



Eni S.p.A. - E&P Division

IPET/GEUR/GISE

Data  
27/09/2010

PROGRAMMA GEOLOGICO POZZI FAUZIA 2 e 3

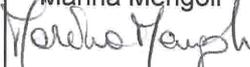
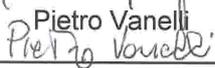
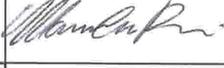
Rev.  
00

Pagina  
1 di 11

# PROGRAMMA GEOLOGICO

## Pozzi: FAUZIA 2 E FAUZIA 3

Data di emissione: 27/09/2010

③				
②				
①				
		Marina Mengoli  Pietro Vanelli 	Massimiliano Rossi 	Gioacchino Ceci 
	AGGIORNAMENTI	PREPARATO DA	CONTROLLATO DA	IL RESPONSABILE

	<b>Eni S.p.A. - E&amp;P Division</b> <b>IPET/GEUR/GISE</b>	Data 27/09/2010	PROGRAMMA GEOLOGICO POZZI FAUZIA 2 e 3	Rev. 00	Pagina 2 di 10
--	---	--------------------	--	------------	-------------------

## INDICE

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Inquadramento geologico-strutturale</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Obietti dei sondaggi</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Coordinate ai target</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Profilo litostratigrafico previsto</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Pressioni iniziali e contatti</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>completamenti</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Pozzi di riferimento</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Documenti di riferimento</b>	<b>10</b>

## 1 INTRODUZIONE

L'area relativa all'Istanza di Concessione di coltivazione d38A.C.AG comprende una parte del Permesso A.R90.AG (Eni 60% - Edison 40%) ed una parte di area non coperta da titoli minerari per coprire l'estensione del giacimento di Fauzia che si estende verso sud oltre il permesso A.R90.AG, per una superficie complessiva di 22,21 km<sup>2</sup> (Fig. 1). Il permesso di ricerca A.R90.AG è ubicato nella parte mediana della Zona "A" dell'off-shore Adriatico, a circa 40 km ad Est dalla costa di Pesaro. Occupa una superficie di 153,13 km<sup>2</sup>. La profondità di acqua è di circa 70 metri.

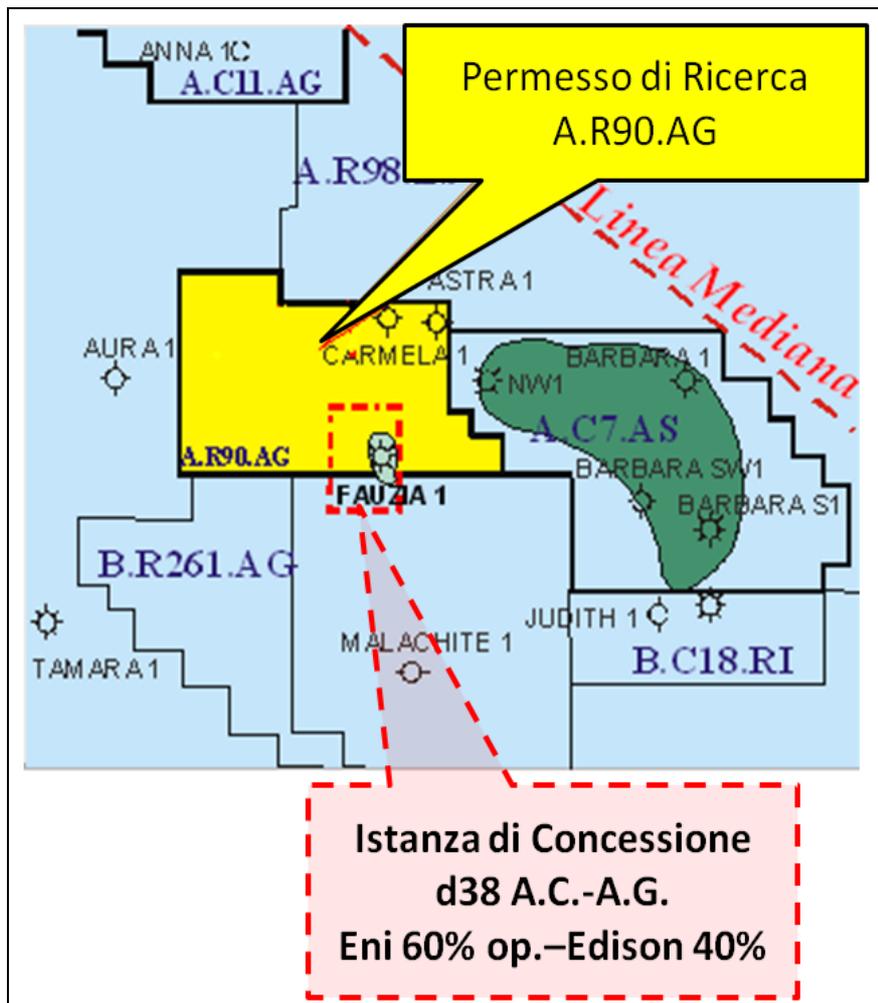


Figura 1: Carta indice

Il campo di FAUZIA è mineralizzato a gas metano con trascurabili quantità di CO<sub>2</sub> e N<sub>2</sub>.

L'interesse minerario è legato alla presenza di gas metano nei livelli che appartengono alla Formazione Porto Garibaldi (Pliocene Sup. - Pleistocene) così come scoperto dalla perforazione del pozzo esplorativo Fauzia 1.

Il campo è stato scoperto nel 2001 con la perforazione del pozzo esplorativo Fauzia 1 che ha raggiunto la profondità di 2325 m/RT nella formazione "Argille del Santerno" (Pliocene).



## 2 INQUADRAMENTO GEOLOGICO-STRUTTURALE

La struttura di Fauzia è rappresentata da un'anticlinale molto blanda con asse NNW-SSE, posta al di sopra di un preesistente alto prepliocenico.

Non sono presenti compartimentazioni e la chiusura è per pendenza su quattro vie.

I livelli mineralizzati del campo di Fauzia appartengono alla Formazione Porto Garibaldi (Pliocene Sup. - Pleistocene). Il campo è costituito da 18 livelli risultati mineralizzati.

I livelli dal più superficiale al più profondo sono i seguenti:

PLQ I4, PLQ J2, PLQ J3, PLQ J7, PLQ K+L4, PL3 A1, PL3 A3, PL3 A4, PL3 A5, PL3 A6, PL3 AB1+B2+B3, PL3 B4, PL3 A5, PL3 B6, PL3 B7, PL3 B8.

In Fig. 2 è riportata la sezione schematica rappresentativa dei livelli reservoir.

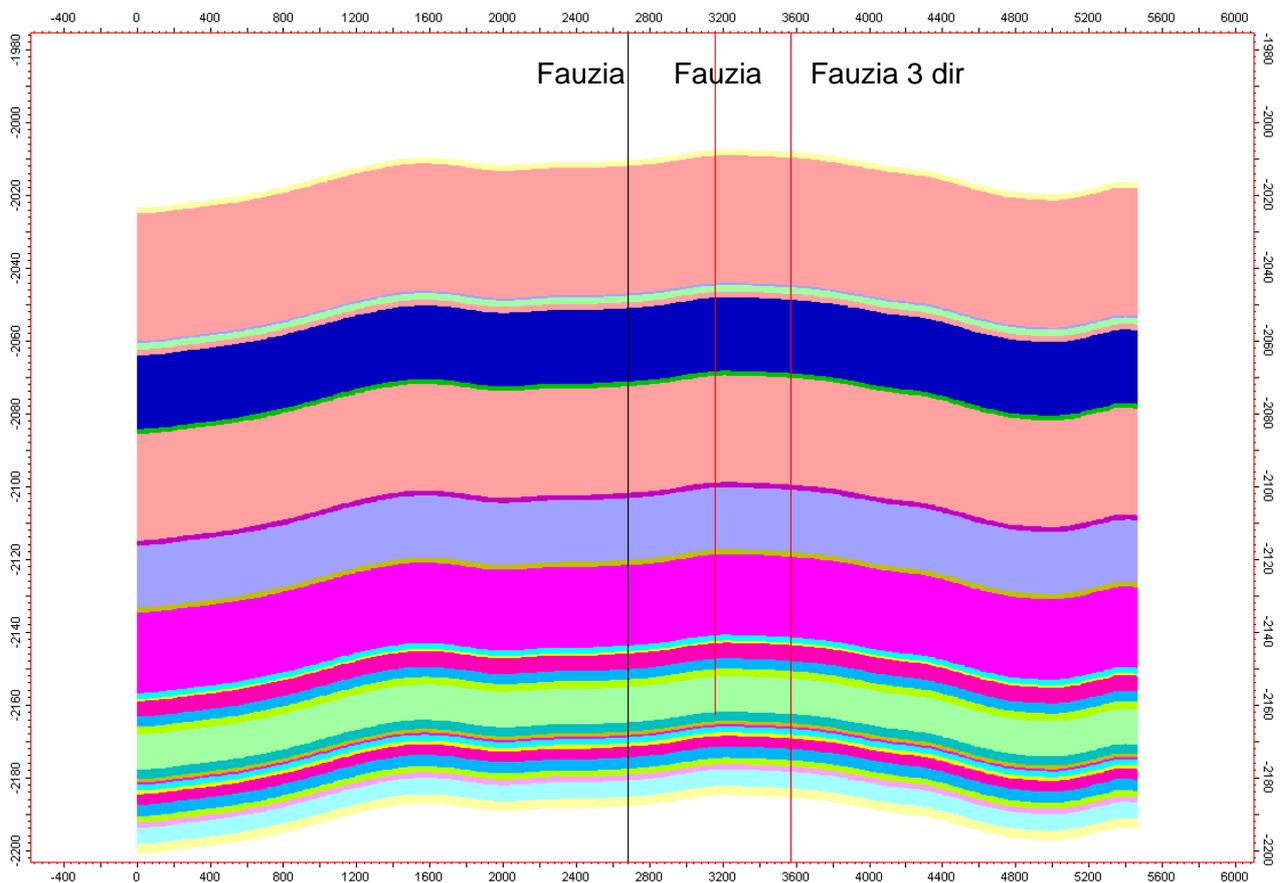


Figura 2 Sezione schematica trasversale



### 3 OBIETTI DEI SONDAGGI

Allo scopo di drenare in modo ottimale le riserve del Campo si propone uno scenario di sviluppo basato su due nuovi pozzi: Fauzia 2 e Fauzia 3.

Lo scenario elaborato per il progetto di sviluppo prevede 2 nuovi pozzi, uno verticale (Fauzia 2) ed uno deviato (Fauzia 3) da completarsi mediante doppio tubing da 2"3/8 e 2"7/8 con tipologia "sand control".

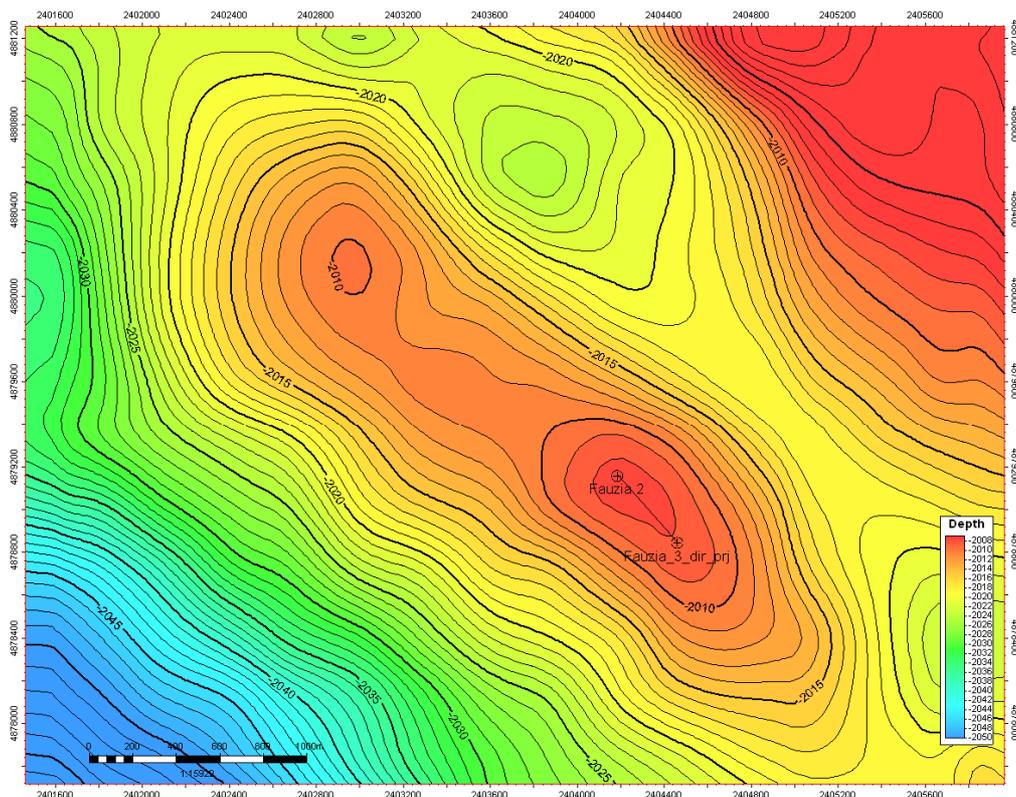
Le coordinate dei target dei nuovi pozzi di sviluppo sono le seguenti:

Pozzo	Longitudine (m)	Latitudine (m)
Fauzia 2	2404183 E	4879160 N
Fauzia 3	2404459 E	4878848 N

I pozzi avranno come obiettivo i seguenti 14 livelli mineralizzati attraversati dal sondaggio esplorativo:

FAUZIA 2 PLQ I4, PLQ J2, PLQ J3, PLQ J7 e PL3 A4, PL3 A5, PL3 A6

FAUZIA 3 PLQ K+L4, PL3 A1 e PL3 B1+B2+B3, PL3 B4, PL3 B5, PL3 B6, PL3 B7



TOP RESERVOIR - Livello PLQ I4

Figura 2: Top Reservoir ed ubicazione pozzi di sviluppo



#### 4 COORDINATE AI TARGET

Secondo le tracce di direzione dei pozzi previste, le quote di intersezione attesa all'interno del giacimento sono le seguenti:

Fauzia 2				
TOP	MD	TVDSS	X	Y
PLQ_I4	2034.64	-2007.64	2404183	4879160
PLQ_J2	2071.24	-2044.24	2404183	4879160
PLQ_J3	2073.64	-2046.64	2404183	4879160
PLQ_J7	2095.44	-2068.44	2404183	4879160
PLQ_K+L	2126.04	-2099.04	2404183	4879160
PL3_A1	2144.44	-2117.44	2404183	4879160
PL3_A4	2167.94	-2140.94	2404183	4879160
PL3_A5	2170.14	-2143.14	2404183	4879160
PL3_A6	2177.24	-2150.24	2404183	4879160
PL3_B1+B2-B3	2189.04	-2162.04	2404183	4879160
PL3_B4	2192.54	-2165.54	2404183	4879160
PL3_B5	2194.74	-2167.74	2404183	4879160
PL3_B6	2198.64	-2171.64	2404183	4879160
PL3_B7	2203.44	-2176.44	2404183	4879160
PL3_B8	2209.44	-2182.44	2404183	4879160

Fauzia 3 dir				
TOP	MD	TVDSS	X	Y
PLQ_I4	2149.94	-2008.07	2404459.1	4878848.4
PLQ_J2	2186.54	-2044.67	2404459.1	4878848.4
PLQ_J3	2188.94	-2047.07	2404459.1	4878848.4
PLQ_J7	2210.74	-2068.87	2404459.1	4878848.4
PLQ_K+L	2241.34	-2099.47	2404459.1	4878848.4
PL3_A1	2259.74	-2117.87	2404459.1	4878848.4
PL3_A4	2283.24	-2141.37	2404459.1	4878848.4
PL3_A5	2285.44	-2143.57	2404459.1	4878848.4
PL3_A6	2292.54	-2150.67	2404459.1	4878848.4
PL3_B1+B2-B3	2304.34	-2162.47	2404459.1	4878848.4
PL3_B4	2307.84	-2165.97	2404459.1	4878848.4
PL3_B5	2310.04	-2168.17	2404459.1	4878848.4
PL3_B6	2313.94	-2172.07	2404459.1	4878848.4
PL3_B7	2318.74	-2176.87	2404459.1	4878848.4
PL3_B8	2324.74	-2182.87	2404459.1	4878848.4

Tabella 1: Quote degli obiettivi previste in giacimento

	<b>Eni S.p.A. - E&amp;P Division</b> <b>IPET/GEUR/GISE</b>	Data 27/09/2010	PROGRAMMA GEOLOGICO POZZI FAUZIA 2 e 3	Rev. 00	Pagina 7 di 10
--	---	--------------------	--	------------	-------------------

## 5 PROFILO LITOSTRATIGRAFICO PREVISTO

E' previsto che i sondaggi incontrino la seguente serie litostratigrafica.

Le profondità sono verticali e riferite al livello del mare (TVDSS):

### Formazione Ravenna (Pleistocene medio-superiore)

Da -320 m a -715 m            Sabbie fini, talora medie, raramente micacee, con intercalazioni di argilla grigia e con orizzonti a frequenti molluschi.

Da -505 m a -715 m            Prevalenti silt e sabbie fini micacee.  
 Livello conduttivo a solfuri a -556 m.

### Formazione Carola (Pleistocene medio-inferiore)

Da -715 m a -1812 m            Sabbie grigio-biancastre, prevalentemente a granuli di quarzo, a grana generalmente fine, con intercalazioni di argille grigie. Le peliti aumentano relativamente di frequenza e le sabbie risultano essenzialmente a grana fine al di sotto di -1250 m. Presenza di slumpings nella sequenza Q3, in particolare tra -1100 e -1160 m.

### Formazione P.to Garbaldi (Pleistocene inferiore - Pliocene medio-sup.)

Da -2007 m a TD (Fauzia2)

Da -2008 m a TD (Fauzia3)            Intercalazioni di sabbie fini ed argille grigie. Banchi di sabbia grigiobiancastra, a grana fine, raramente media, con intercalazioni di argilla grigia. Frequente mica scura e pirite.



## 6 PRESSIONI INIZIALI E CONTATTI

I valori di pressione statica iniziale utilizzati per l'inizializzazione del modello sono stati dedotti dalle misure registrate dalle prove di produzione.

Nelle tabelle seguenti sono riportate le quote dei contatti Gas-Acqua e le pressioni iniziali riferite al Datum, introdotte nel modello dinamico per ogni livello:

LAYER	DATUM (mssl)	PRESSIONE (bar)	CONTATTO (mssl)
PLQ_I4	2014.5	240.2	2013.5
PLQ_J2	2049.9	242.8	2048.9
PLQ_J3	2053.5	243.1	2052.5
PLQ_J7	2076.5	245.9	2075.5
PLQ_K+L4	2107.1	248.7	2106.1
PL3_A1	2125.35	250.1	2124.35
PL3_A4	2149.9	251.7	2148.9
PL3_A5	2153.45	252.2	2152.45
PL3_A6	2159.1	253.2	2158.1
PL3_B1+B2+B3	2171.15	253.9	2170.15
PL3_B4	2173.6	254.0	2172.6
PL3_B5	2176.1	254.2	2175.1
PL3_B6	2181.15	254.6	2180.15
PL3_B7	2184.9	254.8	2183.9
PL3_B8 (*)	2192.1	255.6	2191.1

(\*)Livello modellizzato, ma escluso dal completamento

Tabella 2: Pressioni iniziali e contatti



## 7 COMPLETAMENTI

Lo scenario di sviluppo ipotizzato per Fauzia prevede l'installazione di una piattaforma tripode e la posa di una linea di collegamento alla piattaforma Barbara B.

La produzione di Fauzia verrà inviata a Falconara attraverso i sealine Bar B - Bar A – Falconara.

Lo sviluppo è previsto con 2 pozzi, uno verticale (Fauzia 2) ed uno deviato (Fauzia 3).

I pozzi sono previsti completati con doppio tubing da 2" 3/8 e 2" 7/8 con tipologia "sand control".

Lo schema di completamento è di seguito riportato:

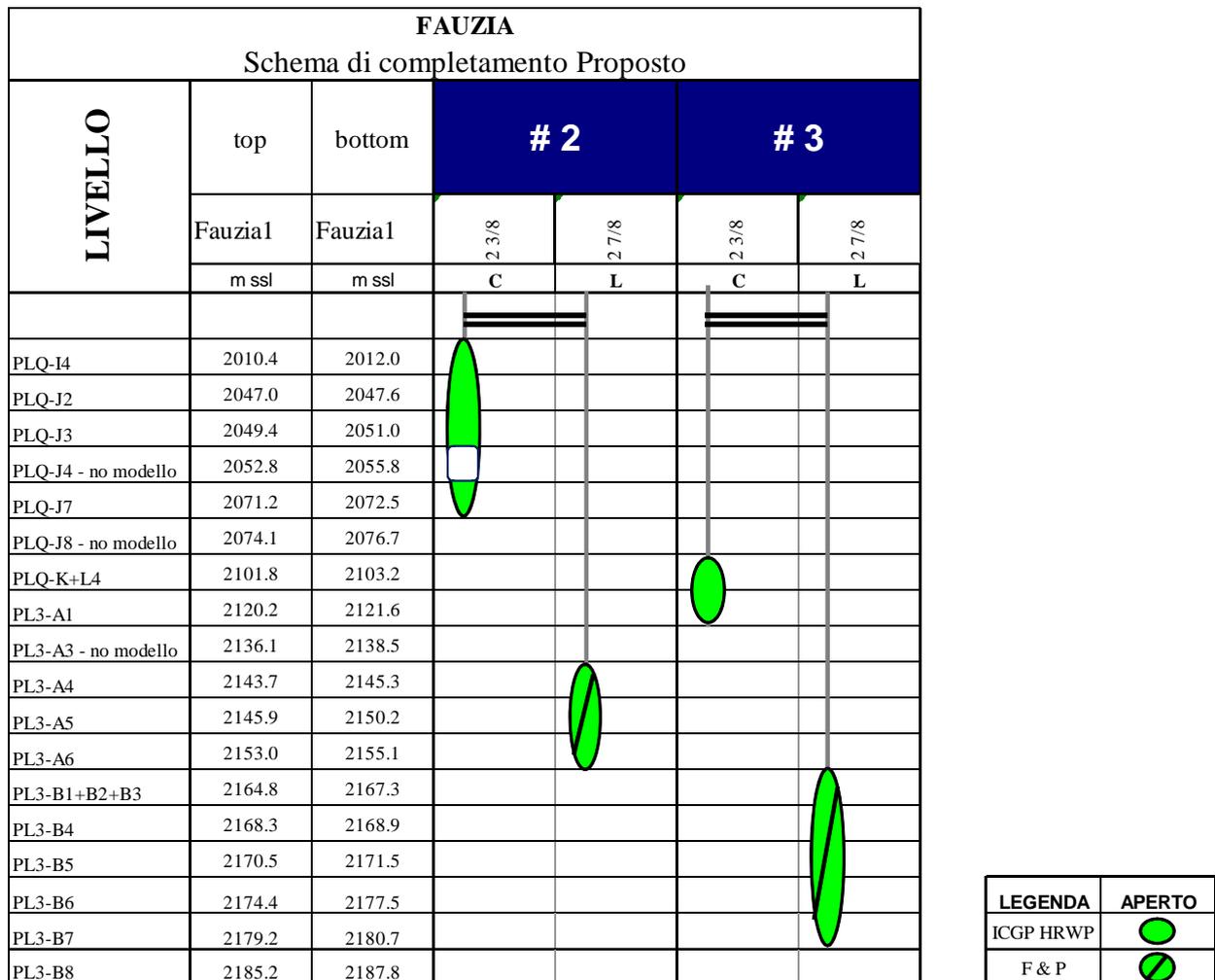


Figura 3: Schema di completamento dei due pozzi

Completamento tipo sand control

	<b>Eni S.p.A. - E&amp;P Division</b> <b>IPET/GEUR/GISE</b>	Data 27/09/2010	PROGRAMMA GEOLOGICO POZZI FAUZIA 2 e 3	Rev. 00	Pagina 10 di 10
--	---	--------------------	--	------------	--------------------

## 8 POZZI DI RIFERIMENTO

Pozzo di correlazione per Fauzia 2 e Fauzia 3 è da considerarsi il pozzo esplorativo Fauzia 1.

## 9 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Per maggiori dettagli i riferimenti sono:

- [1] ENI – RELAZIONE TECNICA ALLEGATA ALL'ISTANZA DI CONCESSIONE DENOMINATA d38A.C.AG DERIVANTE DAL PERMESSO DI RICERCA DI IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI A.R90.AG (Relazione ESIT N.02/2006)
- [2] ENI – Fauzia 1- Interpretazione prove di produzione n°1a-1b-2" (Relazione INPE N.01/2002)
- [3] ENI – CAMPO DI FAUZIA - STUDIO DI PREFATTIBILITA' (Relazione PREF N.10/2002)