



1992



RELAZ. TECNICA SUI LAVORI ESEGUITI
DURANTE LA VIGENZA DEL PERM. DI RIC.

"TEMPA PETROLLO"

ALLEGATA ALL'IST. DI PRIMA PROROGA

Milano, Ottobre 1992

Esplorazione Italia

I N D I C E

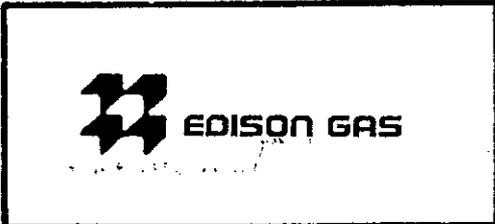
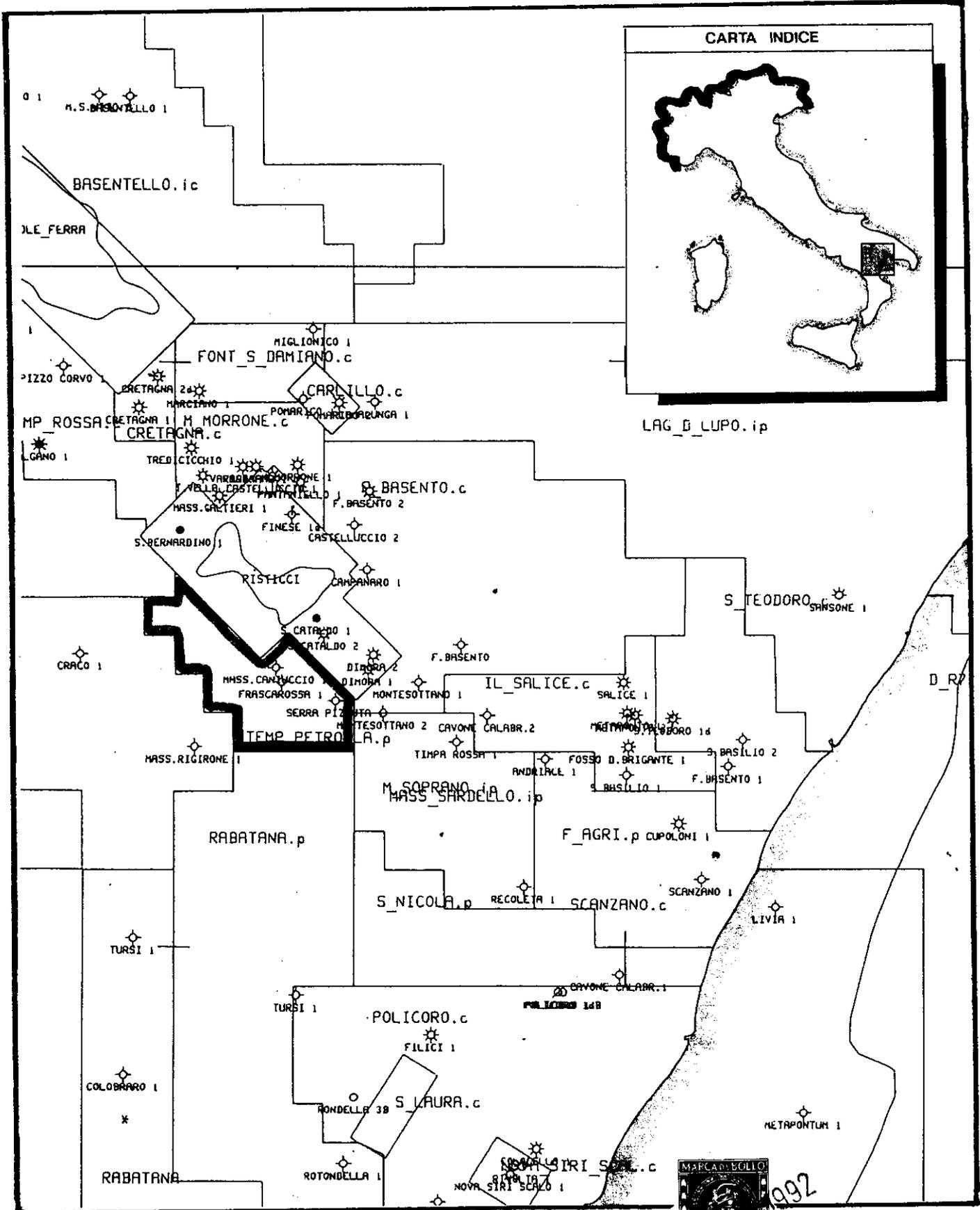
	Pag.
1. UBICAZIONE GEOGRAFICA	2
2. SITUAZIONE LEGALE	3
3. ATTIVITA' SVOLTA	4
3.1 Sismica	4
3.2 Perforazione	5
4. INQUADRAMENTO GEOLOGICO E OBIETTIVI MINERARI	6
5. ATTIVITA' FUTURA	8
5.1 Obiettivo Carbonatico	8
5.2 Obiettivo Pliocenico	9
6. PROGRAMMA LAVORI PER IL PRIMO PERIODO DI PROROGA	10

FIGURE ED ALLEGATI

FIG. 1 CARTA INDICE

FIG. 2 STRATIGRAFIA SONDAGGIO
 "FRASCAROSSA 1"

All. 1 Mappa in isocrone del top di un orizzonte nel
 Pliocene medio.



CARTA INDICE
PERMESSO
TEMPA PETROLLA.

N.DIS.
Data: OTT.1992
Autore:
Dis.re: Formenti
FIGURA : 1

1. UBICAZIONE GEOGRAFICA

Il permesso "Tempa Petrolla" è ubicato in provincia di Matera nell'area compresa tra il Fiume Agri a sud e il Torrente Cavone a nord.

Esso è delimitato a nord della concessione "Serra Pizzuta", a sud dal permesso Rabatana, a ovest dal permesso T. Sauro (area II° rilascio) e a est dell'Istanza di permesso M. Soprano.

Geologicamente si colloca all'interno del bacino sedimentario Plio-pleistocenico chiamato "Fossa Bradanica".

2. SITUAZIONE LEGALE

Titolarità	:	EDISON GAS 70% op. PETREX 30%
DATA DI CONFERIMENTO	:	D.M. 14.12.1988
PUBBLICAZIONE BUIG	:	I 89
SUPERFICIE	:	4103 ha
IMPEGNI SISMICA	:	Assolti
IMPEGNI PERFORAZIONE	:	Assolti
SCADENZA PERIODO DI VIGENZA	:	14.12.92
SCADENZA I PERIODO DI PROROGA	:	14.12.95
SCADENZA II PERIODO DI PROROGA	:	14.12.98
PROVINCIA	:	Matera
U.M.N.I.G. Competente	:	Napoli



3. ATTIVITA' SVOLTA

3.1 Sismica

Nel 1989 in ottemperanza agli obblighi assunti con il Ministero sono stati acquisiti dalla C.G.G. 62 Km di linee sismiche elaborati poi dalla Prakla. I parametri di tiro furono i seguenti: copertura 2000%, intertraccia 30 m, registratore con 124 canali. L'acquisizione fu ultimata nel periodo compreso tra il 10.7.89 e 1.8.89.

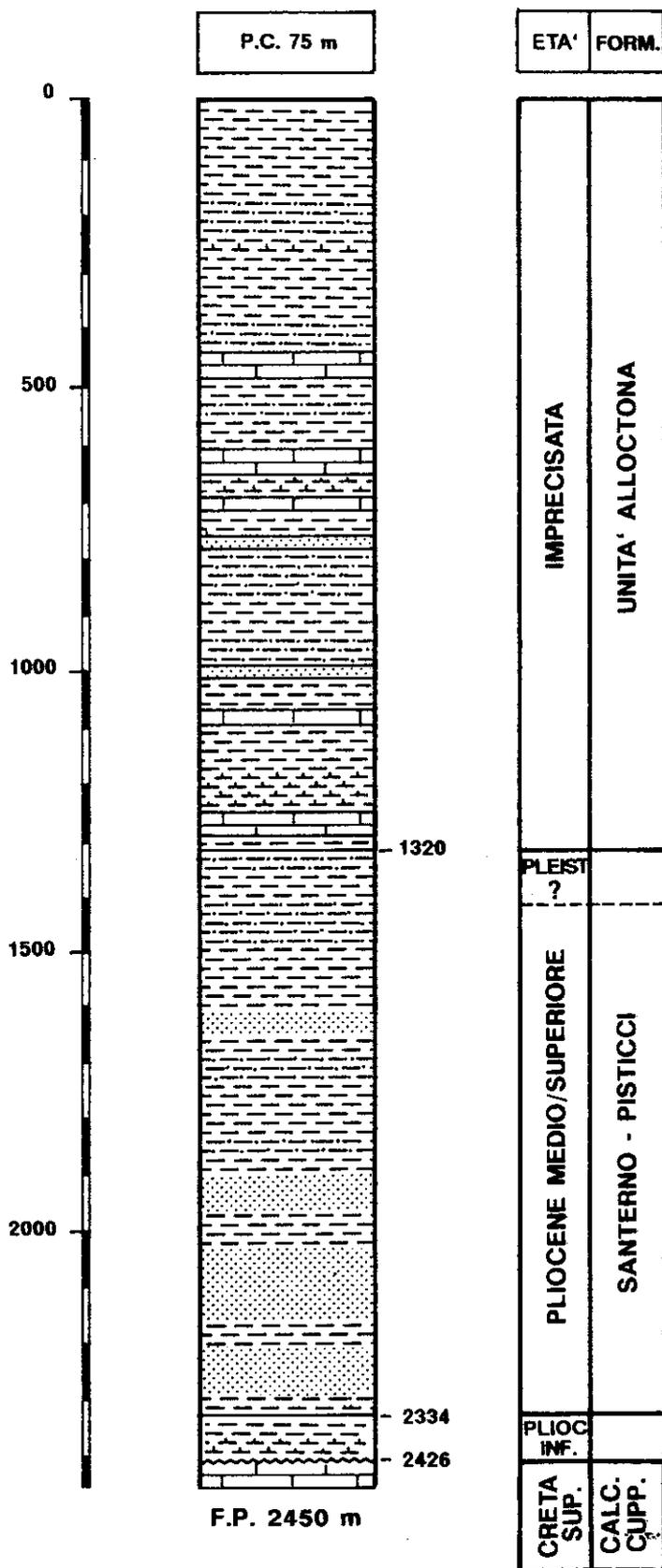
Nel 1990, al fine di dettagliare alcune situazioni strutturalmente interessanti, è stata decisa una seconda campagna geofisica in cui sono stati rilevati altri 29 Km di linee sismiche a riflessione. L'acquisizione è stata fatta dalla Geoitalia e la successiva elaborazione è stata fatta sempre dalla Prakla.

I parametri di acquisizione furono i seguenti: copertura 2000%, intertracce 30 m, registratore con 120 canali.

L'acquisizione fu ultimata nel periodo compreso tra il 31.10.90 e 19.11.90.

Sempre nel 1990 sono stati acquistati più di 52 Km di linee sismiche dalla Coparex titolare dell'area in precedenza. Successivamente c/o il centro di calcolo della Prakla tali linee furono riprocesate. Complessivamente i lavori di geofisica costarono alla J.V. ca. 1.313×10^6 milioni.

PERMESSO " TEMPA PETROLLA "
SONDAGGIO ESPLORATIVO
FRASCAROSSA 1
PROFILO LITOSTRATIGRAFICO PROVVISORIO



3.2 Perforazione

In base a quanto emerse dall'interpretazione del grid sismico venne individuata l'ubicazione di un sondaggio esplorativo che aveva il duplice scopo di attraversare sotto il complesso alloctono bradanico la sequenza autoctona Pliocenica ed il sottostante substrato carbonatico apulo per verificare la presenza di idrocarburi.

La copertura del reservoir carbonatico doveva essere assicurata dalle argille del Pliocene inf. mentre i reservoir pliocenici delle alternanze di livelli argillosi intercalati nella sequenza terrigena.

La profondità finale prevista era di 2350 m.

Il sondaggio esplorativo denominato Frascarossa 1 che iniziò la perforazione il 9.2.92 e in data 25.3.92 venne rilasciato l'impianto raggiunse la P.F. di 2450 m. (T.R.) dopo aver incontrato come previsto una potente coltre alloctona di ca. 1320 m. Fu poi attraversata una sequenza terrigena pliocenica di ca. 1100 m, che presentava frequenti intercalazioni di livelli porosi sia sabbiosi che siltosi.

Nella parte più profonda della sequenza pliocenica si segnala la presenza anche di livelli arenacei moderatamente compatti a cemento calcareo.

L'orizzonte che in sede di previsione era stato associato al tetto della Piattaforma Apula non si rivelò tale e quindi i carbonati raggiunti ad una profondità superiore non furono incontrati in struttura come previsto e risultarono sterili.

4. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

L'area del permesso "Tempa Petrolla" si colloca geologicamente in quella zona nota come "Fossa Bradanica"; essa fa parte del margine settentrionale del cratone africano (Zolla Apula).

Fino al Triassico superiore tale zolla è contrassegnata da un'unica estesa piattaforma. A partire dal Trias superiore (Carnico) si impostano localmente, a causa di rifting intracratonici, delle aree a forte subsidenza con sedimentazione essenzialmente di tipo bacinale (Bacino Lagonegrese, Bacino Molisano o Lagonegrese-Molisano a secondo degli A.A.) alternate a zone di piattaforma (Piattaforma Appenninica e Piattaforma Apula).

Nell'area in esame le condizioni di piattaforma permangono fino al Cretaceo superiore, quanto si assiste ad una emersione generale dell'area.

La zona rimane emersa fino al Pliocene, quando la Fossa Bradanica viene a costituire l'avanfossa che esprime l'effetto della subduzione della placca Apula sotto quella Calabra.

La sedimentazione marina che la contraddistingue va collocata nella parte alta del Pliocene inferiore; in quel periodo la Fossa era rappresentata da un braccio di mare largo un centinaio di km.

La sedimentazione è di tipo prevalentemente argilloso e rappresenta la terminazione distale di corpi torbiditici sviluppati più a NW oppure semplicemente una deposizione bacinale con sviluppo e spessore abbastanza uniforme (poche decine di metri).

Nel Pliocene medio-superiore il mare evolve in fossa vera e propria; essa è sede di un'attiva sedimentazione in cui gli apporti laterali di scarpata (trasporti in massa - olistostromi) si alternano quelli longitudinali torbiditici.

Contemporaneamente sul bordo occidentale della fossa il substrato carbonatico, in generale approfondimento verso SW tramite un sistema di faglie dirette ad andamento NW-SE, subisce l'influenza dell'orogenesi Appenninica, con le faglie distensive che vengono riprese dalla tettonica compressiva.

Nell'area del permesso "Tempa Petrolla" le coltri alloctone sono il prodotto dell'ultima fase orogenetica, iniziata più ad ovest nel Tortonianiano e sono costituite dalla sovrapposizione del complesso Sicilide sui depositi del bacino Irpino.

La messa in posto avviene nel Pleistocene e diviene quindi un elemento estremamente importante che condiziona fortemente la sedimentazione.

Il suo spessore raggiunge i 1320 m in corrispondenza del sondaggio Frascarossa 1, mentre poco più a sud-ovest (pozzo Mass. Rigidone 1) supera i 2100 m.

Oltre alla tettonica di tipo distensivo che interessa il substrato carbonatico e quella compressiva connessa con la messa in posto del complesso alloctono riveste estrema importanza anche quella legata alla presenza di faglie trascorrenti di età quaternaria con andamento antiappenninico.

5. ATTIVITA' FUTURA5.1 Obiettivo carbonatico

In base ai dati sismici in nostro possesso risulta evidente che la monoclinale costituita dall'unità Apula si immerge verso sud-est attraverso una serie di dislocamenti determinati da faglie dirette con andamento appenninico.

Questo andamento strutturale ha determinato la scomposizione in horst e graben dell'avampaese apula sia affiorante (Puglia) che al di sotto dei sedimenti pliocenici (F. Bradanica).

Due esempi di horst sotto la coltre pliocenica e alloctona sono rappresentati dai campi di T. Tona e di Pisticci nella limitrofa concessione Serra Pizzuta.

Inoltre la presenza di un potente coltre alloctona disomogenea sia nello spessore che nei tipi litologici ad essa associati determinata delle marcate variazioni laterali di velocità che una volta correttamente interpretate possono restituire, in profondità, una immagine strutturalmente reale.

Si tratta di temi di ricerca impegnativi che potrebbero essere presenti nell'area in esame essendo legati a trend strutturali positivi che si collocano generalmente nella posizione interna della F. Bradanica.

A tale proposito vale ricordare che il lead pliocenico, di cui al punto 5.2, potrebbe essere il drapping più superficiale di una culminazione carbonatica profonda associata a quel trend.

Nel triennio di proroga in base a quanto è stato affermato verrà eseguito un ciclo operativo comprendente una nuova acquisizione che avrà lo scopo di confermare l'esistenza di questo lead da Serra Pizzuta verso sud in T. Petrolla.

Sarà quindi nostra cura esaminare a fondo il problema della scarsità del dato sismico al fine di individuare quale nuova geometria dovrà avere quel grid e quale parametri dovrà avere il dispositivo di registrazione.

Parimenti sarà affrontato in sede tecnica il riesame della sequenza di processing e di reprocessing dei dati vecchi considerando l'eventualità di usare programmi pre-stack che prevedono la migrazione dei dati.

5.2 Obiettivo pliocenico

Ove è stato possibile realizzare un'interpretazione del Pliocene sottostante il complesso alloctono è stato ricostruito l'andamento di un orizzonte caratterizzato da un significativo rinforzo del segnale sismico. (V. di All. 1)

L'area interessata è quella a nord vicino alla concessione "Serra Pizzuta" e la sequenza corrisponde a livelli sabbiosi del vicino pozzo S. Cataldo 3.

La culminazione strutturale ricadrebbe in Tempa Petrolia così come l'anomalia sismica che scompare invece verso nord in direzione del sondaggio che è risultato, in quell'intervallo, mineralizzato ad acqua.

Altre situazioni strutturalmente assistite sono state ipotizzate nella parte sud-orientale del permesso poiché la serie carbonatica presenterebbe delle blande anomalie positive e conseguentemente anche la copertura pliocenica.

Si tratta però di andamenti positivi che necessitano per una loro definizione di un ulteriore dettaglio sismico.

Un'altra possibilità esplorativa è rappresentata da possibili pinch-out pliocenici lungo la risalita dei carbonati di piattaforma verso nord-est e da livelli porosi della serie pliocenica associati a blande pieghe legate alla messa in posto delle coltri alloctone.

Queste ultime sono trappole sia strutturali che miste situate in prossimità del fronte alloctono e talvolta al di sotto della stessa.

Situazioni di questo genere sono presenti in F. Bradanica da Candela nella limitrofa concessione Serra Pizzuta (campo di Pisticci).

Come già detto nel paragrafo precedente sarà necessario mettere a punto un grid sismico adeguato, con nuovi parametri di scoppio, che tenga conto della geometria dell'alloctono.

6. PROGRAMMA LAVORI PER IL PRIMO PERIODO DI PROROGA

Durante il primo periodo di proroga si ipotizza il seguente ciclo operativo:

- a) Reinterpretazione dei dati sismici in nostro possesso con l'ausilio della stazione interattiva Landmark.
Spesa prevista: 50 milioni.
- b) Reinterpretazione di tutti i dati di sottosuolo disponibili nell'area allo scopo di costruire mappe sia della distribuzione areale delle litofacies che del rapporto sabbia-argilla.
Revisione dei dati relativi ai carotaggi elettrici con particolare attenzione, ove sia stato registrato, al DIPMETER al fine di ricostruire geometricamente attraverso correlazioni elettriche l'andamento e la distribuzione dei corpi porosi nella sequenza Pliocenica.
Spesa prevista: ca. 100 milioni.
- c) Rielaborazione test di alcune linee dip per ca. 30 Km.
Spesa prevista: 20 milioni.
- d) Sulla base dei risultati ottenuti dagli studi precedentemente descritti, dai test di reprocessing si procederà alla realizzazione di un dettaglio sismico per un totale di ca. 30 Km.
Spesa prevista: 480 milioni.
- e) Qualora, a seguito dei lavori che verranno eseguiti, fosse definito un prospect si procederà alla sua perforazione.
La profondità del sondaggio sarà compresa tra i 2000 e i 2400 m. ed avrà come obiettivo la serie clastica plio-pleistocenica e/o il top della serie carbonatica.
Spesa prevista: 3 miliardi.

Questo ciclo operativo comporterà complessivamente un impegno finanziario di ca. 3.650 milioni di lire.


Edison gas s.r.l.