

Joint Venture
PETROREP-SELM-SNIA

Concessione di coltivazione
"FIUME BASENTO"

Rapporto di ubicazione del pozzo
FIUME BASENTO 7 DIREZIONATO

- 1. Programma geologico
- 2. Programma di perforazione
- 3. Preventivo dei costi

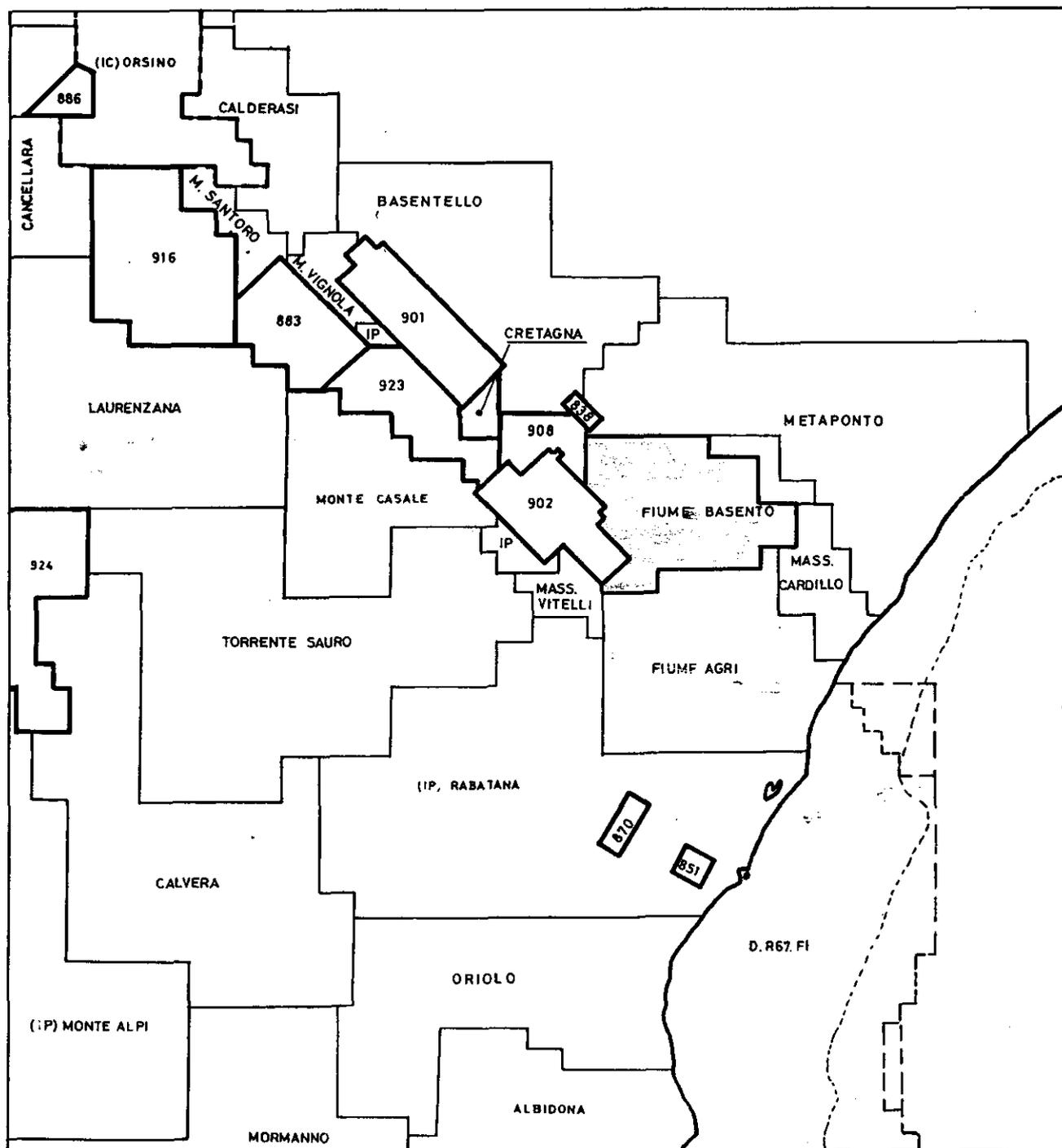
SEZIONE IDROCARBURI di NAPOLI	
- 6 APR. 1987	
Prot. N.	2136
Sez.	Posiz.

Milano, Marzo 1987

SNIA BPD S.p.A.
Divisione Mineraria

CARTA INDICE

Concessione "FIUME BASENTO"



INDICE

1.	PROGRAMMA GEOLOGICO	Pag.	3
1.1.	Dati generali	"	3
1.2.	Panorama geologico schematico	"	3
1.3.	Geometria della struttura	"	4
1.4.	Temi di ricerca ed obiettivi del sondaggio	"	5
1.5.	Previsioni litostratigrafiche da P.C.	"	5
1.6.	Assistenza geologica	"	6
1.7.	Registrazioni elettriche	"	6

ELENCO TAVOLE

Tav.1	Carta indice
Tav.2	Posizione geografica scala 1:100.000
Tav.3	Posizione geografica scala 1:25.000
Tav.4	Stralcio isocrone dell'orizzonte "Ba-2/A1+A2"
Tav.5	Previsione litostratigrafica sul profilo del pozzo deviato

ELENCO ALLEGATI

All.1.1	Sezione sismica PC-20EXT-86 interpretata, con ubicazione pozzo
---------	--

1. PROGRAMMA GEOLOGICO

1.1. Dati generali (Tav. 1,2 e 3, All. 1)

Il sondaggio "FIUME BASENTO 7 DIREZIONATO" e' ubicato a Nord di V.la Marisa, sul F. 201 III SE (Bernalda) della Carta d'Italia, in corrispondenza del P.S. compreso tra le tracce 120 e 121 della linea sismica FB-27-86. Il fondo pozzo e' previsto sulla verticale dell' incrocio fra le linee sismiche FB-20EXT-86 e FB-27-86.

Concessione	: Fiume Basento
Joint Venture	: PETROREP 10%
	SELM 50%
	SNIA (R.U.)40%
Comune	: Pisticci
Provincia	: Matera
Coordinate geografiche di partenza provvisorie	: Long. E 04 gradi 08' 43",0 Lat. N 40 gradi 23' 40",9
Coordinate geografiche di arrivo provvisorie	: Long. E 04 gradi 08' 47",9 Lat. N 40 gradi 23' 45",4
Azimuth	: N 37 gradi E
Scostamento	: 180 m circa da bocca pozzo
Profondita' finale deviata	: circa m. 1.800 da T.R.
Quote provvisorie	: P.C. 250 m. s.l.m. T.R. 255.5 m. s.l.m.
Impianto di perforazione	: National 80-B/14
Contrattista	: Pergemine (Parma)

1.2. Panorama geologico schematico

La concessione FIUME BASENTO e' situata nella porzione meridionale dell'avanfossa bradanica fra il fronte alloctono dell'Appennino Meridionale e l'avampaese murgiano.

La sintesi geologico-geofisica dell'area consente di proporre un modello organico relativo all'evoluzione sedimentaria del margine esterno dell'avanfossa bradanica durante il Pliocene medio-superiore e il Pleistocene.

Durante il Pliocene medio-superiore il bacino sedimentario interessa la porzione sud-occidentale della concessione solo con il suo bordo esterno e tendera' ad estendersi col tempo sempre piu' ad Est, trasgredendo sul substrato carbonatico mio-cretacico in risalita verso l'avampaese.

Con il Pleistocene il substrato comincia ad essere soggetto a modesti basculamenti successivi che provocheranno un graduale approfondimento del bacino verso

SE con conseguente ispessimento del corpo sedimentario nella stessa direzione. Tale ispessimento non risulta però distribuito uniformemente, ma appare connesso all'evoluzione (coeva o no) di precisi apparati sedimentari la cui capacità costruttiva, oltre ad essere specifica per ognuno di essi, sembra anche variabile nel tempo. Gli apparati sedimentari sono in genere riferibili alla progradazione da SO a NE, con più o meno frequenti rotazioni verso SE, di delta fluviali (da intendersi come sistemi litorali complessi costituiti da laguna, barre e conoidi deltizie) caratterizzati da modeste conoidi sottomarine i cui lobi potevano evolvere separatamente (lobi abbandonati e ripresi) o che potevano interferire variamente fra di loro (coalescenza). In concomitanza delle fasi glaciali e interglaciali, le variazioni eustatiche del livello del mare, accentuate dal sovrapporsi degli effetti dovuti allo scivolamento dell'alloctono nel bacino, oltre a determinare più o meno accentuate regressioni e trasgressioni, provocavano rispettivamente l'avanzamento e l'arretramento dei sistemi di sedimentazione che ricominciavano a costruire i loro apparati in posizioni via via differenti. Nel contempo nelle porzioni pelagiche del bacino si depositavano, per decantazione, pacchi variamente potenti di argille con sporadiche intercalazioni clastiche più grossolane dovute probabilmente ad episodici fenomeni di torbidita'. Tali episodi argillosi risultano i più continui arealmente e sono riconoscibili elettricamente anche su grandi distanze. Con la fine del Calabriano, in concomitanza di un ultimo movimento basculante nel substrato, il colmatamento del bacino, che in precedenza tendeva a realizzarsi da SO a NE, si completa per parziale fusione e progradazione dei sistemi di sedimentazione verso SE. In quest'ultima fase deposizionale non si possono escludere locali fenomeni gravitativi (legati sia alle inclinazioni sia alla massa dei corpi che si andavano rapidamente depositando) che, oltre ad accentuare la curvatura delle eventuali strutture sedimentarie coinvolte nei movimenti, possono avere causato il piegamento di pacchi sedimentari variamente consistenti.

1.3. Geometria della struttura (Tav. 4)

L'oggetto strutturale che rappresenta l'obiettivo del sondaggio è delineato dalle isocrone dell'orizzonte "Ba-2/A1+A2" (riflettore individuato nell'ambito della successione pelitica calabriana), ed è costituito da un "nose" orientato circa SO-NE, che spicca sull'andamento, in generale blandamente ondulato, dell'orizzonte in esame. Sul "nose" in questione sono presenti due chiusure residue, delineate una dall'isocrona di 750 msec T.W.T. e l'altra dall'isocrona di 730 msec T.W.T. La superficie chiusa dell'isocrona 750 msec T.W.T. ricopre un'area di circa 1,7 kmq, con una chiusura sismica di circa 10 msec T.W.T., pari a circa 10 m di spessore. Di poco inferiori risultano i

valori di chiusura relativi alla culminazione definita dall'isocrona 730 msec T.W.T. La trappola che costituisce l'obiettivo del sondaggio e' pero' probabilmente di tipo misto (stratigrafico-strutturale), quindi difficilmente descrivibile in termini puramente geometrici; per questo il volume di roccia che ci si puo' attendere coinvolto nella struttura, in base ai valori sopra riportati, e' puramente indicativo. A tale proposito lo studio delle caratteristiche dei segnali sulle sezioni sismiche, in corrispondenza del prospetto che ci si propone di esplorare, mette in evidenza interessanti rinforzi di energia la cui origine puo' essere attribuita alla presenza di gas in sottosuolo e la cui estensione laterale suggerisce l'esistenza di una trappola ben piu' estesa che non le culminazioni chiuse del "nose" individuato. In particolare, e' possibile ipotizzare una chiusura di tipo stratigrafico circa in corrispondenza della strozzatura che l'isocrona 740 msec T.W.T. delinea a SO della culminazione minore. In tal caso la superficie chiusa risulterebbe raddoppiata.

1.4. Temi di ricerca ed obiettivi del sondaggio

Il tema di ricerca e' costituito dalla esplorazione delle sottili intercalazioni sabbiose presenti nella porzione media della successione pelitica del Pleistocene. Obiettivo del sondaggio e' quello di verificare:

- a) l'esistenza di mineralizzazioni ad idrocarburi nelle intercalazioni porose di cui sopra, in particolare nel livello Ba-2/A1+A2 che e' risultato mineralizzato a gas metano nel pozzo "Fiume Basento 3";
- b) la continuita' laterale ed il tipo di mineralizzazione dei livelli MP, produttivi a gas metano al pozzo "Metaponto 1", che secondo la sismica dovrebbero essere ancora presenti in questa posizione.

La perforazione si arrestera' una volta raggiunto ed intaccato l'intervallo prevalentemente sabbioso del Pliocene superiore.

1.5. Previsioni litostratigrafiche da p.c. (tav. 5)

La seguente previsione litostratigrafica e' stata effettuata sul profilo del pozzo deviato utilizzando la misura di velocita' sismica del pozzo "Fiume Basento 3".

da m. 0 a m. 700 : argilla debolmente sabbioso-siltosa, non coesiva. Al tetto dell'intervallo sono prevedibili li-

- velli alluvionali sabbioso-ghiaiosi. Pleistocene
- da m. 700 a m. 1.180 : argille plastiche grigie, variamente marnoso-sabbiose, con frequenti veli, livelletti e subordinatamente straterelli di sabbie quarzose e, piu' raramente, quarzoso-carbonatiche. Pleistocene.
- da m. 1.180 a m. 1.650 : alternanze fra pacchi di argille talora marnose e banchi, pacchi e strati di sabbie quarzose ai quali si intercalano sottili setti argillosi. Pleistocene - Pliocene superiore (?)
- da m. 1.650 a m. 1.800 : sabbie quarzose in banchi suddivisi da livelli e strati argillosi e separati l'uno dall'altro da pacchi prevalentemente argilloso-marnosi. Pliocene superiore.

1.6. Assistenza geologica

Campionatura

Il prelevamento dei cuttings avra' orientativamente la seguente frequenza :

- da m. 0 a m. 600 ogni 8 metri
 da m. 600 a m. 850 ogni 4-8 metri
 da m. 850 a m. 1.800 (f.p.) ogni 2-4 metri

Eventuali raffittimenti saranno stabiliti di volta in volta dal geologo di cantiere.

Carote meccaniche e/o di parete

Nel caso di mineralizzazioni ad idrocarburi nella successione esplorata e' previsto l'eventuale prelievo di carote meccaniche e/o di parete con le attrezzature piu' idonee per potere eseguire determinazioni sulle caratteristiche petrofisiche del serbatoio.

Attrezzature per l'assistenza geologica

La Societa' contrattista fornira', unitamente al personale tecnico ed alla strumentazione standard di laboratorio, le seguenti attrezzature :

- registratore automatico della velocita' di avanzamento
- gas detector e gas cromatografo continui
- contacolpi e misuratore di portata delle pompe
- misuratori del livello del fango nel circuito di superficie

1.7. Registrazioni elettriche

Dalla scarpa della colonna di ancoraggio al fondo pozzo si prevedono le seguenti registrazioni elettriche :

- Logs di base : DIL,BHC,GR,HDT
- Logs eventuali : CNL,LDL,MSFL, EPT microlog

Sara' inoltre effettuata la misura di velocita' sismica con geofono in pozzo.

DIREZIONE ESPLORAZIONE

SNIA BPO

DIVISIONE MINERARIA
MILANO

Tav. n°
2

UBICAZIONE POZZO
FIUME BASENTO-7 DIR.

coord. di partenza : Long. E 04° 08' 43",0
Lat. N 40° 23' 40",9

coord. di arrivo : Long. E 04° 08' 47",9
Lat. N 40° 23' 45",4

Quota s.l.m. m. 250

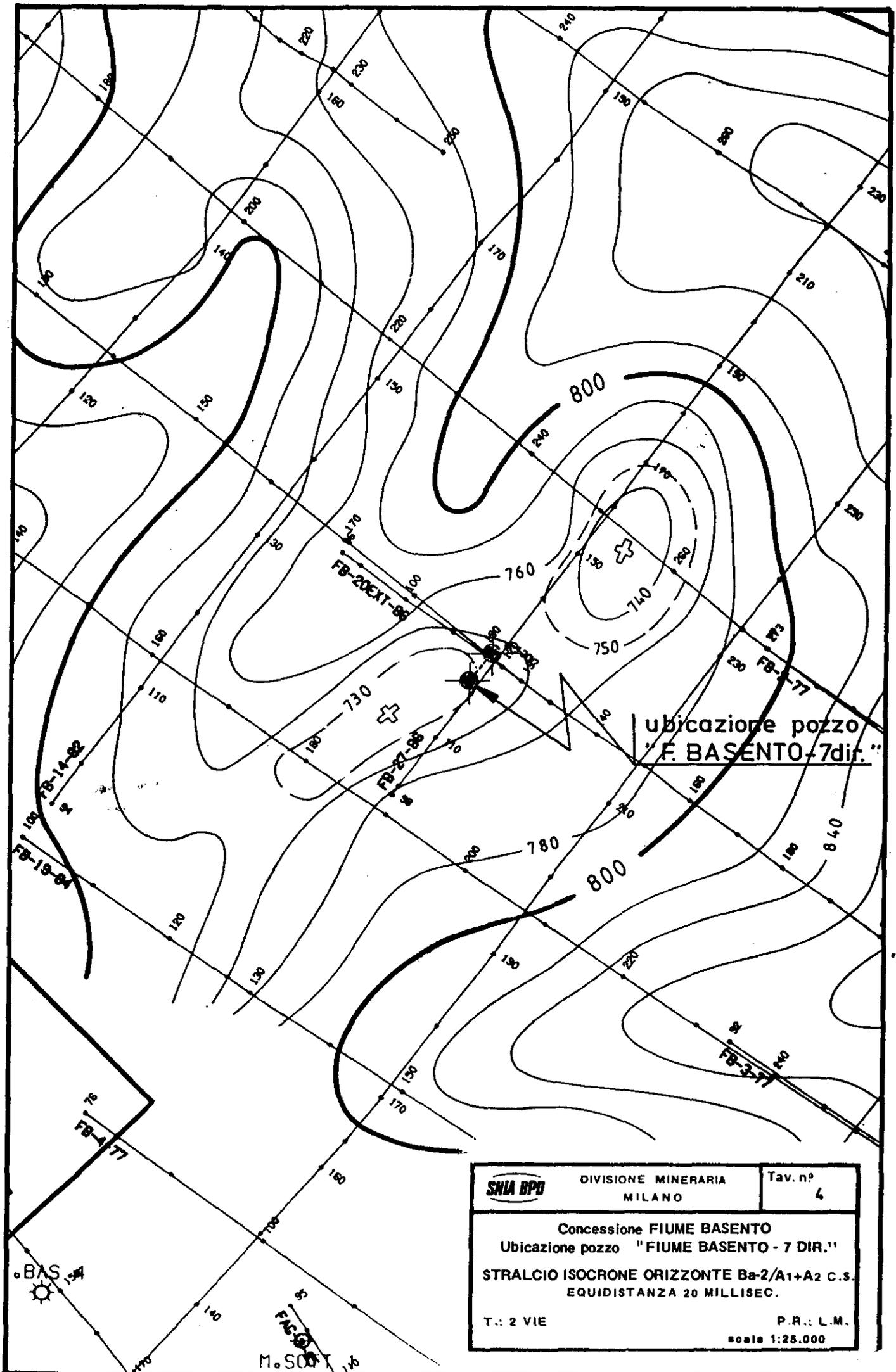
F° 201

scala 1:100.000





SNIA BPD DIVISIONE MINERARIA MILANO	Tav. n°
	3
UBICAZIONE POZZO FIUME BASENTO - 7 DIR.	
coord. di partenza : Long. E 04° 08' 43",0 Lat. N 40° 23' 40",9	
coord. di arrivo : Long. E 04° 08' 47",9 Lat. N 40° 23' 45",4	
Quota s.l.m. m. 250	
F° 201 Illse	scala 1:25.000

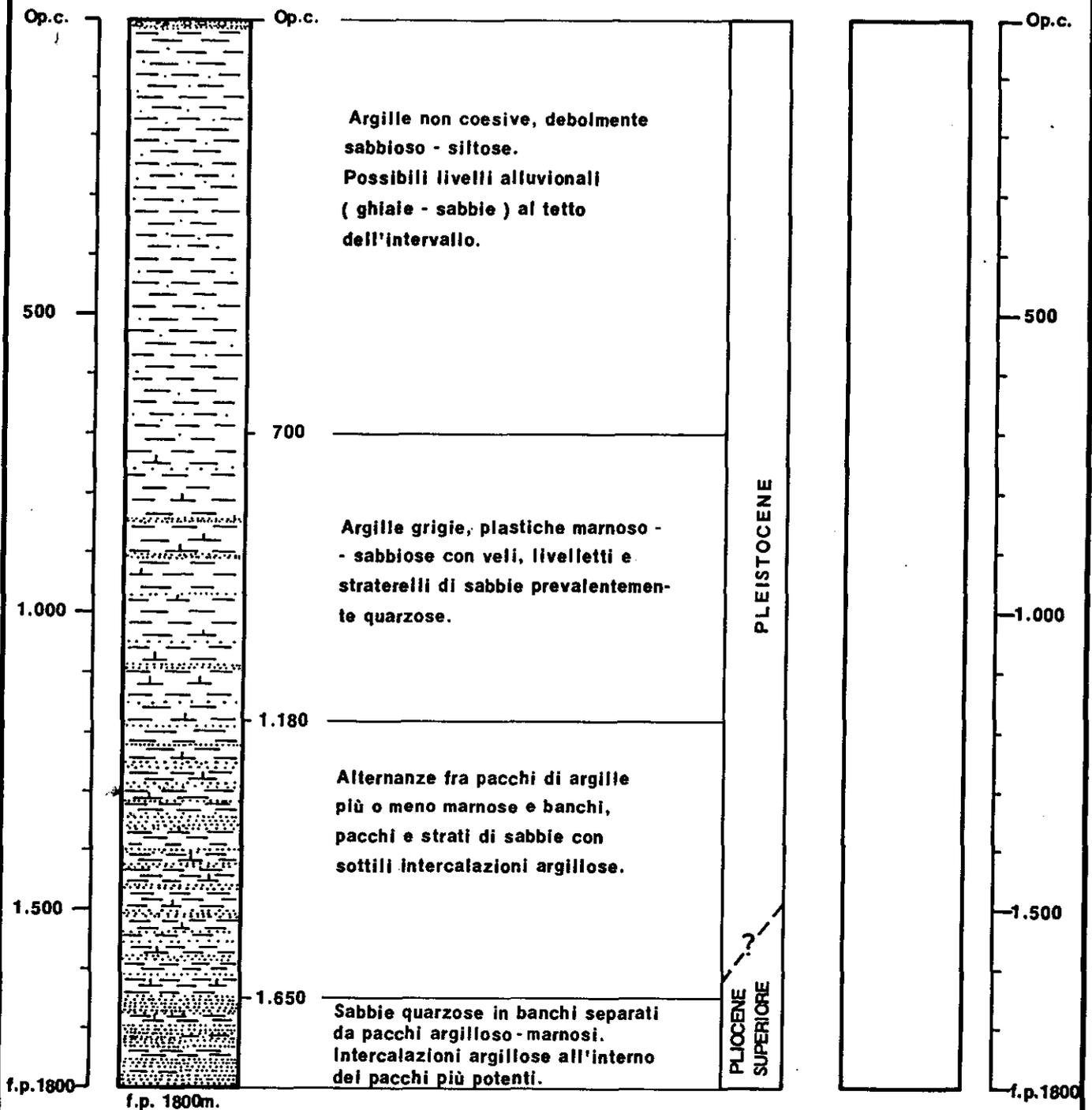


ubicazione pozzo
"F. BASENTO-7dir."

	DIVISIONE MINERARIA MILANO	Tav. n° 4
	Concessione FIUME BASENTO Ubicazione pozzo "FIUME BASENTO - 7 DIR." STRALCIO ISOCRONE ORIZZONTE Ba-2/A1+A2 C.S. EQUIDISTANZA 20 MILLISEC.	
T.: 2 VIE	P.R.: L.M. scale 1:25.000	

BAS

M. SOG



SMA BPO	DIVISIONE MINERARIA MILANO	Tav. n° 5
	Concessione Fiume Basento Pozzo Fiume Basento 7 direzionato Previsione litostratigrafica da p.c. sul profilo del pozzo deviato.	
Marzo 1987		scala 1:10.000