

UGI/DESI/PIEB

TITOLO

PERMESSO A.R81.FR

INTERPRETAZIONE SISMICA

SOMMARIO

Nel rapporto vengono illustrati i risultati dell'interpretazione del rilievo sismico 2D del 1991.

Viene proposta la perforazione del pozzo esplorativo ISA - BELLA 2 avente per obiettivo una trappola mista nella serie torbidity del Pleistocene basale.

NOTE

CHIAVE RICERCA

Valutazione / Potenziale

n. pag.

7

n. fig.

4

n. all.

7

DISTRIBUZIONE

Pieb / Fiat Rimi

DATA

11 AGOSTO 1993

RAPPORTO n.

41/1993

PREPARATO DA:

Dr. E. Massa

E. Massa

CONTROLLATO DA:

Dr. L. Di Scala

L. Di Scala

APPROVATO DA:

Dr. A. Ianniello

A. Ianniello

1°PAG



Agip

INDICE

- | | |
|----------------------------------------------------------|---------------|
| 1. - <u>INTRODUZIONE ED ATTIVITA' SVOLTA</u> | pag. 4 |
| 2. - <u>INTERPRETAZIONE SISMICA E CONCLUSIONI</u> | pag. 5 |

ELENCO FIGURE ED ALLEGATI

Fig. 1 - Carta Indice in scala 1:500.000

Fig. 2 - Pozzo Isabella 1: livelli mappati

Fig. 3 - Mappa ampiezze positive comprese tra i liv. C e D

Fig. 4 - Linea sismica A81-05-91 (FR)

All. 1 - Isocrone migrate top Miocene

All. 2 - Isocrone migrate Santerno unconformity

All. 3 - Isocrone migrate livello D

All. 4 - Isocrone migrate livello C

All. 5 - Isocrone migrate livello B

All. 6 - Isocrone migrate ed ampiezze livello D

All. 7 - Isocrone migrate ed ampiezze livello C

1. - INTRODUZIONE ED ATTIVITA' SVOLTA

Il permesso A.R81.FR (ex A.R56.PX) di 10176 ha è stato assegnato l'11.09.1990 alla Società FIAT RIMI.

Il titolo minerario è limitato ad Est dalla linea mediana con la ex Jugoslavia ed è localizzabile circa 40 Km ad Est dall'apparato deltizio del Po.

Il 23.06.1992 la FIAT ha ceduto l'85% della titolarità e l'operatività all'AGIP S.P.A..

L'obbligo di prospezione sismica è stato assolto; l'obbligo di perforazione scade al 28.02.1994.

L'area del permesso è stata ricoperta, nel periodo fine 1991 inizio 1992, dal rilievo sismico 3D ADRIA dell'AGIP.

FIAT RIMI, che ha autorizzato l'esecuzione del rilievo, si è riservata il diritto di acquistare i dati.

Si riporta di seguito un sommario dell'attività svolta nell'area durante la vigenza dell'ex A.R56.PX e dell'attuale A.R81.FR.

1.1 - EX PERMESSO A.R56.PX

* Acquisizione sismica

Km 35 anno 1976 - copertura 48 ma

Contrattista COMPAGNIA GENERALE DE GEOPHYSIQUE

Km 146 anno 1978 - copertura 48 ma

Contrattista SEFEL

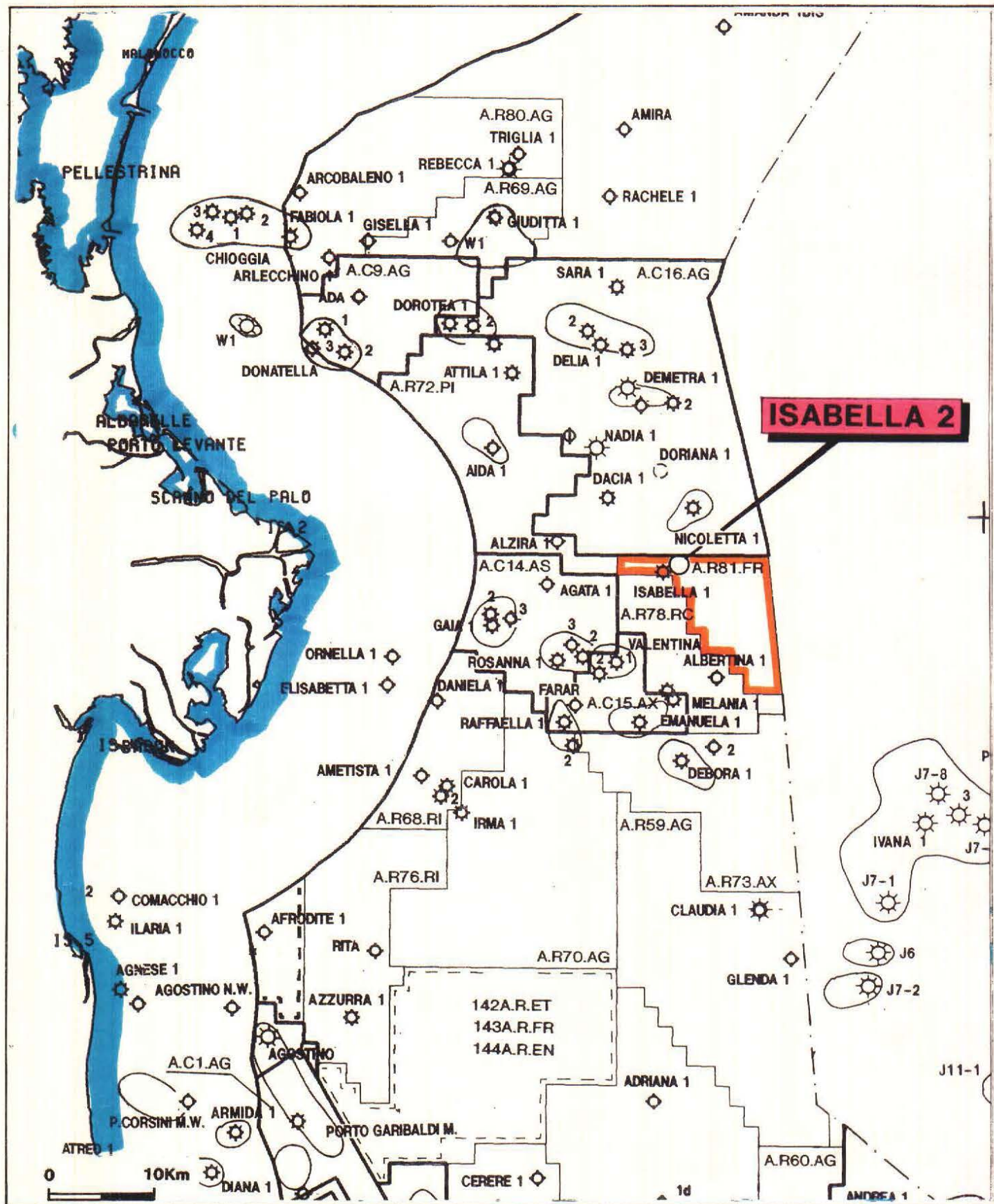
Km 123 anno 1981 - copertura 48 ma

Contrattista COMPAGNIA GENERALE DE GEOPHYSIQUE

Km 72 anno 1983 - copertura 48 ma

Contrattista HORIZON EXPLORATION LTD

CARTA INDICE ISABELLA 2 PERMESSO A.R81.FR



LUGLIO 1993



UGI/DESI/PIEB

Fig. 1

* Perforazione

1982 : ISABELLA 1 - P.F. m 1642

Esito: Mineralizzazione a gas nel Pleistocene
basale tra 1246 e 1360 m.

Il pozzo è stato provato nei seguenti
intervalli:

1338.5-1334 m (P.P.1) Qgas 15700 Smc/g
Duse ϕ 1/8" Dp 9%

1297-1295 m (P.P.2) Qgas 28800 Smc/g
Duse ϕ 3/16" Dp 27%

1.2 - A.R81.FR

* Sismica

Km 350 anno 1991 - copertura 90 ma
Sorgente Air Gun Group interval 13.33 m
Contrattista WESTERN GEOPHYSICAL
Processing AGIP

* Perforazione

Nessuna

1.2 - INTERPRETAZIONE SISMICA E CONCLUSIONI

L'interpretazione sismica è stata realizzata tramite
stazione interattiva Landmark.

L'utilizzo di tale sistema, per la ricerca a gas in una
zona a tettonica tranquilla come l'avampaese adriatico,
è risultato complessivamente valido.

In particolare si è potuta apprezzare la possibilità di

pozzo ISABELLA 1

Fig.2

LIVELLI MAPPATI

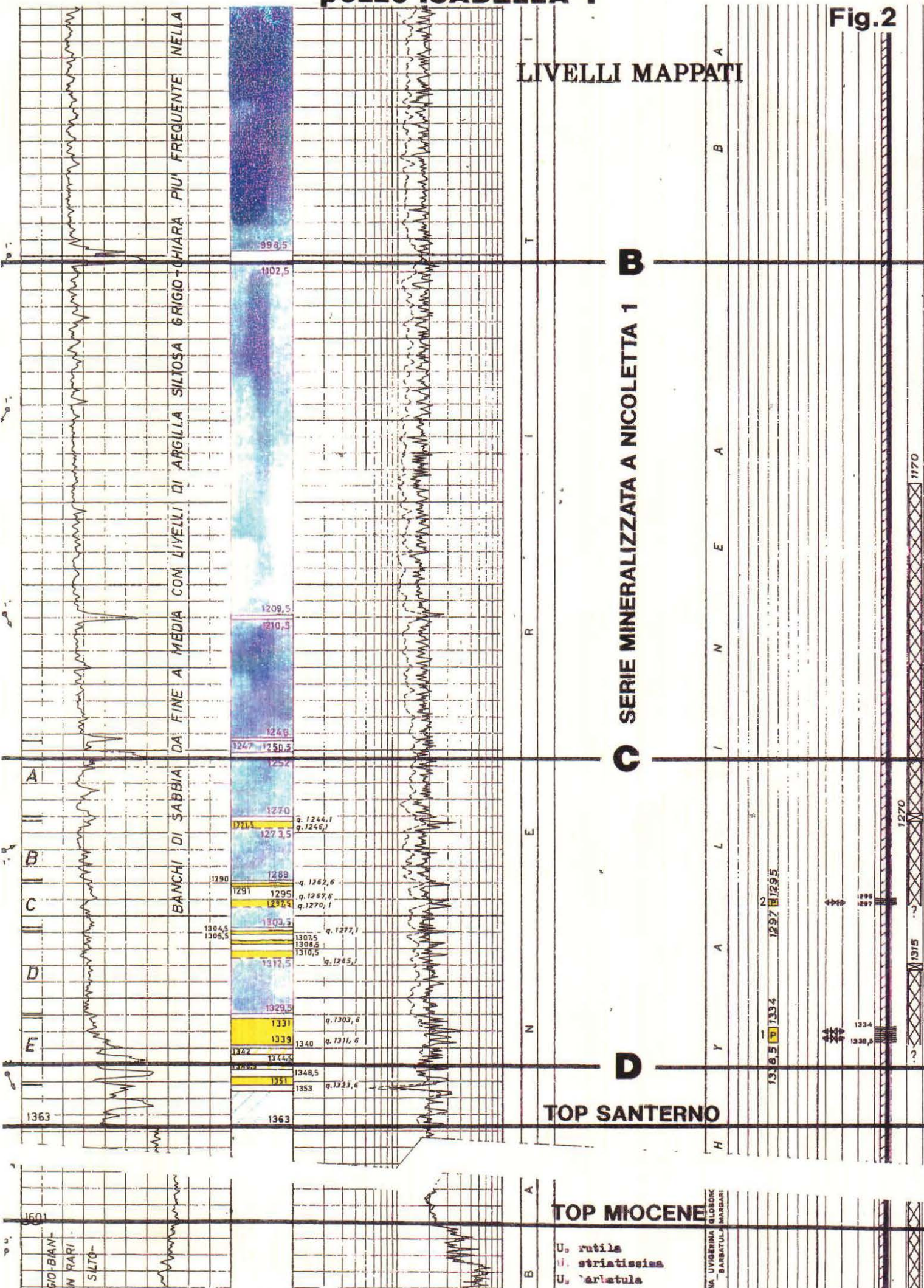
SERIE MINERALIZZATA A NICOLETTA 1

TOP SANTERNO

TOP MIOCENE

U. rutila
U. striatissima
U. verbatula

NA UVIGERINA GLOBORC
BARBATULA MARGARI

FPm 1642

produzione di attributi sismici e "displays" speciali utili a riconoscere le aree con indizi di mineralizzazione; positive sono inoltre risultate la flessibilità ed affidabilità generale del modulo di "mapping".

Si è provveduto all'interpretazione di 5 orizzonti sismici (B, C, D, Santerno unconformity e Top Miocene) ed alla produzione, oltre alle mappe isocrone migrate degli orizzonti citati, di mappe d'ampiezza dei livelli C e D (Top e Bottom della serie mineralizzata ad ISABELLA 1 - Fig. 2).

La taratura dei livelli mineralizzati è stata effettuata tramite sismogramma sintetico.

I livelli a gas sono risultati associati a bassi valori di impedenza acustica, che si manifestano con rinforzi dei "picchi" in sezione sismica (anomalie d'ampiezza positive).

E' stato perciò realizzata una mappa delle anomalie d'ampiezza positive relative all'intervallo compreso tra i livelli C e D che mostra un'anomalia d'ampiezza principale in corrispondenza della quale è stato perforato il pozzo ISABELLA 1, mineralizzato (Fig. 3).

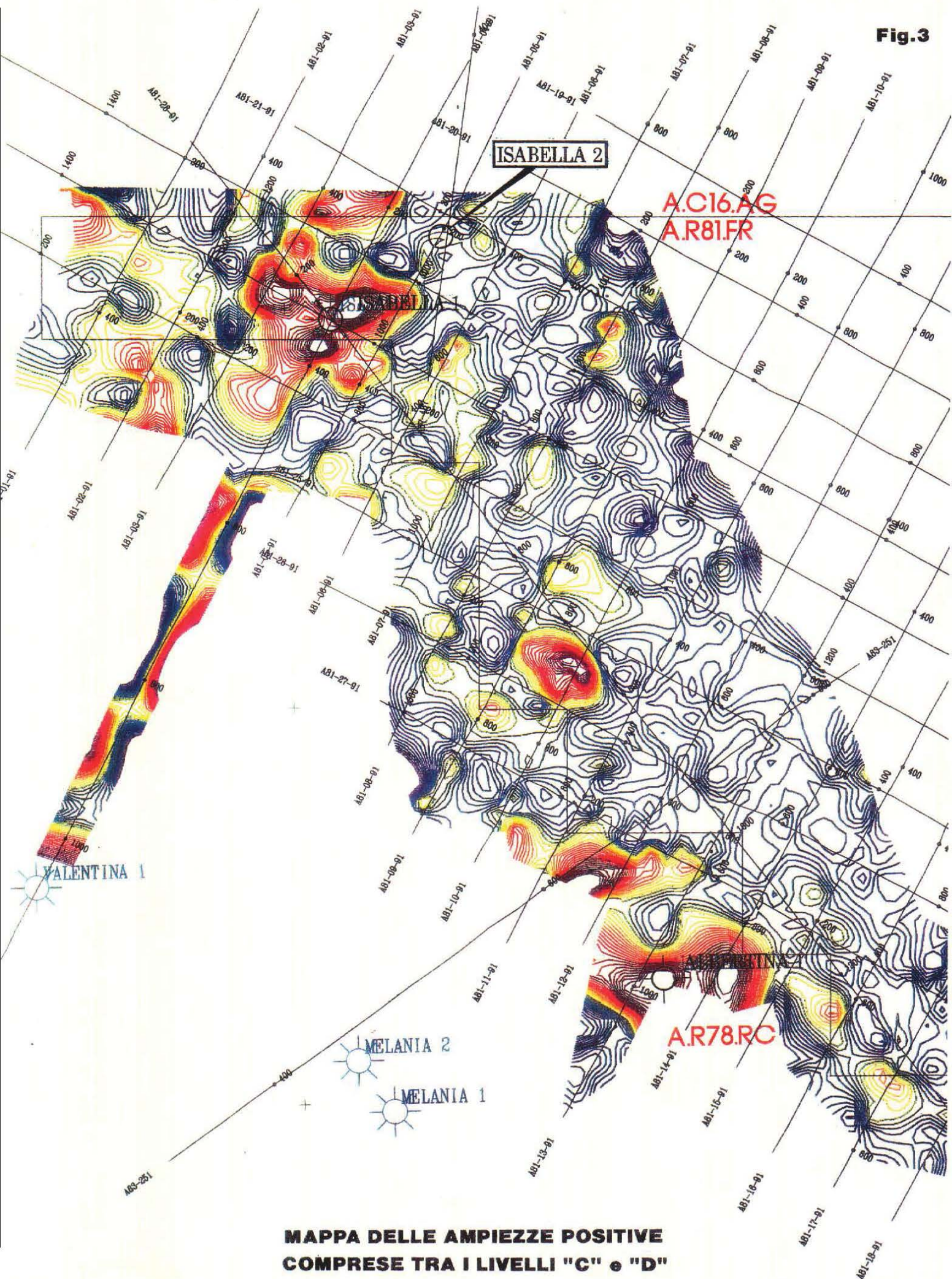
Le mappe tempi realizzate fanno ipotizzare chiusure tipo "pinch-out" per rastremazione e limite di sedimentazione di livelli sabbiosi verso NE, in direzione del pozzo NICOLETTA 1, localizzato nella concessione A.Cl6.AG (All. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7).

In questa direzione il segnale sismico perde coerenza ed ampiezza, sia per effetto di una variazione laterale di facies sia per la presenza di anomalie sismiche superficiali.

Nel pozzo ISABELLA 1 i livelli C e D sono rappresentati da strati medi e spessi di sabbia fine (spessore da 10 cm ad oltre 1 metro) con sottili intercalazioni pelitiche (argille più o meno siltose).

Verso NE si passa progressivamente a facies più fini

Fig.3



**MAPPA DELLE AMPIEZZE POSITIVE
COMPRESSE TRA I LIVELLI "C" e "D"**

0 1Km

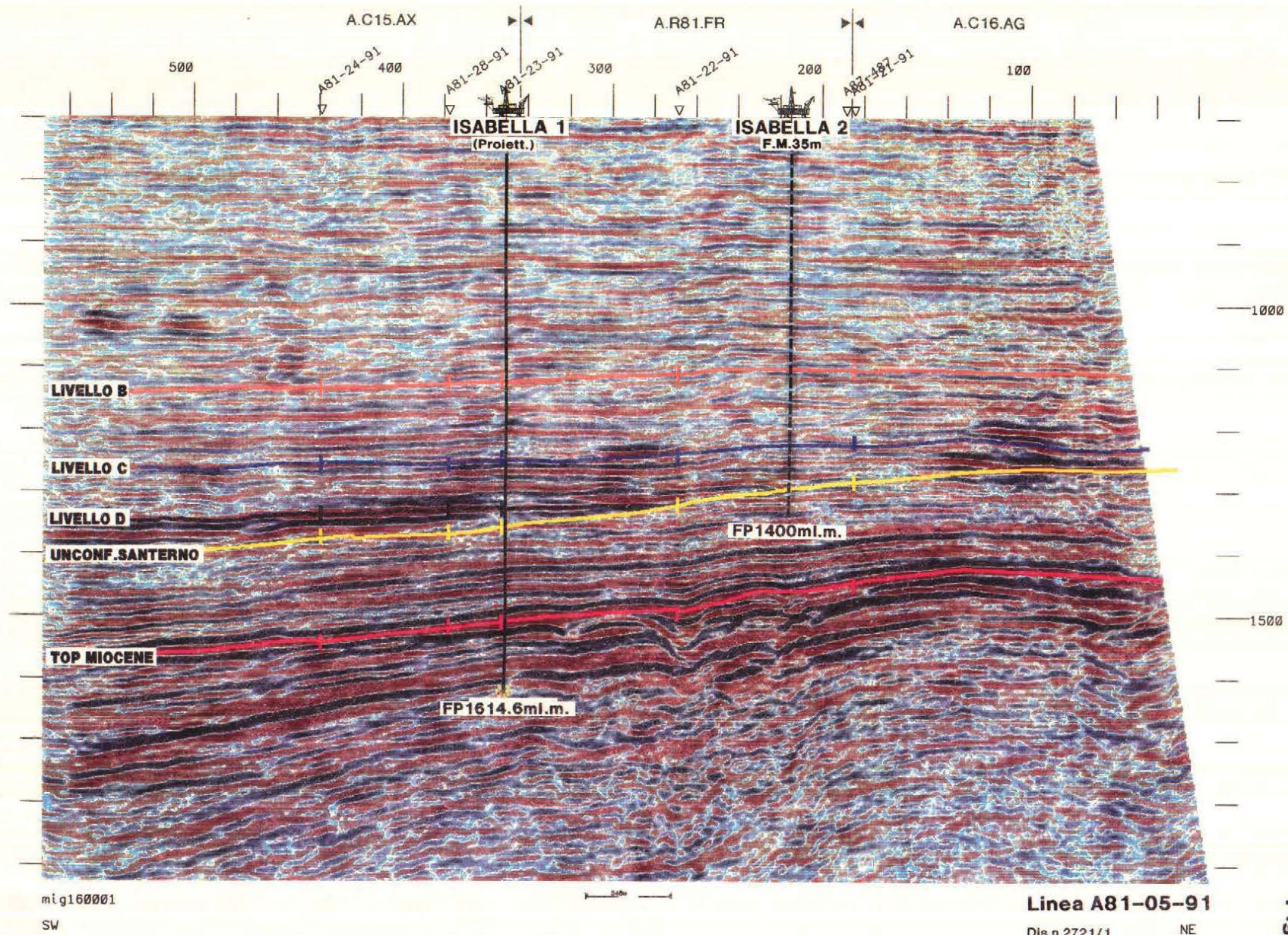


Fig.4

(strati decimetrici e centimetrici con rapporto sabbia pelite < 1) fino alla "chiusura" del reservoir con passaggio ad una successione pelitica condensata.

Questa costituisce l'equivalente verso il margine del bacino dei sistemi torbiditici della formazione Sabbie d'Asti e, in aggiunta alle facies di slope/rampa d'avampaese delle Argille del Santerno, rappresenterebbe il sealing laterale updip dell'intervallo mineralizzato.

Si propone la perforazione dle pozzo ISABELLA 2, ubicato allo S.P. 215 della linea A81-05-91 (F.R.) in area priva di anomalia d'ampiezza, con lo scopo di valutare una possibile estensione del giacimento di ISABELLA in direzione NE, di definire il tipo di trappola ed incrementare le riserve, altrimenti limitate.

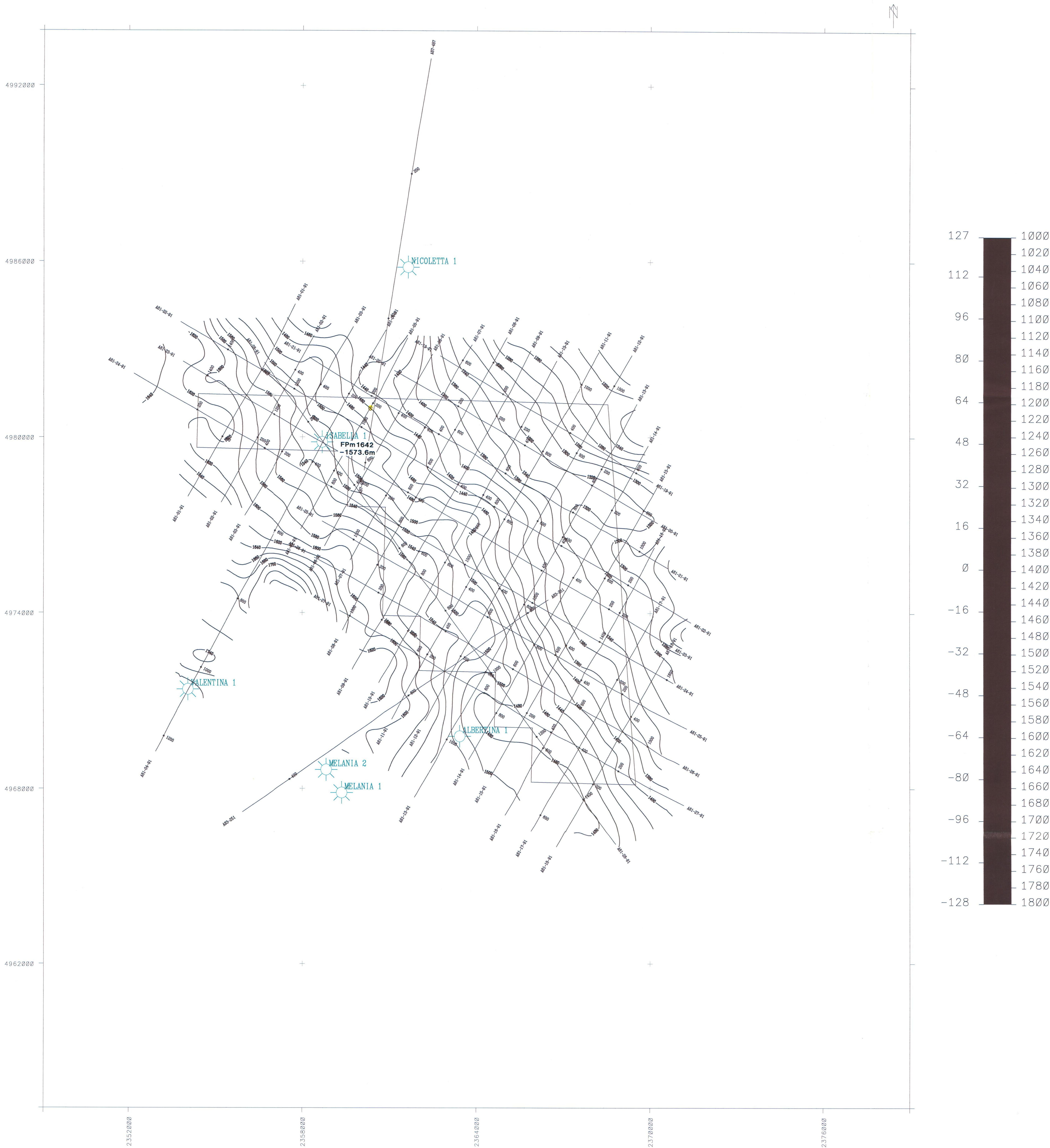
La perforazione del pozzo permetterà di delimitare un'area di mineralizzazione di circa 9 Km² e di comprovare riserve valutabili 0.45×10^9 Smc di gas (Fig. 4).

Preparata da : Dr. E. Massa

E. Massa

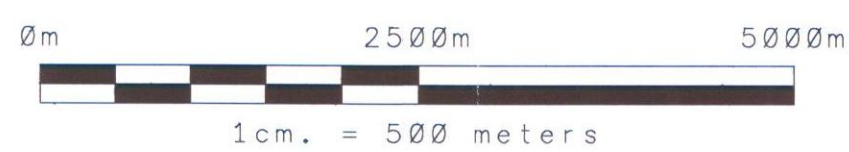
Controllata da: Dr. L. Di Scala

L. Di Scala

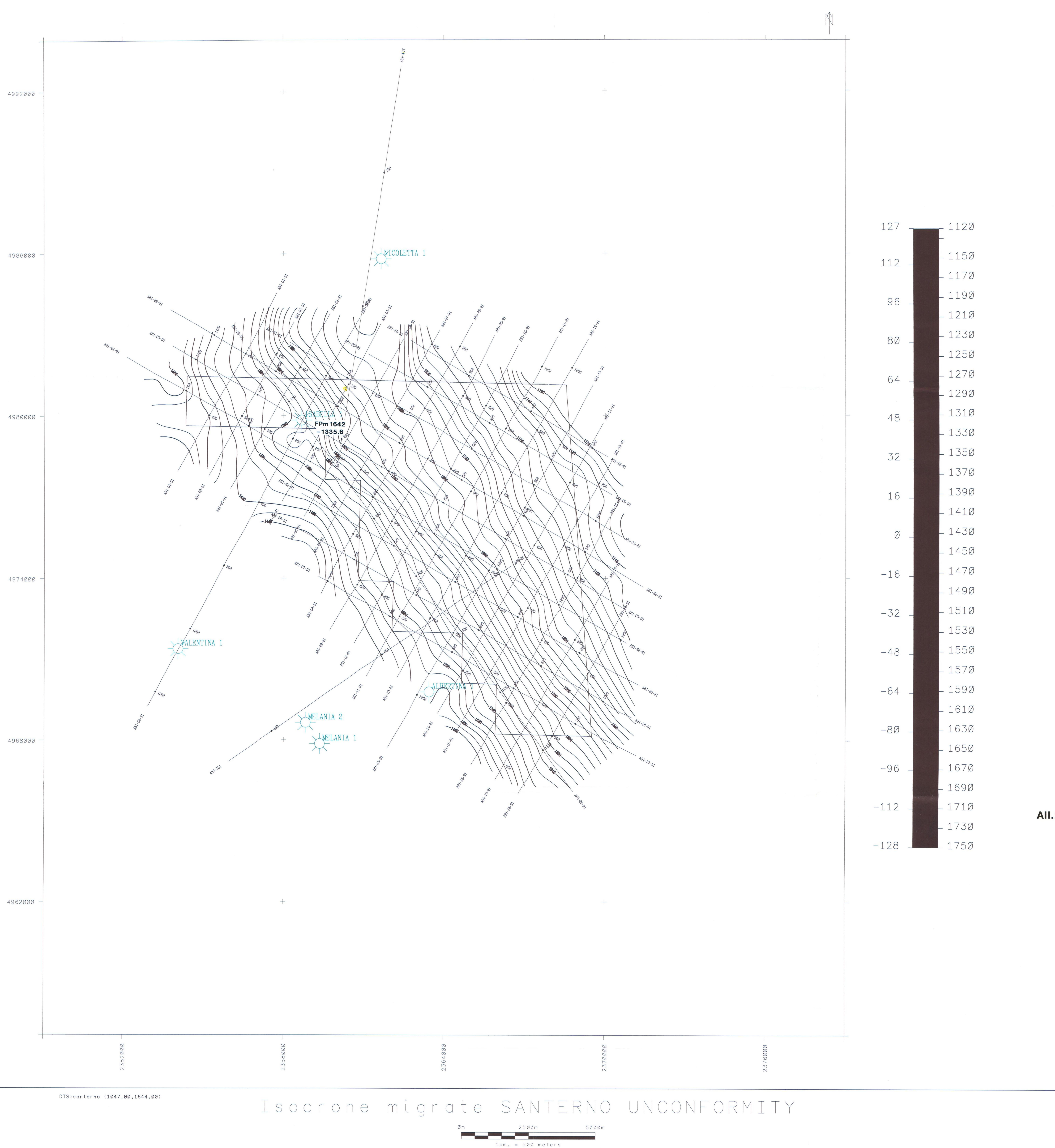


DTS:miofault (1171.50,1836.00)

Isocrone migrate TOP MIOCENE



AII.1



4992000
4986000
4980000
4974000
4968000
4962000

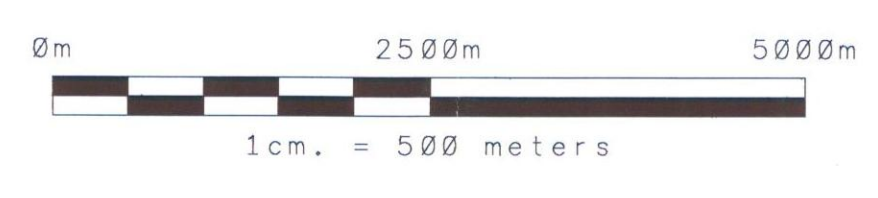
2352000 2358000 2364000 2370000 2376000

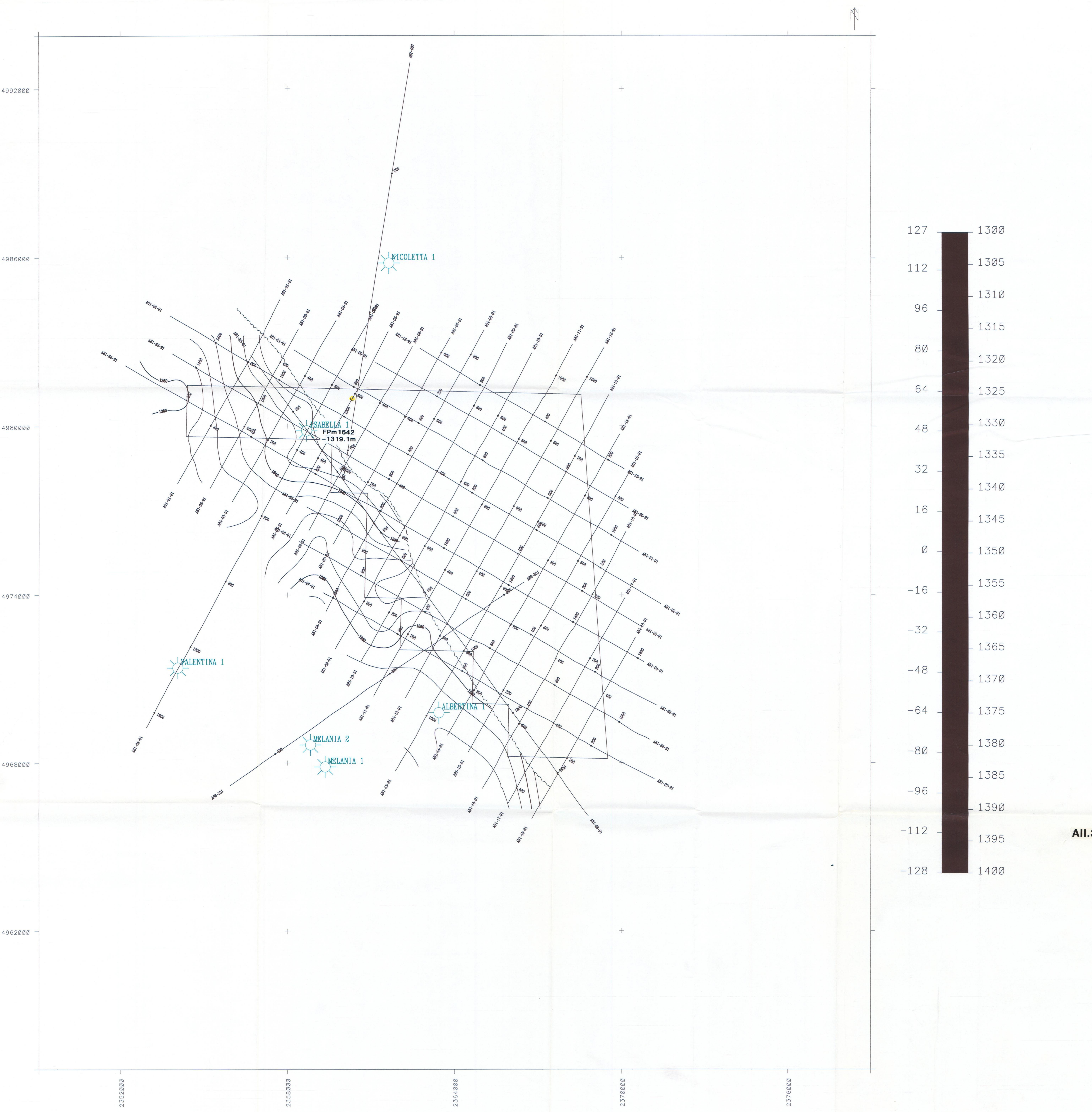
127 1120
112 1150
96 1170
80 1190
64 1210
48 1230
32 1250
16 1270
0 1290
-16 1310
-32 1330
-48 1350
-64 1370
-80 1390
-96 1410
-112 1430
-128 1450
1470
1490
1510
1530
1550
1570
1590
1610
1630
1650
1670
1690
1710
1730
1750

All.2

DTS:santerno (1047.00,1644.00)

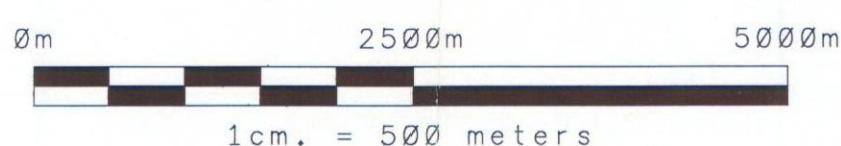
Isocrone migrate SANTERNO UNCONFORMITY

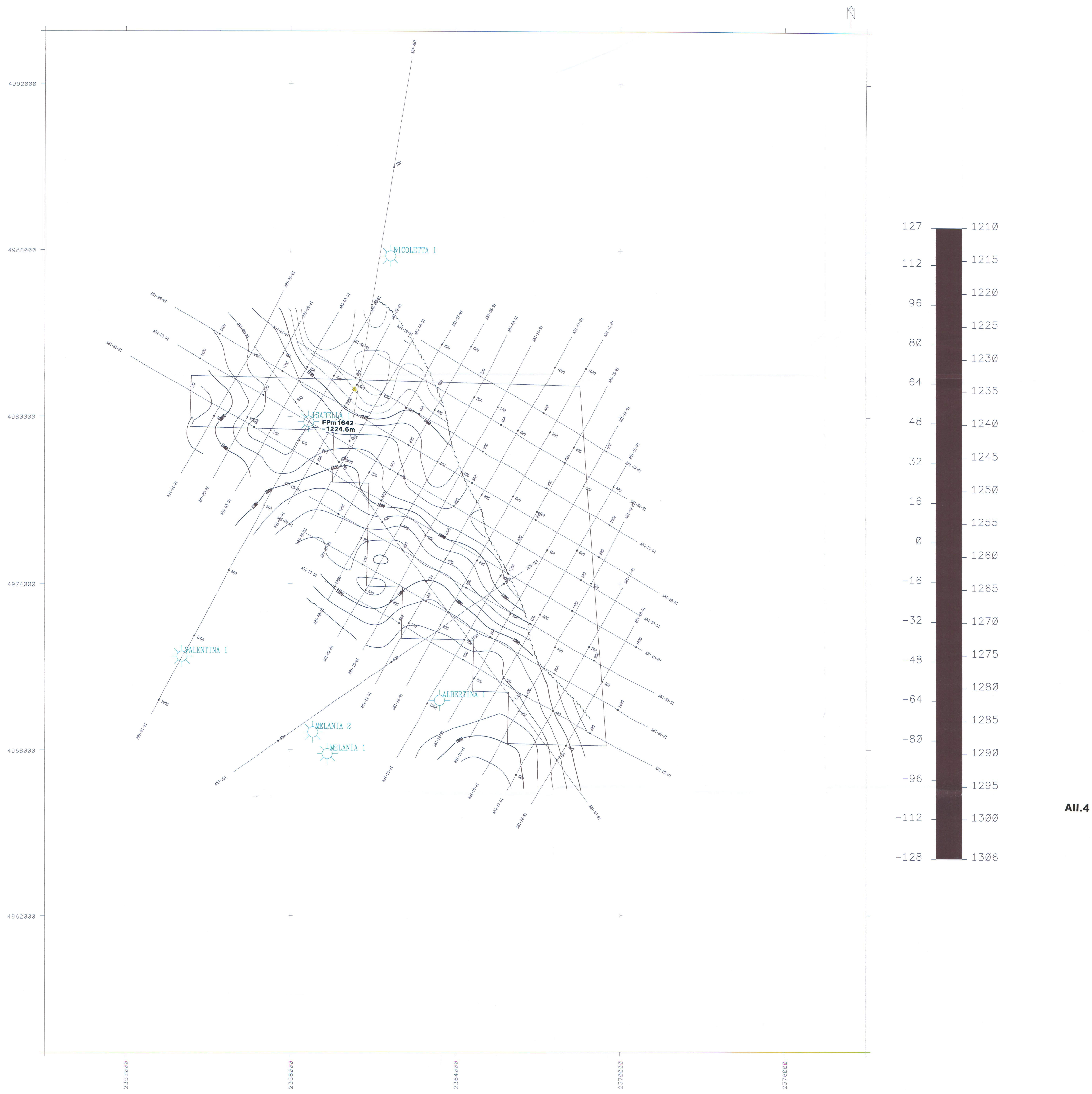




DTS:D (1316.89,1392.00)

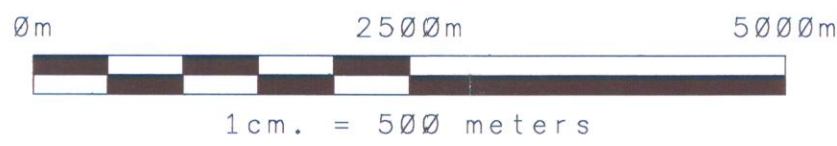
Isocrone migrate LIVELLO D





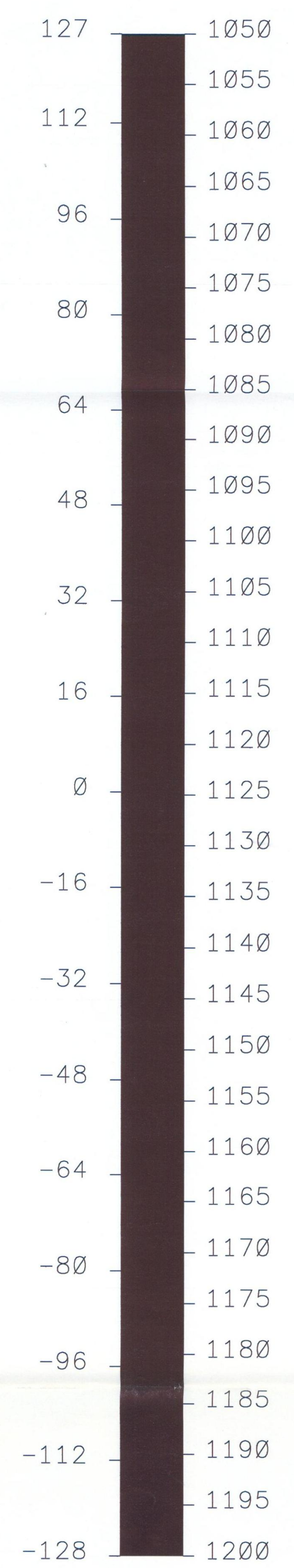
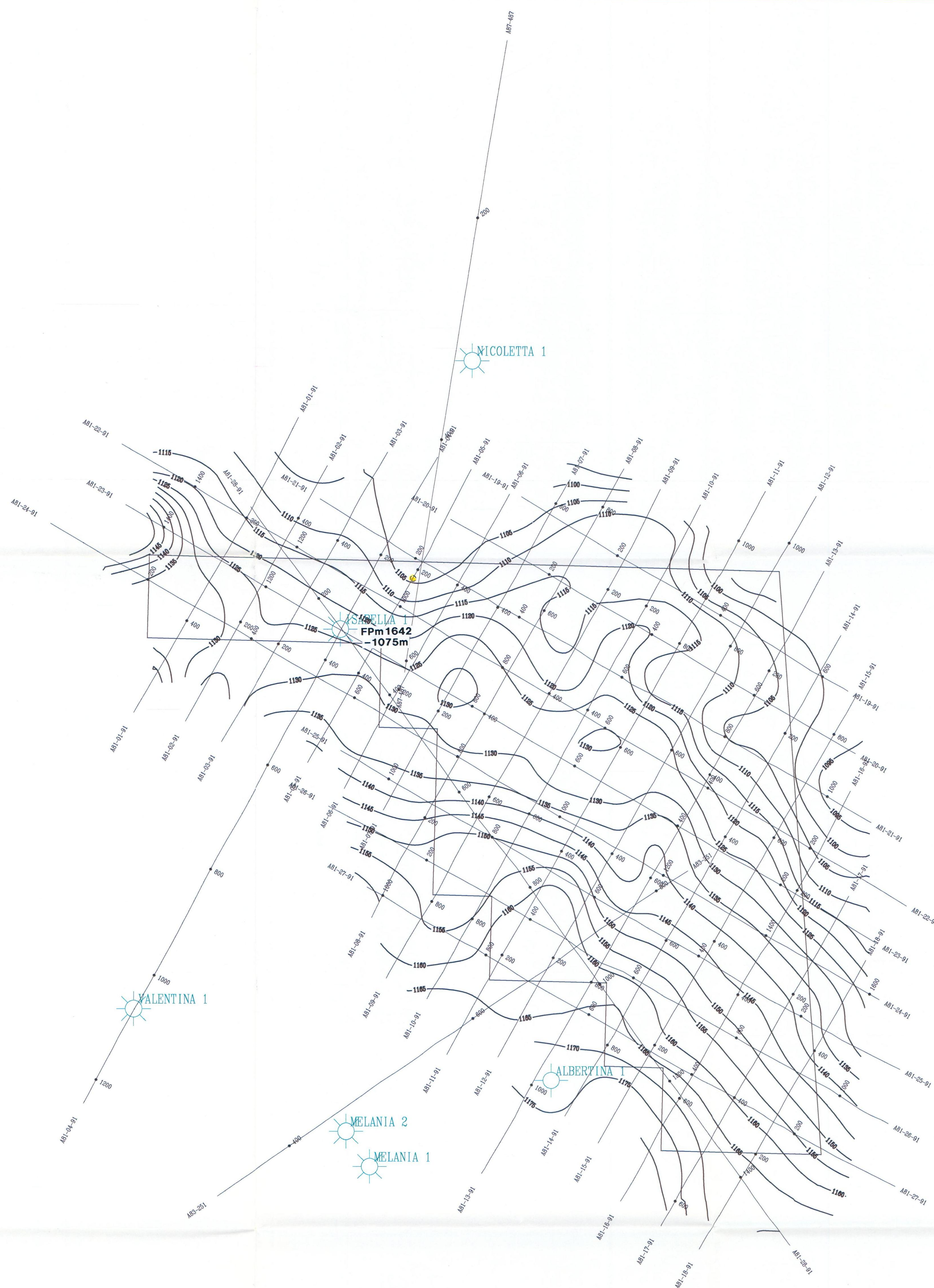
DTS:C (1214.04,1306.50)

Isocrone migrate LIVELLO C

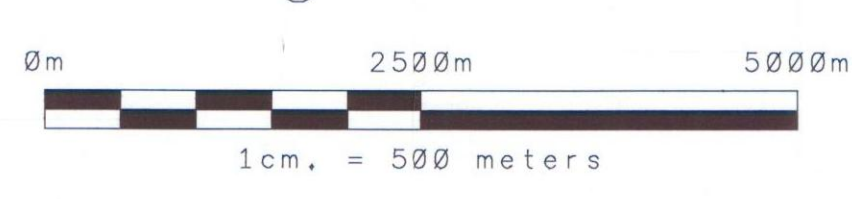


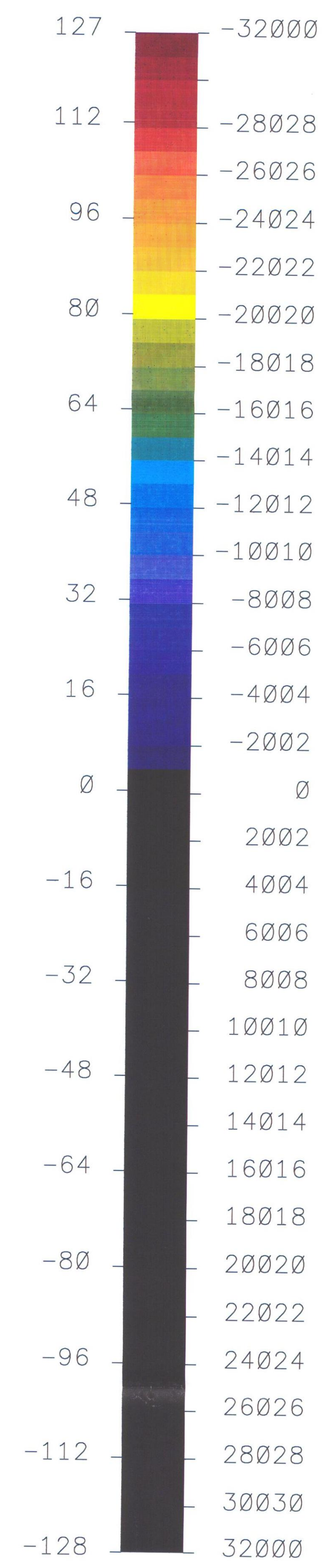
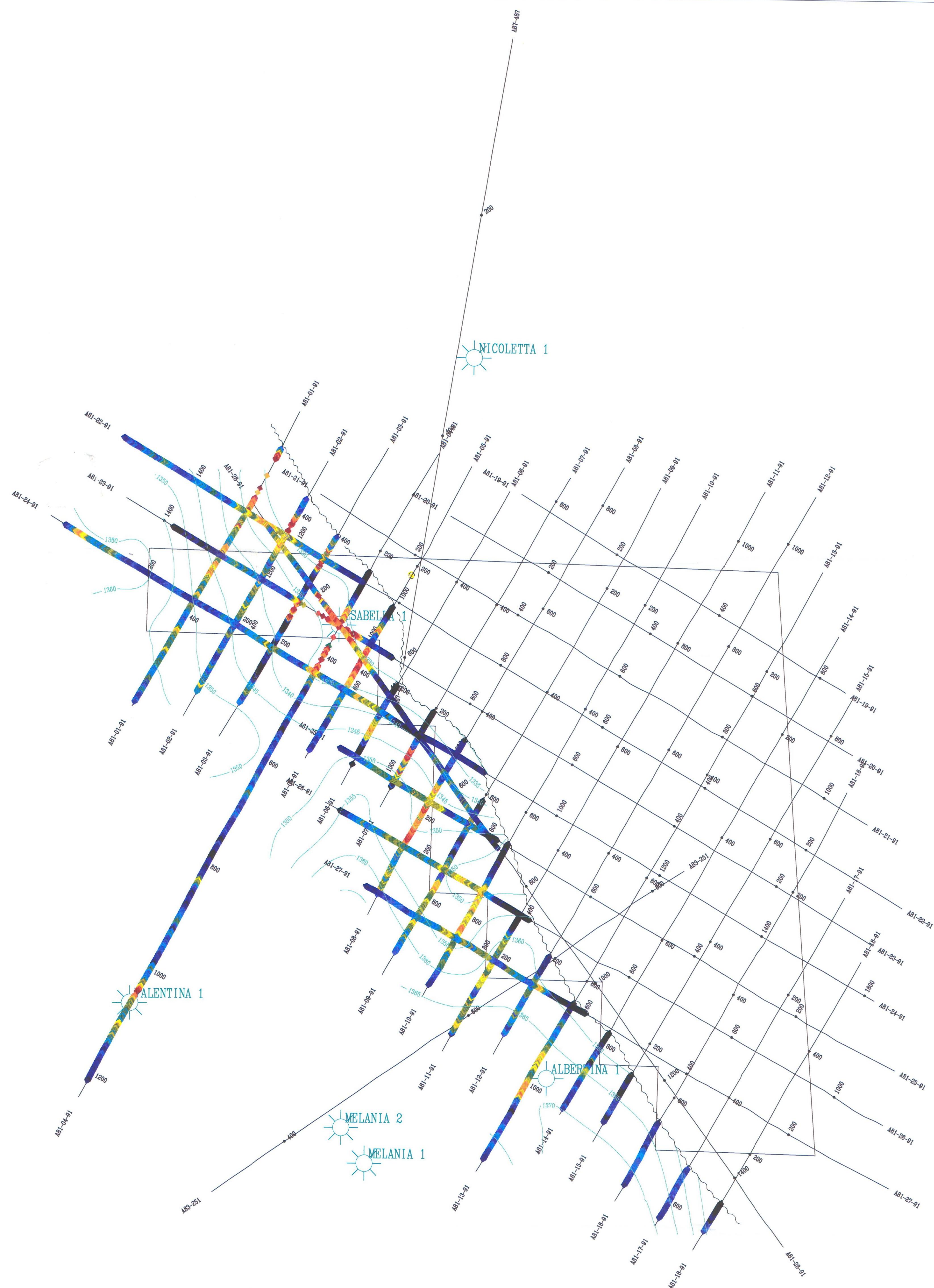
AII.4

16-Jul-1993 10:45
S:\C16103242.demon



AII.5

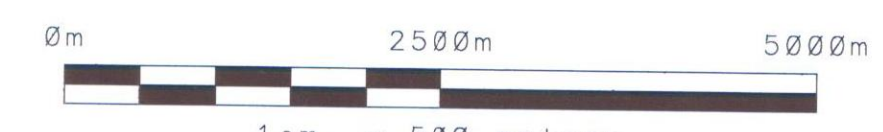


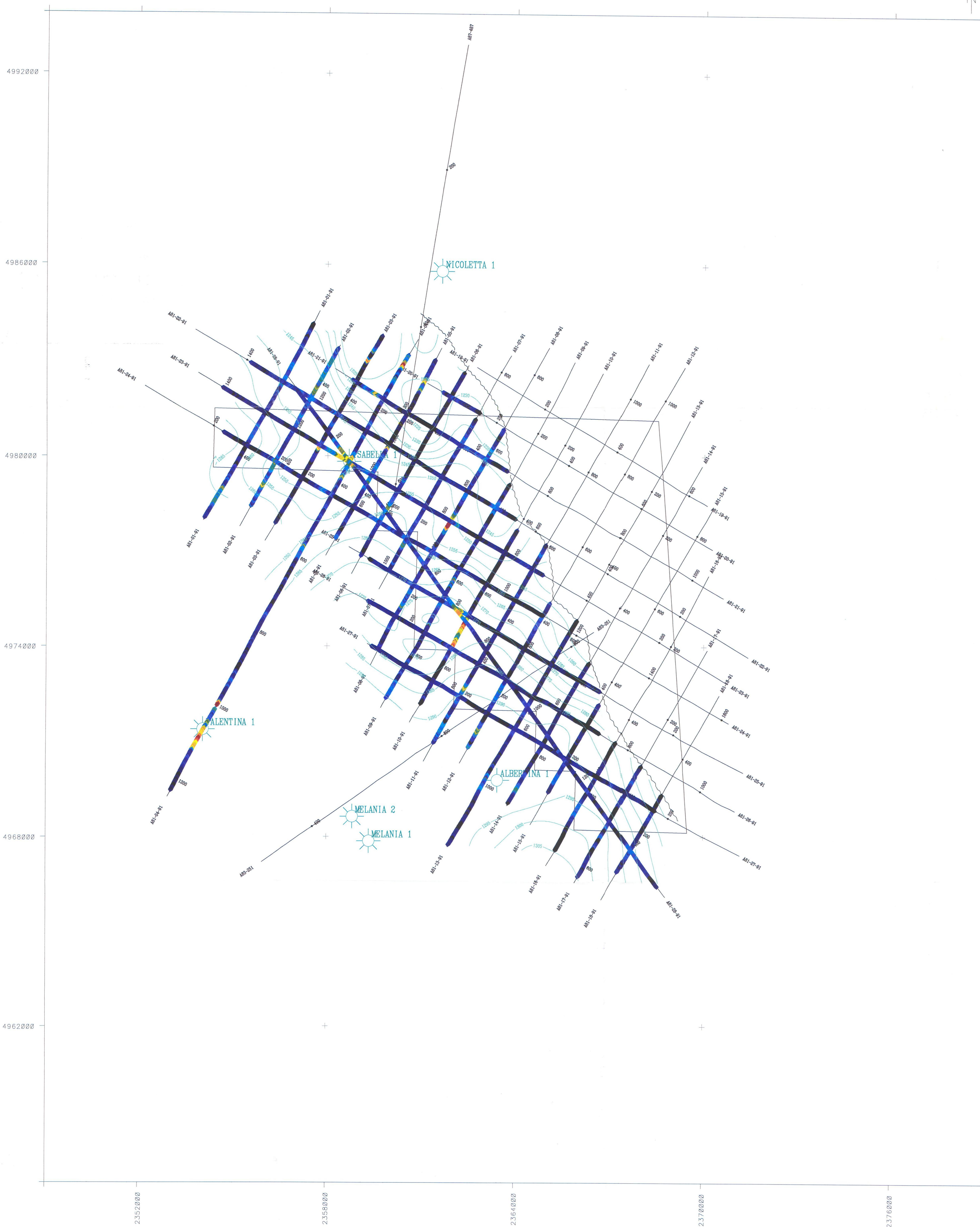
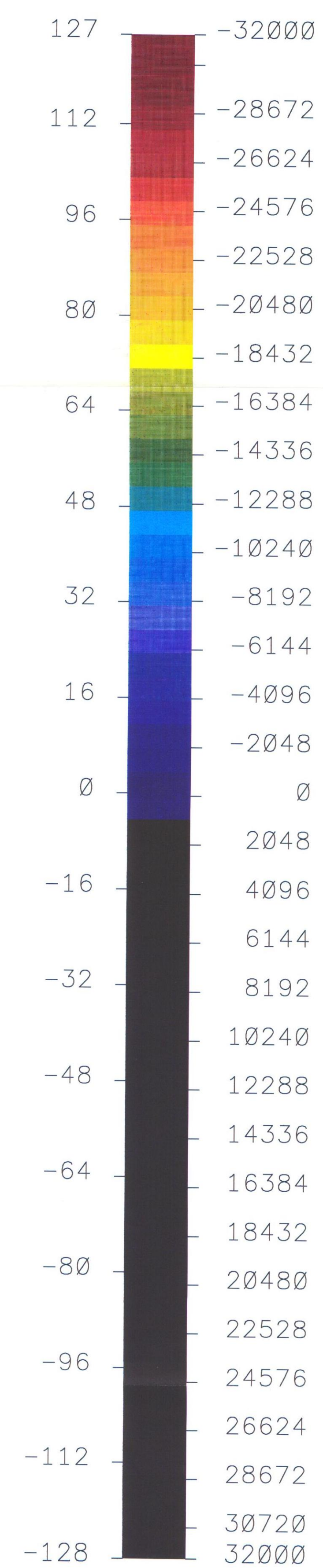


AII.6

HRZ: max

Isocrone migrate ed ampiezze LIVELLO D





HRZ:C_amp_____ (-32767.00,12498.00)

Isocrone migrate ed ampiezze **LIVELLO**

