



eni s.p.a.
divisione e&p

Doc. 000196_DV_CD.HSE.0128.000_00
Studio di Impatto Ambientale
OFFSHORE IBLEO
Campi Gas ARGO e CASSIOPEA
Pozzi Esplorativi CENTAURO 1 e GEMINI 1

Pagina 1 di 8

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
1.1	LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE	3
1.2	MOTIVAZIONI DEL PROGETTO.....	4
1.3	INQUADRAMENTO GENERALE ED IPOTESI ZERO	5
1.4	PRESENTAZIONE DEL PROPONENTE	6
1.4.1	Le attività di eni e&p in Italia	7

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1-1: Regione Sicilia, Istanze di Concessione e Permessi di Ricerca..... 6



1 INTRODUZIONE

Il presente studio, ai sensi dell'Allegato V del D.Lgs. 152/2006 come modificato dall'Allegato VII del D.Lgs. 4/2008, costituisce lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) relativo al Progetto "Offshore Ibleo" presentato dalla società eni divisione exploration & production per lo sviluppo integrato dei Campi Gas Panda, Argo e Cassiopea, e l'esecuzione di due Pozzi esplorativi denominati "Centauro 1" e "Gemini 1", che saranno ubicati nel Canale di Sicilia, nell'offshore al largo del Comune di Licata (AG).

Complessivamente, il progetto "Offshore Ibleo" prevede le seguenti attività:

- **Attività di coltivazione:** sviluppo integrato dei Campi Gas Panda, Argo e Cassiopea, situati a circa 30 km da Licata (AG) ubicati rispettivamente all'interno delle Istanze di Concessione denominate:
 - Istanza di Concessione di Coltivazione "**d2G.C.-AG**", che occupa una superficie di 142,6 km², da cui si evidenzia che l'area richiesta in concessione risulta ubicata nell'ambito del Permesso di Ricerca "G.R14.AG"; in cui ricade il Campo Gas Panda;
 - Istanza di Concessione di Coltivazione "**d3G.C.-AG**", che occupa una superficie di 145,6 km², da cui si evidenzia che l'area richiesta in concessione risulta ubicata nell'ambito dei Permessi di Ricerca "G.R13.AG" e "G.R14.AG", in cui ricadono i Campi Gas Argo e Cassiopea;
- **Attività di esplorazione:** esecuzione di due Pozzi esplorativi denominati "Centauro 1" e "Gemini 1" all'interno dell'Istanza di Concessione di Coltivazione "**d3G.C.-AG**" nell'ambito del Permesso di Ricerca "G.R13.AG", rispettivamente a circa 25 km e 28 km di distanza dalla costa italiana;

Il Progetto prevede inoltre una minima parte di attività onshore, da realizzarsi nel territorio del Comune di Gela, all'interno di un'area di circa 2.500 m² individuata all'interno della già esistente area relativa al Progetto Green Stream.

1.1 LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

L'intera procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) costituisce uno strumento di supporto alla progettazione, finalizzato all'individuazione dei potenziali effetti negativi delle opere sull'ambiente ed all'individuazione di alternative progettuali, misure di mitigazione ed eventuali misure di compensazione.

È opportuno mettere in evidenza che la procedura di V.I.A. non ha un corso a sé stante ed indipendente dalla progettazione di un'opera ma, al contrario, si prefigge di fornire ai progettisti informazioni ed elementi utili a ridurre al minimo l'impatto ambientale dell'intervento.

Nello specifico, uno Studio di Impatto Ambientale si articola normalmente nelle seguenti fasi:

- **Fase di Inquadramento**, costituito da un:
 - *Inquadramento Programmatico e Pianificatorio*, in cui viene analizzata la compatibilità tra il progetto, i vincoli e gli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti, e vengono individuati gli eventuali punti di discordanza;
 - *Inquadramento Progettuale*, in cui viene descritto il progetto nelle sue linee fondamentali, al fine di individuare i potenziali fattori perturbativi per l'ambiente;
 - *Inquadramento Ambientale*, in cui vengono individuati e descritti l'ambito territoriale coinvolto dall'intervento ed i comparti ambientali potenzialmente soggetti ad impatti significativi;

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0128.000_00 Studio di Impatto Ambientale OFFSHORE IBLEO Campi Gas ARGO e CASSIOPEA Pozzi Esplorativi CENTAURO 1 e GEMINI 1</p>	<p>Pagina 4 di 8</p>
---	--	----------------------

- Fase di analisi e stima degli impatti, in cui, dopo una prima fase di individuazione delle potenziali interferenze dell'opera con l'ambiente, vengono identificati i potenziali impatti, e la relativa significatività, per poi procedere con la valutazione di quali possano essere eliminati e/o mitigati.

1.2 MOTIVAZIONI DEL PROGETTO

Obiettivo principale del Progetto "Offshore Ibleo" è lo sfruttamento delle risorse in modo efficiente e senza impatti negativi sull'ambiente, per un periodo di 20 anni a partire da Maggio 2013.

In particolare, il Progetto "Offshore Ibleo" prevede sia attività di coltivazione, sia attività di esplorazione.

Per quanto riguarda le **attività di coltivazione**, il progetto prevede la messa in produzione dei giacimenti offshore dei Campi Gas Panda, Argo e Cassiopea attraverso la realizzazione di tutte le opere collegate all'estrazione, trattamento e trasporto/export del gas producibile dai pozzi previsti.

Al fine di rispettare i limiti areali imposti dalla normativa, sono state presentate due diverse istanze di concessione di coltivazione, una concessione di circa 142 km² relativa al giacimento di Panda e l'altra, di circa 145 km², relativa ai giacimenti di Argo e Cassiopea. Sebbene le due Istanze di Concessione ricadano all'interno della stessa area geografica, e sia previsto uno sviluppo integrato, ciascuna Istanza di Concessione sarà caratterizzata da un proprio Programma Lavori. Si è pertanto ritenuto opportuno affrontare separatamente la descrizione degli interventi progettuali previsti. Il presente Studio di Impatto Ambientale illustrerà quindi il progetto relativo allo sviluppo dei soli giacimenti Argo e Cassiopea, ricadenti nell'Istanza di Concessione di coltivazione "**d3G.C.-AG**", nell'ambito dei Permessi di Ricerca "G.R13.AG" e "G.R14.AG".

Nello specifico, il progetto di sviluppo in esame prevede le seguenti fasi:

- Perforazione dei pozzi di estrazione dei Campi Gas Argo e Cassiopea, ubicati a circa 21 km dalla costa;
- Installazione/rimozione delle piattaforme di perforazione, della Piattaforma Prezioso K e delle facilities di trattamento e compressione del gas, e connessione tramite ponte di collegamento con la piattaforma esistente Prezioso, posizionate a circa 11 km dalla costa;
- Installazione subacquea in alto fondale dei subsea production systems e posa delle sealines di collegamento tra i pozzi e la piattaforma Prezioso K, e tra la piattaforma e il PipeLine End Manifold (PLEM), posizionato a circa 7 km dalla costa ad una profondità di circa 20 m. La distanza dalla costa del tracciato della futura sealine Panda – PLEM è variabile ed è pari a circa 7 km in corrispondenza della postazione PLEM, a circa 11 km in corrispondenza del Manifold di Cassiopea e a circa 22 km in corrispondenza del Pozzo Panda.

Per quanto riguarda le **attività di esplorazione**, che saranno realizzate all'interno della stessa Istanza di Concessione di Coltivazione "**d3G.C.-AG**" ma nell'ambito del solo Permesso di Ricerca "G.R13.AG", si prevede l'esecuzione di due Pozzi esplorativi per la ricerca di idrocarburi gassosi denominati "Centauro 1" e "Gemini 1".

Il progetto "Offshore Ibleo" include anche una minima parte di attività onshore che prevede la realizzazione di un misuratore fiscale del gas e l'installazione temporanea delle apparecchiature necessarie a garantire le operazioni di "pigging" della sealine di trasporto. In particolare, i lavori consistono nel collegamento del Pipe Line End Manifold (PLEM) del Progetto "Offshore Ibleo" alla testa d'abbandono della SPUR Line Green Stream. La SPUR Line Green Stream è un tratto di linea lungo circa 8 km varato nel 2004 nell'ambito della realizzazione del Progetto Green Stream che, a partire dall'impianto onshore del Green Stream arriva fino a circa 7 km dalla costa (a circa -20 m di profondità d'acqua). A partire da circa 4 km dalla linea di costa, tale

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0128.000_00 Studio di Impatto Ambientale OFFSHORE IBLEO Campi Gas ARGO e CASSIOPEA Pozzi Esplorativi CENTAURO 1 e GEMINI 1</p>	<p>Pagina 5 di 8</p>
---	--	----------------------

linea è completamente interrata ad eccezione della testa di abbandono presente all'interno dell'area onshore.

L'installazione delle varie facilities avverrà nel territorio del Comune di Gela, in un'area di circa 2.500 m² individuata all'interno della già esistente area relativa al Progetto Green Stream. Tale area è ubicata all'esterno del perimetro urbano del Comune di Gela, indicativamente a 5 km dal centro città, in direzione Sud-Est, all'estremo Sud dell'Area Industriale di Gela, e risulta:

- compresa all'interno di una Zona di Protezione Speciale (ZPS), istituita ai sensi della Direttiva Comunitaria 79/409/CEE, denominata "*Torre Manfreda, Biviere e Piana di Gela*" (contraddistinta dal codice identificativo Natura 2000: ITA050012);
- ubicata in prossimità di un Sito di Importanza Comunitaria (SIC), istituito ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE (recepita con DPR n. 357 dell'8 settembre 1997), denominato "*Biviere e Macconi di Gela*" (contraddistinto dal codice identificativo Natura 2000: ITA050001);
- compresa all'interno dell'area classificata come Important Bird Area (IBA) n. 166 "Biviere e Piana di Gela".

Per tale motivo, si allega al presente SIA la Valutazione di Incidenza Ambientale, al fine di identificare e valutare la significatività di eventuali effetti ambientali connessi alla realizzazione del progetto in esame sui Siti "Rete Natura 2000" sopra elencati, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei valori naturali tutelati nei siti stessi. Inoltre, la Valutazione d'Incidenza tratterà in modo esaustivo anche gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale, al fine di verificare la compatibilità tra le indicazioni normative relative alla legislazione vigente e le indicazioni e le soluzioni prospettate dal progetto delle attività da realizzare.

1.3 INQUADRAMENTO GENERALE ED IPOTESI ZERO

Il progetto "Offshore Ibleo" sarà ubicato nell'offshore siciliano a circa 30 km in direzione Sud-Ovest dalla città di Licata (AG), nell'ambito delle Istanze di Concessione di Coltivazione "**d2G.C.-AG**" e "**d3G.C.-AG**", che occupano rispettivamente una superficie pari a 142,6 km² e 145,6 km², e ricadono all'interno dei Permessi di Ricerca "G.R13.AG" e "G.R14.AG" (cfr. **Figura 1-1** ed **Allegato 1**).

Nello specifico, le attività di coltivazione all'interno dell'Istanza di Concessione di Coltivazione "d3GC-AG" prevedono la realizzazione dei Campi Gas Argo e Cassiopea con la perforazione, rispettivamente, di un pozzo (Argo 2) e di 5 pozzi (Cassiopea 1 – Cassiopea 5), e le attività di esplorazione, all'interno della stessa Istanza di Concessione, prevedono la realizzazione di due Pozzi esplorativi "Centauro 1" e "Gemini 1" per la ricerca di idrocarburi gassosi presso due giacimenti ubicati all'interno del Permesso di Ricerca "G.R13.AG", rispettivamente a circa 25 km e 28 km di distanza dalla costa italiana.

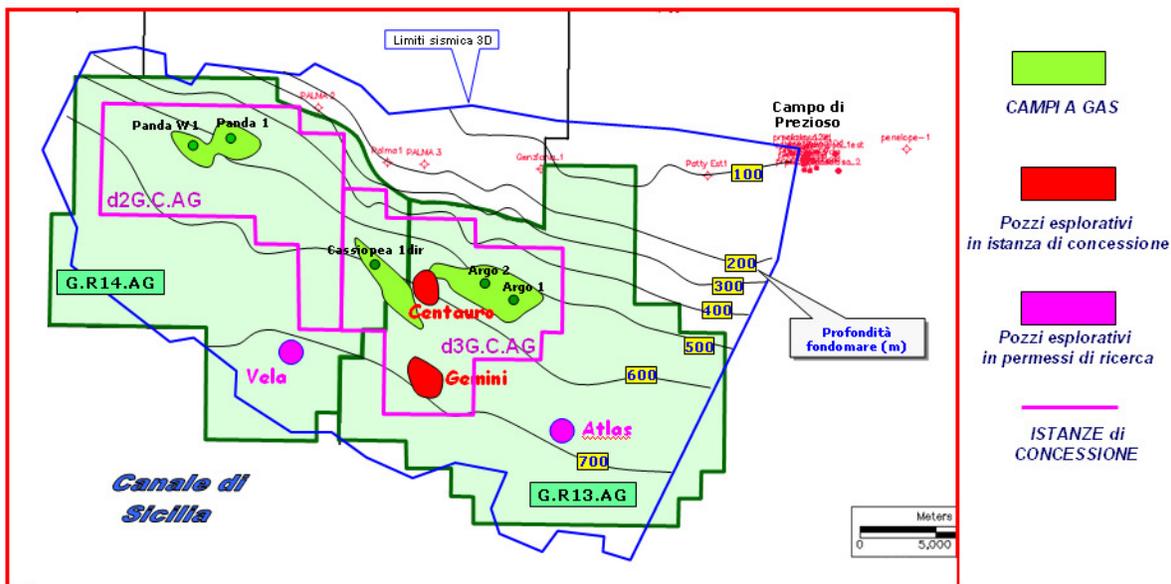


Figura 1-1: Regione Sicilia, Istanze di Concessione e Permessi di Ricerca

L'area di ubicazione del progetto si estende lungo parte della costa meridionale della Sicilia in direzione NW-SE, da Capo S. Marco a Capo Soprano e comprende il tratto di mare che dalla linea di costa giunge fino alla linea batimetrica dei 700 m, a circa 40 km di distanza.

Tale area rientra interamente nella scarpata continentale dello Stretto di Sicilia, caratterizzata da una larghezza massima sulla congiungente Lampedusa-Linosa-Licata (km 207) e minima tra Capo Bon e Capo Lilibeo (km 144), ed è solcata trasversalmente da profondi bacini ed interrotta da monti sottomarini e banchi.

L'alternativa zero, ovvero la non realizzazione delle opere, è stata considerata non applicabile in quanto il progetto, così come dimostrato da precedenti attività esplorative nell'area, può risultare estremamente vantaggioso ed è conforme al trend che l'Italia sta cercando di seguire, ovvero quello di ridurre la propria dipendenza energetica dall'estero attraverso lo sfruttamento, economicamente favorevole ed ambientalmente responsabile, delle risorse presenti sul territorio nazionale sia marino che terrestre.

1.4 PRESENTAZIONE DEL PROPONENTE

eni è un'impresa integrata nell'energia, impegnata a crescere nell'attività di ricerca, produzione, trasporto, trasformazione e commercializzazione di petrolio e gas naturale.

eni opera nelle attività del petrolio e del gas naturale, della generazione e commercializzazione di energia elettrica, della petrolchimica e dell'ingegneria e costruzioni, in cui vanta competenze di eccellenza e forti posizioni di mercato a livello internazionale. eni è presente in 70 Paesi con circa 79.000 dipendenti.

Ogni azione è caratterizzata dal forte impegno per lo sviluppo sostenibile: valorizzare le persone, contribuire allo sviluppo e al benessere delle comunità nelle quali opera, rispettare l'ambiente, investire nell'innovazione tecnica, perseguire l'efficienza energetica e mitigare i rischi del cambiamento climatico.

I settori di attività di eni sono:



- **exploration & production (e&p)**, che opera nelle attività di ricerca e produzione di idrocarburi;
- **gas & power (g&p)**, che opera nelle attività di approvvigionamento, trasporto, rigassificazione, distribuzione e vendita di gas naturale;
- **refining & marketing (r&m)**, che opera nelle attività di raffinazione e commercializzazione di prodotti petroliferi;
- **petrolchimica**, che opera nel settore petrolchimico;
- **ingegneria e costruzioni**, che opera nel settore ingegneria e costruzioni attraverso la Società Saipem;
- **corporate e altre attività**, con cui eni opera anche in altri settori industriali attraverso il controllo di società quali Ambiente, Tecnologie, Sieco, Syndial, Tecnomare, eni Corporate e società finanziarie.

1.4.1 Le attività di eni e&p in Italia

Le attività eni in Italia riguardano l'esplorazione e produzione di idrocarburi, il gas naturale, la raffinazione e distribuzione di prodotti petroliferi, l'ingegneria e costruzioni e la petrolchimica.

eni opera in Italia dal 1926. L'attività è condotta nella Val Padana, nel Mare Adriatico, nell'Appennino centro-meridionale e nell'onshore e nell'offshore siciliano per una superficie complessiva che, a fine 2008, risulta pari a 25.522 km² (20.409 in quota eni).

Le attività di esplorazione e produzione sono regolate da contratti di concessione. Nel 2008 eni era presente in Italia con 159 titoli minerari e 87 giacimenti in produzione e possedeva riserve certe di idrocarburi pari a 681 milioni di barili di olio equivalente (boe), corrispondenti ad oltre il 10% delle proprie riserve totali mondiali. Con D.M. del 9 febbraio 2010 sono state trasferite da eni alle Società controllate Padana Energia, Adriatica Idrocarburi e Ionica Gas – in base alla collocazione geografica degli asset – le quote di titolarità di 37 titoli minerari distribuiti sul territorio nazionale.

Esplorazione

Nel corso del 2007 l'attività esplorativa ha avuto esito positivo con la scoperta a gas nell'onshore abruzzese, con il pozzo Colle Sciarra 1.

Nel luglio 2008 eni ha effettuato una nuova importante scoperta di gas nel Canale di Sicilia, a circa 22 chilometri al largo della costa di Agrigento, attraverso la perforazione del pozzo Cassiopea 1, a una profondità d'acqua di circa 560 metri. Nel settembre 2008, eni ha effettuato un'altra scoperta di gas nel Canale di Sicilia, circa 20 chilometri al largo della costa di Agrigento.

La scoperta è avvenuta tramite la perforazione del pozzo Argo 2 (eni 60%, operatore). Argo 2 ha confermato la presenza e l'estensione della scoperta di gas effettuata nel 2006 tramite il vicino pozzo Argo 1 e ha individuato nell'area, a una maggiore profondità, ulteriori quantità di gas. La scoperta di Argo 2 conferma l'elevato potenziale dell'offshore del Canale di Sicilia.

Nel 2008 sono stati assegnati a eni due nuovi permessi esplorativi nell'onshore pugliese.

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0128.000_00 Studio di Impatto Ambientale OFFSHORE IBLEO Campi Gas ARGO e CASSIOPEA Pozzi Esplorativi CENTAURO 1 e GEMINI 1</p>	<p>Pagina 8 di 8</p>
---	--	----------------------

Sviluppo

Nel 2008, le attività di sviluppo eni sono state finalizzate al recupero del potenziale minerario residuo dei principali giacimenti in produzione e al completamento dei progetti in corso di sviluppo.

In Val Padana le attività hanno riguardato essenzialmente interventi di ottimizzazione sul giacimento Villafortuna e attività di sviluppo sui giacimenti Longanesi e Canonica d'Adda, il cui start-up è previsto nel 2011.

Nel Mare Adriatico è stata effettuata un'intensa attività per il recupero del potenziale minerario residuo dei principali giacimenti, in particolare Antares, Cervia, Emma, Fratello Nord, Giovanna, Hera-Lacinia e Luna. Le attività hanno riguardato: il potenziamento del sistema di water injection e upgrading delle facility del giacimento di Angela-Angelina; interventi di sidetrack ed infilling su Annalisa, Barbara, Bonaccia ed il completamento su Cervia e Luna; lo sviluppo dei giacimenti Annamaria e Guendalina.

Per quanto concerne le attività svolte in Val d'Agri esse hanno riguardato l'avanzamento del programma di perforazione, interventi di sidetrack, l'adeguamento delle facility di produzione nonché il completamento della prima fase del programma di sviluppo della concessione Val d'Agri.

In Sicilia le attività dell'anno hanno riguardato interventi di workover ed infilling sui giacimenti Gela e Fiumetto per il recupero del potenziale minerario residuo e interventi di upgrading delle facility nelle centrali di Bronte e Gagliano. Le altre iniziative onshore in corso riguardano interventi di sidetrack sui giacimenti di Gela e Bronte e lo sviluppo del giacimento a olio di Tresauro.

L'attività offshore ha riguardato la finalizzazione del programma di sviluppo congiunto delle tre recenti scoperte a gas di Panda, Argo e Cassiopea, il cui start-up è atteso nel 2011.

Produzione

Nel 2008 la produzione di petrolio e gas naturale in quota eni è stata di 199 mila boe/giorno.

Le principali aree che hanno fornito i maggiori contributi alla produzione eni in Italia sono: Mar Adriatico (48%), Basilicata (29%), Pianura Padana (3%) e Sicilia (9%). Nel Mare Adriatico i principali contributi sono stati forniti da Barbara (3,5 milioni di metri cubi/giorno), Angela-Angelina (1,6 milioni di metri cubi/giorno), Porto Garibaldi (1,4 milioni di metri cubi/giorno) e Cervia (1,1 milioni di metri cubi/giorno) oltre a Tea - Arnica - Lavanda (1,2 milioni di metri cubi/giorno).

La produzione dell'area viene effettuata attraverso 87 piattaforme ed è convogliata mediante sealine verso la terraferma dove viene immessa nella rete di trasporto nazionale del gas. eni è operatore, in Basilicata, della concessione Val d'Agri (eni 60,77%).

Nel 2008 la concessione ha prodotto 95 mila boe/giorno (58 mila in quota eni). La produzione proveniente dai giacimenti Monte Alpi, Monte Enoc e Cerro Falcone è alimentata da 21 pozzi produttori dei 47 previsti dal progetto di sviluppo approvato ed è trattata presso il centro olio di Viggiano della capacità di trattamento di 104 mila barili/giorno di petrolio. Il petrolio viene trasportato mediante un oleodotto lungo 136 chilometri e viene successivamente lavorato presso la raffineria eni di Taranto.

In Sicilia eni è operatore in 15 concessioni situate nell'onshore e nell'offshore. I principali giacimenti sono Gela, Ragusa, Giaurone, Fiumetto e Prezioso che nel 2008 hanno prodotto il 9% della produzione eni in Italia.