area;
12. qualora la concessione di stoccaggio non venga rinnovata il Proponente potrà estrarre il gas producibile presente in giacimento (Cushion gas estraibile) fino alla pressione di giacimento raggiunta alla fine della fase di produzione primaria.

MINISTERO DELL'ENERGIA
DELLA TUTELA DELL'AMBIENTE
Commissione di Vigilanza
sulle Attività di Stoccaggio
Via Cristoforo Colombo 147

Presidente Claudio De Rose

Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Ing. Guido Monteforte Specchi
(Coordinatore Sottocommissione - VIA)

Arch. Maria Fernanda Stagno
d'Alcontres
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)

Avv. Sandro Campilongo (Segretario)

Prof. Vittorio Amadio

Dott. Renzo Baldoni

Prof. Gian Mario Baruchello

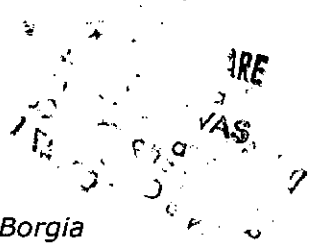
Dott. Gualtiero Bellomo

Avv. Filippo Bernocchi

Ing. Stefano Bonino

Ing. Eugenio Bordonali

Dott. Gaetano Bordone



Dott. Andrea Borgia

ASSENTE

Prof. Ezio Bussoletti

Ing. Rita Caroselli

ASSENTE

Ing. Antonio Castelgrande

Arch. Laura Cobello

Prof. Ing. Collivignarelli

Dott. Siro Corezzi

Dott. Maurizio Croce

ASSENTE

Prof.ssa Avv. Barbara Santa De Donno

Ing. Chiara Di Mambro

ASSENTE

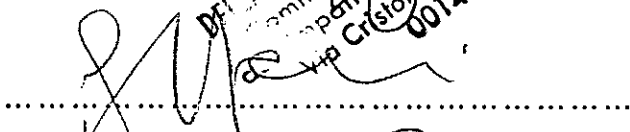
Avv. Luca Di Raimondo

Dott. Cesare Donnhauser

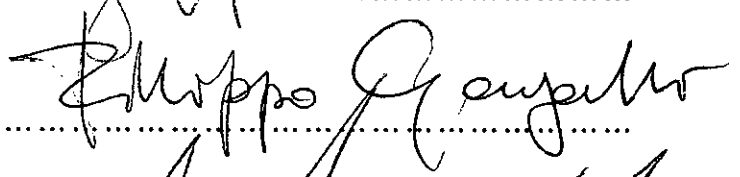
Ing. Graziano Falappa

MINISTERO DELL'ENERGIA
DELLA TUTELA DELL'AMBIENTE
E DEL TERRITORIO
Commissione Iscrl
di Esperto Ambientale
Via Cristoforo Colombo 1
00147 F

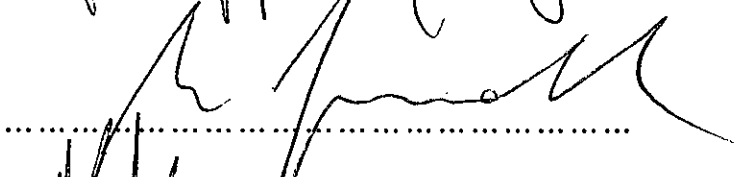
Prof. Giuseppe Franco Ferrari



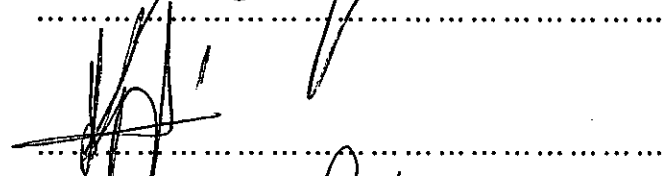
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini



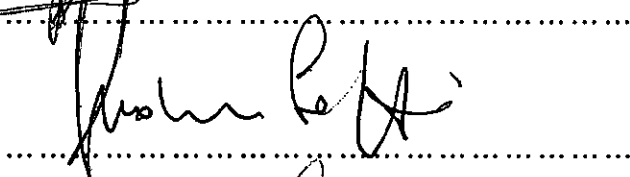
Prof. Antonio Grimaldi



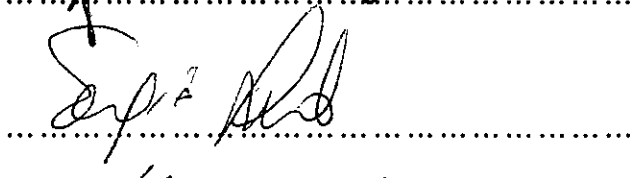
Ing. Despoina Karniadaki



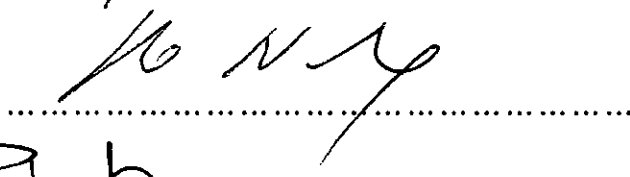
Dott. Andrea Lazzari



Arch. Sergio Lembo



Arch. Salvatore Lo Nardo



Arch. Bortolo Mainardi



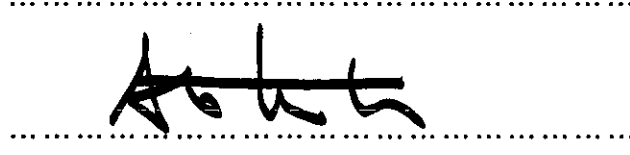
Prof. Mario Manassero

Assente

Avv. Michele Mauceri

Assente

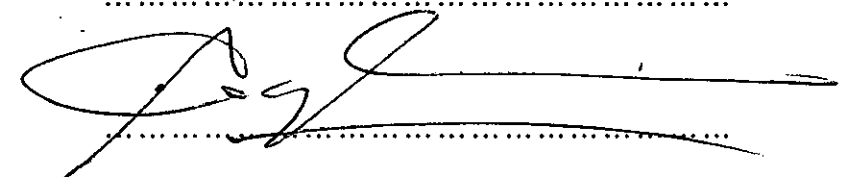
Ing. Arturo Luca Montanelli



Ing. Santi Muscarà

Assente

Avv. Rocco Panetta



ARE
VAS

Arch. Eleni Papaleludi Melis

Eleni Papaleludi

Ing. Mauro Patti

Mauro Patti

Dott.ssa Francesca Federica Quercia

Francesca Quercia

Dott. Vincenzo Ruggiero

Vincenzo Ruggiero

Dott. Vincenzo Sacco

Vincenzo Sacco

Avv. Xavier Santiapichi

Xavier Santiapichi

Dott. Franco Secchieri

Franco Secchieri

Arch. Giuseppe Venturini

Giuseppe Venturini

Ing. Roberto Viviani

Roberto Viviani

La presente copia fotostatica composta
di N° 15 (02/10/01) fogli è conforme al
suo originale.

Roma, li ...23 ottobre 2008

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA o VAS
Il Segretario della Commissione

[Signature]

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il Segretario della Commissione

...

...