



Northern Petroleum (UK) Ltd

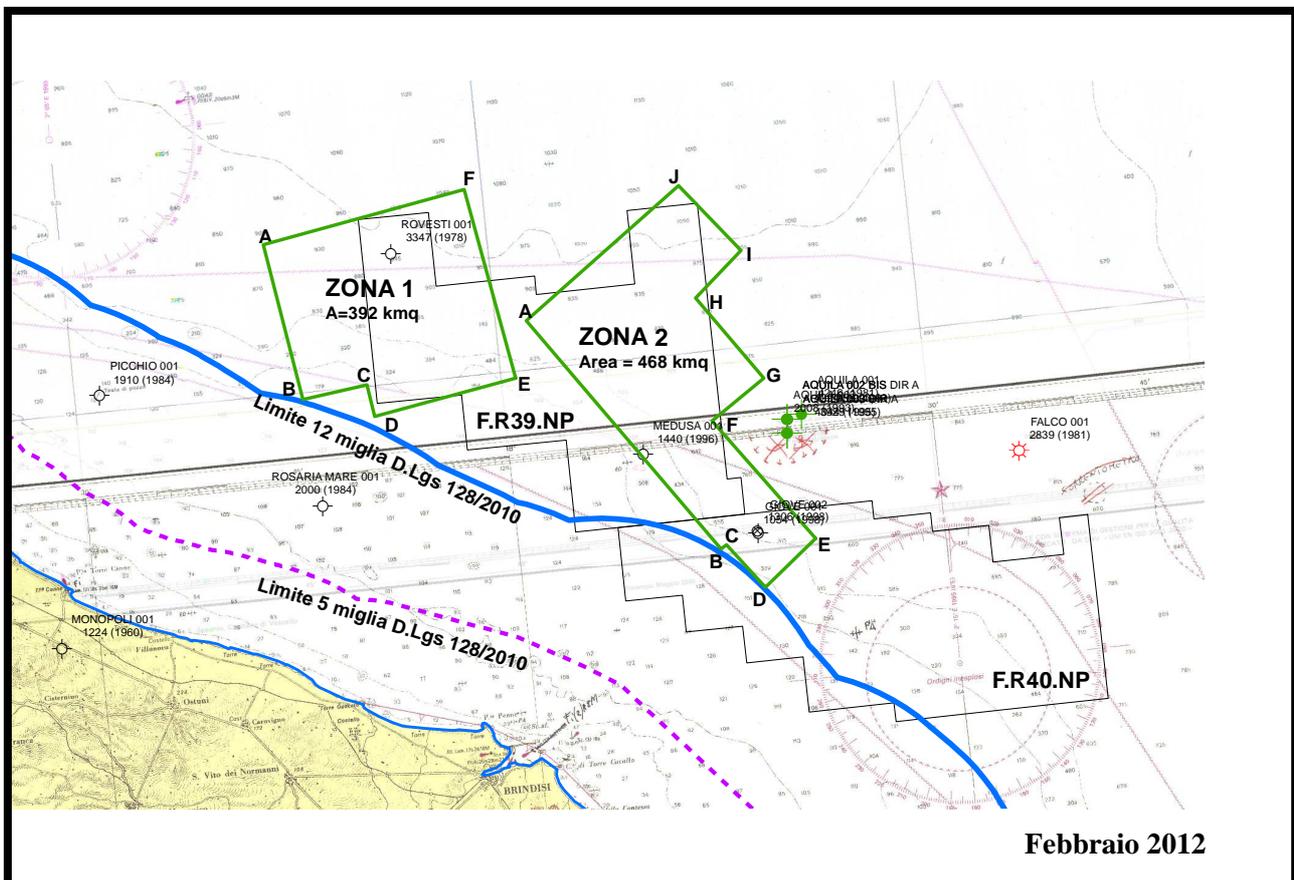
PROSPEZIONE GEOFISICA 3D ADRIATICO MERIDIONALE

NELL'AMBITO DEI PERMESSI DI RICERCA

"F.R39.NP" e "F.R40.NP"

PROSPEZIONE GEOFISICA 3D

PROGETTO DEFINITIVO



SOMMARIO

| | |
|---|----------|
| 0. PREMESSA..... | 3 |
| 1. PROGETTO DEFINITIVO..... | 4 |
| 1.1. <i>Ubicazione delle zone di prospezione geofisica 3D</i> | <i>4</i> |
| 1.2. <i>Tempistica di attuazione della campagna di prospezione 3D</i> | <i>5</i> |
| 1.3. <i>Cantierizzazione a mare e a terra.....</i> | <i>5</i> |
| 1.4. <i>Attrezzature per la prospezione geofisica 3D di progetto.....</i> | <i>6</i> |

0. Premessa

Il presente Studio di Impatto Ambientale è stato redatto nell’ambito del D.Lgs n.152/2006 e s.m.i, e si riferisce al progetto di "Prospezione Geofisica 3D Adriatico Meridionale", nell'ambito dei permessi di ricerca F.R39.NP e F.R40.NP, rilasciati alla Northern Petroleum (UK) Ltd con DD.MM. 21.6.2007, pubblicati sul B.U. degli Idrocarburi e della Geotermia il 31-07-2007, n.7.

Il rilievo geofisico 3D che si andrà ad eseguire interessa è ubicato in Adriatico Meridionale, a largo delle coste brindisine, interessando complessivamente circa 860 kmq. Le aree del rilievo 3D sono completamente al di fuori della fascia di rispetto di 12 miglia dalle aree marine e costiere tutelate, introdotta dal D.Lgs 128/2010.

La sorgente acustica impiegata per il rilievo geofisico 3D è costituita da un array di airgun dalle caratteristiche del tutto analoghe a quelle impiegate per i rilievi geofisici 2D: la differenza sostanziale tra le due tipologie di rilievo è che mentre nel rilievo 2D viene trainato un solo cavo di idrofoni e i transetti di acquisizione sono in genere ad un interasse variabile tra 1 e 5km, nel caso del rilievo 3D vengono trainati contemporaneamente 6 cavi ad interasse 100m, ottenendo dati geofisici simultaneamente su una fascia larga 600m per ogni transetto; la nave percorre transetti paralleli ad interasse di circa 300m.

Il rilevamento 3D complessivo interesserà un’area complessiva di circa 860 kmq, suddivisa in due zone operative: la Zona 1, attorno al pozzo "Rovesti 1" (Agip, 1978) interessa una superficie di circa 392kmq; la Zona 2, attorno ai pozzi "Medusa 1" (Enterprise Oil, 1996) e "Giove 1" (Enterprise Oil, 1998), interessa una superficie complessiva di circa 468 kmq.

L'estensione complessiva del rilevamento geofisico 3D potrà subire piccole modifiche in funzione dell'affinamento operativo del progetto definitivo attuale.

1. Progetto Definitivo

1.1. Ubicazione delle zone di prospezione geofisica 3D

Nell'ambito dei permessi di ricerca F.R39.NP e F.R40.NP verrà eseguita una campagna di prospezione geofisica 3D con una estensione complessiva pari a circa 860 kmq, suddivise in due zone operative:

- la Zona 1, attorno al pozzo "Rovesti 1" (Agip, 1978), a coprire una superficie di circa 392 kmq;
- la Zona 2, attorno ai pozzi "Medusa 1" (Enterprise Oil, 1996) e "Giove 1-2" (Enterprise Oil, 1998), a coprire una superficie complessiva di circa 468 kmq.



Figura 1.1 - Ubicazione delle aree di prospezione geofisica 3D (in verde)

Le coordinate dei vertici che delimitano le zone di prospezione sono le seguenti:

| ZONA 1 | | | ZONA 2 | | |
|--------|-------------|-------------|--------|-------------|-------------|
| VERT | LON | LAT | VERT | LON | LAT |
| A | 17° 44' 06" | 41° 08' 07" | A | 18° 02' 01" | 41° 02' 35" |
| B | 17° 45' 51" | 40° 59' 30" | B | 18° 13' 57" | 40° 49' 11" |
| C | 17° 50' 22" | 41° 00' 04" | C | 18° 14' 23" | 40° 49' 26" |
| D | 17° 50' 42" | 40° 58' 13" | D | 18° 16' 47" | 40° 46' 58" |
| E | 18° 00' 54" | 40° 59' 30" | E | 18° 20' 44" | 40° 49' 13" |
| F | 17° 58' 36" | 41° 10' 02" | F | 18° 14' 27" | 40° 56' 04" |
| | | | G | 18° 18' 19" | 40° 58' 12" |
| | | | H | 18° 14' 12" | 41° 02' 47" |
| | | | I | 18° 17' 48" | 41° 05' 03" |
| | | | J | 18° 13' 46" | 41° 08' 56" |

Entrambe le zone di prospezione sono completamente all'esterno della fascia di tutela di 12 miglia introdotta dal D.Lgs 128/2010.

Le aree di indagine interessano anche aree esterne ai permessi di ricerca, al fine di poter ottenere nei permessi di ricerca una adeguata copertura full-fold del rilievo geofisico, come previsto dall' art.15 del Decreto Direttoriale 22 marzo 2011.

1.2. Tempistica di attuazione della campagna di prospezione 3D

La campagna di prospezione 3D nell'ambito dei permessi F.R39.NP e F.R40.NP è al momento programmata per essere eseguita durante la stagione autunnale/invernale 2012-2013, compatibilmente con le autorizzazioni e la disponibilità di navi oceanografiche adeguate allo scopo.

Le operazioni in mare dureranno circa 28 giorni naturali consecutivi, in condizioni meteo marine favorevoli.

1.3. Cantierizzazione a mare e a terra

Da un punto di vista operativo, a fianco della nave oceanografica dotata degli strumenti di acquisizione a bordo, navigherà anche una o due navi di appoggio (chase boat) che svolgeranno la funzione di rifornire la nave principale, di anticipare la sua traiettoria per liberare la rotta da eventuali natanti o reti da pesca di ostacolo.

I porti di riferimento saranno quello di Brindisi e La Valletta (Malta), da dove si imbarcherà e sbarcherà il personale a bordo della nave ad ogni cambio di turno

Al momento non è possibile definire con esattezza i tracciati operativi della nave oceanografica, dal momento che questi dipendono molto dalle condizioni meteo. In genere si può dire che i percorsi di manovra della nave risultano essere molto ampi, al fine di mantenere un corretto allineamento, con raggio di curvatura minimo di circa 2-3 km, a seconda delle condizioni del mare.

Durante le manovre viene interrotta la generazione di segnale tramite Airgun, e questa viene ripresa solo in prossimità delle nuove linee da acquisire, seguendo ogni volta le procedure del *soft start*.

1.4. Attrezzature per la prospezione geofisica 3D di progetto

La campagna di prospezione geofisica 3D in progetto prevede di impiegare la nave oceanografica Atlantic Explorer, se disponibile, dalle seguenti caratteristiche principali:

- lunghezza: 91.3m
- larghezza: 17.4m
- pescaggio: 7.0m
- stazza lorda: 4640 GRT
- velocità di crociera: 12 nodi
- autosufficienza durante operazioni: 64 giorni



Figura 1.2 - Nave oceanografica Atlantic Explorer

La sorgente acustica è costituita da un array di air-gun dalle seguenti caratteristiche:

- Sorgente acustica: Bolt 1900 LLXT Airgun
- Pressione operativa: 2000 psi (ca. 136 atm)
- Volume complessivo attivo: 3090 in³ (ca. 50.6 lt)
- Numero sub-array attivi: 3
- Numero sub-array di scorta: 3
- Interasse sub-array: 8.0m

- Profondità dell'array: 5.0m

La registrazione del segnale riflesso avverrà con la seguente attrezzatura:

- numero streamer: 6
- lunghezza streamer: 8 km
- interasse streamer: 100m
- tipologia streamer: Geostreamer
- diametro esterno: 62mm
- idrofoni: Teledyne T2 BX
- idrofoni per gruppo: 16
- interasse gruppo: 12,5m

Di seguito si riporta il layout di progetto dell'attrezzatura impiegata.

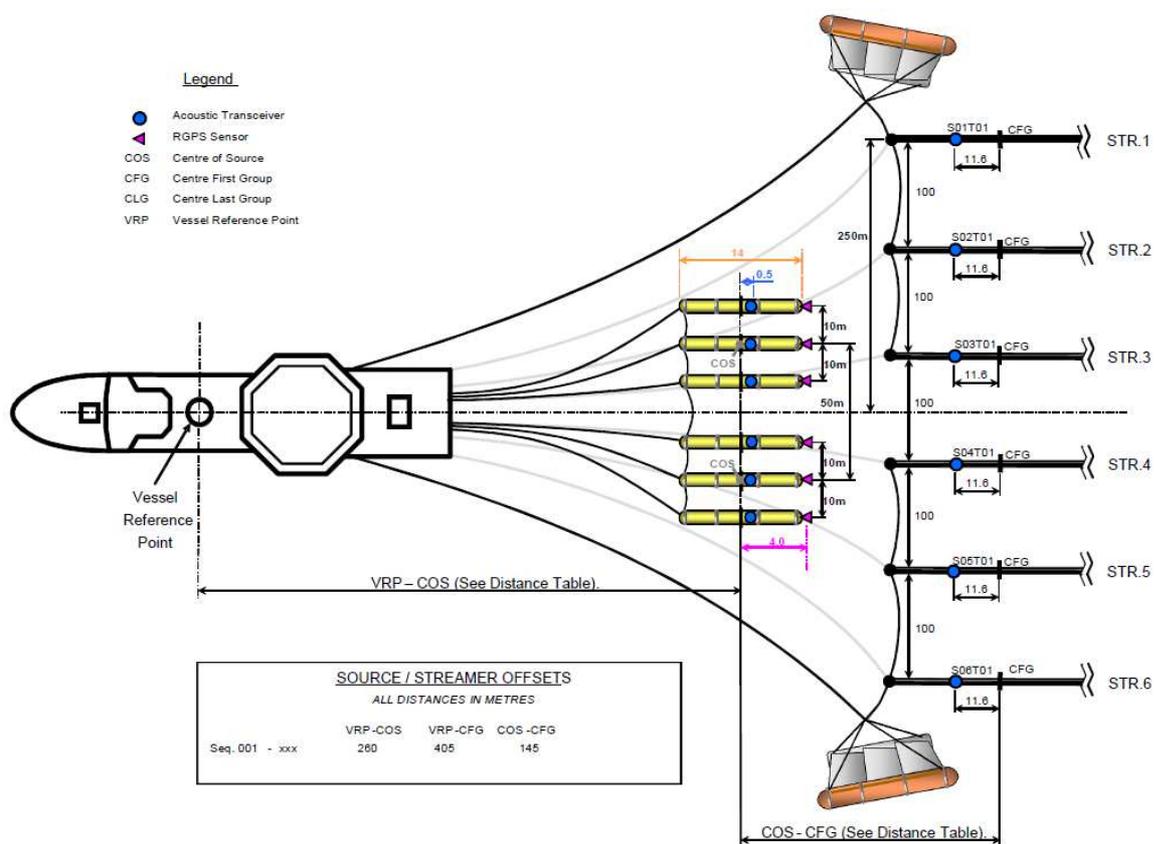


Figura 1.3 - Layout dell'attrezzatura per il rilevamento 3D