

1D 1874



**NOTA TECNICA ALLEGATA ALL' ISTANZA DI  
SECONDA PROROGA CON RIDUZIONE D'AREA  
DEL PERMESSO ROSOLINI SECONDO**

S. Donato Mil.se, Febbraio, 2000

**PIED**

Dr. A. Bernasconi

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Bernasconi', is written over the typed name 'Dr. A. Bernasconi'. The signature is stylized and cursive.

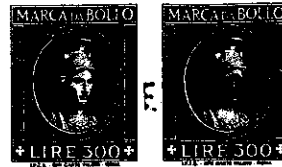
## INDICE



	Pagina
1) DATI GENERALI	3
1.1) Ubicazione geografica	3
1.2) Situazione amministrativa	3
1.3) Inquadramento geologico	3
1.4) Obiettivi minerari	7
1.5) Interpretazione sismica	8
2) ATTIVITA' SVOLTA	10
2.1) 1° periodo di vigenza	10
2.2) 2° periodo di vigenza	13
3) INVESTIMENTI	15
4) ATTIVITA' PREVISTA	16
5) CONCLUSIONI	17

### ELENCO DELLE FIGURE

- Fig. 1 – Carta indice
- Fig. 2 – Permesso Rosolini Secondo - Carta indice
- Fig. 3 – Schema stratigrafico
- Fig. 4 – Attività magnetotellurica
- Fig. 5 – Linea sismica MRG-5-94-04
- Fig. 6 – Mappa isobate Top Noto3
- Fig. 7 – Pozzi CINQUEVIE 1 DIR e CINQUEVIE 1 OR A, sezione schematica
- Fig. 8 – Pozzo VALLAZZA 1 - Linea sismica SR-313-82
- Fig. 9 – Pozzo VALLAZZA 1 - Mappa isobate Top F.ne Sciacca



## **1) DATI GENERALI**

### **1.1) Ubicazione geografica**

Il permesso Rosolini Secondo è ubicato nella parte sud-orientale della Sicilia, in un'area all'incirca compresa tra gli abitati di Noto a nord e di Pozzallo e Pachino a sud, la città di Ragusa ad ovest e la costa siciliana ad est (v. carta indice in figura 1). Il territorio su cui si estende ricade nelle province di Ragusa e Siracusa. L'area presenta una orografia non elevata, con quote comprese tra 0 e circa 600 m s.l.m.

### **1.2) Situazione amministrativa**

Il permesso Rosolini Secondo si estende su una superficie di 449 km<sup>2</sup> e confina ad ovest con la concessione Ragusa, detenuta da SOMICEM (100%) e con la Concessione Irminio, detenuta dalla Società Irminio S.p.A. Al suo interno ingloba la concessione Noto (EMS 100%, assegnata con D. n° 885 del 12 giugno 1998 e registrata il 21 ottobre 1998).

Il permesso fu assegnato ad EMS con decreto del 15.6.92 e quindi trasferito a S.A.R.C.I.S. con decreto del 21.4.1994, pubblicato su GURS n° 37 del 30.7.1994.

Il 2 aprile 1998, avendo soddisfatto tutti gli obblighi previsti, al titolo è stata accordata la proroga fino al 30 luglio 2000, con un rilascio di area di 383,6 km<sup>2</sup>, che ha portato la superficie da 832,6 km<sup>2</sup> iniziali a 449 km<sup>2</sup> attuali (D. n° 586 del 2.4.1998, registrato alla Corte dei Conti il 12.6.1998, Reg.1, foglio 10, GURS n°51 del 10 ottobre 1998).

Nel febbraio 1999 è stata presentata un'istanza di Concessione (Concessione denominata CINQUEVIE) nella porzione nord-occidentale del permesso, interessante un'area di 71 km<sup>2</sup> nei comuni di Ragusa e Modica in provincia di Ragusa (v. carta indice in figura 2).

### **1.3) Inquadramento geologico**

#### **a) Litostratigrafia**

Il permesso Rosolini Secondo è ubicato in un'area geologicamente definita "Avampaese Ibleo", costituito da un plateau a prevalenza di sedimenti carbonatici, la cui serie triassico-cretacea inferiore è conosciuta solamente tramite sondaggi (v. schema stratigrafico in fig.3).



Le principali formazioni affioranti nell'area dell'Avampese Ibleo sono:

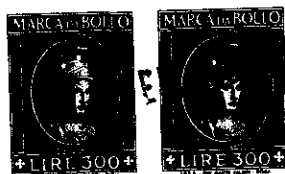
- *Formazione Scaglia (già Amerillo)*, di età Cretaceo inferiore (Albiano)-Eocene, deposta in ambiente marino profondo, è costituita da calcari tipo mudstone-wackestone grigio-biancastri, e intercalazioni di Packstone, con sottili livelli di marne e tufi. Presenza di noduli di selce.
- *Formazione Calcari di Porto Palo*, di età Cretaceo superiore (Maastrichtiano), costituita principalmente da packstone, talora wackestone/packstone a frammenti di rudiste, macroforaminiferi, echinodermi e da brecce, depositati in ambiente di scarpata.
- *Formazione Cozzo Cugni* di età Paleocene-Eocene, costituita da packstone/ wackestone biancastri, intraclastici, fossiliferi, con noduli di selce e livelli di marne, depositati in ambiente di scarpata.
- *Formazione Ragusa*, di età Oligocene inferiore-Miocene inferiore. La porzione inferiore (Mbro Leonardo, Oligocene-Acquitano) è costituita da calcilutiti e marne di ambiente epibatiale, quella superiore (Mbro Irminio, Acquitano-Langhiano) è costituita da calcareniti e marne deposte in ambiente di scarpata.
- *Formazione Tellaro*, di età Miocene medio- Miocene superiore (Tortoniano), rappresentata da marne grigio-verdastre, tenere, fossilifere, con sottili livelli di calcare argilloso.
- *Formazione Monti Climiti*, di età Oligocene inferiore-Miocene superiore, il Mbro basale (Mbro Melilli, Oligocene -Miocene inferiore) è costituito da wackestone/packstone grigi, fossiliferi, localmente argillosi, di ambiente di scarpata. Il Mbro superiore (Mbro Siracusa, Miocene superiore) è rappresentato da packstone/grainstone bianchi ad alghe, briozoi, coralli e foraminiferi bentonici calcareniti ad alghe e briozoi, depositati in ambiente di piattaforma.
- *Formazione Palazzolo*, di età Miocene medio (Serravalliano)-Miocene superiore (Tortoniano), rappresentata da packstone/grainstone bianco-giallastri, fossiliferi, localmente marnosi, depositati in ambiente di scarpata.
- *Formazione Carlentini*, di età Miocene superiore, rappresentata da vulcanoclastiti con sporadiche colate basaltiche e livelli di boundstone e packstone fossiliferi.
- *Formazione Gessoso Solfifera*, di età Miocene superiore (Messiniano), costituita da diatomiti biancastre (Tripoli), calcari bianco grigiastri a laminazione parallela, gessi amorfi e cristallini ed argille più o meno gessose.

- *Formazione Ribera*, di età Pliocene inferiore- Pliocene superiore, che comprende il Mbros Trubi, costituito da marne calcaree e calcari marnosi a Globigerine (Pliocene inferiore) ed il Mbros Narbone, costituito da argille marnose e marne azzurre con intercalazioni arenaceo-sabbiose passanti verso l'alto a sabbie quarzose, arenarie e calcareniti (Pliocene medio-superiore).

Nell'area affiorano inoltre prodotti vulcanici riferibili a due principali manifestazioni datate al Cretaceo superiore ed al Miocene superiore.

In sottosuolo sono state riconosciute le seguenti formazioni:

- *Formazione Sciacca (già Gela)*, di età Triassico superiore (Carnico-Retico), costituita da dolomie bianche e calcari dolomitici di piana tidale con intercalazioni di vulcaniti basiche. Tale formazione presenta spessori ragguardevoli: il pozzo Vizzini 1 ha attraversato completamente l'unità per uno spessore di 4500 m.
- *Formazione Noto*, di età Triassico superiore (Retico), costituita da dolomie e calcari dolomitici laminati marroncino-grigiastro, finemente stratificati, intercalati ad argille nere laminate. Possono essere presenti livelli di vulcaniti basiche e calcareniti dolomitiche biancastre o marrone chiaro.
- *Formazione Streppenosa*, di età Triassico superiore (Retico) - Giurassico inferiore (Hettangiano), deposta in ambiente bacinale, è costituita da argille scure, grigio-verdi e nerastre, con intercalazioni di calcare mudstone grigio-biancastro, localmente ricristallizzato o dolomitico. Presenza di livelli di basalti e tufi.
- *Formazione Inici (già Siracusa)*, di età Giurassico inferiore (Hettangiano - Pliensbachiano), costituita da calcari intraclastico-oolitici, talora pellettiferi ed oncolitici, di ambiente di piattaforma. La parte bassa può essere rappresentata da calcari packstone e wackestone pellettiferi.
- *Formazione Modica*, di età Giurassico inferiore (Sinemuriano-Pliensbachiano), rappresentata prevalentemente da facies pelagiche a calcari ammonitici sottostanti a calcari grigio chiaro-verdastri e marne.
- *Formazione Rabbito*, di età Giurassico inferiore (Sinemuriano-Pliensbachiano), costituita da calcari intraclastici alternati a livelli di calcari micritici. Rappresenta i sedimenti di slope tra la piattaforma della F.ne Siracusa ed il bacino della F.ne Modica.



- *Formazione Rosso Ammonitico (già Buccheri)*, di età Giurassico inferiore (Toarciano) - Giurassico superiore (Turoniano), costituita da marne rossastre e verdastre, calcari con selce e radiolariti. Si trovano intercalati livelli di basalti e ioloclastiti.
- *Formazione Lattimusa (già Chiaramonte)*, di età Giurassico superiore (Turoniano) - Cretaceo inferiore (Hauteriviano inferiore), costituita da calcari bianchi selciferi a calpionelle, con intercalazioni marnose verdastre più frequenti nella parte alta dell'unità.
- *Formazione Hybla*, di età Cretaceo inferiore (Hauteriviano superiore-Albiano), di ambiente bacinale, costituita da argille scure grigio-verdastre bioturbate e marne argillose, con sottili intercalazioni di calcari marnosi bianchi.

#### b) Assetto tettonico ed Evoluzione Paleogeografica

L'assetto geologico strutturale dell'area s'inquadra all'interno del dominio paleogeografico del Plateau Ibleo.

I terreni affioranti sono costituiti prevalentemente da calcareniti e marne oligomioceniche della F.ne Ragusa. I pozzi perforati nell'area hanno attraversato una sequenza litostratigrafica completa fino al Triassico superiore.

Sulla base dei dati a disposizione la più antica fase tettonica individuabile, databile Trias superiore, è di tipo distensivo ed ha portato alla frammentazione della piattaforma delle dolomie della Sciacca. L'assetto strutturale conseguente era caratterizzato dalla presenza di tre elementi principali:

- dominio di piattaforma a nord con deposizione in continuità sulle dolomie della F.ne Sciacca, di calcari e argille della F.ne Noto
- dominio bacinale a sud nel quale si deponivano le argille ed i calcari della F.ne Streppenosa
- dominio di transizione con deposizione di corpi algali e sedimenti brecciati (M. bro Mila - F.ne Noto).

Durante il Giurassico una fase tettonica distensiva provocò il completo annegamento dell'area, permettendo così alle argille euxiniche della F.ne Streppenosa di coprire tutta la piattaforma carbonatica. In questa fase venivano sigillati gli alti strutturali delineatisi dalla fine del Triassico superiore.



Una sedimentazione di tipo prevalentemente bacinale comune a tutta l'area si ebbe dal Giurassico inferiore al Terziario con la deposizione delle F.ni Modica, Rosso Ammonitico, Lattimusa, Hybla, Scaglia e Ragusa.

La presenza di corpi vulcanici nelle F.ni Streppenosa, Modica, Rosso Ammonitico e Scaglia testimonia un'attività tettonica che a più riprese ha interessato tutta l'area del permesso.

Le deformazioni più recenti si sono avute dal Cretaceo allorché ad una fase tettonica di tipo prettamente distensivo si è sostituita una tettonica a carattere transpressivo. Essa, riprendendo lineamenti di debolezza strutturale esistenti, ha portato alla formazione di strutture tipo "arching" bordate da faglie inverse che tendono a raccordarsi in profondità.

Chiare evidenze di questi eventi si hanno in corrispondenza delle strutture di Ragusa, Scicli e Noto.

#### 1.4 - Obiettivi minerari

Nell'area in esame la ricerca di idrocarburi è finalizzata all'individuazione di depositi sia di olio che di gas essenzialmente all'interno delle unità del Triassico superiore (Formazioni Sciacca e Noto).

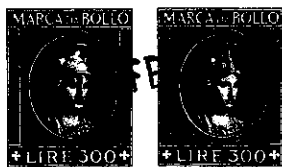
Con questi temi sono stati perforati numerosi pozzi che hanno portato a significativi ritrovamenti come i campi di Ragusa, Irminio, Mila.

Il reservoir è costituito da dolomie e calcari fratturati, la cui copertura è costituita dalle facies argillose della F.ne Streppenosa. Le sequenze argillose della F.ne Noto possono fungere da copertura per i livelli mineralizzati nella stessa F.ne Noto e per la F.ne Sciacca.

I parametri petrofisici sono in generale di scarsa qualità, con porosità primaria che si aggira sul 3-5 % e solo quando è accompagnata da microfratturazione possono essere raggiunte produzioni di interesse industriale.

La roccia madre principale è ritenuta essere la F.ne.Noto nella sua porzione retica, con contributo variabile dalle sequenze argillose retiche della F.ne Streppenosa.

Gli studi geochimici eseguiti nell'area del Plateau Ibleo forniscono per la la F.ne Streppenosa, soprattutto per la sua porzione inferiore di età retica, indicazioni di discreta roccia madre, attualmente matura ed in grado di generare idrocarburi liquidi e gassosi. La materia organica è caratterizzata da un Kerogene di tipo III, di derivazio-



ne prevalentemente continentale, con TOC medio 0,3-1 % e Potenziale Petrolifero 0,3-1,5 Kg Hc/Ton di roccia. Le scarse caratteristiche naftogeniche di questa formazione sarebbero compensate dai notevoli spessori della formazione stessa.

Gli studi geochimici forniscono inoltre per la F.ne Noto indicazioni di roccia madre di buona qualità, attualmente matura ed in grado di produrre principalmente idrocarburi liquidi. La materia organica, concentrata principalmente nei livelli argillosi, è caratterizzata da un Kerogene di tipo II, derivato da un mixing di materia organica marina e continentale. Il valore di TOC medio è pari a 1-2 %, mentre il Potenziale Petrolifero medio è 2-5 Kg Hc/Ton di roccia.

### **1.5 - Interpretazione sismica**

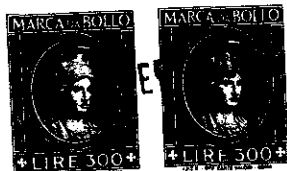
Nel corso degli ultimi vent'anni nell'area in esame sono stati acquisiti diversi rilievi sismici, per cui si ha a disposizione un grid abbastanza bene distribuito spazialmente, integrato recentemente con gli ultimi rilievi del 1995-96 e 1998.

Lo studio sismico dell'area è stato condotto interpretando alcuni orizzonti sismici che hanno agito da "marker" fra i quali i top delle F.ni Scaglia, Hybla, Modica.

Il top della F.ne Scaglia è rappresentato da un segnale sismico piuttosto chiaro ma non sempre continuo. Esso rappresenta un buon marker per il riconoscimento dell'età di strutturazione.

L'orizzonte guida dell'area è rappresentato dal top della F.ne Hybla. Si tratta di un segnale caratterizzato da un buon contenuto in ampiezza e da un ottimo contrasto di impedenza acustica, determinato dal passaggio dai calcari selciferi della F.ne Scaglia alle marne della F.ne Hybla.

L'area orientale del permesso è caratterizzata dalla presenza di estesi corpi vulcanici d'età cretacea poggianti sul top della F.ne Hybla. Dal punto di vista sismico essi sono distinguibili per la geometria a losanga, talora anche conica, e per l'assenza di segnale sismico continuo al proprio interno. Gli spessori maggiori si realizzano in corrispondenza delle principali discontinuità tettoniche. In queste situazioni sono anche osservabili fenomeni di incremento del tempo sismico con conseguente abbassamento del segnale (pull-down) dovuti alla minore velocità di propagazione delle onde acustiche nelle vulcaniti stesse se costituite in prevalenza da tuffiti.





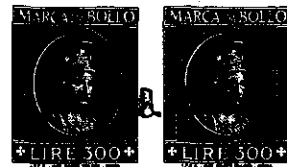
Il passaggio dalla F.ne Rosso Ammonitico alla F.ne Modica è caratterizzato da un aumento di velocità che sismicamente corrisponde ad una gola; tale segnale, pur essendo scarsamente continuo, è abbastanza bene caratterizzato.

Il top della F.ne Streppenosa è rappresentato da un picco piuttosto forte ma poco continuo.

La facies di piattaforma carbonatica della F.ne Sciacca è riconoscibile perché corrisponde ad una zona sismicamente sorda, nella quale le riflessioni continue sono pressochè assenti.

La sequenza basale della F.ne Noto si presenta in continuità sia dal punto di vista litologico che da quello dei log elettrici con le sottostanti dolomie della F.ne Sciacca.





## 2) ATTIVITA' SVOLTA

### 2.1) 1° PERIODO DI VIGENZA (30.07.1994 - 30.07.1997)

#### Attività sismica

Durante il 1° periodo di vigenza del permesso Rosolini Secondo sono state eseguite due campagne sismiche.

La prima, nel 1995, ha coperto la zona occidentale del permesso;

le principali caratteristiche del rilievo sono le seguenti:

- Squadra: Rig Srl della Geco-Prakla
- Km registrati: 68,550
- Linee registrate: 6
- Canali: 144
- Group interval: 30 m
- Copertura: per 4 linee 2400%, per 2 linee 7200%
- Sorgente: esplosivo

La seconda campagna, nel 1996, ha coperto la parte orientale del permesso. La squadra leggera della Geoitalia (GIT3) ha utilizzato sia l'Hydrapulse che piccole cariche esplosive ubicate in pozzetti poco profondi. Questo allo scopo sia di agevolare le operazioni sismiche in zone impervie e nei centri abitati che per ottimizzare l'accoppiamento sorgente-terreno.

I principali dati del rilievo sono i seguenti:

- Squadra: GIT3 della Geoitalia
- Km registrati: 177,750
- Linee registrate: 14
- Canali: 144
- Group interval: 25 m
- Copertura: 7200%
- Sorgente: Hydrapulse/esplosivo



Nel corso del 1994 sono stati rielaborati ca. 605 km di dati sismici, seguiti nel 1995 da altri 105 km.

### Altra attività geofisica

Dopo un test di fattibilità su 6 siti, sono stati registrati nel 1995 n° 100 siti di magnetotellurica allo scopo di definire l'andamento del bordo triassico. In figura 4 sono riportate le ubicazioni dei siti MT utilizzati..

### Attività di perforazione

Durante il 1° periodo di vigenza del permesso Rosolini Secondo è stato perforato il pozzo CINQUEVIE 1 DIR, ubicato a circa 7 km ad est del campo di Gela, su di un horst probabilmente già sviluppato nel corso del Triassico superiore, ben visibile in figura 5.

In figura 6 è riportata l'ubicazione del pozzo CINQUEVIE 1 DIR sulla mappa delle isobate del livello Noto3, appartenente alla porzione basale della F.ne Streppenosa. Di seguito si riportano i principali parametri relativi a tale sondaggio:

Nome	CINQUEVIE 1 DIR
Coordinate	LAT 36° 54' 45",2 N
	LONG 02° 20' 56",34 E MM
Elevazione T.R.	508.0 m
Data di inizio attività sul pozzo	13.7.97
Data di fine sondaggio	24 settembre 1997
Data di rilascio impianto	5 febbraio 1998
T.D.	2830 m
Formazione a T.D.	Sciacca (Trias)
Esito	Mineralizzato a Gas
Status	Completato

Lo scopo del sondaggio era quello di raggiungere le F.ni Noto e Sciacca in una struttura di up-dip del pozzo Modica 2, che a suo tempo aveva incontrato manifestazioni ad olio (24°API) nella F.ne Noto.

Il top della F.ne Noto, primo obiettivo del sondaggio, è stato incontrato alla profondità di 2533 m (-2181 m), solo 4 m più in basso rispetto alle prognosi iniziali e ca. 39 m

più in alto che nel pozzo Modica 2. La F.ne Noto è risultata essere costituita, come da previsioni, da bancate di calcari tipo MDST colore nocciola. Il suo spessore è risultato maggiore del previsto, tanto che il top della F.ne Sciacca, secondo obiettivo del sondaggio, è stato incontrato alla profondità di 2689 m (-2181 m), 25 m più basso rispetto alle previsioni, ma comunque ca. 46 m più alto che nel pozzo Modica 2; La F.ne Sciacca è risultata essere costituita da bancate di dolomie bianche vacuolari microcristalline.

Le prove sono state eseguite sulla base delle indicazioni di indizi di mineralizzazione da logs e da carote (livelli 5 e 6 della F.ne Noto e F.ne Sciacca).

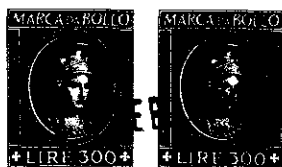
La PDP#1, da 2570 m a 2719 m, evidenziava la necessità di escludere un tratto di foro scoperto cui si attribuiva la responsabilità della produzione di acqua di strato.

Nella PDP#2, da 2570 m a 2653 m si testava il tratto più alto e quindi più distante dall'acquifero. Il comportamento della prova indicava una bassa permeabilità.

La PDP#4 nel livello Noto 3 (così denominato ma in realtà alla base della F.ne Streppenosa), in foro tubato da 2399 m a 2455 m dove i log erano indiziati a gas, ha dato un risultato interessante, per cui si è proceduto al suo completamento definitivo in singolo.

Tale livello rappresenta un probabile reservoir regionale che, una volta meglio caratterizzato dal punto di vista petrofisico-stratigrafico nei pozzi dell'area, potrà permettere di realizzare mappe strutturali.

A seguito del ritrovamento di CINQUEVIE 1 DIR è stato deciso di presentare istanza di concessione per la produzione di idrocarburi. L'area su cui si estende la concessione richiesta è di 71 km<sup>2</sup> e copre l'area della struttura profonda, comprese le sue propaggini orientali (v. figura 2).





## **2.2) 2° PERIODO DI VIGENZA (30.07.1997 - 30.07.2000)**

### **Attività geologica**

E' stata avviata nel corso del 1998 una revisione mineraria dei pozzi più significativi dell'area, per aggiornare il database minerario e renderlo il più omogeneo possibile. Per le datazioni sono stati utilizzati i metodi micropaleontologici classici.

### **Attività sismica**

Durante il 2° periodo di vigenza del permesso è stata eseguita una campagna sismica a fine 1998, con l'acquisizione di circa 47 km di linee sismiche nella porzione sud-orientale del permesso. I dati sono stati acquisiti dalla Discovery Geophysical Services (squadraDGS-1). Lo scopo principale era quello di chiarire l'assetto strutturale della fascia di transizione dalla piattaforma triassica della F.ne Sciacca al bacino della F.ne Streppenosa, per evidenziare la possibile presenza di blocchi ruotati di interesse minerario.

I principali dati del rilievo sono i seguenti:

- Squadra: DGS - 1
- Km registrati: 47
- Linee registrate: 3
- Canali: 240
- Group Interval: 40 m
- Copertura: 40
- Sorgente: esplosivo

### **Attività di perforazione**

Nel corso del 2° periodo di vigenza del permesso è stato perforato il pozzo CINQUEVIE 1 OR A, impostato partendo dal pozzo CINQUEVIE 1 DIR (v. figura 7).

Con K.O.P. a 2585 m, sotto la scarpa della 9 5/8", in direzione SSW si è perforato il citato pozzo orizzontale della lunghezza di 555 m.

Di seguito si riportano i principali parametri relativi a tale sondaggio:

Nome	CINQUEVIE 1 OR A
Coordinate di fondo pozzo	LAT 36° 54' 28",71 N
	LONG 02° 20' 53",5 E MM
Elevazione T.R.	508.0 m
Data di inizio attività sul pozzo	4 novembre 1997
Data di fine sondaggio	26 novembre 1997
Data di rilascio impianto	5 febbraio 1998
T.M.D. (T.V.D.)	3140 m (2636,5 m)
Formazione a T.D.	Noto (Trias)
Esito	Olio, non commerciale
Status	P & A

Il pozzo è stato perforato nella F.ne Noto con l'obiettivo di attraversare in condizioni di maggior fratturazione i livelli 5 e 6, indiziati ad olio sul primo pozzo. Dal momento della sua impostazione il foro ha attraversato i livelli 5 e 6 della formazione Noto per poi raggiungere la facies brecciata della stessa formazione.

La prova di produzione, effettuata nel livello Noto 6 da 2610 m a 2856 m, è stata assistita con lifting continuo con azoto attraverso una string di servizio e con recupero da una seconda string di produzione.

La prova ha confermato la mineralizzazione ad olio dei livelli provati ma con una insufficiente produttività (portata di 6 mc/g).

Sulla base di questi risultati è stato deciso di abbandonare il pozzo mediante l'esecuzione di un tappo di cemento da m 2580 a m 2473.



### 3) INVESTIMENTI

Gli investimenti sostenuti per eseguire l'attività nel 2° periodo di vigenza coprono abbondantemente gli impegni finanziari assunti all'atto della presentazione dell'istanza di permesso.

La previsione dei principali costi sostenuti è la seguente:

#### *2° periodo di vigenza*

Studi geologici	886 MLit
Sismica (acquisiz.-elabor.-rielaboraz.)	910 MLit
Perforazione (CINQUEVIE 1 OR A e VALLAZZA 1)	18063 MLit
Accertamento e completamento	8299 MLit
<b>TOTALE (previsione)</b>	<b>28158 MLit</b>



#### 4) ATTIVITA' PREVISTA

L'interpretazione delle linee sismiche eseguita nella seconda metà del 1996 e nella prima metà del 1997, ha portato alla individuazione di una struttura a nord-est del pozzo COZZO SCALIA 1, con caratteristiche simili a quella del campo di NOTO, con la conseguente ubicazione del pozzo VALLAZZA 1.

Lo studio sismico dell'area è stato condotto interpretando alcuni orizzonti sismici che hanno agito da "marker" fra i quali i top delle F.ni Scaglia, Hybla, Modica, Streppe-nosa e Sciacca.

L'orizzonte top Sciacca, è stato mappato in tempi e successivamente convertito in profondità attraverso la realizzazione di una mappa di velocità media fondata sui valori di Vm ricavati dai pozzi perforati nell'area.

Il prospect in oggetto è costituito da un alto strutturale ("arching") con andamento NNE-SSW, delimitato da una faglia inversa di età cretacica ad ovest e chiusa per pendenza sui restanti fianchi (v. figura 8).

Il prospect VALLAZZA si trova a circa 3,5 km ad est del campo di Noto da cui è se-parato da un'area strutturalmente ribassata.

Lo scopo del sondaggio è quello di raggiungere le F.ni Noto e Sciacca.

Le potenzialità della struttura sono stata valutate nell'ordine di ca. 136 m di net pay all'interno della F.ne Noto. Non si può comunque escludere che l'unità Sciacca pos-sa dare positive indicazioni di tipo minerario, data la posizione avanzata verso il margine del bacino della F.ne Streppenosa, da cui la struttura potrebbe essere ali-mentata.

La perforazione del pozzo VALLAZZA 1, secondo pozzo del secondo periodo di vi-genza, è prevista da aprile-maggio 2000, con una spesa prevista di ca. 7700 MLit MLit.

Un altro tema di possibile interesse è stato evidenziato nella porzione sud-occidentale del permesso. Infatti nella zona di transizione tra la piattaforma della F.ne Sciacca ed il bacino triassico potrebbe essere presente una struttura di interes-se, la cui definizione è attualmente in corso.

Alla luce di quanto sopra esposto vengono confermati gli impegni assunti nell'istanza di permesso, che per il terzo triennio comprendono:

Rilievo sismico (80 km), per un impegno di spesa di 1000 MLit.





Perforazione di un pozzo da 3000 m, per un impegno di spesa di 4500 MLit.

## **5) CONCLUSIONI**

Il permesso Rosolini Secondo, trasferito da E.M.S. a S.A.R.C.I.S. il 30.7.1994 e prorogato fino al 30.07.2000, potrà essere rinnovato per altri tre anni avendo soddisfatto a tutti gli obblighi assunti all'atto della presentazione dell'istanza.

La superficie iniziale del permesso era di 832,6 km<sup>2</sup>, ridotta di 383,6 km<sup>2</sup> al momento dell'istanza di prima proroga. L'area attuale del permesso risulta quindi pari a 449 km<sup>2</sup>.

L'area che si propone per il rilascio di legge (almeno il 20% dell'area iniziale, pari a 166,5 km<sup>2</sup>), copre sia la zona coperta dall'Istanza di Concessione Cinquevie che la zona centro-settentrionale del Permesso ed ha un'estensione di ca. 180 km<sup>2</sup>.

L'area del Permesso, dopo tale riduzione, sarà di ca. 269 km<sup>2</sup>.

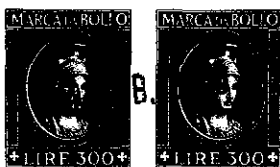
Durante il secondo triennio di vigenza sono stati acquisiti 47 km di linee sismiche 2D ed è stato perforato il pozzo CINQUEVIE 1 OR A. Nel periodo aprile-luglio 2000 è inoltre prevista la perforazione del pozzo VALLAZZA 1.

Gli impegni finanziari sostenuti del 2° periodo di vigenza ammonteranno, a fine periodo, a ca. 28.150 MLit.

Pertanto, allo scadere del fine del 2° periodo di vigenza le spese complessivamente sostenute nel permesso Rosolini II ammonteranno a ca. 35.000 MLit.

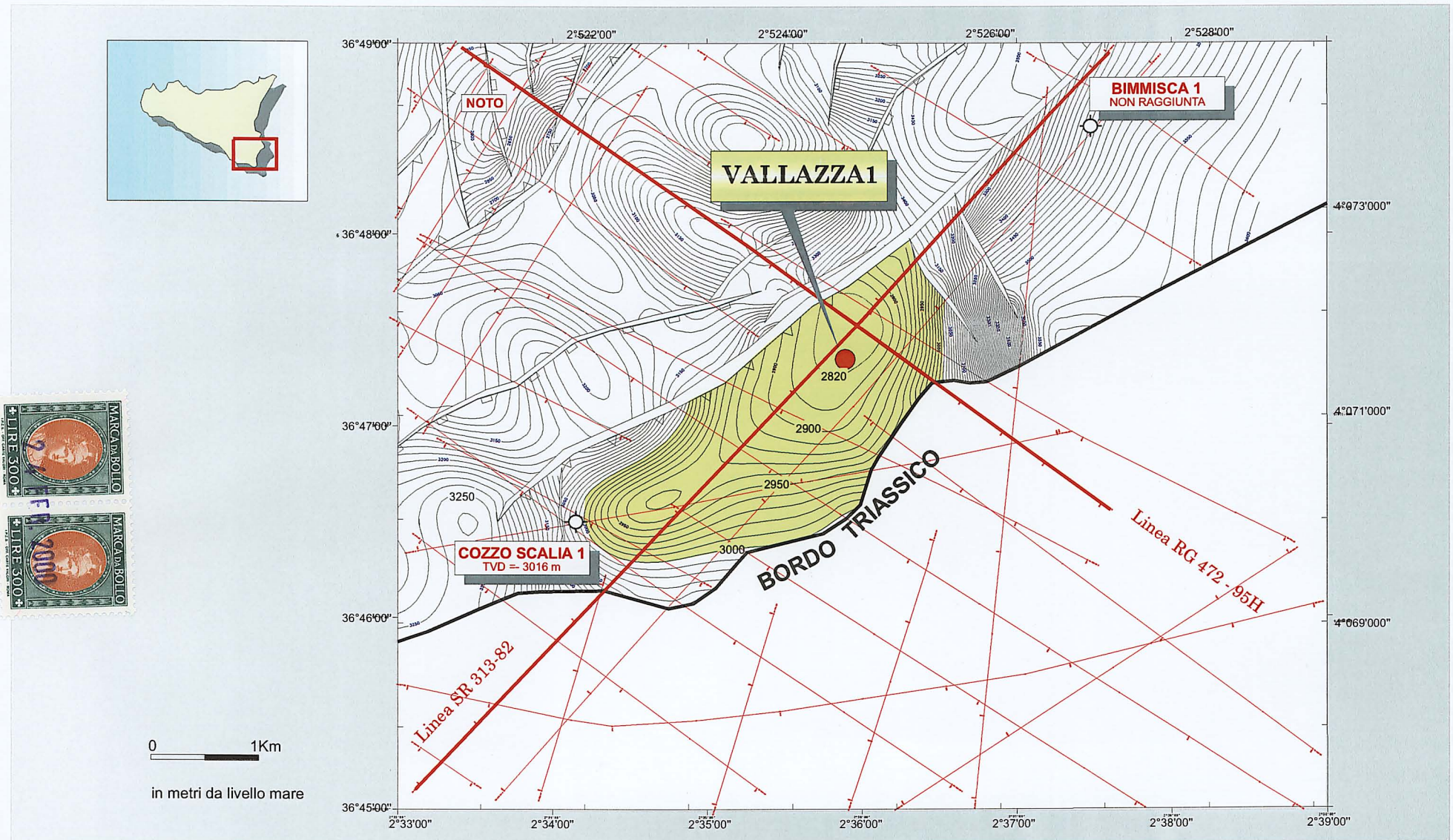
L'interpretazione geologico-geofisica ha dimostrato che il permesso ha un possibile potenziale minerario residuo, lungo il bordo della piattaforma carbonatica Triassica a livello della F.ne Sciacca.

A fronte di questo tema ad alto rischio ma ad alta potenzialità, si ritiene opportuno estendere l'attività esplorativa al terzo periodo di vigenza, confermando gli impegni finanziari e tecnici assunti all'atto della presentazione dell'istanza di permesso, che comprendono l'acquisizione di 80 km di linee sismiche e la perforazione di un pozzo, per un totale di spesa prevista all'atto dell'Istanza in 5500 MLit.



# POZZO VALLAZZA I - MAPPA ISOBATE - TOP F.ne SCIACCA

## SICILIA - Permesso ROSOLINI II



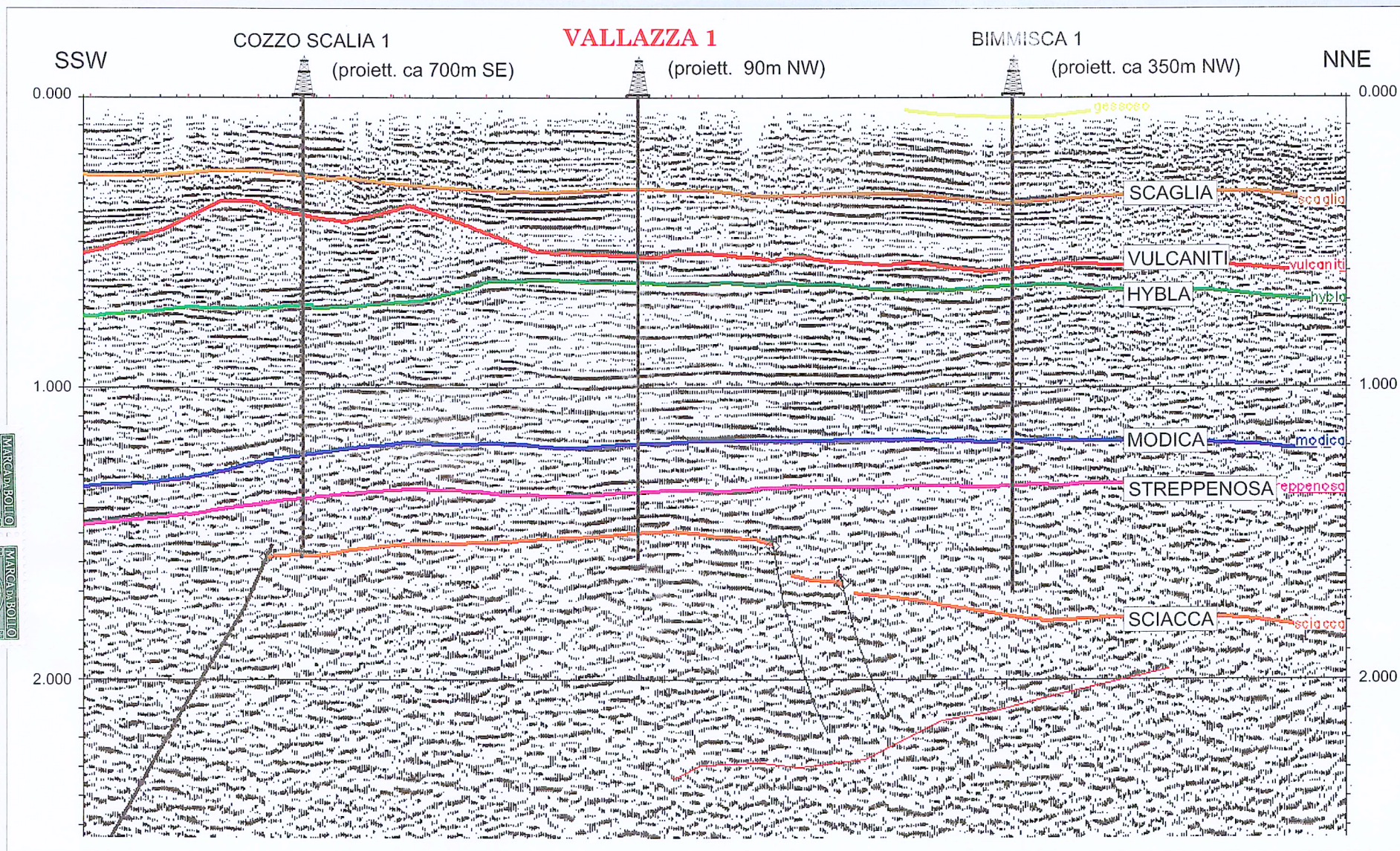
Ufficio disegno - File : \\SD50\15\PIED\_AREA\ROSOLINI\ISOBATE1.CDR

Gennaio 2000

Fig. 9

# POZZO VALLAZZA I - LINEA SISMICA SR - 313 - 82

## SICILIA - Permesso ROSOLINI II



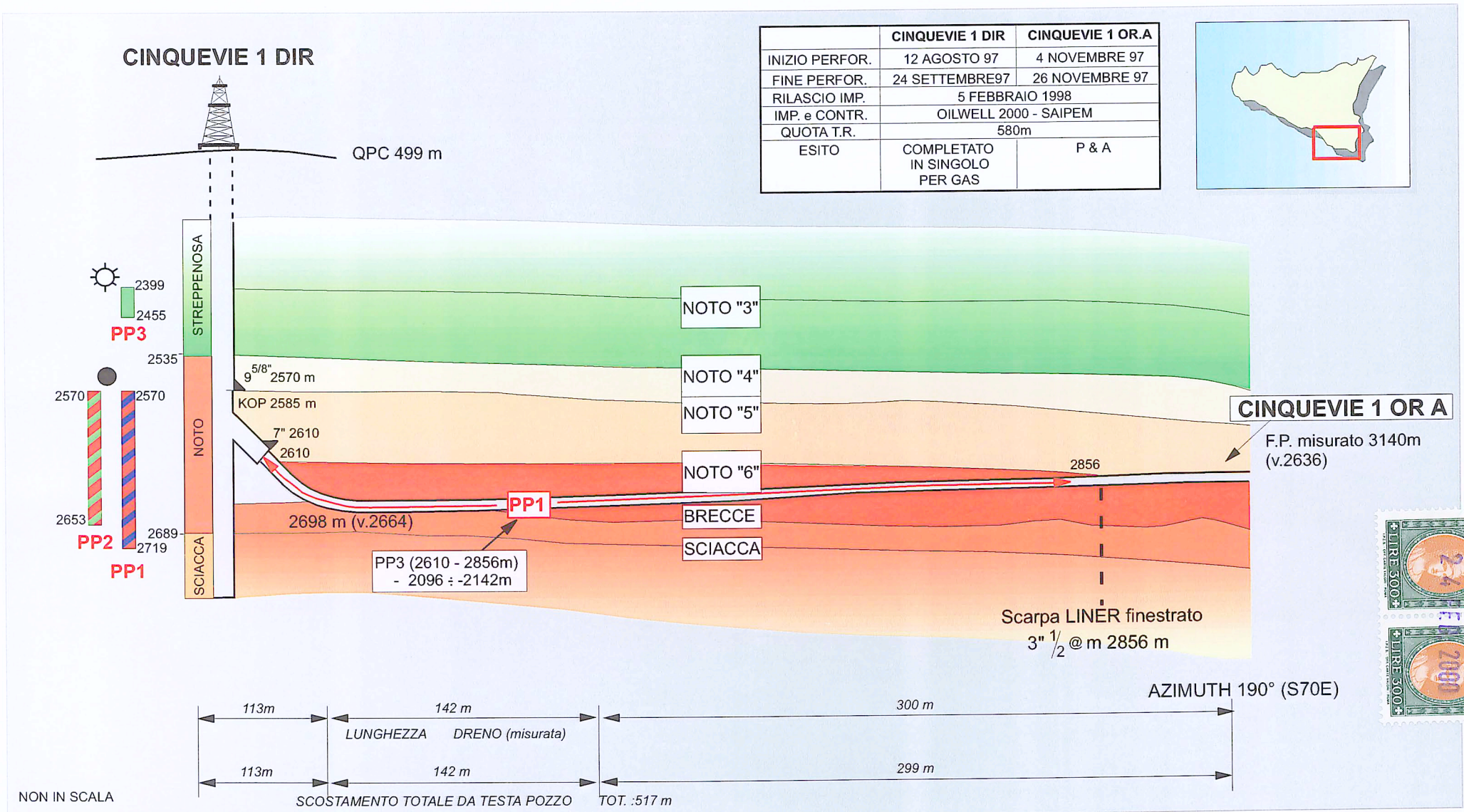
Ufficio disegno - File : \\SD50\15\PIED\_AREA\ROSOLINI\SR31382.CDR

Gennaio 2000

FIG. 8

# POZZI CINQUEVIE I DIR E CINQUEVIE I OR.A: SEZIONE SCHEMATICA

## SICILIA - Permesso ROSOLINI II



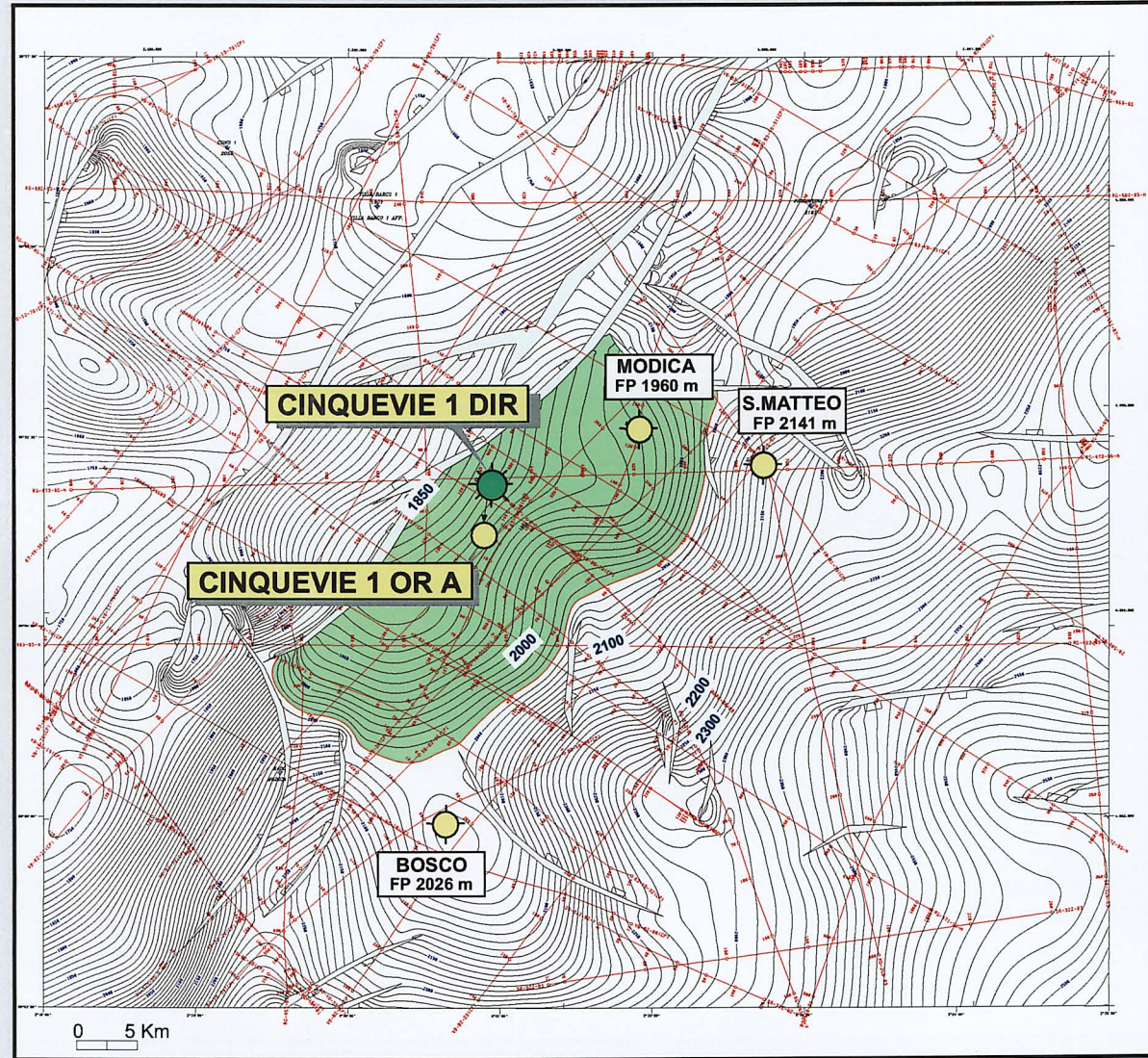
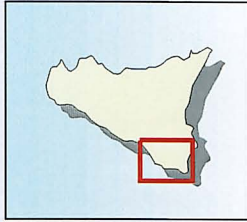
Ufficio disegno - File : \\SD50\15\PIED\_AREA\ROSOLINI\SEZIONESCHEMATICA.CDR

Gennaio 2000

Fig. 7

# ISOBATE TOP NOTO 3

## SICILIA - Permesso ROSOLINI II



Ufficio disegno - File : \\SD50\15\PIED\_AREA\ROSOLINI\ISOBATE.CDR

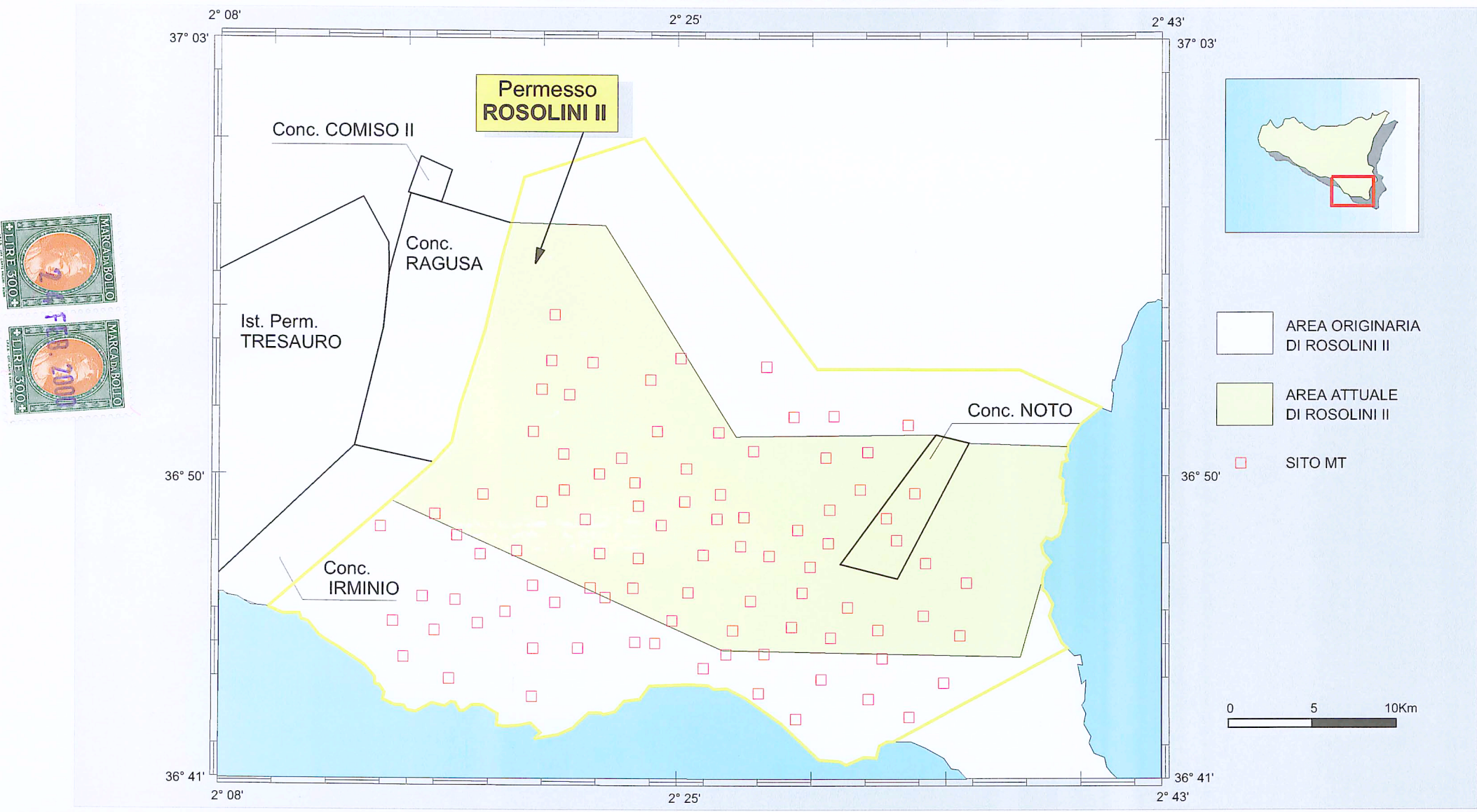
Gennaio 2000

Fig. 6



# MAGNETOTELLURICA

## SICILIA - Permesso ROSOLINI II



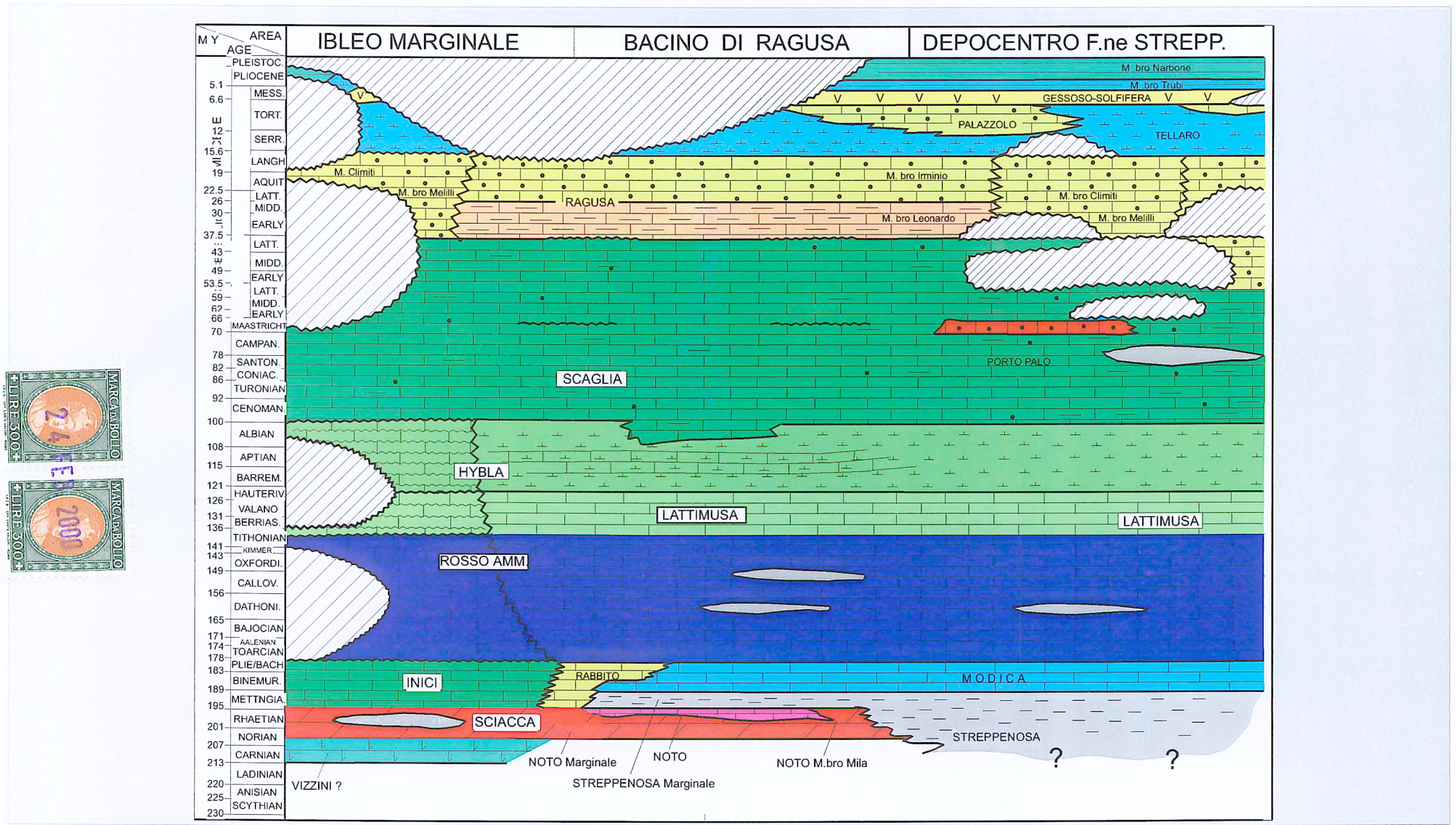
Ufficio disegno - File : \\SD50\15\PIED\_AREA\ROSOLINI\MAGNETOTELLURICA.CDR

Gennaio 2000

Fig.4

# SCHEMA STRATIGRAFICO

SICILIA - Permesso ROSOLINI II



Ufficio disegno - File : \\SD50\15\PIED\_AREA\ROSOLINI\SCHEMASTR.CDR

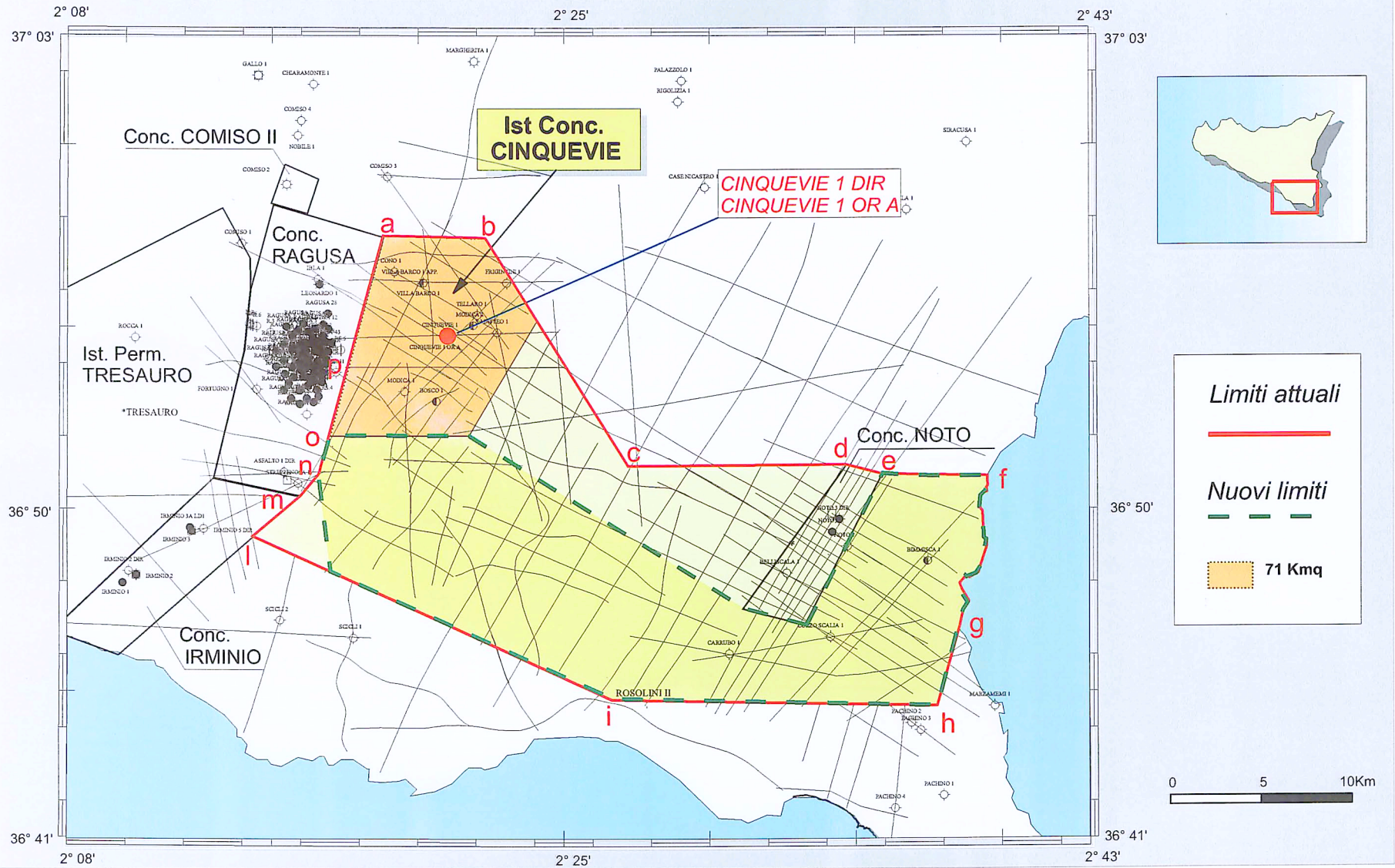
Gennaio 2000

Fig. 3



# CARTA INDICE

## SICILIA - Permesso ROSOLINI II



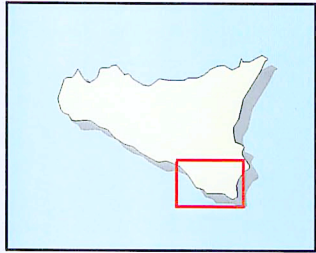
Ufficio disegno - File : \\SD50\15\PIED\_AREA\ROSOLINI\INDICE1.CDR

Gennaio 2000


FIG.2

# CARTA INDICE

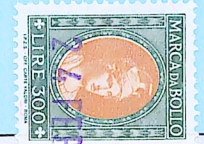
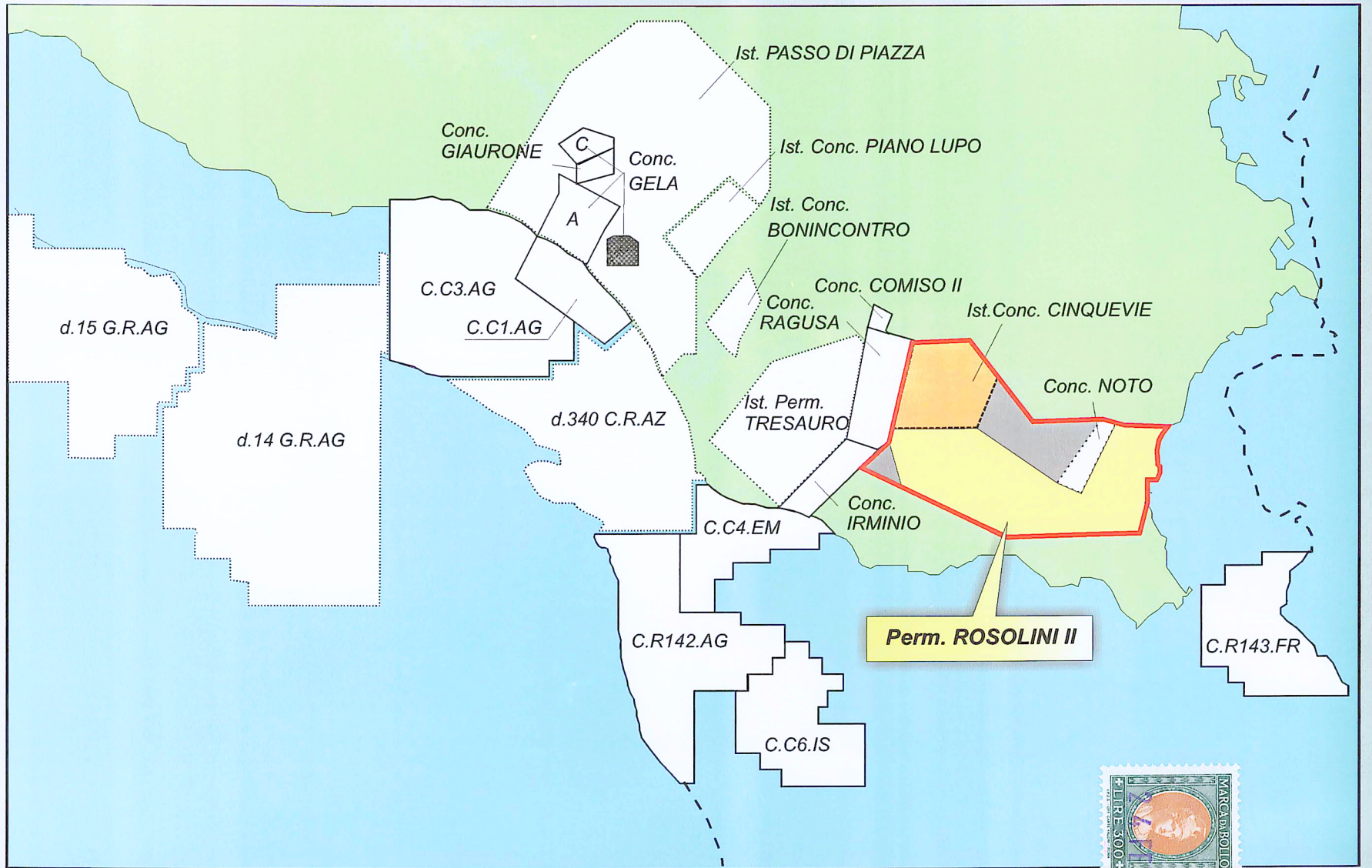
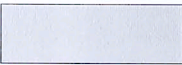
## SICILIA - Permesso ROSOLINI II

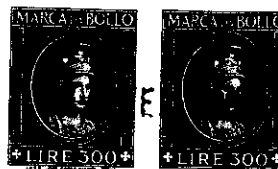


*Limiti attuali*



*Aree di rilascio*





**ISTANZA DI SECONDA PROROGA TRIENNALE DEL PERMESSO**

**“ROSOLINI SECONDO”**

**ELENCO E DESCRIZIONE DELLE COORDINATE DEI VERTICI**

VERTICE A	Punto coincidente con il vertice D della Concessione Ragusa e con l'attuale vertice O del Permesso "Rosolini secondo". Rif. F°276 I S.O., Tavoletta IGM 25.000 Modica	Long. 02° 16' 55,9" Lat. 36° 52' 03,7"
VERTICE B	Spigolo NW della casa a q.432 m in Contrada Trebalate, coincidente con il Vertice D dell' Istanza di Concessione Cinquevie . Rif. F°276 I S.O., Tavoletta IGM 25.000 Modica	Long.02° 21' 44,23" Lat. 36° 52' 04,89"
VERTICE C	Spigolo N.E. di Casa Muddaura a q. 107, situata nella contrada omonima, casa ad E della curva di livello dei 100 m. Punto coincidente con il vertice D della Concessione Noto. Rif. F°277 III N.O., Tavoletta IGM 25.000 Rosolini	Long.02° 31' 08,20" Lat. 36° 47' 15,90"
VERTICE D	Spigolo N.O. della casa "Savarino Moltisanti" situata sulla mulattiera che parte dalla strada Rosolini-Pachino, tra il km 6 ed il km 7, a N.E. di Cozzo Bombiscuro. Punto coincidente con il vertice C della Concessione Noto. Rif. F°277 III N.O., Tavoletta IGM 25.000 Rosolini	Long.02° 33' 15,30" Lat. 36° 46' 49,30"
VERTICE E	Punto più alto di "Cozzo Inferno" (q. 87), situato ad E-NE prima galleria della ferrovia S.Paolo-Noto. Punto coincidente con il vertice B della Concessione Noto e con l'attuale vertice E del Permesso "Rosolini secondo". Rif. F°277 IV S.O., Tavoletta IGM 25.000 Noto	Long.02° 35' 54,8" Lat. 36° 50' 57,5"



VERTICE F	Punto situato sulla costa dato dal prolungamento della linea tracciata fra il punto "e" (vertice B della concessione Noto) e il punto quotato (q. 31) di Colonna Pizzuta). Punto coincidente con l'attuale vertice F del Permesso "Rosolini secondo". Rif. F°277 IV S.E., Tavoleta IGM 25.000 Avola	Long. 02° 39' 31,6" Lat. 36° 50' 51,8"
VERTICE G	Punto situato sulla costa dato dal prolungamento della linea tracciata tra il punto H e lo spigolo SE di C.Cittadella in Contrada Cittadella dei Maccari. Punto coincidente con l'attuale vertice G del Permesso "Rosolini secondo". Rif. F°277 III N.E., Tavoleta IGM 25.000 Torre Vendicari.	Long. 02° 38' 32,3" Lat. 36° 46' 49,7"
VERTICE H	Punto situato sullo spigolo NW di Case San Lorenzo Vecchio. Punto coincidente con l'attuale vertice H del Permesso "Rosolini secondo". Rif. F°277 III S.E., Tavoleta IGM 25.000 Pachino.	Long. 02° 37' 45,8" Lat. 36° 44' 36,6"
VERTICE I	Spigolo Sud di C.Lentini a q. 25 (ca.5 km NE di Pozzallo). Punto coincidente con l'attuale vertice I del Permesso "Rosolini secondo". Rif. F°276 II S.E., Tavoleta 25.000 IGM Pozzallo	Long. 02° 26' 42,1" Lat. 36° 44' 48,2"
VERTICE L	Spigolo SE della casa sita a q. 316 in Contrada Spana, ad Ovest di C.Frasca. Rif. F°276 II N.O., Tavoleta IGM 25.000 Scicli.	Long. 02° 17' 01,92" Lat. 36° 48' 20,24"
VERTICE M	Punto coincidente con il vertice "e" della Concessione Ragusa, e con l'attuale vertice N del Permesso "Rosolini secondo". Rif. F°276 I S.O., Tavoleta IGM 25.000 Modica	Long. 02° 16' 37,3" Lat. 36° 50' 58,9"