

Joint Venture
MONTEDISON-PETROREP-SNIA

Rapporto di ubicazione del pozzo
"FIUME BASENTO 2"

1. PROGRAMMA GEOLOGICO
2. PROGRAMMA DI PERFORAZIONE

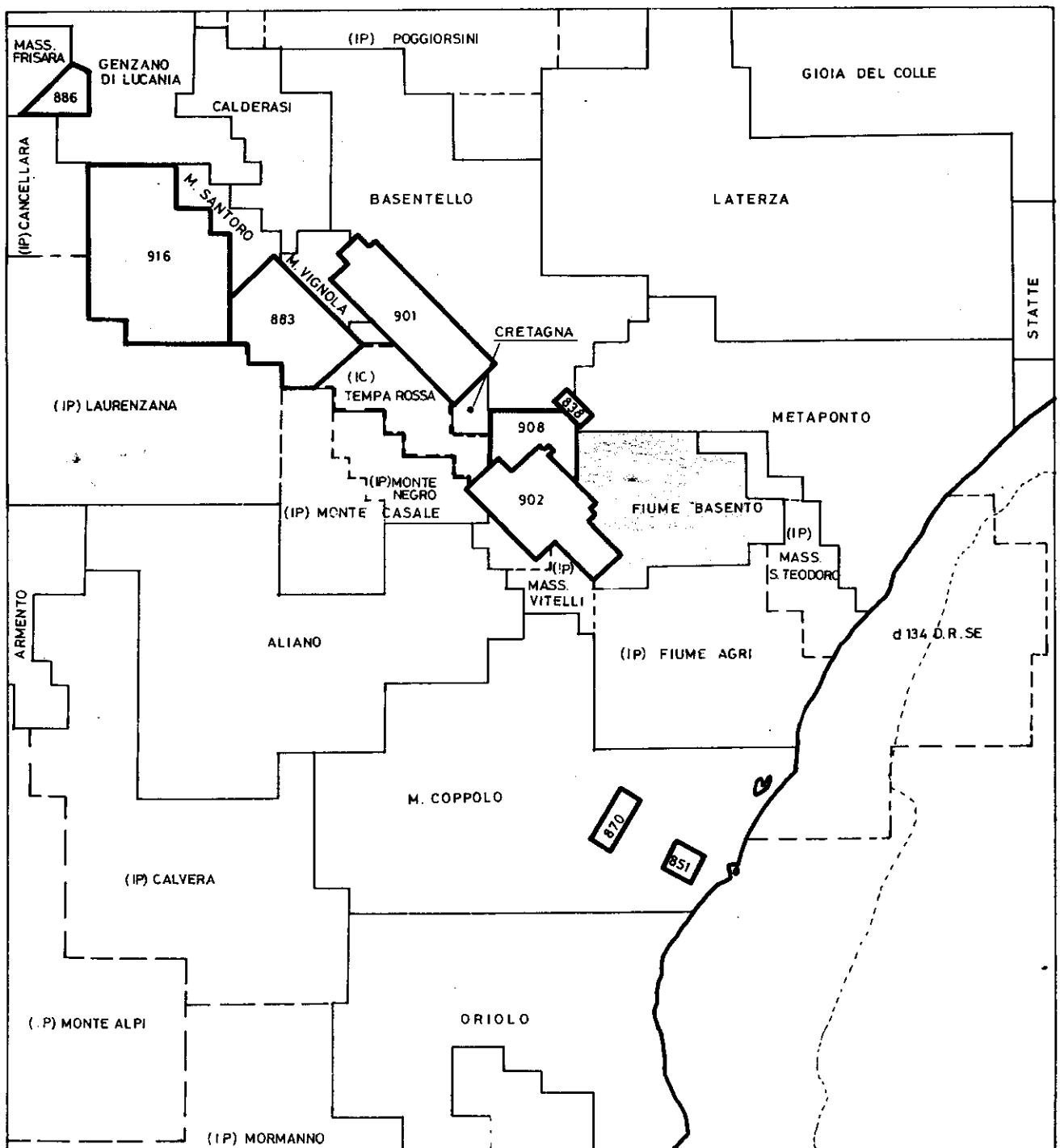
SEZIONE ROCARBURI	
COL.	
15 GIU. 1984	
3755	
Sez.	resiz.

Milano, Aprile 1984

SNIA BPD S.P.A.
Divisione Mineraria

CARTA INDICE

PERMESSO FIUME BASENTO



INDICE

1.	PROGRAMMA GEOLOGICO	Pag. 1
1.1.	Dati generali	" 1
1.2.	Inquadramento geologico	" 1
1.3.	Geometria della struttura	" 3
1.4.	Temi di ricerca ed obiettivi del sondaggio	" 4
1.5.	Previsioni litostratigrafiche	" 5
1.6.	Assistenza geologica	" 5
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 "A"
Tav. 5	Stralcio isocrone dell'orizzonte "B"
Tav. 6	Stralcio isocrone dell'orizzonte "C"
Tav. 7	Previsione litostratigrafica sul profilo del pozzo

ELENCO ALLEGATI

All. 1	Sezione sismica FB-16 ext interpretata con ubicazione del pozzo
--------	---

1. PROGRAMMA GEOLOGICO

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

Il sondaggio F. BASENTO 2 è stato ubicato in località "Trincinaro di Capo" in prossimità del punto quotato 161, sul F° 201 III NO della Carta d'Italia, 50 m. a NO del P.S. 155 della linea sismica FB-16-82.

Permesso	: Fiume Basento
Joint Venture	: MONTEDISON 50%
	PETROREP 10%
	SNIA (R.U.) 40%
Comune	: Pomarico
Provincia	: Matera
Coordinate provvisorie	: Lat. N 40° 26' 43",1
	Long. E 4° 06' 30",6
Quote provvisorie	: P.C. m. 160 s.l.m.
	T.R. m. 165 s.l.m.
Impianto di perforazione	: National 80/B1
Contrattista	: Pergemine (Parma)
Profondità finale	: 1450 m. circa

1.2. Inquadramento geologico

L'area del permesso F. BASENTO è ubicata nella porzione meridionale dell'avanfossa bradanica in posizione intermedia tra il fronte alloctono dell'Appennino meridionale e l'avampese murgiano.

1.2.1. Stratigrafia

La successione stratigrafica, desunta dai numerosi sondaggi perforati nel permesso e nelle aree contermini è, dal basso, la seguente :

- Cretaceo : non sempre raggiunto è stato esplorato in genere solo per i primi metri. E' rappresentato da calcari spesso micritici e irregolarmente dolomitizzati, con intercalazioni marnoso-calcaree, passanti localmente a calcari finemente detritici e calcari brecciati. Attribuibile nell'insieme ad un complesso di piattaforma neritica si identifica in affioramento con la piattaforma murgiana.

- Miocene : trasgressivo ed in genere discordante sul precedente, risulta irregolarmente distribuito e sviluppato sia a causa della paleomorfologia ereditata dal Paleogene sia ai basculamenti della piattaforma cretacea durante il Miocene. Quando presente è rappresentato da calcari detritico-organogeni, calcari brecciati e fratturati, brecce ad elementi calcarei e marnosi.
- Pliocene : è rappresentato da alternanze di pacchi argilloso-marnosi e sabbiosi di deposizione normale con intercalazioni di episodi, spesso inequivocabili, di deposizione torbiditica (Pliocene medio-superiore), trasgressive sul substrato carbonatico o sul Pliocene inferiore pelitico probabilmente presente nell'angolo SO dell'area con ringiovanimento dell'invasione marina verso NE.
- Calabriano : discordante sul sottostante Pliocene o sui carbonati pre-pliocenici nella porzione NE del permesso, è rappresentato da una successione prevalentemente pelitica con intercalazioni sabbiose discontinue lateralmente. Nell'angolo SO del permesso, intercalate nella serie pleistocenica, si rinvencono le propaggini più esterne delle coltri alloctone appenniniche.

1.2.2. Quadro strutturale

* Gli elementi strutturali evidenziati dalla sismica nel sottosuolo sono rappresentati da :

- a) monoclinale fagliata, in risalita verso gli affioramenti murgiani, che caratterizza il substrato pre-pliocenico. Le faglie sono sempre di tipo distensivo, sono state attive in genere durante il Pliocene s.l., hanno sia andamento appenninico (NO-SE) che antiappenninico (NE-SO) e sono caratterizzate talora da notevoli rigetti.
- b) Alloctono interposto tra i sedimenti del Calabriano nell'angolo SO dell'area. Il fenomeno, essenzialmente gravitativo, è terminato quindi in tempi recenti provocando modeste ondulazioni e faglie inverse soprattutto nella successione calabriana.

1.2.3. Evoluzione sedimentaria

La sintesi geologico-geofisica dell'area consente di suddividere il permesso in due zone separate all'incirca dalla diagonale NO-SE dell'area.

- Zona sud-occidentale. Corrisponde a partire dal Pliocene medio, ma probabilmente già anche nel Pliocene inferiore, ad un bacino sedimentario nel quale si è depositata una successione argilloso-sabbiosa (Pliocene medio-superiore) trasgressiva su una poco potente (100-200 m.) serie argilloso-marnosa (Pliocene inferiore) a sua volta tempo trasgressiva sul substrato carbonatico pre-pliocenico.
- Zona nord-orientale. E' caratterizzata da una brusca e generale risalita del substrato carbonatico che è rimasto emerso dalla fine del Cretaceo all'inizio del Quaternario.

L'evoluzione sedimentaria durante il Pliocene inferiore e medio sembra essere controllata essenzialmente dalla paleomorfologia ereditata dal Miocene e dall'attività delle faglie dirette che interessano prevalentemente il substrato. Gli apporti hanno una generale provenienza da aree nord-occidentali come testimoniato dalla correlabilità degli episodi sabbiosi e argillosi che risultano talora intercalati da livelli di torbidità probabilmente connessi ai movimenti dell'alloctono che stanno avvenendo in posizione più interna e più settentrionale.

Durante il Pliocene superiore, ma soprattutto nel Calabrian, la sedimentazione è invece condizionata dall'avanscorrimento verso NE delle coltri alloctone. Gli episodi sedimentari infatti risultano più o meno correlabili in senso SO-NE, mettendo contemporaneamente in evidenza la maggiore influenza degli apporti provenienti dal fronte dell'alloctono. Mentre la sabbiosità sembra avere una distribuzione più o meno costante nella successione del Pliocene medio-superiore, nella serie calabrian invece il rapporto sabbia/argilla diminuisce gradualmente da SO a NE fino a decrescere con più consistenza a partire dalle aree in cui la successione del Quaternario trasgredisce direttamente sul substrato carbonatico pre-pliocenico (zona nord-orientale). Ciò, assieme agli andamenti dei segnali rilevabili sulle sezioni sismiche, fa pensare che nel Calabrian si sia verificata una progradazione verso NE di modesti apparati sedimentari variamente interferenti fra di loro.

1.3. Geometria della struttura (Tav. 4,5,6)

L'insieme strutturale individuato a livello della successione plio-pleistocenica nell'angolo nord-occidentale del permesso è rappresentato dalla parziale sovrapposizione di tre blan

de anticlinali (isocrone degli orizzonti "A", "B" e "C") ad as si sub-paralleli e culminazioni via via più sud-occidentali. Le chiusure si realizzano in genere per pendenza ad eccezione dei fianchi nord-orientali che risultano chiusi per "on lap" o troncatura su calcari del substrato pre-pliocenico.

La superficie chiusa dell'isocrona 700 millisec. T.W.T. (Tav. 4) dell'orizzonte "A" ricopre un'area di circa 4 Km². La chiusura sismica è di 30 millisec. T.W.T. pari a circa 30 m. di spessore.

La superficie chiusa dell'isocrona 900 millisec. T.W.T. (Tav. 5) dell'orizzonte "B" ricopre un'area di circa 2,5 Km². La chiusura sismica è di 20 millisec. T.W.T. pari a circa 20 m. di spessore.

La superficie chiusa dell'isocrona 1.000 millisec. T.W.T. (Tav. 6) dell'orizzonte "C" ricopre un'area di circa 3 Km². La chiusura sismica è di 40 millisec. T.W.T. pari a circa 40 m. di spessore.

Le profondità in tempi doppi degli orizzonti sismici sono state misurate sulla linea FB-16 ext sulla quale è stato proiet tato il pozzo F. Basento 2. La profondità in metri è stata cal colata utilizzando la misura di velocità del pozzo F. Basento 1. I valori dei tempi e delle profondità di ogni riflettore sono riferiti al piano campagna.

Orizzonte "A" : t = 850 millisecondi ; s = 820 metri

Orizzonte "B" : t = 1.050 millisecondi ; s = 1.030 metri

Orizzonte "C" : t = 1.120 millisecondi ; s = 1.130 metri

Il top dei calcari è previsto ad una profondità indicativa di 1400 m. L'insicurezza è dovuta alla non conoscenza delle due variabili sismiche velocità e tempo che rende dubbia la previsio ne. Ci si riferisce al fatto che, oltre alla estrapolazione del la legge di velocità, la linea FB-16 non è stata migrata per cui l'elemento riflettente nella posizione di ubicazione, attribuito al tetto dei carbonati pre-pliocenici si potrebbe abbassare a cau sa della pendenza da 50 a 100 millisecondi.

1.4. Temi di ricerca ed obiettivi del sondaggio

Il sondaggio F. Basento 2 si propone di esplorare le alter nanze sabbioso-argillose della successione plio-pleistocenica nell'angolo nord-occidentale del permesso, dove risultano strut turati alcuni orizzonti sismici.

Scopo del sondaggio è quello di verificare la presenza di eventuali mineralizzazioni a gas metano nei livelli sabbiosi al top e nella serie del Pliocene medio-superiore e di intacca re il substrato carbonatico pre-pliocenico. (All. 1).

Il tema di ricerca secondario è rappresentato dalle sottili e discontinue intercalazioni sabbiose della successione preva lentemente argillosa del Calabriano.

1.5. Previsioni litostratigrafiche da p.c. (Tav. 7)

- Da m. 0 a m. 800 : argilla e argilla variamente siltoso-marnosa con saltuarie e sottili intercalazioni sabbiose più probabili nella porzione medio-inferiore dell'intervallo (Pleistocene).
- da m. 800 a m. 1400 : alternanze di pacchi argillosi debolmente marnosi e variamente siltosi, banchi sabbioso-argillosi e bancate sabbiose (Pleistocene/Pliocene medio-superiore).
- da m. 1400 a m. 1450 f.p. : calcari micritici e/o finemente detritici variamente dolomitizzati (Cretaceo s.l.). I primi metri dell'intervallo possono essere costituiti da marne siltose e/o calcareniti del Miocene.

1.6. Assistenza geologica

- Campionatura

Il prelevamento dei cuttings avrà orientativamente la seguente frequenza :

- da m. 0 a m. 300 ogni 8 metri
da m. 300 a m. 700 ogni 4-6 metri
da m. 700 a fondo pozzo ogni 2-4 metri

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

- Carote di parete

Nel caso di mineralizzazione ad idrocarburi nella successione esplorata è previsto l'eventuale prelievo di carote di parete con le attrezzature Schlumberger per potere eseguire determinazioni sulle caratteristiche petrofisiche del serbatoio.

- Attrezzature per l'assistenza geologica.

La Società Contrattista fornirà, unitamente al persona tecnico ed alla strumentazione standard di laboratorio, le seguenti attrezzature :

- registratore automatico della velocità di avanzamento
- gas detector e gas cromatografo continui
- contacolpi e misuratore di portata delle pompe

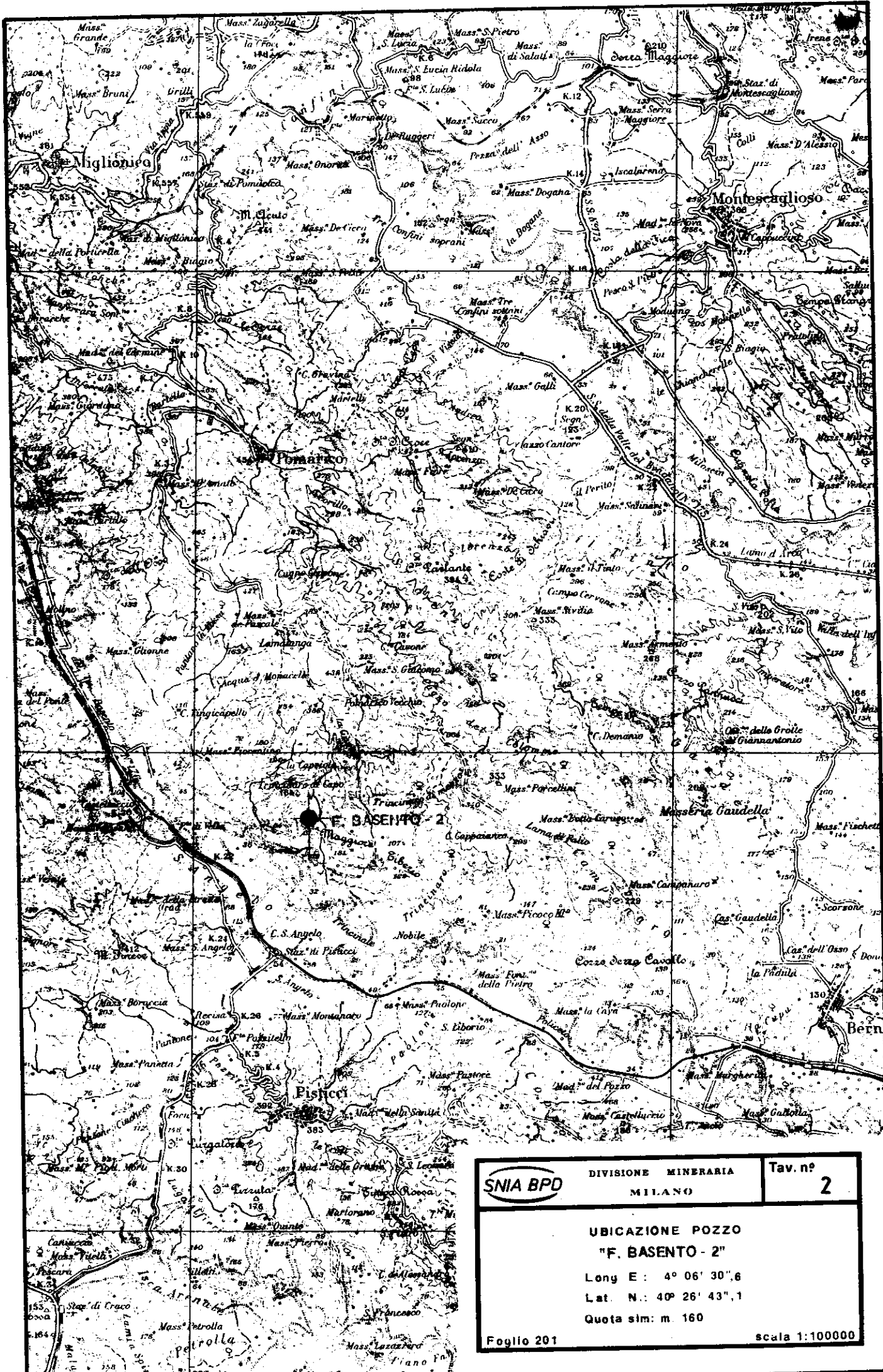
1.7. Registrazioni elettriche

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

- Logs di base : ISF, SLS, FDC, CNL, HDT
- Logs eventuali : GR, MSFL, ML, MLL


Sarà inoltre effettuata la misura di velocità sismica con geofoni in pozzo.

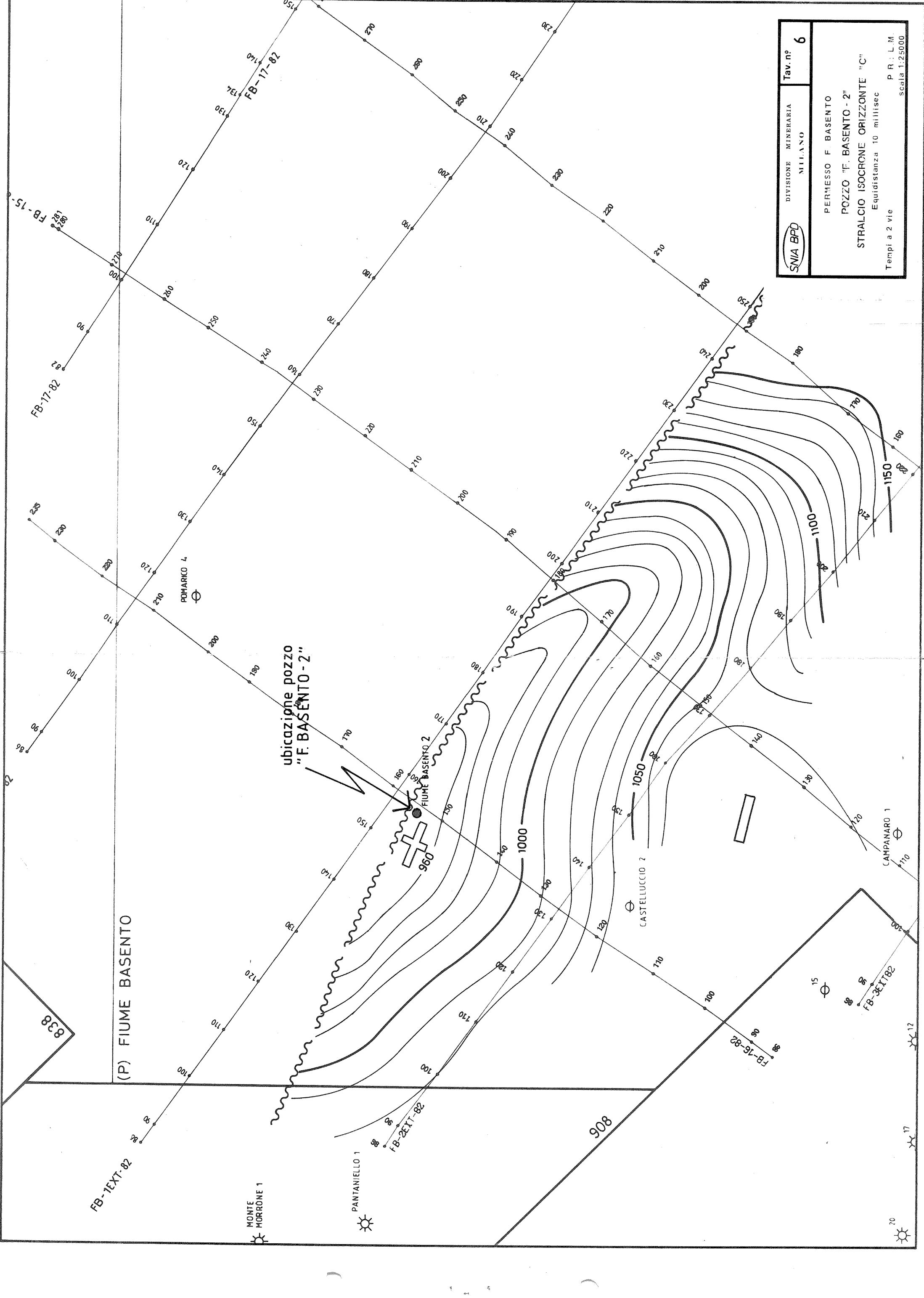
DIREZIONE ESPLORAZIONE




	DIVISIONE MINERARIA MILANO	Tav. n° 2
	UBICAZIONE POZZO "F. BASENTO - 2" Long E : 4° 06' 30",6 Lat. N. : 40° 26' 43",1 Quota sim: m. 160	
Foglio 201		scala 1:10000



	DIVISIONE MINERARIA	Tav. n°
	MILANO	3
UBICAZIONE POZZO "F. BASENTO - 2"		
Long E.: 4° 06' 30".6		
Lat N.: 40° 26' 43".1		
Quota sim: m. 160		
Foglio 201 III NO	scala 1:25000	



ubicazione pozzo
"F. BASENTO - 2"

	DIVISIONE MINERARIA MILANO	Tav. n° 6
	PERMESSO F. BASENTO POZZO "F. BASENTO - 2" STRALCIO ISOCRONE ORIZZONTE "C" Equidistanza 10 millisc Tempi a 2 vie	
		P. R. : L. M. scala 1:25000

(P) FIUME BASENTO

838

806

FB-1EXT-82

MONTE MORRONE 1

PANTANIELLO 1

FB-2EXT-82

FIUME BASENTO 2

CASTELLUCCIO 2

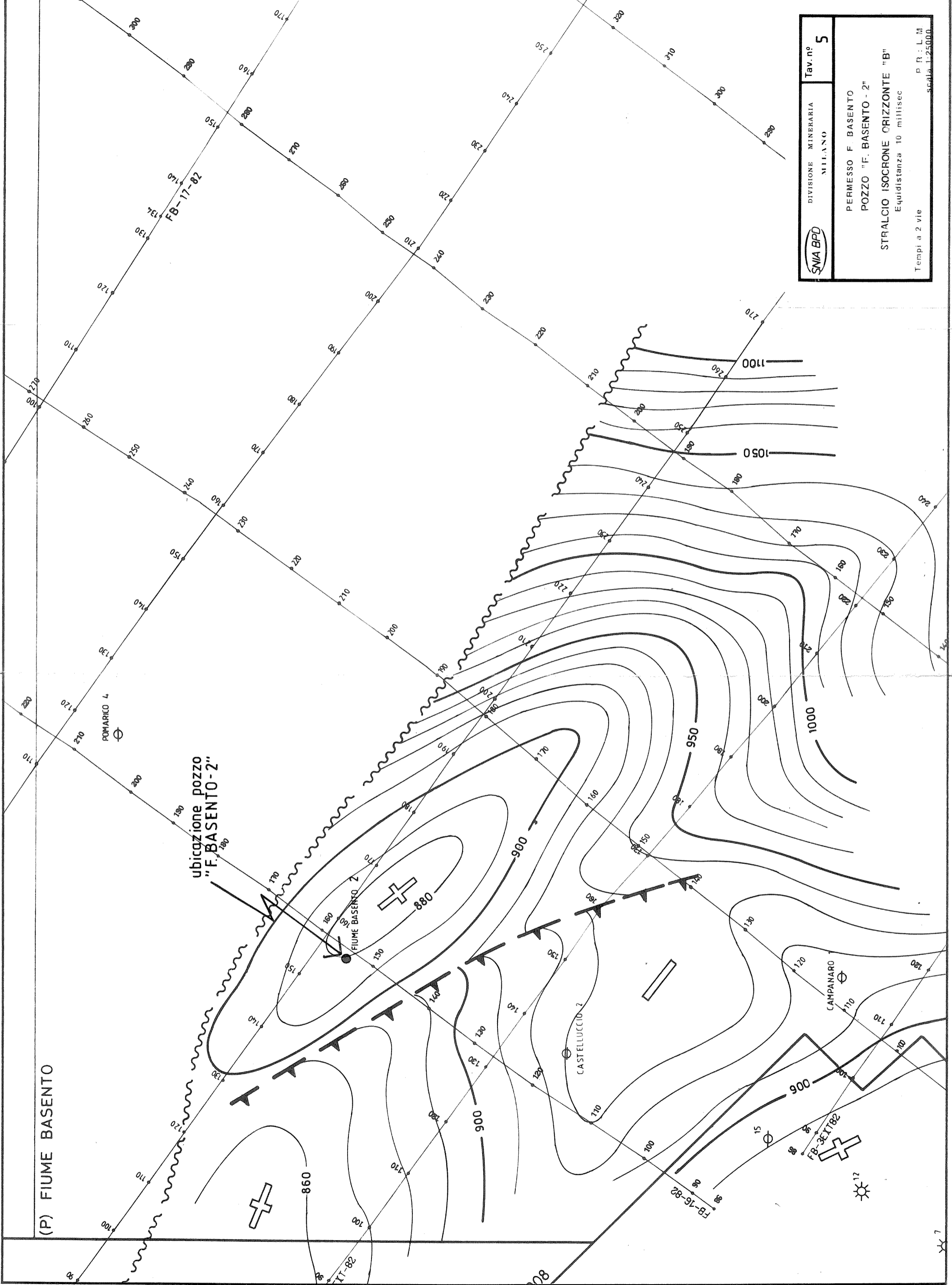
1050

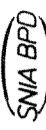
CAMPANARO 1

FB-16-82

FB-3EXT-82

70



	DIVISIONE MINERARIA MILANO	Tav. n.º 5
	PERMESSO F. BASENTO POZZO "F. BASENTO - 2" STRALCIO ISOCRONE ORIZZONTE "B" Equidistanza 10 millisecc Tempi a 2 vie	
		P. R.: L. M. scala 1:25000

(P) FIUME BASENTO

ubicazione pozzo
"F. BASENTO-2"

FIUME BASENTO 2

CASTELLUCCIO 2

CAMPANARO

POMARICO 4

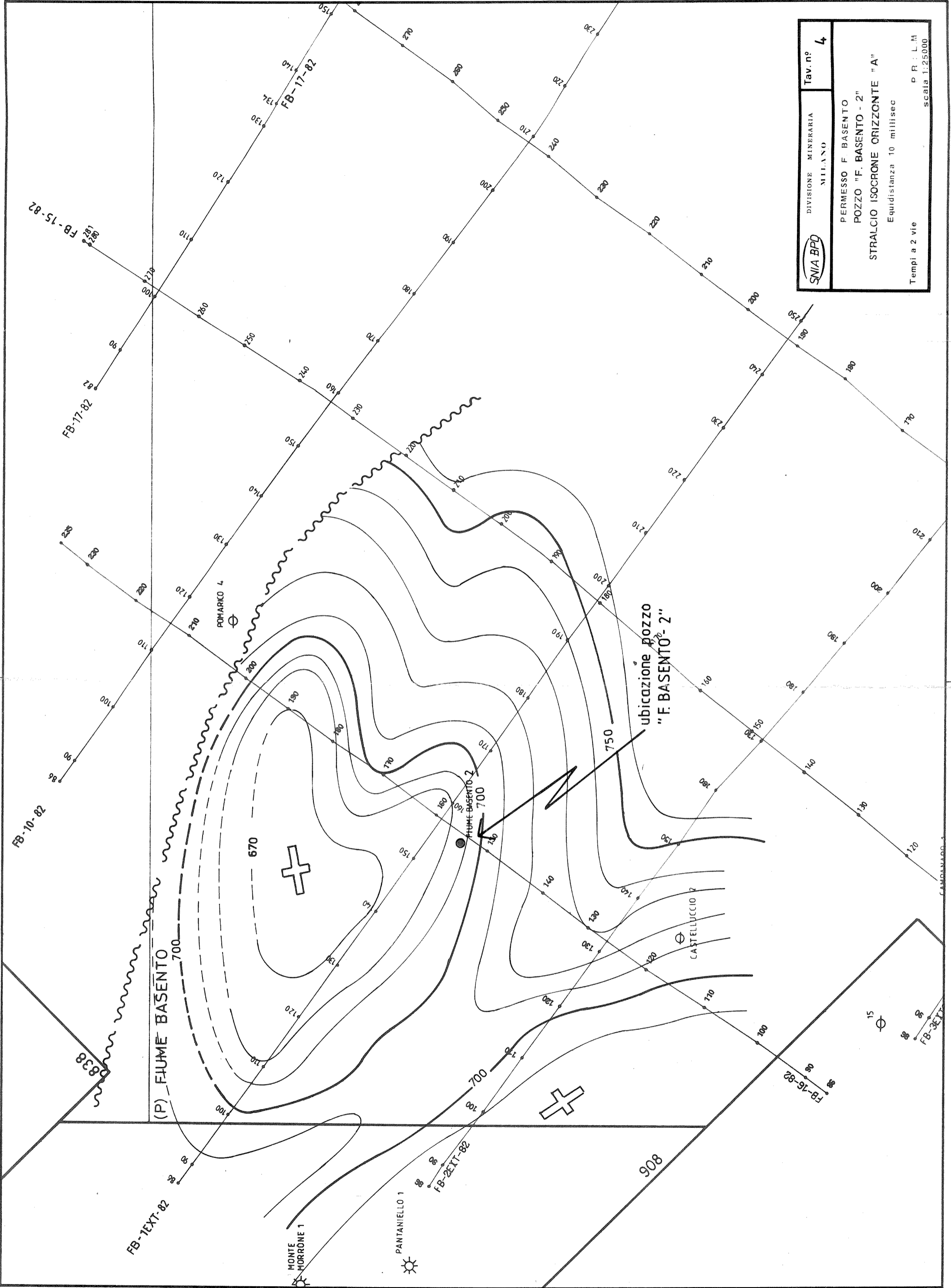
FB-17-82


FB-16-82

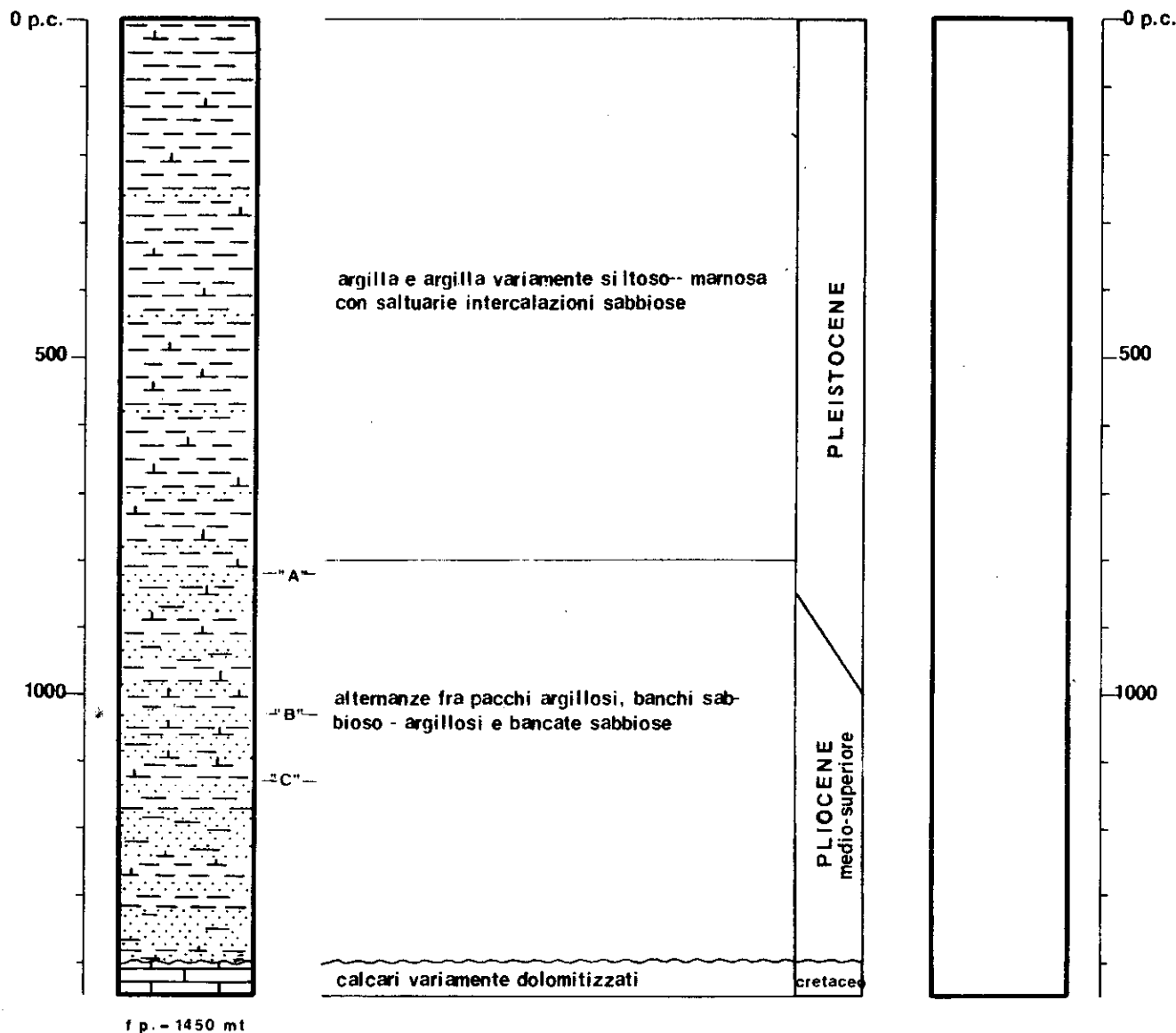
FB-3EIT82

21.17

XX 7



	DIVISIONE MINERARIA MILANO	Tav. n° 4
	PERMESSO F. BASENTO POZZO "F. BASENTO - 2" STRALCIO ISOCRONE ORIZZONTE "A" Equidistanza 10 millisecc Tempi a 2 vie	
		P. R. : L.M. scala 1:25000



SNIA BPD

DIVISIONE MINERARIA
MILANO

Tav. n°

7

PERMESSO F BASENTO
Pozzo "F. BASENTO - 2"
Previsione litostratigrafica

Aprile 1984

scala 1:10.000