



Rif. 496E/13

COMUNE DI SANDRIGO

PROVINCIA DI VICENZA

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

“VIA GALLETTO”

via Galletto, Via Dante Alighieri e Via 1° Maggio

ALLEGATO “E”

Relazione compatibilità Geologica

Creazzo, li 04 Novembre 2013

Studio di Geologia

dott.geol. Monticello Franco, via Palazzina 14, 36030 Montecchio Precalcino (vi)
tel e fax n°0445.864608 cf. MNT FNC 50L16 F465I pi. 00575200241

Dott.ssa ROBERTA BINOTTO

Chimico

Ordine interprovinciale dei Chimici del veneto
N° 562 dell'Albo

Comune di: SANDRIGO

Provincia di: VICENZA

PIANO DI RECUPERO

Via Dante Alighieri

INDAGINE AMBIENTALE

Committente: Impresa S.A.E.R. via Capitano Alessio 60, ROSA'

INQUADRAMENTO GEOLOGICO DELL'AREA

Il terreno interessato dagli interventi è sito nel Comune di Sandrigo in via Dante Alighieri; trattasi di un ex area produttiva e in parte minore di un terreno a coltura prativa.

Il sito è posto a confine fra l'alta pianura vicentina e la media pianura; ci troviamo infatti immediatamente a nord della fascia delle risorgive.

I terreni presenti in loco sono essenzialmente alluvionali, trasportati e depositati dal Torrente Astico nel periodo quaternario antico e recente; trattasi essenzialmente di ghiaie con soventi intercalazioni limose.

La falda acquifera, desunta dalla carta delle isofreatiche dell'alta pianura vicentina, viene indicata a quota 60 m slm, mentre il piano campagna localmente si trova a quota 73 m slm; questo dato è compatibile con quanto determinato in sede di indagine che individua la falda alla profondità di 9,1 m.

STRATIGRAFIA (desunta dalle trincee esplorative n°1, 2, 5)

Da quota 0,00 a -0,60 m: terreno vegetale argilloso

da quota -0,60 a -1,00 m: ghiaia sabbioso-limosa

da quota -1,00 a -3,00 m: ghiaia sabbiosa sciolta

ANALISI STORICA DELLE ATTIVITA' UMANE

Il terreno oggetto di indagine, su cui sorge il capannone esistente e per il quale è prevista la demolizione, in passato era sede di produzione di vasi in ceramica; detta attività è stata dimessa alcuni anni orsono lasciando il tutto in stato di abbandono.

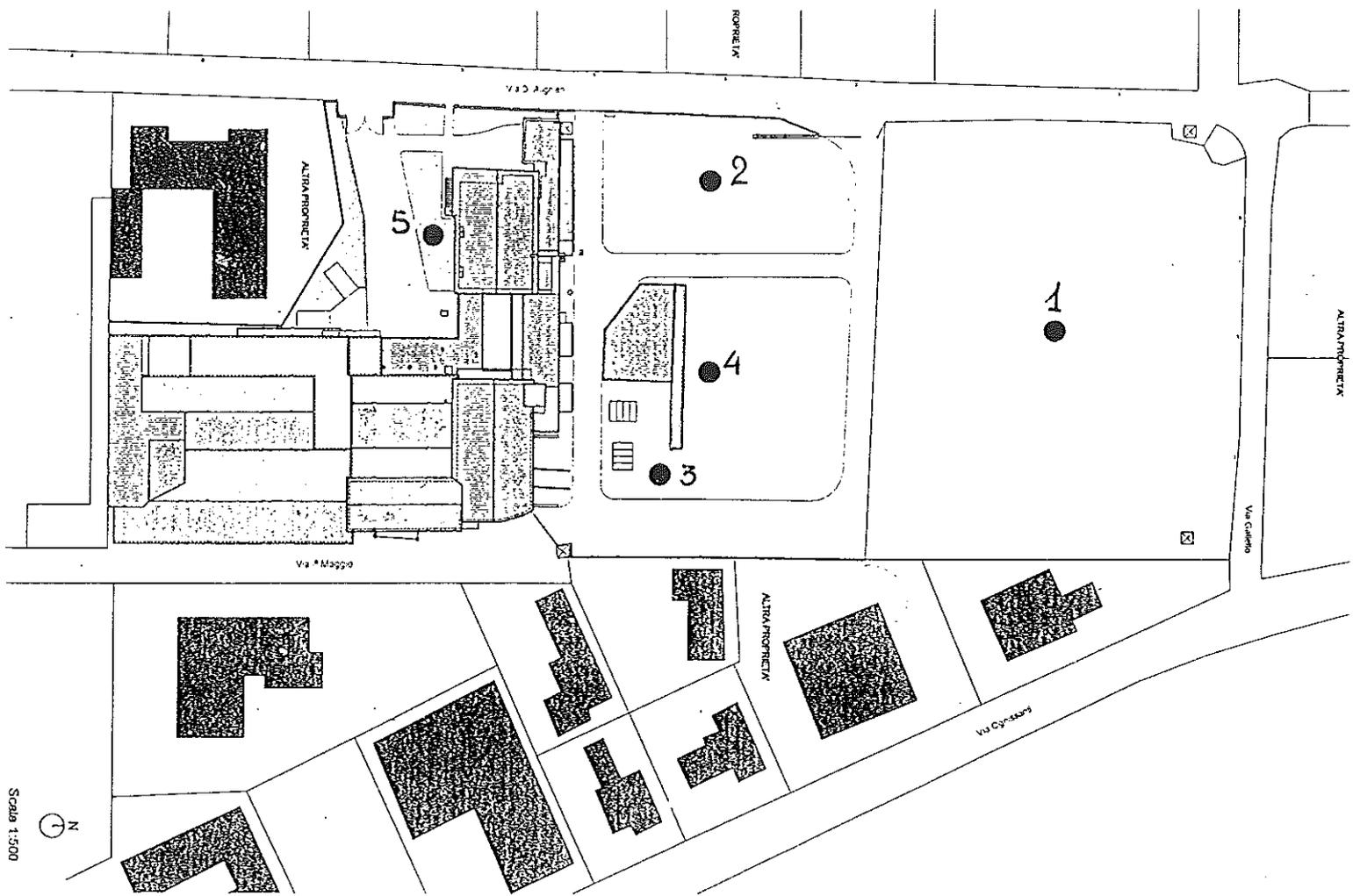
Come previsto dalla normativa, per aree artigianali o industriali (in essere o dimesse) sono stati prelevati e sottoposti ad analisi chimiche n°5 campioni di terreno

Seguono analisi chimiche e documentazione fotografica.

Data: 028-04-2009

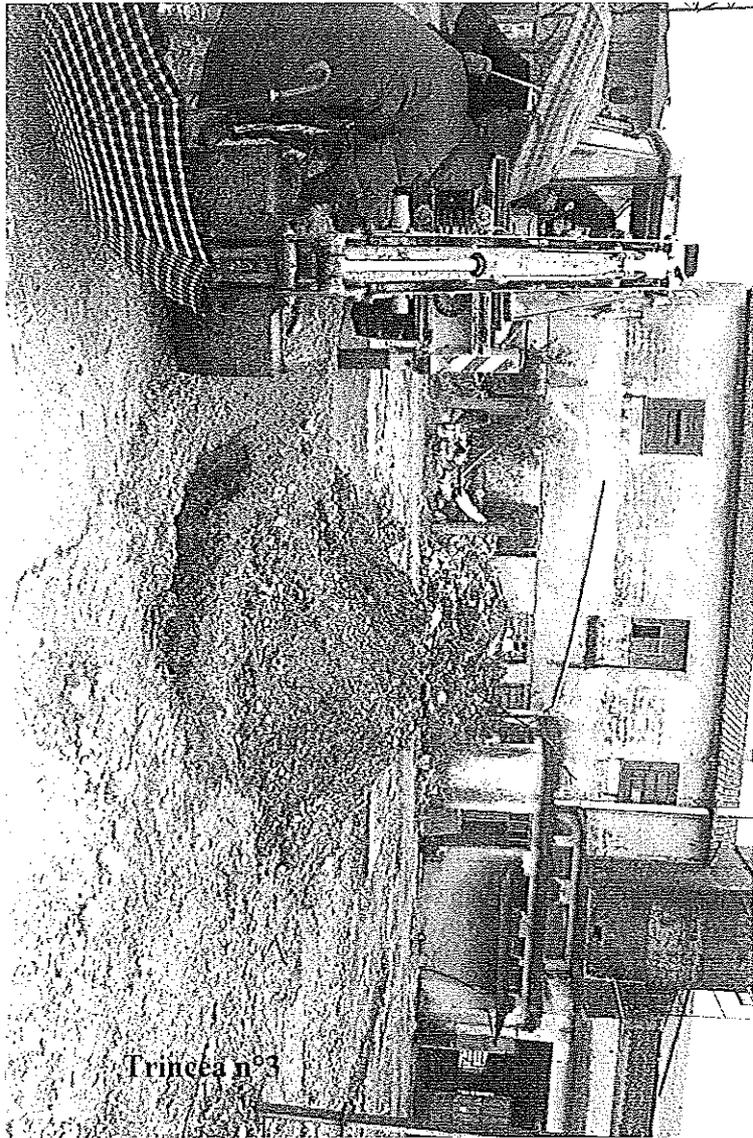


dott.geol. Monticello Franco

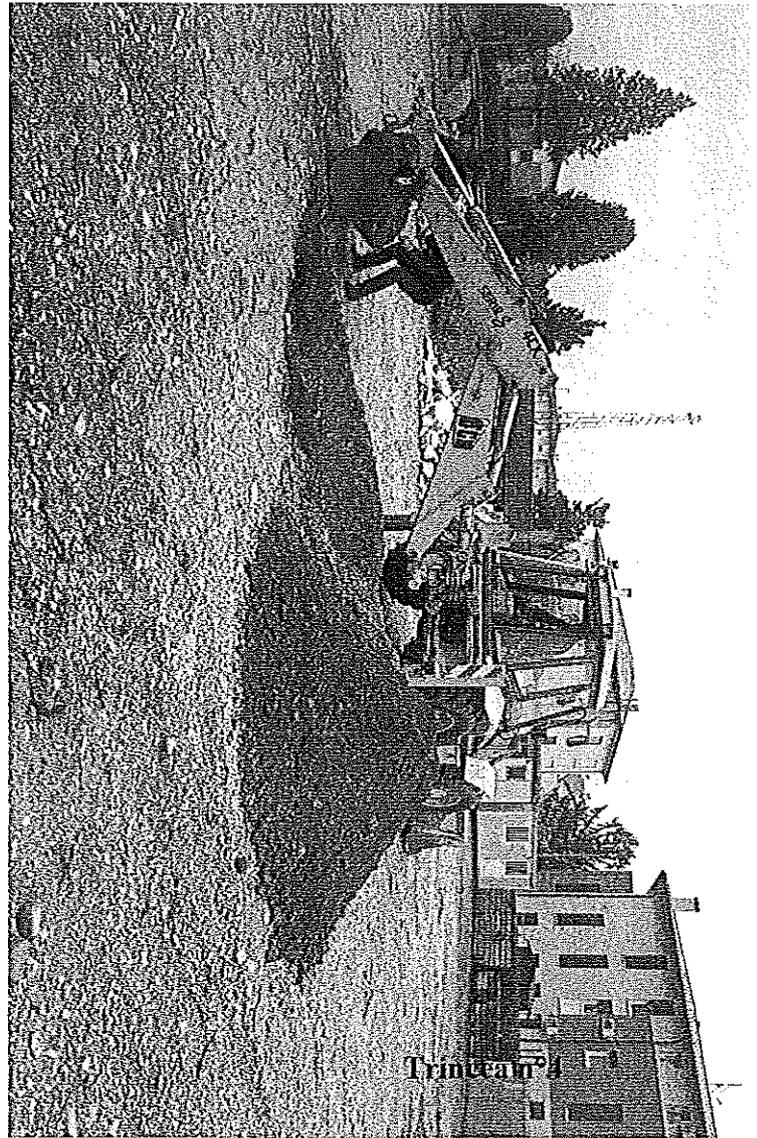


● Ubicazione trincee esplorative e di prelievo campioni terreno

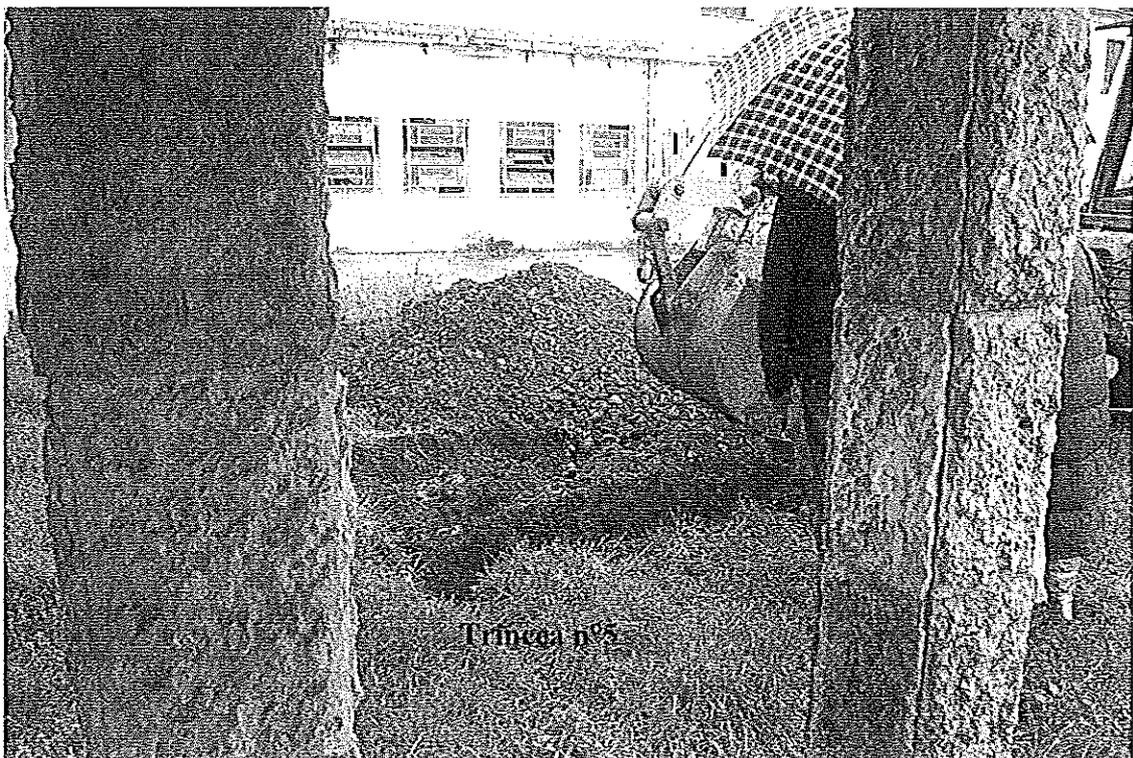




Trincea n°3



Trincea n°4



Trincea n°5

Dott.ssa ROBERTA BINOTTO

Chimico

*Ordine Interprovinciale dei Chimici del Veneto
N. 562 dell'Albo*

DITTA

IMPRESA S.A.E.R. Srl

Via Capitano Alessio, 60

ROSA'

(VICENZA)

RELAZIONE TECNICA

DELL'INDAGINE CHIMICA

AI SENSI DELL'ART 186 DEL D.LGS. 152/06

Via G. Parini, 34 - 36100 Vicenza - tel. e fax 0444.928044
Cod. Fisc. BNT RRT 52R53 F465J - P.IVA: 02052760242

DITTA
IMPRESA S.A.E.R. Srl
ROSA'
(VICENZA)
RELAZIONE TECNICA
DELL'INDAGINE CHIMICA
AI SENSI DELL'ART 186 DEL D.LGS. 152/06

In data 3 APRILE 2009, io sottoscritta Roberta Binotto iscritta all'Ordine Interprovinciale dei Chimici del Veneto, su incarico della ditta "IMPRESA S.A.E.R.Srl" di Rosà, ho effettuato il prelievo di 5 campioni di terra nel Comune di Sandrigo in via Dante Alighieri, nell'area di una attività produttiva dismessa da anni. E' prevista la demolizione dei fabbricati produttivi esistenti e la costruzione di edifici residenziali.

Le modalità del prelievo sono state quelle previste dall'Allegato 2 alla Parte Quarta – Titolo V – del D. Lgs. n° 152/2006. Sono stati prelevati campioni alla profondità di 70 cm.

Lo scopo del campionamento era quello di effettuare le analisi chimiche idonee alla verifica del rispetto del D.Lgs. 152/2006, in particolare per quanto riguarda il rispetto dei limiti di concentrazione elencati nella Tabella 1 colonna A dell'Allegato 5 alla Parte Quarta – Titolo V – del D. Lgs. n° 152/2006..

I campioni sono stati da me immediatamente consegnati al laboratorio Ecochem Srl di Vicenza per le analisi richieste che ho seguito nel loro iter operativo.

Dalla conoscenza della storia del sito, fornita dal committente, risulta che il terreno oggetto dell'indagine era in stato di abbandono da alcuni anni e che precedentemente vi era insediata una fabbrica di oggetti di ceramica. Per la valutazione richiesta, è stata determinata la presenza dei seguenti parametri, (punto 2.1.5 dell'Allegato A al Dgr n. 2424 del 8/8/2008): scheletro, umidità, Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Idrocarburi Pesanti C>12.

Dalle analisi chimiche effettuate risultano dati di concentrazione che sono registrati nei seguenti Rapporti di Prova che riassumono le situazioni dei campioni analizzati e le confrontano con la citata Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta – Titolo V – del D. Lgs. n° 152/2006.

CONFRONTO DEI RISULTATI ANALITICI CON LA TABELLA 1, COLONNE A e B,
DELL'ALLEGATO 5 ALLA PARTE QUARTA – TITOLO V – DEL D. LGS. N° 152/2006.

RAPPORTO DI PROVA 09/09

Campione S1 -70 cm- sito di Sandrigo IMPRESA S.A.E.R. - Rosà

	Campione di terreno	LIMITE TAB. 1, colonna A D. Lgs. 152/06	LIMITE TAB.1, colonna B D. Lgs. 152/06	
PARAMETRO	Risultato analitico mg/kg ss	mg/kg ss	mg/kg ss	note
Arsenico	< 3	20	50	
Cadmio	< 0,5	2	15	
Cromo totale	2	150	800	
Cromo VI	< 2	2	15	
Nichel	2	120	500	
Piombo	< 3	100	1000	
Rame	2	120	600	
Zinco	3	150	1500	
Idrocarburi Pesanti C>12	< 10	50	750	
	Unità di mis. %			
Residuo secco 105°	94	-	-	
Scheletro	70	-	-	

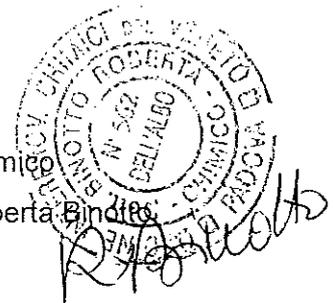
Il presente referto riguarda solamente il campione sottoposto a prova.

Analisi eseguite presso Ecochem s.r.l. – Via L.L. Zamenhof, 22 – Vicenza

Il presente certificato è valido a tutti gli effetti di legge (R. Decreto 1.3.1928 n° 842)

Il chimico

Dott.ssa Roberta Binotto



CONFRONTO DEI RISULTATI ANALITICI CON LA TABELLA 1, COLONNE A e B,
DELL'ALLEGATO 5 ALLA PARTE QUARTA – TITOLO V – DEL D. LGS. N° 152/2006.

RAPPORTO DI PROVA 10/09

Campione S2 - 70 cm - sito di Sandrigo IMPRESA S.A.E.R. - Rosà

	Campione di terreno	LIMITE TAB. 1, colonna A D. Lgs. 152/06	LIMITE TAB.1, colonna B D. Lgs. 152/06	
PARAMETRO	Risultato analitico mg/kg ss	mg/kg ss	mg/kg ss	note
Arsenico	< 3	20	50	
Cadmio	< 0,5	2	15	
Cromo totale	6	150	800	
Cromo VI	< 2	2	15	
Nichel	6	120	500	
Piombo	10	100	1000	
Rame	4	120	600	
Zinco	9	150	1500	
Idrocarburi Pesanti C>12	< 10	50	750	
	Unità di mis. %			
Residuo secco 105°	91	-	-	
Scheletro	57	-	-	

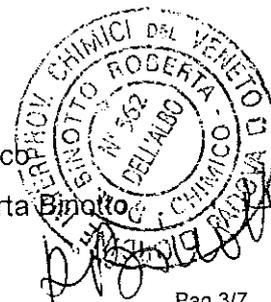
Il presente referto riguarda solamente il campione sottoposto a prova.

Analisi eseguite presso Ecochem s.r.l. – Via L.L. Zamenhof, 22 – Vicenza

Il presente certificato è valido a tutti gli effetti di legge (R. Decreto 1.3.1928 n° 842)

Il chimico

Dott.ssa Roberta Binotto



Pag 3/7

Vicenza 24 aprile 2009

CONFRONTO DEI RISULTATI ANALITICI CON LA TABELLA 1, COLONNE A e B,
DELL'ALLEGATO 5 ALLA PARTE QUARTA – TITOLO V – DEL D. LGS. N° 152/2006.

RAPPORTO DI PROVA 11/09

Campione S3 – 70 cm - sito di Sandrigo IMPRESA S.A.E.R. - Rosà

	Campione di terreno	LIMITE TAB. 1, colonna A D. Lgs. 152/06	LIMITE TAB.1, colonna B D. Lgs. 152/06	
PARAMETRO	Risultato analitico			
	mg/kg ss	mg/kg ss	mg/kg ss	note
Arsenico	< 3	20	50	
Cadmio	< 0,5	2	15	
Cromo totale	1	150	800	
Cromo VI	< 2	2	15	
Nichel	1	120	500	
Piombo	< 3	100	1000	
Rame	< 1	120	600	
Zinco	2	150	1500	
Idrocarburi Pesanti C>12	< 10	50	750	
	Unità di mis. %			
Residuo secco 105°	93	-	-	
Scheletro	77	-	-	

Il presente referto riguarda solamente il campione sottoposto a prova.

Analisi eseguite presso Ecochem s.r.l. – Via L.L. Zamenhof, 22 – Vicenza

Il presente certificato è valido a tutti gli effetti di legge (R. Decreto 1.3.1928 n° 842)

Il chimico

Dott.ssa Roberta Binotto



Pag 4/7

CONFRONTO DEI RISULTATI ANALITICI CON LA TABELLA 1, COLONNE A e B,
DELL'ALLEGATO 5 ALLA PARTE QUARTA – TITOLO V – DEL D. LGS. N° 152/2006.

RAPPORTO DI PROVA 12/09

Campione S4 – 70 cm - sito di Sandrigo IMPRESA S.A.E.R. - Rosà

	Campione di terreno	LIMITE TAB. 1, colonna A D. Lgs. 152/06	LIMITE TAB.1, colonna B D. Lgs. 152/06	
PARAMETRO	Risultato analitico mg/kg ss	mg/kg ss	mg/kg ss	note
Arsenico	4	20	50	
Cadmio	< 0,5	2	15	
Cromo totale	13	150	800	
Cromo VI	< 2	2	15	
Nichel	13	120	500	
Piombo	5	100	1000	
Rame	9	120	600	
Zinco	18	150	1500	
Idrocarburi Pesanti C>12	< 10	50	750	
	Unità di mis. %			
Residuo secco 105°	85	-	-	
Scheletro	35	-	-	

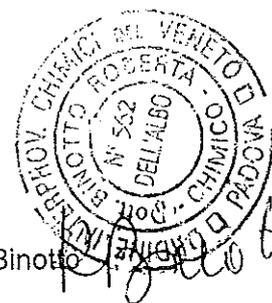
Il presente referto riguarda solamente il campione sottoposto a prova.

Analisi eseguite presso Ecochem s.r.l. – Via L.L. Zamenhof, 22 – Vicenza

Il presente certificato è valido a tutti gli effetti di legge (R. Decreto 1.3.1928 n° 842)

Il chimico

Dott.ssa Roberta Binotto



CONFRONTO DEI RISULTATI ANALITICI CON LA TABELLA 1, COLONNE A e B,
DELL'ALLEGATO 5 ALLA PARTE QUARTA - TITOLO V - DEL D. LGS. N° 152/2006.

RAPPORTO DI PROVA 13/09

Campione S5 - 70 cm - sito di Sandrigo IMPRESA S.A.E.R. Srl - Rosà

	Campione di terreno	LIMITE TAB. 1, colonna A D. Lgs. 152/06	LIMITE TAB.1, colonna B D. Lgs. 152/06	
PARAMETRO	Risultato analitico mg/kg ss	mg/kg ss	mg/kg ss	note
Arsenico	< 3	20	50	
Cadmio	< 0,5	2	15	
Cromo totale	2	150	800	
Cromo VI	< 2	2	15	
Nichel	2	120	500	
Piombo	< 3	100	1000	
Rame	1	120	600	
Zinco	2	150	1500	
Idrocarburi Pesanti C>12	< 10	50	750	
	Unità di mis. %			
Residuo secco 105°	92	-	-	
Scheletro	79	-	-	

Il presente referto riguarda solamente il campione sottoposto a prova.
Analisi eseguite presso Ecochem s.r.l. - Via L.L. Zamenhof, 22 - Vicenza
Il presente certificato è valido a tutti gli effetti di legge (R. Decreto 1.3.1928 n° 842)

Il chimico

Dott.ssa Roberta Binotto



Roberta Binotto

Pag 6/7

Vicenza 24 aprile 2009

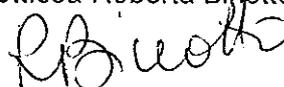
COMMENTO ALLE ANALISI CHIMICHE

Dal confronto dei risultati delle analisi chimiche con i limiti del Decreto Legislativo 152/2006 risulta che i valori di concentrazione di tutti i parametri considerati rispettano i limiti di accettabilità nel suolo e sottosuolo per siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale imposti dalla Tabella 1, colonna A, dell'Allegato 5 alla Parte Quarta – Titolo V – del D. Lgs. n° 152/2006.

Da quanto sopra, emerge che le caratteristiche del terreno analizzato sono compatibili con un insediamento di tipo residenziale.

In fede

Dott.ssa Roberta Binotto



Studio di Geologia
dott. Monticello Franco, via Palazzina 14, 36030 Montecchio Precalcino (vi)
tel e fax n°0445.864608 cf. MNT FNC 50L16 F465I pi. 00575200241

Comune di: SANDRIGO

Provincia di: VICENZA

PIANO DI RECUPERO
via Dante Alighieri

INDAGINE GEOLOGICA, GEOTECNICA E IDROGEOLOGICA



Committente: Impresa S.A.E.R. srl - Rosà

PREMESSA

Su incarico dello Studio Architetto Franco Gatto con sede in Sandrigo, ho eseguito un'indagine geologica, geotecnica e idrogeologica, per conto dell'Impresa **S.A.E.R. srl**, al fine di determinare la stratigrafia e le caratteristiche geotecniche del terreno su cui è in progetto il **piano di recupero** di via Dante Alighieri.

Il terreno e i fabbricati interessati dagli interventi sono posti nel Comune di Sandrigo e sono compresi fra via Dante Alighieri, via Galletto e via Primo Maggio.

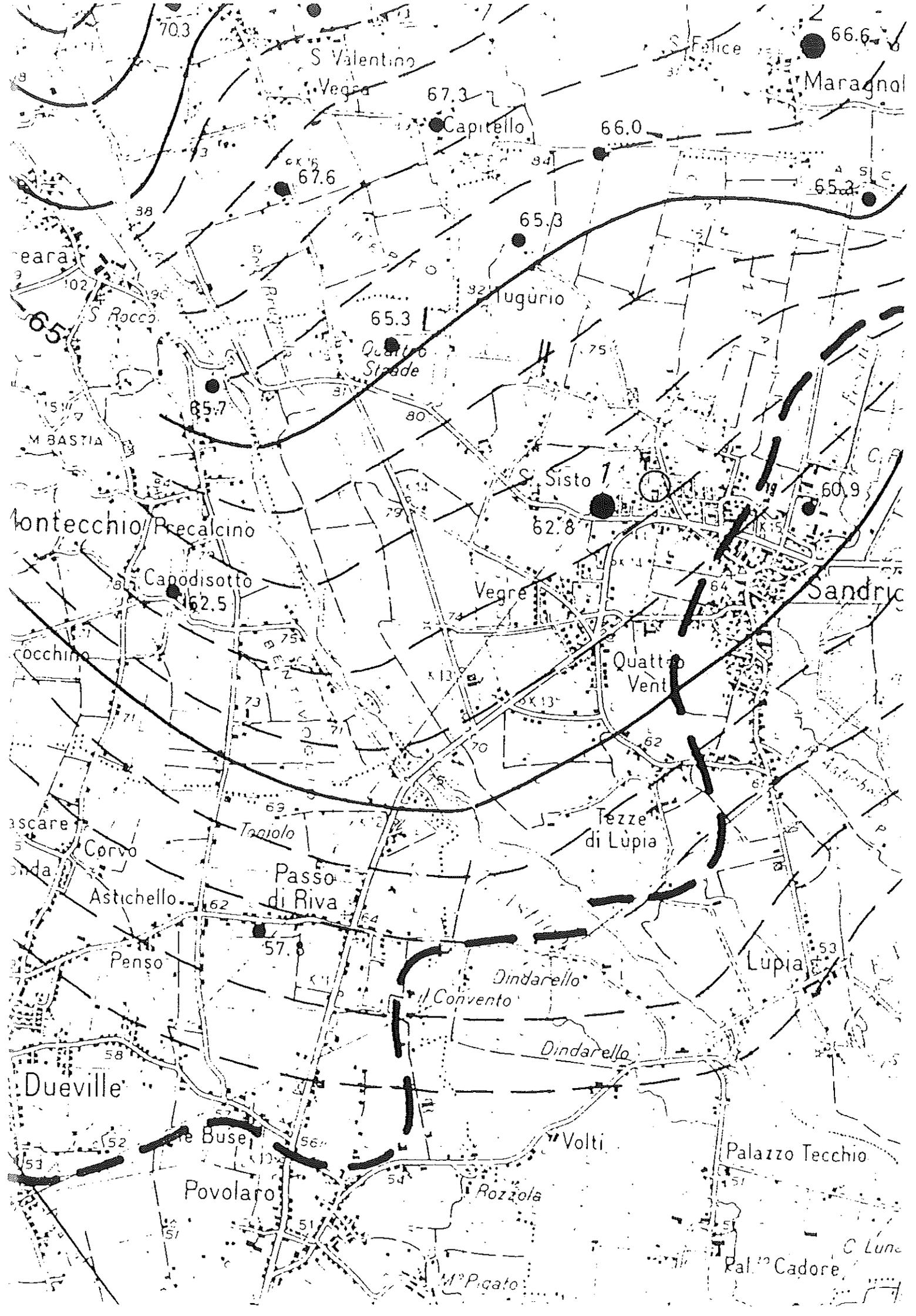
La stratigrafia del terreno è stata individuata attraverso l'esecuzione di trincee esplorative e un sondaggi sismici.

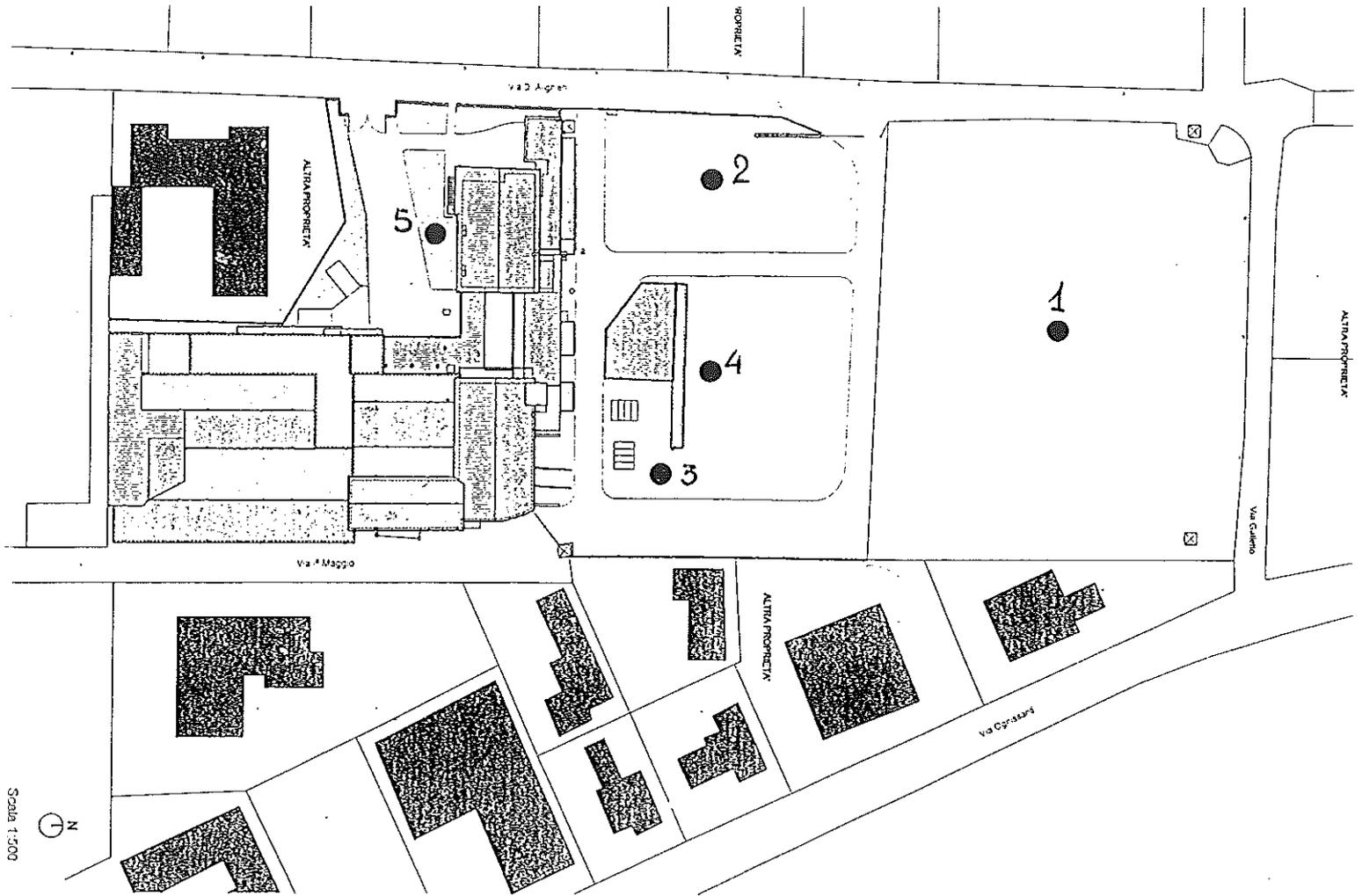
INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Il terreno interessato dagli interventi è posto al margine fra l'alta pianura vicentina e la media pianura, ci troviamo infatti immediatamente a nord della fascia delle risorgive.

I terreni presenti in loco sono essenzialmente alluvionali, trasportati e depositati dal Torrente Astico nel periodo quaternario antico e recente; trattasi essenzialmente di ghiaie con soventi intercalazioni limose.

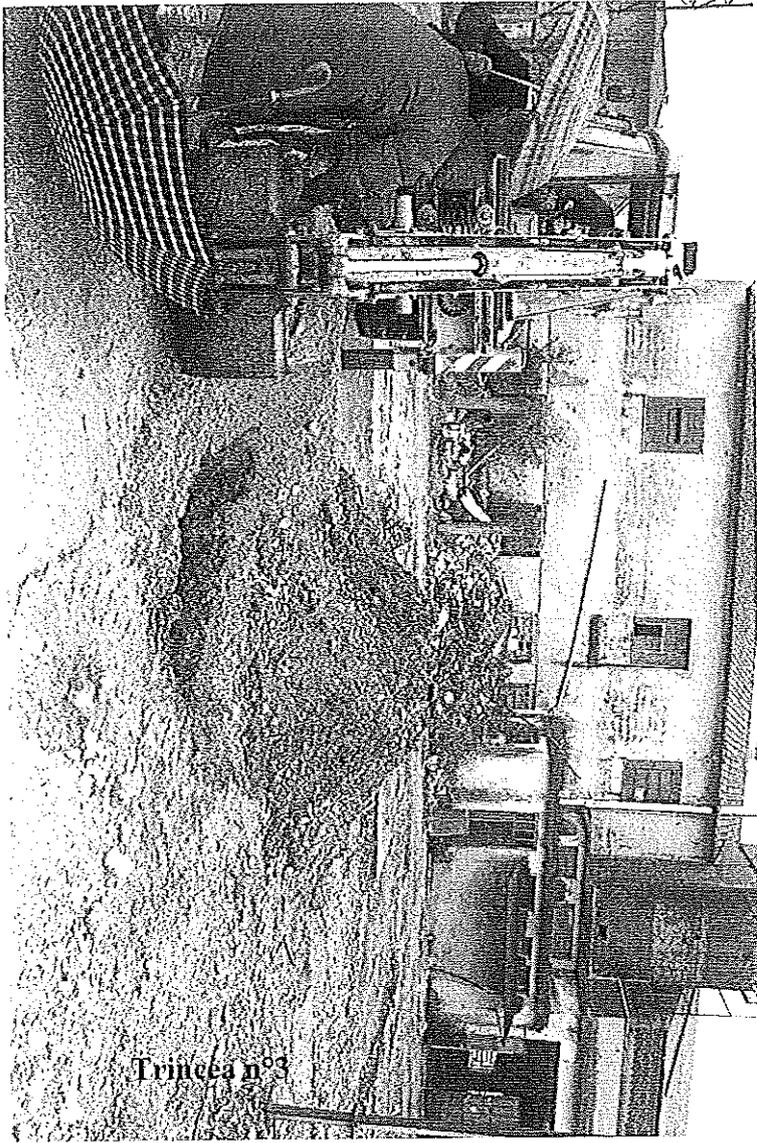
La falda acquifera, desunta dalla carta delle isofratriche dell'alta pianura vicentina, viene indicata a quota 63 m slm, mentre il piano campagna localmente si trova a quota 73 m slm; questo dato è compatibile con quanto determinato in sede di indagine che individua la falda alla profondità di 9,1 m



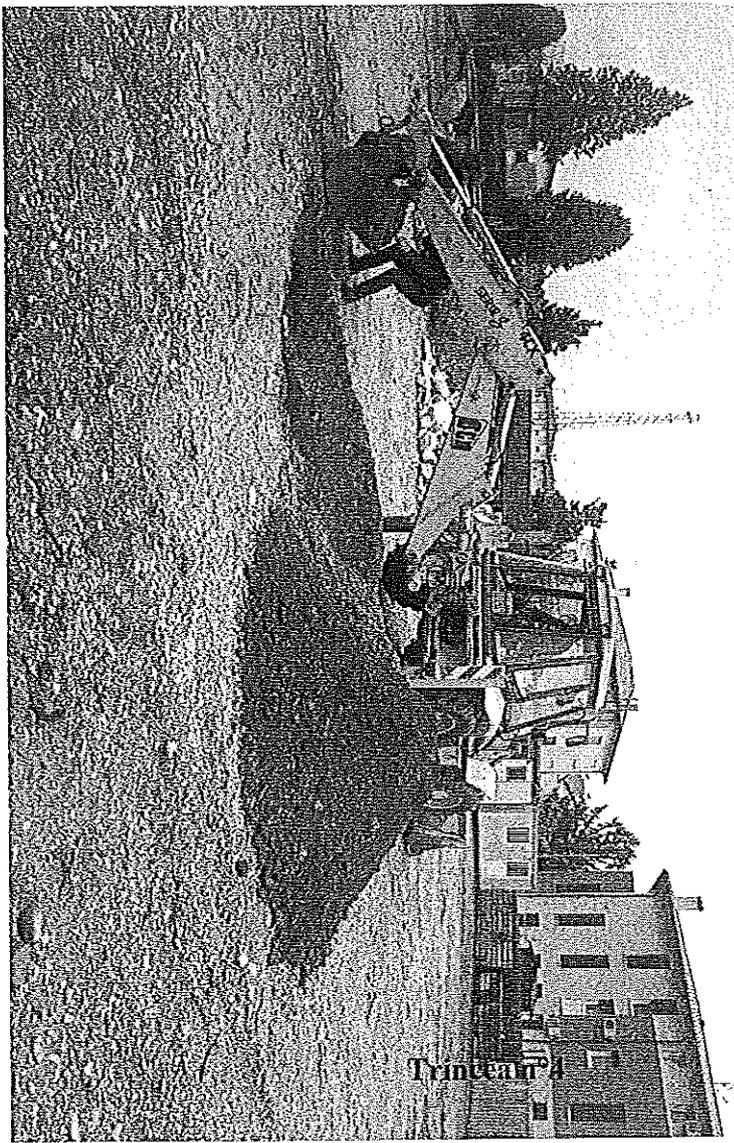


● Ubicazione trincee esplorative e di prelievo campioni terreno

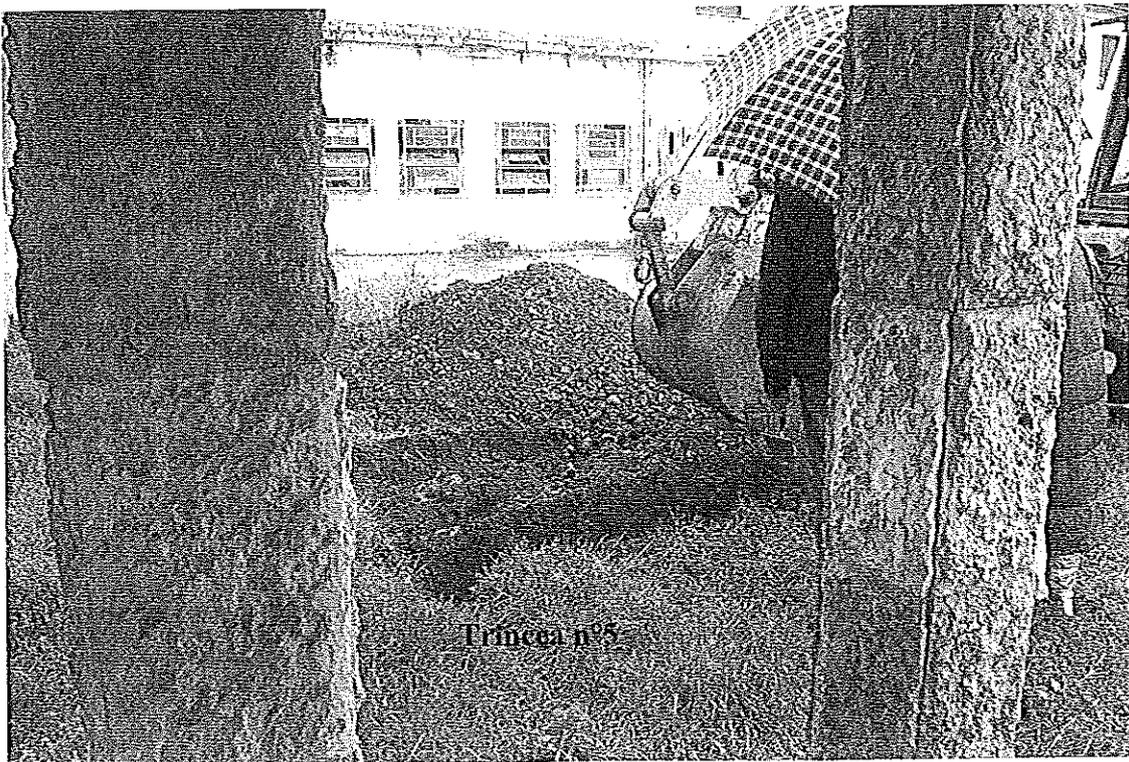




Trinchea n°3



Trinchea n°4



Trinchea n°5

STUDIO DI GEOLOGIA Dott. FRANCO MONTICELLO via Palazzina 14 - TEL.(0445) 864608 36039 MONTECCHIO PRECALCINO			STRATIGRAFIA n° 3 Committente: S.A.E.R. srl Località: via D. Alighieri	
Riferita locale P.C.	penetr. Kg/cmq	torvane Kg/cmq	DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEI TERRENI	livello statico
-			RIPORTI GHIAIOSI	
-			TERRENO VEGETALE ARGILLOSO	
1			GHIAIA SABBIOSA	
2			LIMO	
3			GHIAIA SABBIOSA	
4				
5				

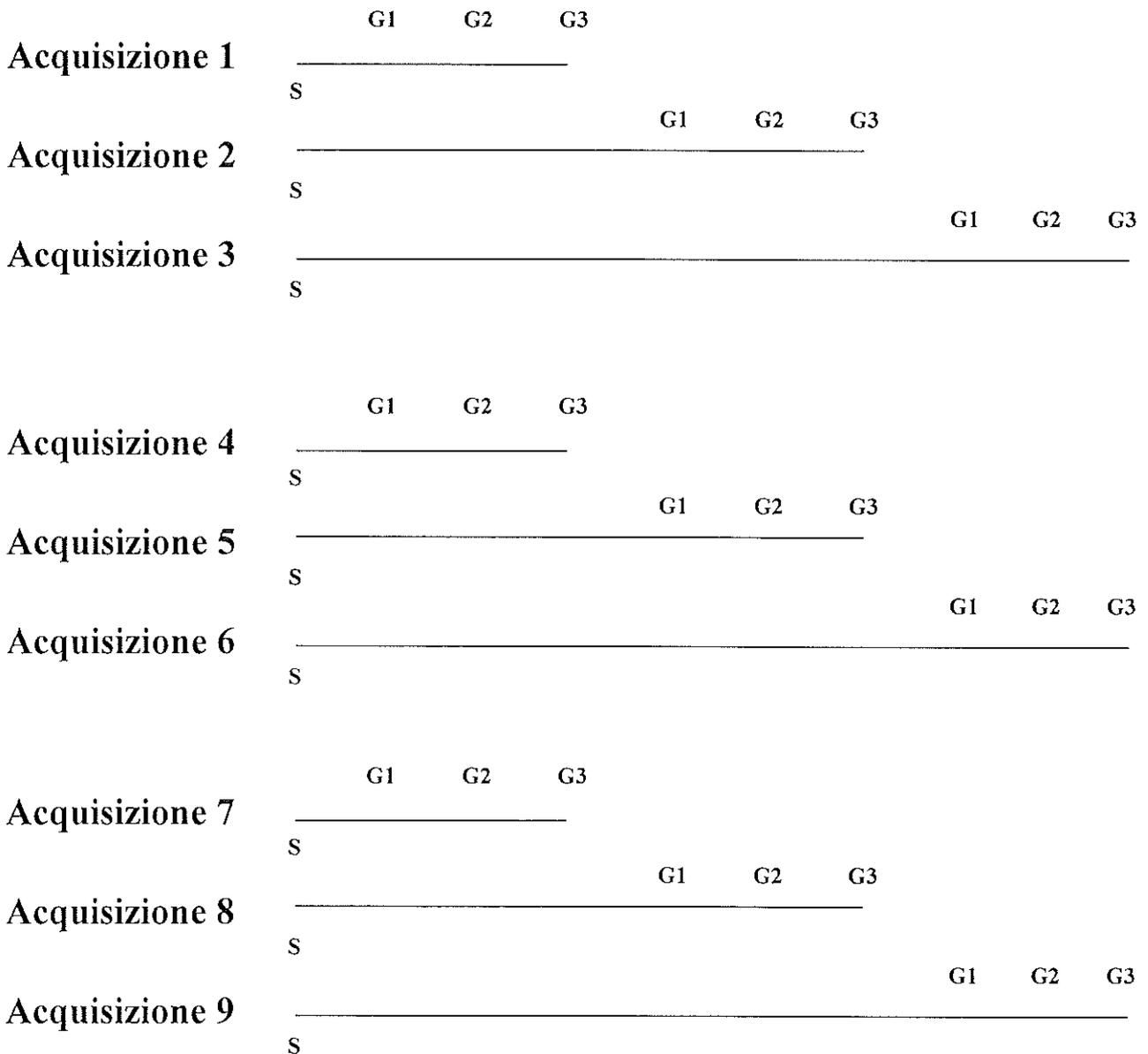
PROFILI SISMICI

L'apparecchiatura misura l'intervallo di tempo che intercorre fra un impatto artificiale sul terreno e l'arrivo delle onde sismiche ai geofoni, disposti a distanza prestabilita.

La velocità di propagazione delle onde sismiche dipende dalle caratteristiche elastiche del terreno e dalla sua conformazione: essa è tanto maggiore quanto più alta è la densità e quindi la compattezza dei vari litotipi presenti nel sottosuolo.

La relazione fra velocità sismica e distanza percorsa permette di risalire allo spessore degli strati investigati.

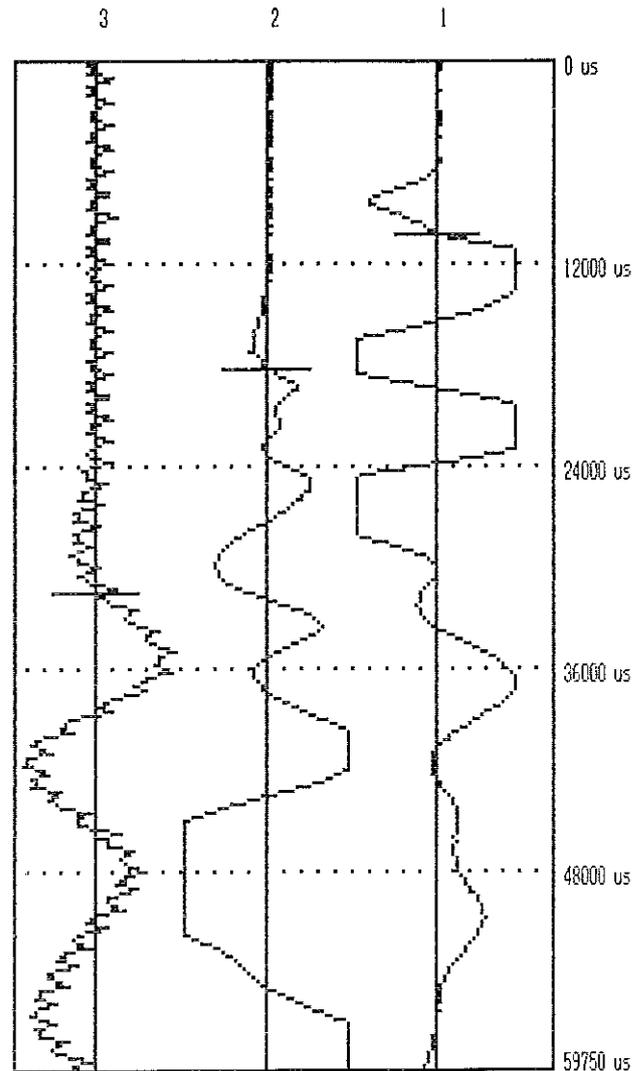
Ovviamente trattandosi di un metodo indiretto di indagine, i valori così calcolati vanno assunti in prima approssimazione.



P.A.S.I. SISMO-CE

ACQUISIZIONE NUMERO.....1
CAMPIONAMENTO.....250 us
DURATA.....59.7 ms
GUADAGNO 1.....50
GUADAGNO 2.....100
GUADAGNO 3.....100
NSTACK 1.....0
NSTACK 2.....0
NSTACK 3.....0
RITARDO.....0 ms
POLARITA'.....+P
DATA.....22/04/2009
ORA.....14:40

MARKER 1.....10.25 ms
MARKER 2.....18.25 ms
MARKER 3.....31.5 ms

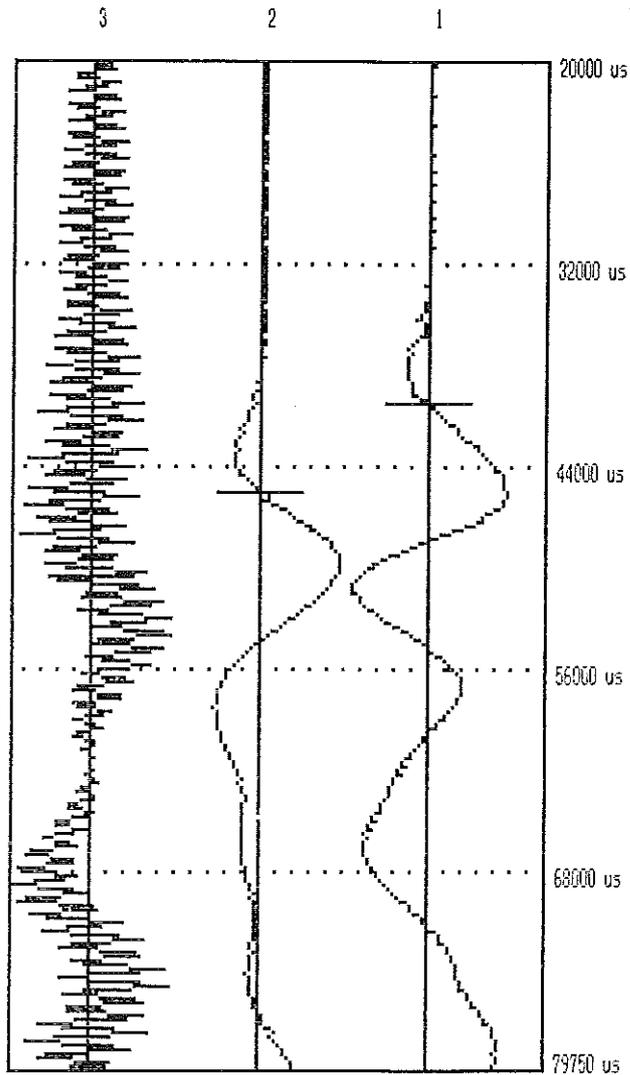


P.A.S.I. s.r.l.
Via Galliani 5/E
10125 Torino
Tel. +39-011-650.70.33 x Fax +39-011-650.646
www.pasigeophysics.com

P.A.S.I. SISMO-CE

ACQUISIZIONE NUMERO.....2
CAMPIONAMENTO.....250 us
DURATA.....59.7 ms
GUADAGNO 1.....100
GUADAGNO 2.....100
GUADAGNO 3.....100
NSTACK 1.....1
NSTACK 2.....1
NSTACK 3.....1
RITARDO.....20 ms
POLARITA'.....+P
DATA.....22/04/2009
ORA.....14:45

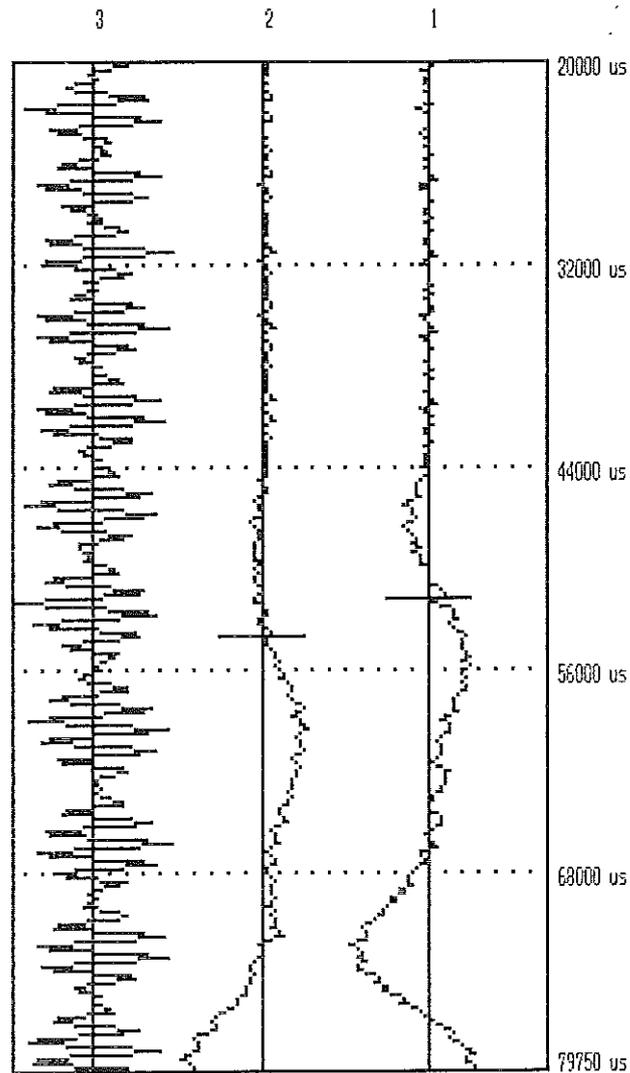
MARKER 1.....40.25 ms
MARKER 2.....45.5 ms
MARKER 3.....50.5 ms



P.A.S.I. s.r.l.
Via Galliani 5/E
10125 Torino
Tel. +39-011-650.70.33 x Fax +39-011-658.646
www.pasigeophysics.com

ACQUISIZIONE NUMERO....3
CAMPIONAMENTO.....250 us
DURATA.....59.7 ms
GUADAGNO 1.....100
GUADAGNO 2.....100
GUADAGNO 3.....100
NSTACK 1.....1
NSTACK 2.....1
NSTACK 3.....1
RITARDO.....20 ms
POLARITA'.....+P
DATA.....22/04/2009
ORA.....14:50

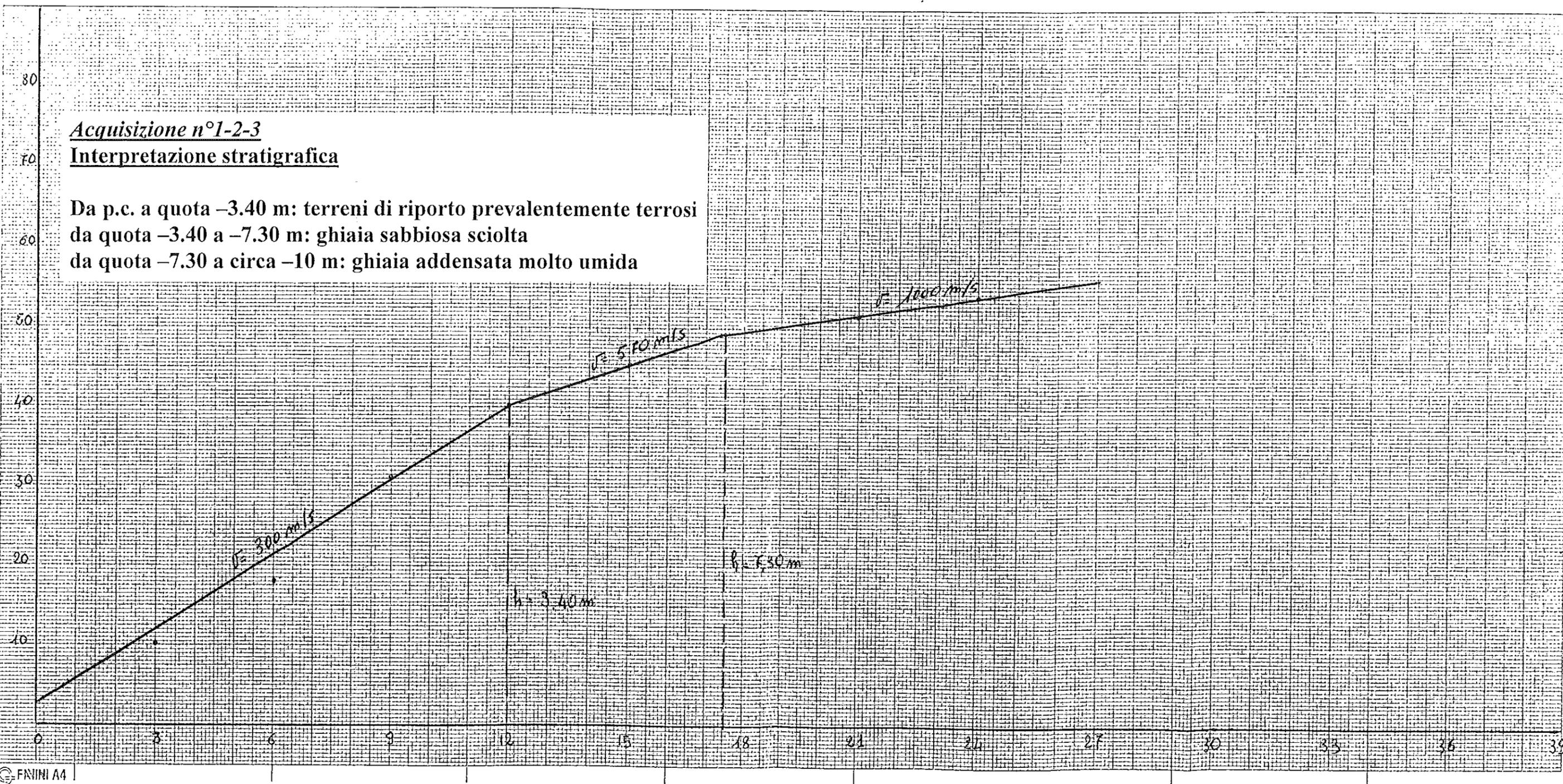
MARKER 1.....51.75 ms
MARKER 2.....54 ms
MARKER 3.....20 ms



Acquisizione n°1-2-3

Interpretazione stratigrafica

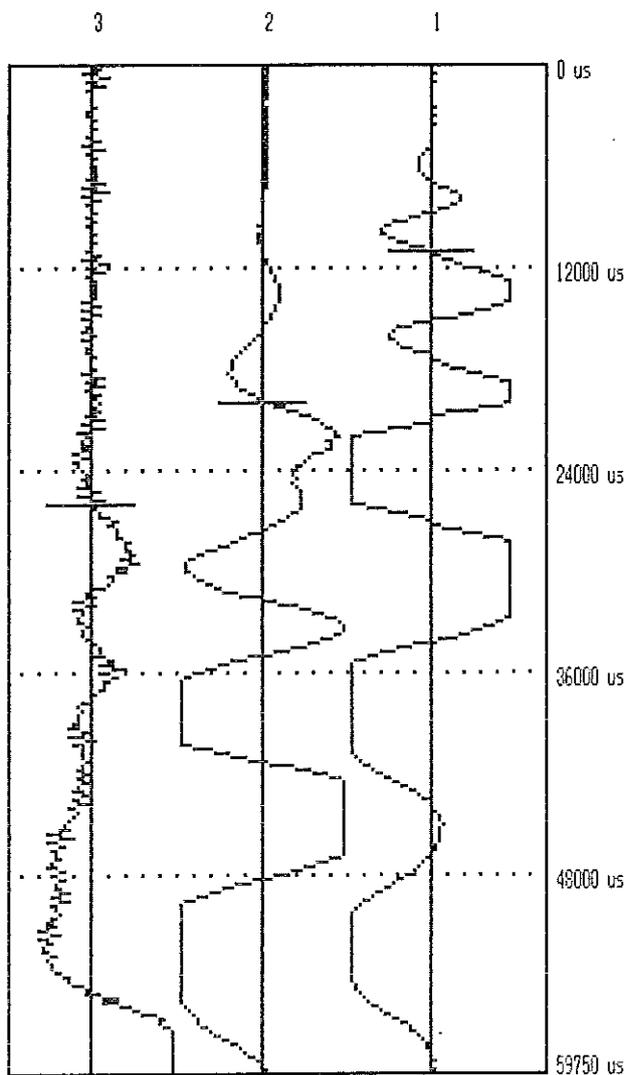
Da p.c. a quota -3.40 m: terreni di riporto prevalentemente terrosi
da quota -3.40 a -7.30 m: ghiaia sabbiosa sciolta
da quota -7.30 a circa -10 m: ghiaia addensata molto umida



P.A.S.I. SISMO-CE

ACQUISIZIONE NUMERO....4
CAMPIONAMENTO.....250 us
DURATA.....59.7 ms
GUADAGNO 1.....50
GUADAGNO 2.....100
GUADAGNO 3.....100
NSTACK 1.....1
NSTACK 2.....1
NSTACK 3.....1
RITARDO.....0 ms
POLARITA'.....+P
DATA.....22/04/2009
ORA.....15:05

MARKER 1.....11 ms
MARKER 2.....20 ms
MARKER 3.....26 ms

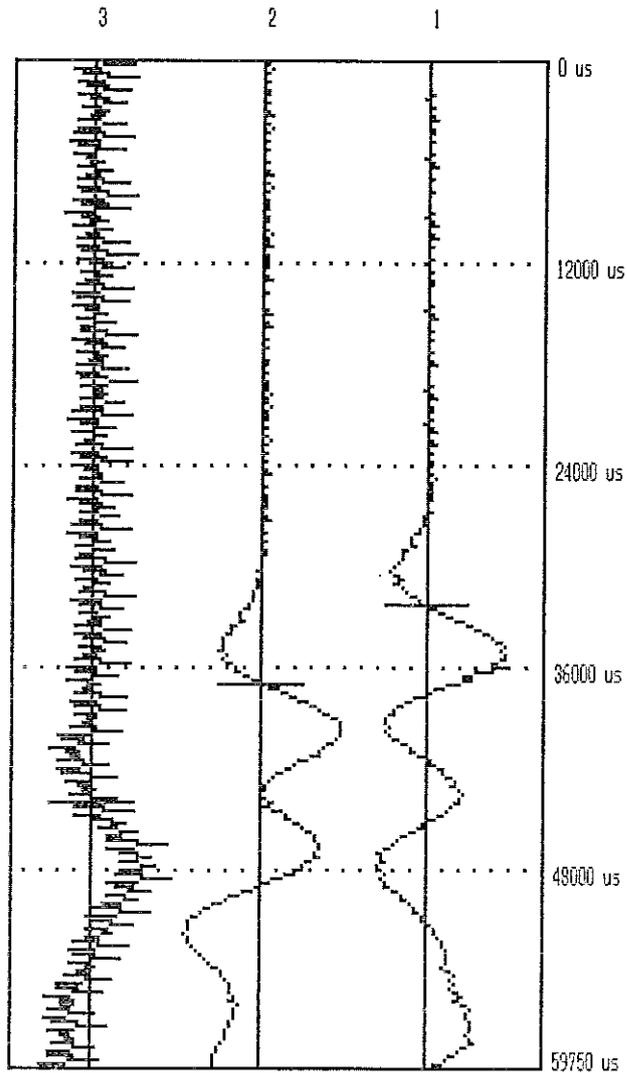


P.A.S.I. s.r.l.
Via Galliani 5/E
10125 Torino
Tel. +39-011-650.70.33 x Fax +39-011-650.646
www.pasigeophysics.com

P.A.S.I. SISMO-CE

ACQUISIZIONE NUMERO....5
CAMPIONAMENTO.....250 us
DURATA.....59.7 ms
GUADAGNO 1.....100
GUADAGNO 2.....100
GUADAGNO 3.....100
NSTACK 1.....0
NSTACK 2.....0
NSTACK 3.....0
RITARDO.....0 ms
POLARITA'.....+P
DATA.....22/04/2009
ORA.....15:10

PARKER 1.....32.25 ms
PARKER 2.....37 ms
PARKER 3.....44 ms

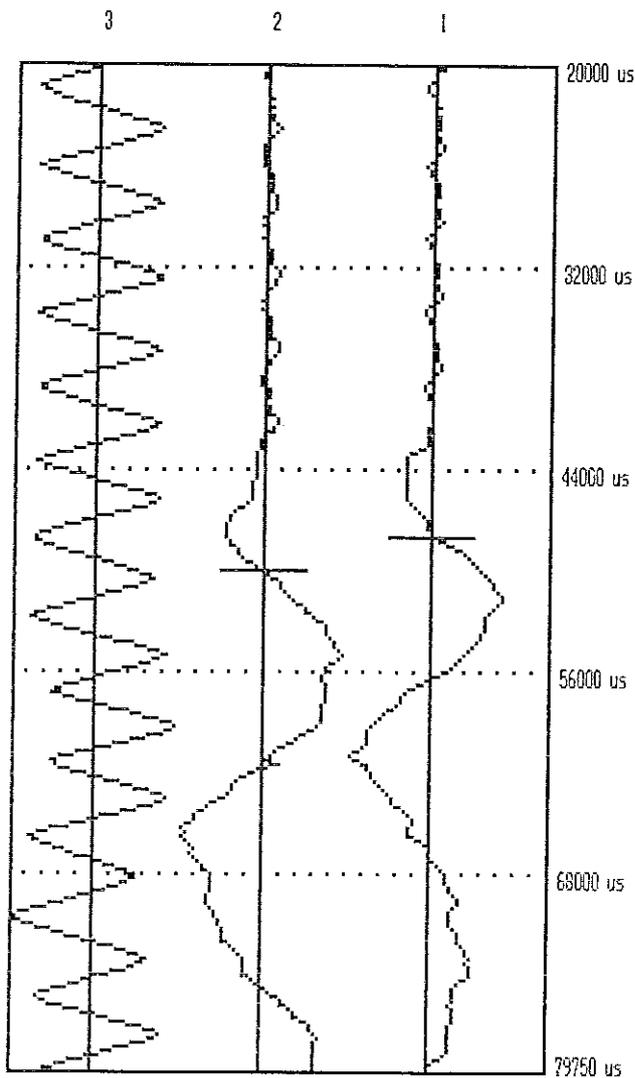


P.A.S.I. s.r.l.
Via Galliari 5/E
10125 Torino
Tel. +39-011-650.70.33 * Fax +39-011-658.646
www.pasigeophysics.com

P.A.S.I. SISMO-CE

ACQUISIZIONE NUMERO.....6
CAMPIONAMENTO.....250 us
DURATA.....59.7 ms
GUADAGNO 1.....100
GUADAGNO 2.....100
GUADAGNO 3.....100
NSTACK 1.....0
NSTACK 2.....0
NSTACK 3.....0
RITARDO.....20 ms
POLARITA'.....+P
DATA.....22/04/2009
ORA.....15:21

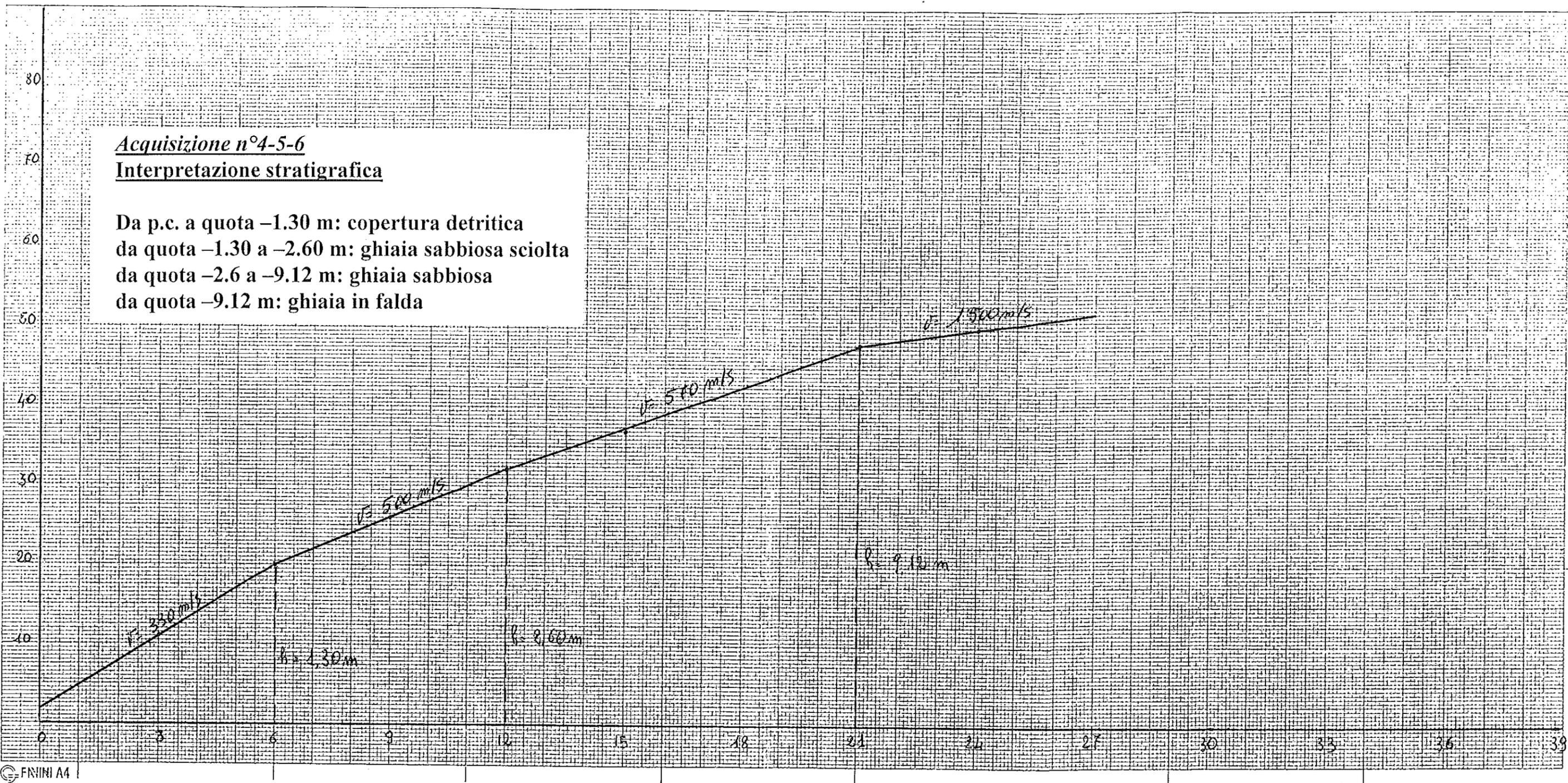
MARKER 1.....48 ms
MARKER 2.....50 ms
MARKER 3.....20 ms



P.A.S.I. s.r.l.
Via Galliani 5/E
10125 Torino
Tel. +39-011-650.70.33 * Fax +39-011-658.646
www.pasieophysics.com

Acquisizione n°4-5-6
Interpretazione stratigrafica

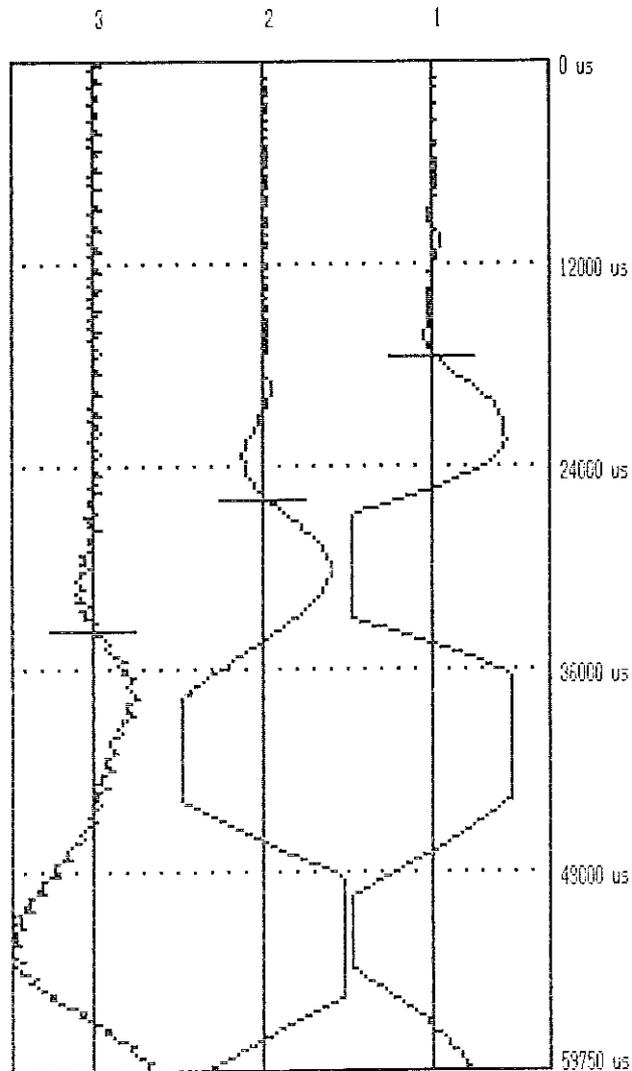
Da p.c. a quota -1.30 m: copertura detritica
da quota -1.30 a -2.60 m: ghiaia sabbiosa sciolta
da quota -2.6 a -9.12 m: ghiaia sabbiosa
da quota -9.12 m: ghiaia in falda



P.A.S.I. SISMO-CE

ACQUISIZIONE NUMERO....7
CAMPIONAMENTO.....250 us
DURATA.....59.7 ms
GUADAGNO 1.....50
GUADAGNO 2.....100
GUADAGNO 3.....100
NSTACK 1.....0
NSTACK 2.....0
NSTACK 3.....0
RITARDO.....0 ms
POLARITA'.....+P
DATA.....22/04/2009
ORA.....15:38

MARKER 1.....17.5 ms
MARKER 2.....26 ms
MARKER 3.....33.75 ms

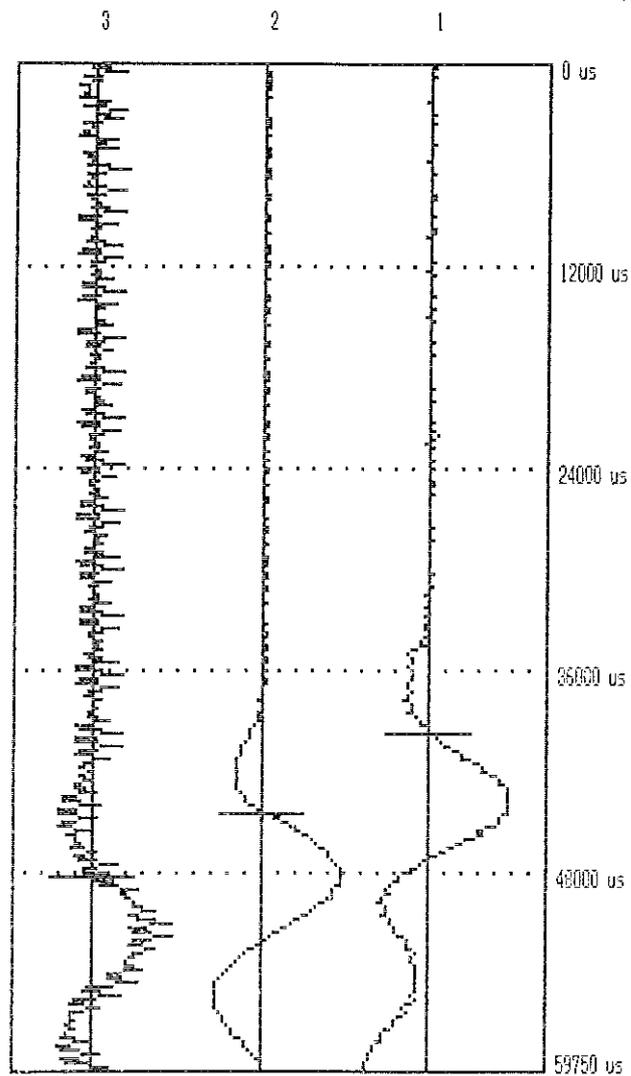


P.A.S.i. s.r.l.
Via Galliani 5/E
10126 Torino
Tel. +39-011-650.70.33 x Fax +39-011-650.646
www.pasigeophysics.com

P.A.S.I. SISMO-CE

ACQUISIZIONE NUMERO....8
CAMPIONAMENTO.....250 us
DURATA.....59.7 ms
GUADAGNO 1.....100
GUADAGNO 2.....100
GUADAGNO 3.....100
NSTACK 1.....0
NSTACK 2.....0
NSTACK 3.....0
RITARDO.....0 ms
POLARITA'.....+P
DATA.....22/04/2009
ORA.....15:42

MARKER 1.....39.75 ms
MARKER 2.....44.5 ms
MARKER 3.....48.25 ms

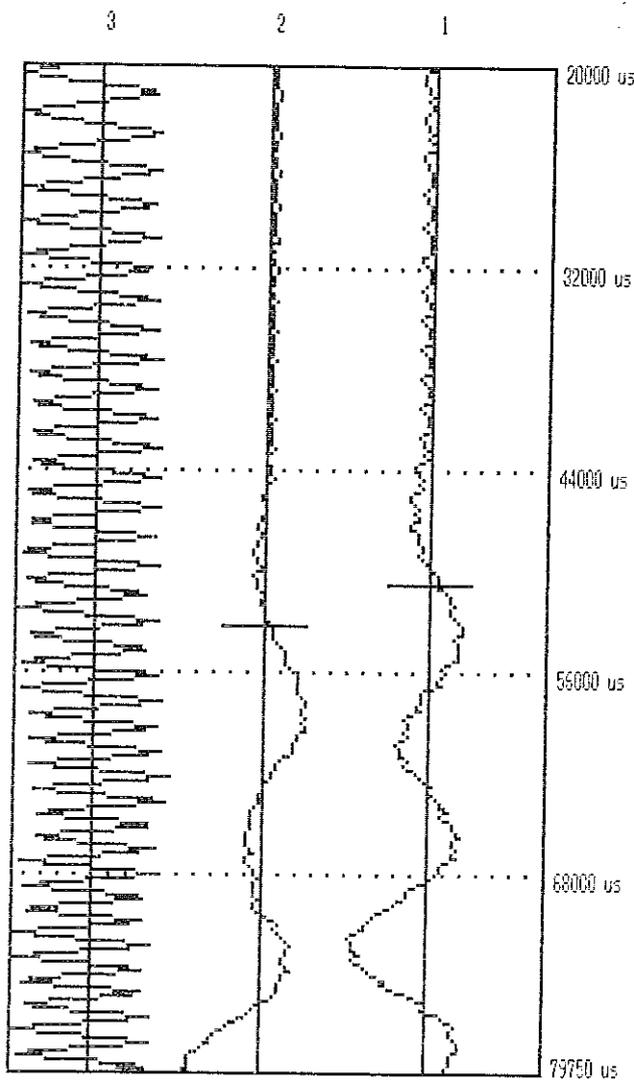


P.A.S.i. s.r.l.
Via Galliani 5/E
10125 Torino
Tel. +39-011-650.70.33 X Fax +39-011-658.646
www.pasiseophysics.com

P.A.S.I. SISMO-CE

ACQUISIZIONE NUMERO....9
CAMPIONAMENTO.....250 us
DURATA.....59.7 ms
GUADAGNO 1.....100
GUADAGNO 2.....100
GUADAGNO 3.....100
NSTACK 1.....0
NSTACK 2.....0
NSTACK 3.....0
RITARDO.....20 ms
POLARITA'.....+P
DATA.....22/04/2009
ORA.....15:49

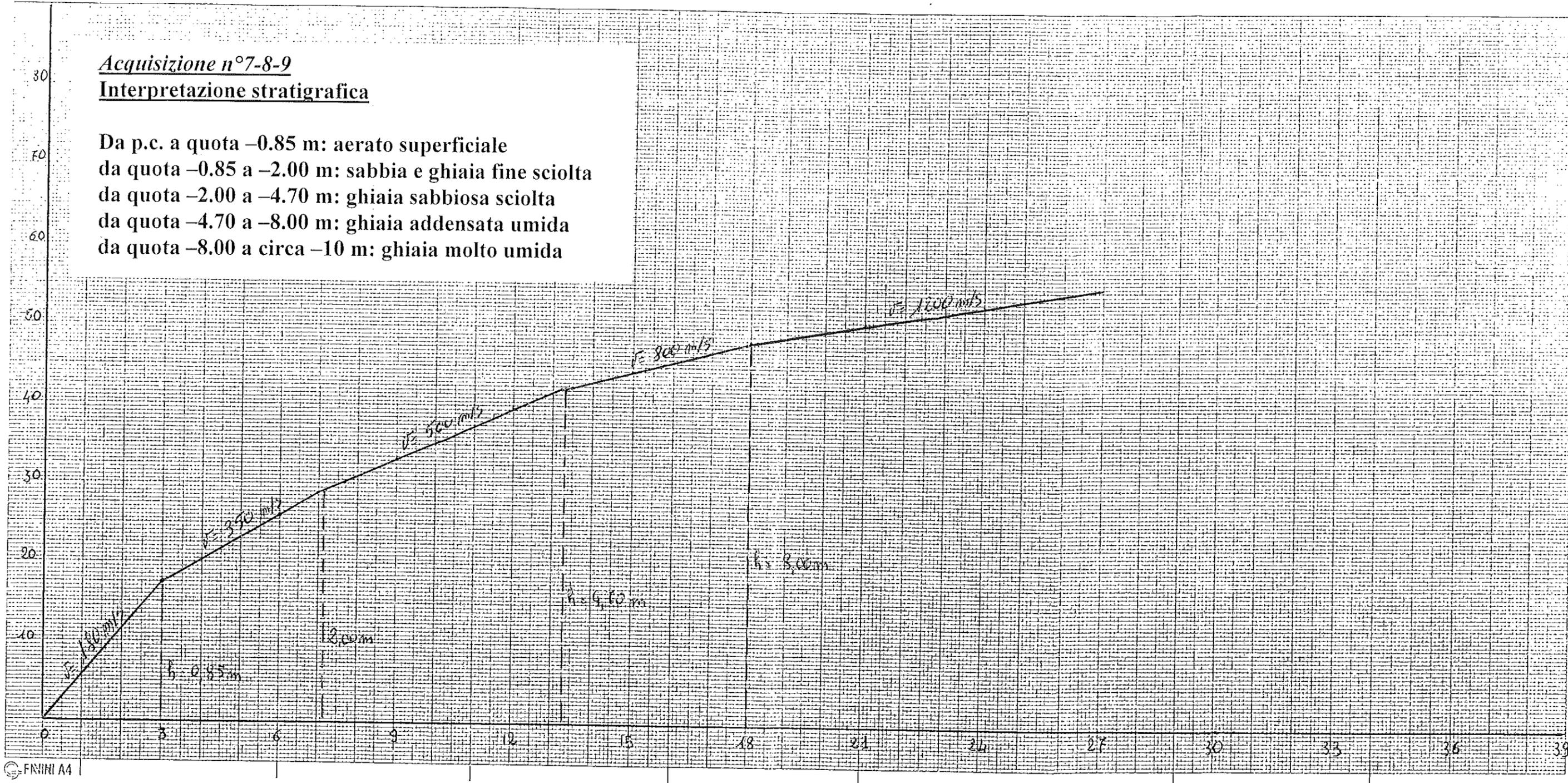
MARKER 1.....50.75 us
MARKER 2.....53.25 us
MARKER 3.....20 us



P.A.S.I. s.r.l.
Via Galliani 5/E
10125 Torino
Tel. +39-011-650.70.33 x Fax +39-011-650.646
www.pasigeophysics.com

Acquisizione n°7-8-9
Interpretazione stratigrafica

Da p.c. a quota -0.85 m: aerato superficiale
da quota -0.85 a -2.00 m: sabbia e ghiaia fine sciolta
da quota -2.00 a -4.70 m: ghiaia sabbiosa sciolta
da quota -4.70 a -8.00 m: ghiaia addensata umida
da quota -8.00 a circa -10 m: ghiaia molto umida





STRATIGRAFIA

I terreni in corrispondenza delle trincee esplorative n°1, n°2 e n°5 individuano la presenza di un substrato ghiaioso-sabbioso posto in prossimità della superficie; la trincea esplorativa n°3 evidenzia intercalazioni limose nel substrato ghiaioso; la trincea esplorativa n°4 e il profilo sismico 1-2-3 mi individuano la presenza di riporti prevalentemente argillosi per lo spessore variabile fra 2,7 e 3,5 m.

Si può pertanto ritenere che la parte centrale del terreno (in precedenza utilizzata a piazzale) in passato sia stata oggetto di asportazione di ghiaia e successivo riempimento con materiali terrosi, mentre i terreni circostanti, dal punto di vista stratigrafico, sono rimasti inalterati.

FABBRICATI

Per alcuni fabbricati verranno previsti piani interrati, mentre per altri sono previsti esclusivamente piani fuori terra.

Al momento in cui saranno noti i progetti esecutivi, per ogni fabbricato verrà espletata idonea relazione geotecnica, in modo da verificare il substrato in corrispondenza del piano di fondazione, in quanto come emerso dalle prove eseguite, nell'area centrale di intervento prevalgono terreni di riporto, in altre aree siamo in presenza di ghiaie superficiali, infine in altri punti siamo in presenza di intercalazioni limose.

Le caratteristiche geotecniche del sottosuolo risultano buone solo in corrispondenza del substrato ghiaioso-sabbioso, per il quale viene indicato, ai fini dei calcoli geotecnici, un angolo di attrito del terreno pari a 33° ; sarà pertanto opportuno prevedere fondazioni poggianti esclusivamente su questo livello.

ASPETTO IDROGEOLOGICO

La falda acquifera desunta dal sondaggio sismico, viene indicata alla profondità di circa 9 m, detto valore viene confermato dalla carta delle isofreatiche dell'alta pianura vicentina.

Il substrato ghiaioso sabbioso è dotato di un elevato grado di permeabilità il cui coefficiente K risulta indicativamente compreso fra 10^{-1} e 7×10^{-2} cm/s.

La smaltimento delle acque meteoriche potrà pertanto essere effettuato mediante pozzi a dispersione; detti pozzi comunque dovranno essere realizzati ad una distanza non inferiore a 5 m rispetto i fabbricati.

CLASSIFICAZIONE SISMICA

Sulla base dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio n°3274 del 20-03-2003, il Comune di Sandrigo risulta inserito nella **Zona 3** della classificazione delle zone sismiche, caratterizzata da un valore di accelerazione sismica **ag** su suoli di tipo **A** pari a **0,15 g**.

AZIONE SISMICA – Categoria suolo di fondazione

Valutazione Vs

Il rapporto fra la velocità delle onde "P" ed "S" si può ottenere ragionevolmente supponendo uguale ad $\frac{1}{4}$ il valore del coefficiente di Poisson, il che corrisponde a supporre $\lambda = \mu$, con $\lambda =$ costante di Lamè per la quale vale la relazione:

$$\lambda = \frac{2\nu \times \mu}{1 - 2\nu} \quad \text{si ha così} \quad \frac{V_p}{V_s} = \sqrt{3} = 1,73$$

prendendo quale valore medio delle misurazione eseguite $V_p = 700$ m/s

si ottiene: $V_s = V_p / 1,73 = 700 / 1,73 = 404$ m/s

B – depositi di sabbie e ghiaie molto addensate con spessore di diverse decine di metri, caratterizzate da valori di Vs30 compresi fra 360 e 800 m/s.

Data: 28-04-2009

dott.geol. Monticello Franco

