



**RINA**

ISO 9001 • ISO 14001  
OHSAS 18001 • SA 8000  
BEST - Certified Integrated Systems

Società per Azioni Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova

Via Flavio Gioia 71 37135 Verona

tel. 0458272222 Fax 0458200051 Casella Postale 460M www.autobspd.it

AREA COSTRUZIONI AUTOSTRADALI



# AUTOSTRADA VALDASTICO A31 NORD

## PROGETTO PRELIMINARE

CUP G19J1 00001 40005

COMMESSA 25 2005

### COMMITTENTE



S.p.A. AUTOSTRADA BRESCIA VERONA VICENZA PADOVA

Area Costruzioni Autostradali

CAPO COMMESSA  
PER LA PROGETTAZIONE  
Dott. Ing. Sergio Mutti

### PROGETTISTA



CONSORZIO RAETIA

CAPO PROGETTO:  
Dott. Ing. Massimo Raccosta

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE TRA LE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:  
Dott. Ing. Massimo Raccosta

RESPONSABILE DEL COORDINAMENTO:  
Dott. Ing. Andrea Renso

### ELABORATO

Studi per la conoscenza del contesto  
Geologia e geomorfologia

Stratigrafie indagini pregresse (1995 e 2005)

Progressivo

Rev.

0 2 0 5 0 1 0 0 3 0 0

Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Controllo	Approvazione	SCALA -
00	Agosto 2011	Prima Emissione	TECHNITAL	E. Fresia	A. Renso	NOME FILE 2505_020501003_0101_OPP_00.dwg
						CM 2 5 0 5 ELAB. 0 2 0 5 0 1 0 0 3
						Fg. 0 1 0 1 L.M. 0 P P REV. 0 0

**INDAGINI CAMPAGNA ANNO 1995**

**VALDASTICO**

**TRATTA PIOVENE ROCCHETTE –  
BESENELLO**



COMMITTENTE: IDROESSE

CANTIERE: Autostrada Valdastico A31 - Completamento a Nord

VICENZETTO

PAG. 2

PERFORAZIONE N. EX. CPTU. 2 COORDINATE: X = Y =

QUOTA P.C. =

35040 VILLA ESTENSE (PD)  
Via Municipale 1B  
Tel. 0429/91798 - Fax 0429/91200

SEGUEZ. /

TOT. 2

DATA INIZIO: 16/05/1995 DATA ULTIMAZIONE: 23/05/1995 ATTREZZATURA: Astro A65

OSSERVAZIONI

RILIEVO H<sub>2</sub>O DURANTE LA PERFORAZIONE

PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA		MATTINA	
		GG	H	GG	H

OPERATORE: Sig. Vukajovic RESPONSABILE: Dott. Sprocati

- CAMPIONE RIMANEGGIATO
- CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T.
- CAMPIONE RIMANEGGIATO DA VANE TEST
- CAMPIONE SEMIDISTURBATO PARETI GROSSE
- PROVA DI PERMEABILITA' LEFRANC
- CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE
- CAMPIONE INDISTURBATO ROTATIVO

PROFONDITA'	A.S.T.M.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA	MANOVRA DI CAROTTAGGIO	CAMPIONI		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTTAGGIO		R.Q.D. %	PES. PIETRE PER METRO KG/CNQ	TORVANE KG/CNQ	N. S.P.T.		S.P.T.		AFFONDATEMENTO S.P.T. (S) PROF. CM	PULIZIA	PROFONDITA' RIVESTIMENTO	PROFONDITA' PERFORAZIONE	STRUMENTAZIONE	VELOCITA' DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI CIRCOLAZIONE	DATA
				TIPO	NUMERO		PROFONDITA'	10				20	30	40	50										
						Ghiaia eterometrica, prevalentemente calcarea e dolomitica, da angolare a subarrotondata sabbioso limoso grigio nocciola, debolmente cementata														Filtro in ghiaia fine					18/05/1995
				8		Idem c.s.										0	22.50	22.50	22.50						22.60
				9		Ghiaia eterometrica in prevalenza fine e media (diam. max 5 cm) con sabbia e limo nocciola, da subangolare a subarrotondata; ciottoli sparsi diam. < 10 cm. Materiale debolmente cementato										0	25.00	25.00	25.00						19/05/1995
				10		Idem c.s.										0	28.00	28.00	28.00						28.50
				11		Idem c.s.										0	30.00	30.00	30.00						22/05/1995
				12		Idem c.s.										0	33.00	33.00	33.00						22/05/1995
				13		Ghiaia subarrotondata o subangolare in prevalenza fine e media, diam. max 6 cm, con sabbia e limo nocciola										0	36.00	36.00	36.00						37.00
38.00						Sabbia medio grossa limosa, nocciola, debolmente ghiaiosa, ghiaia fine subarrotondata diam. max 1 cm; livelli di limo nocciola																			23/05/1995
36.70						Ghiaia subarrotondata in prevalenza fine e media, diam. max 6 cm, con sabbia e limo nocciola debolmente cementata																			40.00
40.00						N.B. MATERIALE DEPOSTO IN N. 8 CASSETTE CATALOGATRICI																			40.00



COMMITTENTE: IDROESSE

CANTIERE: AUTOSTRADA VALDASTICO A31  
COMPLETAMENTO A NORD

SONDAGGIO: EX CPT 2

LETTURE PIEZOMETRICHE  
(m da P.C.)

DATA	EX CPT 2
05/06/1995	-7.63
16/06/1995	-6.89
30/06/1995	-8.92

COMMITTENTE: IDROESSE

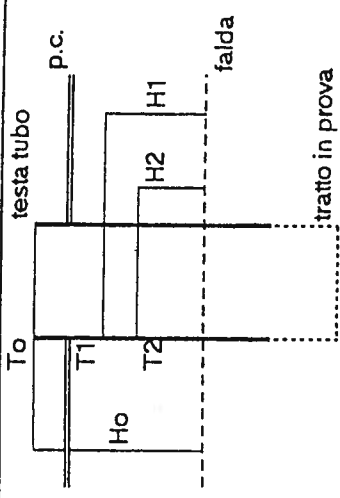
CANTIERE: AUTOSTRADA VALDASTICO A31

SONDAGGIO n°: EX CPT2

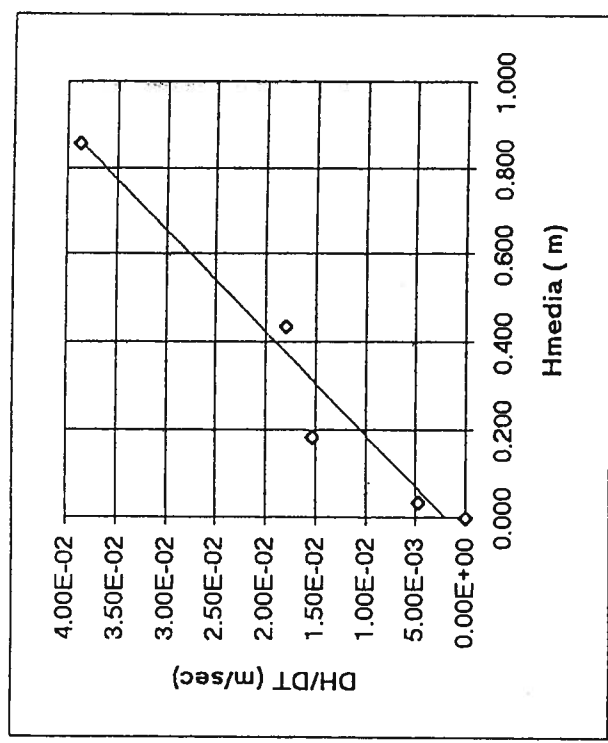
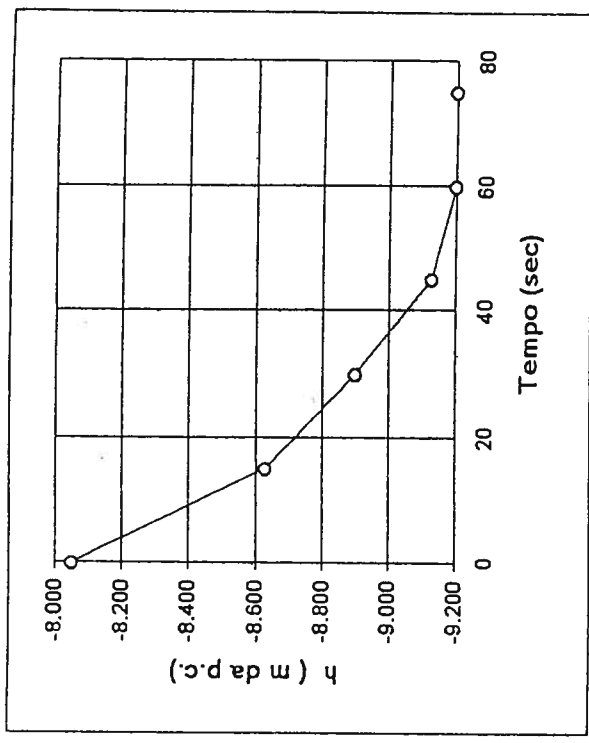
PROVA n°: 1

DATA: 17/05/95

PROFONDITA' FONDO FORO m da p.c. -10.30  
 PROFONDITA' RI/ESTIMENTO m da p.c. -10.05  
 TEMPO DI PROVA ore 1  
 LIVELLO DELLA FALDA m da p.c. -9.2  
 ALTEZZA TESTA TUBO m da p.c. 0.60  
 DIAMETRO DEL TRATTO DI FORO IN PROVA D m 0.127  
 LUNGHEZZA TRATTO DI PROVA L m 0.50  
 COEFFICIENTE DI FORMA C m 1.484  
 TRATTO IN PROVA da m 10.05 a 10.30 m da p.c.  
 AREA DI BASE T/ASCA FILTRANTE A m<sup>2</sup> 0.013



T (sec)	Livello da T.T. (m)	h m da p.c.	H (m)	Int n°	Hmedia (m)	DH/DT m/sec
0	-8.650	-8.050	1.150	1	0.860	3.87E-02
15	-9.230	-8.630	0.570	2	0.435	1.80E-02
30	-9.500	-8.900	0.300	3	0.185	1.53E-02
45	-9.730	-9.130	0.070	4	0.035	4.67E-03
60	-9.860	-9.200	0.000	5	0.000	0.00E+00
75	-9.800	-9.200	0.000	6	0.000	2.37E-17



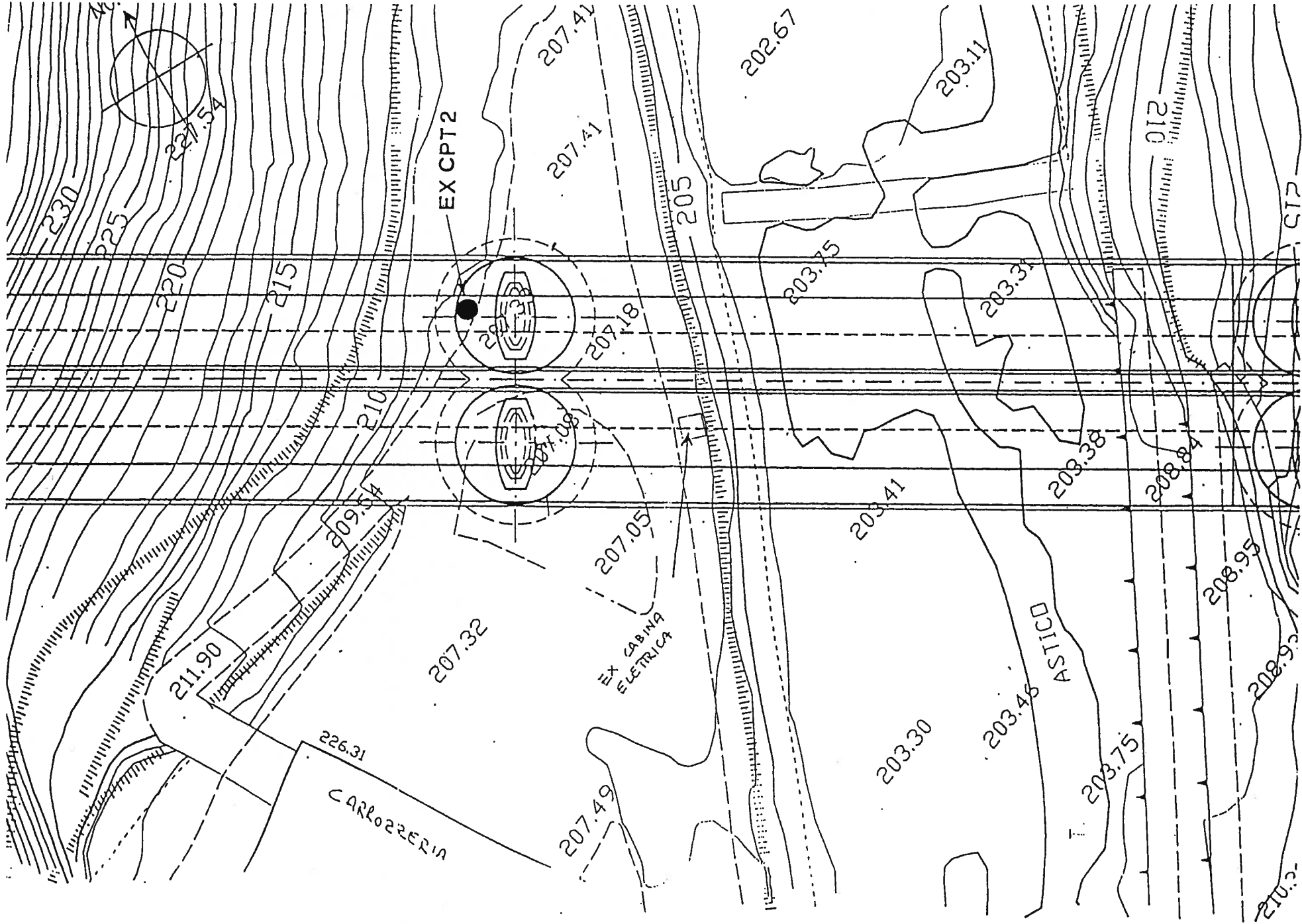
LITOLOGIA TRATTO IN PROVA: Ghiaia sabbiosa  
 deb. limosa

$K = A(DH/DT)/CHm = 4.81E-04$  m/sec valore medio

NOTE:

$Hm = (H1 + H2)/2$

$DH/DT = (H1 - H2)/(T2 - T1)$



**VICENZETTO**

COMMITENTE: IDROESSE

CANTIERE: AUTOSTRADA VALDASTICO A31  
COMPLETAMENTO A NORD

LEGGENDA:

● SONDAGGIO

COMMITTENTE IDROESSE

CANTIERE Autostrada Valdostica A31 - Completamento a nord

**VICENZETTO** PAG. ...1...  
 35040 VILLA ESTENSE (PD)  
 Via Municipio 18  
 Tel. 0429/91798 - Fax 0429/91200  
 SEQUE /  
 TOT. ...1...

PERFORAZIONE N. EX.CPT. 3

COORDINATE : X =

Y =

QUOTA P.C. =

DATA INIZIO 23/05/1995

DATA ULTIMAZIONE 24/05/1995

ATTREZZATURA Mustang A65

OSSERVAZIONI \* S.P.T. Eseguito con punta conica

OPERATORE Sig. Vukajovic

RESPONSABILE Dott. Pasqualetto

- CAMPIONE RIMANEGGIATO
- CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T.
- CAMPIONE RIMANEGGIATO DA VANE TEST

CAMPIONE SEMDISTURBATO PARETI GROSSE

CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI

CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE

CAMPIONE INDISTURBATO ROTATIVO

RILIEVO H<sub>2</sub>O DURANTE LA PERFORAZIONE  
 PROF. FORO PROF. RIVEST. SERA MATTINA  
 GG H GG H

PROFONDITA'	A.S.T.M.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA	MANOPRA DI CAROTTAGGIO	CAMPIONI		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTTAGGIO					R.Q.D.	POCKET SAMPLER KG/CMQ	TORVANE KG/CMQ	N S.P.T.				S.P.T.		AFFONDAMENTO CON PESO PROPRIO CM	PROFONDITA' PULIZIA	PROFONDITA' RIVESTIMENTO	PROFONDITA' PERFORAZIONE	STRUMENTAZIONE	METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI CIRCOLAZIONE	DATA					
				TIPO	NUMERO		PROFONDITA'	%	%	10	20	30			40	50	N	H																	
								10	20	30	40	50			60	70	80	90																	
0.60						<p>Terreno vegetale: limo debolmente argilloso, debolmente sabbioso marron, elementi di ghiaia fine (diam. &lt; 1 cm) sparsi, da 0.40 m ghiaia diam. 4-6 cm</p> <p>Ghiaia eterometrica, poligenica ma prevalentemente calcarea, subangolare plu' rara subarrotondata, sabbiosa limosa nocciola; ciottoli sparsi diam. &gt; 10 cm</p>																													
					1	3.00 3.50	Idem c.s.																												
					2	4.50 5.00																													
					3	6.00 6.50	<p>Ghiaia in prevaleza fine e media (diam. max 6 cm), poligenica, subangolare o subarrotondata, con sabbia e limo nocciola; ciottoli sparsi (diam. &gt; 10 cm); materiale debolmente cementato</p> <p>Idem c.s., con livelli debolmente argillosi</p>																												
					4	9.00 9.50	<p>Ghiaia in prevaleza fine e media (diam. max 6 cm), poligenica, da subangolare o subarrotondata con sabbia e limo nocciola; ciottoli sparsi diam. &gt; 10 cm</p>																												
					5	12.00 12.50	Idem c.s.																												
15.00							N.B. MATERIALE DEPOSTO IN N. 3 CASSETTE CATALOGATRICI																												

23/05/1985  
 9.00  
 24/05/1985  
 15.00





COMMITTENTE IDROESSE

CANTIERE Autostrada Valdastico A31 - Completamento a nord

**VICENZETTO** PAG. 1  
 35040 VILLA ESTENSE (PD)  
 Via Municipio 18  
 Tel. 0429/91798 - Fax 0429/91200  
 SEGRE 2  
 TOT. 2

PERFORAZIONE N. EX. CPT. 4 COORDINATE : X = Y = QUOTA P.C. =  
 DATA INIZIO 09/10/1995 DATA ULTIMAZIONE 11/10/1995 ATTREZZATURA Gelma J  
 OSSERVAZIONI \* S.P.T. Eseguito con punta conica

OPERATORE Sig. Gasperetti RESPONSABILE Dott. P. Pasqualetta

- CAMPIONE RIMANEGLIATO
- CAMPIONE RIMANEGLIATO DA S.P.T.
- CAMPIONE RIMANEGLIATO DA VANE TEST
- CAMPIONE SEMIDISTURBATO PARETI GROSSE
- CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI
- CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE
- CAMPIONE INDISTURBATO ROTATIVO

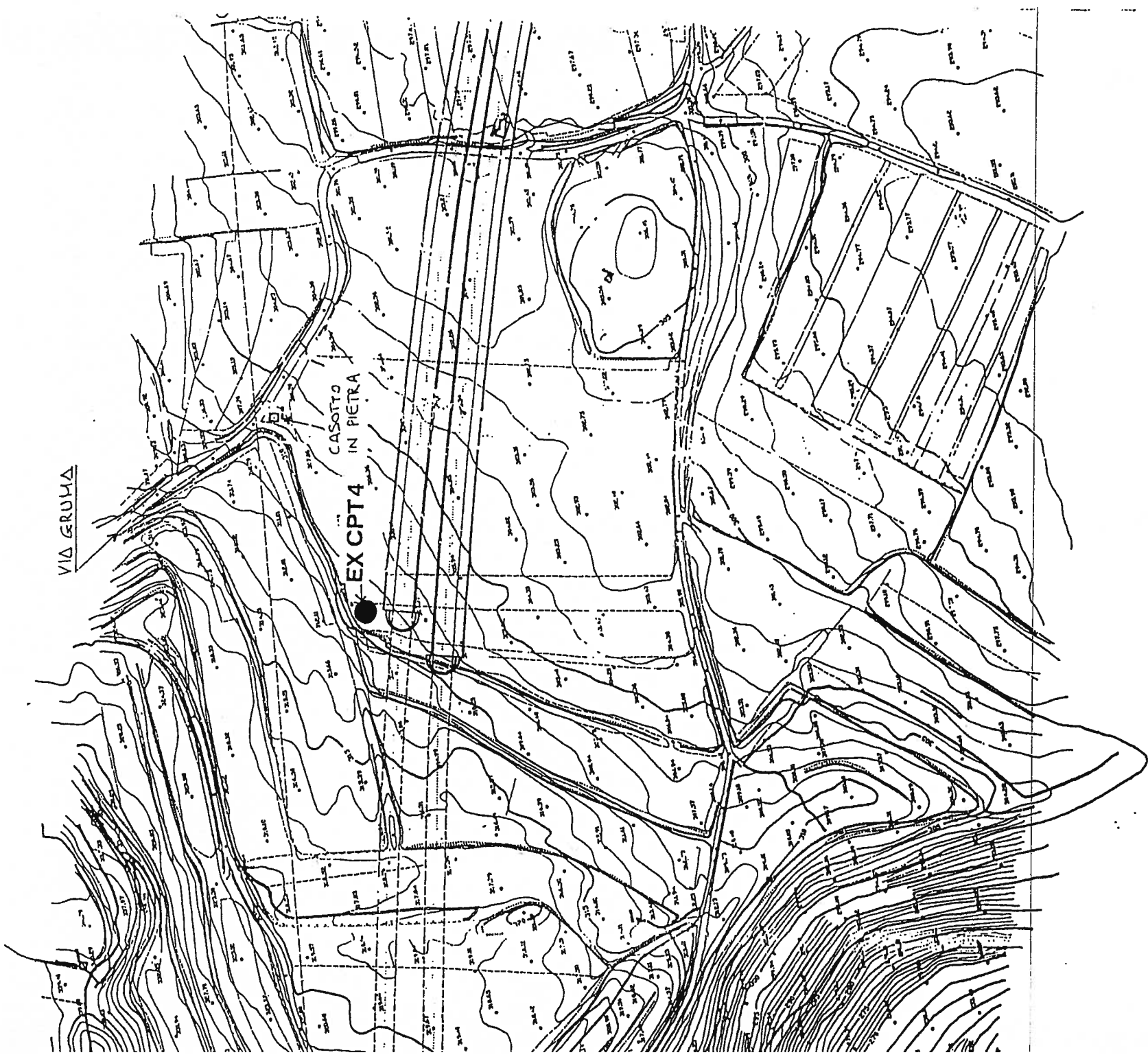
RILIEVO H <sub>2</sub> O DURANTE LA PERFORAZIONE					
PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA		MATTINA	
		GG	H	GG	H

PROFONDITA'	A.S.T.M.	SINBOLOGIA STRATIGRAFICA	MANOVA DI CAROTTAGGIO	CAMPIONI		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTTAGGIO					R.Q.D. %	S.P.T.		AFONNAMENTO CON PESO PROPRIO CM	PROFONDITA' PULIZIA	PROFONDITA' RIVESTIMENTO	PROFONDITA' PERFORAZIONE	STRUMENTAZIONE					
				TIPO	NUMERO		PROFONDITA'	%	%	N	H		M	D					L	P	M	D	L	P
0.60						Terreno vegetale: limo sabbioso ghiaioso marron																		
					1	3.00 3.50	Ghiala poligenica da angolare ad arrotondata (diam. max 6 cm) con sabbia e limo nocciola chiaro; ciottoli sparsi diam. > 10 cm																	
						6.00 6.20	Ghiala da subangolare ad arrotondata con sabbia limosa nocciola; da m 6.10-6.50 blocco di calcare dolomitico grigio avorio																	
7.80					3	9.00 9.35	Ghiala poligenica da subangolare a subarrotondata, in prevalenza fine e media, con elementi vulcanici, diam. max 5 cm, con sabbia limosa debolmente argillosa bruno scuro; ciottoli sparsi diam. > 10 cm Ghiala poligenica da subangolare a subarrotondata, in prevalenza fine e media (diam. max 6 cm) con sabbia e limo debolmente argilloso bruno verdastro scuro; a m 9.35 ciottolo calcareo diam. > 10 cm																	
10.30					4	12.00 12.20	Ghiala poligenica da subangolare a subarrotondata (diam. max 6 cm) con sabbia limosa nocciola e nocciola chiara, ciottoli sparsi diam. > 10 cm Ghiala in prevalenza calcarea da subangolare a subarrotondata (diam. max 6 cm) con sabbie limosa nocciola chiaro; a m 12.20 ciottolo di calcare dolomitico diam. > 10 cm																	
16.10					5	15.00 15.40	Ghiala poligenica da subangolare a subarrotondata con sabbia limosa verde scuro; ciottolo di vulcanite a m 15.40																	
17.20					6	18.00 18.20	Blocchi di rocce ignea effusiva grigio scura Ghiala poligenica da subangolare a subarrotondata (diam. max 6 cm) con sabbia limosa nocciola o nocciola chiaro, ciottoli e blocchi sparsi diam. > 10 cm A m 17.70-17.90 blocco di calcare dolomitico																	

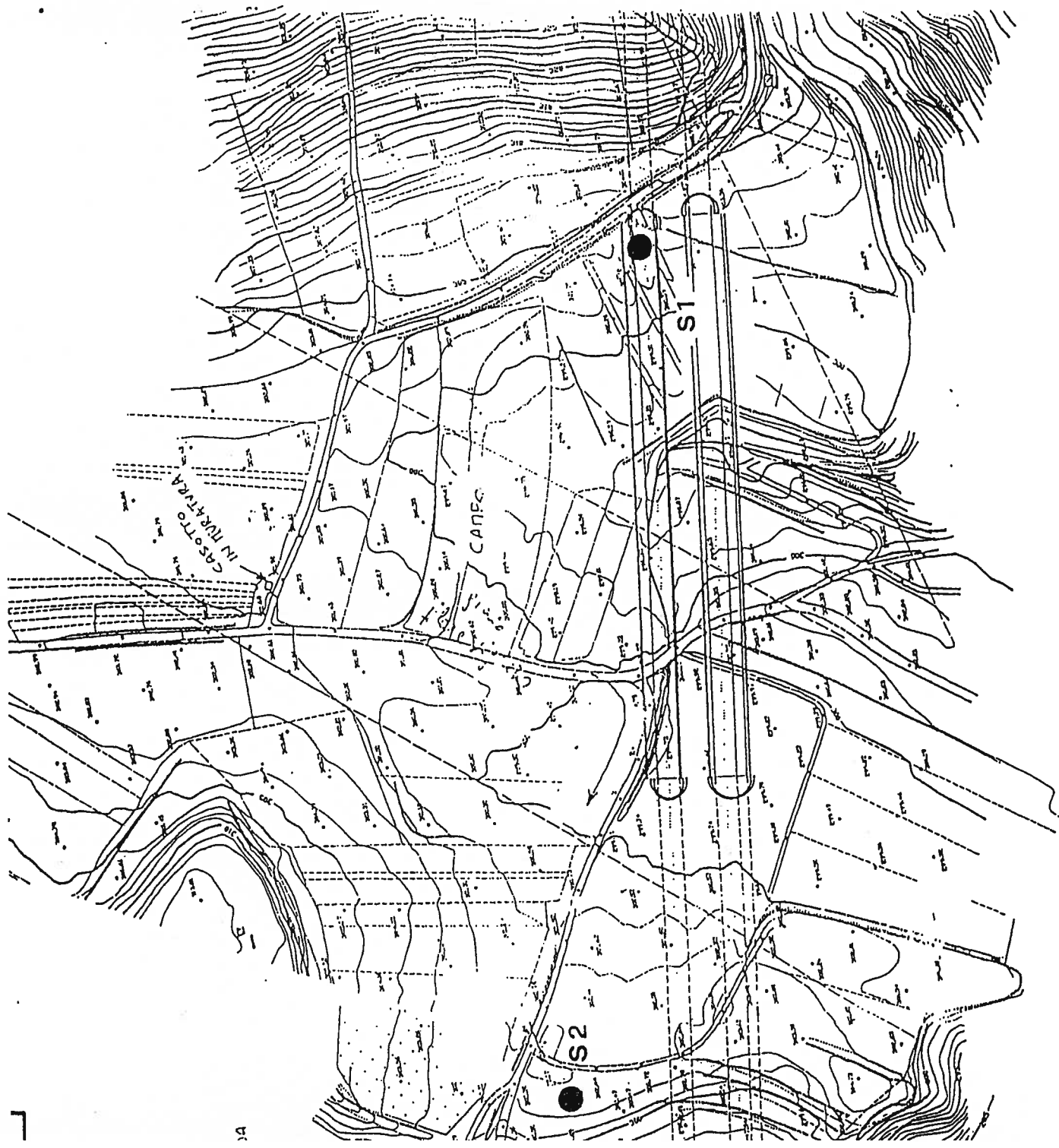




















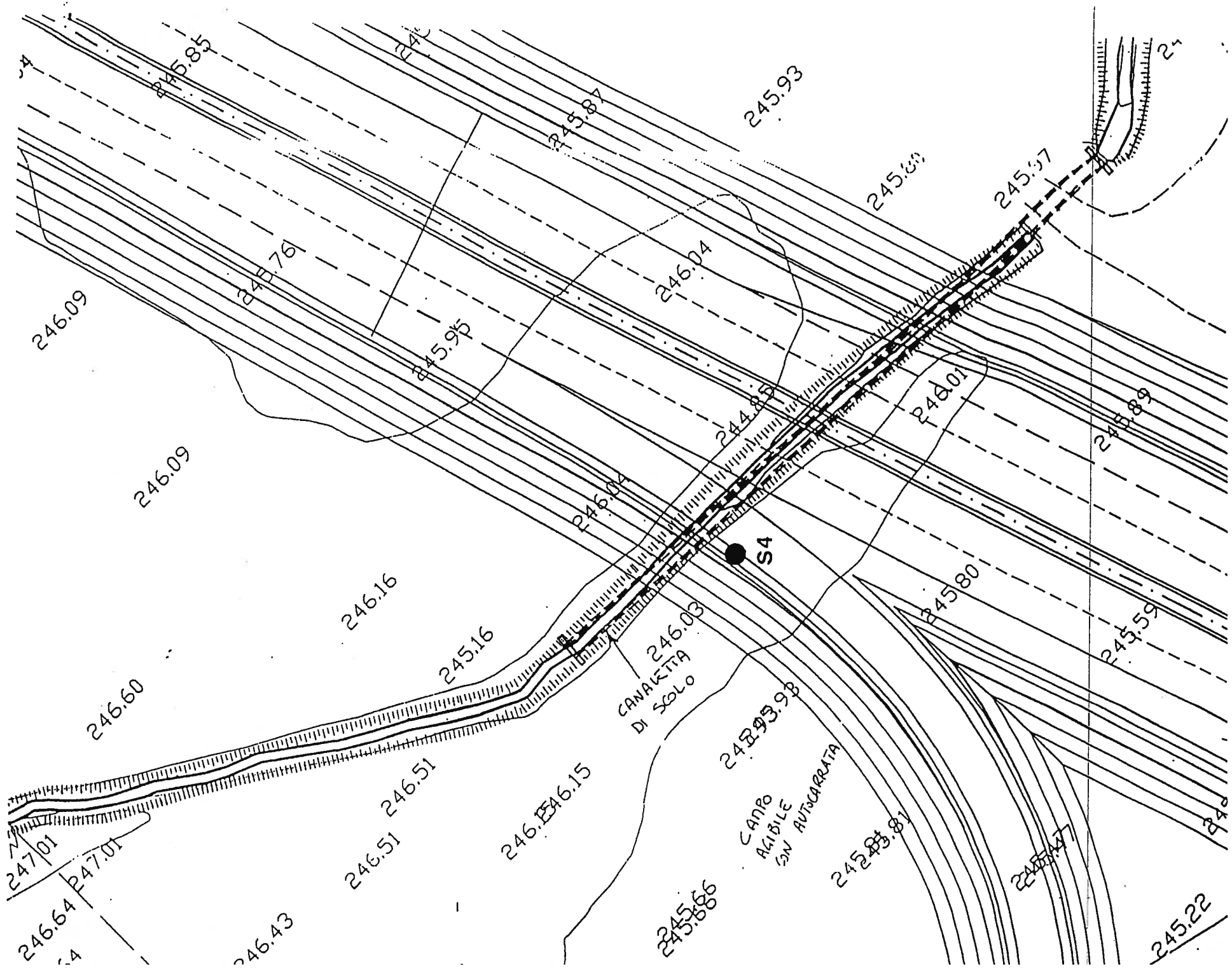


COMMITTENTE: IDROESSE

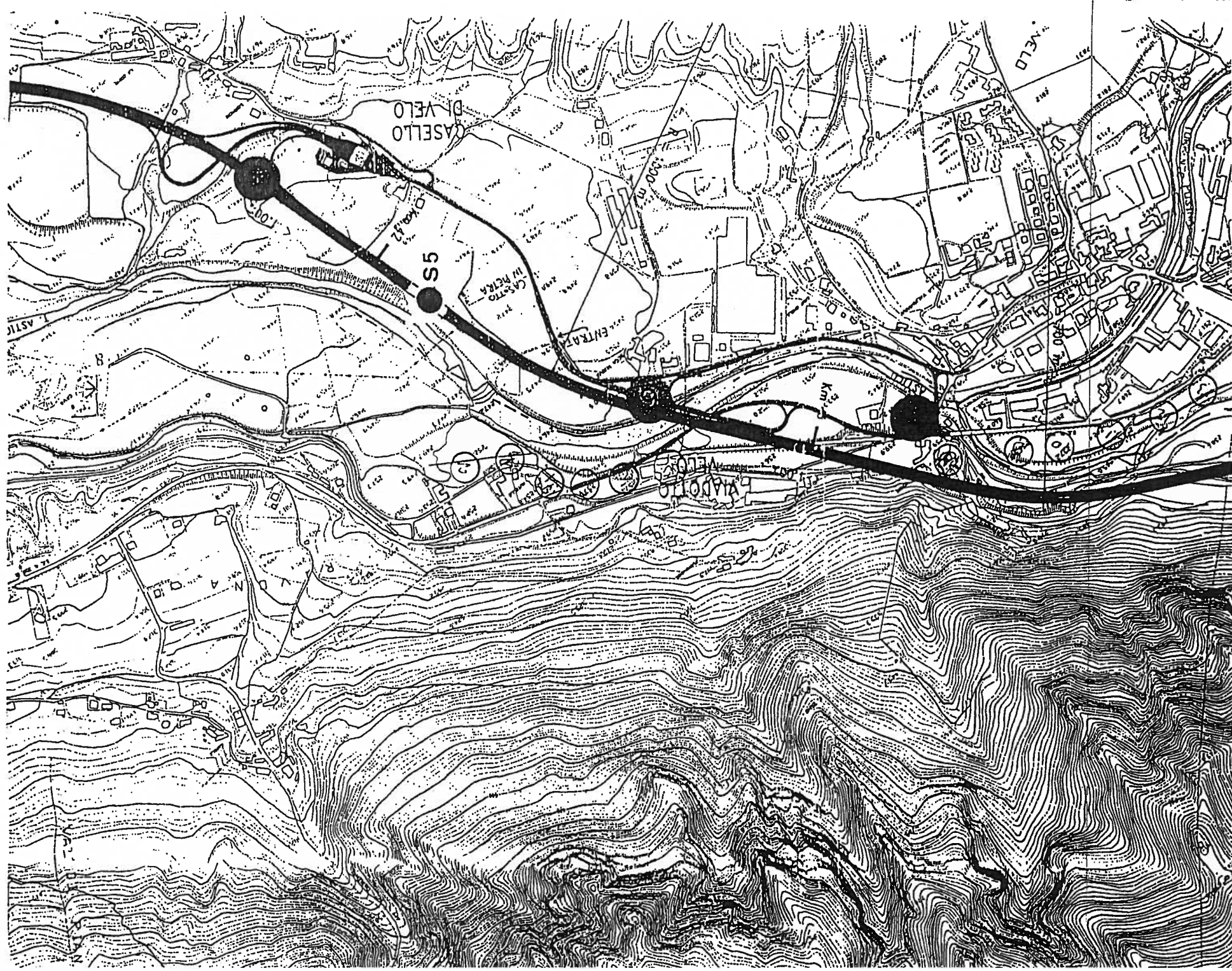
CANTIERE: AUTOSTRADA VALDASTICO A31  
COMPLETAMENTO A NORD

LEGENDA:

● SONDAGGIO









PERFORAZIONE N. S. 7..... COORDINATE : X = ..... Y = ..... QUOTA P.C. = .....

DATA INIZIO .02/06/1995..... DATA ULTIMAZIONE .07/06/1995..... ATTREZZATURA Mustang A65..... OSSERVAZIONI \* S.P.T. Eseguito con punta conica

OPERATORE Sig. VukaJovic..... RESPONSABILE Dott. Sprocati

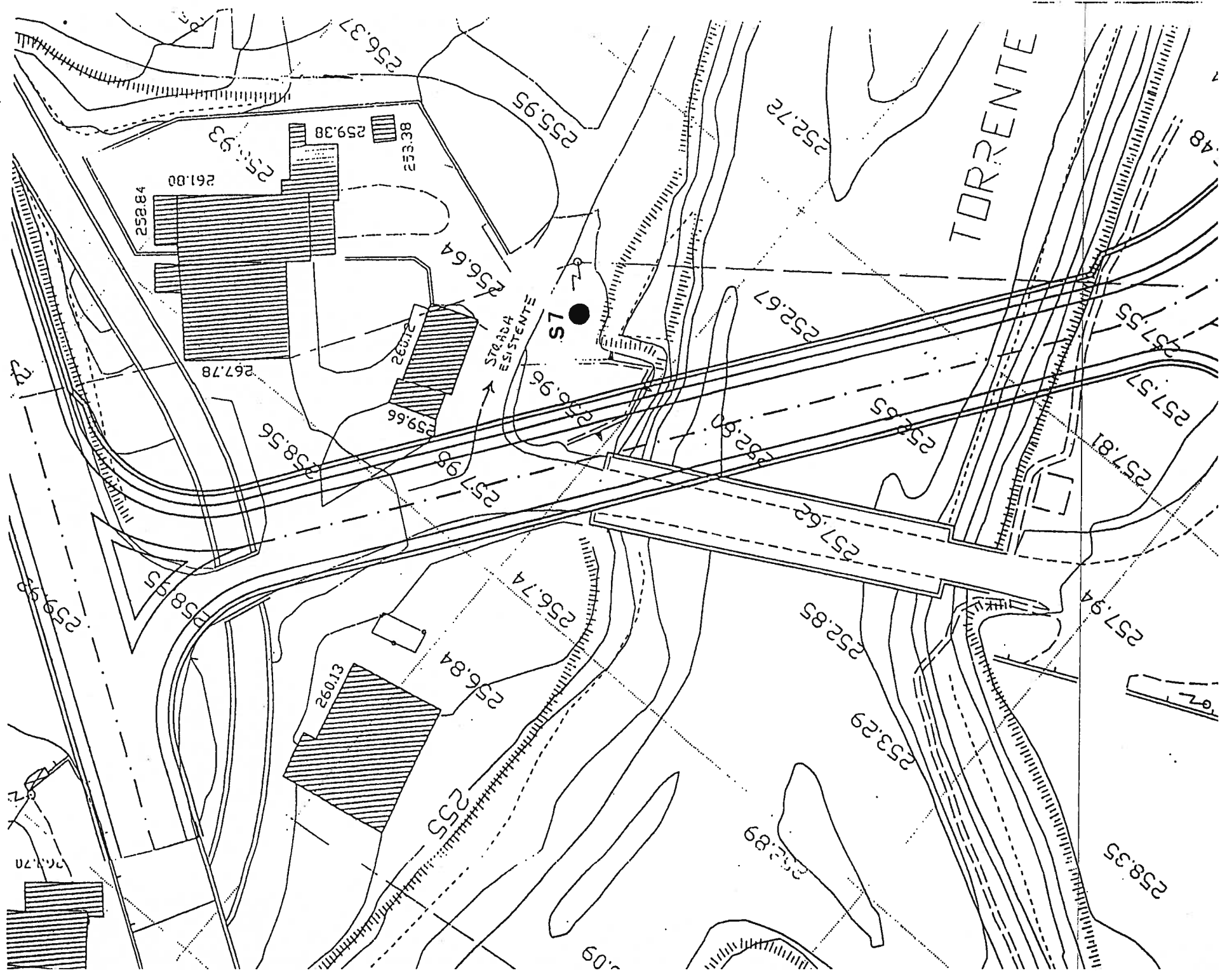
- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> CAMPIONE RIMANEGGIATO                         | <input checked="" type="checkbox"/> CAMPIONE SEMIDISTURBATO IN FUSTELLA PVC | <input checked="" type="checkbox"/> CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE |
| <input checked="" type="checkbox"/> CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T.    | <input checked="" type="checkbox"/> CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI    | <input checked="" type="checkbox"/> CAMPIONE INDISTURBATO ROTATIVO  |
| <input checked="" type="checkbox"/> CAMPIONE RIMANEGGIATO DA VANE TEST |   |   |

RILIEVO H<sub>2</sub>O DURANTE LA PERFORAZIONE

PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA		MATTINA	
		GG	H	GG	H

PROFONDITA'	A.S.T.M.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA	CAMPIONI		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTAGGIO %					R.Q.D. %	POCKET METER KG/CMQ	TORVANE KG/CMQ	N S.P.T.					S.P.T.		AFFONDAMENTO CON PESO PROPRIO CM	PROFONDITA' PULIZIA	PROFONDITA' RIVESTIMENTO	PROFONDITA' PERFORAZIONE	STRUMENTAZIONE	METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI CIRCOLAZIONE	DATA	
			TIPO	NUMERO		10	20	30	40	50				60	70	80	90	10	20	30											40
					Sabbia medio-fine limosa nocciola; rari clasti ghiaiosi diam. max 5 cm, poligenici, da subarrotondati ad angolari; alternato (21.45-21.55 m) livello di limo argilloso ghiaioso nocciola																									06/06/1995	
			6	21.00																		0	21.00	21.00	21.00						
				21.42																			21.15	21.30	21.42						
			7	24.00		Da m 24.50 sabbia c.s., nocciola e grigio																0	24.00	24.00	24.00						
25.10				24.38																			24.15	24.30	24.38						
25.55						Limo sabbioso grigio																	24.30	24.38	24.38						
			8	26.00		Limo argilloso grigio; rari clasti ghiaiosi diam. max 4 cm, poligenici, da subarrotondati ad angolari																	24.38	24.38	24.38						
				26.20		N.B. A m 27.00 campione indisturbato non riuscito																	24.38	24.38	24.38						
			9	28.40																			24.38	24.38	24.38						
				28.60																			24.38	24.38	24.38						
			10	33.00		Ghiaia eterometrica diam. max 6 cm, poligenica, perlaggi subarrotondata, sabbiosa debolmente limosa grigia; alternati livelli di limo argilloso grigio (28.60-29.70 m, 30.50-30.85 m)																	24.38	24.38	24.38						
29.10				34.00																		0	33.00	33.00	33.00						
																							33.00	33.15	33.22						
35.00						N.B. MATERIALE DEPOSTO IN N. 7 CASSETTE CATALOGATRICI																	33.22	33.22	33.22						35.00







COMMITTENTE IDROESSE

CANTIERE Autostrada Valdastico A31 - Completamento a nord

35040 VILLA ESTENSE (PD)  
Via Municipale 18  
Tel. 0429/91798 - Fax 0429/91200

SECUR /

TOT. 2

PERFORAZIONE N. S. 8 COORDINATE : X = Y =  
DATA INIZIO 08/06/1995 DATA ULTIMAZIONE 15/06/1995 ATTREZZATURA Mustang A65

QUOTA P.C. =

OSSERVAZIONI

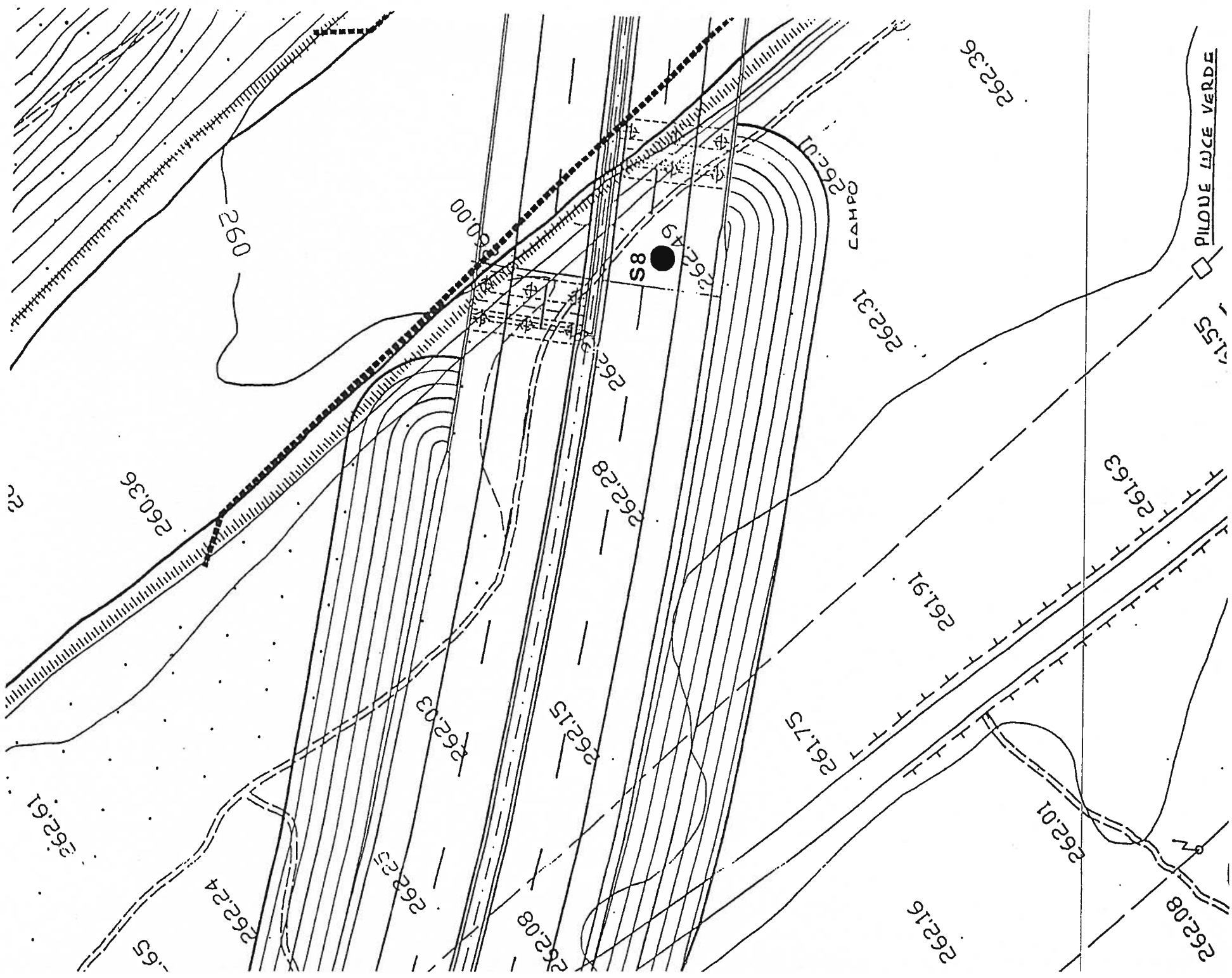
OPERATORE Sig. Vukajovic RESPONSABILE Dott. Sprocati

- CAMPIONE RIMANEGGIATO
- CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T.
- CAMPIONE RIMANEGGIATO DA VANE TEST
- CAMPIONE SEMIDISTURBATO PARETI GROSSE
- CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE
- CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI
- CAMPIONE INDISTURBATO ROTATIVO

RILIEVO H<sub>2</sub>O DURANTE LA PERFORAZIONE

PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA		MATTINA	
		GG	H	GG	H

PROFONDITA'	A.S.T.M.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA	MANOVA DI CAROTTAGGIO	CAMPIONI		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTTAGGIO					R.Q.D.	POCKET PLYNOMETER KG/CMQ	TORVANE KG/CMQ	N S.P.T.					S.P.T.		AFFONDAMENTO CON PESO PROPRIO CM	PROFONDITA' PULIZIA	PROFONDITA' RIVESTIMENTO	PROFONDITA' PERFORAZIONE	STRUMENTAZIONE		METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI CIRCOLAZIONE	DATA			
				TIPO	NUMERO		PROFONDITA'	10	20	30	40	50			60	70	80	90	%	N	H					10	20						30	40	50
22.40					5	21.00 21.50	Idem c.s.																										21.00		
25.40					6	24.00 24.50	Ghiaia eterometrica diam. max 6 cm, poligenica, perloppi' subarrotolata; sabbiosa limosa nocciola																												
26.20							Sabbia medio-fine limosa nocciola con alternati 26.00 a 26.20 m livelletti centimetrici di limo sabbioso grigio e di limo argilloso grigio																												
27.00							Limo argilloso debolmente ghiaccio con tracce sabbiose, nocciola																												14/06/1995
							N.B. A m 27.00 Campione indisturbato Shelby non riuscito Ghiaia eterometrica diam. max 6 cm, poligenica, da subarrotolata ad angolare, sabbiosa debolmente limosa, localmente con sabbia (28.60-30.00 m), nocciola; rari ciottoli diam max 5 cm; alternato (27.35-27.65 m) livello di limo argilloso ghiaccio nocciola																												
					7	30.00 30.50	Ghiaia eterometrica diam. max 6 cm, poligenica, da subarrotolata ad angolare, sabbiosa limosa, localmente con sabbia limosa grigio nocciola																											31.50	
					8	33.00 34.00	Idem c.s.																												
					9	37.50 38.00	Idem c.s.																											39.00	
40.00							N.B. MATERIALE DEPOSTO IN N. 8 CASSETTE CATALOGATRICI																											40.00	





COMMITTENTE IDROESSE

CANTIERE Autostrada Valdastico A31 - Completamento a nord

VICENZETTO

PAG. 2

PERFORAZIONE N. S. 9

COORDINATE : X =

Y =

QUOTA P.C. =

35040 VILLA ESTENSE (PD)  
Via Municipale 18  
Tel. 0429/91798 - Fax 0429/91200

SEGUE /

TOT. 2

DATA INIZIO 22/06/1995 DATA ULTIMAZIONE 28/06/1995 ATTREZZATURA Astra A65

OSSERVAZIONI S.P.T. Eseguito con punta conica

OPERATORE Sig. Vukajlovic RESPONSABILE Dott. Spracatti

CAMPIONE RIMANEGGIATO

CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T.

CAMPIONE RIMANEGGIATO DA VANE TEST

CAMPIONE SEMIDISTURBATO

CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI

CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE

CAMPIONE INDISTURBATO ROTATIVO

RILIEVO H<sub>2</sub>O DURANTE LA PERFORAZIONE

PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA		MATTINA	
		GG	H	GG	H

PROFONDITA'	A.S.T.N.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA	MANOVRA DI CAROTTAGGIO	CAMPIONI		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTTAGGIO					R.Q.D. %	POCKET PENETROMETER kg/cm <sup>2</sup>	TORVANE KG/CMQ	N S.P.T.					S.P.T.		AFFONNAMENTO CON PESO PROPRIO CM	PROFONDITA' PULIZIA	PROFONDITA' RIVESTIMENTO	PROFONDITA' PERFORAZIONE	STRUMENTAZIONE	METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI CIRCOLAZIONE	DATA		
				TIPO	NUMERO		%	%	10	20	30				40	50	60	70	80	90	N											H	
21.00						Alternanze di limo argilloso ghiaccio (ghiaia medio-fine), sabbia e ghiaia, limo sabbioso; nocciola																											26/06/1995
22.30						Limo sabbioso grigio N.B. A m 22.50 Campione indisturbato non riuscito																											22.50
22.60						Limo argilloso ghiaccio grigio ('ghiaia perolappiu' medio-fine, diam. max 6 cm, poligenica, subarrotondata); alternato (23.10-23.60 m) livello di ghiaia eterometrica diam. max 6 cm, poligenica, da subarrotondata ad angolare, sabbiosa limosa grigia																											
					6	24.50																											
						24.70																											
						25.60																											
						27.00																											
						27.50																											
						30.00																											
						30.50																											
						27.00																											
						27.50																											
						30.00																											
						30.50																											
						33.00																											
						34.00																											
						36.00																											
						36.50																											
						37.35																											
						37.60																											
40.00																																	

N.B. MATERIALE DEPOSITO IN N. 8 CASSETTE CATALOGATRICI









LEGENDA:

● SONDAGGIO





COMMITTENTE: IDROESSE

CANTIERE : Autostrada Valdastico

SONDAGGIO: S 10 Bis

Data : 06/07/1995

Azimut : \_\_\_\_\_

Attrez. di sondaggio: Astra A 65

Inclinazione: Verticale

Attrez. di prelievo : C.D. T6 Ø 101 mm  
Corona diamantata

Direzione del foro: \_\_\_\_\_

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
1	3.30	3.60	30	100	0	0	
2	3.60	5.00	140	100	111	79	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt.	a mt.	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
3.30	5.00		Roccia compatta a struttura massiccia, cristallina.
			Dolomia

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

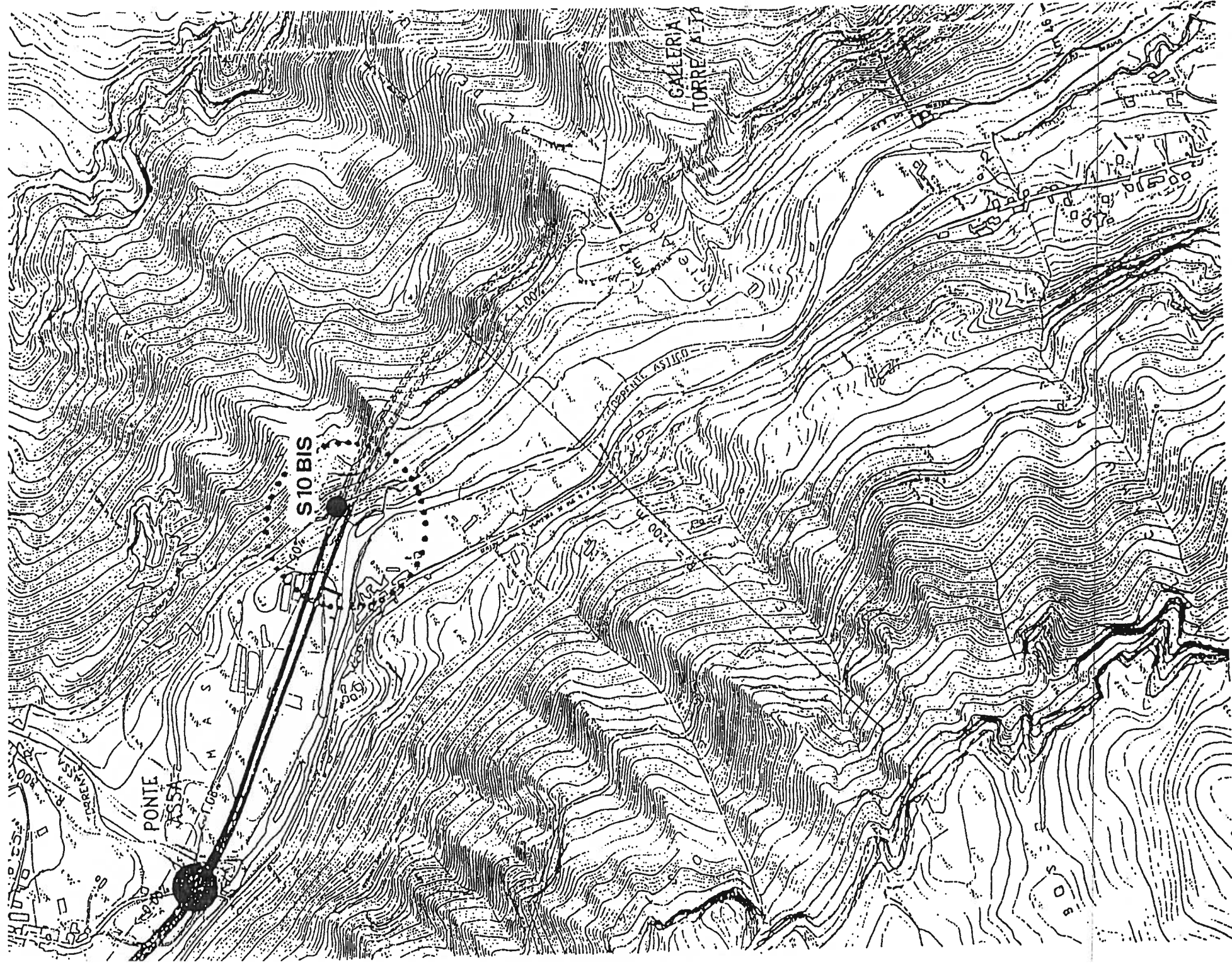
Tipo di discontinuità	A1FR-A2FR-A3FR		
Inclinazione	Suborizzontale		
Forma e scabrezza	Irregolare, scabra		
Apertura	/		
Alterazione	Assente		
Natura della sup. disc.	Dura		
Riempimento	Assente		

NOTE E/O RICHIAMI: \_\_\_\_\_

ABBREVIAZIONI:

Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di discontinuità



COMMITTENTE: IDROESSE  
 CANTIERE : Autostrada Valdastico

SONDAGGIO: S 10 Bis

Data : 10/07/1995

Azimut : \_\_\_\_\_

Attrez. di sondaggio: Astra A65

Inclinazione: Verticale

Attrez. di prelievo : C.D. T6 Ø 101 mm  
 Corona diamantata

Direzione del foro: \_\_\_\_\_

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
12	10.00	11.50	150	100	141	94	
13	11.50	13.00	150	100	120	80	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt.	Profondità a mt.	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
10.00	13.00		Roccia compatta a struttura massiccia, cristallina.
			Dolomia

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	A1FR + A7FR A14FR + A13FR	A8FR-A9FR-A10FR	A14FR
Inclinazione	Suborizzontale 10 + 20°	30 - 45°	Suborizzontale
Forma e scabrezza	Piana; irregolare; scabra	Piana, scabra	Irregolare, scabra
Apertura	/	/	/
Alterazione	Assente	Assente	Patine di ossidazione
Natura della sup. disc.	Dura	Dura	Dura
Riempimento	/	Calcite	/

NOTE E/O RICHIAMATI: \_\_\_\_\_

ABBREVIAZIONI: \_\_\_\_\_

Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di discontinuità

COMMITTENTE: IDROESSE

CANTIERE : Autostrada Valdastico

SONDAGGIO: S 10 Bis

Data : 07/07/1995

Azimet : \_\_\_\_\_

Attrez. di sondaggio: Astra A65

Inclinazione: Verticale

Attrez. di prelievo : C.D. T6 Ø 101 mm  
Corona diamantata

Direzione del foro: \_\_\_\_\_

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
9	6.90	7.40	50	100	20	40	
10	7.40	8.40	100	100	100	100	
11	8.40	10.00	160	100	125	78	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
5.00 10.00	A	Idem c.s.s.

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità			
Inclinazione			
Forma e scabrezza			
Apertura			
Alterazione			
Natura della sup. disc.			
Riempimento			

NOTE E/O RICHIAMI: \_\_\_\_\_

ABBREVIAZIONI: \_\_\_\_\_

Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di discontinuità

COMMITTENTE: IDROESSE  
CANTIERE : Autostrada Valdastico

SONDAGGIO: S 10 Bis

Data : 07/07/1995

Azimuth : \_\_\_\_\_

Attrez. di sondaggio: Astra A65

Inclinazione: Verticale

C.D. T6 Ø 101 mm

Attrez. di prelievo : Corona diamantata

Direzione del foro: \_\_\_\_\_

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
3	5.00	5.40	40	100	35	87	
4	5.40	5.70	30	100	0	0	
5	5.70	6.00	30	100	30	100	
6	6.00	6.40	40	100	20	50	
7	6.40	6.60	20	100	0	0	
8	6.60	6.90	30	100	25	83	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
5.00 10.00	A	Roccia compatta a struttura massiccia, cristallina, talora con zone cariate; Dolomia

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	A 1FR	A2FR + A17FR A19FR-A24FR	A 18FR-A20FR
Inclinazione	Subverticale	Suborizzontale	45°
Forma e scabrezza	Irregolare, scabra	Irregolare, piana scabra	Piana, scabra
Apertura	/	/	/
Alterazione	Assente	Assente	Assente
Natura della sup. disc.	Dura	Dura	Dura
Riempimento	/	/	Calcite

NOTE E/O RICHIAMATI: \_\_\_\_\_

ABBREVIAZIONI: \_\_\_\_\_

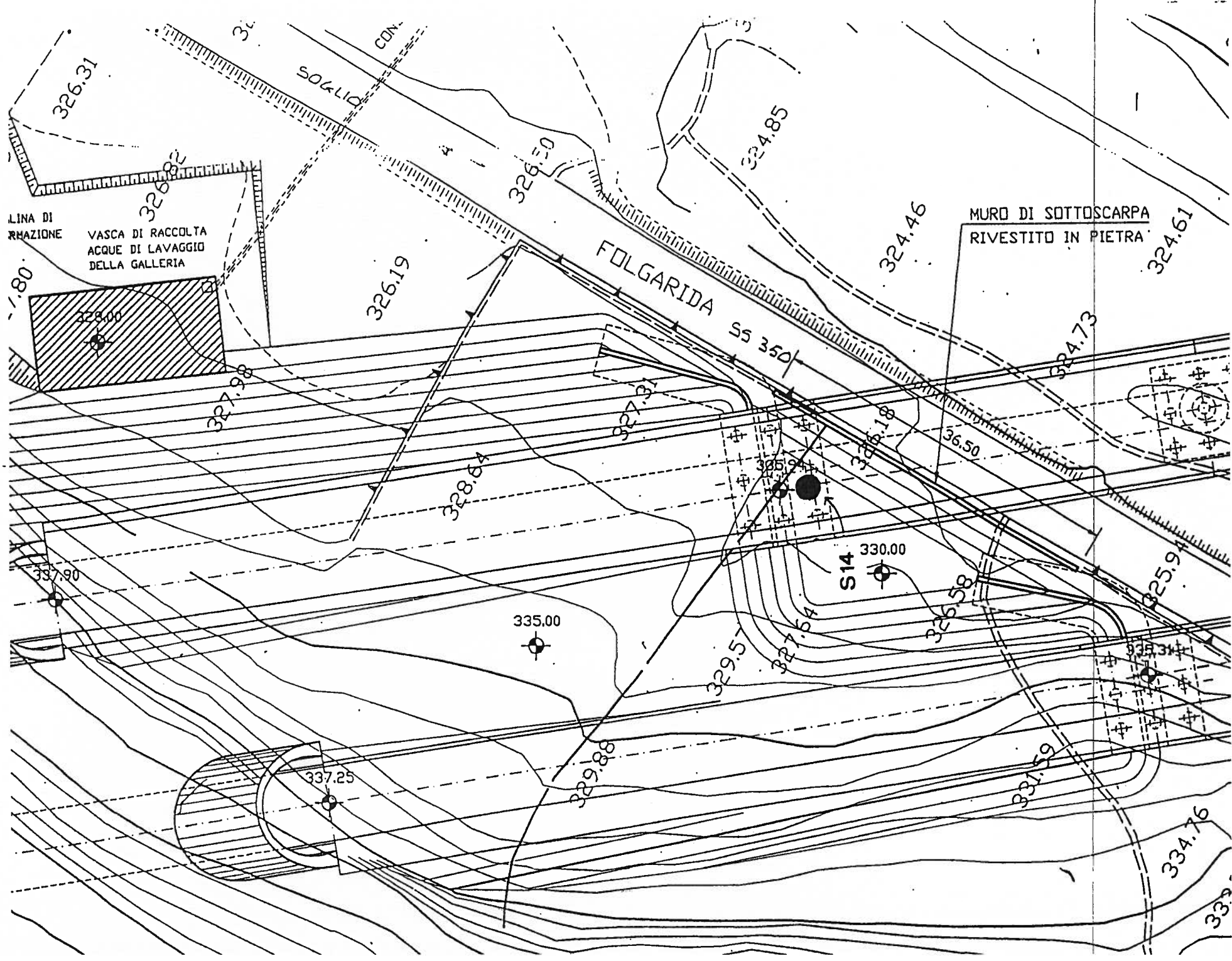
Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di discontinuità











COMMITTENTE IDROESSE

CANTIERE Autostrada Valdastico A31 - Completamento a nord

**VICENZETTO** PAG. 2  
 35040 VILLA ESTENSE (PD)  
 Via Muntipio 18  
 Tel. 0429/91798 - Fax 0429/91200  
 SEQUIZ /  
 TOT. 2

PERFORAZIONE N. S. 15 COORDINATE : X = Y = QUOTA P.C. =

DATA INIZIO 27/09/1995 DATA ULTIMAZIONE 29/09/1995 ATTREZZATURA Gelma 1

OSSERVAZIONI \* S.P.T. Eseguito con punta conica

OPERATORE Sig. Gasperetti RESPONSABILE Dott. P.Pasqualetta

- CAMPIONE RIMANEGGIATO  
 CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T.  
 CAMPIONE RIMANEGGIATO DA VANE TEST  
 CAMPIONE SEMDISTURBATO PARETI GROSSE  
 CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE  
 CAMPIONE INDISTURBATO ROTATIVO

RILIEVO H <sub>2</sub> O DURANTE LA PERFORAZIONE					
PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA		MATTINA	
		GG	H	GG	H

PROFONDITA'	A.S.T.M.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA	MANOVRA DI CAROTTAGGIO	CAMPIONI		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTTAGGIO					R.Q.D.	POCKET PENETROMETER KG/CM <sup>2</sup>	TORVANE KG/CM <sup>2</sup>	N S.P.T.					S.P.T.		AFFONDAMENTO CON PESO PROPRIO CM	PROFONDITA' POLIZIA	PROFONDITA' RIVESTIMENTO	PROFONDITA' PERFORAZIONE	STRUMENTAZIONE	METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI CIRCOLAZIONE	DATA					
				TIPO	NUMERO		PROFONDITA'	%	N	H	N	H			N	H	N	H																		
30.00			8	21.00		Ghiaia poligenica, da subangolare ad arrotondata (diam. max 6 cm), sabbia limosa nocciola chiara con ciottoli e blocchi > 10 cm Da m 21.20 - 21.50 blocco di calcare grigio avorio																														29/09/1995
	21.30																																			23.00
											Da m 24.10 - 24.30 blocco di calcare dolomitico grigio avorio Da m 24.70 - 25.00 blocco di calcare dolomitico grigio avorio Da m 25.30 - 25.65 blocco di calcare grigio  Ghiaia poligenica da subangolare ad arrotondata, in prevalenza fine e media (diam. max 6 cm) con sabbia e limo grigio nocciola chiara, ciottoli sparsi diam. max 6 cm																									
			9	29.00		Idem c.s.																														
				29.30																													30.00			
N.B. MATERIALE DEPOSTO IN N. 6 CASSETTE CATALOGATRICI																																				



LEGENDA: ● SONDAGGIO



COMMITTENTE IDROESSE

CANTIERE Autostrada Valdastico A31 - Completamento a nord

VICENZETTO

PAG. 1

PERFORAZIONE N. S.16

COORDINATE : X =

Y =

QUOTA P.C. =

35040 VILLA ESTENSE (PD)  
Via Municipio 18  
Tel. 0429/91798 - Fax 0429/91200

SEG. 2

TOT. 2

DATA INIZIO 11/07/1995

DATA ULTIMAZIONE 18/07/1995

ATTREZZATURA Astra A65

OSSERVAZIONI \* S.P.T. Eseguito con punto conico

OPERATORE Sig. Vukajlovic RESPONSABILE Dott. Sprocati

CAMPIONE RIMANEGGIATO

CAMPIONE SEMIDISTURBATO PARETI GROSSE

CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE

CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T.

CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI

CAMPIONE INDISTURBATO ROTATIVO

CAMPIONE RIMANEGGIATO DA VANE TEST

RILIEVO H<sub>2</sub>O DURANTE LA PERFORAZIONE

PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA		MATTINA	
		GG	H	GG	H

PROFONDITA'	A.S.T.M.	SIMBOLIA STRATIGRAFICA	CAMPIONI		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTAGGIO				R.Q.D. %	POCKET PENETROMETER KG/CM <sup>2</sup>	TORVANE KG/CM <sup>2</sup>	N S.P.T.			S.P.T.		AFFONDAMENTO CON PESO PROPRIO CM	PROFONDITA' PULIZIA	PROFONDITA' RIVESTIMENTO	PROFONDITA' PERFORAZIONE	STRUMENTAZIONE		METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI CIRCOLAZIONE	DATA								
			TIPO	NUMERO		10	30	50	70				80	90	N	H	STRUMENTAZIONE					STRUMENTAZIONE														
0.60					Trovanti, blocchi ciottoli ed elementi angulari di calcari dolomitici grigio chiari (diam. max > 1.00 m) in matrice sabbiosa limosa grigio avorio. Materiale della frana di Marogna																															
					Blocchi e trovanti 0.60-1.20, 1.80-2.00, 2.15-2.25, 2.80-3.00, 3.90-4.20, 4.40-4.70, 5.60-5.90, 6.80-7.00, 7.20-7.40, 7.90-8.20, 9.50-10.00 m																															
19.00																																				

Chiaia da subangolare a subarrotondata in prevalenza fine e media, con sabbia limosa grigio-nocciola; ciottoli di calcari dolomitici grigi sparsi (diam. > 10 cm)





LEGENDA: ● SONDAGGIO





COMMITTENTE IDROESSE ..... CANTIERE Autostrada Valdastico A31 ..... Completamento a nord

**VICENZETTO**

PAG. 1

PERFORAZIONE N. S.17 ..... COORDINATE : X = ..... Y = ..... QUOTA P.C. = .....

35040 VILLA ESTENSE (PD)  
Via Municipio 18  
Tel. 0429/91798 - Fax 0429/91200

SEGUE 2

TOT. 2

DATA INIZIO 18/07/1995 ..... DATA ULTIMAZIONE 24/07/1995 ..... ATTREZZATURA Astra A65 ..... OSSERVAZIONI \* S.P.T. Eseguito con punta conica

RILIEVO H<sub>2</sub>O DURANTE LA PERFORAZIONE

OPERATORE Sig. Vukajovic ..... RESPONSABILE Dott. Sprcatti

PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA		MATTINA	
		GG	H	GG	H
12.00	10.50	19/07	p.c.	20/07	-4.70

- CAMPIONE RIMANEGGIATO  CAMPIONE SEMIDISTURBATO PARETI GROSSE  CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE
- CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T.  CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI  CAMPIONE INDISTURBATO ROTATIVO
- CAMPIONE RIMANEGGIATO DA VANE TEST

PROFONDITA'	A.S.T.M.	SIMBOLIA STRATIGRAFICA	MANOVRA DI CAROTTAGGIO	CAMPIONI		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTTAGGIO					R.Q.D. %	POCKET PENETROMETER KG/CMQ	TONNAGE KG/CMQ	S.P.T.					AFFONDAMENTO SOTTO PISTONE PROPRIO CM	PROFONDITA' PULIZIA	PROFONDITA' RIVESTIMENTO	PROFONDITA' PERFORAZIONE	STRUMENTAZIONE	METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI CIRCOLAZIONE	DATA							
				NUMERO	PROFONDITA'		10	20	30	40	50				60	70	80	90	N											H	10	20	30	40	50	
0.05						Terrano vegetale																														
					1	3.00 3.50	Ghiala eterometrica diam. max 5 cm., prevalentemente calcareo dolomitico, perlappi' angolare, debolmente sabbiosa limosa nocciola; ciottoli e blocchi molto frequenti													50																
					2	6.00 6.50	Da m 4.30 ghiala perlappi' medio fine, diam. max 5 cm, prevalentemente calcareo dolomitico, da subarrotondata ad angolare, debolmente sabbioso grigio nocciola; presenza di ciottoli diam. max > 10 cm													20																
					3	9.00 9.50														18																
					4	12.00 12.50														28																
12.50					5	15.00 15.50	Ghiala eterometrica diam. max 5 cm, prevalentemente calcareo dolomitico, da angolare a subangolare, moderatamente addensata; tracce sabbiose													40																
17.20					6	17.50 17.75	Sabbia media fine ghialosa debolmente limosa grigia, passante a m 17.45 a limo sabbioso torboso (torba fibrosa) grigio scuro													16																
18.70							Trovante di dolomia													25																
19.10							Ghiala eterometrica diam. max 6 cm, angolare, prevalentemente calcareo dolomitico, debolmente sabbiosa limosa nocciola; frequenti ciottoli diam. max > 10 cm													20																

CAROTTAGGIO CONTINUO  
CAROTIERE SEMPLICE DIAM. 131 mm  
DIAM. 152 mm CON BENTONITE

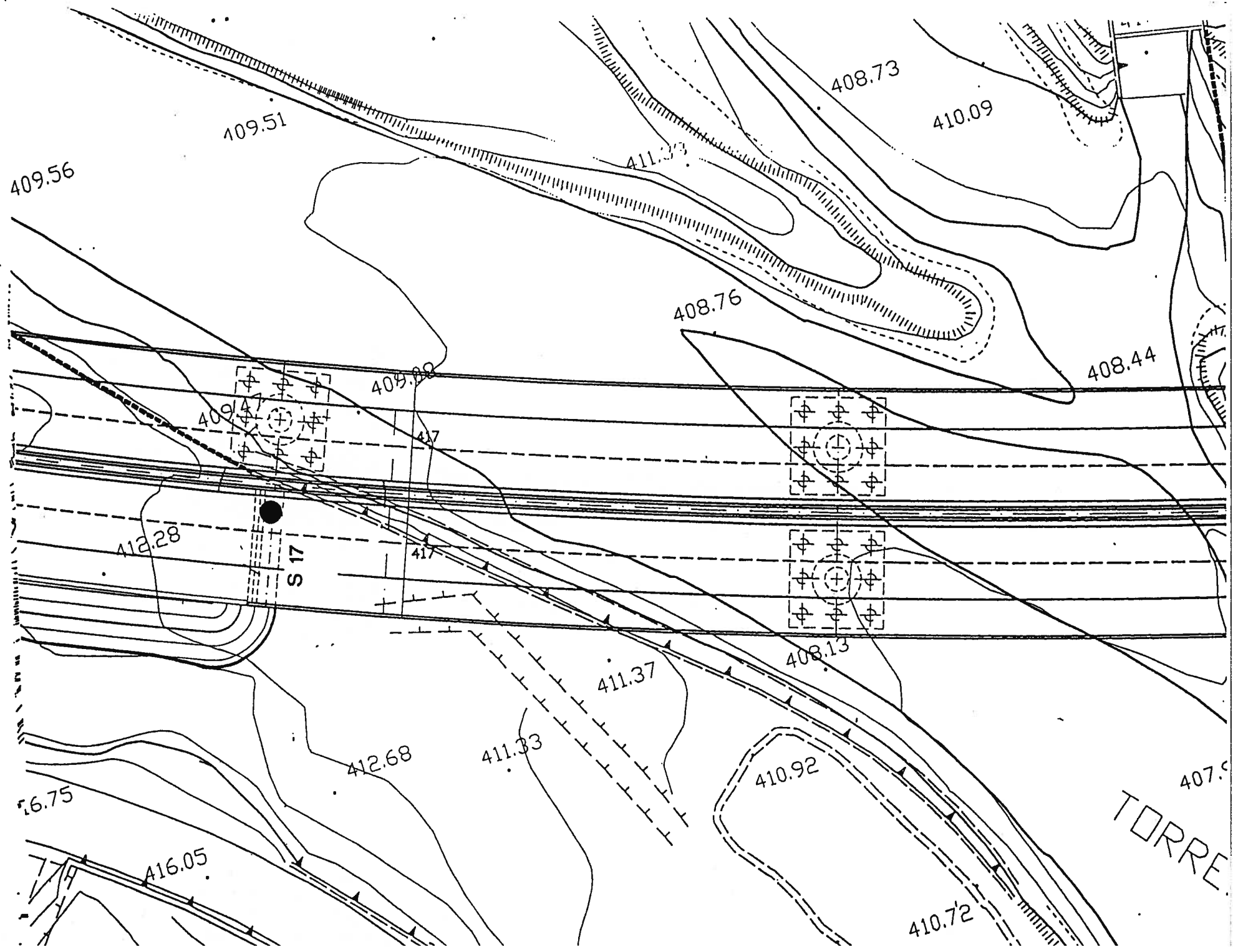
CAROTIERE SEMPL. DIAM. 101 mm  
DIAM. 127 mm CON BENTONITE

18/07  
1.00

19/07/1995

12.00

20/07/1995



**VICENZETTO**

COMMITTENTE: IDROSSE

CANTIERE: AUTOSTRADA VALDASTICO A31  
COMPLETAMENTO A NORD

CONTRACCANTIERE

PROFUGO



TORRE



COMMITTENTE: IDRESSE

CANTIERE : AUTOS, VALDASTICO A31

SONDAGGIO: S20

Data : 09/08/1995

Azimut : \_\_\_\_\_

Attrez. di sondaggio: A65

Inclinazione: VERTICALE

Attrez. di prelievo : Carotiere doppio T6

Direzione del foro: \_\_\_\_\_

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
	1.30	1.70	40	100	13	32	
	1.70	3.00	130	100	56	43	
	3.00	4.10	110	100	83	75	
	4.10	5.60	150	100	150	100	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
0.25 - 5.00	A	Dolomia nocciola fratturata, localmente frantumata in clasti spigolosi.

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	A1FR-A2FR-A3FR A5FR-A10FR-A12FR	A4FR-A8FR	A5FR-A6FR-A11FR
Inclinazione	40° - 45°	10°	70° - 90°
Forma e scabrezza	Piane, liscie JRC 2+4	Da piane a irreg: da liscie a scabre	Da piane a irreg. da liscie a scabre JRC 2+4 12+14
Apertura	Chiuse	Da chiuse a aperte	Aperte
Alterazione	/	Talora ossidate	/
Natura della sup. disc.	Dura	Dura	Dura
Riempimento	/	/	/

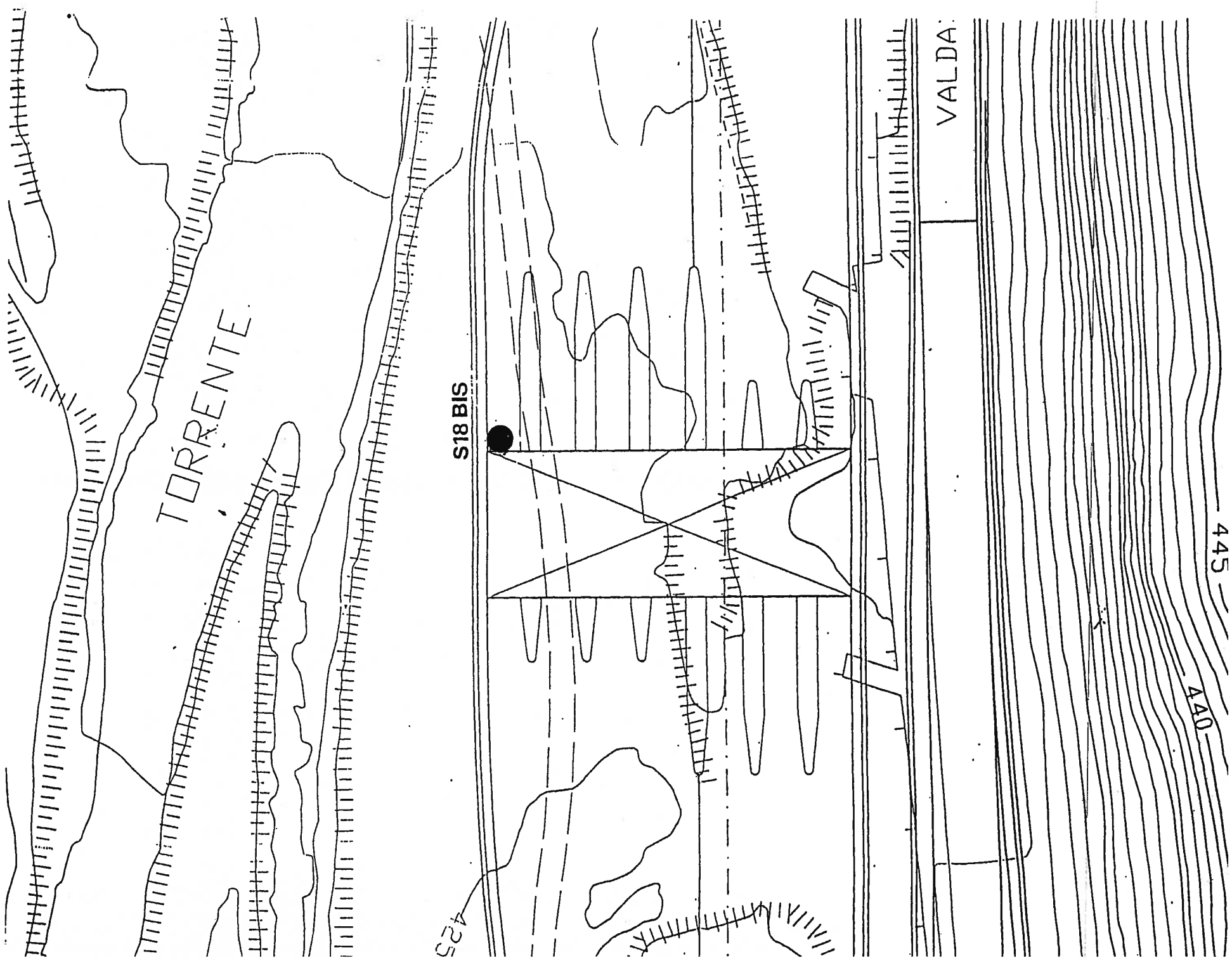
NOTE E/O RICHIAMI:

ABBREVIAZIONI:

Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di disconti-  
nuità







COMMITTENTE IDROESSE ..... CANTIERE Autostrada Valdastico A31 ..... Completamento a nord

**VICENZETTO**

PAG. 1

PERFORAZIONE N. S.20 ..... COORDINATE : X = ..... Y = ..... QUOTA P.C. = .....

35040 VILLA ESTENSE (PD)  
Via Municipio 18  
Tel. 0429/91798 - Fax 0429/91200

SEQUE. / .....

DATA INIZIO 08/08/1995 ..... DATA ULTIMAZIONE 09/08/1995 ..... ATTREZZATURA Astra A65 ..... OSSERVAZIONI

RILIEVO H<sub>2</sub>O DURANTE LA PERFORAZIONE

OPERATORE Sig. G.Negrello ..... RESPONSABILE Dott. G.Sprocati

PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA		MATTINA	
		GG	H	GG	H
8.60	1.50	08/08	-7.50	09/08	-7.50

- CAMPIONE RIMANEGGIATO
- CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T.
- CAMPIONE RIMANEGGIATO DA VANE TEST
- CAMPIONE LAPIDEO
- CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE
- CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI
- CAMPIONE INDISTURBATO ROTATIVO

PROFONDITA'	A.S.T.M.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA	CAMPIONI		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTTAGGIO					R.Q.D. %	POCKET PENETROMETER KG/CM <sup>2</sup>	TORVALE KG/CM <sup>2</sup>	N S.P.T.					S.P.T.		DIMENSIONE SPEZZIONI			STRUMENTAZIONE		METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI CIRCOLAZIONE	DATA							
			MANOVA DI CAROTTAGGIO	TIPO		NUMERO	PROFONDITA'	10	20	30				40	50	60	70	80	90	10	20	30	40	50	60						70	80	90	N	H	< 5 CM	5-10 CM
0.05																																					
0.25																																					
4.40																																					
8.10																																					
15.00																																					

Asfalto  
Sottofondo in ciottoli, ghiaia e sabbia

Rocce a struttura compatta, saccharoide, fratturata con discontinuita' variamente orientate, da rovinante a molto rovinante; superfici di frattura da piane ad irregolari; da lisce a scabre; roccia porposa, fresca, anche in superficie di frattura, talora la roccia si presenta coperta con cavita' di dimensioni da pochi millimetri a 4-5 cm spesso ricoperte da cristalli di calcite talora le superfici di frattura sono debolmente ossidate; colore nocciolo.  
Dolomia riferibile alla Formazione Dolomia Principale.  
Spesso la roccia si presenta completamente frantumata in clasti spigolosi (1.30-1.50, 1.90-2.00, 2.85-2.75, 3.15-3.45, 8.40-8.50, 12.85-13.35, 13.50-14.35 m)

N.B. A m 5.50 perdita totale del fluido di circolazione

Da m 6.75 a 6.85 livello di argilla limosa nocciola inglobante numerosissimi clasti spigolosi di dolomia

N.B. MATERIALE DEPOSITO IN N. 3 CASSETTE CATALOGATRICI  
 CAROTIERE SEMPLICE DIAM. 101 mm  
 CAROTTAGGIO CONTINUO

COMMITTENTE: IDROESSE  
 CANTIERE : AUTOS. VALDASTICO A31

SONDAGGIO: S20

Data : 09/08/1995 Azimut : \_\_\_\_\_

Attrez. di sondaggio: A65 Inclinazione: VERTICALE

Attrez. di prelievo : \_\_\_\_\_ Direzione del foro: \_\_\_\_\_  
Carotiere doppio T6  
diam. 101 mm

Manovra n°	Profondità		Recupero		R. Q. D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
	5.60	7.10	150	100	99	66	
	7.10	8.60	150	100	120	80	
	8.60	10.10	150	100	95	63	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
5.00 - 10.00	A	Idem c.s.

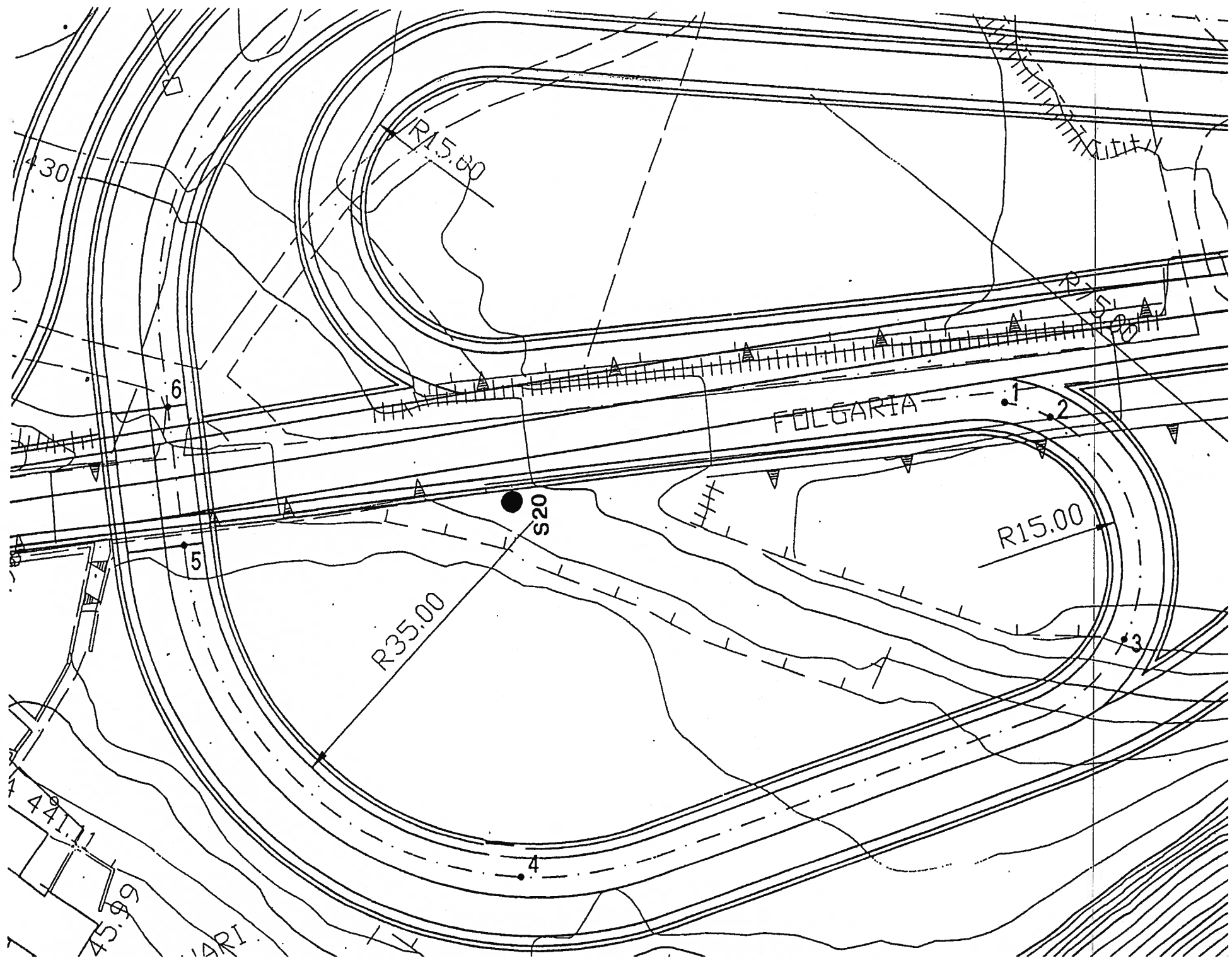
DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	A 1FR-A2FR-A3FR A 12FR-A19FR	A 4FR-A11FR-A14FR A 15FR-A17FR-A18FR A 21FR-A25FR-A27FR-A28FR	A 6FR-A 13FR-A 16FR A 20FR-A26FR
Inclinazione	40° - 45°	0° - 10°	70° - 90°
Forma e scabrezza	Da piane a irreg. da liscie a scabre JRC 4+6 10+12	Da piane a irreg. da liscie a scabre JRC 2+4 10+12	Da piane a irreg. da liscie a scabre JRC 2+4 12+14
Apertura	Da aperte a chiuse	Da aperte a chiuse	Aperte
Alterazione	Talora debolmente ossidate	Talora ossidate	Talora ossidate
Natura della sup. disc.	Dura	Dura	Dura
Riempimento	/	Patina di ossidazione	Patina di ossidazione

NOTE E/O RICHIAMI:

ABBREVIAZIONI: Attrez. = Attrezzatura      Sup. Disc = Superficie di discontinuità

LEGENDA: ● SONDAGGIO



COMMITTENTE: IRDRESSE

CANTIERE : AUTOS. VALDASTICO A31

SONDAGGIO: S20

Data : 09/09/1995

Azimut :

Attrez. di sondaggio: A65

Inclinazione: VERTICALE

Attrez. di prelievo : Carotiere doppio T6  
diam. 101 mm

Direzione del foro: \_\_\_\_\_

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D			NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	%	
	10.10	11.60	150	100	123		82	
	11.60	12.85	125	100	100		80	
	12.85	13.50	65	100	13		20	
	13.50	15.00	150	100	53		35	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
10.00 - 15.00	A	Idem c.s.

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	A1FR-A3FR-A5FR A7FR-A17FR-A19FR A21FR	A2FR-A18FR	A6FR
Inclinazione	0° - 10° Da piane a irreg. da liscie a scabre JRC 2+4 10+12	70° - 90° Piane, da liscie a scabre JRC 4+6 8+10	40° Piane, liscie JRC 4+6
Apertura	Da chiuse a aperte	Chiuse	Aperte
Alterazione	Talora ossidate	/	/
Natura della sup. disc.	Dura	Dura	Dura
Riempimento	Patina di ossidazione		

NOTE E/O RICHIAMI: \_\_\_\_\_

ABBREVIAZIONI: \_\_\_\_\_

Attrez. = Attrezzatura

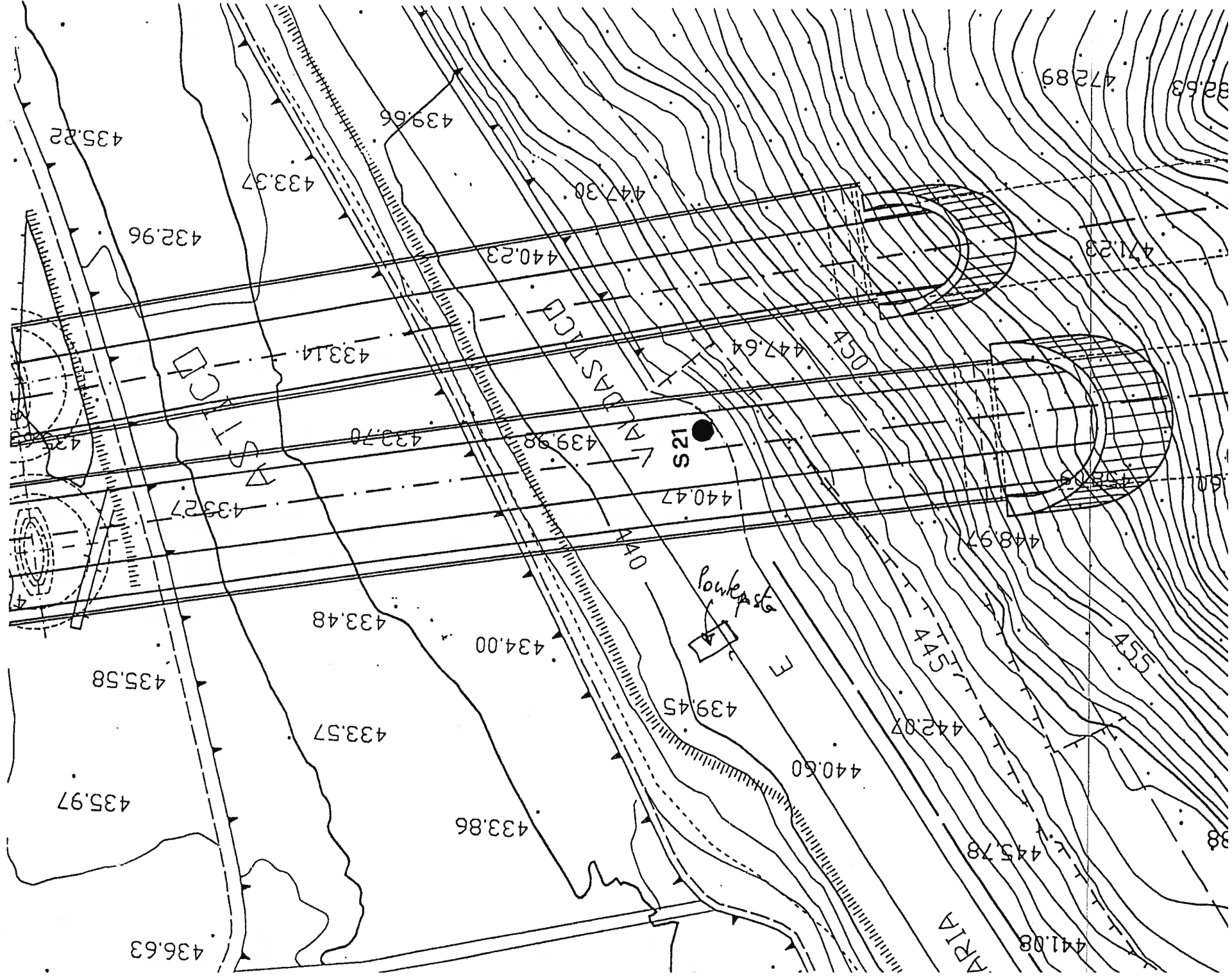
Sup. Disc = Superficie di disconti-  
nuità





LEGENDA:

● SONDAGGIO









COMMITTENTE: IDROSSE

CANTIERE : AUTOS. VALDASTICO A31

SONDAGGIO: S 22

Data : 28/07/1995

Azimut :

Attrez. di sondaggio: A65

Inclinazione: VERTICALE

Attrez. di prelievo : Carotiere doppio T6  
diam. 101 mm

Direzione del foro:

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D		NOTE
	da mt. a mt.	cm	cm	%	cm	%	
	24.00	24.70	70	100	10	14	
	24.70	25.10	40	100	10	25	

#### DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
23.40 - 25.00	A	Dolomia nocciola fratturata, localmente completamente frantumata in clasti spigolosi

#### DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	A1FR-A5FR-A7FR	A6FR
Inclinazione	0° - 20°	80° - 90°
Forma e scabrezza	Da piane a irreg. da liscie a scabre	Piane, lisce JRC 2-4
Apertura	Da aperte a chiuse	Chiuse
Alterazione	Talora ossidate	/
Natura della sup. disc.	Dura	Dura
Riempimento	/	/

NOTE E/O RICHIAMATI:

ABBREVIAZIONI:

Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di discontinuità

COMMITTENTE: IDROSSE

CANTIERE : AUTOS. VALDASTICO A31

SONDAGGIO: S22

Data : 31/07/1995

Azimet :

Attrez. di sondaggio: A65

Inclinazione: VERTICALE

Attrez. di prelievo : Carotiere doppio T6  
diam. 101 mm

Direzione del foro:

Manovra n°	Profondità		Recupero		R. Q. D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
	25,10	25,70	60	100	0	0	
	25,70	26,10	40	100	29	72	
	26,10	26,80	70	100	10	14	
	26,80	27,40	60	100	13	21	
	27,40	28,30	90	100	30	33	
	28,30	28,90	60	100	21	35	
	28,90	30,00	110	100	66	60	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
25.00 - 30.00	A	Dolomia nocciola fratturata, localmente completamente frantumata in clasti spigolosi; frasca, talora cariata; ossidata da 28,10 a 29,30 m

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	A1FR-A11FR-A13FR A24FR-A26FR-A29FR A31FR-A39FR	A12FR-A25FR-A30FR
Inclinazione	0° - 10°	80° - 90°
Forma e scabrezza	Da piane a irreg. da liscie a scabre JRC 2+4 12+14	Piane, da liscie a scabre JRC 2+4 8+10
Apertura	Da aperte a chiuse	Aperte
Alterazione	Talora ossidate	Talora ossidate
Natura della sup. disc.	Dura	Dura
Riempimento	/	/

NOTE E/O RICHIAMI:

ABBREVIAZIONI:

Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di disconti-  
nuità

COMMITTENTE: IDROESSE

CANTIERE : AUTOS. VALDASTICO A31

SONDAGGIO: S22

Data : 07/08/1995

Azimut : \_\_\_\_\_

Attrez. di sondaggio: A65

Inclinazione: VERTICALE

Attrez. di prelievo : \_\_\_\_\_  
Carotiere doppio T6  
diam. 101 mm

Direzione del foro: \_\_\_\_\_

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
	30.00	31.40	140	100	103	74	
	31.40	32.90	150	100	84	56	
	32.90	33.50	60	100	33	55	
	33.50	35.00	150	100	69	46	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
30.00 - 35.00	A	Idem c.s.s.

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	A1FR-A21FR-A23FR	A22FR
Inclinazione	0° - 10°	90°
Forma e scabrezza	Da piane a irreg. da lisce a scabre JRC 4-6 12-14	Piane, scabre JRC 10-12
Apertura	Da aperte a chise	Aperte
Alterazione	Talora ossidate	/
Natura della sup. disc.	Dura	Dura
Riempimento	/	/

NOTE E/O RICHIAMI: \_\_\_\_\_

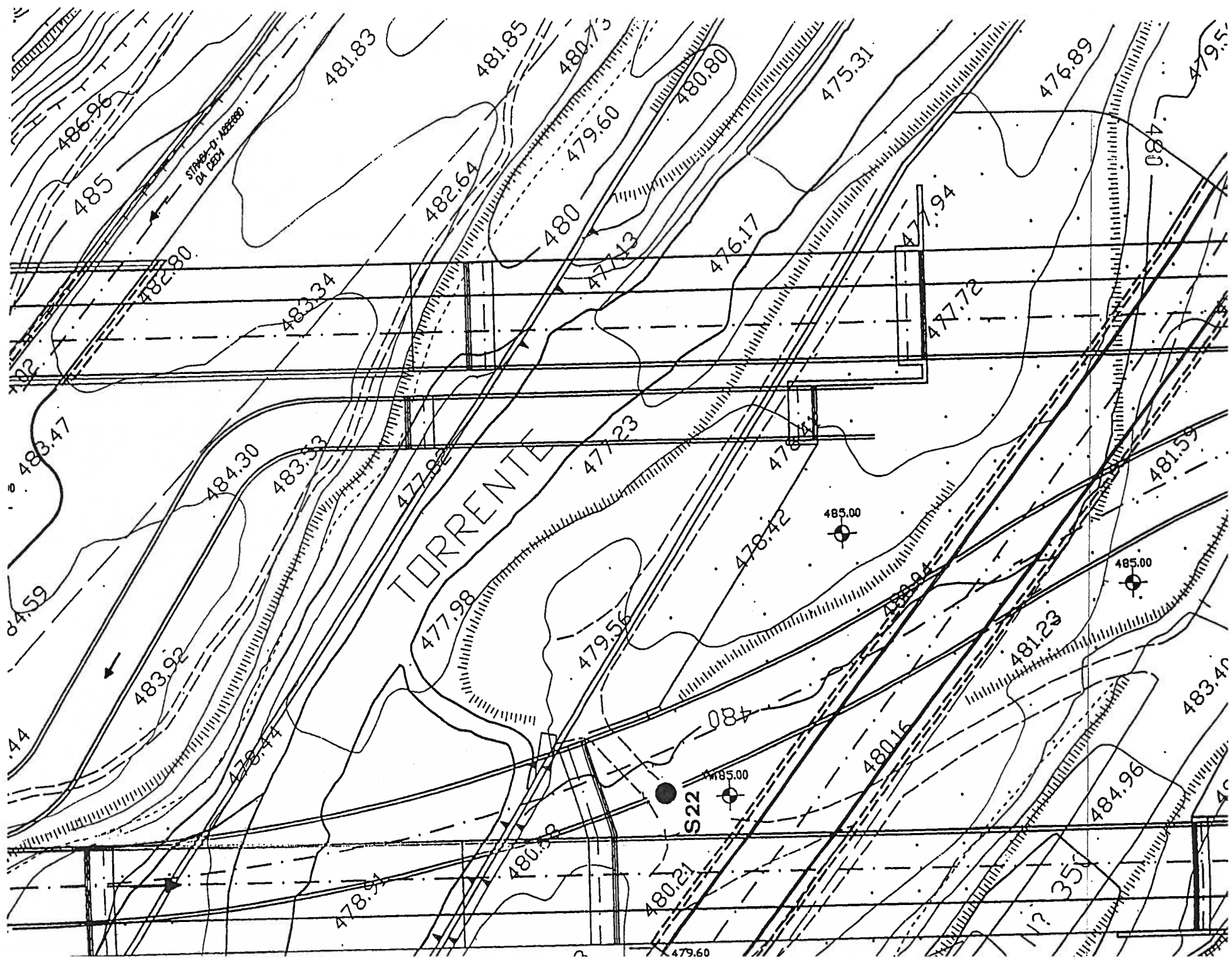
ABBREVIAZIONI: \_\_\_\_\_

Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di discontinuità

LEGENDA:

● SONDAGGIO







COMMITTENTE IDROESSE

CANTIERE Autostrada Valdastico A31 - Completamento a nord

**VICENZETTO** PAG. 1  
 35040 VILLA ESTENSE (PD)  
 Via Municipio 18  
 Tel. 0429/91798 - Fax 0429/91200  
 SEGRU 2 TOT. 2

PERFORAZIONE N. S. 25 COORDINATE : X = Y = QUOTA P.C. =

DATA INIZIO 01/08/1995 DATA ULTIMAZIONE 04/08/1995 ATTREZZATURA Puntel OSSERVAZIONI \* S.P.T. Eseguito con punta conica

OPERATORE Sig. Gasperetti RESPONSABILE Dott. G.Sprocati

- CAMPIONE RIMANEGGIATO
- CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T.
- CAMPIONE RIMANEGGIATO DA VANE TEST
- CAMPIONE SEMIDISTURBATO PARETI GROSSE
- CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI
- CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE
- CAMPIONE INDISTURBATO ROTATIVO

RILIEVO H<sub>2</sub>O DURANTE LA PERFORAZIONE

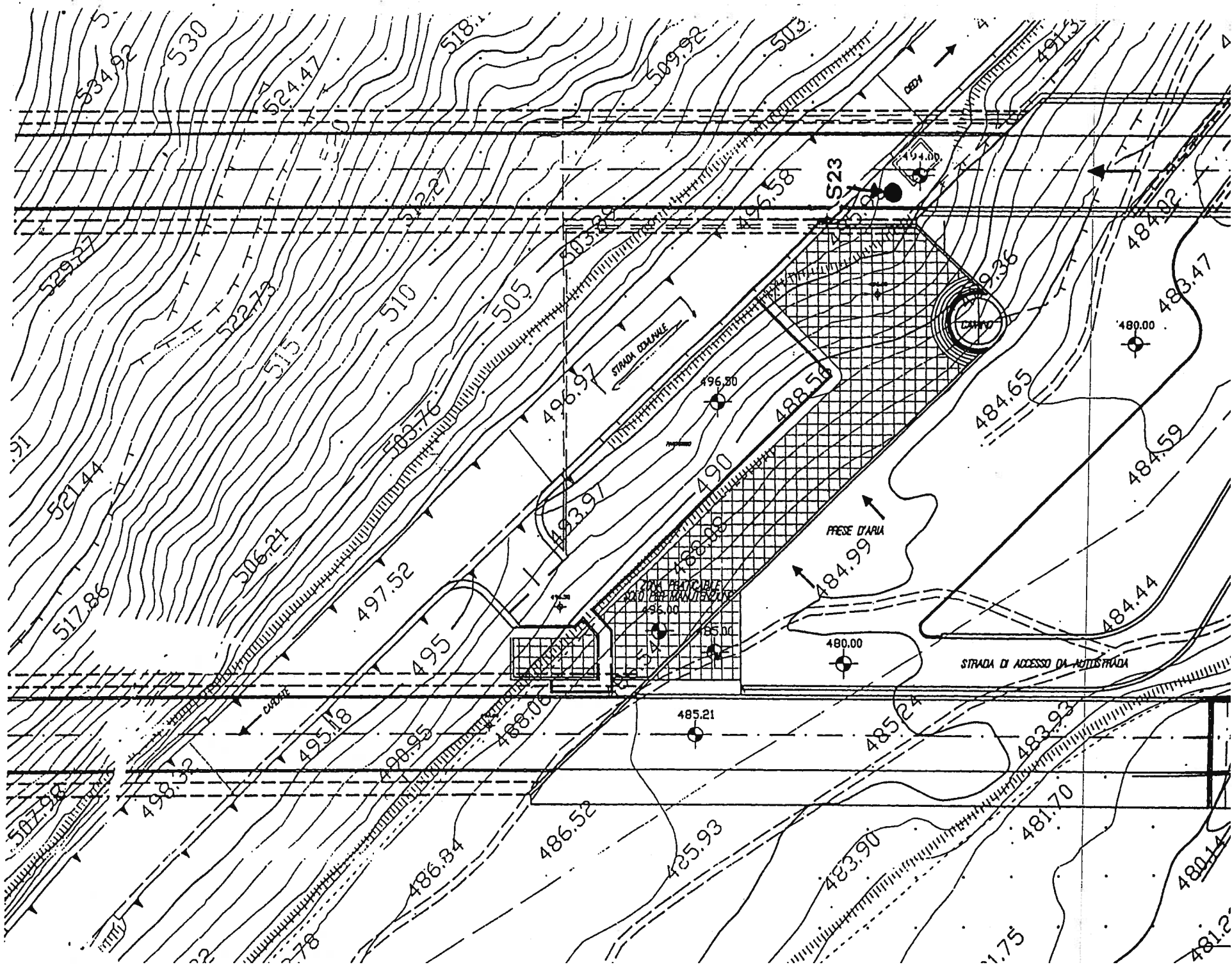
PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA		MATTINA	
		GG	H	GG	H

PROFONDITA'	A.S.T.M.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA	MANOVRA DI CAROTTAGGIO	CAMPIONI		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTTAGGIO					R.Q.D. %	ROCKET PENETROMETER KG/CMQ	TORVALE KG/CMQ	N S.P.T.					S.P.T.		AFFONDAMENTO CON LISO PROFILO CM	PROFONDITA' PULIZIA	PROFONDITA' RIVESTIMENTO	PROFONDITA' PERFORAZIONE	STRUMENTAZIONE	METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI CIRCOLAZIONE	DATA							
				NUMERO	PROFONDITA'		10	20	30	40	50				60	70	80	N	H																			
3.40					1	3.00	Ghiaia subangolare, rara subarrotondata, in prevalenza calcarea, (diam. max 6 cm) con sabbia limosa nocciola; ciottoli sparsi diam. > 10 cm; da m 2.00 a 2.10 livello di limo sabbioso nocciola																														01/08/1995	
4.00						3.45	Limo sabbioso grigio e limo debolmente argilloso grigio passante a m 3.80 ad argilla con limo grigio																															
							Ghiaia poligenica arrotondata in prevalenza fine e media (diam. max 6 cm) con sabbia limosa nocciola																															
							Ghiaia poligenica arrotondata (diam. max 5 cm) con sabbia limosa																															
7.80							Sabbia medio-grossa con limo nocciola																															
8.00							Sabbia da fine a grossa, ghiaiosa (diam. max 1 cm) debolmente limosa grigio																															
11.10							Livelli alterni di limo grigio e sabbia fine con limo grigio con abbondanti resti vegetali																															
12.00							Sabbia fine debolmente limosa nocciola																															
							Sabbia fine limosa nocciola con livelletti di limo nocciola																															
13.10							Limo sabbioso nocciola																															
14.60							Sabbia medio-grossa limosa nocciola																															
15.00							Limo sabbioso nocciola passante a colore grigio																															
							Sabbia medio-fine limosa grigia con intercalati livelletti di limo grigio																															
16.20							Limo sabbioso grigio nocciola																															
16.50							Sabbia medio-grossa limosa nocciola																															
							Sabbia medio-grossa limosa grigio nocciola																															
							Limo grigio nocciola																															
							Sabbia medio-grossa limosa-nocciola																															
19.30							Limo sabbioso nocciola																															
							Sabbia da fine a grossa debolmente limosa nocciola, debolmente ghiaiosa (ghiaia fine diam. > < 0.5 cm)																															

CAROTTAGGIO CONTINUO  
 CAROTIERE SEMPLICE DIAM. 101 mm  
 DIAM. 127 mm CON ACQUA E POLIMERI

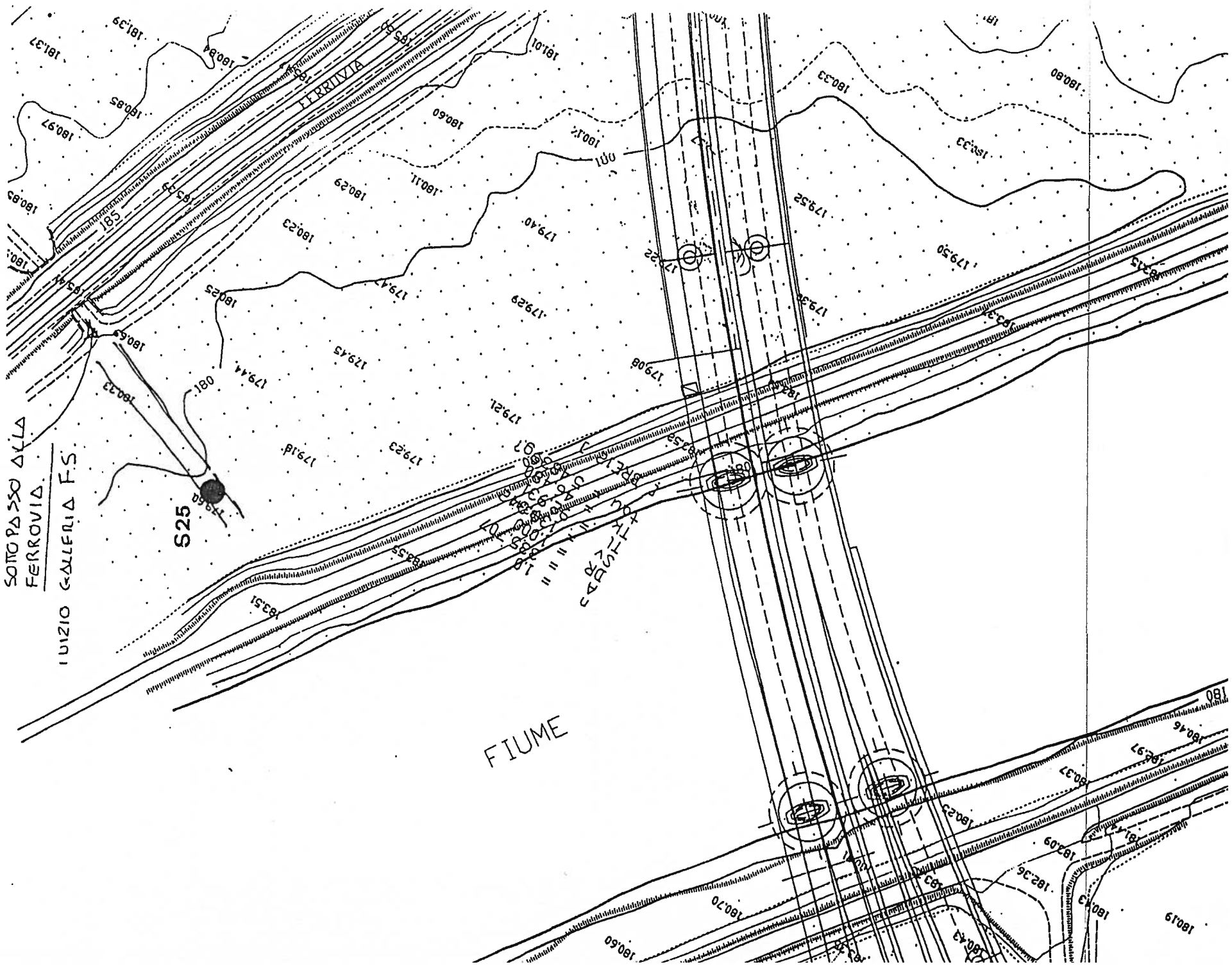


LEGENDA: ● SONDAGGIO



SOTTO PASSO DELLA  
FERROVIA.

INIZIO GALLETTA F.S.











COMMITTENTE: IDROSSE

CANTIERE : AUTOSTRADA VALDASTICO A 31

SONDAGGIO: S.27

Data : 11/09/1995

Azimuth :

Attrez. di sondaggio: MUSTANG

Inclinazione: VERTICALE

Attrez. di prelievo : C.D. T6 Ø-101 mm

Direzione del foro:

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
	5.80	7.30	150	100	104	69	
	7.30	8.90	160	100	90	56	
	8.90	10.50	160	100	96	60	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Profondità di roccia	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
5.00 - 10.00	A	Idem c.s.	

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	Inclinazione	Forma e scabrezza	Apertura	Alterazione	Natura della sup. disc.	Riempimento
ABFR-A5-A15-A18-A25	70 - 90°	Piana JRC 4+6	1 - 2 mm	Molto ossidata	Dura	Talvolta calcite e roccia minutamente frantumata
AJFR-A11-A12-A13-A14-A16-A17-A19-A20-A21-A22-A23-A26-A27-A28	0 - 30°	Da ondulata a piana JRC 4+8	/	Debolmente ossidata	Dura	
A2FR-A4-A6-A7-A8-A9-A10-A24	0 - 10°	Irregolari JRC 10+12	1 - 3 mm	Debolmente ossidata	Dura	Calcite e roccia minutamente frantumata

NOTE E/O RICHAMI:

ABBREVIAZIONI:

Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di discontinuità

COMMITTENTE: IDRESSE

CANTIERE : AUTOSTRADA VALDASTICO A31

SONDAGGIO: S 27

Data : 12/09/1995

Azimuth :

Attrez. di sondaggio: MUSTANG

Inclinazione: VERTICALE

Attrez. di prelievo : C.D. T6 Ø 101 mm

Direzione del foro:

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
	10.50	12.00	150	100	112	75	
	12.00	13.50	100	Ø7	15	15	
	13.50	15.00	150	100	94	63	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
10.00 - 15.00	A	Idem c.s. da m 12.10 a 13.60 livello completamente frantumato

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	A2FR-A10FR	A1FR-A3FR-A4FR-A5FR- A7FR-A8FR	A6FR	A11FR-A12FR
Inclinazione	70 - 90°	30 - 60°	0°	10 - 30°
Forma e scabrezza	Piana JRC 6+8	Piana JRC 4+6	Ondulata JRC 4+6	Piana JRC 6+8
Apertura	Aperta ~ 1 mm	Aperta ~ 1 mm	Aperta ~ 2 mm	Aperta ~ 1 mm
Alterazione	Ossidata e debolmente ossidata	Da ossidata a molto ossidata	/	Debolmente ossidata
Natura della sup. disc.	Dura	Dura	Dura	Dura
Riempimento	Roccia minutamente fratturata	/	Limo sabbioso	Roccia minutamente fratturata

NOTE E/O RICHAMI:

BBREVIAZIONI:

Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di discontinuità



COMMITTENTE: IDRESSE

CANTIERE : AUTOSTRADA VALDASTICO A 31

SONDAGGIO: S 27

Data : 12/09/1995

Azimuth : \_\_\_\_\_

Attrez. di sondaggio: MUSTANG

Inclinazione: VERTICALE

Attrez. di prelievo : C.D. T6 Ø 101 mm

Direzione del foro: \_\_\_\_\_

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
	15.00	16.50	150	100	114	76	
	16.50	18.00	150	100	110	73	
	18.00	21.00	300	100	218	73	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Profondità da mt. a mt.	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
15.00	21.00	A	Idem c.s. con livelli di breccie intraformazionali

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	Inclinazione	Forma e scabrezza	Apertura	Alterazione	Natura della sup. disc.	Riempimento
A6FR-A7-A11-A13-A19-A20-A21-A22-A12	20 - 50°	Piana JRC 4+8	Aperta 2 mm	Ossidata	Dura	Calcite, roccia minutamente fratturata
A15FR-A2-A3-A4-A5-A8-A9-A10-A14-A23-A24	20 - 70°	Piana JRC 4+6	Aperta 1 mm	Ossidata e deb. ossidata	Dura	Roccia minutamente fratturata
A15FR-A16-A17-A18	30 - 70°	Irreg. e ondulate	Aperta 1+2 mm	Ossidata	Dura	Calcite e roccia minutamente fratturata

NOTE E/O RICHIAMATI: \_\_\_\_\_

ABBREVIAZIONI: \_\_\_\_\_

Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di discontinuità

COMMITTENTE: IDRESSE

CANTIERE : AUTOSTRADA VALDASTICO A31

SONDAGGIO: S 27

Data : 12/09/1995

Azimut : \_\_\_\_\_

Attrez. di sondaggio: MUSTANG

Inclinazione: VERTICALE

Attrez. di prelievo : C.D. 16 Ø 101 mm

Direzione del foro: \_\_\_\_\_

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D.		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
	21.00	24.00	300	100	212	71	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Profondità da mt. a mt.	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
21.00	24.00	A	Idem c.s.s. ma in prevalenza breccia intraformatzionale

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	A5FR-A8FR-A7FR	A1FR-A13FR-A4FR- A6FR-A2FR-A3FR-A9FR	A10FR-A11FR-A12FR
Inclinazione	70 - 80°	20 - 30°	0°
Forma e scabrezza	Piana JRC 4+6	Piana JRC 4+6	Piana JRC 2
Apertura	Da chiusa a deb. aperta	Da chiusa a deb. aperta	Chiusa
Alterazione	Deb. ossidata	Deb; ossidata	/
Natura della sup. disc.	Dura	Dura	Dura
Riempimento	/	/	/

NOTE E/O RICHIAMI: \_\_\_\_\_

ABBREVIAZIONI:

Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di discontinuità

COMMITTENTE: IDRESSE

CANTIERE : AUTOSTRADA VALDASTICO A31

SONDAGGIO: S 27

Data : 12/09/1995

Azimuth :

Attrez. di sondaggio: MUSTANG

Inclinazione: VERTICALE

Attrez. di prelievo : C.D. T6 Ø 101 mm

Direzione del foro:

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
	24.00	27.00	300	100	168	56	
	27.00	30.00	300	100	286	95	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
24.00 - 27.00	A	Idem c.s. da m 24.20 a 25.00 roccia completamente frantumata
27.00 - 30.00	A	Idem c.s. con livelli di roccia intrafranzionale e roccia molto carciata

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	Inclinazione	Forma e scabrezza	Apertura	Alterazione	Natura della sup. disc.	Riempimento	A1FR-A3-A4-A5-A6-A7-A9	A10FR-A11-A14-A15-A16
	0 - 20°	Piane deb. ondulate	0 - 1 mm	Deb. ossidata	Dura	/		
	30 - 70°	Piane JRC 4+10	Aperta 2 mm	Da deb. ossidata a profondamente oss.	Dura	Calcite e/o roccia min. fratturata		
	30 - 70°	Piane JRC 4+10	Aperta 2 mm	Da deb. ossidata a profondamente oss.	Dura	Calcite e/o roccia min. fratturata		

NOTE E/O RICHIAMI:

ABBREVIAZIONI:

Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di discontinuità

COMMITTENTE: IDROESSE

CANTIERE : AUTOSTRADA VALDASTICO A31

SONDAGGIO: S 27

Data. : 15/09/1995

Azimuth : \_\_\_\_\_

Attrez. di sondaggio: MUSTANG

Inclinazione: VERTICALE

Attrez. di prelievo : C.D. T6 Ø 101 mm.

Direzione del foro: \_\_\_\_\_

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
	30.00	33.00	300	100	215	72	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
30.00 33.00	A	Idem c.s.

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	A3FR-A6FR-A10FR-A11FR- A12FR	A1FR-A4-A2-A5-A7- A8-A9-A13-A14
Inclinazione	70-90°	0-20°
Forma e scabrezza	Piane	Piane e ondulate
Apertura	0 - 1 mm	0 - 1 mm
Alterazione	/	/
Natura della sup. disc.	Dura	Dura
Riempimento	Cristalli di calcite	assente o calcite

NOTE E/O RICHIEDI: \_\_\_\_\_

ABBREVIAZIONI:

Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di discontinuità

COMMITTENTE: IDROESSE

CANTIERE : AUTOSTRADATVALDASTICO A31

SONDAGGIO: S 27

Data : 19/09/1995

Azimuth :

Attrez. di sondaggio: MUSTANG

Inclinazione: VERTICALE

Attrez. di prelievo : C.D. T6 Ø 101 mm

Direzione del foro:

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
	33.00	36.00	300	100	214	71	
	36.00	39.00	300	100	116	39	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Profondità	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
33.00	36.00	A	Idem c.s.
36.00	39.00	A	Idem c.s.

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	A1FR-A2FR-A22FR	A23FR	A3FR-A4FR-A6FR-A7FR- A8FR-A9FR-A10FR-A11FR- A12FR-A13FR-A14FR-	A15FR-A16FR-A17FR- A19FR-A20FR-A21FR- A24FR-A25FR-A26FR- A27FR
Inclinazione	0 - 20°	90°	0 - 20°	
Forma e scabrezza	Ondulate JRC 6-8	Irregolare JRC 6-8	Piane	
Apertura	1 - 5 mm	/	0 - 1 mm	
Alterazione	/	/	/	
Natura della sup. disc.	Dura	Dura	Dura	
Riempimento	Roccia minutamente fratturata, limo e sabbia	/	Calcite	

NOTE E/O RICHIAMI:

ABBREVIAZIONI:

Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di discontinuità

COMMITTENTE: IDROESSE

CANTIERE : AUTOSTRADA VALDASTICO A31

SONDAGGIO: S 27

Data : 15/09/1995

Azimuth :

Attrez. di sondaggio: MUSTANG

Inclinazione: VERTICALE

Attrez. di prelievo : C.D. T6  $\phi$ -101 mm

Direzione del foro:

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
	39.00	42.00	300	100	230	77	
	42.00	45.00	300	100	234	78	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
39.00 42.00	A.	Idem c.s.
42.00 45.00	A	Idem c.s.

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	A3FR-A6FR-A12FR	A1FR-A2-A4-A5-A7- A8-A9-A10-A11-A13- A14-A15
Inclinazione	70 - 90°	0 - 20°
Forma e scabrezza	Piana JRC 4+6	Piana JRC 4+6
Apertura	Da 0 - < 1 mm	0 - 1 mm
Alterazione	Ossidata	Talvolta deb. ossid.
Natura della sup. disc.	Dura	Dura
Riempimento	Cristalli di calcite	Calcite

NOTE E/O RICHIAMI:

ABBREVIAZIONI:

Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di discontinuità

COMMITTENTE: IDROESSE

CANTIERE : AUTOSTRADA VALDASTICO A31

SONDAGGIO: S 27

Data : 18/09/1995

Azimuth :

Attrez. di sondaggio: MUSTANG

Inclinazione: VERTICALE

Attrez. di prelievo : C.D. 16 Ø 101 mm

Direzione del foro:

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
	45.00	48.00	300	100	156	52	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Profondità	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
45.00	46.70	A	Idem c.s.s.
46.70	46.90	B	Livello a struttura granulare da cristallina ad amorfa (intr. vulcanica)
46.90	48.00	A	Idem c.s.s.

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	A1FR-A2-A3-A19-A4- A5-A6-A7-A9-A10- A13- A14-A15	A8FR-A11FR-A21FR	A12FR-A16FR-A17FR- A18FR-A20FR
Inclinazione	0 - 20°	50 - 70°	0 - 30°
Forma e scabrezza	Piana JRC 2+6	Piana e ondulata	Ondulata
Apertura	0 - 1 mm	0 - 1 mm	0 - 1 mm
Alterazione	Talvolta deb. ossid.	Molto ossidata	Talvolta deb. ossid.
Natura della sup. disc.	Dura	Dura	Dura
Riempimento	Talvolta calcite	Calcite	Talvolta calcite

NOTE E/O RICHIAMATE:

ABBREVIAZIONI:

Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di discontinuità

COMMITTENTE: IDROSSE

CANTIERE : AUTOSTRADA VALDASTICO A31

SONDAGGIO: S 27

Data : 18/09/1995

Azimuth : \_\_\_\_\_

Attrez. di sondaggio: MUSTANG

Inclinazione: VERICALE

Attrez. di prelievo : C.D. T6  $\phi$  101 mm

Direzione del foro: \_\_\_\_\_

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
	48.00	51.00	300	100			
	51.00	54.00	300	100			

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
48.00 51.00	A	Idem c.s.
51.00 54.00	A	Idem c.s.

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	Inclinazione	Forma e scabrezza	Apertura	Alterazione	Natura della sup. disc.	Riempimento
A1FR-A4-A8-A10-A11- A12-A15-A16-A17- A19-A20-A21-A23	60-70°	Piana JRC 4+6	0 - 1 mm	Talvolta ossidata	Dura	Talvolta calcite
A24FR-A25-A26-A28- A29-A30	60-70°	Piana JRC 4+6	0 - 1 mm	Talvolta ossidata	Dura	Talvolta calcite

OTE E/O RICHIAMI: \_\_\_\_\_

BBREVIAZIONI:

Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di disconti-  
nuità



COMMITTENTE: IDRESSE

CANTIERE : AUTOSTRADA VALDASTICO A31

SONDAGGIO: S 27

Data : 18/09/1995

Azimuth :

Attrez. di sondaggio: MUSTANG

Inclinazione: VERTICALE

Attrez. di prelievo : C.D. T6 Ø 101 mm

Direzione del foro:

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
	54.00	57.00	300	100	216	72	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità ca mt. a mt.	Tipo Gi ROCCIA	DESCRIZIONE
54.00 57.00	A	Idem c.s.

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	A6FR-A7FR-A9FR-A10FR-A17FR	A1FR-A2FR-A4FR-A5FR-A8FR-A11FR-A12FR-A13FR-A14FR-A15FR-A16FR
Inclinazione	50-80°	0-20°
Forma e scabrezza	Piana JRC 4+8	Piana JRC4+10
Apertura	0 -1 cm	0 -1 mm
Alterazione	Deb. ossidata	Deb. ossidata
Natura della sup. disc.	Dura	Dura
Riempimento	Talvolta calcite	Talvolta calcite

NOTE E/O RICHIAMI:

ABBREVIAZIONI:

Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di discontinuità

COMMITTENTE: IDRESSE

CANTIERE : AUTOSTRADA VALDASTICO A31

SONDAGGIO: S.27

Data : 18/09/1995

Azimet :

Attrez. di sondaggio: MUSTANG

Inclinazione: VERTICALE

Attrez. di prelievo : C.D. T6 Ø-101 mm

Direzione del foro:

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
	57.00	60.00	300	100	228	76	
	60.00	63.00	300	100	178	59	

#### DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Tipo di FOCCIA	DESCRIZIONE
57.00 60.00	A	Idem c.s.
60.00 63.00	A	Idem c.s. da 62.30 a 63.00 m, livello completamente frantumato

#### DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	A1FR-A2FR-A3FR-A4FR- A6FR-A11FR-A13FR- A14FR-A15FR	A5FR-A7FR-A8FR-A9FR A10FR-A12FR
Inclinazione	40 - 70°	0 - 30°
Forma e scabrezza	Piana JRC 4+6	Piana JRC 4+6
Apertura	0 - 1 cm	0 - 1 mm
Alterazione	Talvolta ossidata	Talvolta ossidata
Natura della sup. disc.	Dura	Dura
Riempimento	Talvolta calcite	Talvolta calcite

NOTE E/O RICHIAMI:

ABBREVIAZIONI: Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di disconti-  
nuità

COMMITTENTE: IDROESSE

CANTIERE : AUTOSTRADA VALDASTICO A31

SONDAGGIO: S 27

Data : 18/09/1995

Azimut :

Attrez. di sondaggio: MUSTANG

Inclinazione: VERTICALE

Attrez. di prelievo : C.D. 16 Ø 401 mm

Direzione del foro:

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
	63.00	66.00	300	100	107	36	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Profondità da mt. a mt.	Tipo Gi roccia	DESCRIZIONE
63.00	66.00	A	Idem c.s. ma intensamente fratturata

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	A4FR	A1FR-A2FR-A3FR	
Inclinazione	90°	0 - 20°	
Forma e scabrezza	Irregolare	Piana	
Apertura	0 - 1 cm	0 - 1 mm	
Alterazione	Deb. ossidato	Deb. ossidato	
Natura della sup. disc.	Dura	Dura	
Riempimento	Rara calcite	/ o calcite	

NOTE E/O RICHIAMI:

BBREVIAZIONI:

Attrez. = Attrezzatura

Sup. Disc = Superficie di discontinuità

COMMITTENTE: IDRESSE  
 CANTIERE : AUTOSTRADA VALDASTICO A31

SONDAGGIO: S. 27

Data : 18/09/1995 Azimut : \_\_\_\_\_

Attrez. di sondaggio: MUSTANG Inclinazione: VERTICALE

Attrez. di prelievo : C.D. 16 Ø 101 mm Direzione del foro: \_\_\_\_\_

Manovra n°	Profondità		Recupero		R.Q.D		NOTE
	da mt.	a mt.	cm	%	cm	%	
	66.00	69.00	300	100	194	65	
	69.00	70.30	130	100	0	0	

DESCRIZIONE DELLA ROCCIA

Profondità da mt. a mt.	Tipo di roccia	DESCRIZIONE
66.00 - 66.70	A	Idem c.s.s.
66.70 - 67.10	B	Livello a struttura granulare da cristallina ad amorfa (filone vulcanico)
67.10 - 70.30	A	Idem c.s.s.

DESCRIZIONE DELLE DISCONTINUITA'

Tipo di discontinuità	A1FR - A6FR	A2FR-AEFR-A4FR-A5FR
Inclinazione	70 - 80°	0 - 20°
Forma e scabrezza	Piana JRC 4	Piana JRC 4+6
Apertura	/	/
Alterazione	Deb. Ossidato	/
Natura della sup. disc.	Dura	Bura
Riempimento	/	/

NOTE E/O RICHIAMATI: \_\_\_\_\_

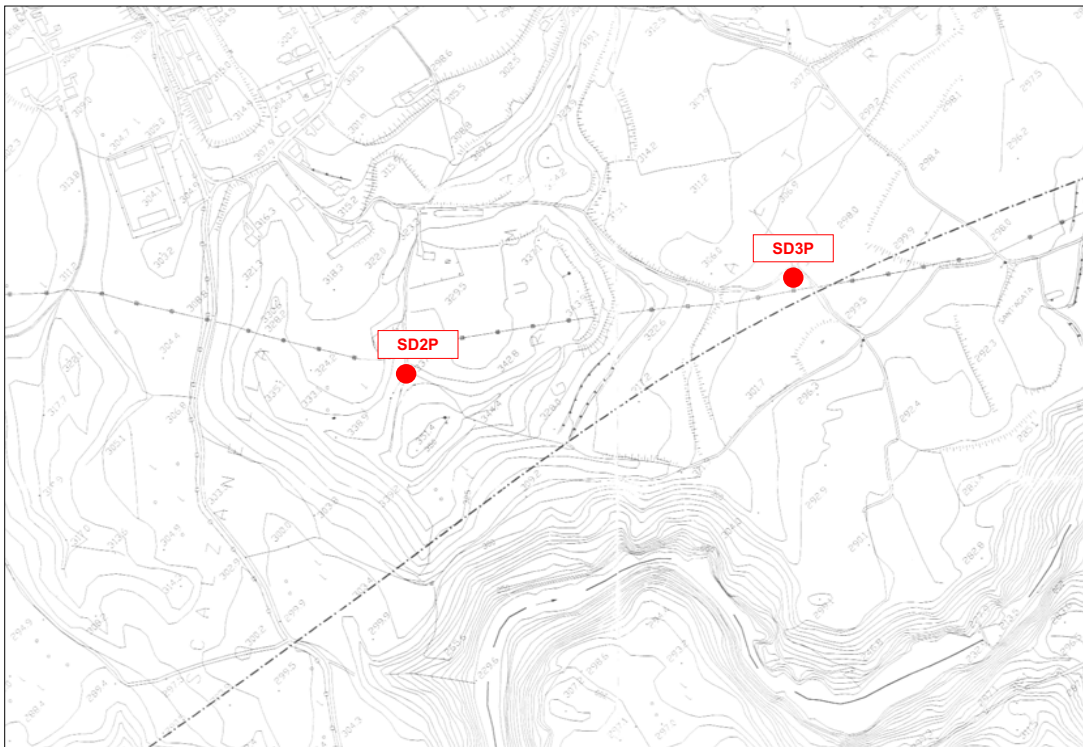
ABBREVIAZIONI: Attrez. = Attrezzatura      Sup. Disc = Superficie di discontinuità

**INDAGINI CAMPAGNA ANNO 2005**

**VALDASTICO**

**TRATTA PIOVENE ROCCHETTE E LA  
SP 350 IN LOCALITA' SCHIRI**

<b>VICENZETTO</b>	<b>UBICAZIONI INDAGINI</b>	
DATA : APRILE 2005	COMMITTENTE	IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.
	CANTIERE	COLLEGAMENTO PIOVENE ROCCHETTE - VELO D'ASTICO
LEGENDA	●	Sondaggio a carotaggio continuo

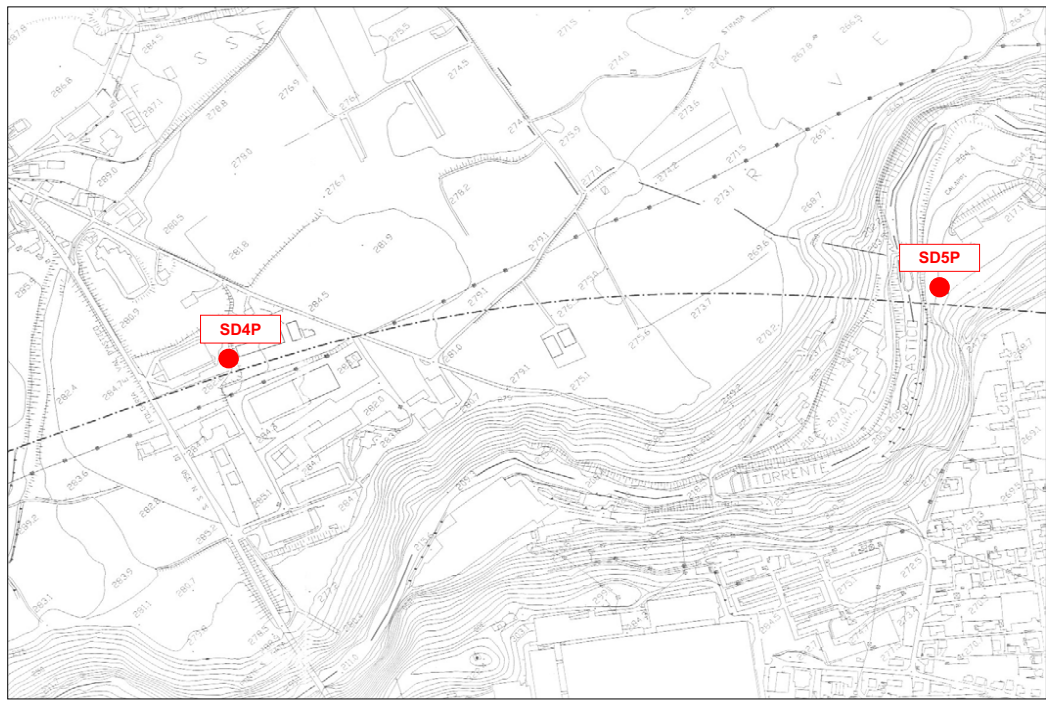


<b>SONDAGGIO SD2P</b>
COORDINATE GAUSS - BOAGA
EST = 1687757.511
NORD = 5072598.944
QUOTA P. C. = 338.12 m s. l. m.



<b>SONDAGGIO SD3P</b>
COORDINATE GAUSS - BOAGA
EST = 1688234.758
NORD = 5072298.307
QUOTA P. C. = 299.96 m s. l. m.

<b>VICENZETTO</b>	<b>UBICAZIONI INDAGINI</b>	
<b>DATA : APRILE 2005</b>	COMMITTENTE	IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.
	CANTIERE	COLLEGAMENTO PIOVENE ROCCHETTE - VELO D'ASTICO
<b>LEGENDA</b>	●	Sondaggio a carotaggio continuo



<b>SONDAGGIO SD5</b>
COORDINATE GAUSS - BOAGA
EST = 1689693.660
NORD = 5071365.920
QUOTA P. C. = 217.91 m s. l. m.



<b>SONDAGGIO SD4P</b>
COORDINATE GAUSS - BOAGA
EST = 1688897.623
NORD = 5071994.077
QUOTA P. C. = 282.53 m s. l. m.



# SCHEDA DI SONDAGGIO

SECONDO RACCOMANDAZIONI AGI (1977)

COMMESSA 003CM05

VERBALE DI ACCETTAZIONE n° C 001/05

PAG. 1 DI 2

Rev 0 Data Aprile 2005

CERTIFICATO n° C00004

SPERIMENTATORE  
Dott. Geol. G. Sprocati

DIRETTORE  
Dott. Geol. V. Vicenzetto

**COMMITTENTE IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.**

**CANTIERE COLLEGAMENTO CASELLO DI PIOVENE ROCCHETTE E S.S. 350**

PERFORAZIONE N. SD 5 DATA INIZIO 16/02/2005 ULTIMAZIONE 23/02/2005

COORDINATE: Nord 5071365.920 Est 1689693.660 QUOTA P.C. = 217.91 m s. l. m.

RESPONSABILE Dott. Geol. G. SPROCATI OPERATORE Sig. BUSINARO ATTREZZATURA GELMA 2

Da m	A m	Profondità Finale m	PAG.	DI	PROFONDITA' m da p.c.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA	TIPO	NUMERO	PROFONDITA' m da p.c.	POCKET PENETROMETER Kg/cm <sup>2</sup>	TORVANE Kg/cm <sup>2</sup>	S.P.T.	
DESCRIZIONE STRATIGRAFICA												N	H
0.00	20.00	40.00	1	2	0.45	Terreno vegetale: limo sabbioso debolmente ghiaioso passante a 0.20 m ad argilla limosa ghiaiosa; colore marrone							
						Ghiaia eterometrica, poligenica, per lo più subangolare, sabbiosa con tracce limose, nocciola; frequenti ciottoli Ø max 8 cm; alternato (2.90-3.20 m) blocco di calcare grigio		1	3.50 4.00			50*	3.60 3.70
						Da 4.60 m ghiaia eterometrica Ø max 5 cm, poligenica, subarrotondata e subangolare, limosa sabbiosa debolmente argillosa nocciola; rari piccoli trovanti calcarei pot. max 10 cm		2	6.00 6.50			50*	6.20 6.27
						Ghiaia c.s., per lo più angolare e subangolare, limosa sabbiosa debolmente argillosa nocciola; frequenti ciottoli Ø max 10 cm		3	9.00 9.50			50*	9.20 9.24
												50*	12.20 12.26
						Idem c.s., limosa sabbiosa						50*	15.70 15.75
								4	18.00 18.50			50*	18.30 18.34

RILIEVO ACQUA IN FORO DURANTE LA PERFORAZIONE										NOTE		
PROF. FORO (m DA P.C.)		PROF. RIVES. (m DA P.C.)		SERA		MATTINA				ATTREZZATURA PER SPT		
Data	H (m da p.c.)	Data	H (m da p.c.)	Data	H (m da p.c.)	Data	H (m da p.c.)			PESO MAGLIO	63.5 kg	
5.00		4.50		16/02	Assente	17/02	Assente			ALTEZZA CADUTA	76 cm	
20.00		19.50		17/02	Assente	18/02	Assente			ASTE Ø	50 mm	
32.00		31.50		18/02	23.20	23/02	23.20			PESO ASTE	7.2 kg/m	
<input type="checkbox"/> CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/> CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T. <input checked="" type="checkbox"/> CAMPIONE RIMANEGGIATO DA VANE TEST <input type="checkbox"/> SPEZZONE DI CAROTA <input type="checkbox"/> CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI <input checked="" type="checkbox"/> CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE <input checked="" type="checkbox"/> CAMPIONE INDISTURBATO ROTATIVO										<input type="checkbox"/> PUNTA CHIUSA <input checked="" type="checkbox"/>		
PROVE												
PROVE IN FORO			PERMEAB. LEFRANC		VANE TEST		PRESSIOMETRO MENARD		PERMEAB. LUGEON			
MANOVRA DI CAROTTAGGIO	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	DIMENSIONE SPEZZONI			PROVE		STRUMENTAZIONE			
				< 5 cm	5-10 cm	> 10 cm	NUMERO	PROFONDITA' m da p.c.	METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO	DATA
							1	16.70 17.20	CAROTTAGGIO CONTINUO A SECCO	CAROTIERE SEMPLICE Ø 101 mm	TUBI Ø 127 mm A SECCO	16/02/2005  5.00  17/02/2005  20.00

MATERIALE DEPOSTO IN 8 CASSETTE CATALOGATRICI









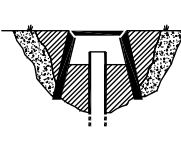
**COMMITTENTE IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.**

**CANTIERE COLLEGAMENTO CASELLO DI PIOVENE ROCCHETTE E S.S. 350**

PERFORAZIONE N. SD 4 P DATA INIZIO 24/02/2005 ULTIMAZIONE 28/02/2005  
 COORDINATE: Nord 5071994.077 Est 1688897.623 QUOTA P.C. = 282.53 m s. l. m.  
 RESPONSABILE Dott. Geol. G. SPROCATI OPERATORE Sig. BUSINARO ATTREZZATURA GELMA 2

Da m 0.00 A m 20.00 Profondità Finale m 20.00 PAG. 1 DI 1		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA		PROFONDITA' m da p.c.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA	TIPO	CAMPIONI	POCKET PENETROMETER Kg/cm <sup>2</sup>	TORVANE Kg/cm <sup>2</sup>	S.P.T.		
							NUMERO	PROFONDITA' m da p.c.		N	H	
0	0.70	0.70	Limo argilloso debolmente ghiaioso	0.70		1	3.00	20 *	1.50	20	1.50	
2	1.50	1.50	Ghiaia eterometrica, per lo più calcarea e calcarea dolomitica, angolare, sabbiosa debolmente limosa nocciola; rari ciottoli Ø max 8 cm	1.50			24	1.65	24	1.80	24	1.80
3	3.20	3.20		3.20			25 *	3.35	25	3.50	28	3.65
4	3.50	3.50		3.50			28	3.65				
5	6.00	6.00	Idem c.s., poligenica; da 5.40 a 5.60 m trovante porfirico	6.00			27 *	6.20	32	6.35	32	6.50
6	6.50	6.50		6.50	28	6.65						
9	9.00	9.00	Idem c.s., da angolare a subarrotondata	9.00		3	30 *	9.20	28	9.35	33	9.50
10	9.50	9.50		9.50			28	9.50	33	9.65		
12	12.00	12.00	Idem c.s., angolare; rari piccoli trovanti pot. max 20 cm	12.00			35 *	12.20	50	12.35		
13	12.50	12.50		12.50	50	12.40						
15	15.20	15.20		15.20		4	50 *	15.20				
16	15.30	15.30		Ghiaia eterometrica, poligenica, da angolare a subarrotondata, sabbiosa debolmente limosa nocciola			15.30	50	15.30			
18	18.00	18.00		18.00		5	37 *	18.20				
19	18.35	18.35					18.35	50	18.35			
20	18.43	18.43					18.43	50	18.43			
20	20.00	20.00		20.00								

MANOVRA DI CAROTTAGGIO	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	DIMENSIONE SPEZZONI			PROVE		STRUMENTAZIONE		METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO	DATA
				< 5 cm	5-10 cm	> 10 cm	NUMERO	PROFONDITA' m da p.c.	PIEZOMETRO TUBO APERTO Ø 1"1/2					
				RILIEVO ACQUA IN FORO DURANTE LA PERFORAZIONE		NOTE								
									PROF. FORO (m DA P.C.) PROF. RIVES. (m DA P.C.) SERA: Data H (m da p.c.) MATTINA: Data H (m da p.c.)	Data H (m da p.c.) Data H (m da p.c.)	PERMEAB. LEFRANC VANE TEST PRESSIOMETRO MENARD PERMEAB. LUGEON	ATTREZZATURA PER SPT PESO MAGLIO 63.5 kg ALTEZZA CADUTA 76 cm ASTE Ø 50 mm PESO ASTE 7.2 kg/m PUNTA CHIUSA <input type="checkbox"/>		
									Cementazione 0.50 Palline di bentonite 1.50 Ghiala fine Ghiala fine Ghiala fine	CAROTTAGGIO CONTINUO A SECCO	CAROTIERE SEMPLICE Ø 101 mm	TUBI Ø 127 mm A SECCO	24/2/2005	4.50
														25/02/2005
														28/02/2005
														20.00



CHIUSINO CARRABILE



# SCHEDA DI SONDAGGIO

SECONDO RACCOMANDAZIONI AGI (1977)

COMMESSA 003CM05

VERBALE DI ACCETTAZIONE n° C 001/05

PAG. 1 DI 1

Rev 0 Data Aprile 2005

CERTIFICATO n° C00002

SPERIMENTATORE  
Dott. Geol. G. Sprocati

DIRETTORE  
Dott. Geol. V. Vicenzetto

**COMMITTENTE IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.**

**CANTIERE COLLEGAMENTO CASELLO DI PIOVENE ROCCHETTE E S.S. 350**

PERFORAZIONE N. SD 3 P DATA INIZIO 07/03/2005 ULTIMAZIONE 09/03/2005

COORDINATE: Nord 5072298.307 Est 1688234.758 QUOTA P.C. = 299.96 m s. l. m.

RESPONSABILE Dott. Geol. G. SPROCATI OPERATORE Sig. BUSINARO ATTREZZATURA GELMA 2

Da m	A m	Profondità Finale m	PAG.	DI	PROFONDITA' m da p.c.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA	TIPO	NUMERO	PROFONDITA' m da p.c.	POCKET PENETROMETER Kg/cm <sup>2</sup>	TORVANE Kg/cm <sup>2</sup>	S.P.T.	
DESCRIZIONE STRATIGRAFICA												N	H
0.00	20.00	20.00	1	1	0.60								
Limo argilloso ghiaioso marron													
Ghiaia eterometrica, per lo più calcarea, angolare, debolmente sabbiosa limosa nocciola; frequenti ciottoli Ø max > 10 cm							1	1.50				13 *	1.40
								2.00				18	1.55
												12	1.70
													1.85
Da 3.45 a 3.90 m trovante calcareo												15 *	3.10
												39	3.25
												37	3.40
													3.55
Ghiaia eterometrica, poligenica, angolare, sabbiosa limosa marrone; rari ciottoli Ø max 8 cm; alternato trovante vulcanico grigio verdastro (8.50-9.10 m)							2	4.50				34 *	5.30
								5.00				47	5.45
												50	5.60
													5.71
Idem c.s., nocciola; frequenti ciottoli Ø 8 cm							3	7.50				39 *	9.30
								8.00				50	9.45
													9.55
Idem c.s., sabbiosa debolmente argillosa limosa; alternati trovante porfirico (15.45-15-65 m) e trovante calcareo (16.85-17.00 m)							4	10.50				50 *	15.00
								11.00					15.06
Ghiaia eterometrica, poligenica, angolare, sabbiosa debolmente limosa argillosa nocciola; rari ciottoli Ø max 8 cm							5	15.00				50 *	18.20
								19.50					18.28
								20.00					

PROVE IN FORO				PERMEAB. LEFRANC				VANE TEST				PRESSIOMETRO MENARD				PERMEAB. LUGEON				NOTE	
MANOVRA DI CAROTTAGGIO	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	DIMENSIONE SPEZZONI			PROVE	STRUMENTAZIONE	METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO	DATA	SERA		MATTINA		ATTREZZATURA PER SPT				
				< 5 cm	5-10 cm	> 10 cm							NUMERO	PROFONDITA' m da p.c.	PIEZOMETRO TUBO APERTO Ø 1" 1/2	Data (m da p.c.)		H (m da p.c.)	Data (m da p.c.)	H (m da p.c.)	
								Cementazione 0.50 Palline di bentonite 1.50	CAROTTAGGIO CONTINUO A SECCO	CAROTIERE SEMPLICE Ø 101 mm	TUBI Ø 127 mm A SECCO	07/03/2005	07/03	Assente	09/03	Assente	PESO MAGLIO 63.5 kg ALTEZZA CADUTA 76 cm ASTE Ø 50 mm PESO ASTE 7.2 kg/m PUNTA CHIUSA *				
								Ghjala fine				12.00									
												09/03/2005									
												20.00									





# SCHEDA DI SONDAGGIO

SECONDO RACCOMANDEZIONI AGI (1977)

COMMESSA 003CM05

VERBALE DI ACCETTAZIONE n° C 001/05

PAG. 1

DI 2

Rev 0 Data Aprile 2005

CERTIFICATO n° C00001

SPERIMENTATORE  
Dott. Geol. G. Sprocati

DIRETTORE  
Dott. Geol. V. Vicenzetto

**COMMITTENTE IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.**

**CANTIERE COLLEGAMENTO CASELLO DI PIOVENE ROCCHETTE E S.S. 350**

PERFORAZIONE N. SD 2 P DATA INIZIO 29/03/2005 ULTIMAZIONE 04/04/2005

COORDINATE: Nord 5072598.944 Est 1687757.511 QUOTA P.C. = 338.12 m s. l. m.

RESPONSABILE Dott. Geol. G. SPROCATI OPERATORE Sig. BUSINARO ATTREZZATURA GELMINA

Da m	A m	Profondità Finale m	PAG.	DI	PROFONDITA' m da p.c.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA	TIPO	NUMERO	PROFONDITA' m da p.c.	POCKET PENETROMETER Kg/cm <sup>2</sup>	TORVANE Kg/cm <sup>2</sup>	N	H	
0.00	20.00	25.00	1	2										
DESCRIZIONE STRATIGRAFICA														
Limo marrone con ghiaia e ciottoli.							1	3.00	50*	3.00				
Ghiaia eterometrica, calcarea, dolomitica, angolare, sabbiosa debolmente limosa, da marrone nocciola a nocciola avorio, frequenti ciottoli Ø >10 cm.								3.50		3.12				
Idem come sopra, sabbiosa con tracce limose; presenza di trovanti calcarei dolomitici (2.35 - 2.80 m; 4.00 - 4.20 m).														
Idem come sopra, ciottoli meno frequenti.														
Idem come sopra, nocciola.														
Idem come sopra, ciottoli meno frequenti.														
Idem come sopra, nocciola.														
Idem come sopra, ciottoli meno frequenti.														
Idem come sopra, nocciola.														
Idem come sopra, ciottoli meno frequenti.														
Limo con ghiaia debolmente argilloso marrone.							2	9.00	21*	9.00				
Ghiaia eterometrica, calcarea dolomitica, angolare, sabbiosa con tracce limose, nocciola, nerastra; frequenti ciottoli Ø > 10 cm; alternati (17.10 - 17.50 m; 17.70 - 18.00 m) trovanti calcarei dolomitici.								9.50	40	9.15				
Limo con ghiaia debolmente argilloso marrone.							3	15.00	29*	15.00				
Ghiaia eterometrica, calcarea dolomitica, angolare, sabbiosa con tracce limose, nocciola, nerastra; frequenti ciottoli Ø > 10 cm; alternati (17.10 - 17.50 m; 17.70 - 18.00 m) trovanti calcarei dolomitici.								15.50	50	15.15				
Limo con ghiaia debolmente argilloso marrone.							3	15.50	50	15.24				
Ghiaia eterometrica, calcarea dolomitica, angolare, sabbiosa con tracce limose, nocciola, nerastra; frequenti ciottoli Ø > 10 cm; alternati (17.10 - 17.50 m; 17.70 - 18.00 m) trovanti calcarei dolomitici.														

RILIEVO ACQUA IN FORO DURANTE LA PERFORAZIONE										NOTE		
PROF. FORO (m DA P.C.)		PROF. RIVES. (m DA P.C.)		SERA		MATTINA		ATTREZZATURA PER SPT				
				Data	H (m da p.c.)	Data	H (m da p.c.)					
2.00	12.00	1.50	12.00	29/03	ASS.	30/03	ASS.	PESO MAGLIO 63.5 kg				
12.00	18.00	12.00	18.00	30/03	ASS.	31/03	ASS.	ALTEZZA CADUTA 76 cm				
18.00	23.00	12.00	22.50	31/03	ASS.	01/04	ASS.	ASTE Ø 50 mm				
23.00	25.00	22.50	25.00	01/04	ASS.	04/04	ASS.	PESO ASTE 7.2 kg/m				
25.00		25.00		04/04	ASS.			PUNTA CHIUSA *				
<input type="checkbox"/> CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/> CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T. <input checked="" type="checkbox"/> CAMPIONE RIMANEGGIATO DA VANE TEST <input type="checkbox"/> SPEZZONE DI CAROTA <input checked="" type="checkbox"/> CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI <input checked="" type="checkbox"/> CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE <input checked="" type="checkbox"/> CAMPIONE INDISTURBATO ROTATIVO												
PROVE IN FORO		PERMEAB. LEFRANC		VANE TEST		PRESSIOMETRO MENARD		PERMEAB. LUGEON		MATERIALE DEPOSTO IN 5 CASSETTE CATALOGATRICI		
MANOVRA DI CAROTTAGGIO	T.C.R. %	S.C.R. %	R.Q.D. %	DIMENSIONE SPEZZONI			PROVE		STRUMENTAZIONE			
				< 5 cm	5-10 cm	> 10 cm	NUMERO	PROFONDITA' m da p.c.	METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO	DATA
									CAROTTAGGIO CONTINUO A SECCO	CAROTIERE SEMPLICE Ø 101 mm	TUBI Ø 127 mm A SECCO	29/03/2005
												2.00
												30/03/2005
												12.00
												31/03/2005
							1	15.50				18.00
								16.00				
												01/04/2005
							2	19.50				
								20.00				



COMMITTENTE: IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.

CANTIERE: RACCORDO TRA PIOVENE ROCCHETTE E LA S. S. 350 A VELO D'ASTICO

SONDAGGIO n°: SD2P



CASSA 1  
DA m 0.00  
A m 5.00



CASSA 2  
DA m 5.00  
A m 10.00

COMMITTENTE: IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.

CANTIERE: RACCORDO TRA PIOVENE ROCCHETTE E LA S. S. 350 A VELO D'ASTICO

SONDAGGIO n°: SD2P



**CASSA 3**  
 DA m 10.00  
 A m 15.00



**CASSA 4**  
 DA m 15.00  
 A m 20.00

COMMITTENTE: **IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.**CANTIERE: **RACCORDO TRA PIOVENE ROCCHETTE E LA S. S. 350 A VELO D'ASTICO**SONDAGGIO n°: **SD2P****CASSA 5**

DA m 20.00

A m 25.00



COMMITTENTE: IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.

CANTIERE: RACCORDO TRA PIOVENE ROCCHETTE E LA S. S. 350 A VELO D'ASTICO

SONDAGGIO n°: SD3P



**CASSA 1**  
DA m 0.00  
A m 5.00



**CASSA 2**  
DA m 5.00  
A m 10.00

COMMITTENTE: IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.

CANTIERE: RACCORDO TRA PIOVENE ROCCHETTE E LA S. S. 350 A VELO D'ASTICO

SONDAGGIO n°: SD3P



**CASSA 3**  
 DA m 10.00  
 A m 15.00



**CASSA 4**  
 DA m 15.00  
 A m 20.00

COMMITTENTE: IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.

CANTIERE: RACCORDO TRA PIOVENE ROCCHETTE E LA S. S. 350 A VELO D'ASTICO

SONDAGGIO n°: SD4P



**CASSA** 1  
 DA m 0.00  
 A m 5.00



**CASSA** 2  
 DA m 5.00  
 A m 10.00

COMMITTENTE: IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.

CANTIERE: RACCORDO TRA PIOVENE ROCCHETTE E LA S. S. 350 A VELO D'ASTICO

SONDAGGIO n°: SD4P



**CASSA 3**  
 DA m 10.00  
 A m 15.00



**CASSA 4**  
 DA m 15.00  
 A m 20.00

COMMITTENTE: IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.

CANTIERE: RACCORDO TRA PIOVENE ROCCHETTE E LA S. S. 350 A VELO D'ASTICO

SONDAGGIO n°: SD5



**CASSA 1**  
DA m 0.00  
A m 5.00



**CASSA 2**  
DA m 5.00  
A m 10.00

COMMITTENTE: IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.

CANTIERE: RACCORDO TRA PIOVENE ROCCHETTE E LA S. S. 350 A VELO D'ASTICO

SONDAGGIO n°: SD5



**CASSA** 3  
DA m 10.00  
A m 15.00



**CASSA** 4  
DA m 15.00  
A m 20.00

COMMITTENTE: **IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.**CANTIERE: **RACCORDO TRA PIOVENE ROCCHETTE E LA S. S. 350 A VELO D'ASTICO**SONDAGGIO n°: **SD5**

**CASSA 5**  
DA m 20.00  
A m 25.00



**CASSA 6**  
DA m 25.00  
A m 30.00

COMMITTENTE: **IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.**CANTIERE: **RACCORDO TRA PIOVENE ROCCHETTE E LA S. S. 350 A VELO D'ASTICO**SONDAGGIO n°: **SD5****CASSA 7**

DA m 30.00

A m 35.00

**CASSA 8**

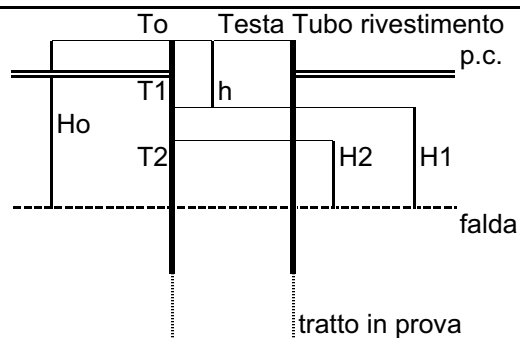
DA m 35.00

A m 40.00

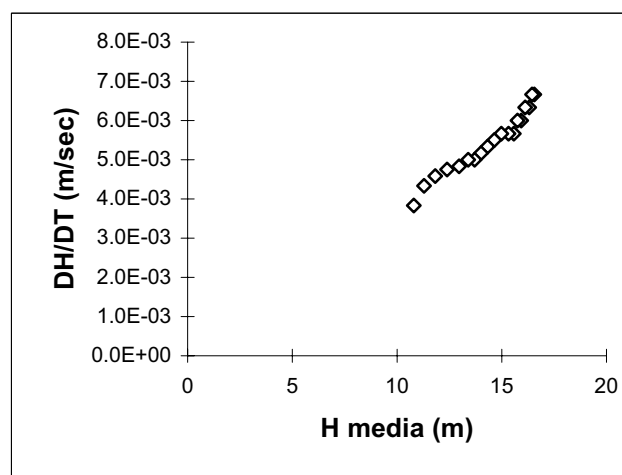
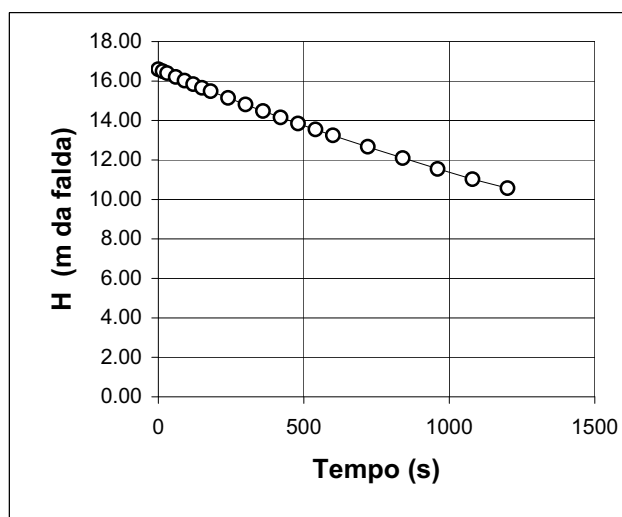


**COMMITTENTE: IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.**
**CANTIERE: RACCORDO CASELLO PIOVENE ROCCHETTE-S.S. 350**
**SONDAGGIO n°: SD 2P**
**DATA ESECUZIONE: 31/03/2005**
**PROVA N°: 1**
**CERTIFICATO N°: C 00005**

PROFONDITA' PROVA (da p.c.) da 15.5 a 16.0 m  
 TEMPO DI PROVA 20 minuti  
 PROFONDITA' FONDO FORO -16.00 m da p.c.  
 PROFONDITA' RIVESTIMENTO -15.50 m da p.c.  
 ALTEZZA T.T. RIVESTIMENTO 0.70 m da p.c.  
 LIVELLO DELLA FALDA -15.90 m da p.c.  
 LUNGHEZZA TASCA **L** 0.50 m  
 DIAMETRO TASCA **D** 0.101 m  
 COEFFICIENTE DI FORMA **C** 1.347  
 AREA DI BASE TASCA **A** 0.008 m<sup>2</sup>



t (s)	Livello t.t. (m)	h (m da p.c.)	H (m)	H <sub>med</sub> (m)	DH/Dt (m/s)	K (m/s)
0	0.000	0.70	16.60			
15	-0.10	0.60	16.50	16.55	6.67E-03	2.39E-06
30	-0.20	0.50	16.40	16.45	6.67E-03	2.41E-06
60	-0.39	0.31	16.21	16.31	6.33E-03	2.31E-06
90	-0.58	0.12	16.02	16.12	6.33E-03	2.34E-06
120	-0.76	-0.06	15.84	15.93	6.00E-03	2.24E-06
150	-0.94	-0.24	15.66	15.75	6.00E-03	2.26E-06
180	-1.11	-0.41	15.49	15.58	5.67E-03	2.16E-06
240	-1.45	-0.75	15.15	15.32	5.67E-03	2.20E-06
300	-1.79	-1.09	14.81	14.98	5.67E-03	2.25E-06
360	-2.12	-1.42	14.48	14.65	5.50E-03	2.23E-06
420	-2.44	-1.74	14.16	14.32	5.33E-03	2.21E-06
480	-2.75	-2.05	13.85	14.01	5.17E-03	2.19E-06
540	-3.05	-2.35	13.55	13.70	5.00E-03	2.17E-06
600	-3.35	-2.65	13.25	13.40	5.00E-03	2.22E-06
720	-3.93	-3.23	12.67	12.96	4.83E-03	2.22E-06
840	-4.50	-3.80	12.10	12.39	4.75E-03	2.28E-06
960	-5.05	-4.35	11.55	11.83	4.58E-03	2.30E-06
1080	-5.57	-4.87	11.03	11.29	4.33E-03	2.28E-06
1200	-6.03	-5.33	10.57	10.80	3.83E-03	2.11E-06


**LITOLOGIA TRATTO IN PROVA: Ghiaia sabbiosa debolmente limosa**

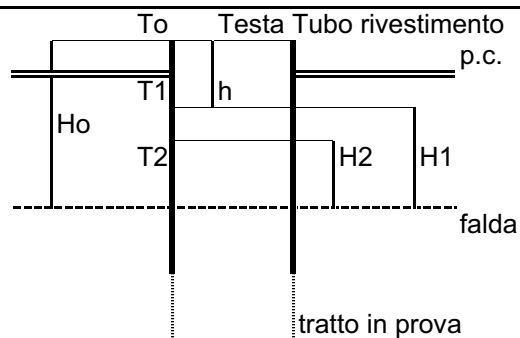
NOTE: **K= A(DH/DT)/CHm= 2.25E-06** m/s (valore medio sull'intero intervallo)  
 $H_m = (H_1 + H_2) / 2$   
 $DH/DT = (H_1 - H_2) / (T_2 - T_1)$

Verbale di accettazione n° C 001/05

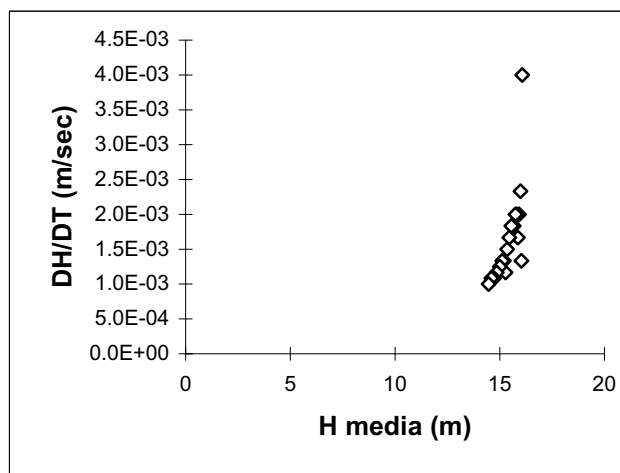
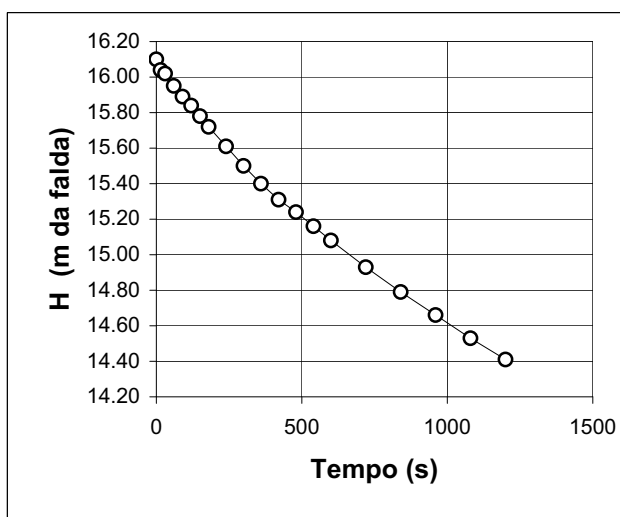
<b>DATA</b>	apr-05	<b>Il Responsabile</b>	Dott. G. SPROCATTI	<b>Il Direttore</b>	Dott. V. VICENZETTO
-------------	--------	------------------------	--------------------	---------------------	---------------------

**COMMITTENTE: IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.**
**CANTIERE: RACCORDO CASELLO PIOVENE ROCCHETTE-S.S. 350**
**SONDAGGIO n°: SD 3P**
**DATA ESECUZIONE: 09/03/2005**
**PROVA N°: 1**
**CERTIFICATO N°: C 00008**

PROFONDITA' PROVA (da p.c.) da 15.0 a 15.5 m  
 TEMPO DI PROVA 20 minuti  
 PROFONDITA' FONDO FORO -15.50 m da p.c.  
 PROFONDITA' RIVESTIMENTO -15.00 m da p.c.  
 ALTEZZA T.T. RIVESTIMENTO 0.70 m da p.c.  
 LIVELLO DELLA FALDA -15.40 m da p.c.  
 LUNGHEZZA TASCA **L** 0.50 m  
 DIAMETRO TASCA **D** 0.101 m  
 COEFFICIENTE DI FORMA **C** 1.347  
 AREA DI BASE TASCA **A** 0.008 m<sup>2</sup>



t (s)	Livello t.t. (m)	h (m da p.c.)	H (m)	H <sub>med</sub> (m)	DH/Dt (m/s)	K (m/s)
0	0.000	0.70	16.10			
15	-0.06	0.64	16.04	16.07	4.00E-03	1.48E-06
30	-0.08	0.62	16.02	16.03	1.33E-03	4.94E-07
60	-0.15	0.55	15.95	15.99	2.33E-03	8.67E-07
90	-0.21	0.49	15.89	15.92	2.00E-03	7.47E-07
120	-0.26	0.44	15.84	15.87	1.67E-03	6.24E-07
150	-0.32	0.38	15.78	15.81	2.00E-03	7.52E-07
180	-0.38	0.32	15.72	15.75	2.00E-03	7.55E-07
240	-0.49	0.21	15.61	15.67	1.83E-03	6.96E-07
300	-0.60	0.10	15.50	15.56	1.83E-03	7.00E-07
360	-0.70		15.40	15.45	1.67E-03	6.41E-07
420	-0.79	-0.09	15.31	15.36	1.50E-03	5.81E-07
480	-0.86	-0.16	15.24	15.28	1.17E-03	4.54E-07
540	-0.94	-0.24	15.16	15.20	1.33E-03	5.21E-07
600	-1.02	-0.32	15.08	15.12	1.33E-03	5.24E-07
720	-1.17	-0.47	14.93	15.01	1.25E-03	4.95E-07
840	-1.31	-0.61	14.79	14.86	1.17E-03	4.67E-07
960	-1.44	-0.74	14.66	14.73	1.08E-03	4.37E-07
1080	-1.57	-0.87	14.53	14.60	1.08E-03	4.41E-07
1200	-1.69	-0.99	14.41	14.47	1.00E-03	4.11E-07


**LITOLOGIA TRATTO IN PROVA: Ghiaia sabbiosa debolmente limosa**

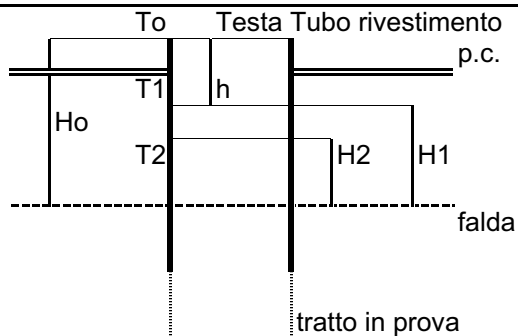
NOTE: **K= A(DH/DT)/CHm= 6.36E-07** m/s (valore medio sull'intero intervallo)  
 $H_m = (H_1 + H_2) / 2$   $DH/DT = (H_1 - H_2) / (T_2 - T_1)$

Verbale di accettazione n° C 001/05

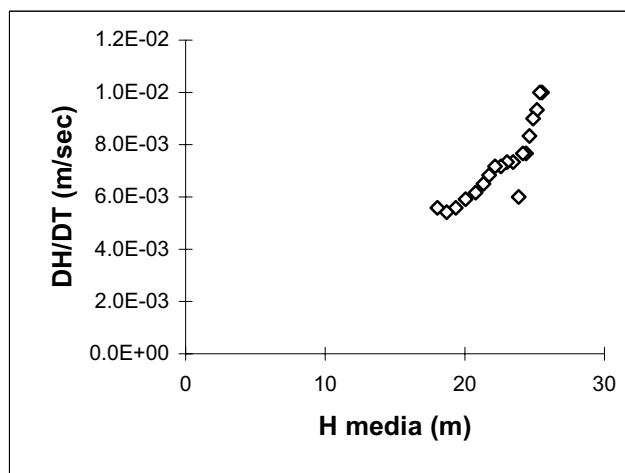
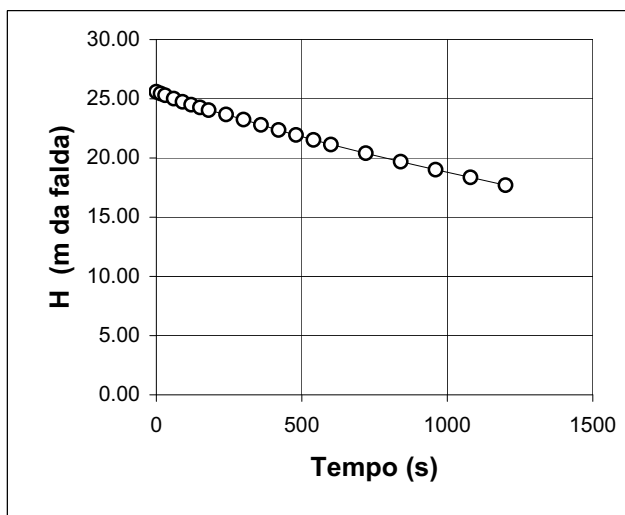
<b>DATA</b> apr-05	<b>Il Responsabile</b> Dott. G. SPROCATTI	<b>Il Direttore</b> Dott. V. VICENZETTO
--------------------	---	---

**COMMITTENTE: IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.**
**CANTIERE: RACCORDO CASELLO PIOVENE ROCCHETTE-S.S. 350**
**SONDAGGIO n°: SD 2P**
**DATA ESECUZIONE: 04/04/2005**
**PROVA N°: 3**
**CERTIFICATO N°: C 00007**

PROFONDITA' PROVA (da p.c.) da 24.5 a 25.0 m  
 TEMPO DI PROVA 20 minuti  
 PROFONDITA' FONDO FORO -25.00 m da p.c.  
 PROFONDITA' RIVESTIMENTO -24.50 m da p.c.  
 ALTEZZA T.T. RIVESTIMENTO 0.70 m da p.c.  
 LIVELLO DELLA FALDA -24.90 m da p.c.  
 LUNGHEZZA TASCA **L** 0.50 m  
 DIAMETRO TASCA **D** 0.101 m  
 COEFFICIENTE DI FORMA **C** 1.347  
 AREA DI BASE TASCA **A** 0.008 m<sup>2</sup>



t (s)	Livello t.t. (m)	h (m da p.c.)	H (m)	H <sub>med</sub> (m)	DH/Dt (m/s)	K (m/s)
0	0.000	0.70	25.60			
15	-0.15	0.55	25.45	25.53	1.00E-02	2.33E-06
30	-0.30	0.40	25.30	25.38	1.00E-02	2.34E-06
60	-0.58	0.12	25.02	25.16	9.33E-03	2.20E-06
90	-0.85	-0.15	24.75	24.89	9.00E-03	2.15E-06
120	-1.10	-0.40	24.50	24.63	8.33E-03	2.01E-06
150	-1.33	-0.63	24.27	24.39	7.67E-03	1.87E-06
180	-1.56	-0.86	24.04	24.16	7.67E-03	1.89E-06
240	-1.92	-1.22	23.68	23.86	6.00E-03	1.49E-06
300	-2.36	-1.66	23.24	23.46	7.33E-03	1.86E-06
360	-2.80	-2.10	22.80	23.02	7.33E-03	1.89E-06
420	-3.23	-2.53	22.37	22.59	7.17E-03	1.89E-06
480	-3.66	-2.96	21.94	22.16	7.17E-03	1.92E-06
540	-4.07	-3.37	21.53	21.74	6.83E-03	1.87E-06
600	-4.46	-3.76	21.14	21.34	6.50E-03	1.81E-06
720	-5.20	-4.50	20.40	20.77	6.17E-03	1.76E-06
840	-5.91	-5.21	19.69	20.05	5.92E-03	1.75E-06
960	-6.58	-5.88	19.02	19.36	5.58E-03	1.71E-06
1080	-7.23	-6.53	18.37	18.70	5.42E-03	1.72E-06
1200	-7.90	-7.20	17.70	18.04	5.58E-03	1.84E-06


**LITOLOGIA TRATTO IN PROVA: Ghiaia sabbiosa con tracce limose**

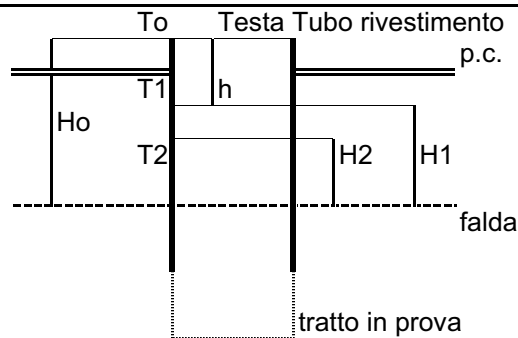
NOTE: **K= A(DH/DT)/CHm= 1.91E-06** m/s (valore medio sull'intero intervallo)  
 $H_m = (H_1 + H_2) / 2$   
 $DH/DT = (H_1 - H_2) / (T_2 - T_1)$

Verbale di accettazione n° C 001/05

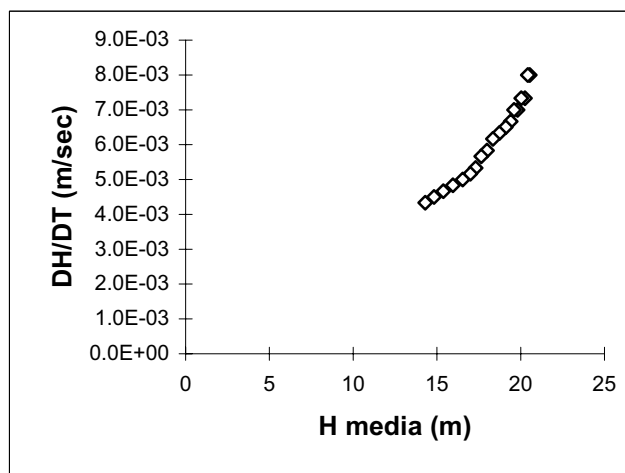
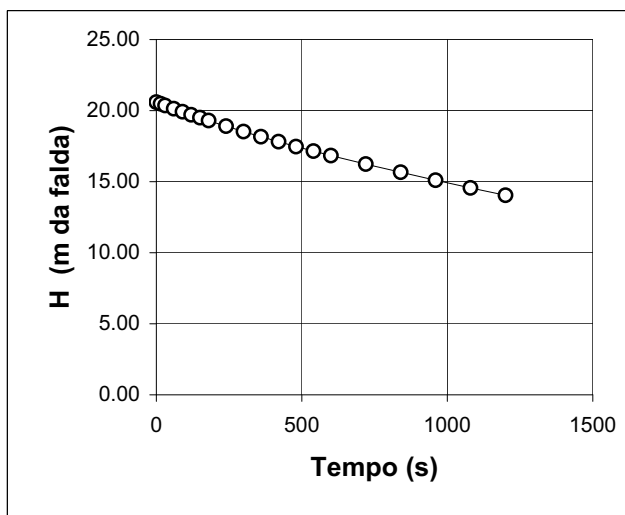
<b>DATA</b>	apr-05	<b>Il Responsabile</b>	Dott. G. SPROCATTI	<b>Il Direttore</b>	Dott. V. VICENZETTO
-------------	--------	------------------------	--------------------	---------------------	---------------------

**COMMITTENTE: IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.**
**CANTIERE: RACCORDO CASELLO PIOVENE ROCCHETTE-S.S. 350**
**SONDAGGIO n°: SD 2P**
**DATA ESECUZIONE: 01/04/2005**
**PROVA N°: 2**
**CERTIFICATO N°: C 00006**

PROFONDITA' PROVA (da p.c.) da 19.5 a 20.0 m  
 TEMPO DI PROVA 20 minuti  
 PROFONDITA' FONDO FORO -20.00 m da p.c.  
 PROFONDITA' RIVESTIMENTO -19.50 m da p.c.  
 ALTEZZA T.T. RIVESTIMENTO 0.70 m da p.c.  
 LIVELLO DELLA FALDA -19.90 m da p.c.  
 LUNGHEZZA TASCA **L** 0.50 m  
 DIAMETRO TASCA **D** 0.101 m  
 COEFFICIENTE DI FORMA **C** 1.347  
 AREA DI BASE TASCA **A** 0.008 m<sup>2</sup>



t (s)	Livello t.t. (m)	h (m da p.c.)	H (m)	H <sub>med</sub> (m)	DH/Dt (m/s)	K (m/s)
0	0.000	0.70	20.60			
15	-0.12	0.58	20.48	20.54	8.00E-03	2.31E-06
30	-0.24	0.46	20.36	20.42	8.00E-03	2.33E-06
60	-0.46	0.24	20.14	20.25	7.33E-03	2.15E-06
90	-0.68	0.02	19.92	20.03	7.33E-03	2.18E-06
120	-0.89	-0.19	19.71	19.82	7.00E-03	2.10E-06
150	-1.10	-0.40	19.50	19.61	7.00E-03	2.12E-06
180	-1.30	-0.60	19.30	19.40	6.67E-03	2.04E-06
240	-1.69	-0.99	18.91	19.11	6.50E-03	2.02E-06
300	-2.07	-1.37	18.53	18.72	6.33E-03	2.01E-06
360	-2.44	-1.74	18.16	18.35	6.17E-03	2.00E-06
420	-2.79	-2.09	17.81	17.99	5.83E-03	1.93E-06
480	-3.13	-2.43	17.47	17.64	5.67E-03	1.91E-06
540	-3.45	-2.75	17.15	17.31	5.33E-03	1.83E-06
600	-3.76	-3.06	16.84	17.00	5.17E-03	1.81E-06
720	-4.36	-3.66	16.24	16.54	5.00E-03	1.80E-06
840	-4.94	-4.24	15.66	15.95	4.83E-03	1.80E-06
960	-5.50	-4.80	15.10	15.38	4.67E-03	1.80E-06
1080	-6.04	-5.34	14.56	14.83	4.50E-03	1.80E-06
1200	-6.56	-5.86	14.04	14.30	4.33E-03	1.80E-06


**LITOLOGIA TRATTO IN PROVA: Ghiaia sabbiosa debolmente limosa**

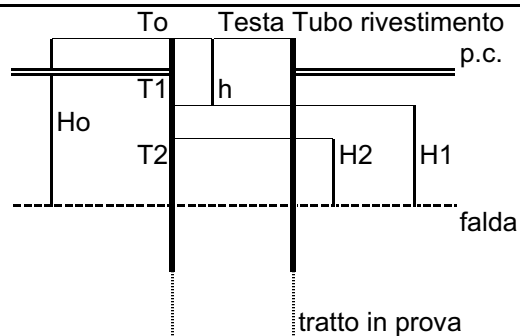
NOTE: **K= A(DH/DT)/CHm= 1.99E-06** m/s (valore medio sull'intero intervallo)  
 $H_m = (H_1 + H_2) / 2$   $DH/DT = (H_1 - H_2) / (T_2 - T_1)$

Verbale di accettazione n° C 001/05

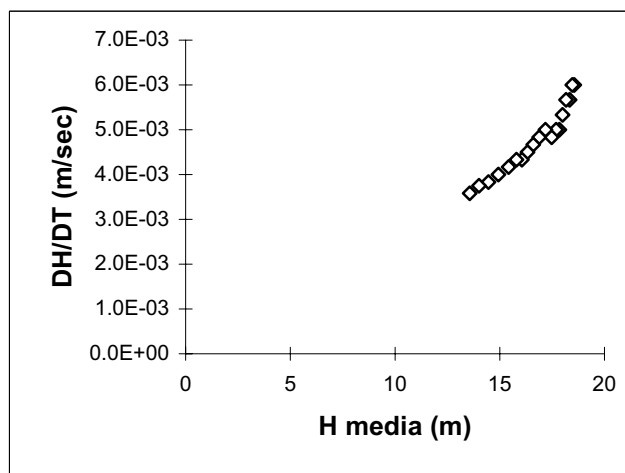
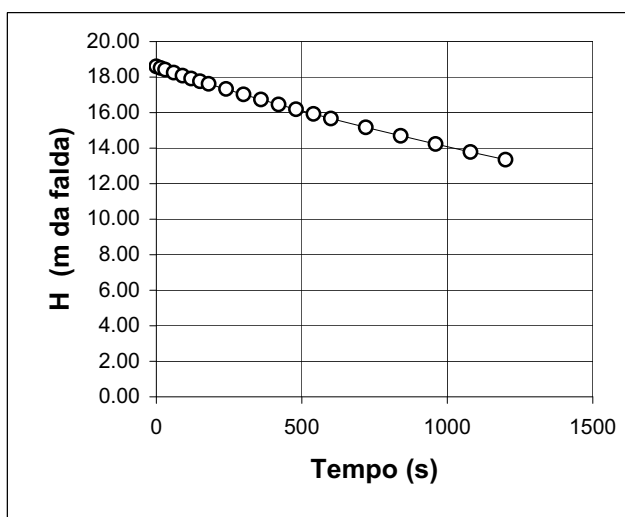
<b>DATA</b> apr-05	<b>Il Responsabile</b> Dott. G. SPROCATTI	<b>Il Direttore</b> Dott. V. VICENZETTO
--------------------	---	---

**COMMITTENTE: IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.**
**CANTIERE: RACCORDO CASELLO PIOVENE ROCCHETTE-S.S. 350**
**SONDAGGIO n°: SD 3P**
**DATA ESECUZIONE: 09/03/2005**
**PROVA N°: 2**
**CERTIFICATO N°: C 00009**

PROFONDITA' PROVA (da p.c.) da 17.5 a 18.0 m  
 TEMPO DI PROVA 20 minuti  
 PROFONDITA' FONDO FORO -18.00 m da p.c.  
 PROFONDITA' RIVESTIMENTO -17.50 m da p.c.  
 ALTEZZA T.T. RIVESTIMENTO 0.70 m da p.c.  
 LIVELLO DELLA FALDA -17.90 m da p.c.  
 LUNGHEZZA TASCA **L** 0.50 m  
 DIAMETRO TASCA **D** 0.101 m  
 COEFFICIENTE DI FORMA **C** 1.347  
 AREA DI BASE TASCA **A** 0.008 m<sup>2</sup>



t (s)	Livello t.t. (m)	h (m da p.c.)	H (m)	H <sub>med</sub> (m)	DH/Dt (m/s)	K (m/s)
0	0.000	0.70	18.60			
15	-0.09	0.61	18.51	18.56	6.00E-03	1.92E-06
30	-0.18	0.52	18.42	18.47	6.00E-03	1.93E-06
60	-0.35	0.35	18.25	18.34	5.67E-03	1.84E-06
90	-0.52	0.18	18.08	18.17	5.67E-03	1.85E-06
120	-0.68	0.02	17.92	18.00	5.33E-03	1.76E-06
150	-0.83	-0.13	17.77	17.85	5.00E-03	1.67E-06
180	-0.98	-0.28	17.62	17.70	5.00E-03	1.68E-06
240	-1.27	-0.57	17.33	17.48	4.83E-03	1.64E-06
300	-1.57	-0.87	17.03	17.18	5.00E-03	1.73E-06
360	-1.86	-1.16	16.74	16.89	4.83E-03	1.70E-06
420	-2.14	-1.44	16.46	16.60	4.67E-03	1.67E-06
480	-2.41	-1.71	16.19	16.33	4.50E-03	1.64E-06
540	-2.67	-1.97	15.93	16.06	4.33E-03	1.60E-06
600	-2.93	-2.23	15.67	15.80	4.33E-03	1.63E-06
720	-3.43	-2.73	15.17	15.42	4.17E-03	1.61E-06
840	-3.91	-3.21	14.69	14.93	4.00E-03	1.59E-06
960	-4.37	-3.67	14.23	14.46	3.83E-03	1.58E-06
1080	-4.82	-4.12	13.78	14.01	3.75E-03	1.59E-06
1200	-5.25	-4.55	13.35	13.57	3.58E-03	1.57E-06


**LITOLOGIA TRATTO IN PROVA: Ghiaia sabbiosa debolmente limosa**

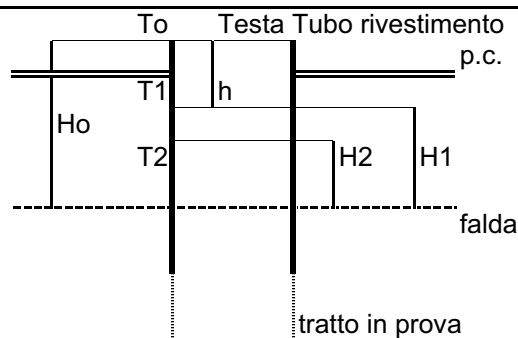
NOTE: **K= A(DH/DT)/CHm= 1.69E-06** m/s (valore medio sull'intero intervallo)  
 $H_m = (H_1 + H_2) / 2$   
 $DH/DT = (H_1 - H_2) / (T_2 - T_1)$

Verbale di accettazione n° C 001/05

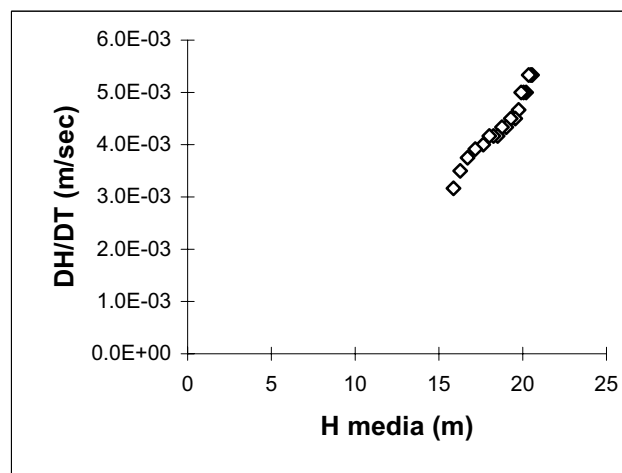
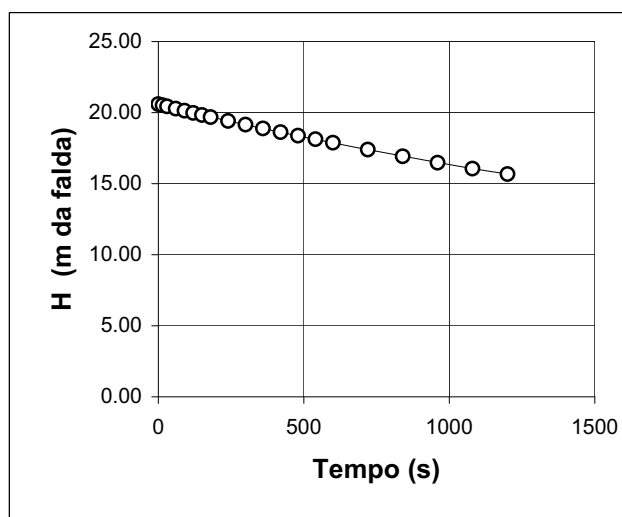
<b>DATA</b>	apr-05	<b>Il Responsabile</b>	Dott. G. SPROCATTI	<b>Il Direttore</b>	Dott. V. VICENZETTO
-------------	--------	------------------------	--------------------	---------------------	---------------------

**COMMITTENTE: IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.**
**CANTIERE: RACCORDO CASELLO PIOVENE ROCCHETTE-S.S. 350**
**SONDAGGIO n°: SD 3P**
**DATA ESECUZIONE: 09/03/2005**
**PROVA N°: 3**
**CERTIFICATO N°: C 00010**

PROFONDITA' PROVA (da p.c.) da 19.5 a 20.0 m  
 TEMPO DI PROVA 20 minuti  
 PROFONDITA' FONDO FORO -20.00 m da p.c.  
 PROFONDITA' RIVESTIMENTO -19.50 m da p.c.  
 ALTEZZA T.T. RIVESTIMENTO 0.70 m da p.c.  
 LIVELLO DELLA FALDA -19.90 m da p.c.  
 LUNGHEZZA TASCA **L** 0.50 m  
 DIAMETRO TASCA **D** 0.101 m  
 COEFFICIENTE DI FORMA **C** 1.347  
 AREA DI BASE TASCA **A** 0.008 m<sup>2</sup>



t (s)	Livello t.t. (m)	h (m da p.c.)	H (m)	H <sub>med</sub> (m)	DH/Dt (m/s)	K (m/s)
0	0.000	0.70	20.60			
15	-0.08	0.62	20.52	20.56	5.33E-03	1.54E-06
30	-0.16	0.54	20.44	20.48	5.33E-03	1.55E-06
60	-0.32	0.38	20.28	20.36	5.33E-03	1.56E-06
90	-0.47	0.23	20.13	20.21	5.00E-03	1.47E-06
120	-0.62	0.08	19.98	20.06	5.00E-03	1.48E-06
150	-0.77	-0.07	19.83	19.91	5.00E-03	1.49E-06
180	-0.91	-0.21	19.69	19.76	4.67E-03	1.40E-06
240	-1.18	-0.48	19.42	19.56	4.50E-03	1.37E-06
300	-1.45	-0.75	19.15	19.29	4.50E-03	1.39E-06
360	-1.71	-1.01	18.89	19.02	4.33E-03	1.35E-06
420	-1.97	-1.27	18.63	18.76	4.33E-03	1.37E-06
480	-2.22	-1.52	18.38	18.51	4.17E-03	1.34E-06
540	-2.47	-1.77	18.13	18.26	4.17E-03	1.36E-06
600	-2.72	-2.02	17.88	18.01	4.17E-03	1.38E-06
720	-3.20	-2.50	17.40	17.64	4.00E-03	1.35E-06
840	-3.67	-2.97	16.93	17.17	3.92E-03	1.36E-06
960	-4.12	-3.42	16.48	16.71	3.75E-03	1.33E-06
1080	-4.54	-3.84	16.06	16.27	3.50E-03	1.28E-06
1200	-4.92	-4.22	15.68	15.87	3.17E-03	1.19E-06


**LITOLOGIA TRATTO IN PROVA: Ghiaia sabbiosa debolmente limosa**

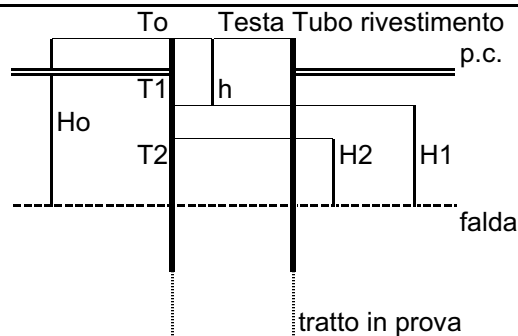
NOTE: **K= A(DH/DT)/CHm= 1.40E-06** m/s (valore medio sull'intero intervallo)  
 $H_m = (H_1 + H_2) / 2$   $DH/DT = (H_1 - H_2) / (T_2 - T_1)$

Verbale di accettazione n° C 001/05

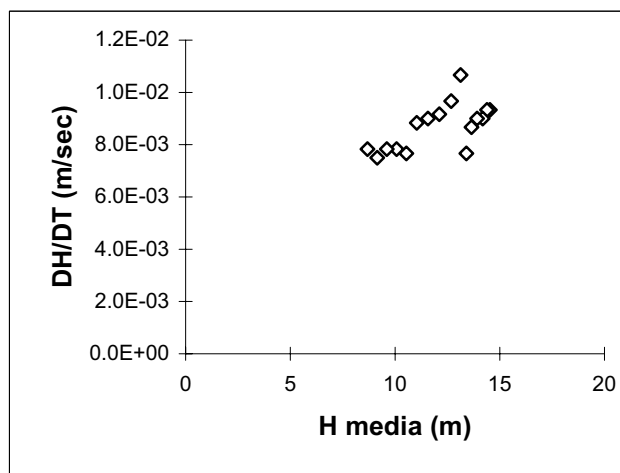
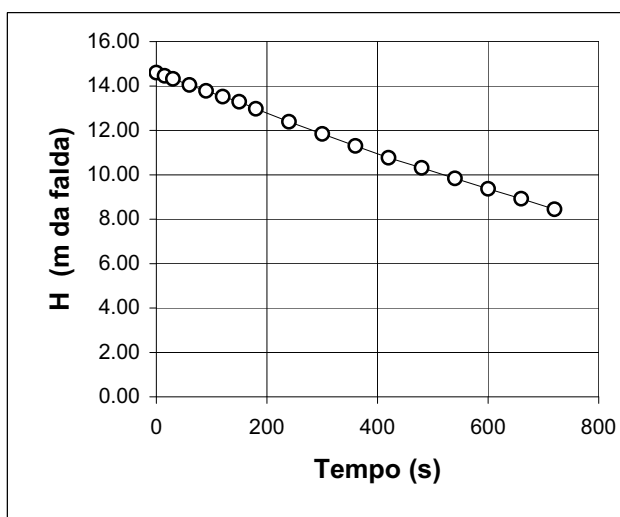
<b>DATA</b> apr-05	<b>Il Responsabile</b> Dott. G. SPROCATTI	<b>Il Direttore</b> Dott. V. VICENZETTO
--------------------	---	---

**COMMITTENTE: IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.**
**CANTIERE: RACCORDO CASELLO PIOVENE ROCCHETTE-S.S. 350**
**SONDAGGIO n°: SD 4P**
**DATA ESECUZIONE: 25/02/2005**
**PROVA N°: 1**
**CERTIFICATO N°: C 00011**

PROFONDITA' PROVA (da p.c.) da 13.5 a 14.0 m  
 TEMPO DI PROVA 12 minuti  
 PROFONDITA' FONDO FORO -14.00 m da p.c.  
 PROFONDITA' RIVESTIMENTO -13.50 m da p.c.  
 ALTEZZA T.T. RIVESTIMENTO 0.70 m da p.c.  
 LIVELLO DELLA FALDA -13.90 m da p.c.  
 LUNGHEZZA TASCA **L** 0.50 m  
 DIAMETRO TASCA **D** 0.101 m  
 COEFFICIENTE DI FORMA **C** 1.347  
 AREA DI BASE TASCA **A** 0.008 m<sup>2</sup>



t (s)	Livello t.t. (m)	h (m da p.c.)	H (m)	H <sub>med</sub> (m)	DH/Dt (m/s)	K (m/s)
0	0.000	0.70	14.60			
15	-0.14	0.56	14.46	14.53	9.33E-03	3.82E-06
30	-0.28	0.42	14.32	14.39	9.33E-03	3.85E-06
60	-0.55	0.15	14.05	14.19	9.00E-03	3.77E-06
90	-0.82	-0.12	13.78	13.92	9.00E-03	3.84E-06
120	-1.08	-0.38	13.52	13.65	8.67E-03	3.77E-06
150	-1.31	-0.61	13.29	13.41	7.67E-03	3.40E-06
180	-1.63	-0.93	12.97	13.13	1.07E-02	4.83E-06
240	-2.21	-1.51	12.39	12.68	9.67E-03	4.53E-06
300	-2.76	-2.06	11.84	12.12	9.17E-03	4.50E-06
360	-3.30	-2.60	11.30	11.57	9.00E-03	4.62E-06
420	-3.83	-3.13	10.77	11.04	8.83E-03	4.76E-06
480	-4.29	-3.59	10.31	10.54	7.67E-03	4.32E-06
540	-4.76	-4.06	9.84	10.08	7.83E-03	4.62E-06
600	-5.23	-4.53	9.37	9.61	7.83E-03	4.85E-06
660	-5.68	-4.98	8.92	9.15	7.50E-03	4.87E-06
720	-6.15	-5.45	8.45	8.69	7.83E-03	5.36E-06


**LITOLOGIA TRATTO IN PROVA: Ghiaia sabbiosa debolmente limosa**

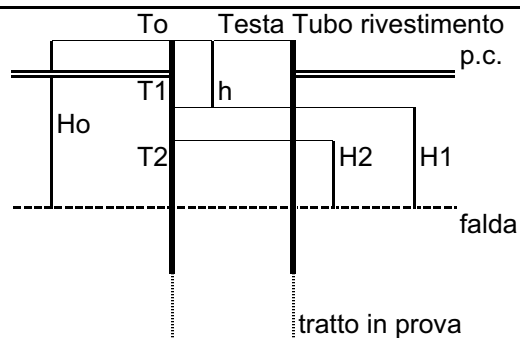
NOTE: **K= A(DH/DT)/CHm= 4.36E-06** m/s (valore medio sull'intero intervallo)  
 $H_m = (H_1 + H_2) / 2$   $DH/DT = (H_1 - H_2) / (T_2 - T_1)$

Verbale di accettazione n° C 001/05

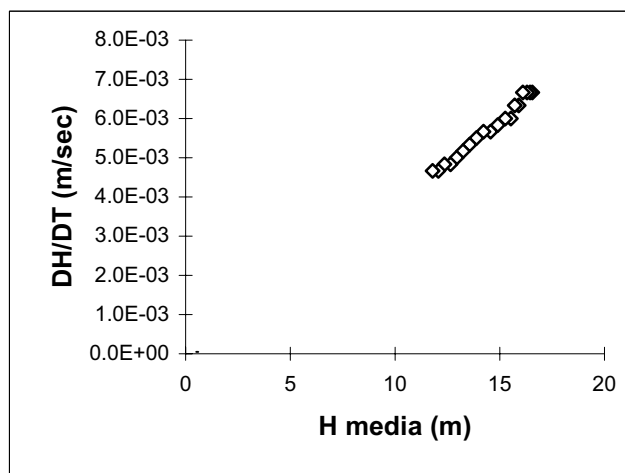
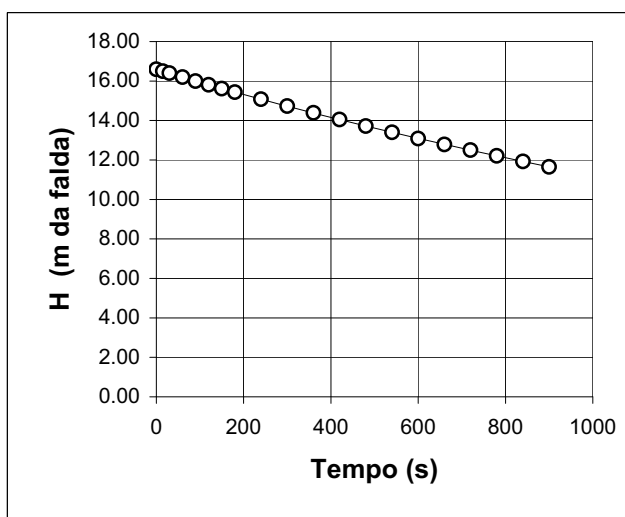
<b>DATA</b>	apr-05	<b>Il Responsabile</b>	Dott. G. SPROCATTI	<b>Il Direttore</b>	Dott. V. VICENZETTO
-------------	--------	------------------------	--------------------	---------------------	---------------------

**COMMITTENTE: IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.**
**CANTIERE: RACCORDO CASELLO PIOVENE ROCCHETTE-S.S. 350**
**SONDAGGIO n°: SD 4P**
**DATA ESECUZIONE: 25/02/2005**
**PROVA N°: 2**
**CERTIFICATO N°: C 00012**

PROFONDITA' PROVA (da p.c.) da 15.5 a 16.0 m  
 TEMPO DI PROVA 15 minuti  
 PROFONDITA' FONDO FORO -16.00 m da p.c.  
 PROFONDITA' RIVESTIMENTO -15.50 m da p.c.  
 ALTEZZA T.T. RIVESTIMENTO 0.70 m da p.c.  
 LIVELLO DELLA FALDA -15.90 m da p.c.  
 LUNGHEZZA TASCA **L** 0.50 m  
 DIAMETRO TASCA **D** 0.101 m  
 COEFFICIENTE DI FORMA **C** 1.347  
 AREA DI BASE TASCA **A** 0.008 m<sup>2</sup>



t (s)	Livello t.t. (m)	h (m da p.c.)	H (m)	H <sub>med</sub> (m)	DH/Dt (m/s)	K (m/s)
0	0.000	0.70	16.60			
15	-0.10	0.60	16.50	16.55	6.67E-03	2.39E-06
30	-0.20	0.50	16.40	16.45	6.67E-03	2.41E-06
60	-0.40	0.30	16.20	16.30	6.67E-03	2.43E-06
90	-0.60	0.10	16.00	16.10	6.67E-03	2.46E-06
120	-0.79	-0.09	15.81	15.91	6.33E-03	2.37E-06
150	-0.98	-0.28	15.62	15.72	6.33E-03	2.40E-06
180	-1.16	-0.46	15.44	15.53	6.00E-03	2.30E-06
240	-1.52	-0.82	15.08	15.26	6.00E-03	2.34E-06
300	-1.87	-1.17	14.73	14.91	5.83E-03	2.33E-06
360	-2.21	-1.51	14.39	14.56	5.67E-03	2.31E-06
420	-2.55	-1.85	14.05	14.22	5.67E-03	2.37E-06
480	-2.88	-2.18	13.72	13.89	5.50E-03	2.35E-06
540	-3.20	-2.50	13.40	13.56	5.33E-03	2.34E-06
600	-3.51	-2.81	13.09	13.25	5.17E-03	2.32E-06
660	-3.81	-3.11	12.79	12.94	5.00E-03	2.30E-06
720	-4.10	-3.40	12.50	12.65	4.83E-03	2.27E-06
780	-4.39	-3.69	12.21	12.36	4.83E-03	2.32E-06
840	-4.67	-3.97	11.93	12.07	4.67E-03	2.30E-06
900	-4.95	-4.25	11.65	11.79	4.67E-03	2.35E-06


**LITOLOGIA TRATTO IN PROVA: Ghiaia sabbiosa debolmente limosa**

NOTE: **K= A(DH/DT)/CHm= 2.35E-06** m/s (valore medio sull'intero intervallo)  
 $H_m = (H_1 + H_2) / 2$   $DH/DT = (H_1 - H_2) / (T_2 - T_1)$

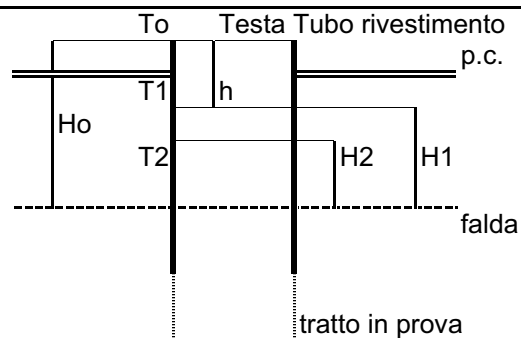
Verbale di accettazione n° C 001/05

<b>DATA</b> apr-05	<b>Il Responsabile</b> Dott. G. SPROCATTI	<b>Il Direttore</b> Dott. V. VICENZETTO
--------------------	---	---

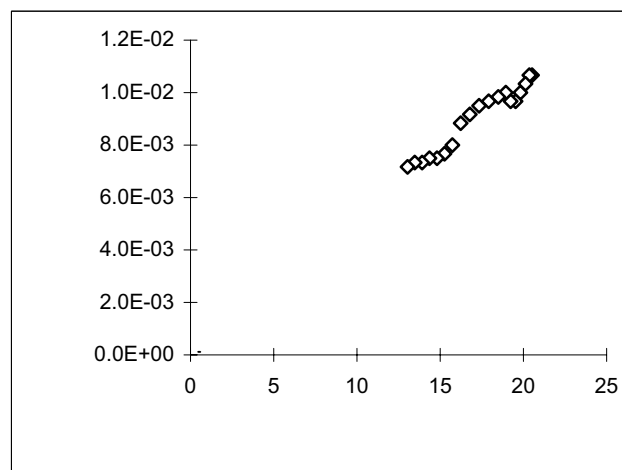
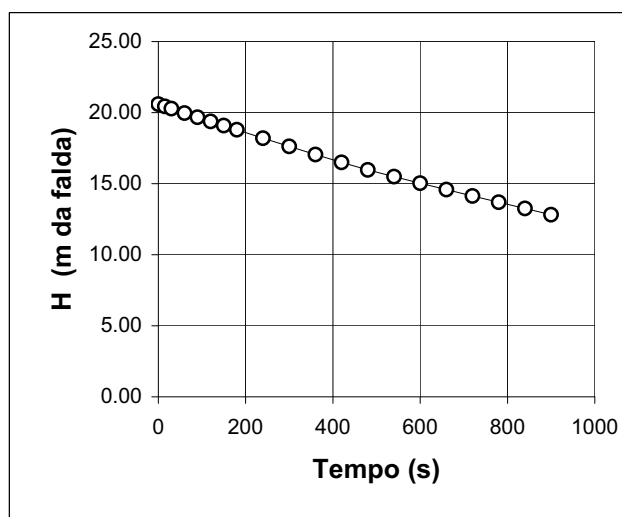


**COMMITTENTE: IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.**
**CANTIERE: RACCORDO CASELLO PIOVENE ROCCHETTE-S.S. 350**
**SONDAGGIO n°: SD 4P**
**DATA ESECUZIONE: 28/02/2005**
**PROVA N°: 3**
**CERTIFICATO N°: C 00013**

PROFONDITA' PROVA (da p.c.) da 19.5 a 20.0 m  
 TEMPO DI PROVA 15 minuti  
 PROFONDITA' FONDO FORO -20.00 m da p.c.  
 PROFONDITA' RIVESTIMENTO -19.50 m da p.c.  
 ALTEZZA T.T. RIVESTIMENTO 0.70 m da p.c.  
 LIVELLO DELLA FALDA -19.90 m da p.c.  
 LUNGHEZZA TASCA **L** 0.50 m  
 DIAMETRO TASCA **D** 0.101 m  
 COEFFICIENTE DI FORMA **C** 1.347  
 AREA DI BASE TASCA **A** 0.008 m<sup>2</sup>



t (s)	Livello t.t. (m)	h (m da p.c.)	H (m)	H <sub>med</sub> (m)	DH/Dt (m/s)	K (m/s)
0	0.000	0.70	20.60			
15	-0.16	0.54	20.44	20.52	1.07E-02	3.09E-06
30	-0.32	0.38	20.28	20.36	1.07E-02	3.11E-06
60	-0.63	0.07	19.97	20.13	1.03E-02	3.05E-06
90	-0.93	-0.23	19.67	19.82	1.00E-02	3.00E-06
120	-1.22	-0.52	19.38	19.53	9.67E-03	2.94E-06
150	-1.51	-0.81	19.09	19.24	9.67E-03	2.99E-06
180	-1.81	-1.11	18.79	18.94	1.00E-02	3.14E-06
240	-2.40	-1.70	18.20	18.50	9.83E-03	3.16E-06
300	-2.98	-2.28	17.62	17.91	9.67E-03	3.21E-06
360	-3.55	-2.85	17.05	17.34	9.50E-03	3.26E-06
420	-4.10	-3.40	16.50	16.78	9.17E-03	3.25E-06
480	-4.63	-3.93	15.97	16.24	8.83E-03	3.23E-06
540	-5.11	-4.41	15.49	15.73	8.00E-03	3.02E-06
600	-5.57	-4.87	15.03	15.26	7.67E-03	2.99E-06
660	-6.02	-5.32	14.58	14.81	7.50E-03	3.01E-06
720	-6.47	-5.77	14.13	14.36	7.50E-03	3.10E-06
780	-6.91	-6.21	13.69	13.91	7.33E-03	3.13E-06
840	-7.35	-6.65	13.25	13.47	7.33E-03	3.24E-06
900	-7.78	-7.08	12.82	13.04	7.17E-03	3.27E-06


**LITOLOGIA TRATTO IN PROVA: Ghiaia sabbiosa debolmente limosa**

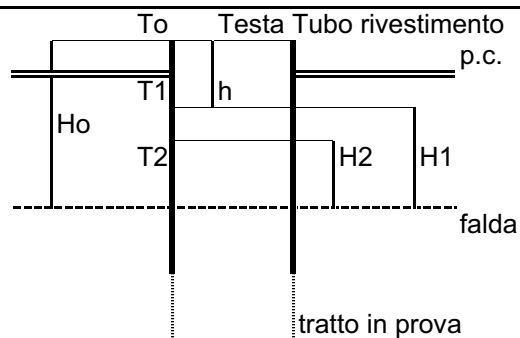
NOTE: **K= A(DH/DT)/CHm= 3.11E-06** m/s (valore medio sull'intero intervallo)  
 $H_m = (H_1 + H_2) / 2$   
 $DH/DT = (H_1 - H_2) / (T_2 - T_1)$

Verbale di accettazione n° C 001/05

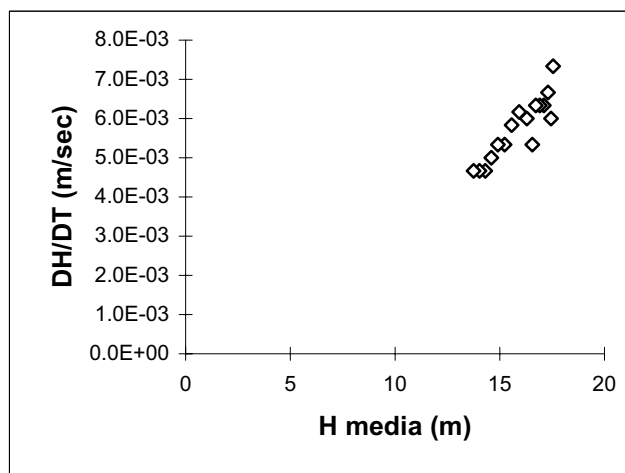
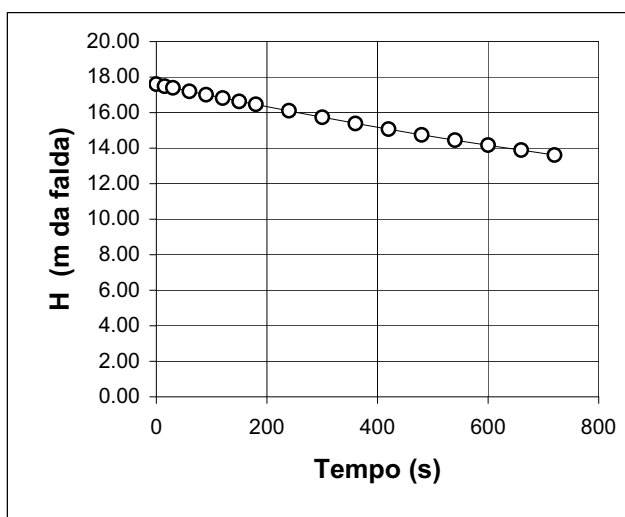
<b>DATA</b> apr-05	<b>Il Responsabile</b> Dott. G. SPROCATTI	<b>Il Direttore</b> Dott. V. VICENZETTO
--------------------	---	---

**COMMITTENTE: IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.**
**CANTIERE: RACCORDO CASELLO PIOVENE ROCCHETTE-S.S. 350**
**SONDAGGIO n°: SD 5**
**DATA ESECUZIONE: 17/02/2005**
**PROVA N°: 1**
**CERTIFICATO N°: C 00014**

PROFONDITA' PROVA (da p.c.) da 16.7 a 17.2 m  
 TEMPO DI PROVA 12 minuti  
 PROFONDITA' FONDO FORO -17.20 m da p.c.  
 PROFONDITA' RIVESTIMENTO -16.70 m da p.c.  
 ALTEZZA T.T. RIVESTIMENTO 0.50 m da p.c.  
 LIVELLO DELLA FALDA -17.10 m da p.c.  
 LUNGHEZZA TASCA **L** 0.50 m  
 DIAMETRO TASCA **D** 0.101 m  
 COEFFICIENTE DI FORMA **C** 1.347  
 AREA DI BASE TASCA **A** 0.008 m<sup>2</sup>



t (s)	Livello t.t. (m)	h (m da p.c.)	H (m)	H <sub>med</sub> (m)	DH/Dt (m/s)	K (m/s)
0	0.000	0.50	17.60			
15	-0.11	0.39	17.49	17.55	7.33E-03	2.48E-06
30	-0.20	0.30	17.40	17.45	6.00E-03	2.04E-06
60	-0.40	0.10	17.20	17.30	6.67E-03	2.29E-06
90	-0.59	-0.09	17.01	17.11	6.33E-03	2.20E-06
120	-0.78	-0.28	16.82	16.92	6.33E-03	2.23E-06
150	-0.97	-0.47	16.63	16.73	6.33E-03	2.25E-06
180	-1.13	-0.63	16.47	16.55	5.33E-03	1.92E-06
240	-1.49	-0.99	16.11	16.29	6.00E-03	2.19E-06
300	-1.86	-1.36	15.74	15.93	6.17E-03	2.30E-06
360	-2.21	-1.71	15.39	15.57	5.83E-03	2.23E-06
420	-2.53	-2.03	15.07	15.23	5.33E-03	2.08E-06
480	-2.85	-2.35	14.75	14.91	5.33E-03	2.13E-06
540	-3.15	-2.65	14.45	14.60	5.00E-03	2.04E-06
600	-3.43	-2.93	14.17	14.31	4.67E-03	1.94E-06
660	-3.71	-3.21	13.89	14.03	4.67E-03	1.98E-06
720	-3.99	-3.49	13.61	13.75	4.67E-03	2.02E-06


**LITOLOGIA TRATTO IN PROVA: Ghiaia limosa sabbiosa debolmente argillosa**

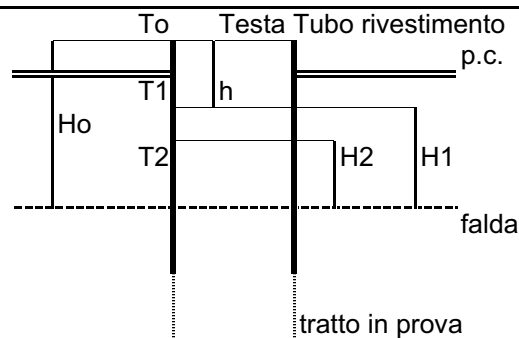
NOTE: **K= A(DH/DT)/CHm= 2.14E-06** m/s (valore medio sull'intero intervallo)  
 $H_m = (H_1 + H_2) / 2$   $DH/DT = (H_1 - H_2) / (T_2 - T_1)$

Verbale di accettazione n° C 001/05

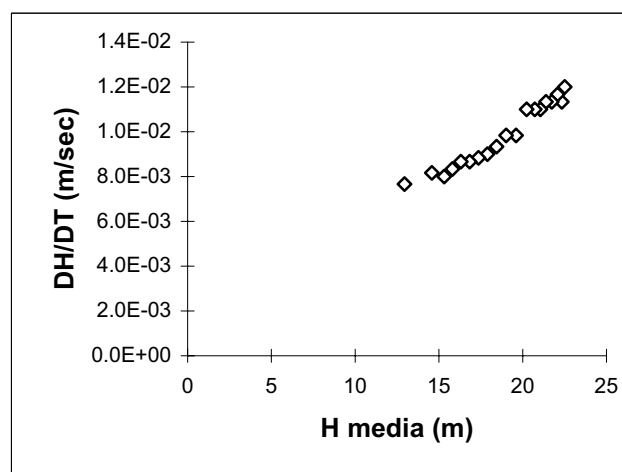
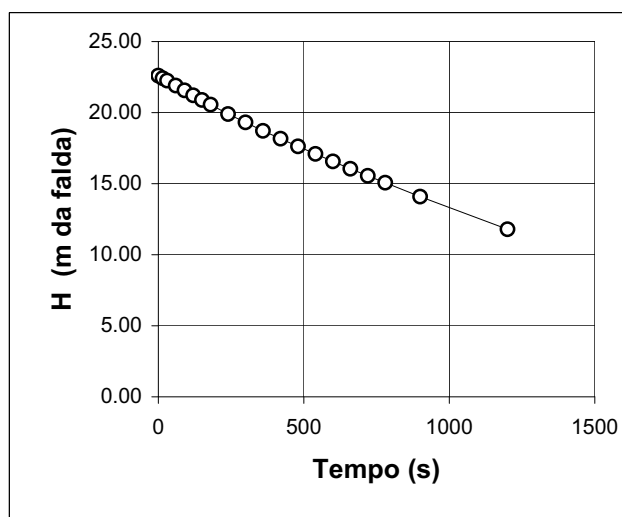
<b>DATA</b>	apr-05	<b>Il Responsabile</b>	Dott. G. SPROCATI	<b>Il Direttore</b>	Dott. V. VICENZETTO
-------------	--------	------------------------	-------------------	---------------------	---------------------

**COMMITTENTE: IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.**
**CANTIERE: RACCORDO CASELLO PIOVENE ROCCHETTE-S.S. 350**
**SONDAGGIO n°: SD 5**
**DATA ESECUZIONE: 18/02/2005**
**PROVA N°: 2**
**CERTIFICATO N°: C 00015**

PROFONDITA' PROVA (da p.c.) da 21.7 a 22.2 m  
 TEMPO DI PROVA 20 minuti  
 PROFONDITA' FONDO FORO -22.20 m da p.c.  
 PROFONDITA' RIVESTIMENTO -21.70 m da p.c.  
 ALTEZZA T.T. RIVESTIMENTO 0.50 m da p.c.  
 LIVELLO DELLA FALDA -22.10 m da p.c.  
 LUNGHEZZA TASCA **L** 0.50 m  
 DIAMETRO TASCA **D** 0.101 m  
 COEFFICIENTE DI FORMA **C** 1.347  
 AREA DI BASE TASCA **A** 0.008 m<sup>2</sup>



t (s)	Livello t.t. (m)	h (m da p.c.)	H (m)	H <sub>med</sub> (m)	DH/Dt (m/s)	K (m/s)
0	0.000	0.50	22.60			
15	-0.18	0.32	22.42	22.51	1.20E-02	3.17E-06
30	-0.35	0.15	22.25	22.34	1.13E-02	3.02E-06
60	-0.70	-0.20	21.90	22.08	1.17E-02	3.14E-06
90	-1.04	-0.54	21.56	21.73	1.13E-02	3.10E-06
120	-1.38	-0.88	21.22	21.39	1.13E-02	3.15E-06
150	-1.71	-1.21	20.89	21.06	1.10E-02	3.10E-06
180	-2.04	-1.54	20.56	20.73	1.10E-02	3.15E-06
240	-2.70	-2.20	19.90	20.23	1.10E-02	3.23E-06
300	-3.29	-2.79	19.31	19.61	9.83E-03	2.98E-06
360	-3.88	-3.38	18.72	19.02	9.83E-03	3.07E-06
420	-4.44	-3.94	18.16	18.44	9.33E-03	3.01E-06
480	-4.98	-4.48	17.62	17.89	9.00E-03	2.99E-06
540	-5.51	-5.01	17.09	17.36	8.83E-03	3.02E-06
600	-6.03	-5.53	16.57	16.83	8.67E-03	3.06E-06
660	-6.55	-6.05	16.05	16.31	8.67E-03	3.16E-06
720	-7.05	-6.55	15.55	15.80	8.33E-03	3.13E-06
780	-7.53	-7.03	15.07	15.31	8.00E-03	3.11E-06
900	-8.51	-8.01	14.09	14.58	8.17E-03	3.33E-06
1200	-10.81	-10.31	11.79	12.94	7.67E-03	3.52E-06


 LITOLOGIA TRATTO IN PROVA: **Ghiaia limosa sabbiosa**

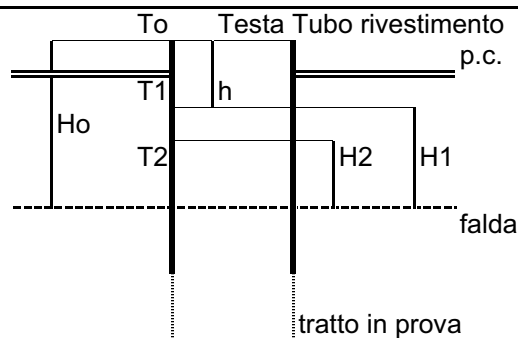
 NOTE: **K= A(DH/DT)/CHm= 3.13E-06** m/s (valore medio sull'intero intervallo)  
 $H_m = (H_1 + H_2) / 2$   $DH/DT = (H_1 - H_2) / (T_2 - T_1)$ 

Verbale di accettazione n° C 001/05

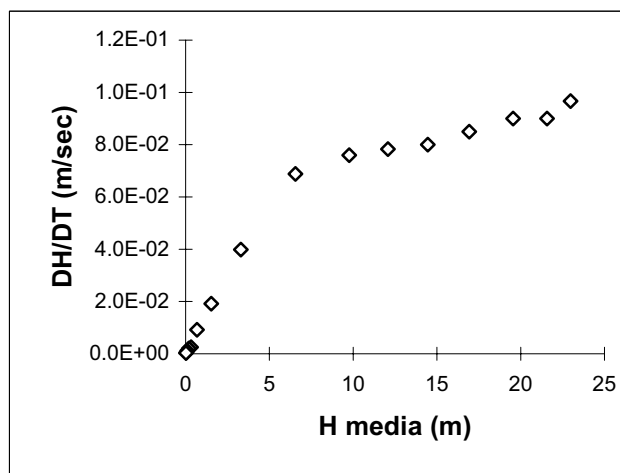
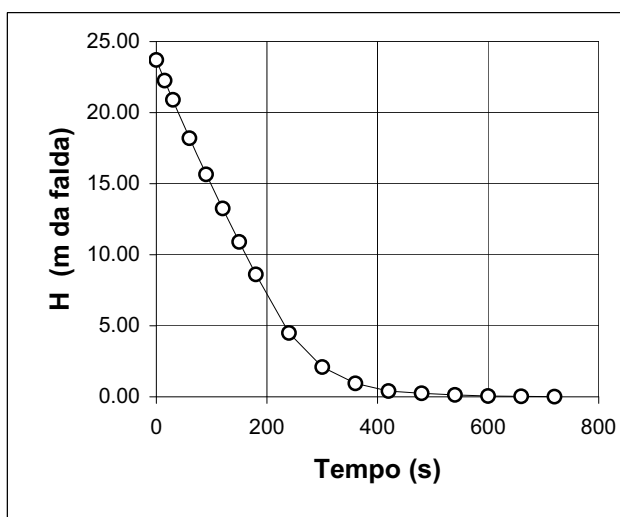
<b>DATA</b>	apr-05	<b>Il Responsabile</b>	Dott. G. SPROCATTI	<b>Il Direttore</b>	Dott. V. VICENZETTO
-------------	--------	------------------------	--------------------	---------------------	---------------------

**COMMITTENTE: IDROESSE INFRASTRUTTURE S. p. A.**
**CANTIERE: RACCORDO CASELLO PIOVENE ROCCHETTE-S.S. 350**
**SONDAGGIO n°: SD 5**
**DATA ESECUZIONE: 18/02/2005**
**PROVA N°: 3**
**CERTIFICATO N°: C 00016**

PROFONDITA' PROVA (da p.c.) da 24.7 a 25.2 m  
 TEMPO DI PROVA 12 minuti  
 PROFONDITA' FONDO FORO -25.20 m da p.c.  
 PROFONDITA' RIVESTIMENTO -24.70 m da p.c.  
 ALTEZZA T.T. RIVESTIMENTO 0.50 m da p.c.  
 LIVELLO DELLA FALDA -23.20 m da p.c.  
 LUNGHEZZA TASCA **L** 0.50 m  
 DIAMETRO TASCA **D** 0.101 m  
 COEFFICIENTE DI FORMA **C** 1.347  
 AREA DI BASE TASCA **A** 0.008 m<sup>2</sup>



t (s)	Livello t.t. (m)	h (m da p.c.)	H (m)	H <sub>med</sub> (m)	DH/Dt (m/s)	K (m/s)
0	0.000	0.50	23.70			
15	-1.45	-0.95	22.25	22.98	9.67E-02	2.50E-05
30	-2.80	-2.30	20.90	21.58	9.00E-02	2.48E-05
60	-5.50	-5.00	18.20	19.55	9.00E-02	2.74E-05
90	-8.05	-7.55	15.65	16.93	8.50E-02	2.98E-05
120	-10.45	-9.95	13.25	14.45	8.00E-02	3.29E-05
150	-12.80	-12.30	10.90	12.08	7.83E-02	3.86E-05
180	-15.08	-14.58	8.62	9.76	7.60E-02	4.63E-05
240	-19.21	-18.71	4.49	6.56	6.88E-02	6.24E-05
300	-21.60	-21.10	2.10	3.30	3.98E-02	7.18E-05
360	-22.75	-22.25	0.95	1.53	1.92E-02	7.47E-05
420	-23.30	-22.80	0.40	0.67	9.17E-03	8.07E-05
480	-23.45	-22.95	0.25	0.32	2.50E-03	4.57E-05
540	-23.57	-23.07	0.13	0.19	2.00E-03	6.26E-05
600	-23.64	-23.14	0.06	0.09	1.17E-03	7.30E-05
660	-23.67	-23.17	0.03	0.04	5.00E-04	6.60E-05
720	-23.69	-23.19	0.01	0.02	3.33E-04	9.90E-05


**LITOLOGIA TRATTO IN PROVA: Ghiaia sabbiosa debolmente limosa**

NOTE: **K= A(DH/DT)/CHm= 5.38E-05** m/s (valore medio sull'intero intervallo)  
 $H_m = (H_1 + H_2) / 2$   $DH/DT = (H_1 - H_2) / (T_2 - T_1)$

Verbale di accettazione n° C 001/05

<b>DATA</b>	apr-05	<b>Il Responsabile</b>	Dott. G. SPROCATTI	<b>Il Direttore</b>	Dott. V. VICENZETTO
-------------	--------	------------------------	--------------------	---------------------	---------------------