

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 48.4 CAMPIONE 12

profondità (m) : 20-20.45

ANALISI GRANULOMETRICA

n o t e : Campione relativo alla prova S.P.T.

setaccio	SETACCIATURA		AN. DENSIMETR.	
	D (mm)	% < D	D (mm)	% < D
20"	0.850	100		
40"	0.425	96		
60"	0.250	43		
80"	0.180	19		
100"	0.150	13		
120"	0.125	9		
140	0.106	6		
200	0.075	4		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = ---

% limo = ---

% sabbia = 97

% ghiaia = 0

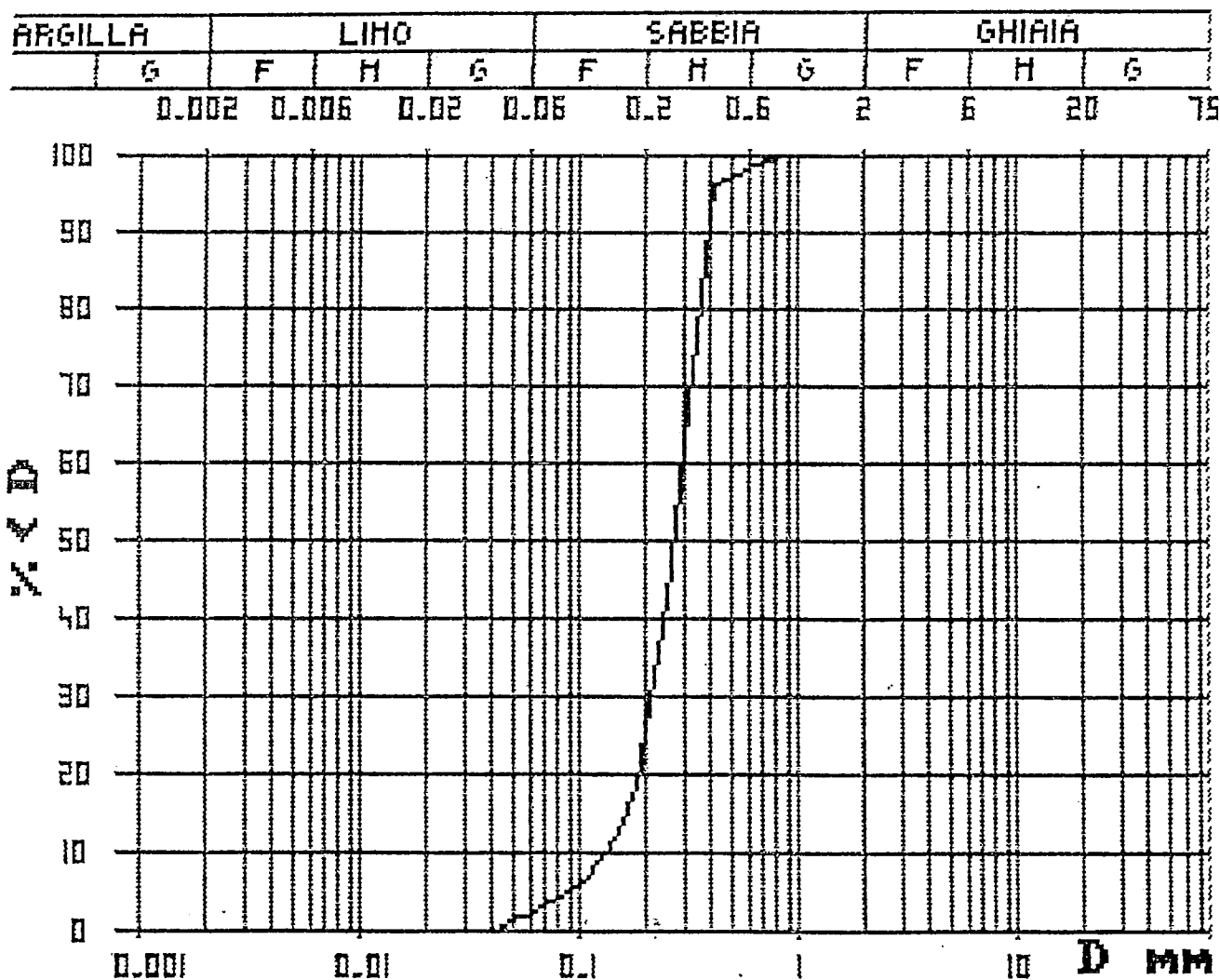
D10 (mm) = 0.1306

D30 (mm) = 0.2100

D60 (mm) = 0.2965

D60 / D10 = 2.27

D30² / (D10 D60) = 1.14



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.4

CAMPIONE 13

profondità (m) : 21.30-21.40

ANALISI GRANULOMETRICA

n o t e : Campione relativo alla prova S.P.T.

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
20"	0.850	100	0.0329	43
40"	0.425	100	0.0214	33
60"	0.250	99	0.0126	27
80"	0.180	98	0.0090	24
100"	0.150	96	0.0064	20
120"	0.125	92	0.0032	18
140	0.106	86	0.0013	12
200	0.075	78		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 15

% limo = 53

% sabbia = 32

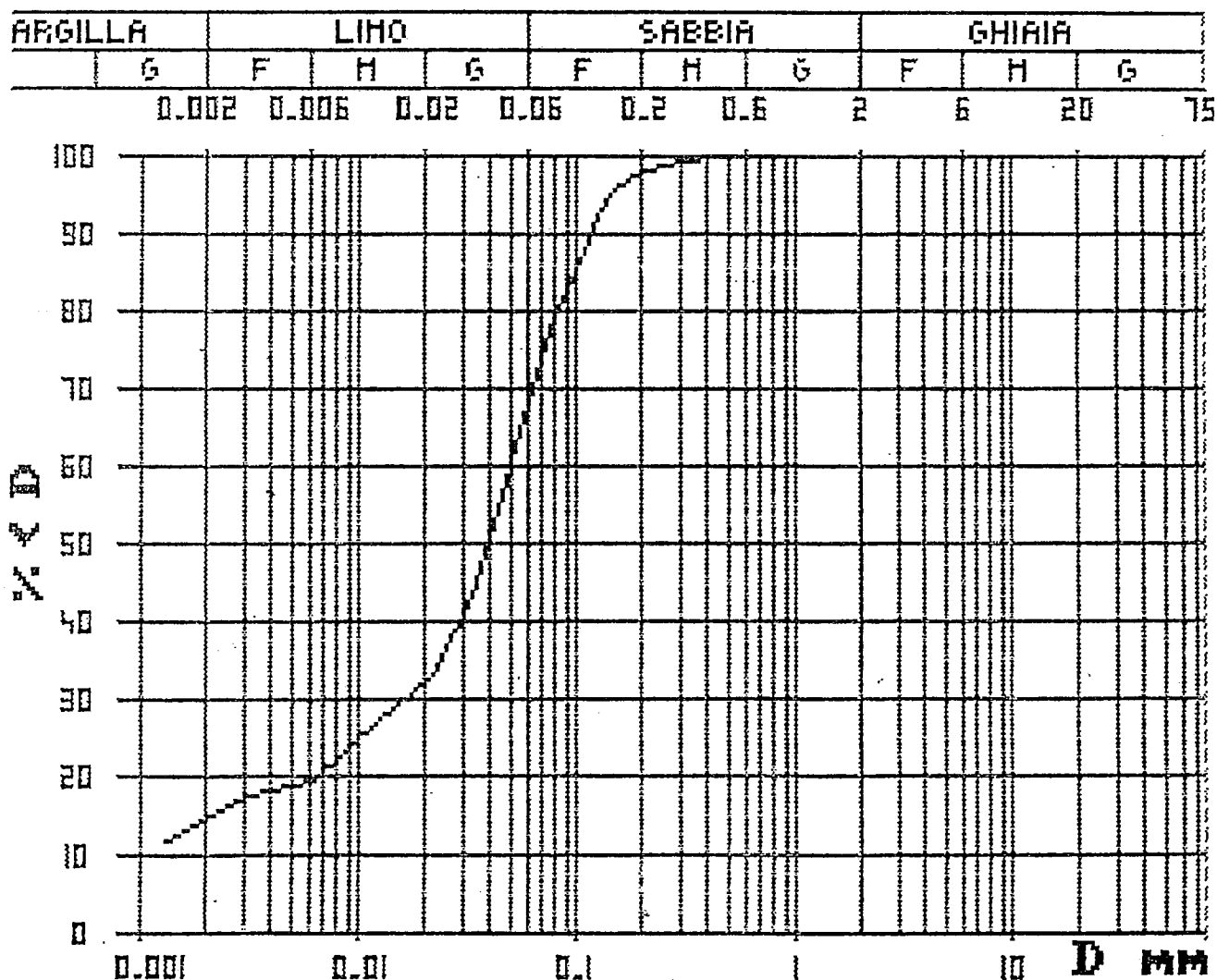
% ghiaia = 0

D10 (mm) = -----

D30 (mm) = 0.0159

D60 (mm) = 0.0493

D60 / D10 = ---

D30² / (D10 D60) = ---

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.4

CAMPIONE 14

profondità (m) : 22-22.45

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
20"	0.850	100	0.0373	3
40"	0.425	98	0.0237	2
60"	0.250	53	0.0137	1
80"	0.180	24	0.0097	1
100"	0.150	17	0.0068	1
120"	0.125	12	0.0034	0
140	0.106	9	0.0014	0
200	0.075	6		

GRANULOMETRIA AGI

% argilla = 0

% limo = 5

% sabbia = 95

% ghiaia = 0

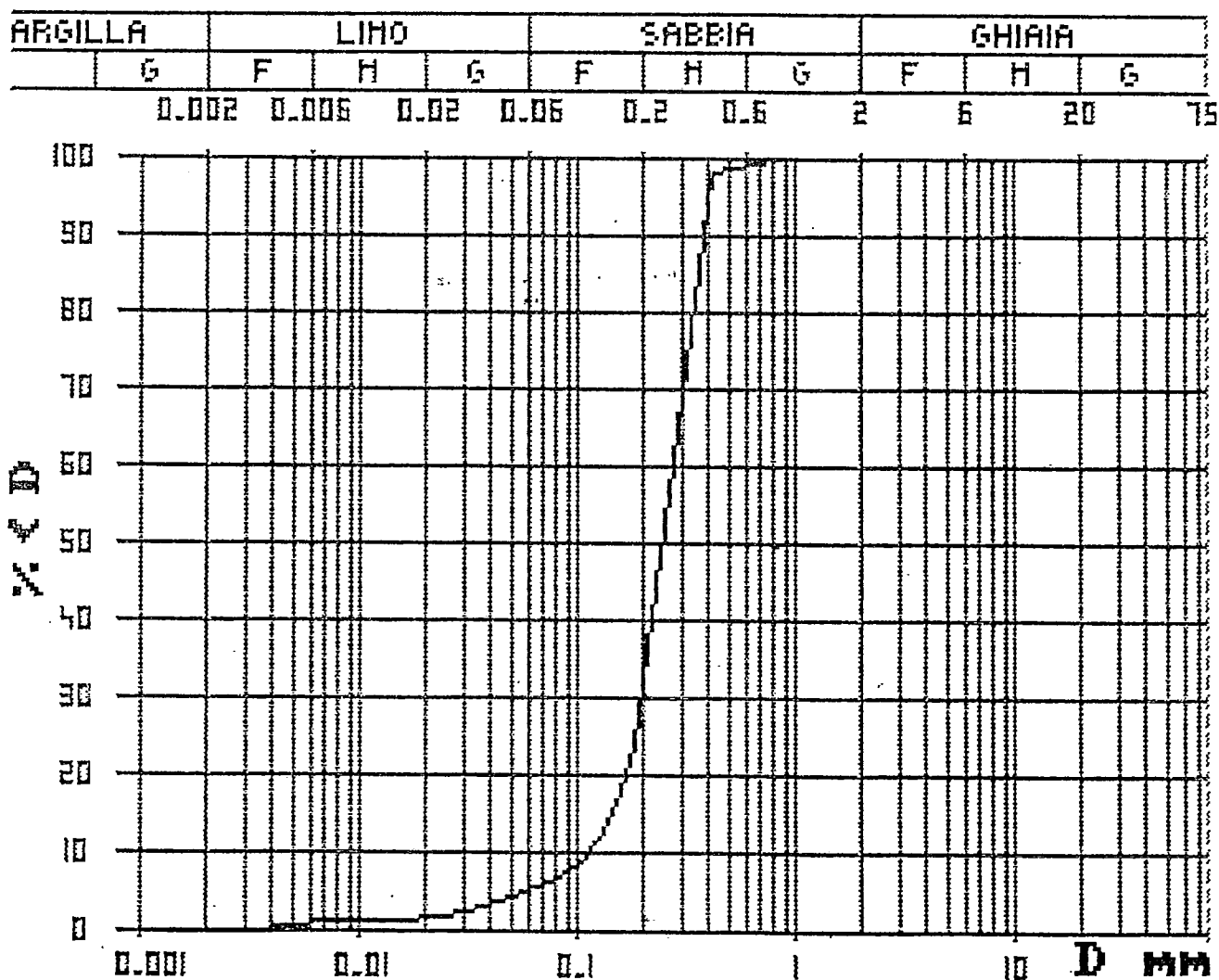
DIAMETRI NOTEVOLI

D10 (mm) = 0.1134

D30 (mm) = 0.1934

D60 (mm) = 0.2729

D60 / D10 = 2.41

D30² / (D10 D60) = 1.21

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.4

CAMPIONE 15

profondità (m) : 23-23.45

ANALISI GRANULOMETRICA

n o t e : Campione relativo alla prova S.P.T.

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.
	D(mm)	% < D	D(mm) % < D
20"	0.850	100	
40"	0.425	97	
60"	0.250	53	
80"	0.180	28	
100"	0.150	19	
120"	0.125	14	
140	0.106	10	
200	0.075	6	

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = ---

% limo = ---

% sabbia = 96

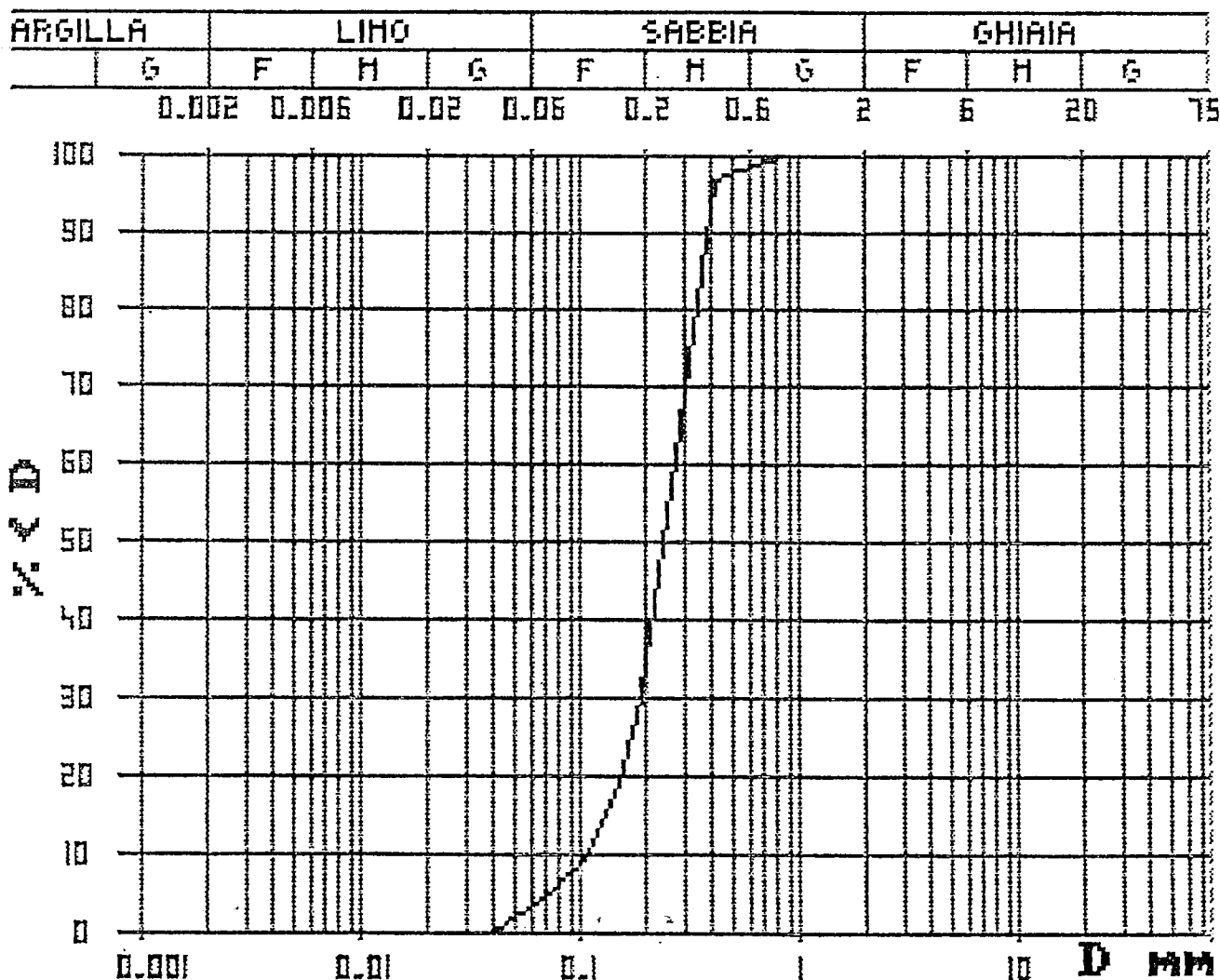
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.1078

D30 (mm) = 0.1854

D60 (mm) = 0.2711

D60 / D10 = 2.52

 $D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.18$ 

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA

RIPARTIZIONE GEOLOGICA

Ufficio Tecnico

Laboratorio Geotecnico

TABELLA RIASSUNTIVA

del CANTIERE TANGENZIALE NORD PV . . .

SONDAGGIO N. 48.8
FOGLIO N. 1

LOCALITA' SPONDA SINISTRA R. VERNAVOLA . . .

COMUNE DI PV

Sond. N°	Profondità prelievo		N° Labora- torio	CARATTERISTICHE NATURALI			γ_s	CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'			COMPOSIZIONE GRANULOMETRICA			CLASS. u.s.c.	Indice di compress. C_c	Coeff. di consolid. C_v cm. ² /sec.	Coeff. di perme. k cm./sec.	ROTTURA M.L.L.		Taglio diretto	
	da N.	a N.		w_n %	w_d g/cm. ³	s %		L.L. %	L.P. %	P.I. %	Sabbia %	Limo %	<2 μ %					σ kg/cm. ²	τ %	ang. °	c
48.8	1.50	2	36-91								96	4	0								
	3.30	3.70	35-91								95	5	/								
	7.50	7.95	37-91								40	50	10								
	9.00	9.50	15-92	(ELL)							86	14	/								
ELL			L925	25,6	1,54	94,2												0,040	0,8		
			L926	25,0	1,54	32												0,355	3,2		
	9.00	9.50	1926		1,54															30849	0,22
	taglio				1,52																
					1,50																
	9.00	9.50	E923								81	19	/		0,19	$4,2 \cdot 10^{-3}$ (2KG) $4,1 \cdot 10^{-3}$ (4 KG.)					
	10.50	11.00	57-91								75	18	7								
	11.50	12.00	39-91								92	6	2								
	15.00	15.50	38-91								91	8	1								
	16.50	17.00	40-91								93	6	1								

TABELLA RIASSUNTIVA

del CANTIERE

SONDAGGIO N. 488
FOGLIO N. 2

LOCALITA'

Sond. N°	Profondità prelievo		N° Labora- torio	CARATTERISTICHE NATURALI			γ_s	CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'			COMPOSIZIONE GRANULOMETRICA			CLASS. U.S.C.	Indice di compress. C_c	Coeff. di consolid. C_v cm. ² /sec.	Coeff. di perm. k cm./sec.	ROTTURA I.L.L.		Taglio diretto	
	da m.	a m.		w_n %	w_L g/cm. ³	s %		L.I. %	L.P. %	P.I. %	Sabbia %	Limo %	<2 ϕ %					σ kg/cm. ²	τ %	Ang. °	c %
488	17.00	17.50	6-92								34	63	3								
	17.70	18.00	49-91								71	26	3								
	21.50	21.95	48-91								92	7	1								
	23.50	23.95	50-91								95	5	/								

profondità (m) : 1.50 _ 2.00

n o t e :

	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
setaccio	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
20"	0.850	100	0.0378	3
40"	0.425	97	0.0236	3
60"	0.250	29	0.0136	3
80"	0.180	12	0.0096	3
100"	0.150	9	0.0068	2
120"	0.125	7	0.0034	1
140	0.106	5	0.0014	0
200	0.075	4		

DIAMETRI NOTEVOLI

$$D30^2 / (D10 \cdot D60) = 1.23$$

ARGILLA		LIMO			SABBIA			GHIAIA			
G	F	H	G	F	H	G	F	H	G		
0.002		0.006		0.02	0.06	0.2	0.6	2	6	20	75

D (mm)	P (%)
0.002	0
0.006	0
0.02	0
0.06	0
0.1	5
0.15	10
0.2	20
0.25	40
0.3	60
0.35	80
0.4	95
0.425	100
0.6	100
2	100
6	100
20	100
75	100

Cantiere : Pavia Tangenziale Nord

SONDAGGIO 488

CAMPIONE 2

profondità (m) : 3.30-3.70

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0375	2
20"	0.850	100	0.0237	2
40"	0.425	95	0.0137	2
60"	0.250	45	0.0094	2
80"	0.180	21	0.0068	2
100"	0.150	15	0.0034	1
120"	0.125	11	0.0014	0
140	0.106	8		
200	0.075	6		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 0

% limo = 5

% sabbia = 95

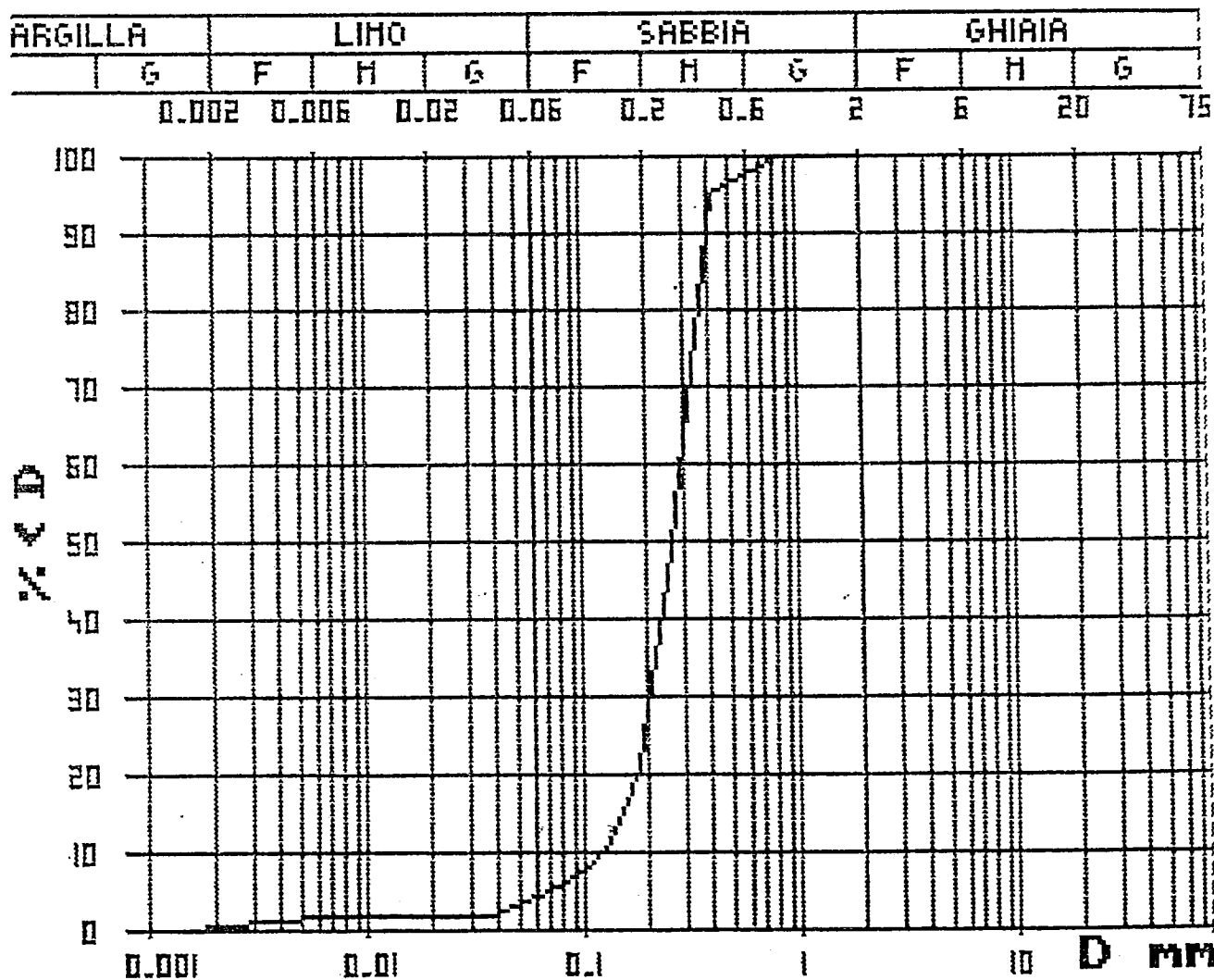
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.1190

D30 (mm) = 0.2032

D60 (mm) = 0.2931

D60 / D10 = 2.46

 $D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.18$ 

Cantiere : Tang.NordPV (SPT)
 SONDAGGIO 488 CAMPIONE 3

profondità (m) : 7.5-7.95

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
setaccio	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0341	32
20"	0.850	99	0.0218	28
40"	0.425	96	0.0128	22
60"	0.250	83	0.0091	20
80"	0.180	78	0.0065	16
100"	0.150	77	0.0033	12
120"	0.125	75	0.0013	8
140	0.106	73		
200	0.075	71		

GRANULOMETRIA AGI

% argilla = 10
 % limo = 50
 % sabbia = 40
 % ghiaia = 0

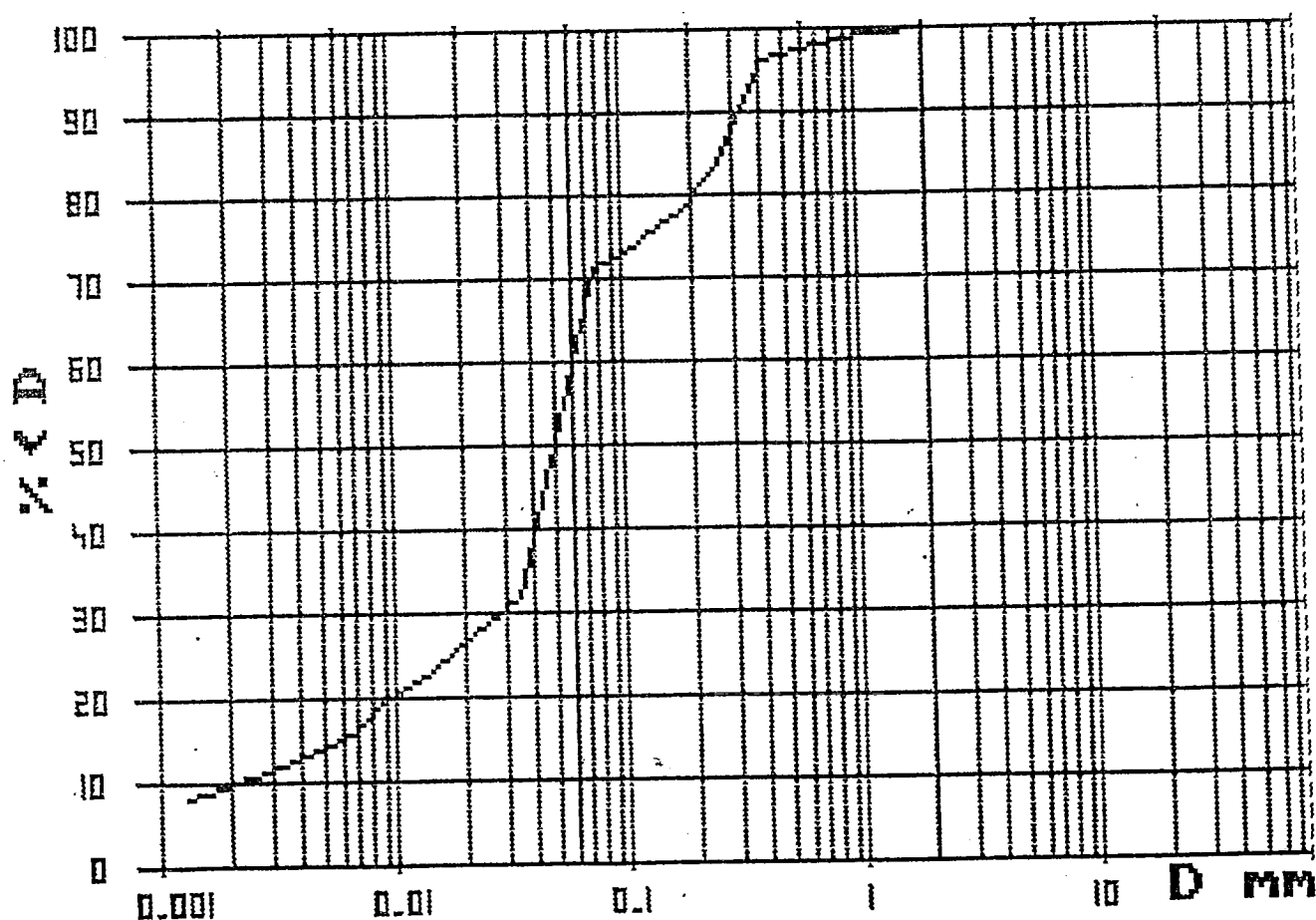
DIAMETRI NOTEVOLI

D10 (mm) = 0.0021
 D30 (mm) = 0.0284
 D60 (mm) = 0.0600

$D_{60} / D_{10} = 27.95$

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 6.25$

ARGILLA		LIMO				SABBIA			GHIAIA		
G	F	H	G	F	H	G	F	H	G		
	0.002	0.006	0.02	0.06	0.2	0.6	2	6	20	75	



Cantiere : Tangenziale Nord PV
SONDAGGIO 488 CAMPIONE A

profondità (m) : 9.00 _ 9.50

ANALISI GRANULOMETRICA

n o t e : Campione relativo alla prova E.L.L.

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0383	3
20"	0.850	100	0.0242	3
40"	0.425	91	0.0140	2
60"	0.250	46	0.0099	1
80"	0.180	29	0.0070	1
100"	0.150	25	0.0035	1
120"	0.125	23	0.0014	0
140	0.106	21		
200	0.075	19		

GRANULOMETRIA AGI

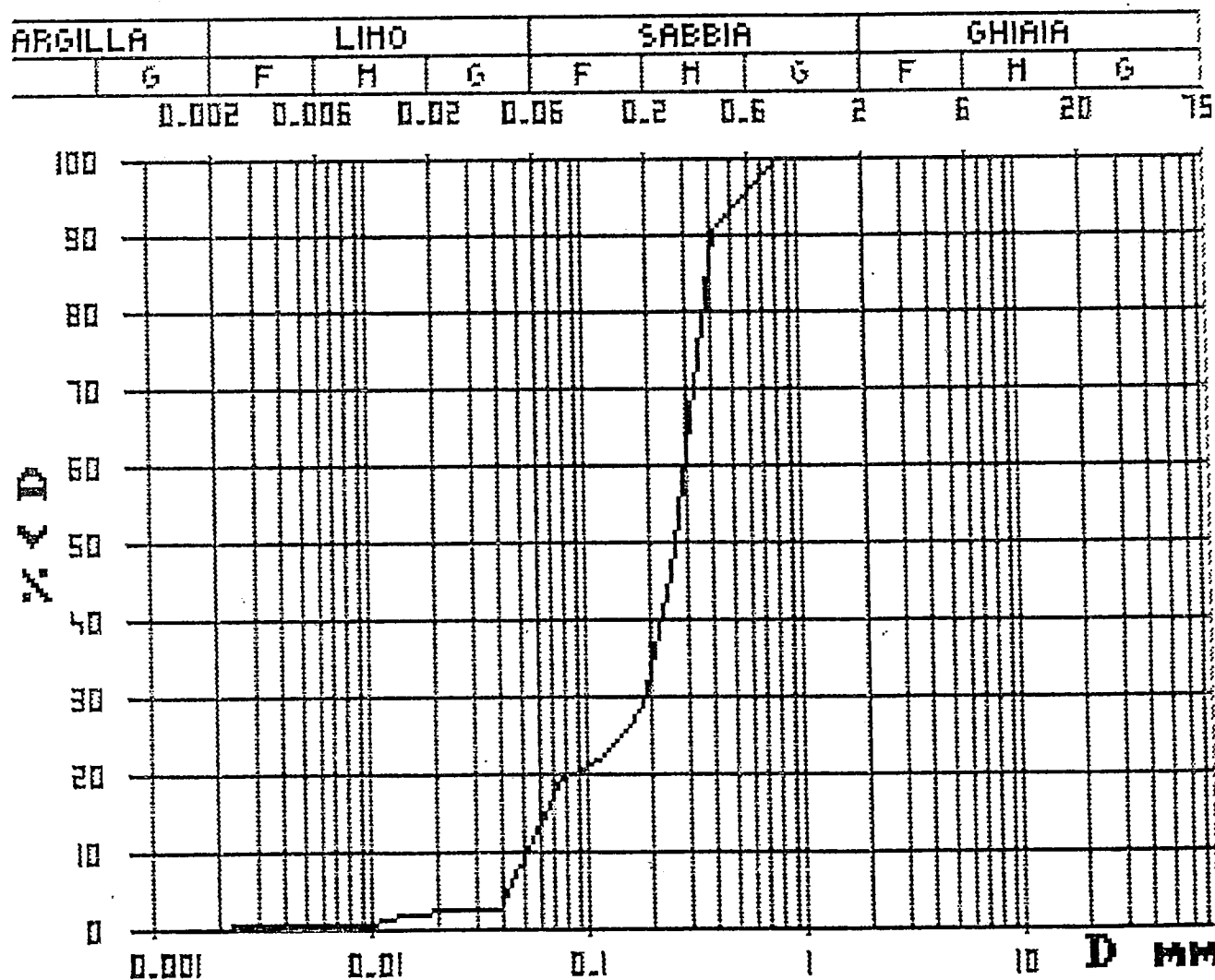
% argilla = 0
% limo = 14
% sabbia = 86
% ghiaia = 0

DIAMETRI NOTEVOLI

D10 (mm) = 0.0514
D30 (mm) = 0.1836
D60 (mm) = 0.2958

$D_{60} / D_{10} = 5.76$

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 2.22$



Cantiere : Tangenziale Nord PV
 SONDAGGIO 488

CAMPIONE A

profondità (m) : 9.00 _ 9.50

ANALISI GRANULOMETRICA

n o t e : Campione relativo alla prova Edometrica

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
20"	0.850	100	0.0381	4
40"	0.425	95	0.0242	3
60"	0.250	50	0.0139	3
80"	0.180	37	0.0099	2
100"	0.150	33	0.0070	1
120"	0.125	30	0.0035	1
140	0.106	28	0.0014	0
200	0.075	26		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 0

% limo = 19

% sabbia = 81

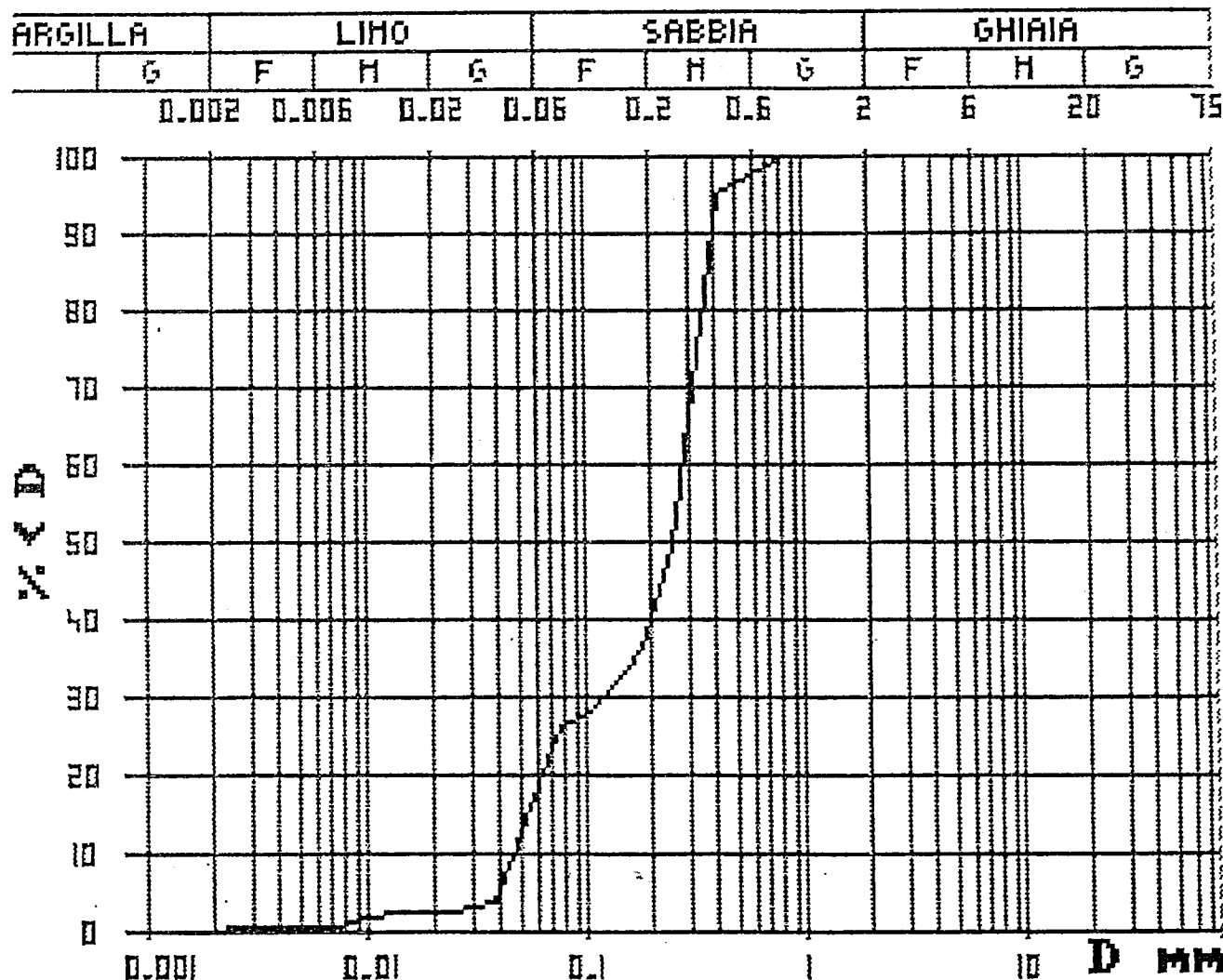
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0460

D30 (mm) = 0.1213

D60 (mm) = 0.2823

D60 / D10 = 6.14

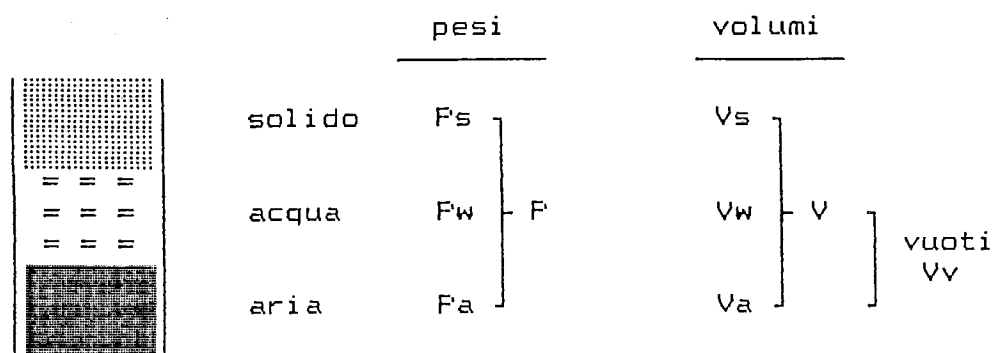
D30² / (D10 D60) = 1.13

Cantiere : Tangenziale Nord FV
 SONDAGGIO 488 CAMPIONE A

profondità (m) : 9 _ 9.50

CARATTERISTICHE DI PESO E VOLUME

n o t e : Campione relativo alla E.L.L.



D A T I :

volume del campione : V (cm³) = 24.53
 peso umido campione : P (gr) = 47.45
 peso secco campione : P_s (gr) = 37.77
 peso specifico dei grani : G (gr/cm³) = 2.650

CARATTERISTICHE FISICHE :

umidità percentuale	$(P_w/P_s)\%$	W (%)	=	25.6
peso di volume umido	(P/V)	Y (gr/cm ³)	=	1.934
peso di volume secco	(P_s/V)	Y_d (gr/cm ³)	=	1.540
peso specifico dei grani	(P_s/V_s)	G (gr/cm ³)	=	2.650
porosità percentuale	$(V_v/V)\%$	n (%)	=	41.9
indice dei vuoti	(V_v/V_s)	e (-)	=	0.721
grado di saturazione	$(V_w/V_v)\%$	S_r (%)	=	94.2
umidità di saturazione	$(W/S_r)\%$	W_{sat} (%)	=	27.2
% (volume) sost.solida	$(V_s/V)\%$	$n(s)$ (%)	=	58.1
% (volume) di acqua	$(V_w/V)\%$	$n(w)$ (%)	=	39.5
% (volume) di aria	$(V_a/V)\%$	$n(a)$ (%)	=	2.4

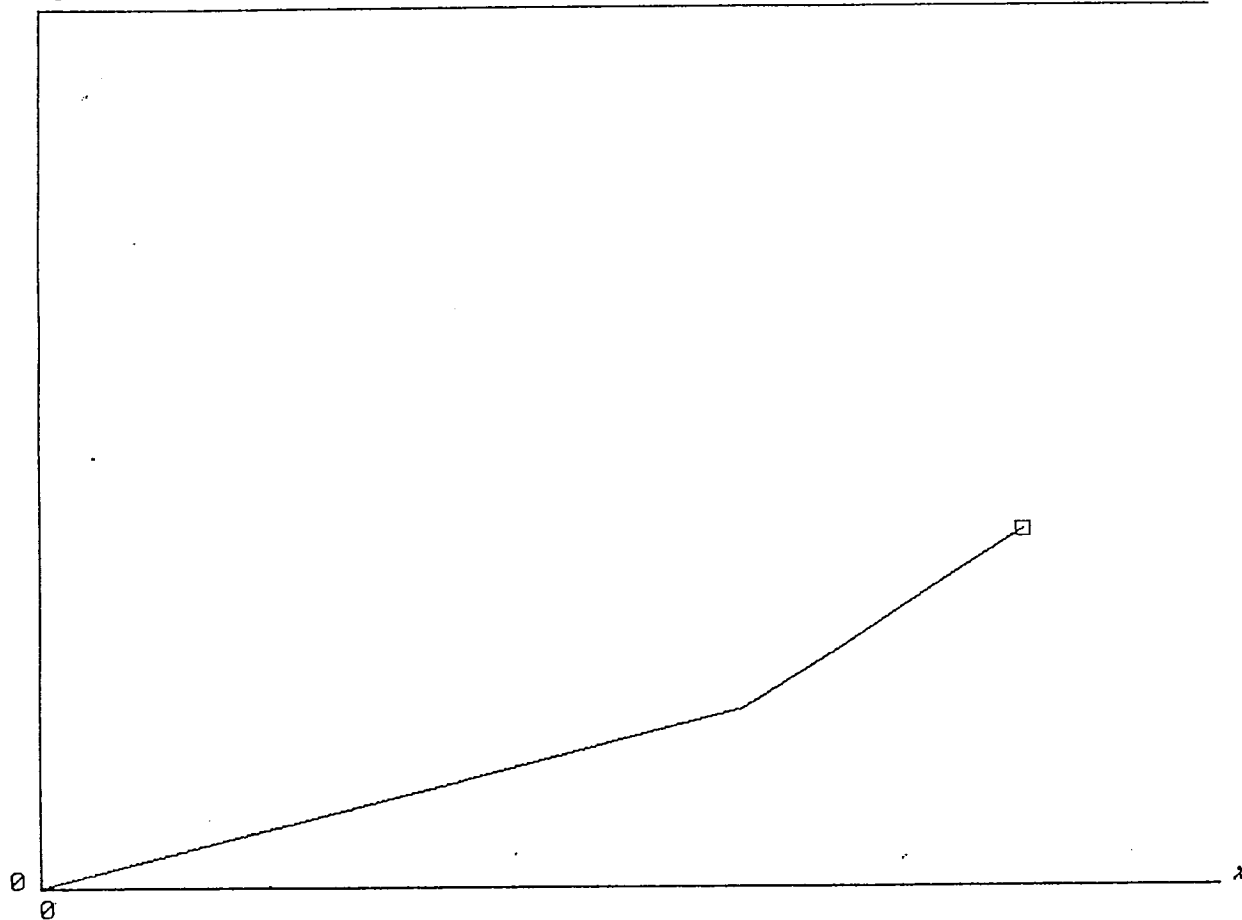
AMM. PROV. PAVIA ESP LAT LIB

CANTIERE Tangenziale Nord PU S.488¹ mt. 9.00 - 9.50

SIGMA ROTTURA 0.040 Kg/cm²
DEF ROTTURA 0.8 %

CAMPIONE L925
ALTEZZA 50 mm
DIAMETRO 25 mm

Kg/cm²

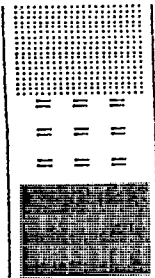


Cantiere : Tangenziale Nord PV
SONDAGGIO 488 CAMPIONE A

profondità (m) : 9 _ 9.50

CARATTERISTICHE DI PESO E VOLUME

n o t e : Campione relativo alla prova E.L.L.

	pesi	volumi
	P_s P_w P_a	V_s V_w V_a
	$\left. \begin{array}{c} P_s \\ P_w \\ P_a \end{array} \right\} P$	$\left. \begin{array}{c} V_s \\ V_w \\ V_a \end{array} \right\} V$
		$\left. \begin{array}{c} V_w \\ V_a \end{array} \right\} \text{vuoti } V_v$

D A T I :

volume del campione	:	V (cm ³)	=	24.53
peso umido campione	:	P (gr)	=	47.23
peso secco campione	:	P _s (gr)	=	37.77
peso specifico dei grani	:	G (gr/cm ³)	=	2.650

CARATTERISTICHE FISICHE :

umidità percentuale	(P _w /P _s)%	W (%)	=	25.0
peso di volume umido	(P/V)	Y (gr/cm ³)	=	1.925
peso di volume secco	(P _s /V)	Y _d (gr/cm ³)	=	1.540
peso specifico dei grani	(P _s /V _s)	G (gr/cm ³)	=	2.650
porosità percentuale	(V _v /V)%	n (%)	=	41.9
indice dei vuoti	(V _v /V _s)	e (-)	=	0.721
grado di saturazione	(V _w /V _v)%	S _r (%)	=	92.0
umidità di saturazione	(W/S _r)%	W _{sat} (%)	=	27.2
% (volume) sost.solida	(V _s /V)%	n(s) (%)	=	58.1
% (volume) di acqua	(V _w /V)%	n(w) (%)	=	38.6
% (volume) di aria	(V _a /V)%	n(a) (%)	=	3.3

1

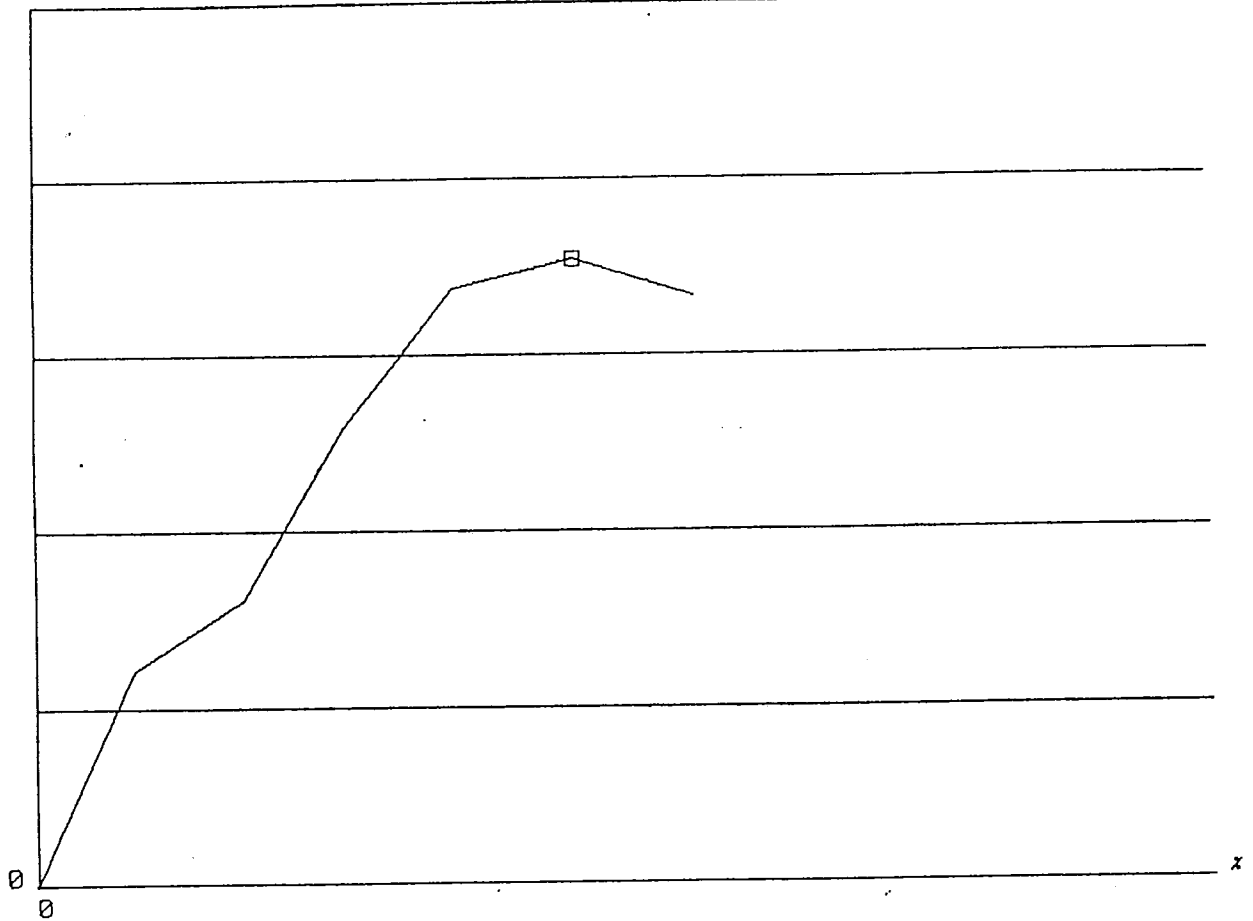
AMM. PROV. PAVIA ESP LAT LIB

CANTIERE Tangenziale Nord PU S.488mt.9.00 _ 9.50

SIGMA ROTTURA 0.355 Kg/cm²
DEF ROTTURA 3.2 %

CAMPIONE L926
ALTEZZA 50 mm
DIAMETRO 25 mm

Kg/cm²

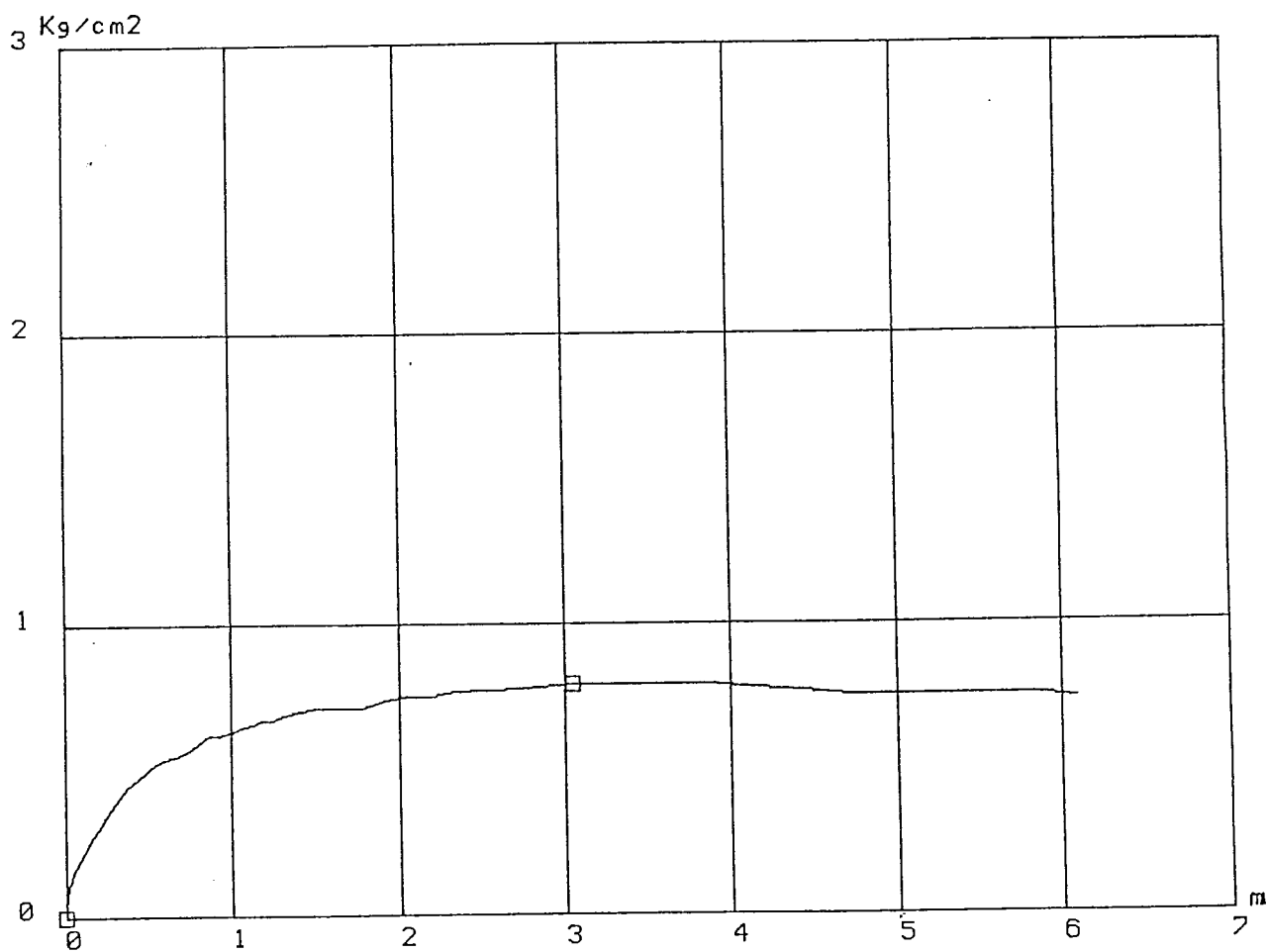


AMM. PROV. PAVIA TAGLIO DIR

CANTIERE Tangenziale Nord Pavia S 48,8 mt. 9.00 - 9.50

TAU MAX 0.792 Kg/cm²
TAU MIN 0.000 Kg/cm²

CAMPIONE T926B
ALTEZZA 20 mm
DIMENSIONE 60 mm

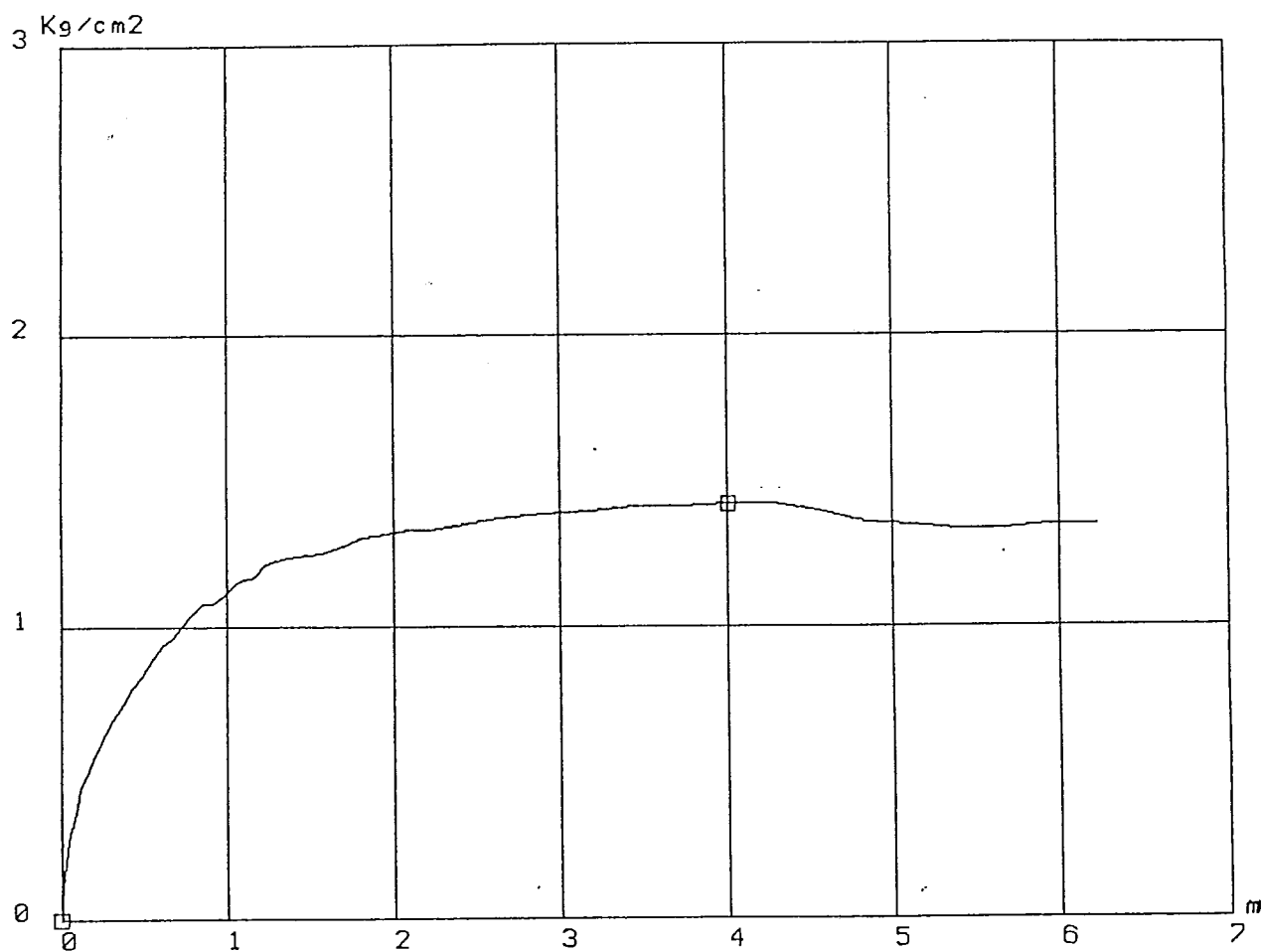


AMM. PROV. PAVIA TAGLIO DIR

CANTIERE Tangenziale Nord Pavia S488mt.9.00 _ 9.50

TAU MAX 1.425 Kg/cm²
TAU MIN 0.000 Kg/cm²

CAMPIONE T926M
ALTEZZA 20 mm
DIMENSIONE 60 mm

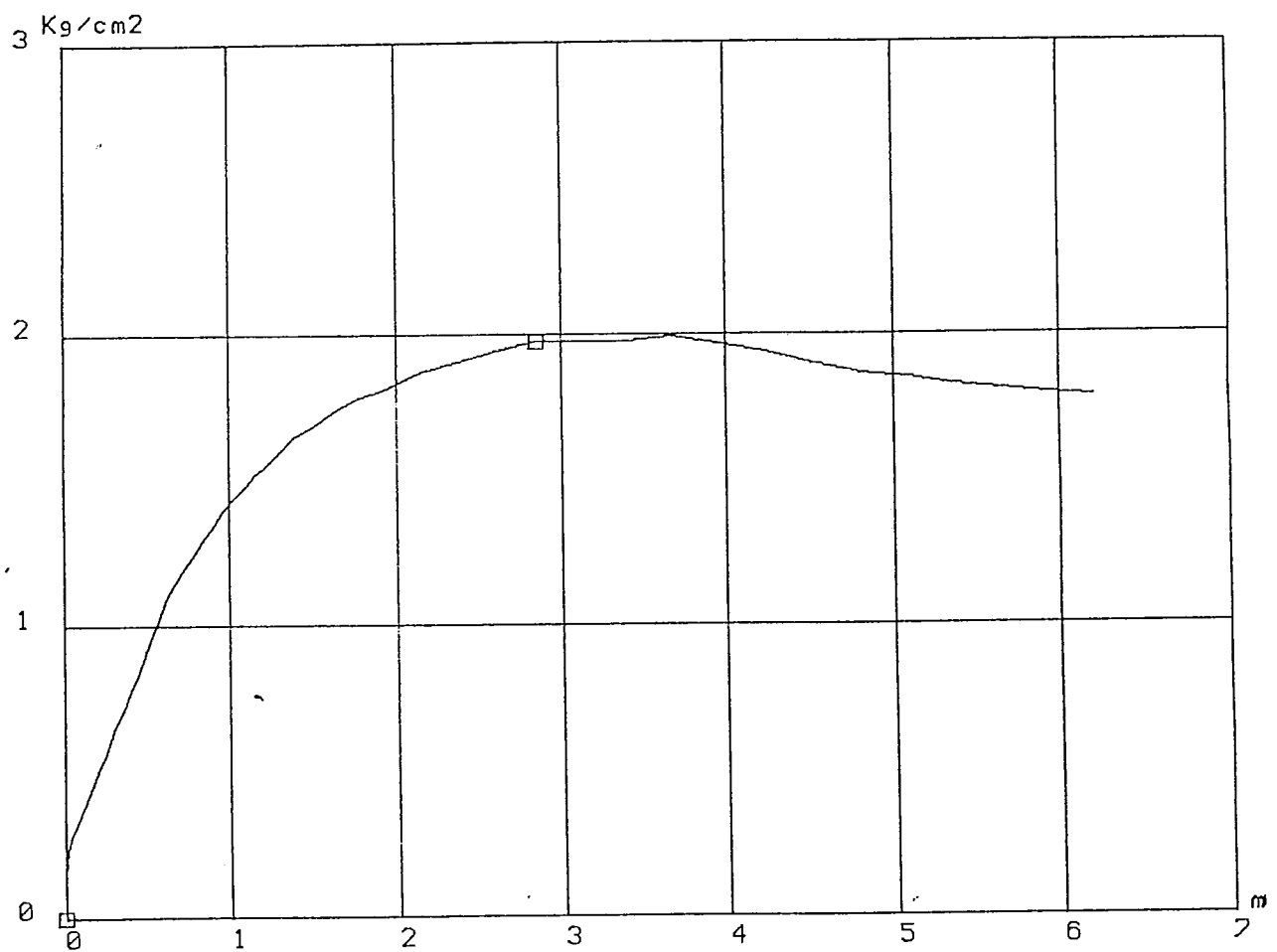


AMM. PROV. PAVIA TAGLIO DIR

CANTIERE Tangenziale Nord Pavia S.480mt.9.00 _ 9.50

TAU MAX 1.979 Kg/cm²
TAU MIN 0.000 Kg/cm²

CAMPIONE T926A
ALTEZZA 20 mm
DIMENSIONE 60 mm

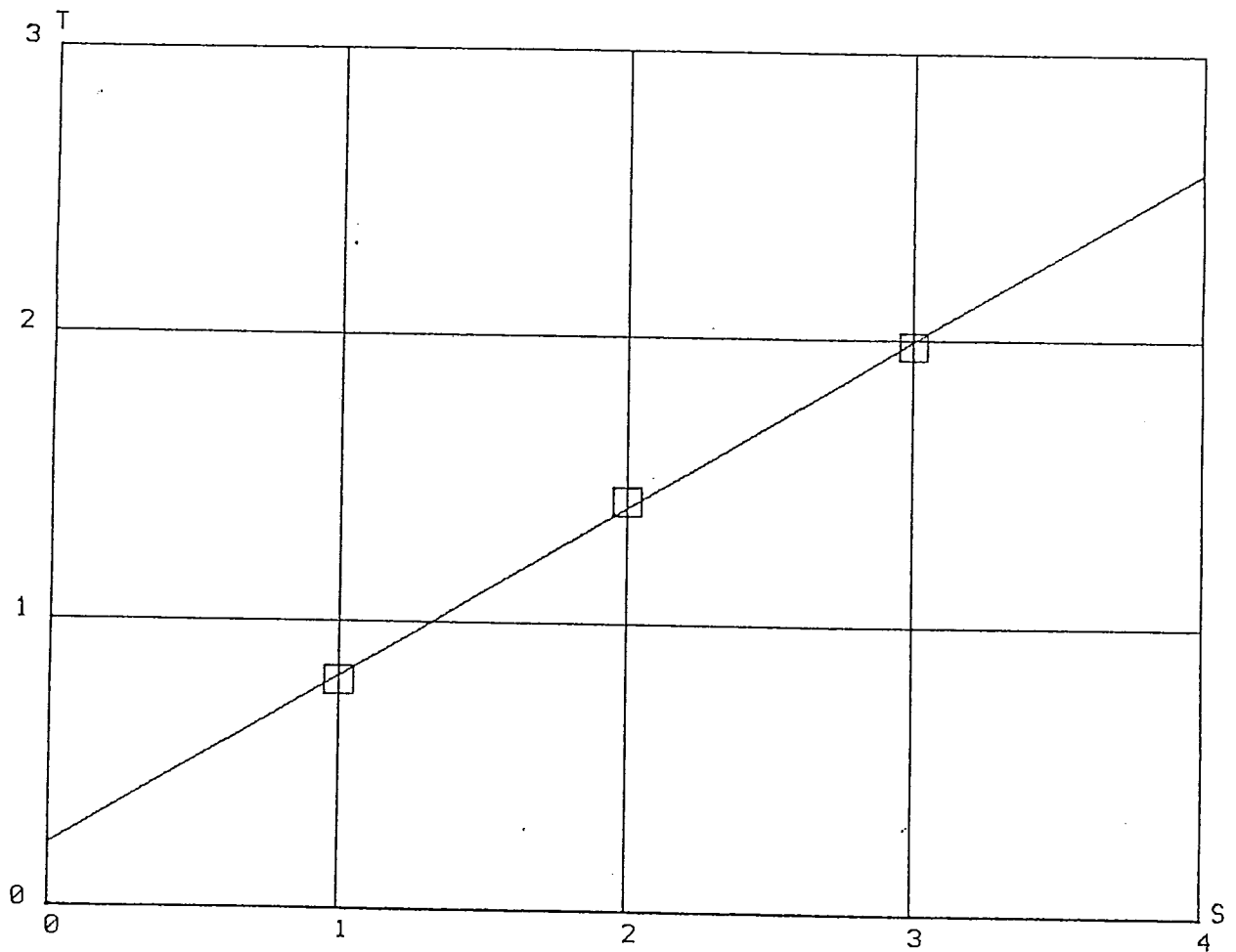


AMM. PROV. PAVIA TAU/SIGMA

file t926a Sp= 3.000 Tp= 1.979 Sr= 3.000 Tr= 0.000
file t926m Sp= 2.000 Tp= 1.425 Sr= 2.000 Tr= 0.000
file t926b Sp= 1.000 Tp= 0.792 Sr= 1.000 Tr= 0.000

Cant. Tangenziale Nord Pavia S.488 mt. 9.00 _ 9.50

ANGp=30.649 Cp= 0.220
ANGr= 0.000 Cr= 0.000



AMM. PROV. PAVIA

INDICE VUOTI

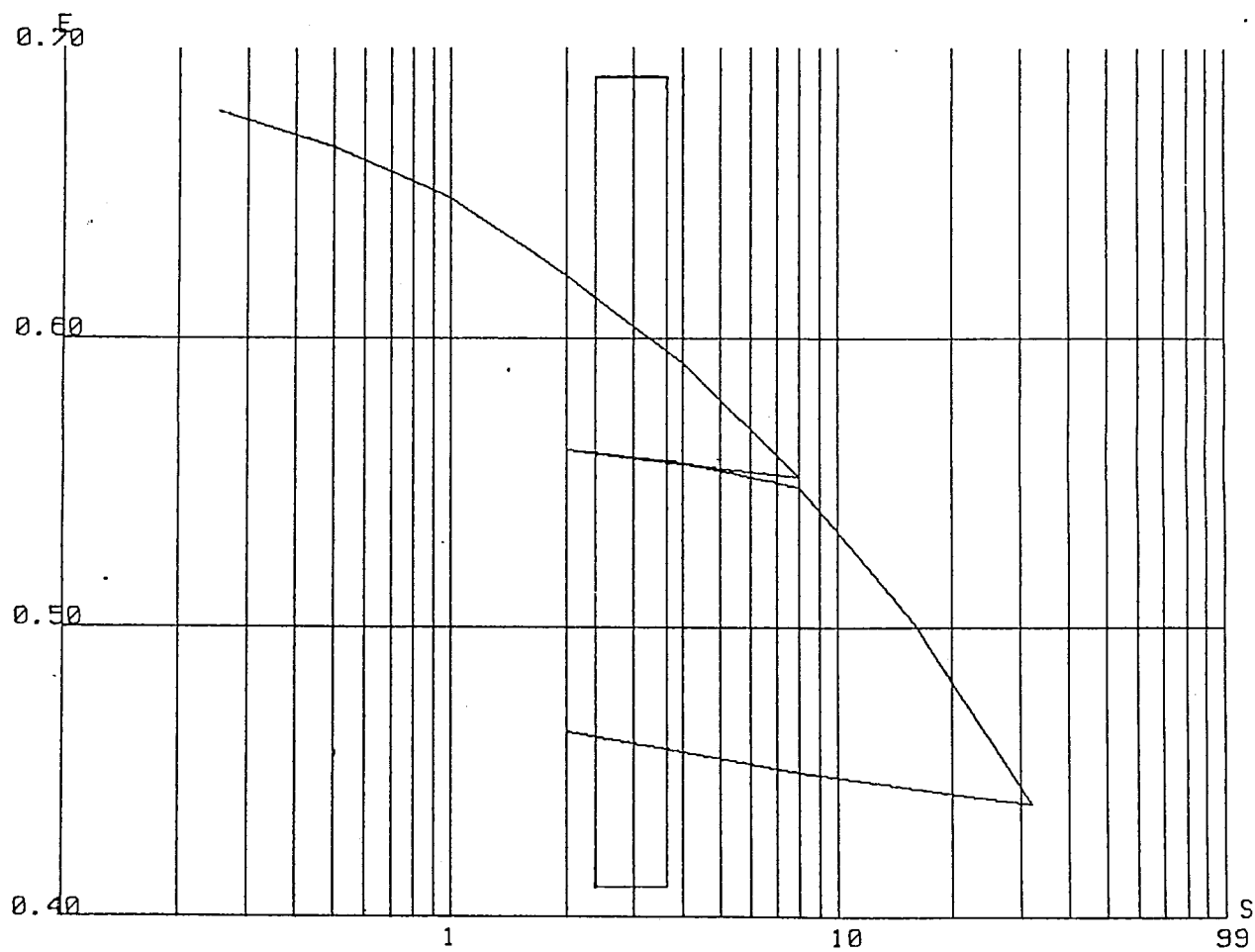
CANTIERE Tangenziale Nord Pavia S488 mt. 9.00 _ 9.50

CAMPIONE E923 *

NR FASI 14

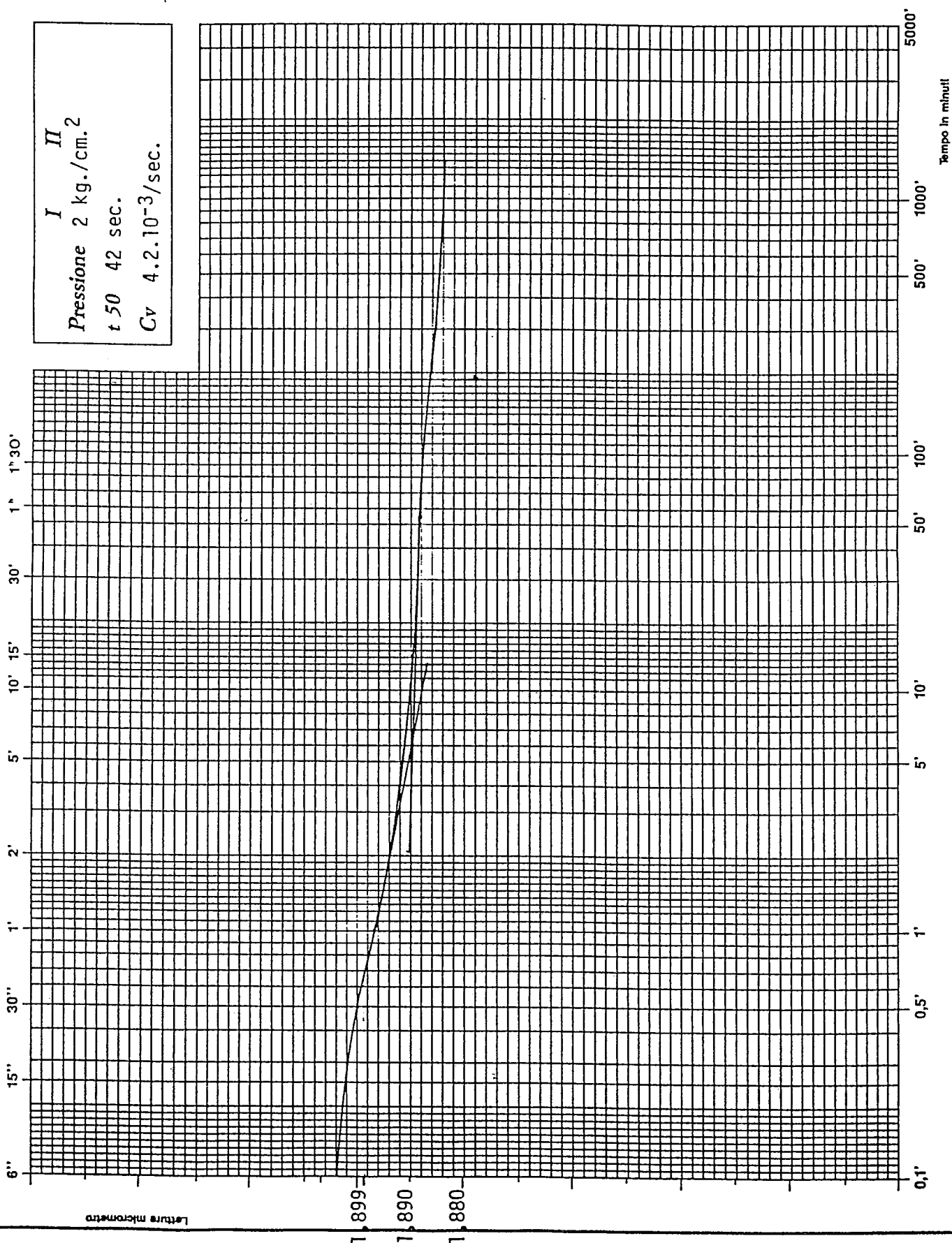
[Cc] [0.19]

[Pc] [2.94]



CAMPIONE Prof. 9,00-9,50 mt

EDOMETRIA - Diagramma assestamento - tempo



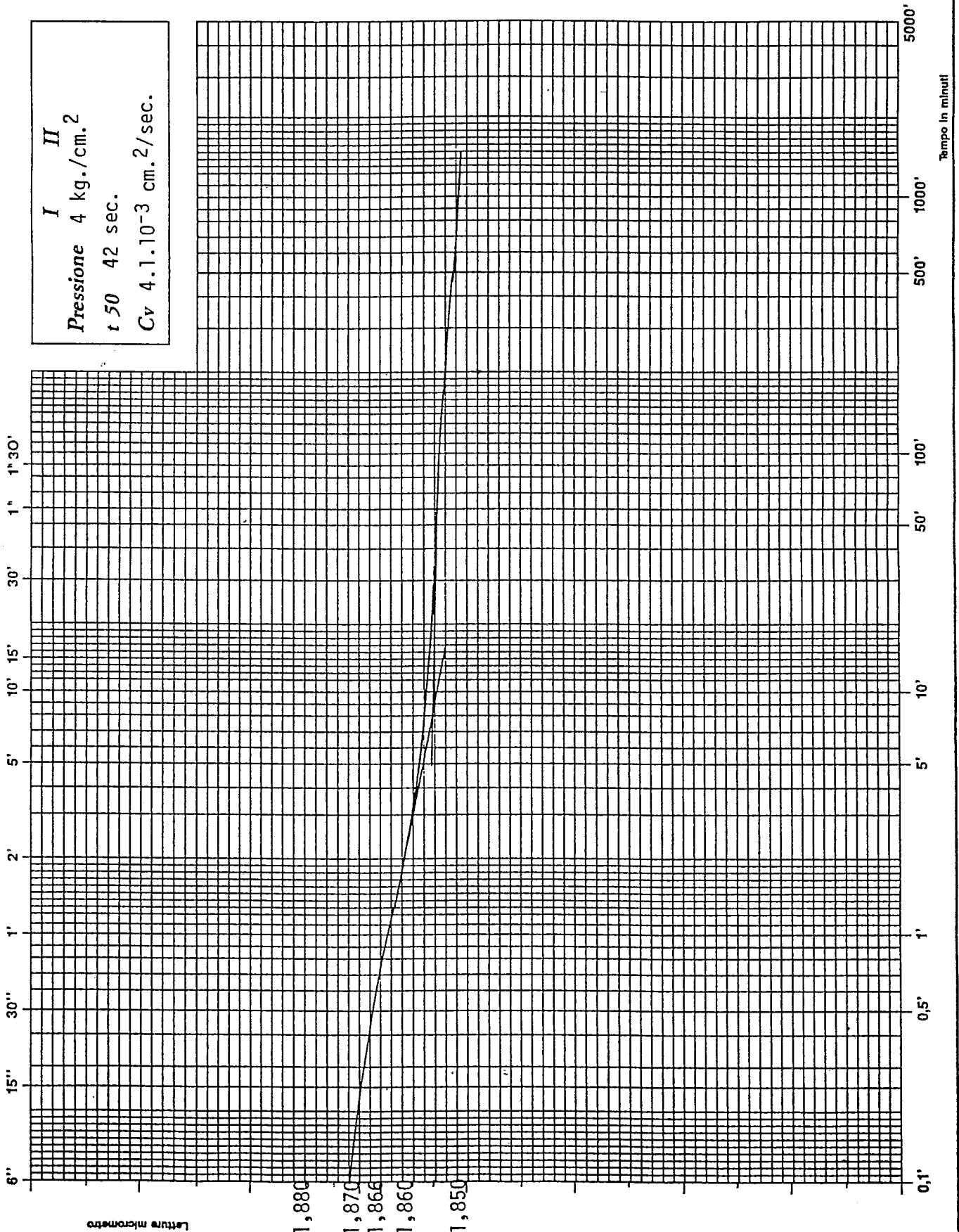
LABORATORIO GEOTECNICO

CANTIERE PAVIA TANGENZIALE NORD

N. S. 48.8

CAMPIONE Prof. 9,00-9,50 mt.

EDOMETRIA - Diagramma assestamento - tempo



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 488 CAMPIONE 4

profondità (m) : 10.5 - 11.0

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0345	17
20"	0.850	100	0.0221	15
40"	0.425	95	0.0128	13
60"	0.250	57	0.0092	11
80"	0.180	42	0.0065	10
100"	0.150	38	0.0033	8
120"	0.125	34	0.0013	6
140	0.106	31		
200	0.075	28		

GRANULOMETRIA AGI

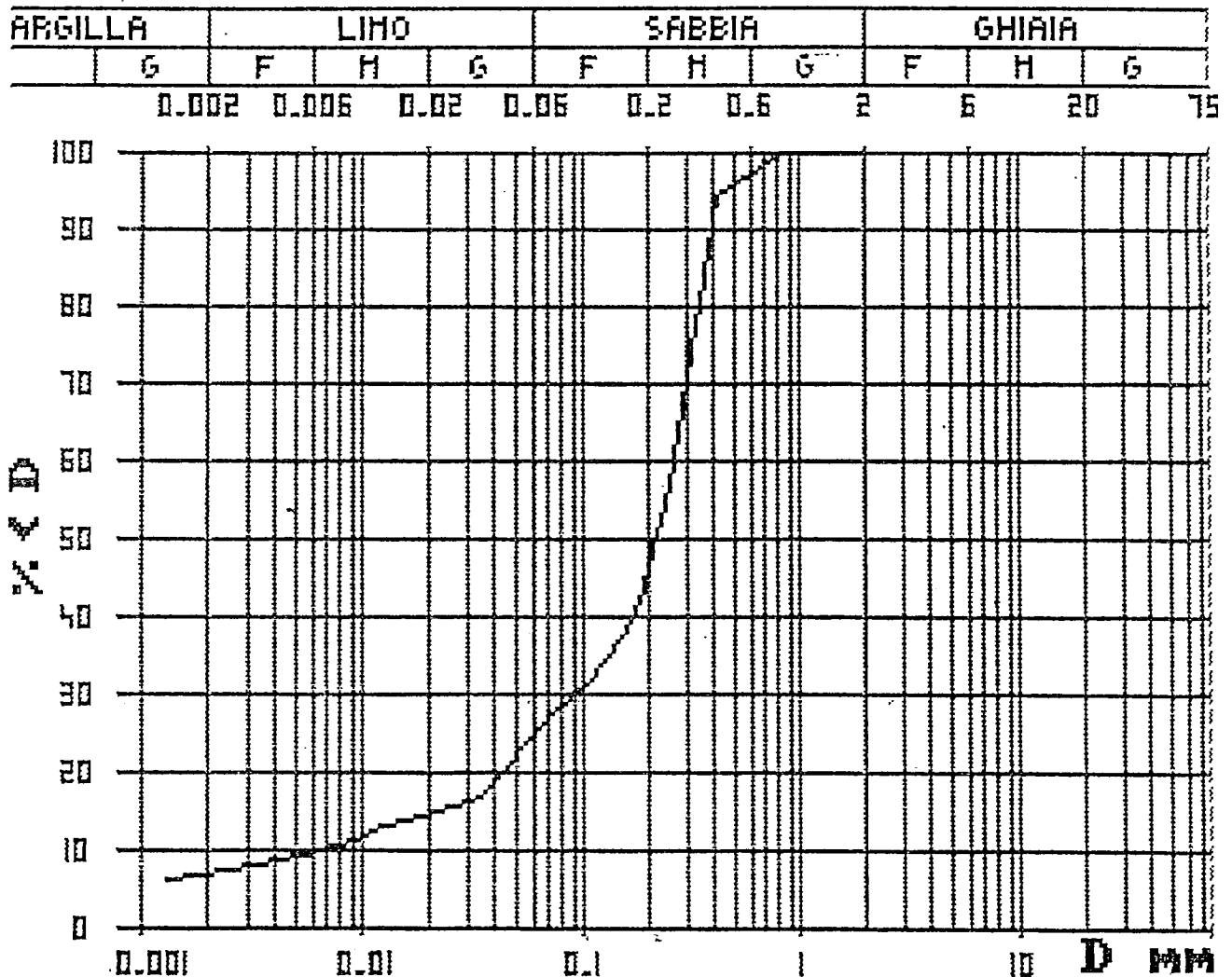
% argilla = 7
 % limo = 18
 % sabbia = 75
 % ghiaia = 0

DIAMETRI NOTEVOLI

D10 (mm) = 0.0065
 D30 (mm) = 0.0919
 D60 (mm) = 0.2622

$D_{60} / D_{10} = 40.34$

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 4.96$



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 488 CAMPIONE 5

profondità (m) : 11.5 _ 12.0

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0368	6
20"	0.850	100	0.0233	5
40"	0.425	85	0.0135	5
60"	0.250	35	0.0096	4
80"	0.180	22	0.0067	4
100"	0.150	18	0.0034	3
120"	0.125	15	0.0014	2
140	0.106	12		
200	0.075	9		

GRANULOMETRIA AGI

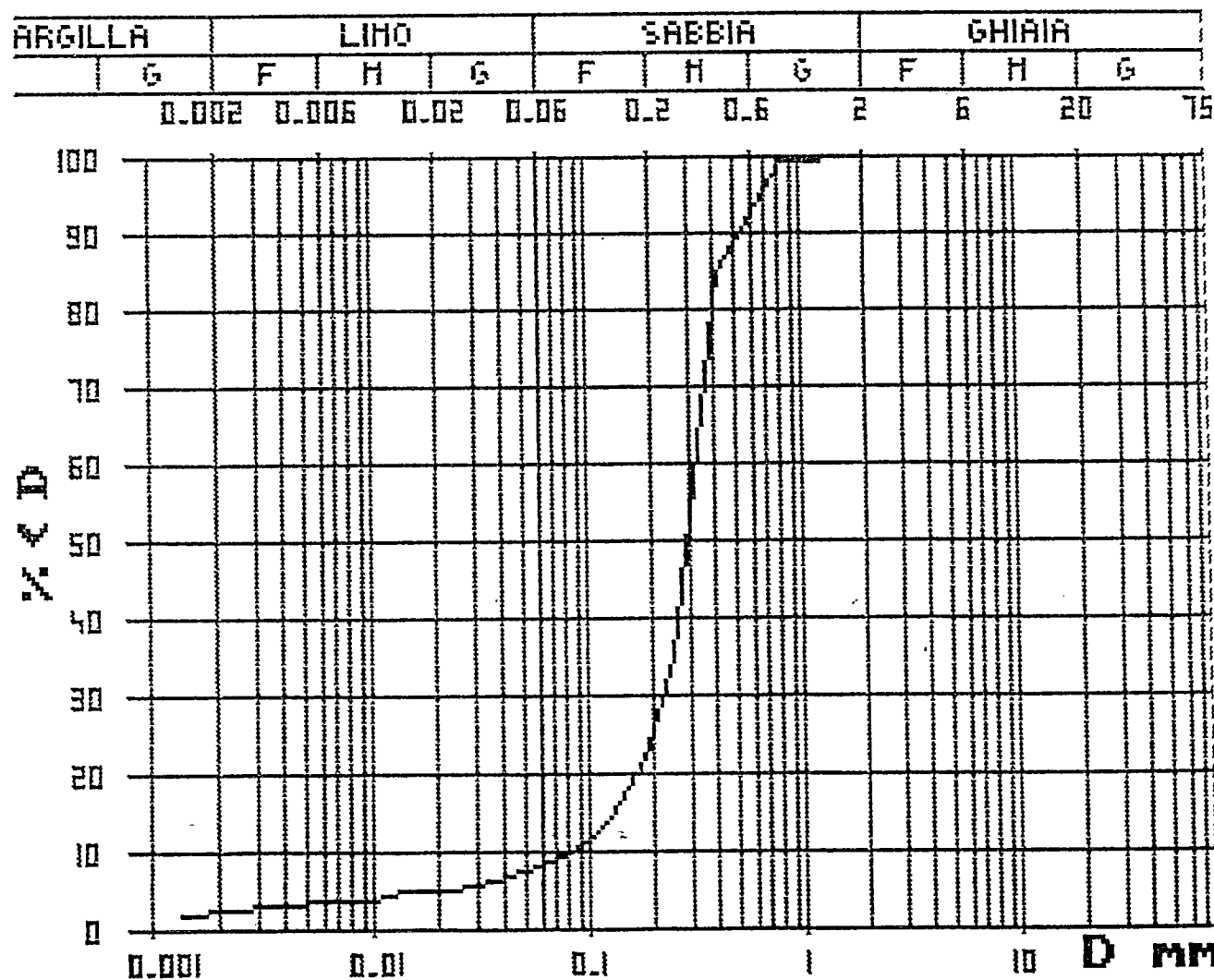
% argilla = 2
 % limo = 6
 % sabbia = 92
 % ghiaia = 0

DIAMETRI NOTEVOLI

D10 (mm) = 0.0830
 D30 (mm) = 0.2203
 D60 (mm) = 0.3258

$D_{60} / D_{10} = 3.93$

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.80$



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 48.8 CAMPIONE 6

profondità (m) : 15 _ 15.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0369	5
20"	0.850	100	0.0235	4
40"	0.425	95	0.0136	3
60"	0.250	55	0.0096	3
80"	0.180	33	0.0068	2
100"	0.150	26	0.0034	1
120"	0.125	20	0.0014	1
140	0.106	15		
200	0.075	11		

GRANULOMETRIA AGI

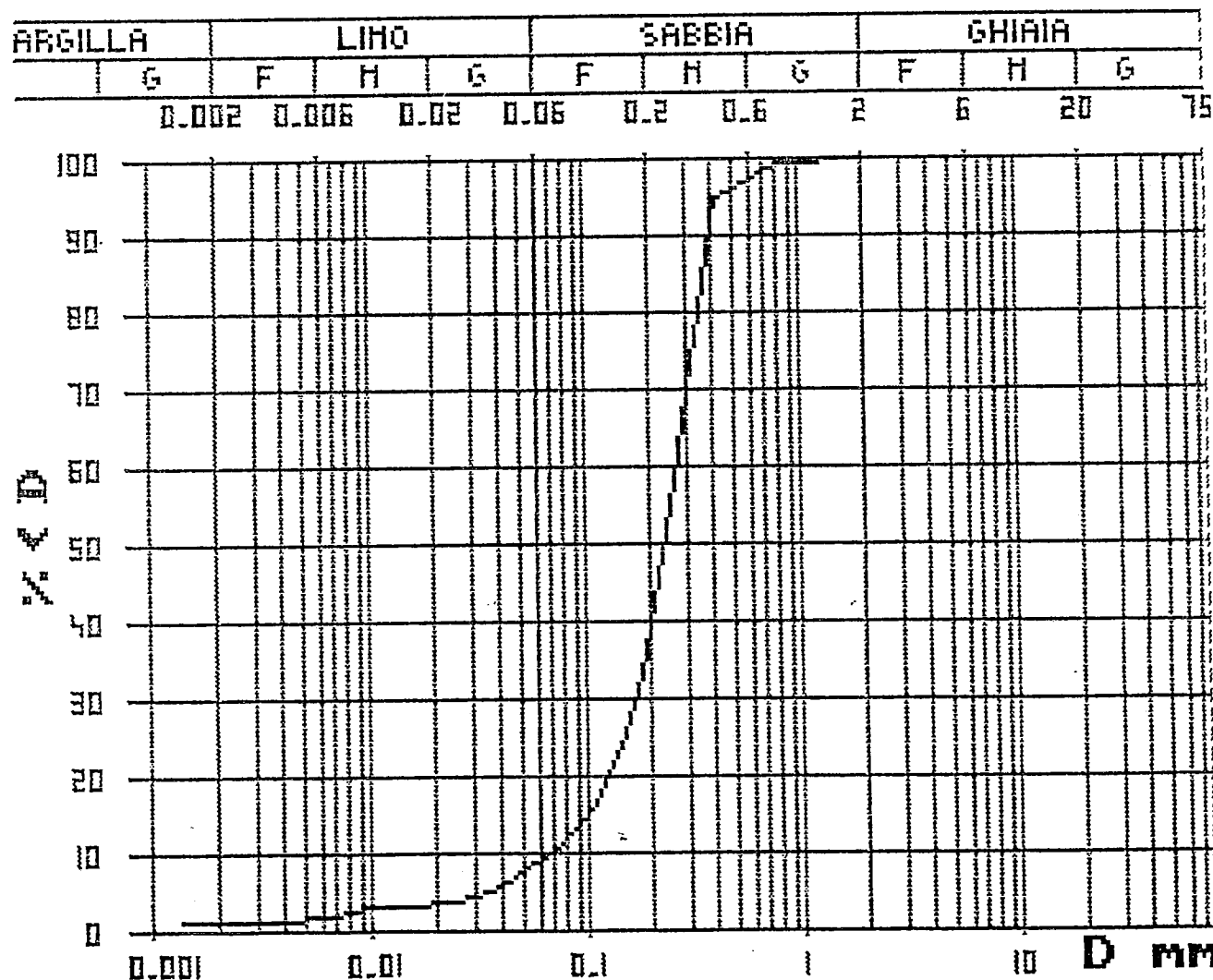
DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 1
 % limo = 8
 % sabbia = 91
 % ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0642
 D30 (mm) = 0.1665
 D60 (mm) = 0.2663

D60 / D10 = 4.15

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.62$



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 48.8 CAMPIONE 7

profondità (m) : 16.5 _ 17.0

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0370	4
20"	0.850	100	0.0236	3
40"	0.425	98	0.0136	3
60"	0.250	61	0.0096	3
80"	0.180	34	0.0068	2
100"	0.150	24	0.0034	2
120"	0.125	17	0.0014	1
140	0.106	12		
200	0.075	8		

GRANULOMETRIA AGI

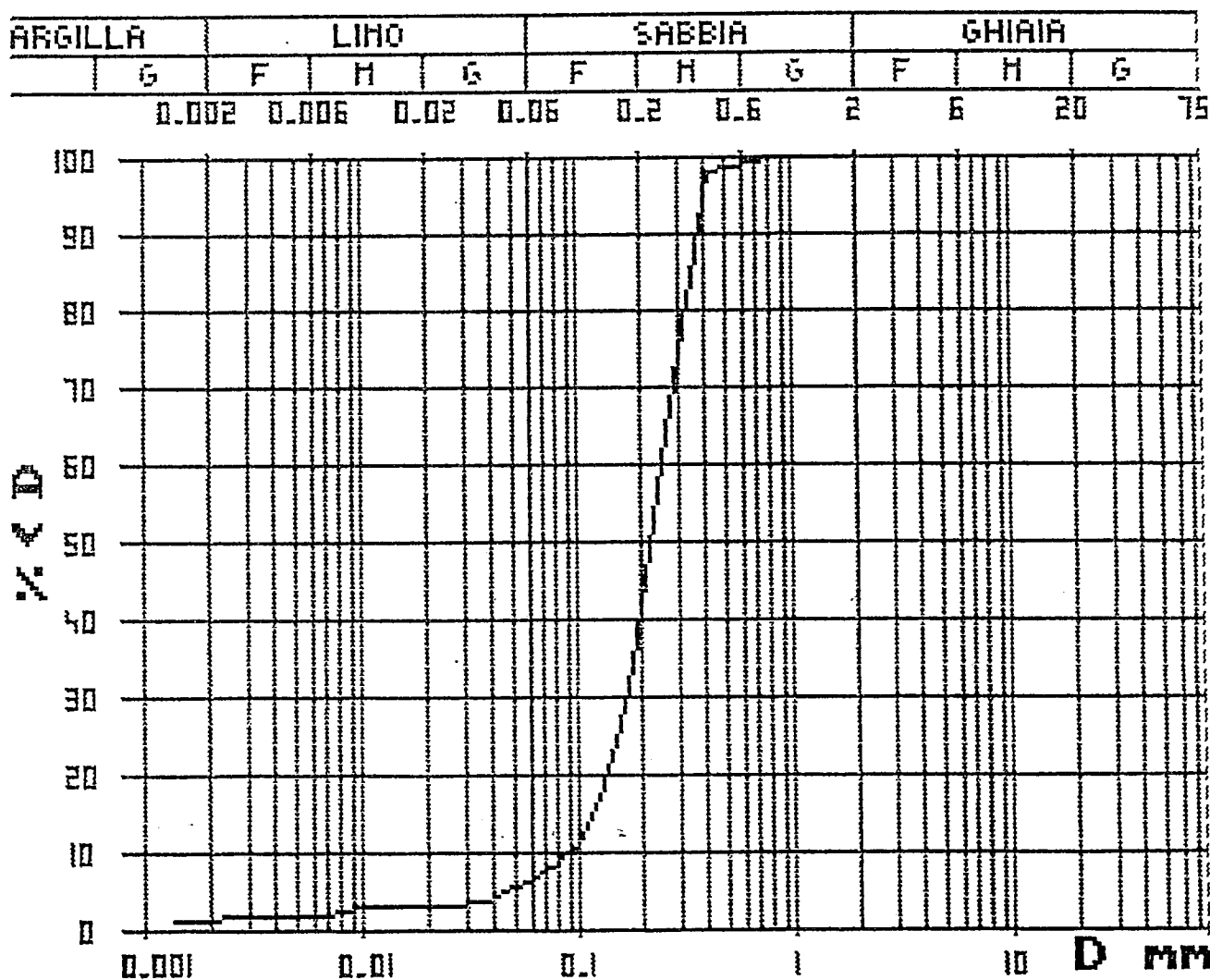
DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 1
 % limo = 6
 % sabbia = 93
 % ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0909
 D30 (mm) = 0.1676
 D60 (mm) = 0.2476

$D_{60} / D_{10} = 2.72$

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.25$



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.8

CAMPIONE B

profondità (m) : 17-17.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	D (mm)	% < D
	D (mm)	% < D			
20"	0.850	100	0.0339	33	
40"	0.425	100	0.0223	22	
60"	0.250	95	0.0132	12	
80"	0.180	89	0.0094	10	
100"	0.150	86	0.0066	10	
120"	0.125	84	0.0033	4	
140	0.106	81	0.0013	2	
200	0.075	79			

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 3

% limo = 63

% sabbia = 34

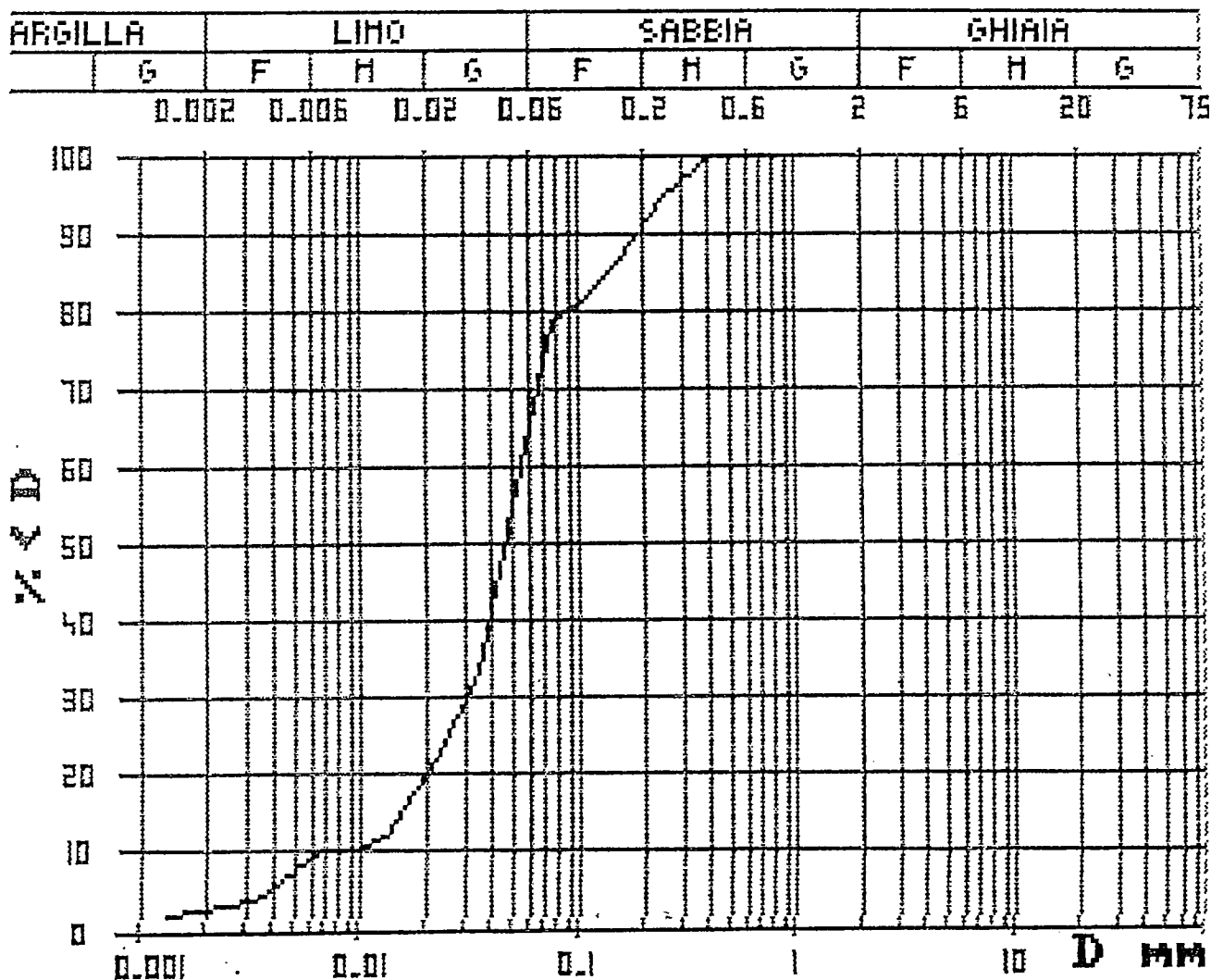
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0097

D30 (mm) = 0.0301

D60 (mm) = 0.0541

D60 / D10 = 5.56

D30² / (D10 D60) = 1.72

profondità (m) : 17.70 _ 18.0

n o t e :

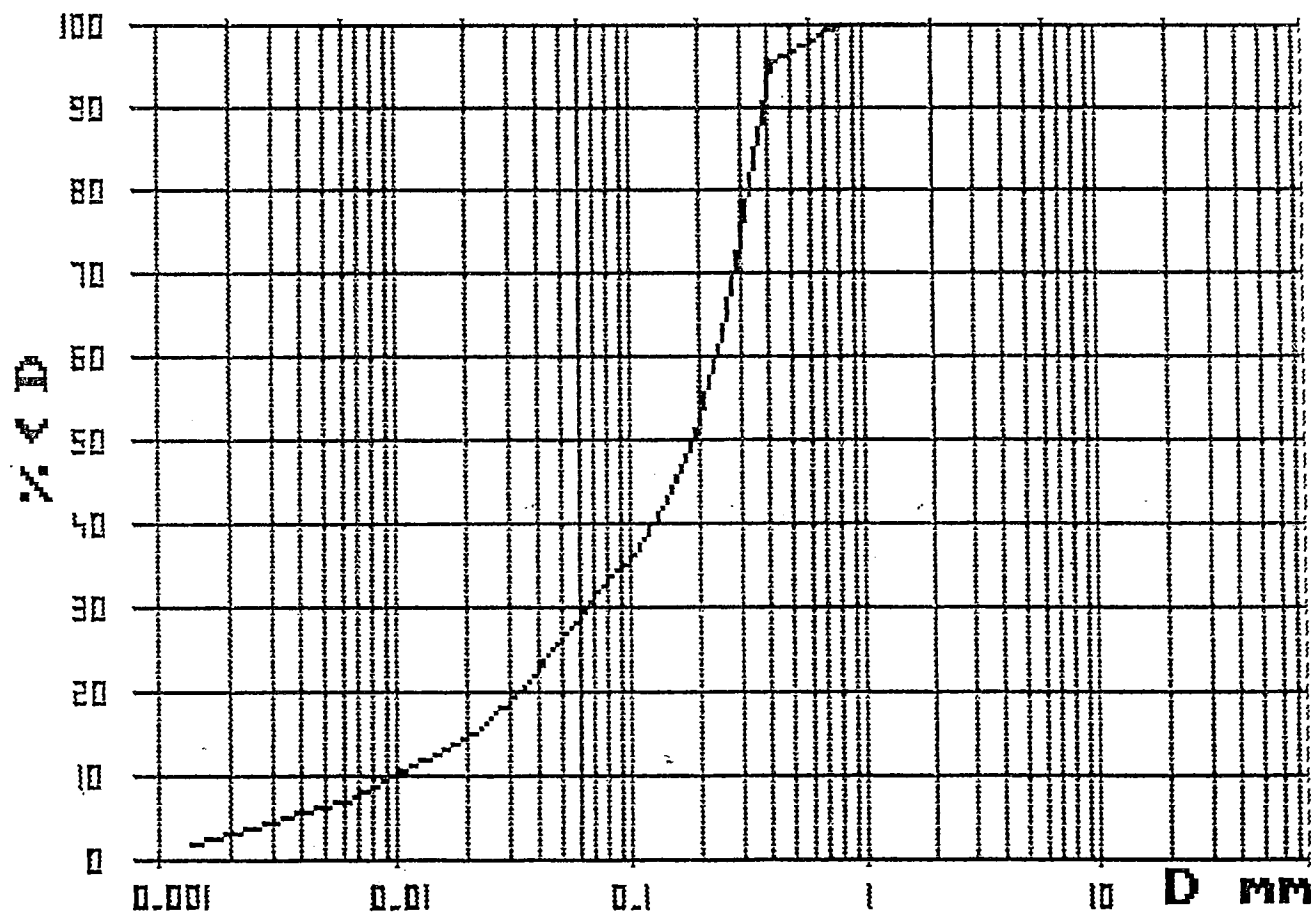
	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
setaccio	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0345	21
20"	0.850	100	0.0225	16
40"	0.425	96	0.0133	12
60"	0.250	63	0.0095	10
80"	0.180	49	0.0068	8
100"	0.150	44	0.0034	5
120"	0.125	40	0.0014	2
140	0.106	36		
200	0.075	33		

DIAMETRI NOTEVOLI

```
% ghiaia = 0
```

$$D60 \text{ (mm)} = 0.2355$$
$$D30^2 / (D10 \cdot D60) = 1.70$$

ARGILLA		LINO				SABBIA			GHIAIA		
G	F	H	G	F	H	G	F	H	G		
0.002	0.006	0.02	0.06	0.2	0.6	2	6	20	75		



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.8

CAMPIONE 10

profondità (m) : 21.5 _21.95

ANALISI GRANULOMETRICA

n o t e : Campione relativo alla prova SPT

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0379	5
20"	0.850	100	0.0241	4
40"	0.425	96	0.0140	3
60"	0.250	68	0.0098	3
80"	0.180	40	0.0070	2
100"	0.150	29	0.0035	1
120"	0.125	20	0.0014	1
140	0.106	14		
200	0.075	10		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 1

% limo = 7

% sabbia = 92

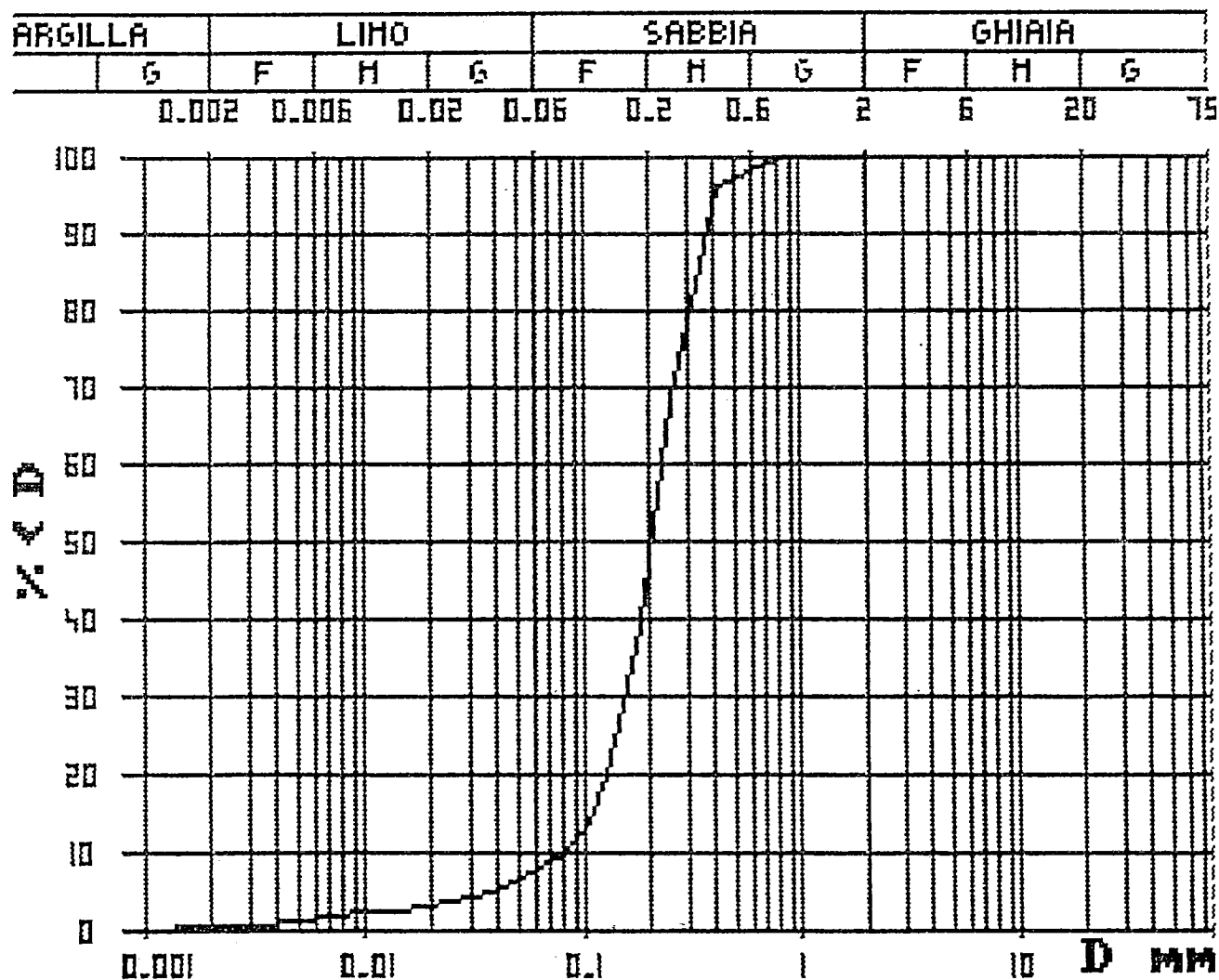
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0775

D30 (mm) = 0.1529

D60 (mm) = 0.2280

D60 / D10 = 2.94

D30² / (D10 D60) = 1.32

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.8

CAMPIONE 11

profondità (m) : 23.5 -23.95

ANALISI GRANULOMETRICA

n o t e : Campione relativo alla prova SPT

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0373	3
20"	0.850	99	0.0236	3
40"	0.425	67	0.0137	1
60"	0.250	15	0.0097	1
80"	0.180	9	0.0068	1
100"	0.150	8	0.0034	0
120"	0.125	7	0.0014	0
140	0.106	6		
200	0.075	5		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 0

% limo = 5

% sabbia = 95

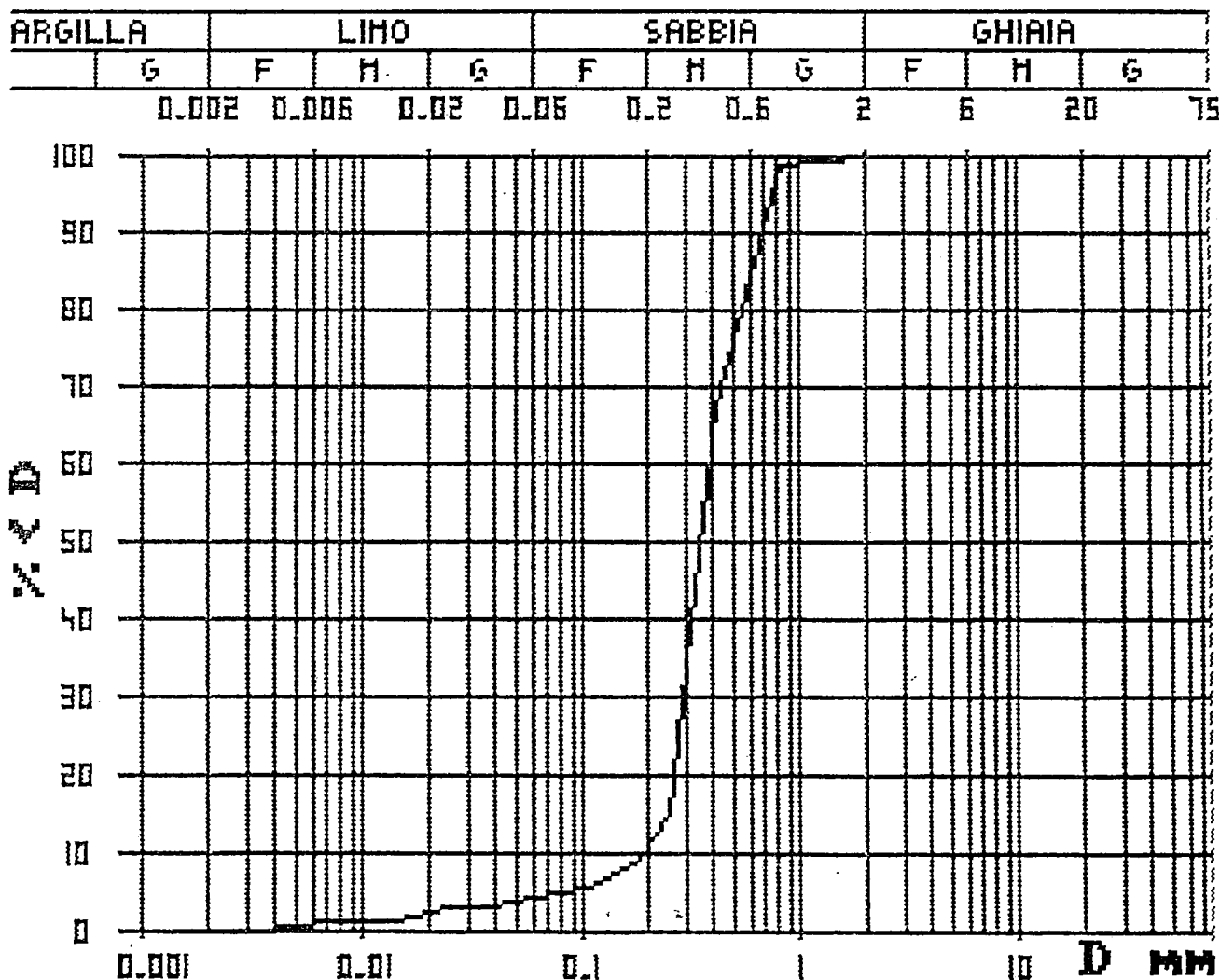
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.1862

D30 (mm) = 0.2907

D60 (mm) = 0.3945

D60 / D10 = 2.12

D30² / (D10 D60) = 1.15

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA

Ufficio Tecnico

RIPARTIZIONE GEOLOGICA

Laboratorio Geotecnico

TABELLA RIASSUNTIVA

del CANTIERE . . . TANGENZIALE NORD PAVIA
 LOCALITA' . . . COMUNE DI PAVIA . . .

SONDAGGIO 48.10 - 48.9

Sond. N°	Profondità prelievo		N° Labora- torio	CARATTERISTICHE NATURALI			P _s	CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'			COMPOSIZIONE GRANULOMETRICA			Indice di compress. C _c	Coeff. di consolid. C _v cm. ² /sec.	Coeff. di perm. K cm./sec.	ROTTURA M.L.L.		NOTE
	da m.	a m.		W _n %	D ₃₀ g/cm. ³	S %		L.L. %	L.P. %	P.I. %	Sabbia %	Limo %	<2 μ %				σ kg/cm. ²	ϵ %	
48.10	2.00	2.50	24-91								87	10	3						
	8.00	8.50	22-91								85	11	4						
48.9	1.00	1.50	30-92								15	75	10						
"	2.00	2.50	29-92								52	42	6						
"	3.00	4.50	21-92								96	4	-						
"	5.00	5.50	24-92								96	4	-						
"	6.50	7.00	25-92								97	3	-						

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 489

CAMPIONE 1

profondità (m) : 1.00 - 1.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN. DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0300	64
20"	0.850	100	0.0195	56
40"	0.425	99	0.0117	44
60"	0.250	97	0.0084	38
80"	0.180	95	0.0060	32
100"	0.150	94	0.0031	22
120"	0.125	93	0.0029	18
140	0.106	92	0.0013	0
200	0.075	92		

GRANULOMETRIA AGI

% argilla = 10

% limo = 75

% sabbia = 15

% ghiaia = 0

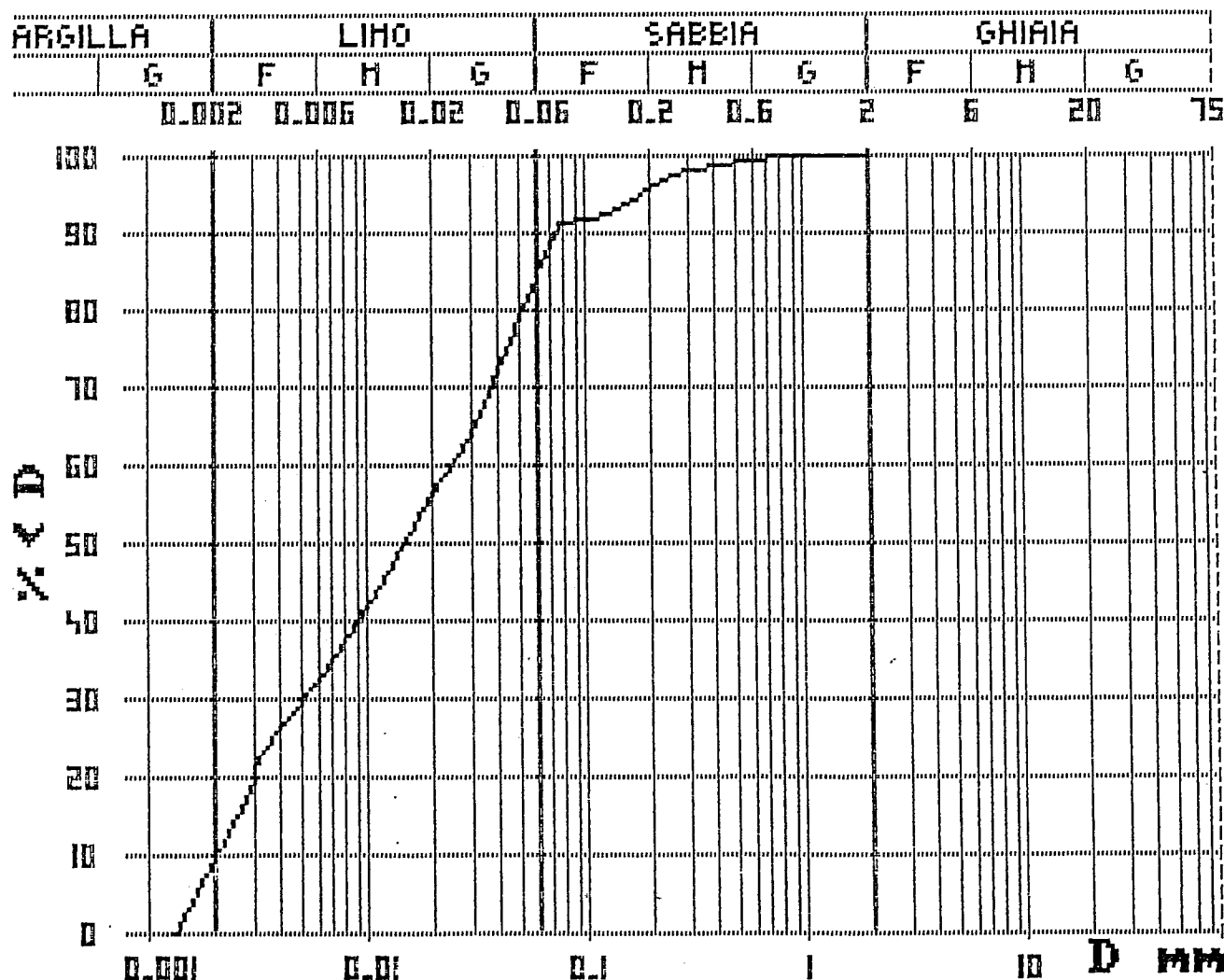
DIAMETRI NOTEVOLI

D10 (mm) = 0.0020

D30 (mm) = 0.0052

D60 (mm) = 0.0243

D60 / D10 = 12.07

D30² / (D10 D60) = 0.55

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 489

CAMPIONE 2

profondità (m) : 2.00 - 2.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN. DENSIMETR.	D(mm)	% < D
	D(mm)	% < D			
10"	2.000	100	0.0342	24	
20"	0.850	100	0.0217	22	
40"	0.425	100	0.0127	18	
60"	0.250	98	0.0090	16	
80"	0.180	94	0.0064	12	
100"	0.150	89	0.0032	9	
120"	0.125	85	0.0013	5	
140	0.106	73			
200	0.075	57			

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 6

% limo = 42

% sabbia = 52

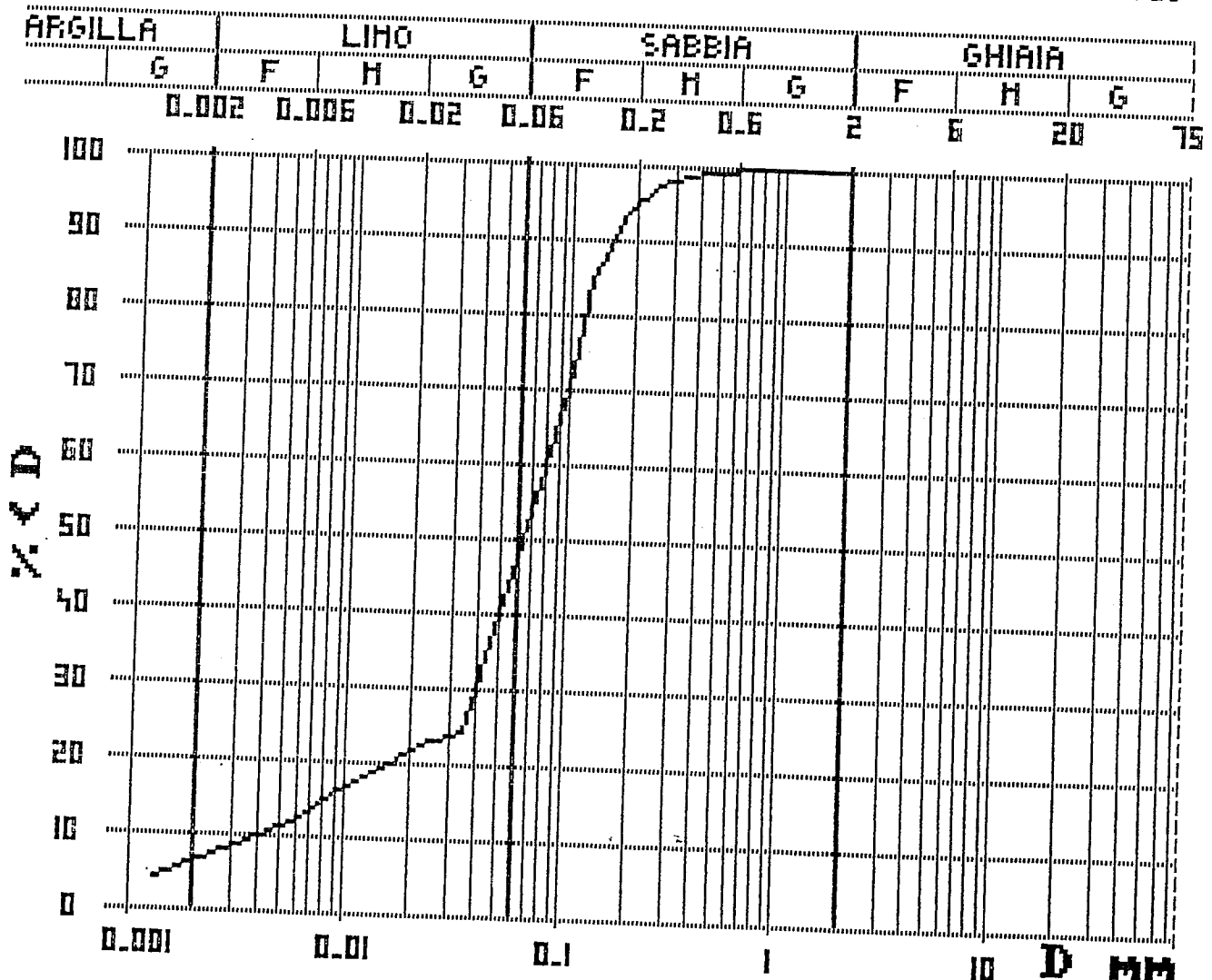
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0042

D30 (mm) = 0.0392

D60 (mm) = 0.0795

D60 / D10 = 19.04

D30² / (D10 D60) = 4.61

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 489 CAMPIONE 4

profondità (m) : 5.00 - 5.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA	
	D(mm)	% < D
4"	4.750	100
10"	2.000	100
20"	0.850	98
40"	0.425	75
60"	0.250	25
80"	0.180	13
100"	0.150	9
120"	0.125	7
140	0.106	6
200	0.075	4

AN.DENSIMETR.	
D(mm)	% < D
0.0014	0

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

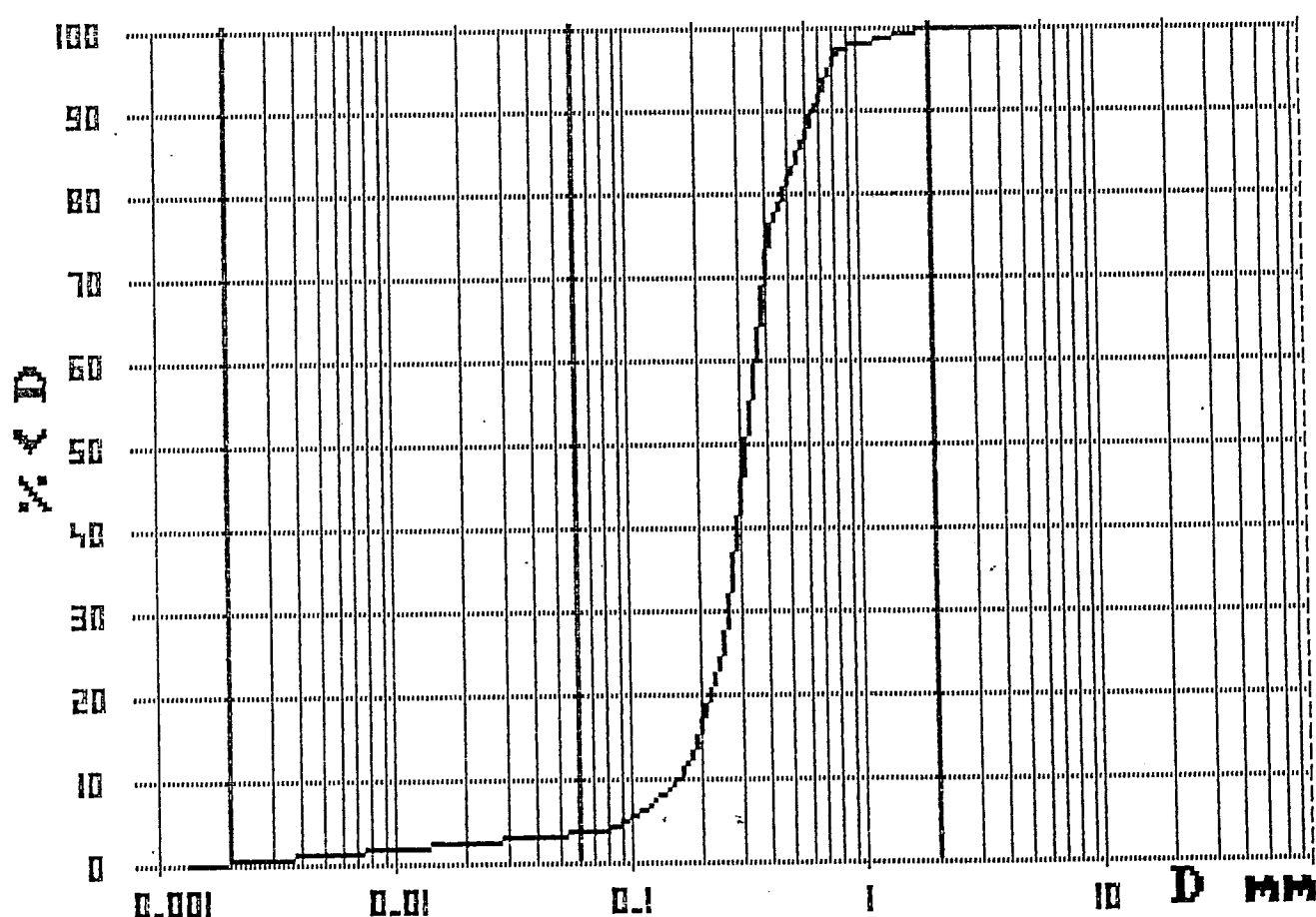
% argilla = 0
 % limo = 4
 % sabbia = 96
 % ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.1561
 D30 (mm) = 0.2625
 D60 (mm) = 0.3609

$D_{60} / D_{10} = 2.31$

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.22$

ARGILLA		LIMO		SABBIA		GHIAIA			
G	F	H	G	F	H	G	F	H	G
0.002	0.006	0.02	0.06	0.2	0.6	2	6	20	75



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 489 CAMPIONE 5

profondità (m) : 6.50 - 7.00

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA D(mm)	% < D
4"	4.750	100
10"	2.000	99
20"	0.850	90
40"	0.425	55
60"	0.250	23
80"	0.180	12
100"	0.150	9
120"	0.125	7
140	0.106	6
200	0.075	4

AN.DENSIMETR.	
D(mm)	% < D
0.0013	0

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 0

% limo = 3

% sabbia = 96

% ghiaia = 1

D10 (mm) = 0.1570

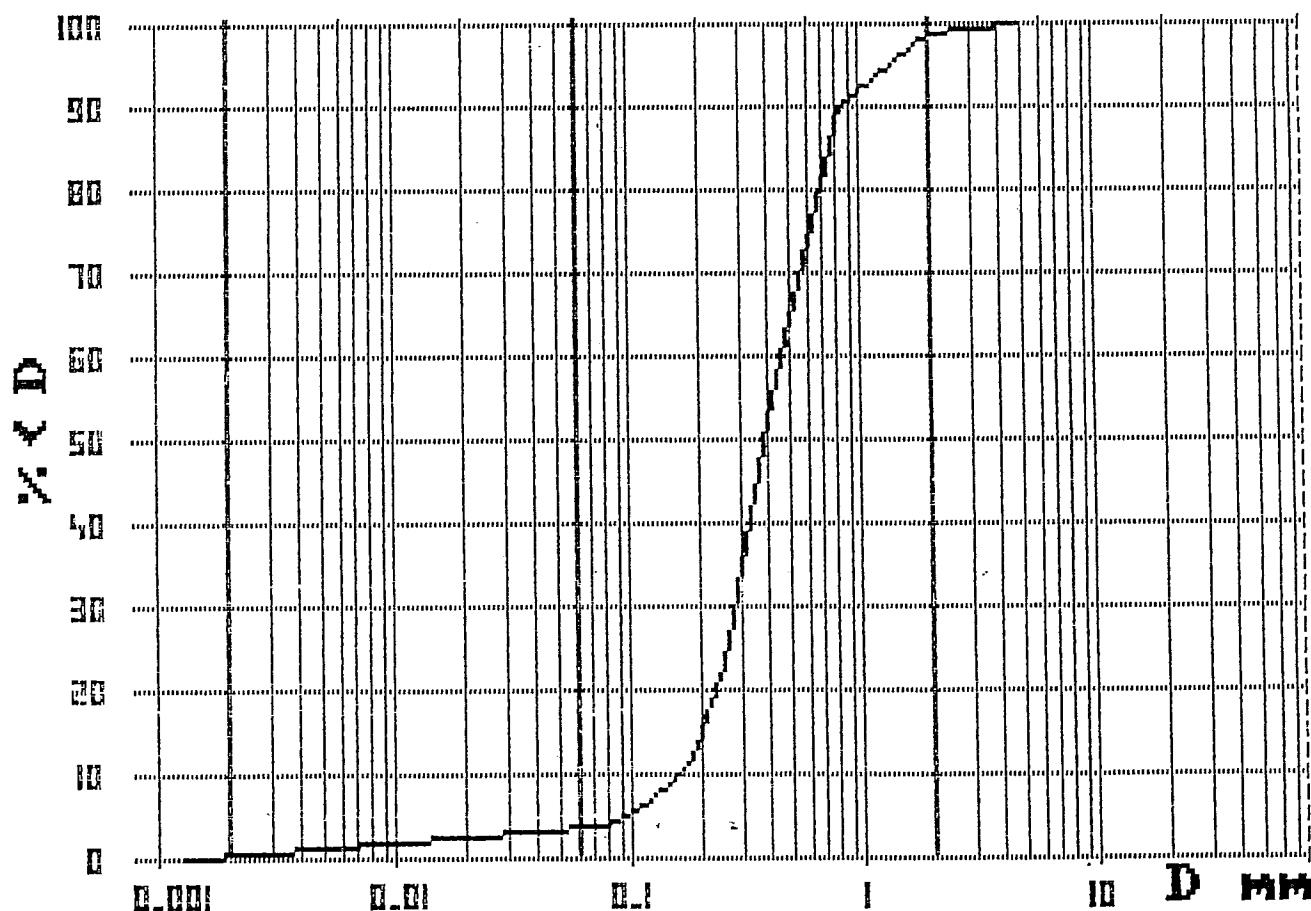
D30 (mm) = 0.2808

D60 (mm) = 0.4690

D60 / D10 = 2.99

D30² / (D10 D60) = 1.07

ARGILLA			LIMO			SABBIA			GHIAIA		
G	F	H	G	F	H	G	F	H	G	F	H
0.002	0.006	0.02	0.06	0.2	0.6	2	6	20	75		



Cantiere : PAVIA Tangenziale Nord
SONDAGGIO 48.10 CAMPIONE 1

profondità (m) : 2.00 _ 2.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0341	9
20"	0.850	98	0.0233	8
40"	0.425	73	0.0136	6
60"	0.250	34	0.0096	6
80"	0.180	25	0.0068	5
100"	0.150	22	0.0034	4
120"	0.125	19	0.0014	2
140	0.106	17		
200	0.075	15		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 3

% limo = 10

% sabbia = 87

% ghiaia = 0

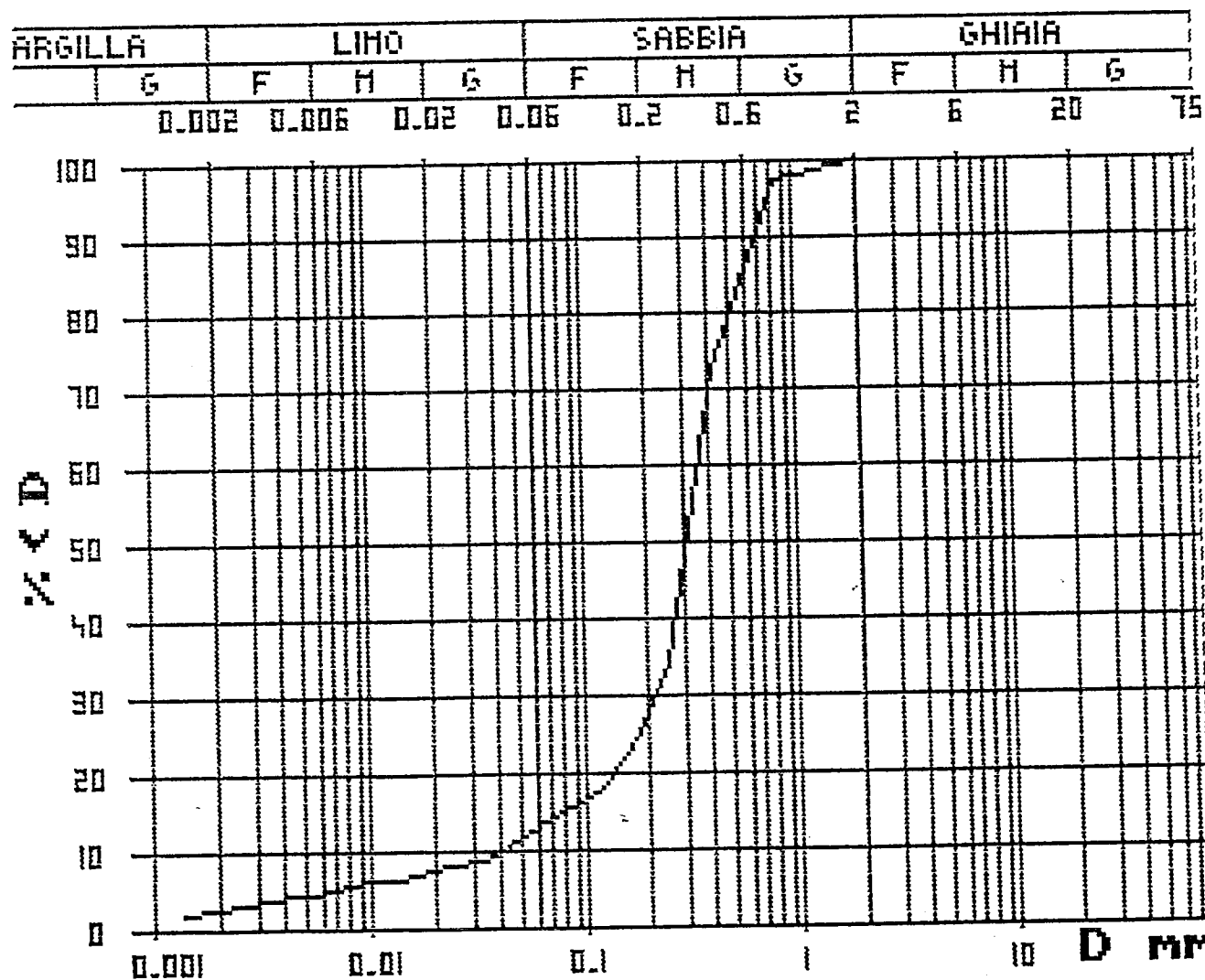
D10 (mm) = 0.0391

D30 (mm) = 0.2145

D60 (mm) = 0.3571

D60 / D10 = 9.14

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 3.30$



Cantiere : PAVIA Tangenziale Nord
 SONDAGGIO 48,10 CAMPIONE 2

profondità (m) : 8.00 - 8.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		D(mm)	AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D		D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0363	11	
20"	0.850	96	0.0232	9	
40"	0.425	74	0.0134	8	
60"	0.250	43	0.0095	7	
80"	0.180	30	0.0068	6	
100"	0.150	26	0.0034	5	
120"	0.125	22	0.0014	3	
140	0.106	19			
200	0.075	17			

GRANULOMETRIA AGI

% argilla = 4
 % limo = 11
 % sabbia = 85
 % ghiaia = 0

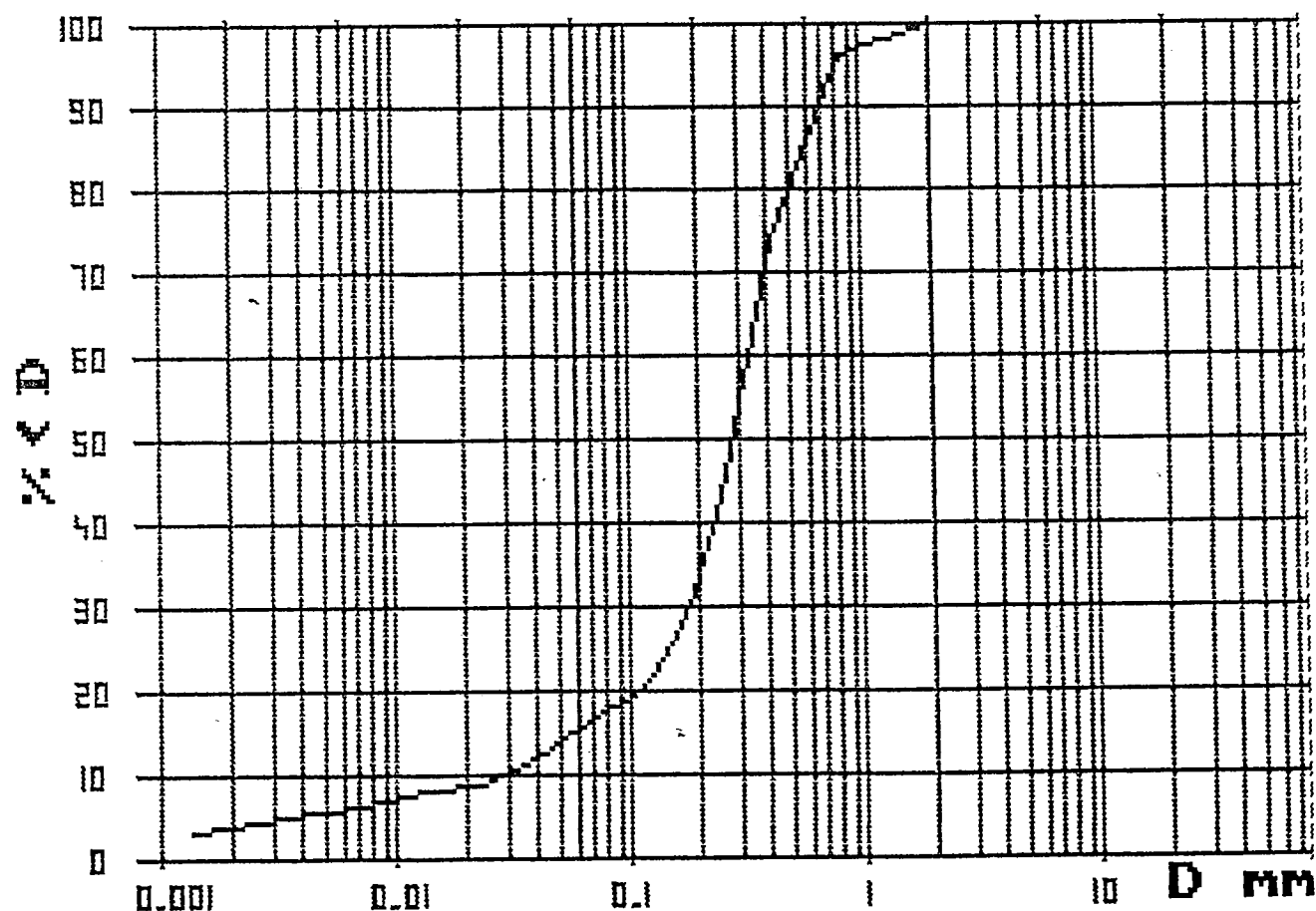
DIAMETRI NOTEVOLI

D10 (mm) = 0.0290
 D30 (mm) = 0.1786
 D60 (mm) = 0.3356

D60 / D10 = 11.57

D30² / (D10 D60) = 3.28

ARGILLA		LIMO				SABBIA				GHIAIA			
G	F	H	G	F	H	G	F	H	G	F	H	G	F



SCHEDA N. 48

(tangenziale nord di Pavia - collegamento
della S.S. n. 35 con la S.P. n. 205 Vigentina)

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA

Ufficio Tecnico

RIPARTIZIONE GEOLOGICA

Laboratorio Geotecnico

TABELLA RIASSUNTIVA

del CANTIERE TANGENZIALE NORD PV . .

LOCALITA' Campo in fregio linea FS MI-G

Comune di PAVIA

SONDAGGIO N. 48.1

Sond. N°	Profondità prelievo		N° Labora- torio	CARATTERISTICHE NATURALI			V_s	CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'			COMPOSIZIONE GRANULOMETRICA			CLASS. u.s.c.	Indice di compress. C_c	Coeff. di consolid. C_v cm. ² /sec.	Coeff. di perm. K cm./sec.	ROTTURA E.L.L.		Taglio diretto	
	da m.	a m.		w_n %	γ_D g/cm. ³	S %		L.L. %	L.P. %	P.I. %	Sabbia %	Limo %	<2 μ %					σ kg/cm. ²	ϵ %	ang. φ	c
48.1	3.00	3.45	51-92								93	6	1								
	4.50	4.95	52-92								99	1	/								
	9.00	9.45	53-92								95	5	/								
	10.50	10.95	54-92								94	5	1								
	12.00	12.45	33-92								35	54	11								
	12.50	12.80	32-92								31	58	11								
	13.50	14.00	66-92 T 925	/	/	/					75	16	9							24625	0389
	14.00	14.45									97	3	/								
	16.00	16.45									100	/	/								
	18.00	18.45									95	5	/								
	19.50	19.95									19	74	7								

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.1 CAMPIONE 1

profondità (m) : 3.00 - 3.45

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN. DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
4"	4.750	100	0.0014	0
10"	2.000	96		
20"	0.850	83		
40"	0.425	60		
60"	0.250	36		
80"	0.180	24		
100"	0.150	18		
120"	0.125	15		
140"	0.106	11		
200"	0.075	7		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 1

% limo = 6

% sabbia = 89

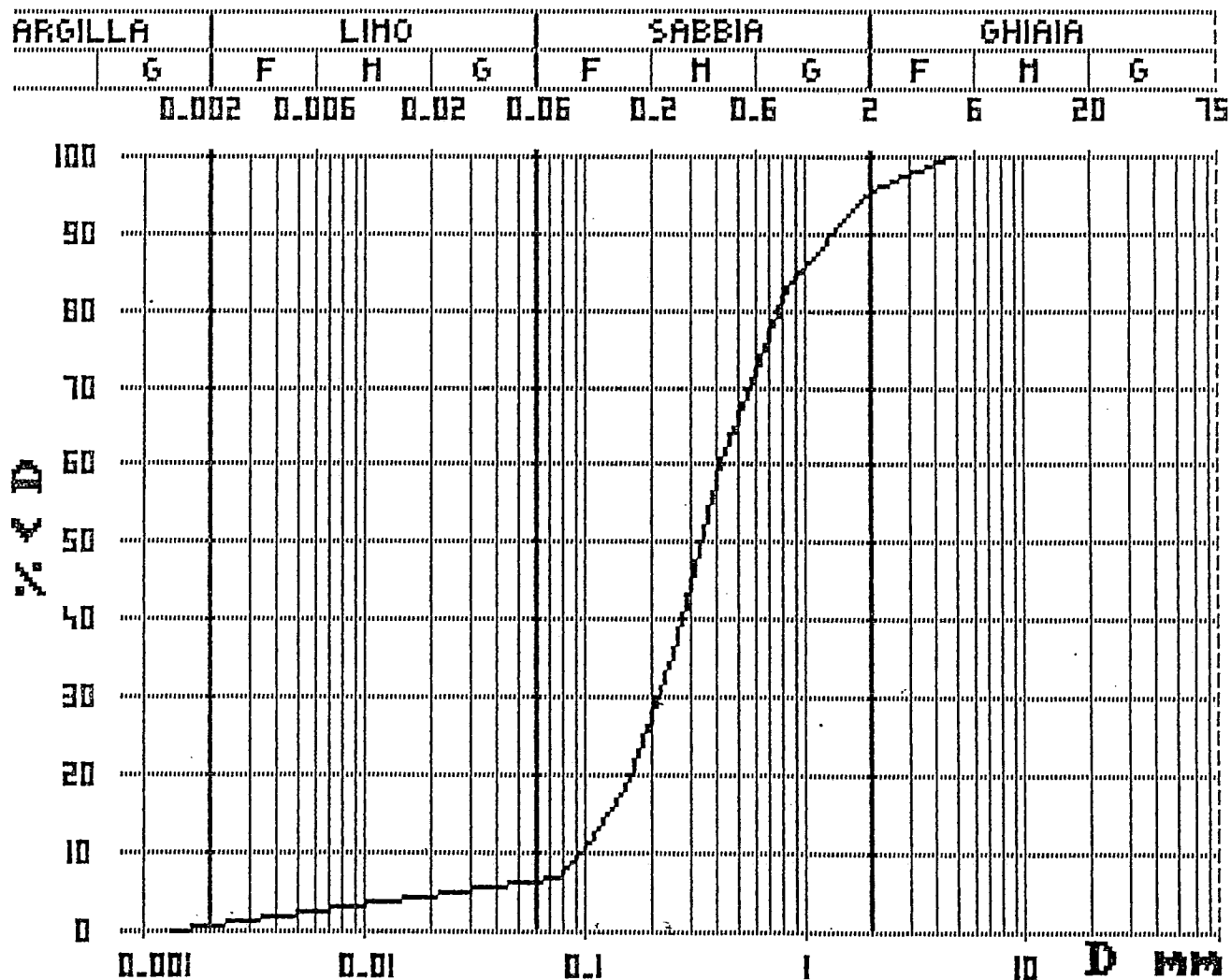
% ghiaia = 4

D10 (mm) = 0.0947

D30 (mm) = 0.2121

D60 (mm) = 0.4287

D60 / D10 = 4.53

 $D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.11$ 

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.1

CAMPIONE 2

profondità (m) : 4.50 - 4.95

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
4"	4.750	100	0.0016	0
10"	2.000	99		
20"	0.850	93		
40"	0.425	38		
60"	0.250	9		
80"	0.180	5		
100"	0.150	3		
120"	0.125	3		
140	0.106	2		
200	0.075	1		

GRANULOMETRIA AGI DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 0

% limo = 1

% sabbia = 98

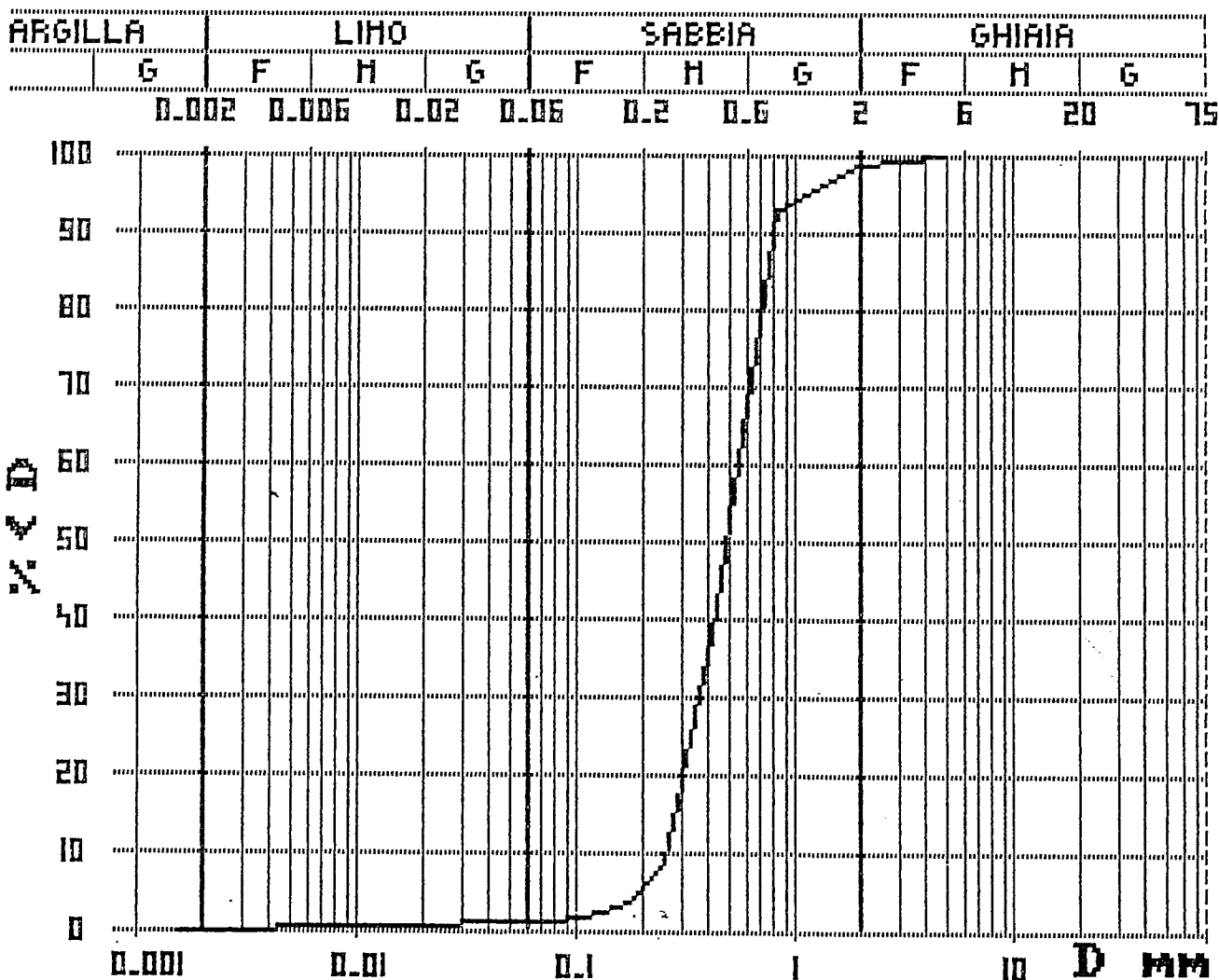
% ghiaia = 1

D10 (mm) = 0.2568

D30 (mm) = 0.3666

D60 (mm) = 0.5595

D60 / D10 = 2.18

D30² / (D10 D60) = 0.94

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.1

CAMPIONE 3

profondità (m) : 9.00 - 9.45

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0016	0
20"	0.850	99		
40"	0.425	93		
60"	0.250	56		
80"	0.180	32		
100"	0.150	24		
120"	0.125	16		
140	0.106	10		
200	0.075	5		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 0

% limo = 5

% sabbia = 95

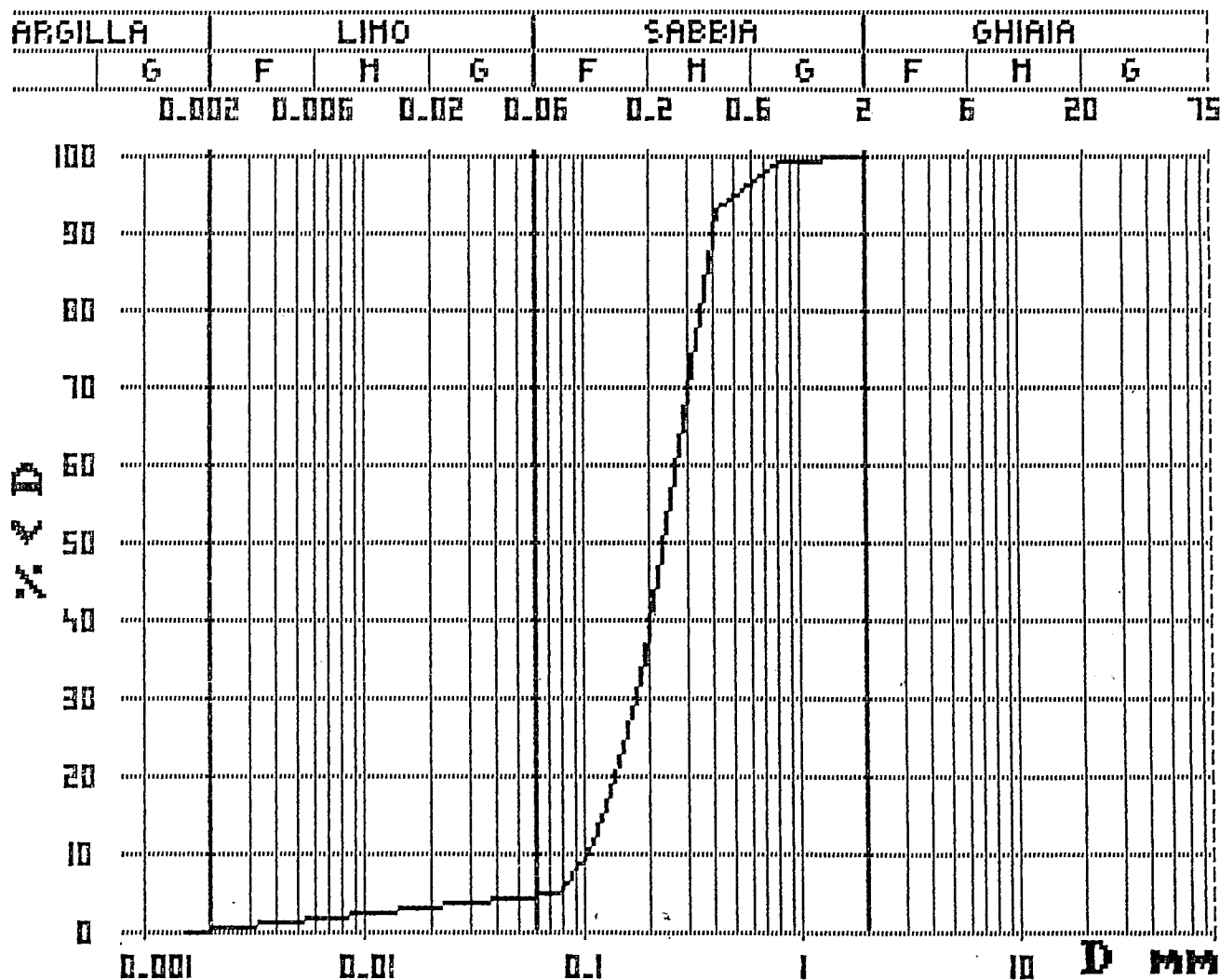
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.1045

D30 (mm) = 0.1718

D60 (mm) = 0.2654

D60 / D10 = 2.54

 $D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.06$ 

SONDAGGIO 48.1 CAMPIONE 4

profondità (m) : 10.50 - 10.95

n o t e :

SETACCIATURA			AN. DENSIMETR.	
setaccio	D (mm)	% < D	D (mm)	% < D
20"	0.850	100	0.0014	0
40"	0.425	99		
60"	0.250	90		
80"	0.180	57		
100"	0.150	43		
120"	0.125	27		
140	0.106	14		
200	0.075	6		

DIAMETRI NOTEVOLI

$$D_{10} \text{ (mm)} = 0.0894$$
$$D60 / D10 = 2.08$$

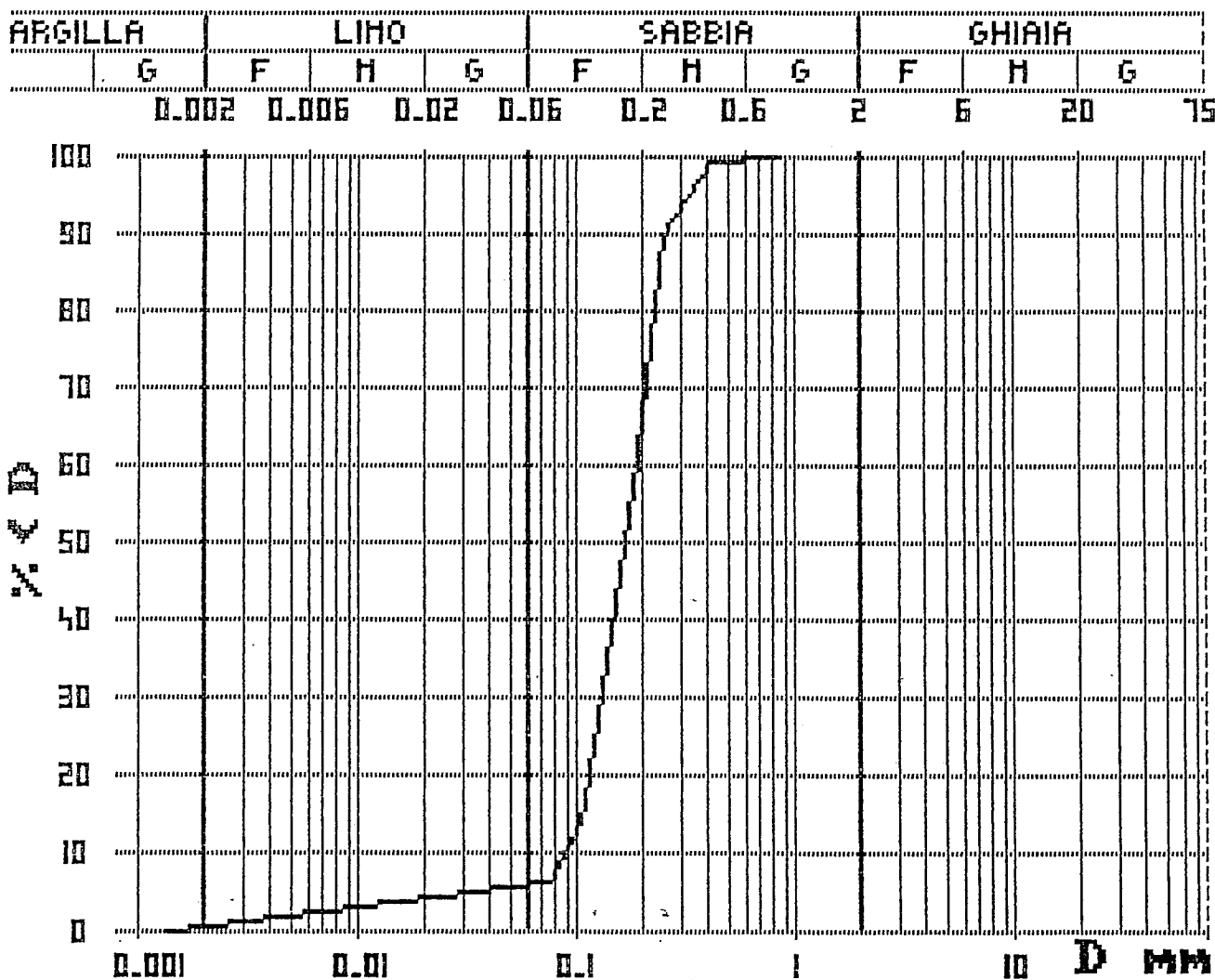
D30 (mm) = 0.1295

$$D3Q^2 / (D1Q + D6Q) = 1.01$$

% sabbia = 94

$$D_{60} \text{ (mm)} = 0.1859$$

```
% ghiaia = 0
```



Cantiere : Tenzenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.1

CAMPIONE 5

profondità (m) : 12.00 - 12.45

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0313	52
20"	0.850	100	0.0206	40
40"	0.425	99	0.0123	28
60"	0.250	85	0.0088	22
80"	0.180	77	0.0063	18
100"	0.150	75	0.0032	14
120"	0.125	73	0.0013	9
140	0.106	71		
200	0.075	69		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 11

% limo = 54

% sabbia = 35

% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0016

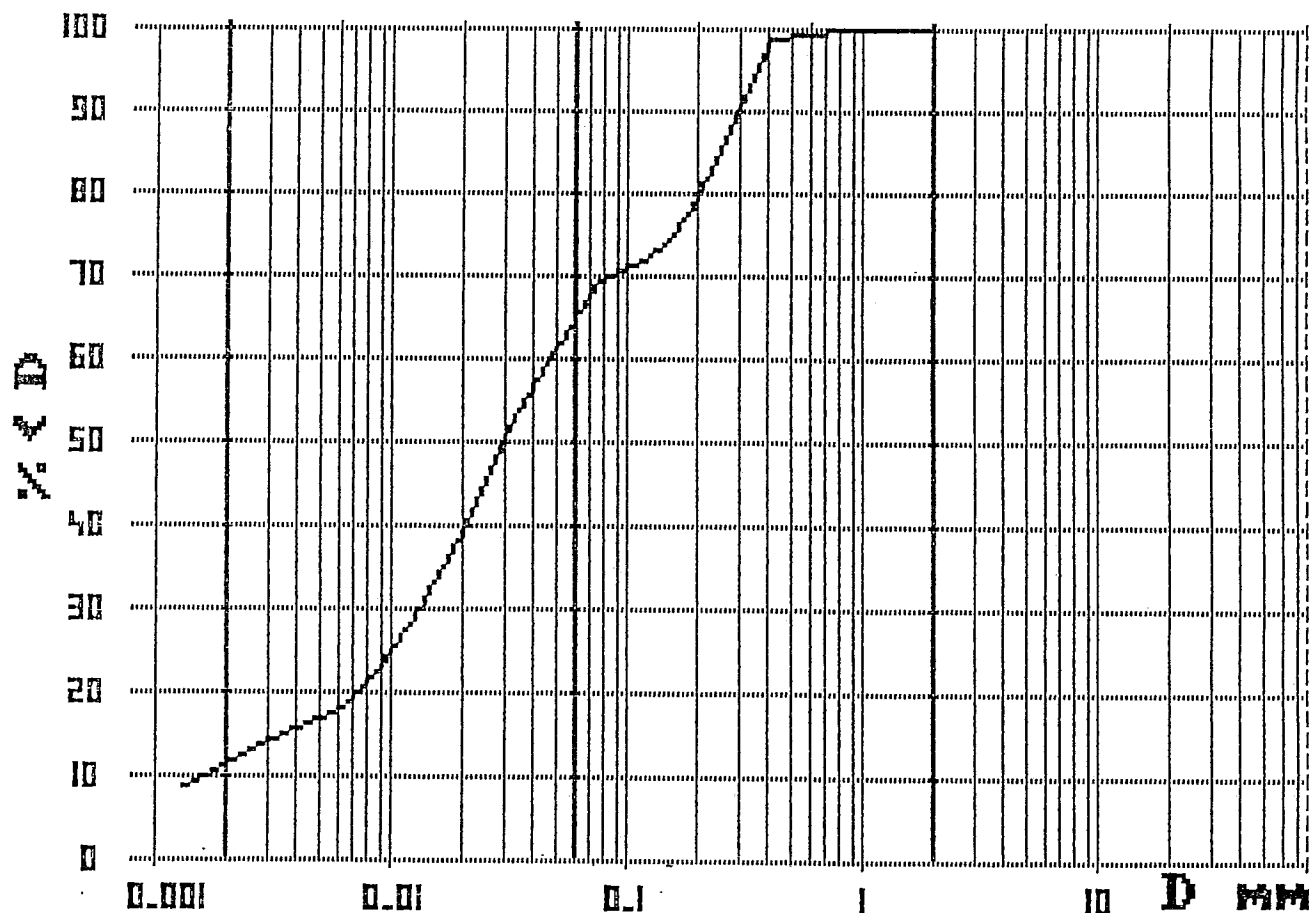
D30 (mm) = 0.0133

D60 (mm) = 0.0468

D60 / D10 = 28.62

D30² / (D10 D60) = 2.30

ARGILLA		LIMO		SABBIA		GHIAIA			
G	F	H	G	F	H	G	F	H	G
0.002	0.006	0.02	0.06	0.2	0.6	2	6	20	75



Cantiere : Tenzenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.1 CAMPIONE 6

profondità (m) : 12.50 - 12.80

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0317	46
20"	0.850	99	0.0206	40
40"	0.425	94	0.0123	28
60"	0.250	85	0.0088	22
80"	0.180	81	0.0063	18
100"	0.150	80	0.0032	14
120"	0.125	79	0.0013	9
140	0.106	78		
200	0.075	77		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 11

% limo = 58

% sabbia = 31

% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0016

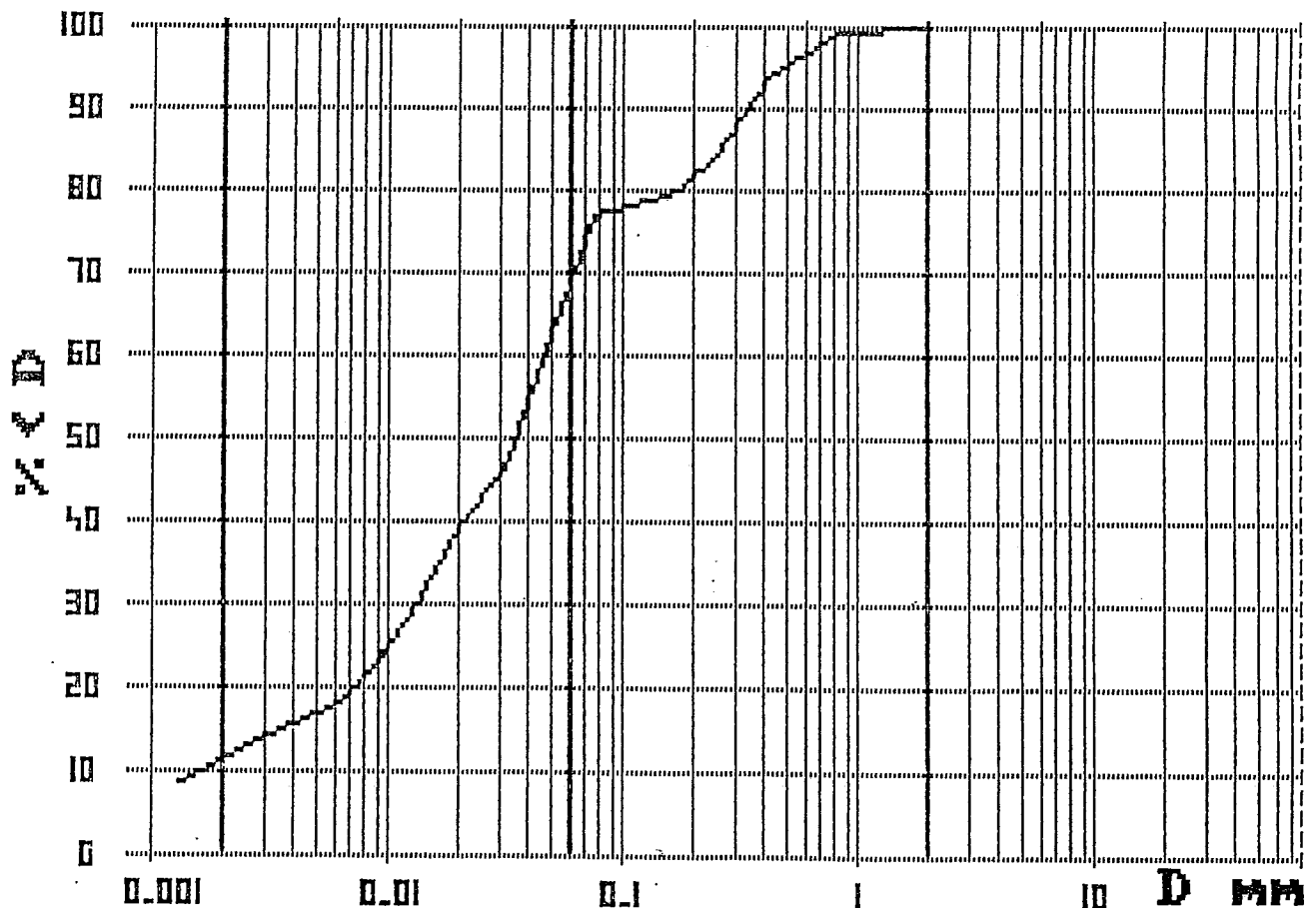
D30 (mm) = 0.0132

D60 (mm) = 0.0465

D60 / D10 = 28.45

 $D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 2.31$

ARGILLA		LIMO		SABBIA		GHIAIA	
G	F	H	G	F	H	G	F
0.002	0.006	0.02	0.06	0.2	0.6	2	6
						20	75



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.1

CAMPIONE 1

profondità (m) : 13.50 -14.00

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0345	17
20"	0.850	100	0.0219	16
40"	0.425	69	0.0127	15
60"	0.250	49	0.0091	13
80"	0.180	36	0.0065	12
100"	0.150	33	0.0032	10
120"	0.125	31	0.0013	9
140	0.106	29		
200	0.075	28		

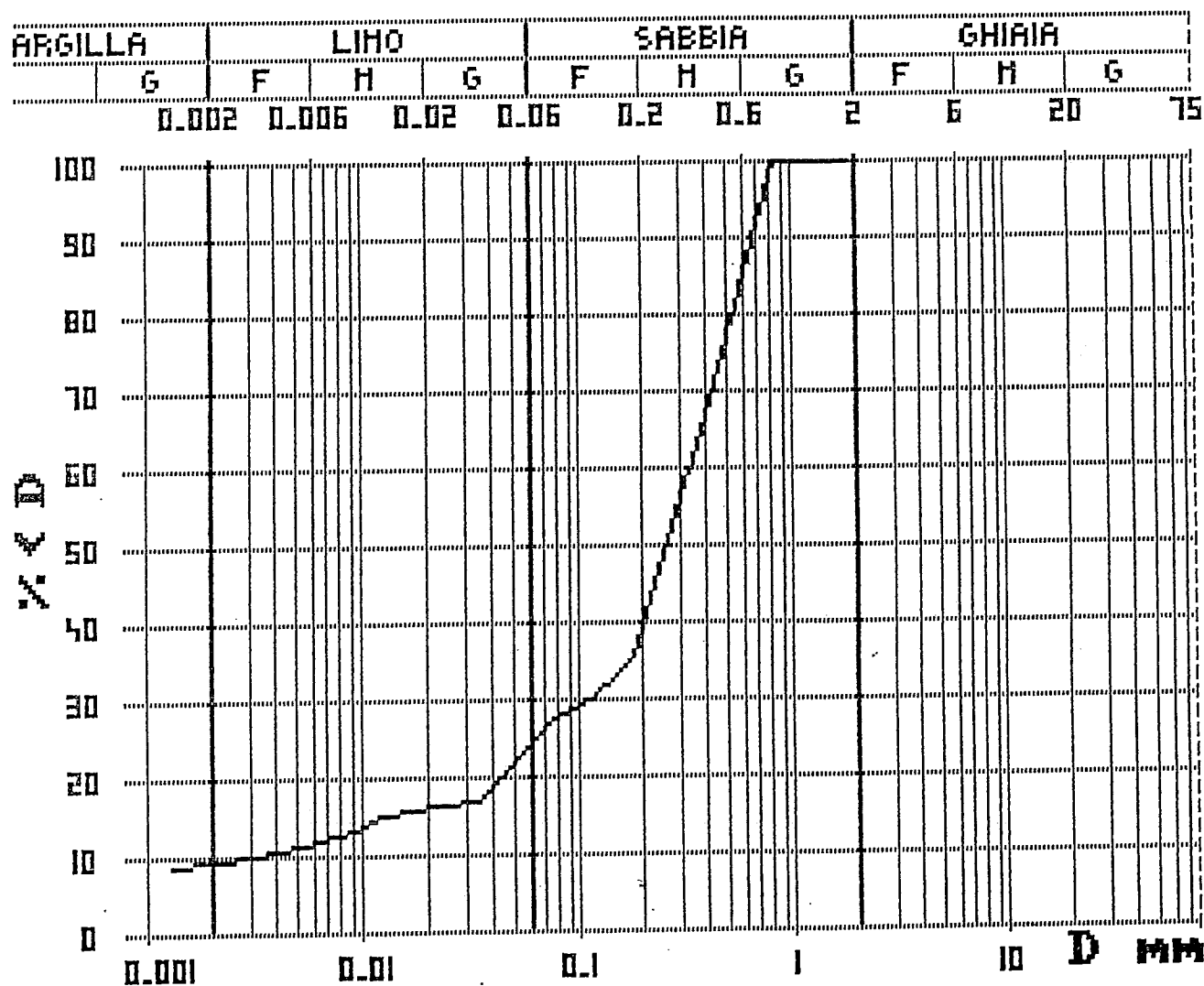
GRANULOMETRIA AGI

% argilla = 9
 % limo = 16
 % sabbia = 75
 % ghiaia = 0

DIAMETRI NOTEVOLI

D10 (mm) = 0.0032
 D30 (mm) = 0.1124
 D60 (mm) = 0.3356

D60 / D10 = 104.86

 $D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 11.76$ 

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 48,1 CAMPIONE 1

profondità (m) : 13.50 - 14.00

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		D (mm)	% < D	AN. DENSIMETR.	
	D (mm)	% < D			D (mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0371	4	0.0236	3
20"	0.850	99	0.0136	3	0.0097	2
40"	0.425	80	0.0068	2	0.0034	1
60"	0.250	35	0.0014	1		
80"	0.180	28				
100"	0.150	27				
120"	0.125	25				
140	0.106	24				
200	0.075	13				

GRANULOMETRIA AGI

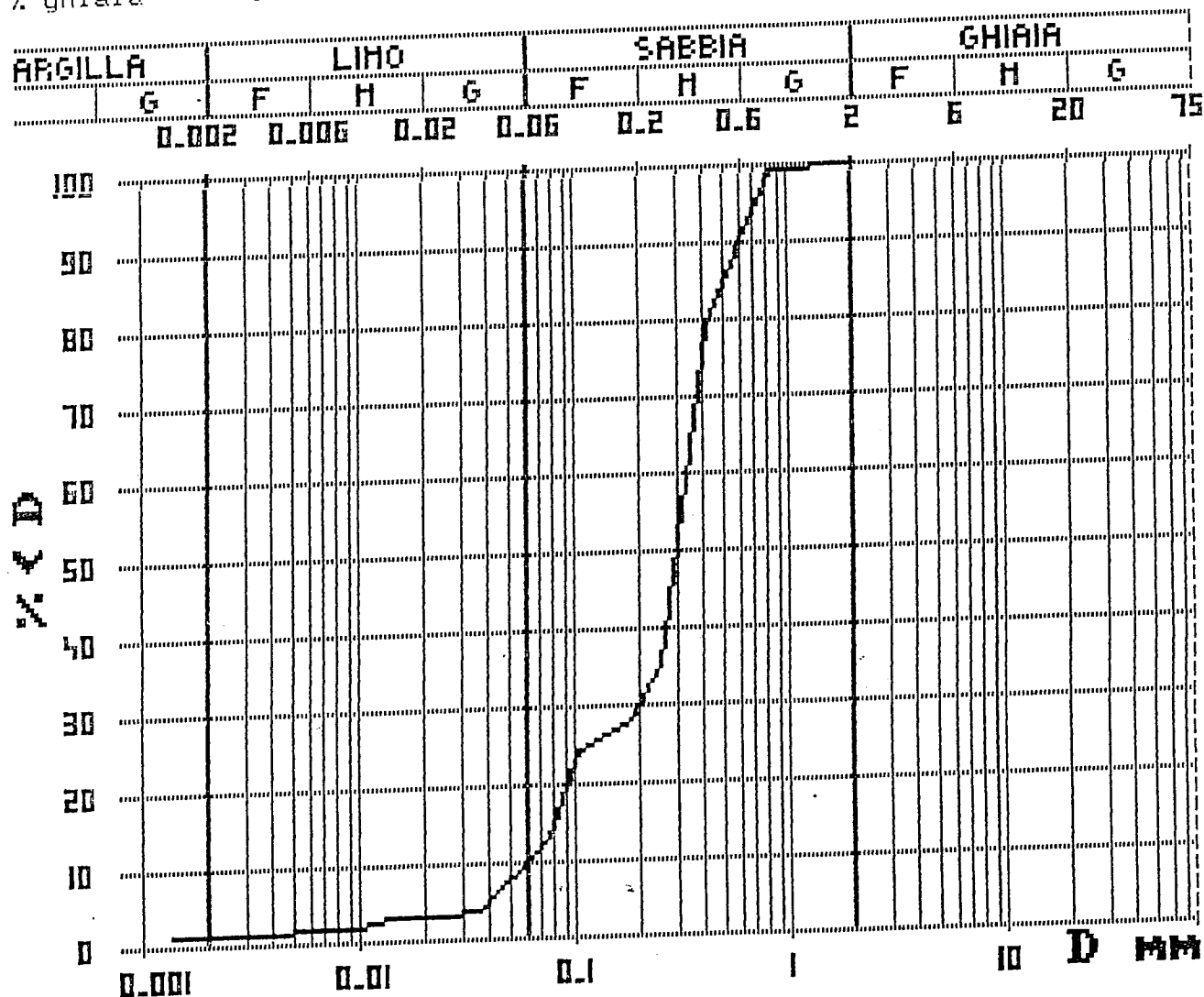
% argilla = 1
 % limo = 9
 % sabbia = 90
 % ghiaia = 0

DIAMETRI NOTEVOLI

D10 (mm) = 0.0587
 D30 (mm) = 0.1959
 D60 (mm) = 0.3365

$D_{60} / D_{10} = 5.73$

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.94$



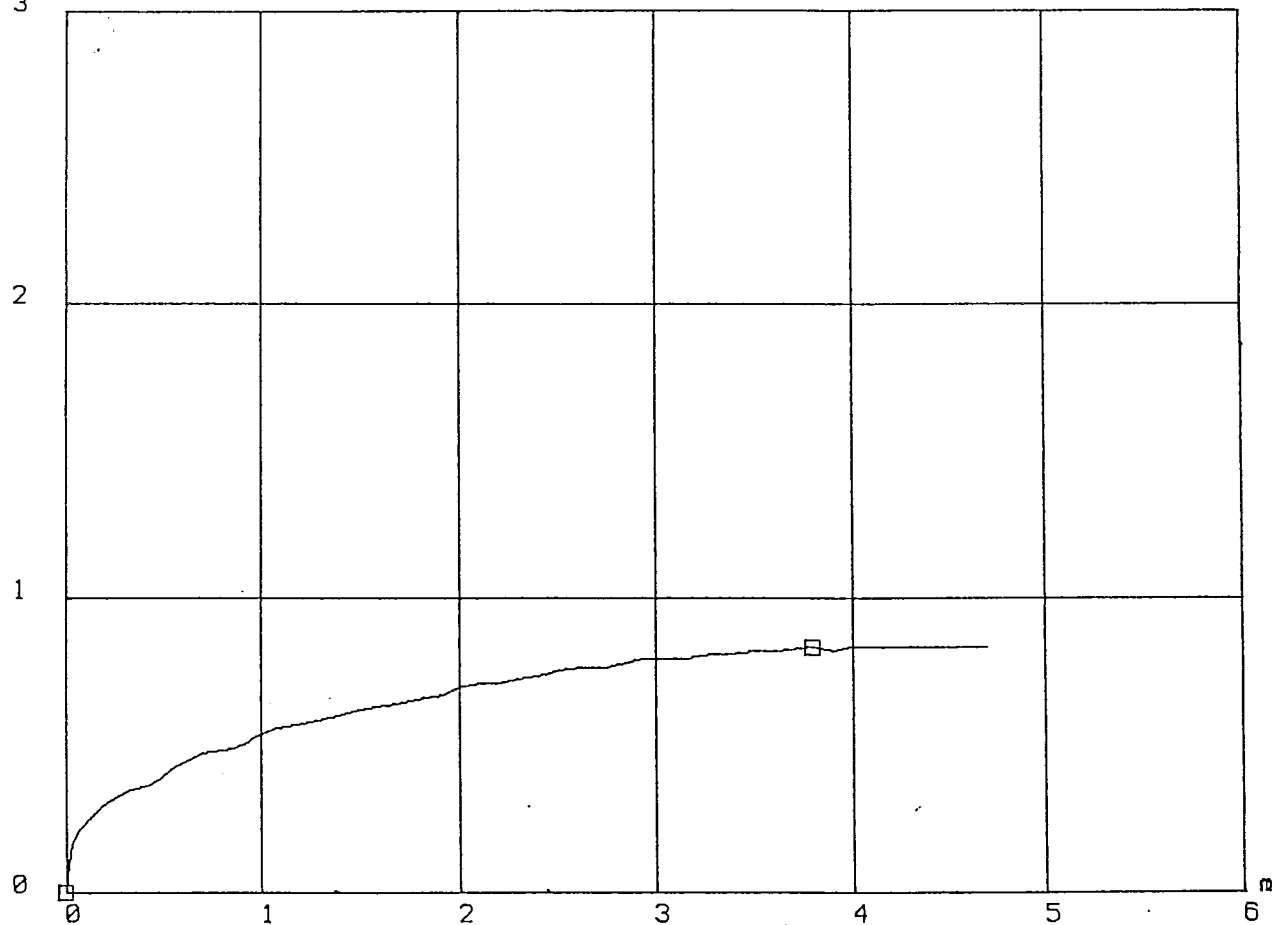
AMM. PROV. PAVIA TAGLIO DIR

CANTIERE Tangenziale Nord Pavia S.481 mt.13.50 _ 14.00

TAU MAX 0.833 Kg/cm²
TAU MIN 0.000 Kg/cm²

CAMPIONE T9250B
ALTEZZA 25.5 mm
DIMENSIONE 60 mm

3 Kg/cm²

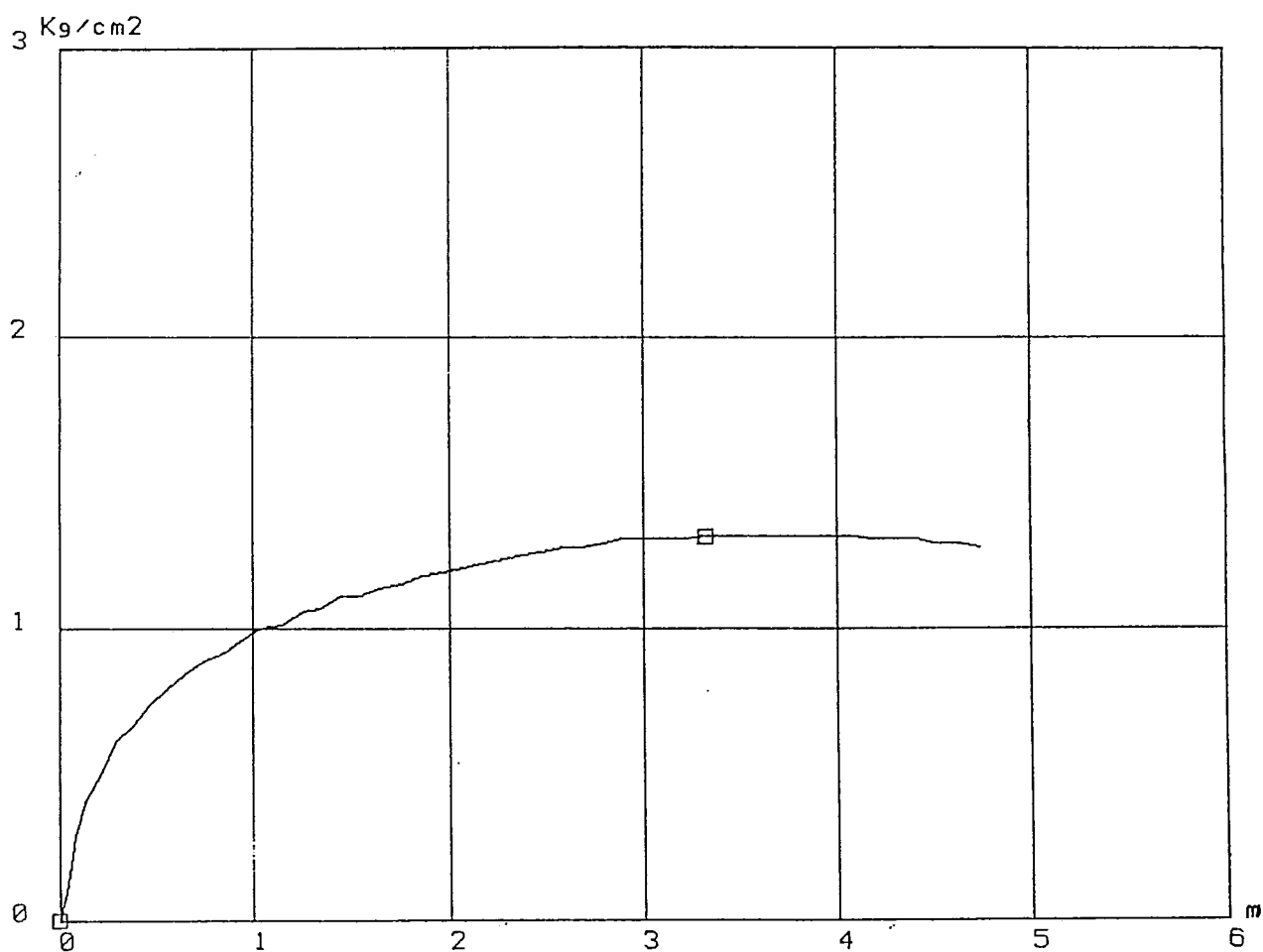


AMM. PROV. PAVIA TAGLIO DIR

CANTIERE Tangenziale Nord Pavia S.48,1 mt.13.50 _ 14.00

TAU MAX 1.319 Kg/cm²
TAU MIN 0.000 Kg/cm²

CAMPIONE T9251M
ALTEZZA 25.5 mm
DIMENSIONE 60 mm



AMM. PROV. PAVIA TAGLIO DIR

CANTIERE Tangenziale Nord Pavia S. 481 mt. 13.50 - 14.00

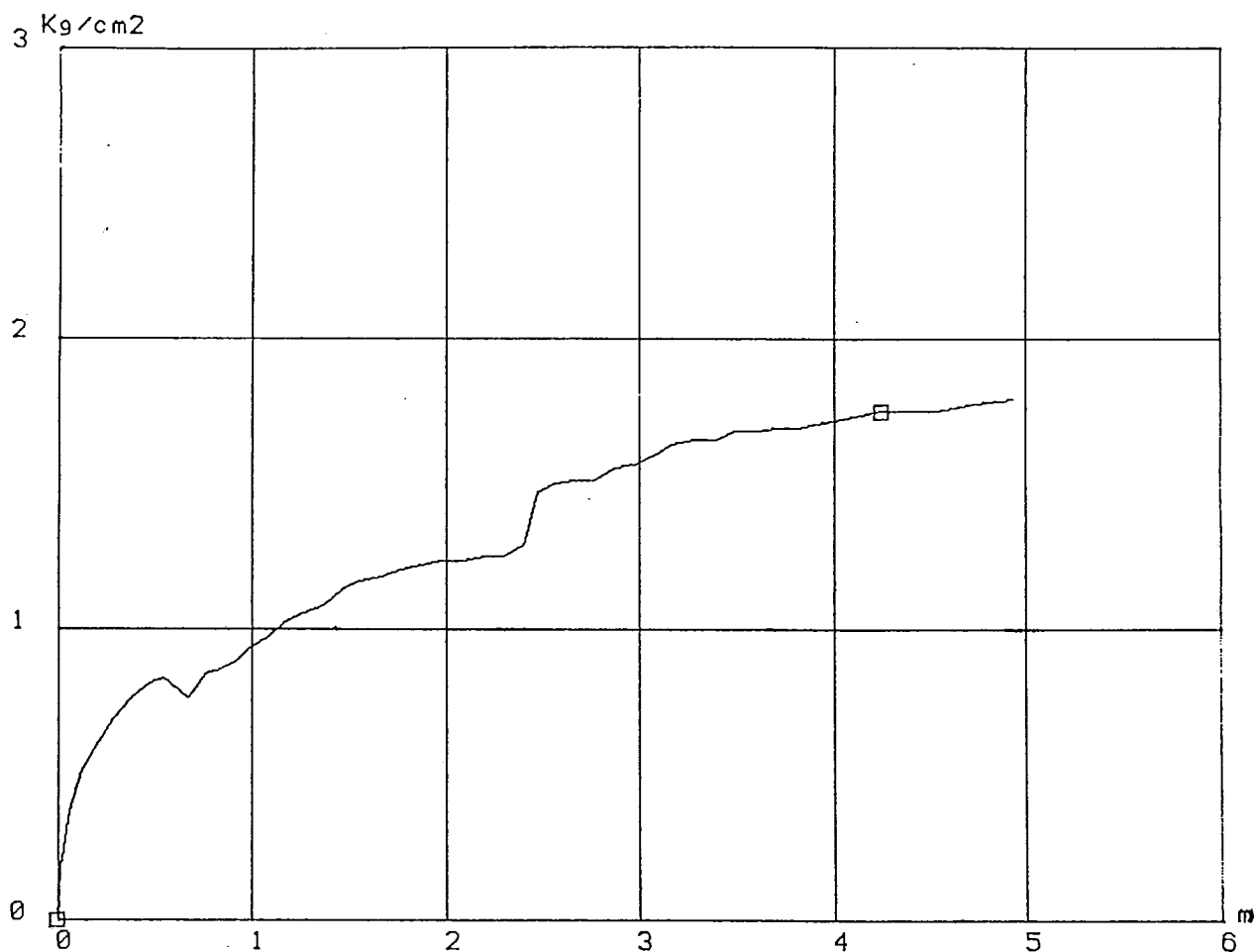
TAU MAX 1.750 Kg/cm²

TAU MIN 0.000 Kg/cm²

CAMPIONE T9251A

ALTEZZA 25.5 mm

DIMENSIONE 60 mm



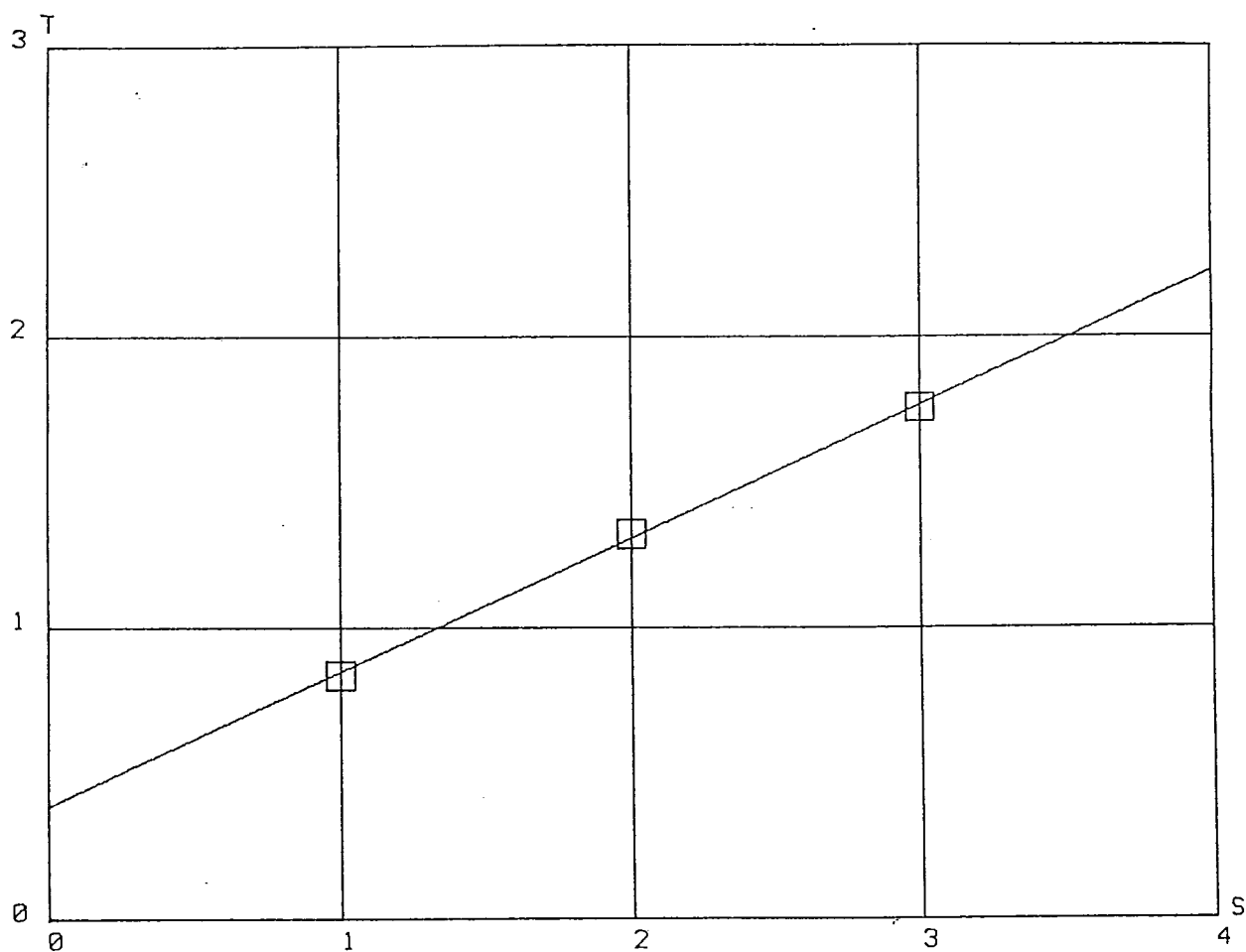
AMM. PROV. PAVIA TAU/SIGMA

file t9251a Sp= 3.000 Tp= 1.750 Sr= 3.000 Tr= 0.000
file t9251m Sp= 2.000 Tp= 1.319 Sr= 2.000 Tr= 0.000
file t9250b Sp= 1.000 Tp= 0.833 Sr= 1.000 Tr= 0.000

Cant. Tangenziale Nord Pavia S.48.1 mt.13.50 _ 14.00

ANGp=24.625 Cp= 0.389

ANGr= 0.000 Cr= 0.000



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.1

CAMPIONE 7

profondità (m) : 14.00 - 14.45

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA D(mm)	% < D
4"	4.750	100
10"	2.000	100
20"	0.850	94
40"	0.425	43
60"	0.250	16
80"	0.180	11
100"	0.150	9
120"	0.125	7
140	0.106	6
200	0.075	3

AN.DENSIMETR.	
D(mm)	% < D
0.0016	0

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 0

% limo = 3

% sabbia = 97

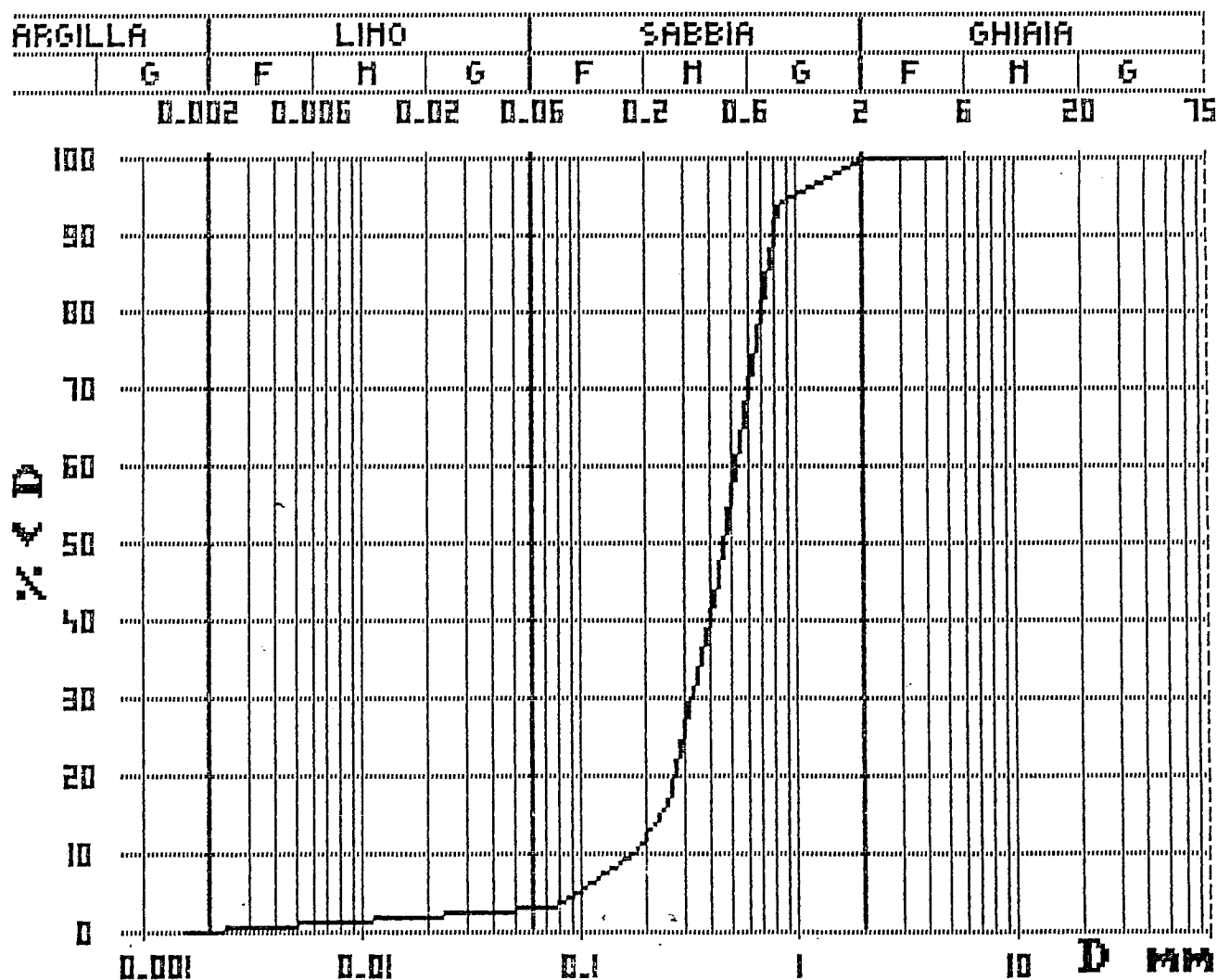
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.1660

D30 (mm) = 0.3293

D60 (mm) = 0.5369

D60 / D10 = 3.23

 $D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.22$ 

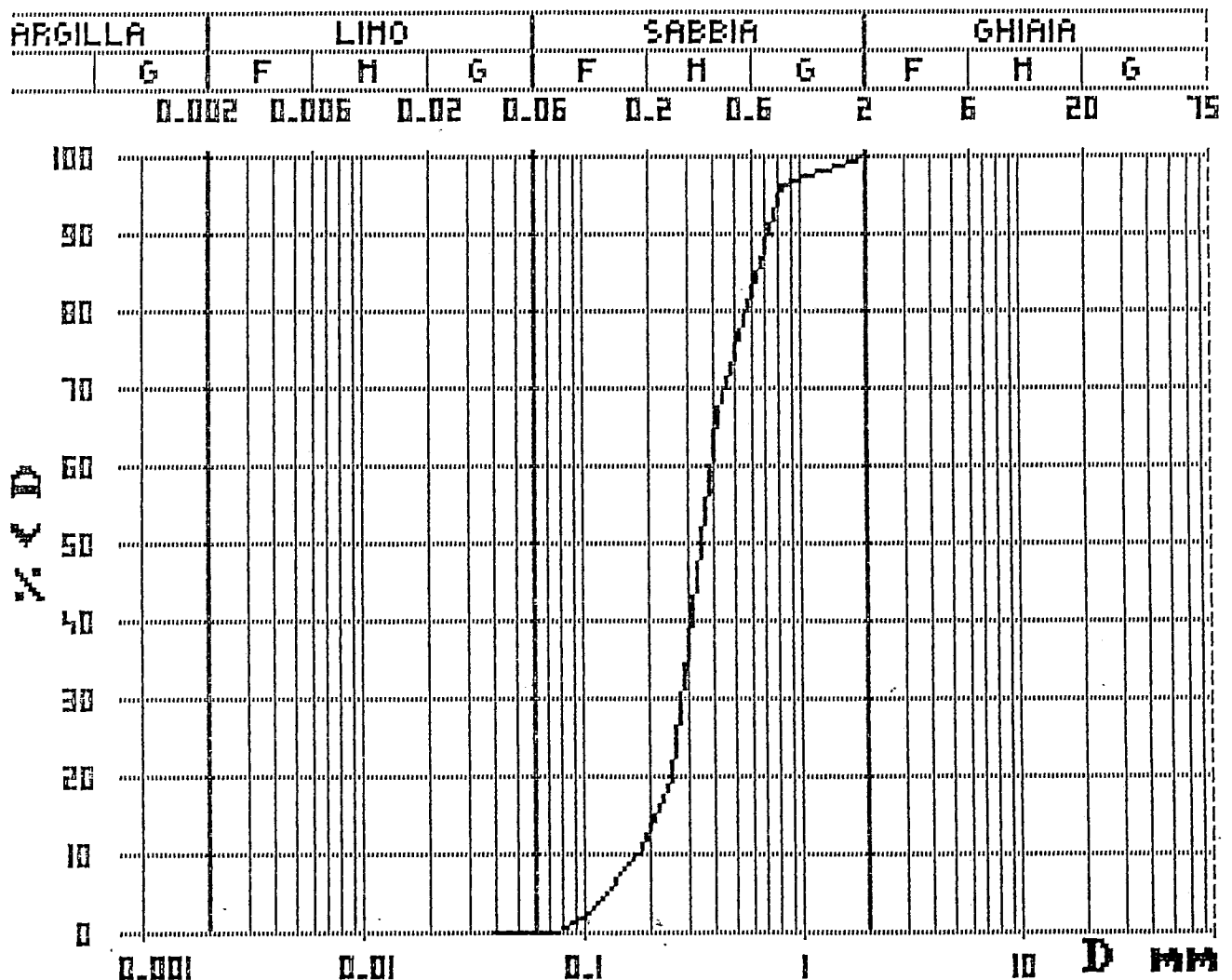
profondità (m) : 16.00 - 16.45

n o t e :

SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.
setaccio	D(mm) % < D	D(mm) % < D
10"	2.000 100	
20"	0.850 96	
40"	0.425 67	
60"	0.250 20	
80"	0.180 11	
100"	0.150 8	
120"	0.125 5	
140	0.106 3	
200	0.075 0	

DIAMETRI NOTEVOLI

```
% ghiaia = 0
```

$$D_{60} \text{ (mm)} = 0.3927$$
$$D30^2 / (D10 \cdot D60) = 1.17$$


profondità (m) : 18.00 - 18.45

ANALISI GRANULOMETRICA

n o t e :

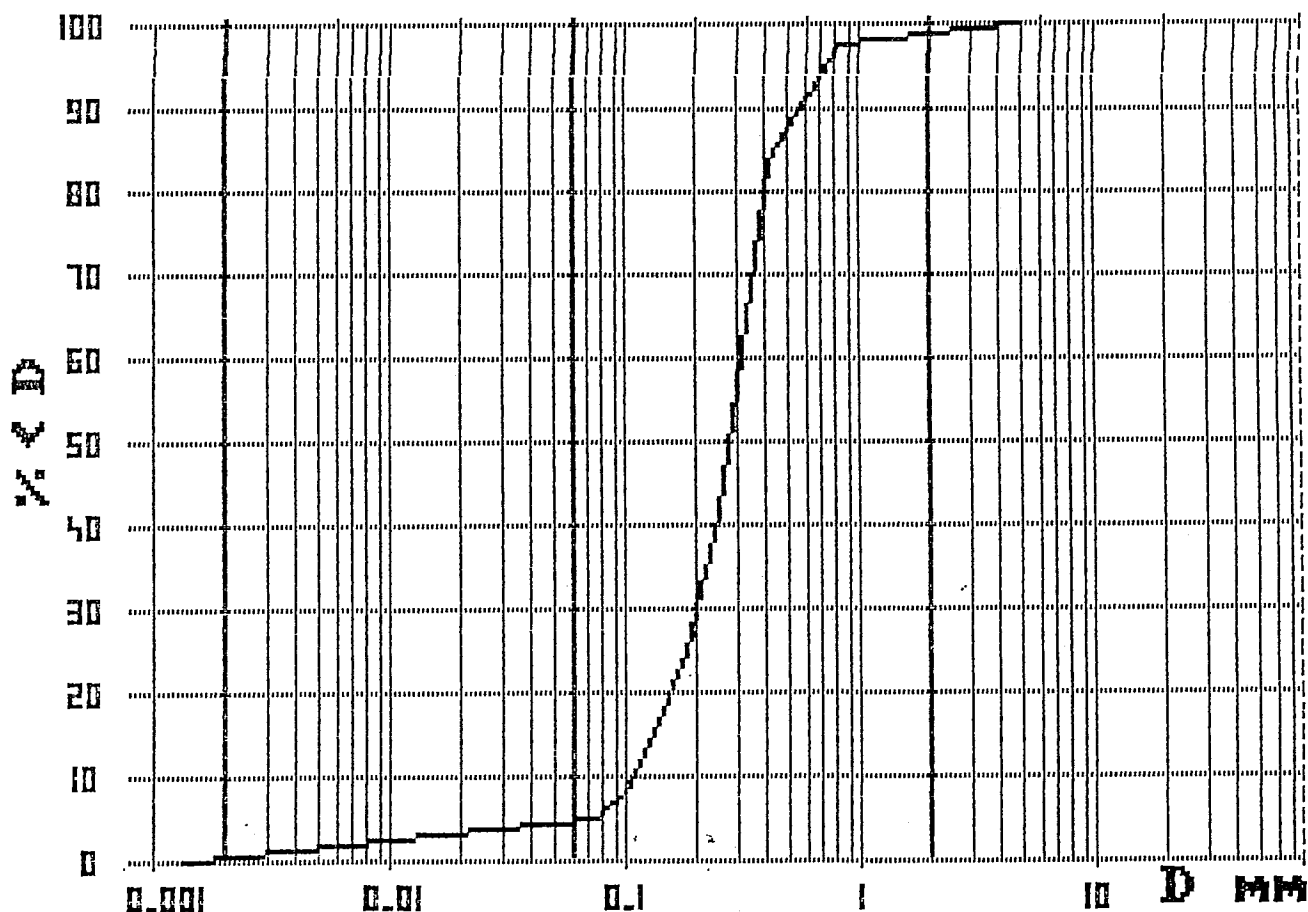
SETACCIATURA			AN.DENSIMETR.	
setaccio	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
4"	4.750	100	0.0014	0
10"	2.000	99		
20"	0.850	98		
40"	0.425	84		
60"	0.250	41		
80"	0.180	25		
100"	0.150	19		
120"	0.125	14		
140	0.106	9		
200	0.075	5		

DIAMETRI NOTEVOLI

```
% ghiaia = 1
```

$$D60 \text{ (mm)} = 0.3160$$
$$D30^2 / (D10 \cdot D60) = 1.14$$

ARGILLA		LIMO				SABBIA			GHIAIA		
G	F	H	G	F	H	G	F	H	G	F	H
0.002	0.006	0.02	0.06	0.2	0.6	2	6	20	75		



profondità (m) : 19.50 - 19.95

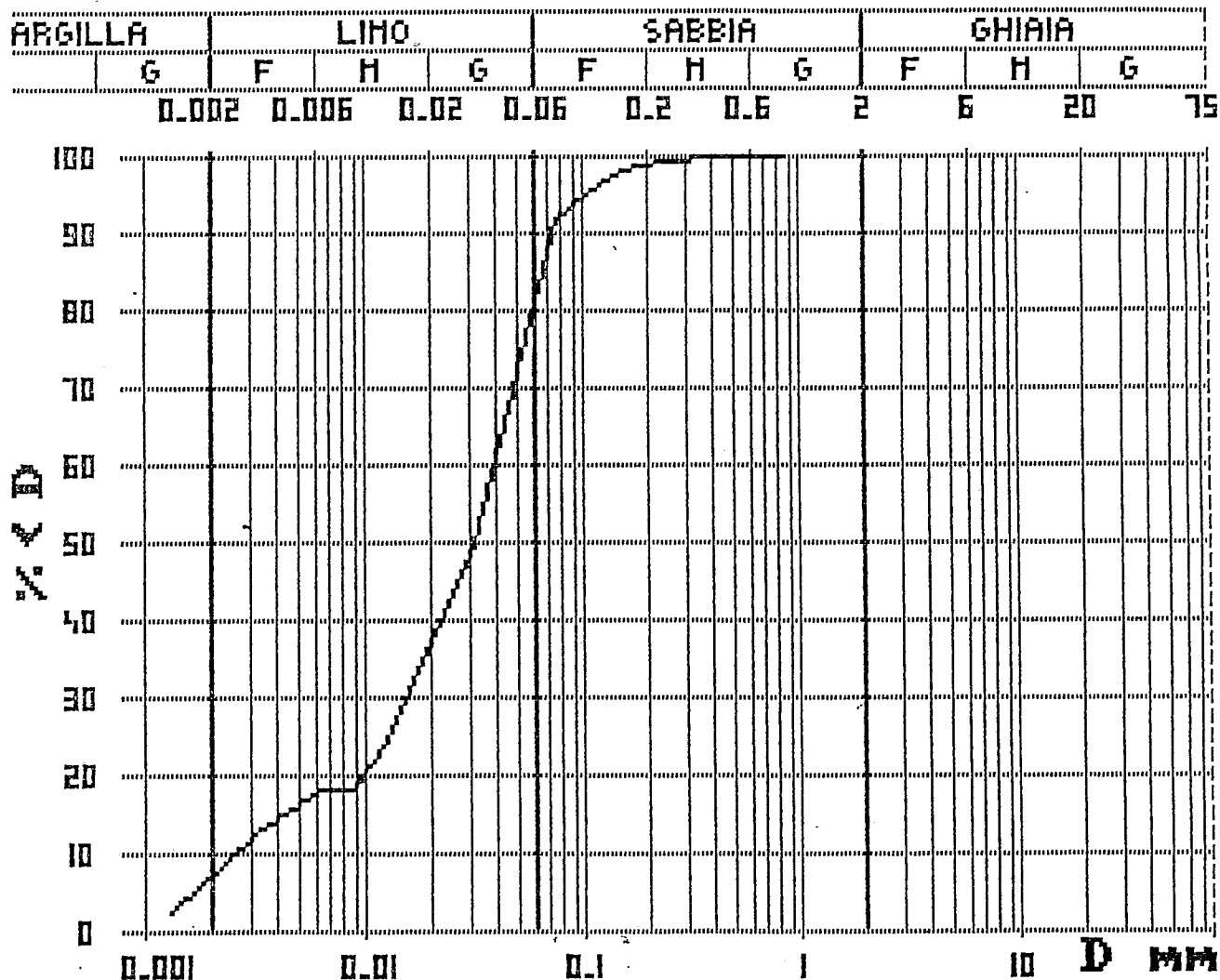
n o t e :

	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
setaccio	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
20"	0.850	100	0.0315	50
40"	0.425	100	0.0207	38
60"	0.250	99	0.0124	24
80"	0.180	99	0.0089	18
100"	0.150	98	0.0063	18
120"	0.125	97	0.0032	12
140	0.106	95	0.0013	3
200	0.075	92		

DIAMETRI NOTEVOLI

$$D_{10} \text{ (mm)} = 0.0026$$
$$D60 / D10 = 15.06$$
$$D_{30} \text{ (mm)} = 0.0153$$
$$D30^2 / (D10 \cdot D60) = 2.35$$
$$D_{60} \text{ (mm)} = 0.0387$$

```
% ghiaia = 0
```



AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA

Ufficio Tecnico

TABELLA RIASSUNTIVA

RIPARTIZIONE GEOLOGICA

Laboratorio Geotecnico

del CANTIERE .TANGENZIALE NORD.PAVIA

LOCALITA' . . . COMUNE DI PAVIA . . .

SONDAGGIO 48.1a

SONDAGGIO 48.1a

Sond. N°	Profondità prelievo		N° Labora- torio	CARATTERISTICHE NATURALI			γ_s	CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'			COMPOSIZIONE GRANULOMETRICA			CLASS. u.s.c.	Indice di compress. C_c	Coeff. di consolid. C_v cm. ² /sec.	Coeff. di perm. K cm./sec.	ROTTURA E.L.L.		NOTE
	da m.	a m.		w_n %	γ_D g/cm. ³	s %		L.L. %	L.P. %	P.I. %	Sabbia %	Limo %	<2 μ %					σ kg/cm. ²	ϵ %	
48.1a	1.00	1.50	23-92								94	6	-							
~	3.00	3.50	24-92								100	-	-							
~	5.50	6.00	20-92								97	3	-							
~	8.50	9.00	22-92								99	1	-							

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.1a

CAMPIONE 1

profondità (m) : 1.00 - 1.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA D(mm)	% < D
1/4"	6.350	100
4"	4.750	99
10"	2.000	98
20"	0.850	93
40"	0.425	70
60"	0.250	36
80"	0.180	24
100"	0.150	20
120"	0.125	17
140	0.106	13
200	0.075	9

AN.DENSIMETR.
D(mm) % < D

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = ---

% limo = ---

% sabbia = 92

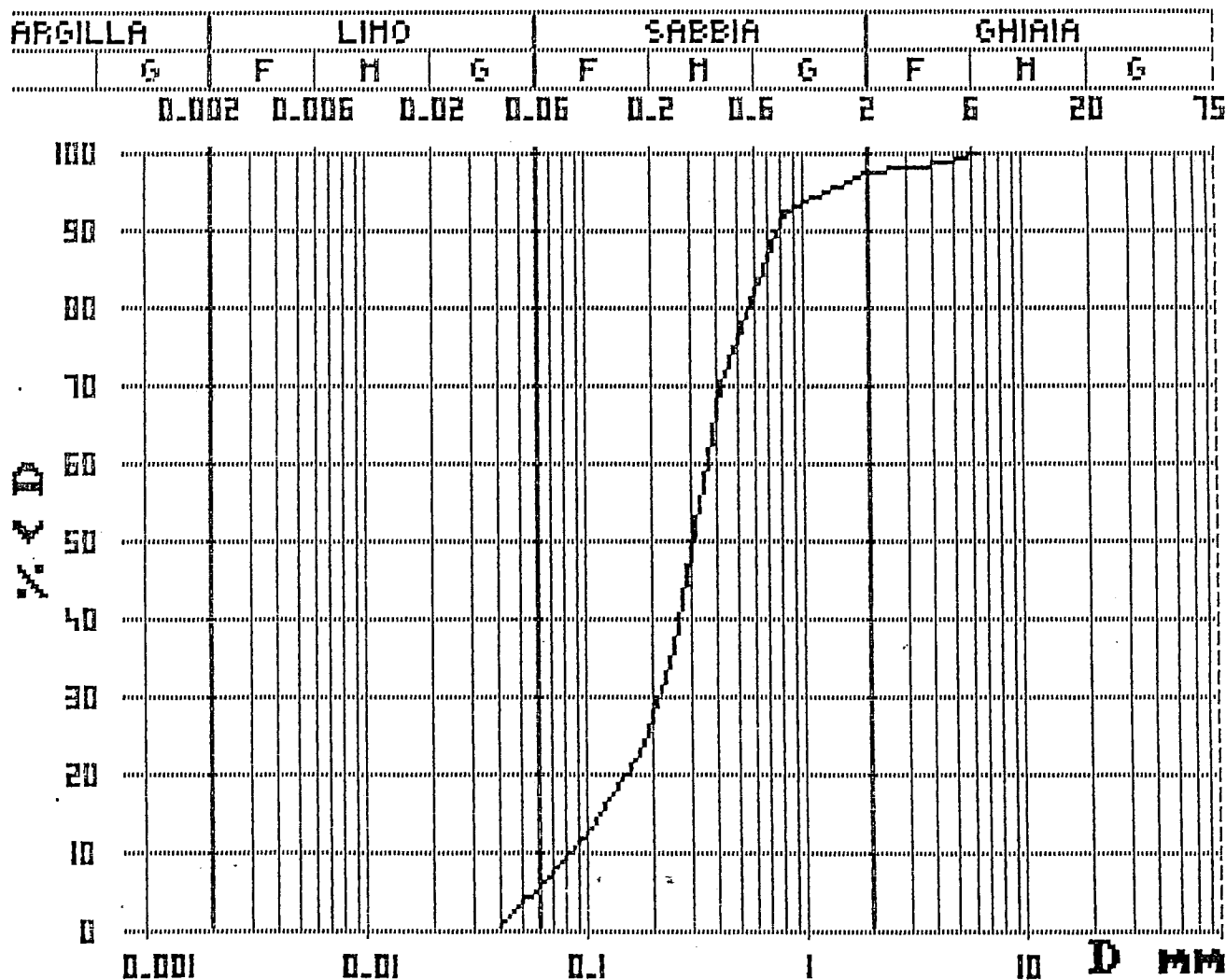
% ghiaia = 2

D10 (mm) = 0.0822

D30 (mm) = 0.2116

D60 (mm) = 0.3633

D60 / D10 = 4.42

D30² / (D10 D60) = 1.50

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.1a

CAMPIONE 2

profondità (m) : 3.00 - 3.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA D(mm)	% < D
1/2"	12.500	100
3/8"	9.500	99
1/4"	6.350	98
4"	4.750	97
10"	2.000	94
20"	0.850	84
40"	0.425	52
60"	0.250	15
80"	0.190	6
100"	0.150	3
120"	0.125	2
140	0.106	1
200	0.075	1

AN.DENSIMETR.
D(mm) % < D

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = ---

% limo = ---

% sabbia = 94

% ghiaia = 6

D10 (mm) = 0.2114

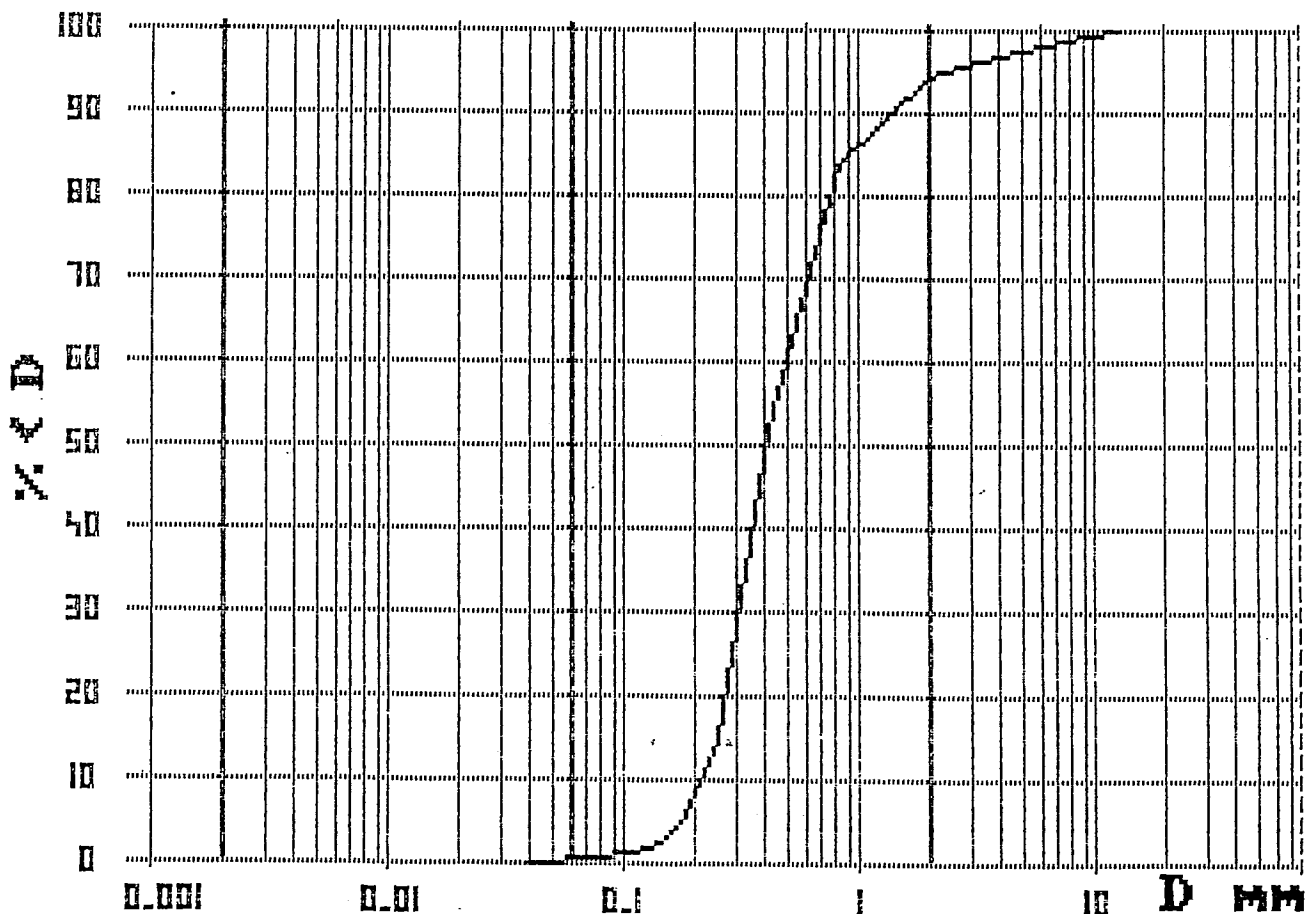
D30 (mm) = 0.3112

D60 (mm) = 0.5073

D60 / D10 = 2.40

D30² / (D10 D60) = 0.90

ARGILLA		LIMO			SABBIA			GHIAIA		
G	F	H	G	F	H	G	F	H	G	
0.002	0.006	0.02	0.06	0.2	0.6	2	6	20	75	



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.1a

CAMPIONE 3

profondità (m) : 5.50 - 6.00

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA D(mm)	% < D
1/4"	6.350	100
4"	4.750	99
10"	2.000	99
20"	0.850	93
40"	0.425	59
60"	0.250	15
80"	0.180	8
100"	0.150	6
120"	0.125	5
140	0.106	4
200	0.075	3

AN.DENSIMETR.
D(mm) % < D

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = ---

% limo = ---

% sabbia = 96

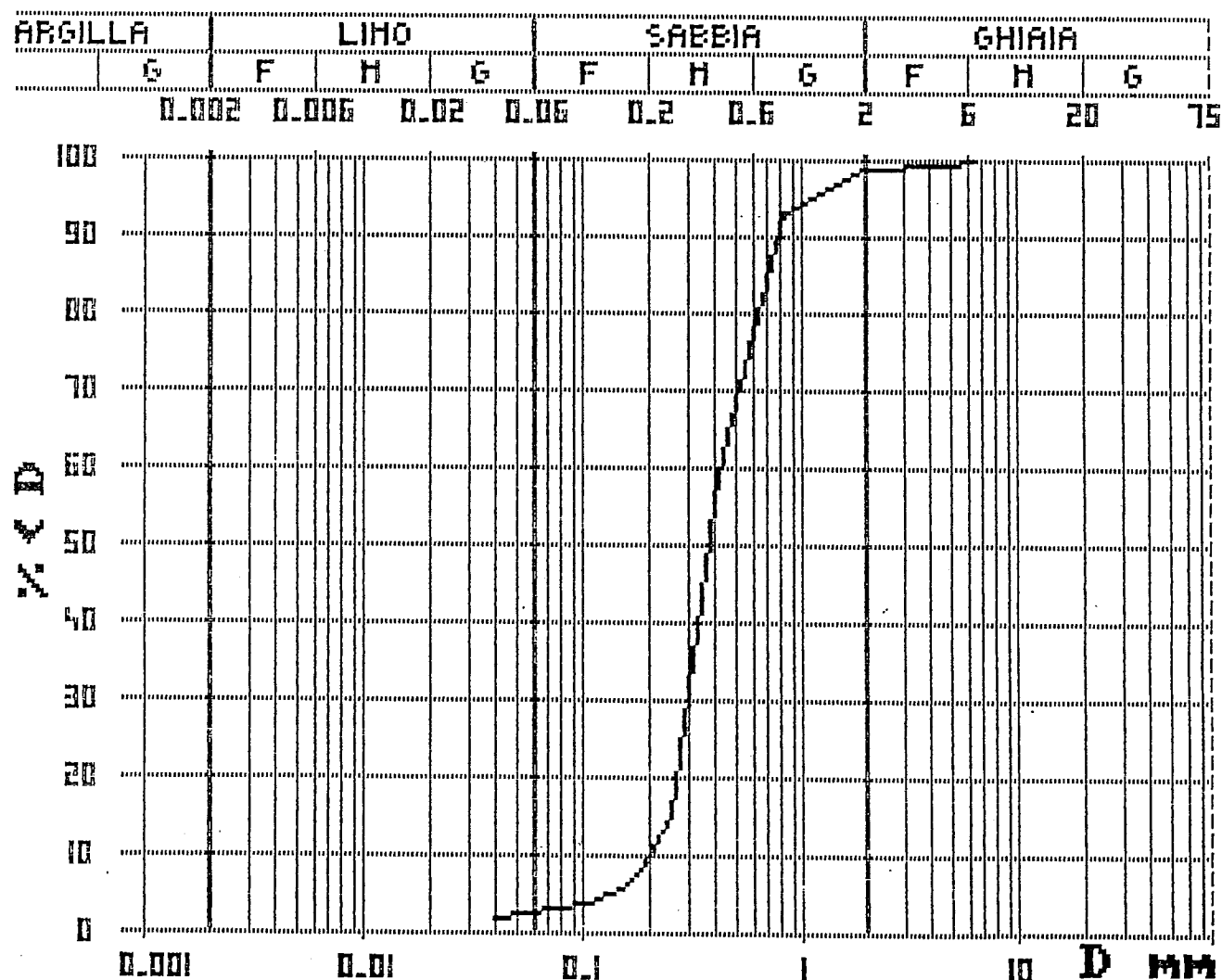
% ghiaia = 1

D10 (mm) = 0.1984

D30 (mm) = 0.2991

D60 (mm) = 0.4303

D60 / D10 = 2.17

D30² / (D10 D60) = 1.05

SONDAGGIO :48.1a

CAMPIONE 4

profondità (m) : 8.50 - 9.00

n o t e :

SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
setaccio	D(mm)	% < D	D(mm)
1/4"	6.350	100	
4"	4.750	99	
10"	2.000	95	
20"	0.850	78	
40"	0.425	36	
60"	0.250	9	
80"	0.180	5	
100"	0.150	4	
120"	0.125	3	
140	0.106	2	
200	0.075	2	

GRANULOMETRIA AGI

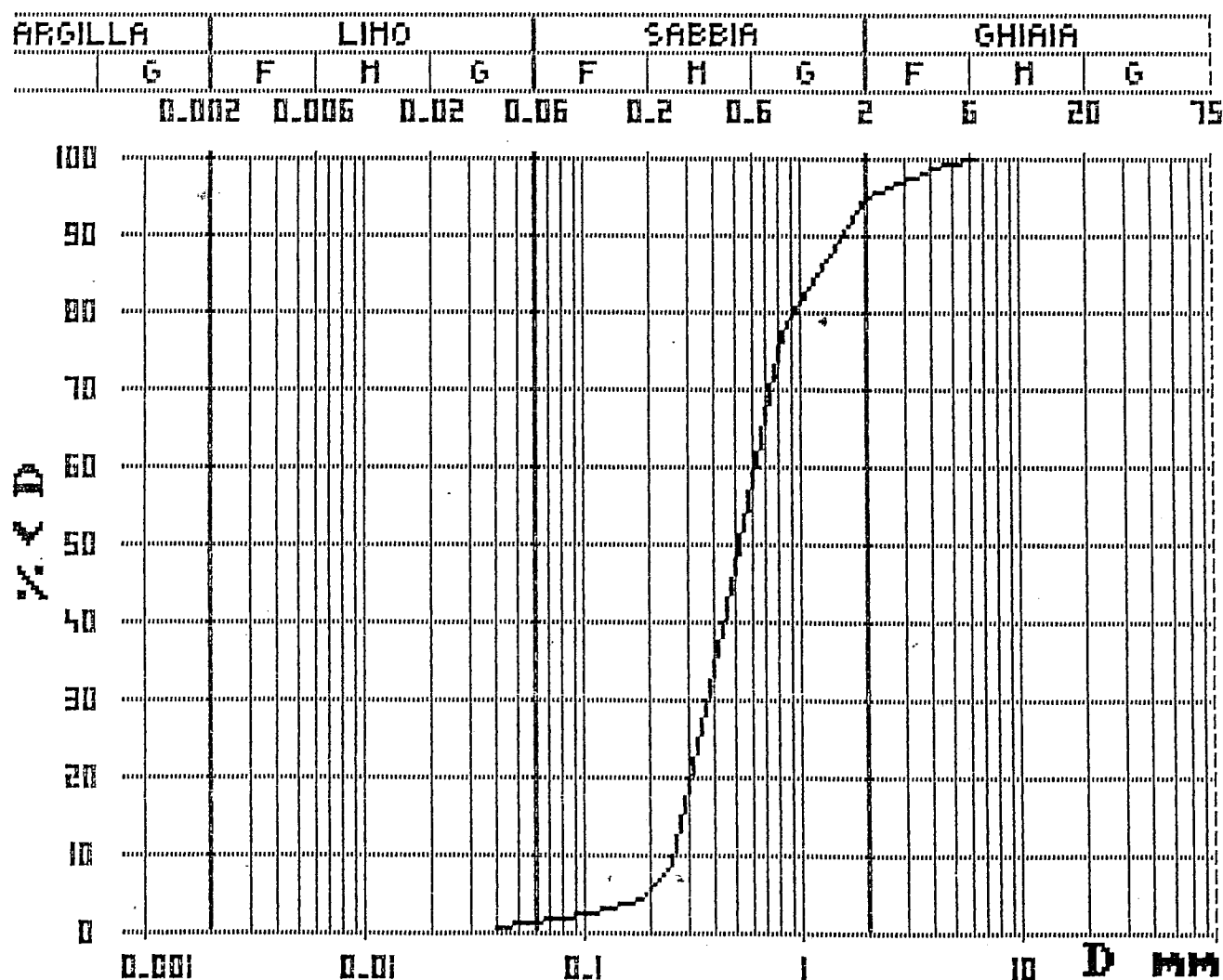
DIAMETRI NOTEVOLI

```
% arcilla = ---
```

$$\% \text{ lime} = \frac{\text{---}}{\text{---}}$$

% sabbia. = 94

% ghiaia = 5

$$D_{10} \text{ (mm)} = 0.2563$$
$$D_{30} \text{ (mm)} = 0.3760$$
$$D60 \text{ (mm)} = 0.6309$$
$$D_{60} / D_{10} = 2.46$$
$$D30^2 / (D10 \cdot D60) = 0.87$$


AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA

Ufficio Tecnico

RIPARTIZIONE GEOLOGICA

Laboratorio Geotecnico

TABELLA RIASSUNTIVA

del CANTIERE TANGENZIALE NORD PAVIA

LOCALITA' . . COMUNE PAVIA

SONDAGGIO 48.3 - 48.2

Sond. N°	Profondità prelievo		N° Labora- torio	CARATTERISTICHE NATURALI			ν_s	CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'			COMPOSIZIONE GRANULOMETRICA			CLASS. u.s.c.	Indice di compress. C_c	Coeff. di consolid. C_v cm. ² /sec.	Coeff. di perm. K cm./sec.	ROTTURA E.L.L.		NOTE
	da m.	a m.		w_n %	ν_D g/cm. ³	s %		L.L. %	L.P. %	P.I. %	Sabbia %	Limo %	<2 μ %					σ kg/cm. ²	ϵ %	
48.3	1.50	2.00	54-91								70	27	3							
~	3.50	4.00	56-91								92	8	-							
~	5.00	5.50	53-91								94	6	-							
~	8.00	8.50	55-91								95	5	-							
~	9.50	1000	52-91								98	2	-							
48.2	2.50	3.00	26-92								96	4	-							
~	6.00	7.00	27-92								98	2	-							
~	9.00	9.50	28-92								98	2	-							

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.2

CAMPIONE 1

profondità (m) : 2.50 - 3.00

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
4"	4.750	100	0.0014	0
10"	2.000	99		
20"	0.850	93		
40"	0.425	66		
60"	0.250	29		
80"	0.180	17		
100"	0.150	13		
120"	0.125	10		
140	0.106	8		
200	0.075	5		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 0

% limo = 4

% sabbia = 95

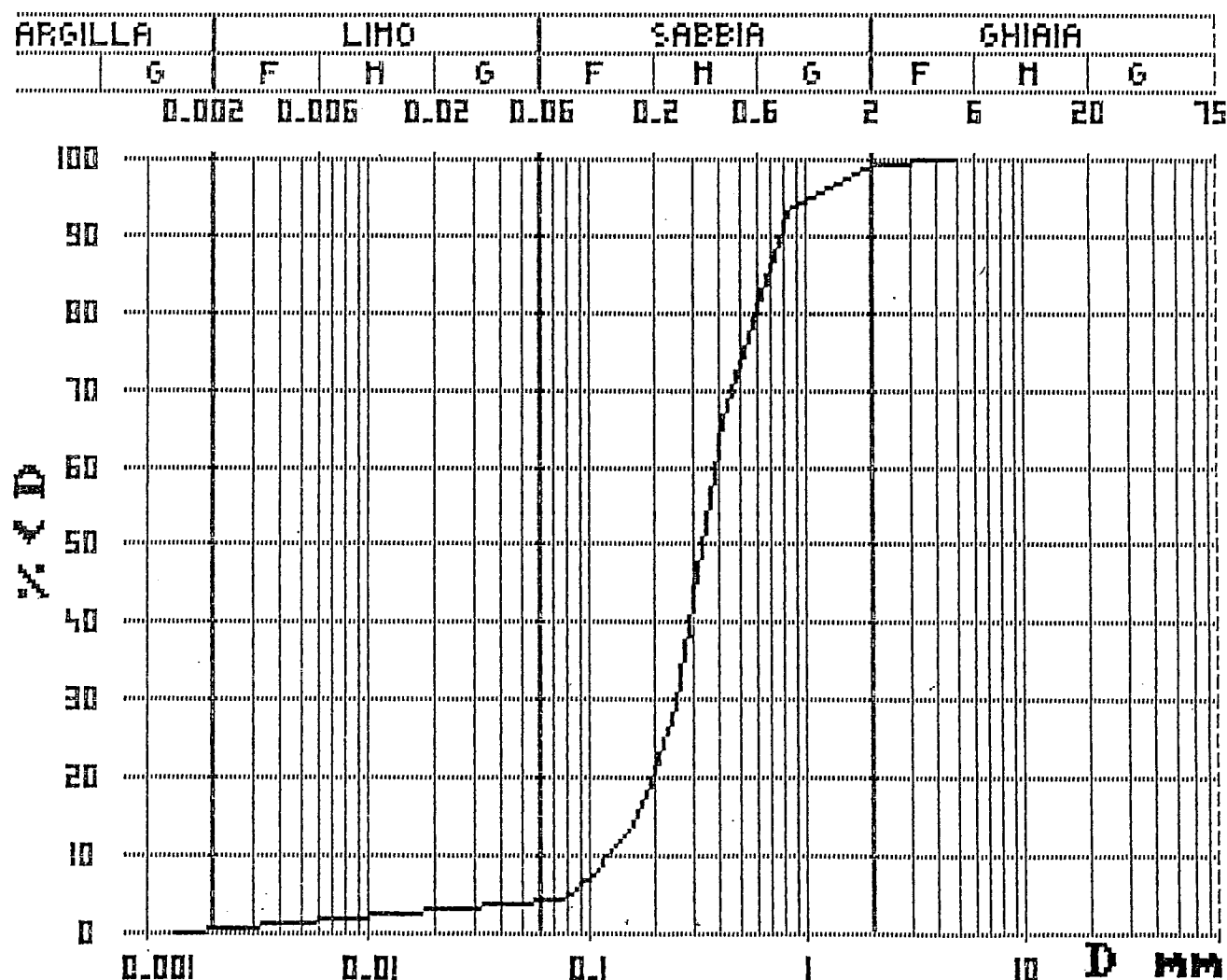
% ghiaia = 1

D10 (mm) = 0.1221

D30 (mm) = 0.2532

D60 (mm) = 0.3880

D60 / D10 = 3.18

 $D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.35$ 

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 48.2

CAMPIONE 2

profondità (m) : 6.00 - 7.00

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA D(mm)	% < D
4"	4.750	100
10"	2.000	100
20"	0.850	95
40"	0.425	66
60"	0.250	32
80"	0.180	13
100"	0.150	8
120"	0.125	5
140	0.106	4
200	0.075	2

AN.DENSIMETR.	
D (mm)	% < D
0.0013	0

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

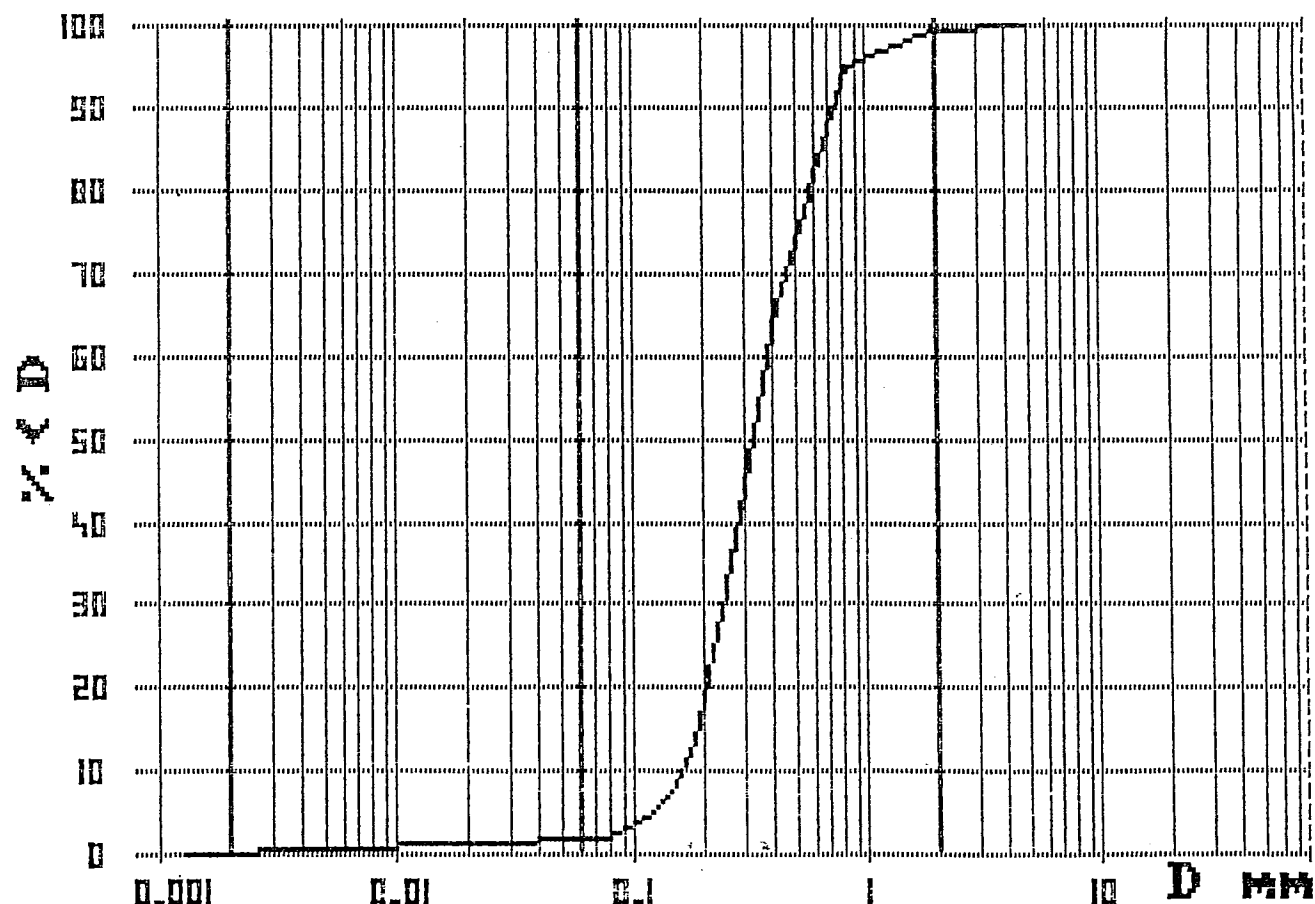
% argilla = 0
 % limo = 2
 % sabbia = 98
 % ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.1612
 D30 (mm) = 0.2415
 D60 (mm) = 0.3855

D60 / D10 = 2.39

 $D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 0.94$

ARGILLA		LIMO		SABBIA		GHIAIA	
G	F	H	G	F	H	G	F
0.002	0.006	0.02	0.06	0.2	0.6	2	6
						20	75



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.2

CAMPIONE 3

profondità (m) : 9.00 - 9.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
4"	4.750	100	0.0014	0
10"	2.000	97		
20"	0.850	78		
40"	0.425	40		
60"	0.250	16		
80"	0.180	9		
100"	0.150	7		
120"	0.125	5		
140	0.106	4		
200	0.075	2		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 0

% limo = 2

% sabbia = 95

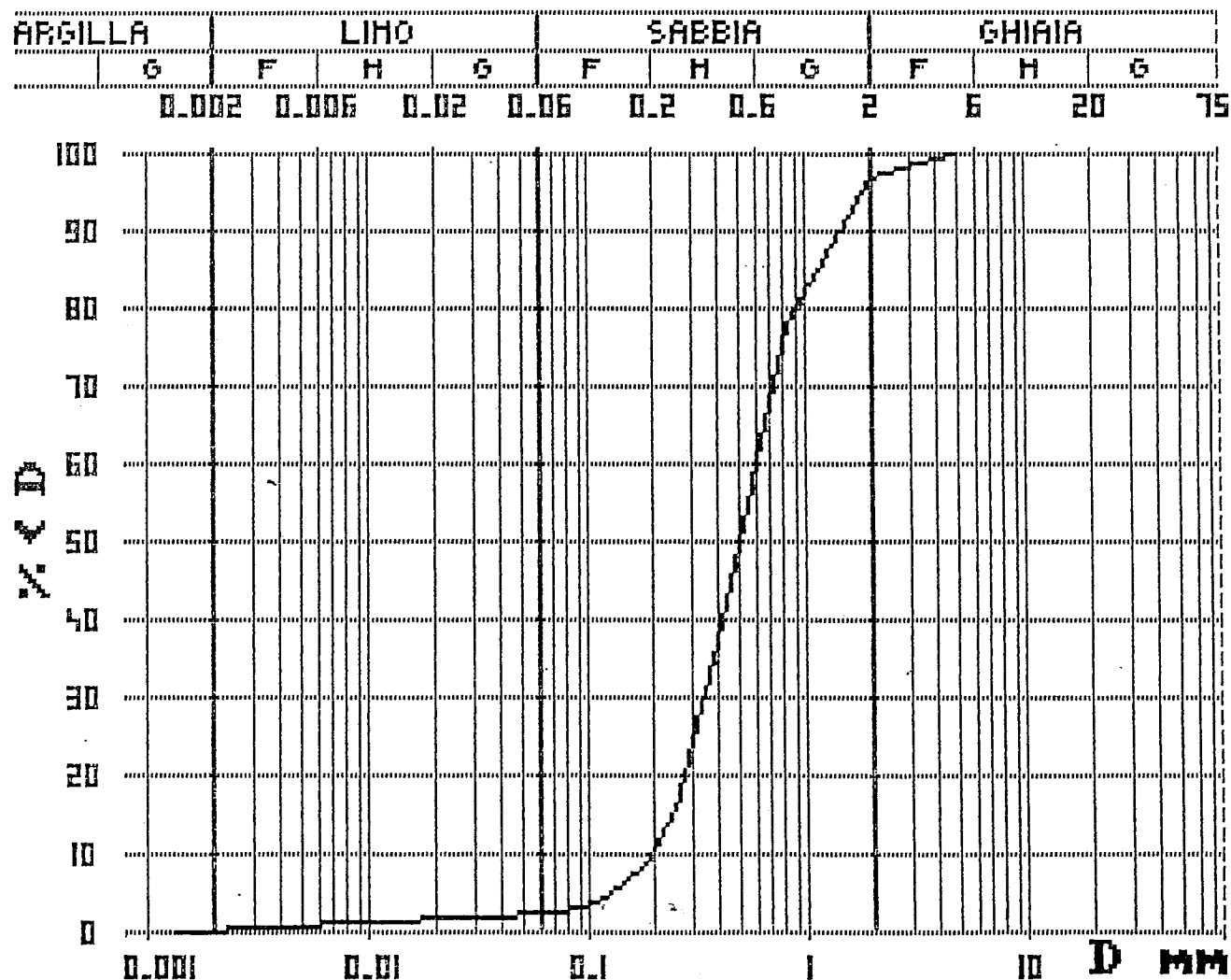
% ghiaia = 3

D10 (mm) = 0.1895

D30 (mm) = 0.3428

D60 (mm) = 0.6125

D60 / D10 = 3.23

D30² / (D10 D60) = 1.01

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 48.3

CAMPIONE 1

profondità (m) : 1.50 - 2.0

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN. DENSIMETR.	
	D (mm)	% < D	D (mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0347	18
20"	0.850	94	0.0225	14
40"	0.425	77	0.0132	11
60"	0.250	52	0.0095	8
80"	0.180	44	0.0067	7
100"	0.150	41	0.0034	5
120"	0.125	40	0.0014	2
140	0.106	37		
200	0.075	36		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

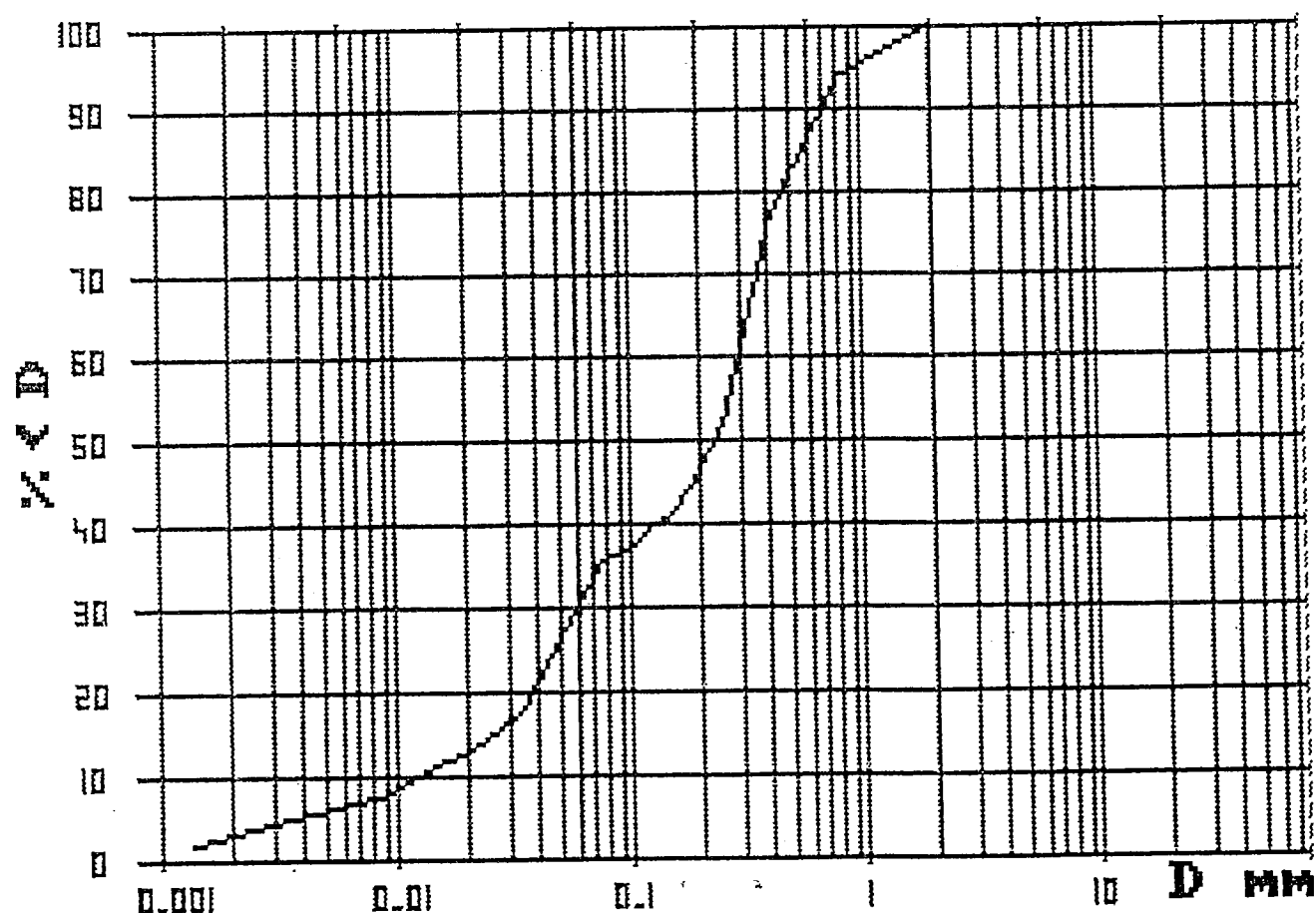
% argilla = 3
 % limo = 27
 % sabbia = 70
 % ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0120
 D30 (mm) = 0.0588
 D60 (mm) = 0.2959

D60 / D10 = 24.74

D30² / (D10 D60) = 0.98

ARGILLA		LIMO				SABBIA				GHIAIA			
G	F	H	G	F	H	G	F	H	G	F	H	G	F



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 48.3 CAMPIONE 2

profondità (m) : 3.50 - 4.0

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0378	3
20"	0.850	98	0.0239	3
40"	0.425	82	0.0138	2
60"	0.250	31	0.0098	2
80"	0.180	19	0.0069	2
100"	0.150	16	0.0034	1
120"	0.125	14		
140	0.106	12		
200	0.075	11		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = ---

% limo = ---

% sabbia = 92

% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0685

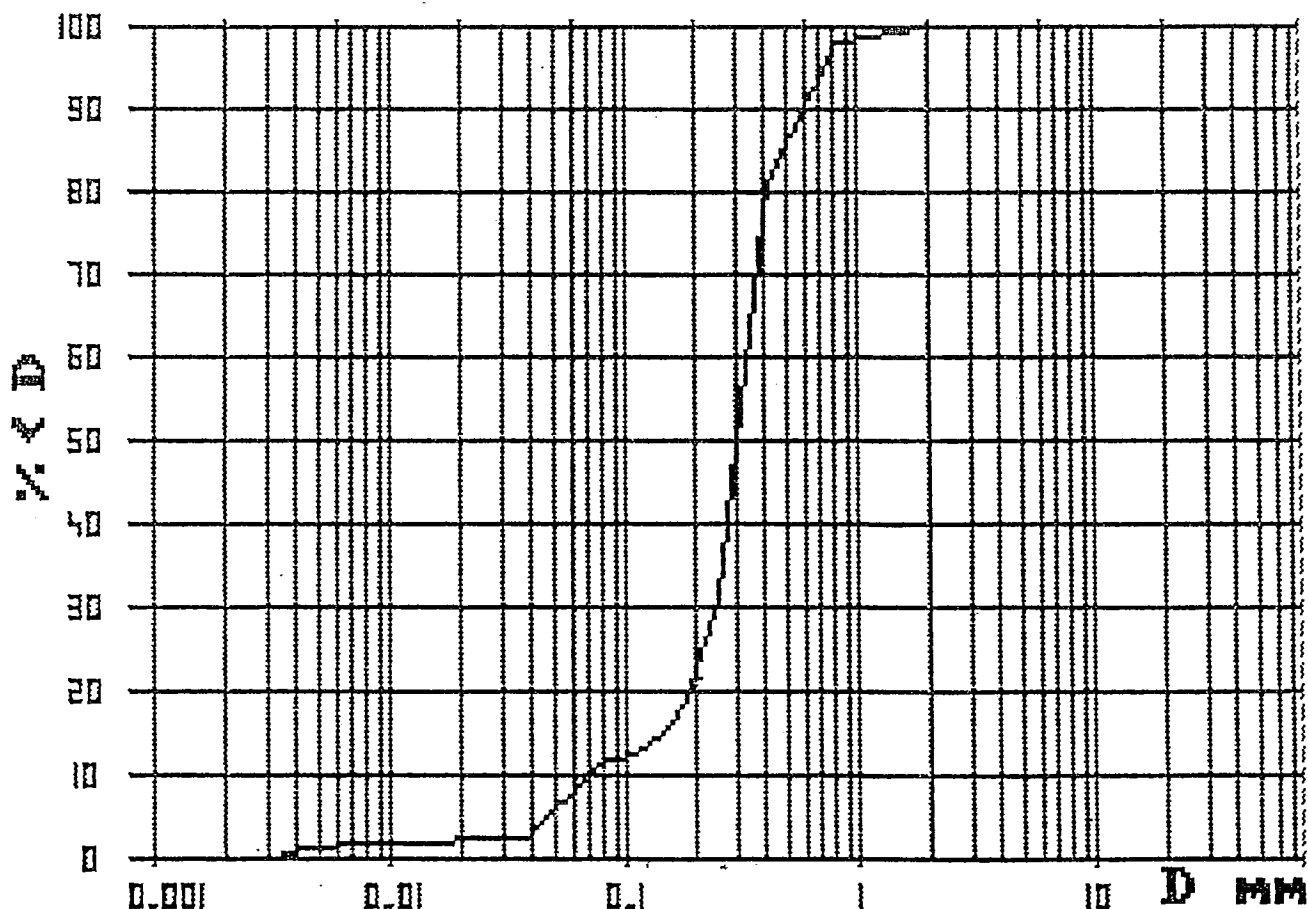
D30 (mm) = 0.2412

D60 (mm) = 0.3384

D60 / D10 = 4.94

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 2.51$

ARGILLA		LIMO			SABBIA				GHIAIA			
G	F	H	G	F	H	G	F	H	G	F	H	G
	0.002	0.006	0.02	0.06	0.2	0.6	2	6	20	75		



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 48.3 CAMPIONE 3

profondità (m) : 5 -5.5

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0378	3
20"	0.850	94	0.0239	3
40"	0.425	50	0.0138	2
60"	0.250	18	0.0098	2
80"	0.180	12	0.0069	1
100"	0.150	10	0.0034	1
120"	0.125	9	0.0014	0
140	0.106	8		
200	0.075	8		

GRANULOMETRIA AGI

% argilla = 0
 % limo = 6
 % sabbia = 94
 % ghiaia = 0

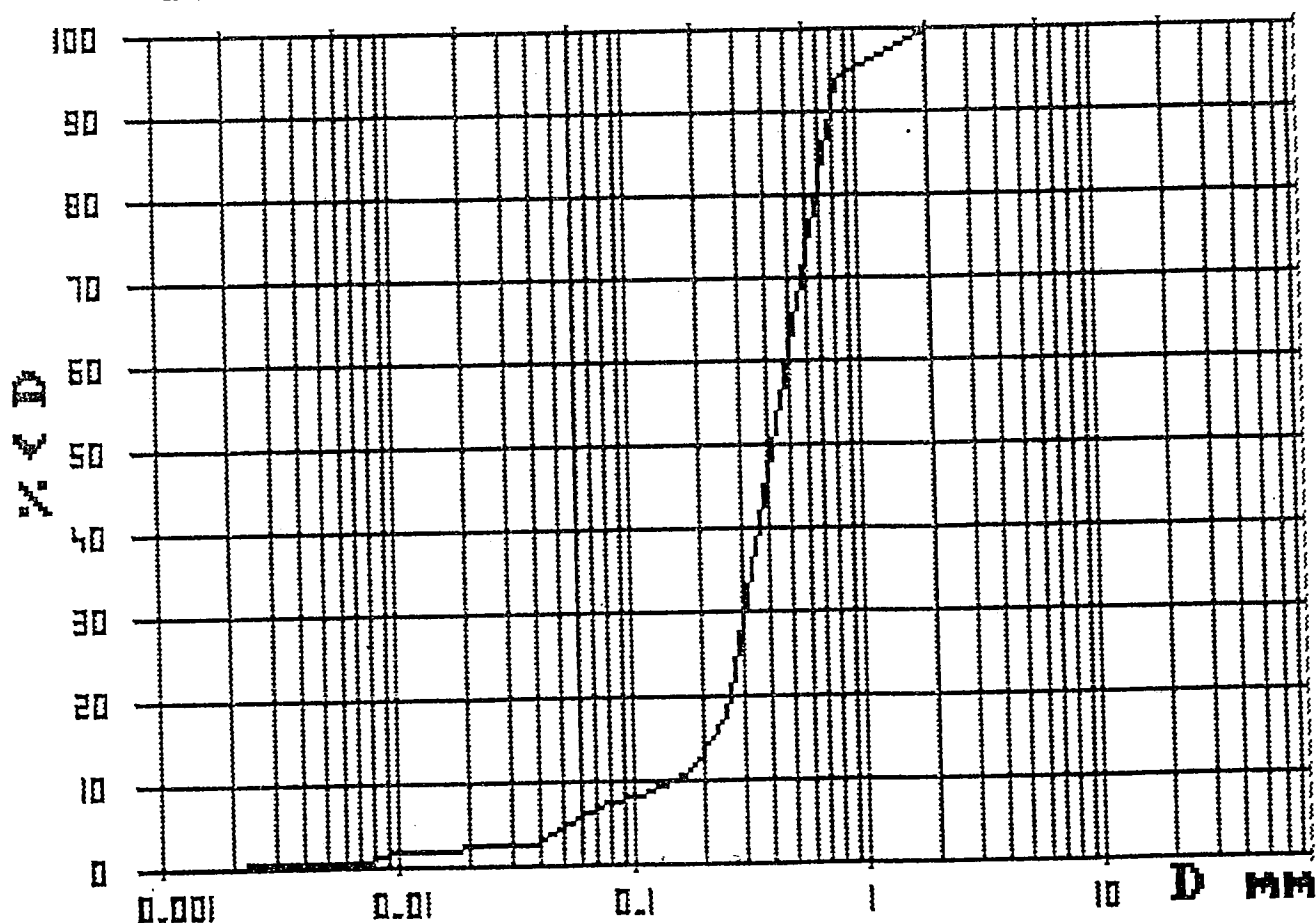
DIAMETRI NOTEVOLI

D10 (mm) = 0.1420
 D30 (mm) = 0.3070
 D60 (mm) = 0.5005

$D_{60} / D_{10} = 3.52$

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.33$

ARGILLA		LIMO				SABBIA			GHIAIA		
	G	F	H	G	F	H	G	F	H	G	
	0.002	0.006	0.02	0.06	0.2	0.6	2	6	20	75	



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 48.3

CAMPIONE 4

profondità (m) : 8.0 - 8.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN. DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0380	2
20"	0.850	98	0.0240	2
40"	0.425	61	0.0139	1
60"	0.250	19	0.0098	1
80"	0.180	12		
100"	0.150	10		
120"	0.125	8		
140	0.106	7		
200	0.075	6		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = ---

% limo = ---

% sabbia = 95

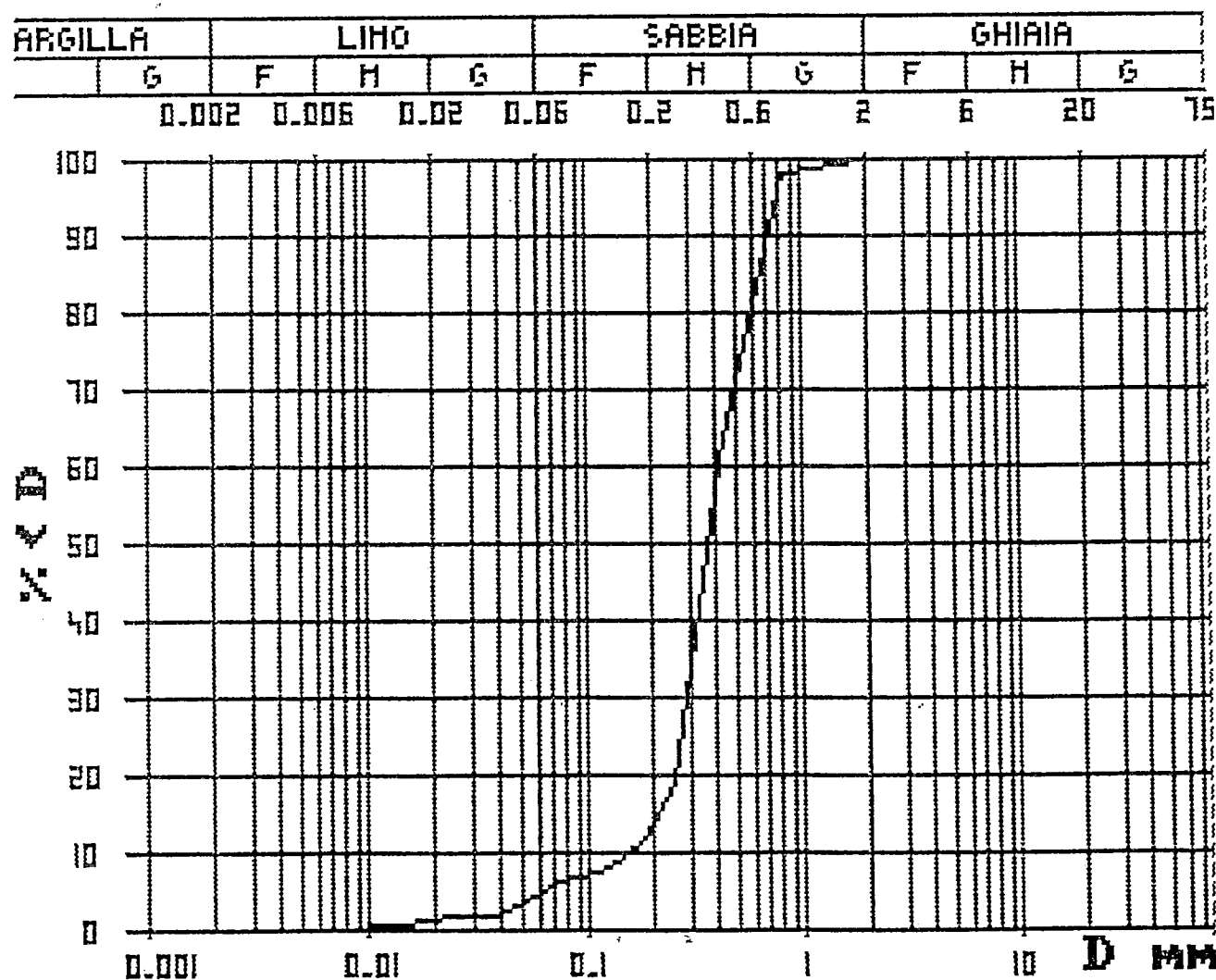
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.1537

D30 (mm) = 0.2888

D60 (mm) = 0.4208

D60 / D10 = 2.74

D30² / (D10 D60) = 1.29

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 48,3

CAMPIONE 5

profondità (m) : 9.50 - 10.0

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0382	1
20"	0.850	95		
40"	0.425	43		
60"	0.250	10		
80"	0.180	6		
100"	0.150	5		
120"	0.125	4		
140	0.106	4		
200	0.075	3		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = ---

% limo = ---

% sabbia = 98

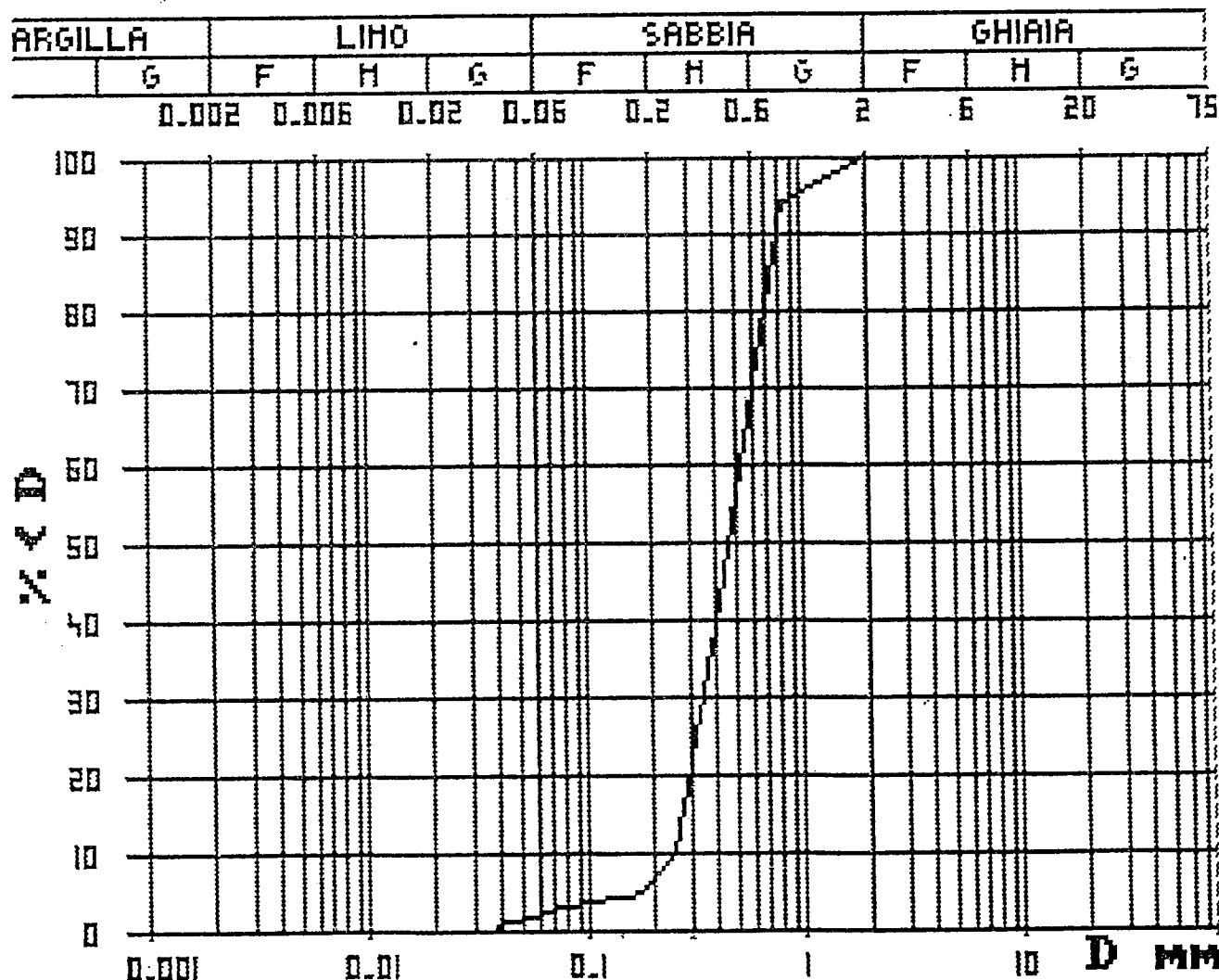
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.2446

D30 (mm) = 0.3448

D60 (mm) = 0.5350

D60 / D10 = 2.19

D30² / (D10 D60) = 0.91

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA

Ufficio Tecnico

TABELLA RIASSUNTIVA

RIPARTIZIONE GEOLOGICA

Laboratorio Geotecnico

del CANTIERE TANGENZIALE NORD PAVIA

LOCALITA' . Via Olegnano - Cascina Corsa

SONDAGGIO N. 48.4
Foglio N. 1

Sond. N°	Profondità prelievo		N° Labora- torio	CARATTERISTICHE NATURALI			V _s	CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'			COMPOSIZIONE GRANULOMETRICA			CLASS. u.s.c.	Indice di compress. C _c	Coeff. di consolid. C _v cm. ² /sec.	Coeff. di perm. K cm./sec.	ROTTURA K.L.L.		Taglio diretto	
	da m.	a m.		W _D %	V _D g/cm. ³	S %		L.L. %	L.P. %	P.I. %	Sabbia %	Limo %	<2φ %					σ kg/cm. ²	ε %	ang. φ	c
48.4	0,50	1	13-92								21	59	20								
	2,00	2,50	12-92								26	65	9								
	3,50	4,00	47-91								93	6	1								
	5,50	6,00	3-92								62	32	6								
	7,00	7,50	4-92								99	1	/								
	8,00	8,50	5-92								98	2	/								
	9,50	10,00	51-91								97	3	/								
	12,00	12,50	L 927	22,6	1,687	100												0,526	19,3		
			L 928	22,2	1,678	98,3												1,016	23,3		
			16-92 (E.L.)								47	50	3								
	12,00	12,50	T 927					21	19	2				ML	0,14	2,10 ⁻³ (2 kg.)				29°90'	0,2
			E 924	23,4	1,635	97,0										2,10 ⁻³ (4 kg.)					
	13,50	14,00	45-91								63	16	21								
	15,50	16,00	46-91								75	15	10								
	16,50	17,00	44-91								86	11	3								
	19,00	19,50	7-92								94	6	/								

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA

Ufficio Tecnico

TABELLA RIASSUNTIVA

SONDAGGIO N. 484
FOGLIO N. 2

RIPARTIZIONE GEOLOGICA

Laboratorio Geotecnico

del CANTIERE TANGENZIALE NORD PAVIA

LOCALITA' . Via Oleyano - Cascina Corsa

Sond. N°	Profondità prelievo		N° Labora- torio	CARATTERISTICHE NATURALI			V_s	CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'			COMPOSIZIONE GRANULOMETRICA			CLASS. U.S.C.	Indice di compress. C_c	Coeff. di consolid. C_v cm. ² /sec.	Coeff. di perm. K cm./sec.	ROTTURA E.L.L.		Taglio diretto	
	da m.	a m.		W_n %	ρ_D g/cm. ³	S %		L.L. %	L.P. %	P.I. %	Sabbia %	Limo %	<2 μ %					σ kg/cm. ²	ϵ %	ang. ϕ	c
48.4	20,00	20,45	8-92								97	3	/								
	21,30	21,40	9-92								32	53	15								
	22,00	22,45	10-92								95	5	/								
	23,00	23,45	11-92								96	4	/								

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 484

CAMPIONE 1

profondità (m) : 0.50 -1.00

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN. DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
20"	0.850	100	0.0313	57
40"	0.425	99	0.0201	53
60"	0.250	96	0.0120	43
80"	0.180	95	0.0086	37
100"	0.150	93	0.0062	33
120"	0.125	92	0.0031	25
140	0.106	89	0.0013	16
200	0.075	86		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

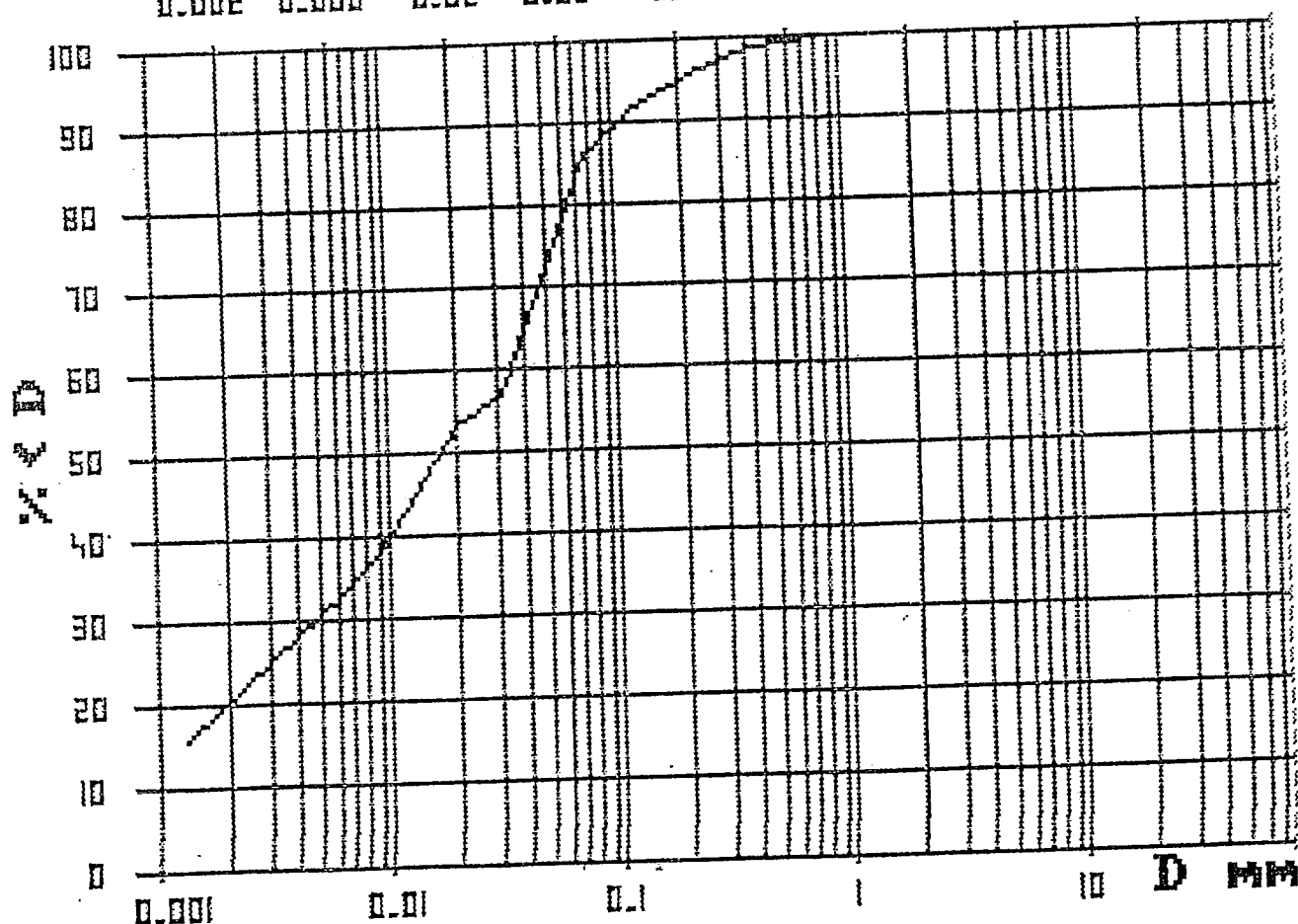
% argilla = 20
 % limo = 59
 % sabbia = 21
 % ghiaia = 0

D10 (mm) = -----
 D30 (mm) = 0.0046
 D60 (mm) = 0.0344

D60 / D10 = ---

D30² / (D10 D60) = ---

ARGILLA		LIMO				SABBIA				GHIAIA			
G	F	H	G	F	H	G	F	H	G	F	H	G	F



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 484

CAMPIONE 2

profondità (m) : 2-2.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
20"	0.850	100	0.0320	51
40"	0.425	100	0.0212	37
60"	0.250	96	0.0128	22
80"	0.180	93	0.0091	16
100"	0.150	92	0.0066	12
120"	0.125	90	0.0033	10
140	0.106	88	0.0013	8
200	0.075	83		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 9

% limo = 65

% sabbia = 26

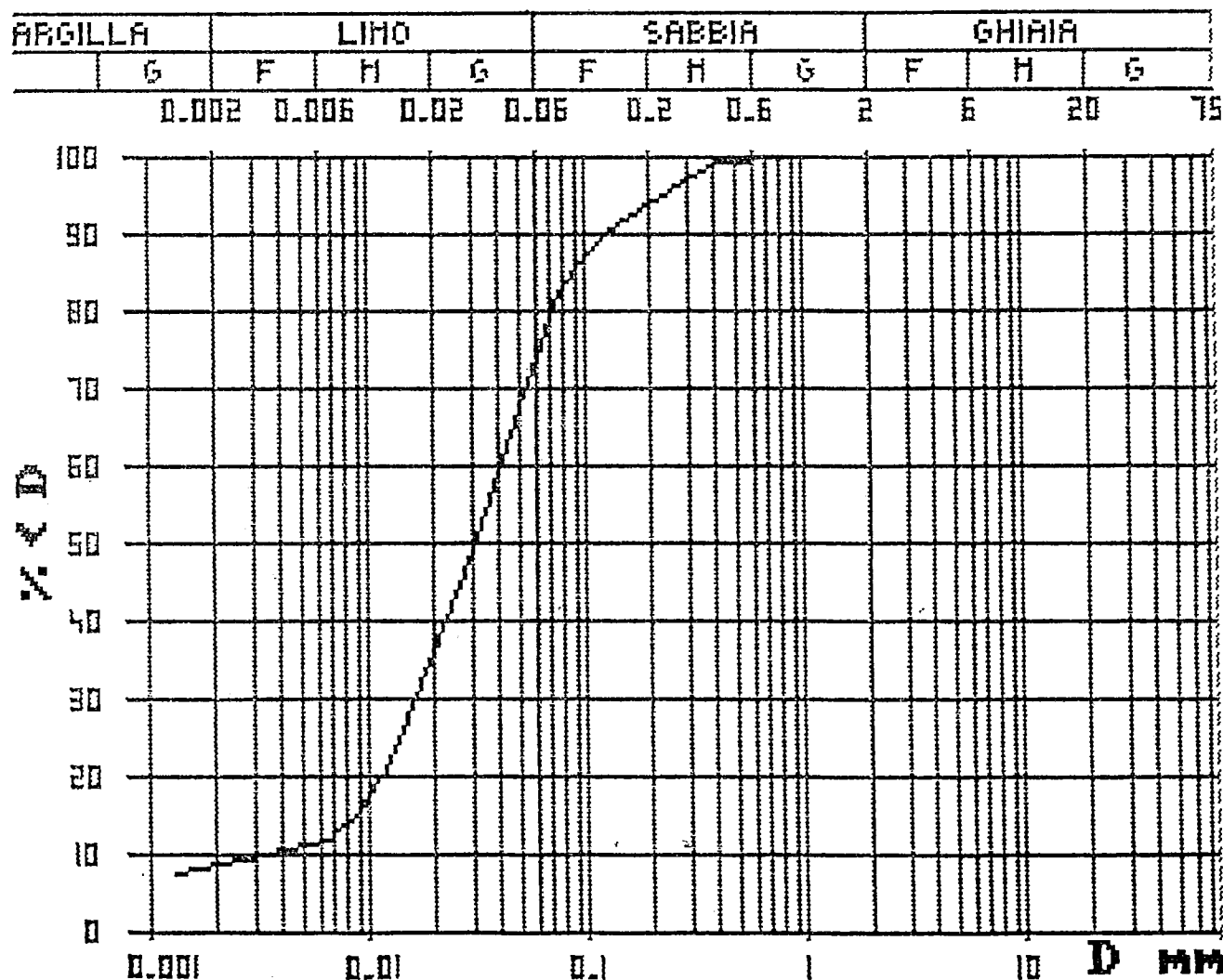
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0035

D30 (mm) = 0.0168

D60 (mm) = 0.0408

D60 / D10 = 11.49

D30² / (D10 D60) = 1.95

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 48.4 CAMPIONE 3

profondità (m) : 3.50 _ 4.0

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0379	5
20"	0.850	99	0.0239	5
40"	0.425	89	0.0139	4
60"	0.250	52	0.0098	4
80"	0.180	32	0.0069	3
100"	0.150	23	0.0035	2
120"	0.125	16	0.0014	1
140	0.106	11		
200	0.075	8		

GRANULOMETRIA AGI

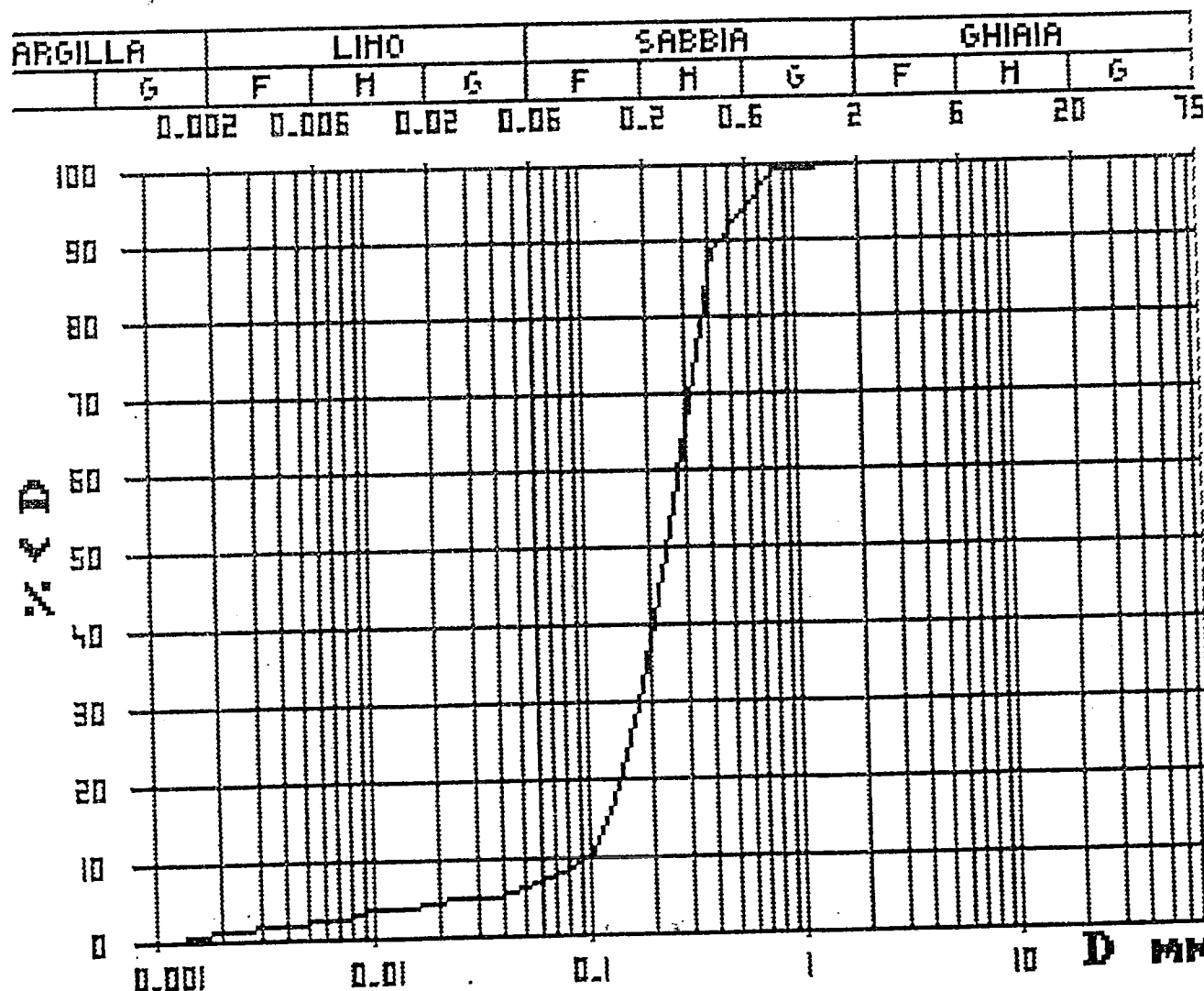
% argilla = 1
 % limo = 6
 % sabbia = 93
 % ghiaia = 0

DIAMETRI NOTEVOLI

D10 (mm) = 0.0956
 D30 (mm) = 0.1738
 D60 (mm) = 0.2795

$D_{60} / D_{10} = 2.93$

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.13$



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
SONDAGGIO 48.4 CAMPIONE 4

profondità (m) : 5.50-6.00

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN. DENSIMETR.	
	D (mm)	% < D	D (mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0352	20
20"	0.850	95	0.0225	18
40"	0.425	80	0.0130	16
60"	0.250	64	0.0097	12
80"	0.180	56	0.0066	10
100"	0.150	54	0.0033	8
120"	0.125	51	0.0013	4
140	0.106	48		
200	0.075	45		

GRANULOMETRIA AGI

% argilla = 6
% limo = 32
% sabbia = 62
% ghiaia = 0

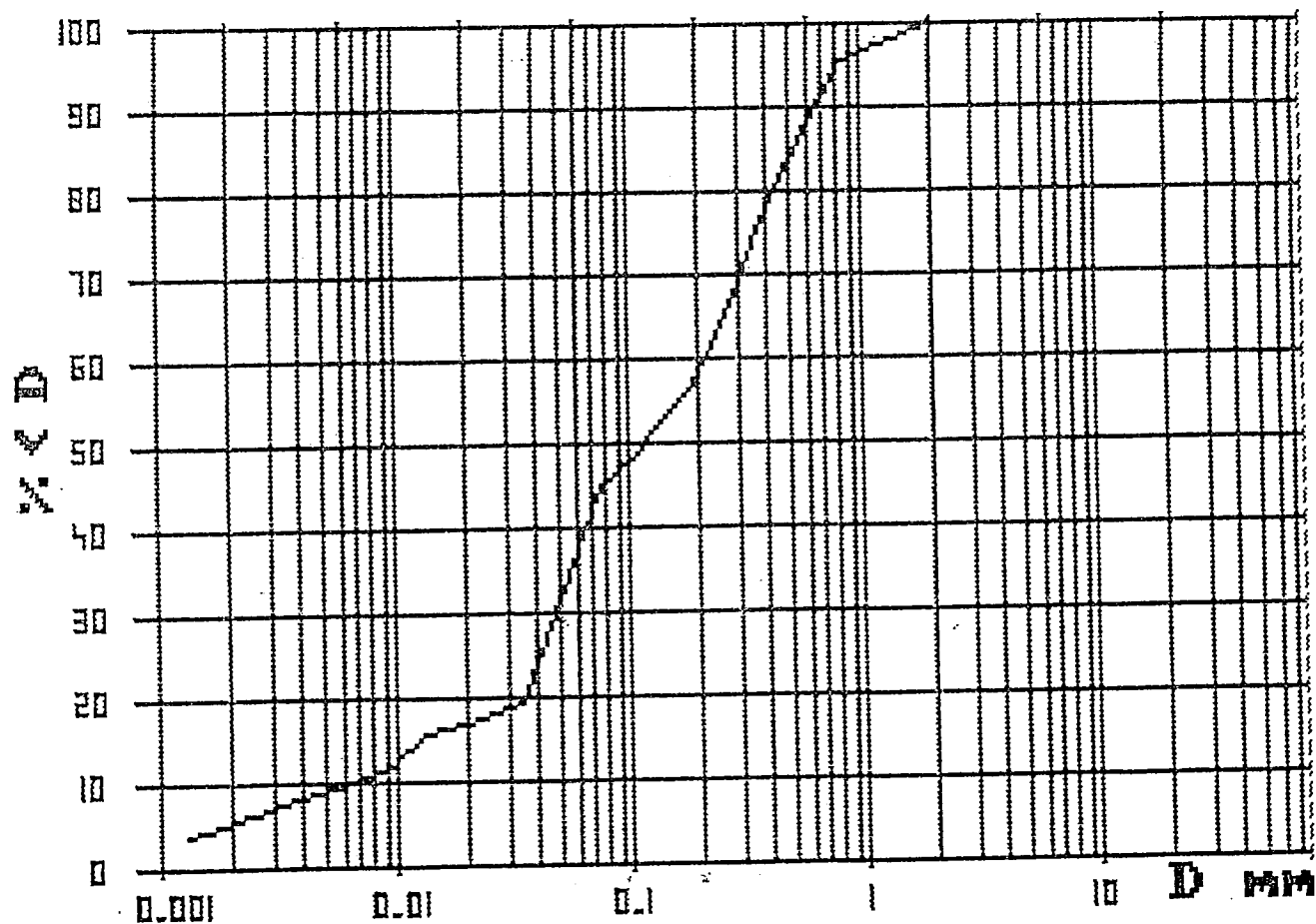
DIAMETRI NOTEVOLI

D10 (mm) = 0.0069
D30 (mm) = 0.0480
D60 (mm) = 0.2112

$D_{60} / D_{10} = 30.73$

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.59$

ARGILLA		LIMO			SABBIA			GHIAIA		
G	F	H	G	F	H	G	F	H	G	
0.002	0.006	0.02	0.06	0.2	0.6	2	6	20	75	



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 48.4 CAMPIONE 5

profondità (m) : 7-7.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA D(mm)	% < D
1/2"	12.500	100
3/8"	9.500	100
1/4"	6.350	99
4"	4.750	98
10"	2.000	96
20"	0.850	86
40"	0.425	42
60"	0.250	11
80"	0.180	7
100"	0.150	6
120"	0.125	4
140	0.106	3
200	0.075	2

AN.DENSIMETR.
 D(mm) % < D

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = ---

% limo = ---

% sabbia = 95

% ghiaia = 4

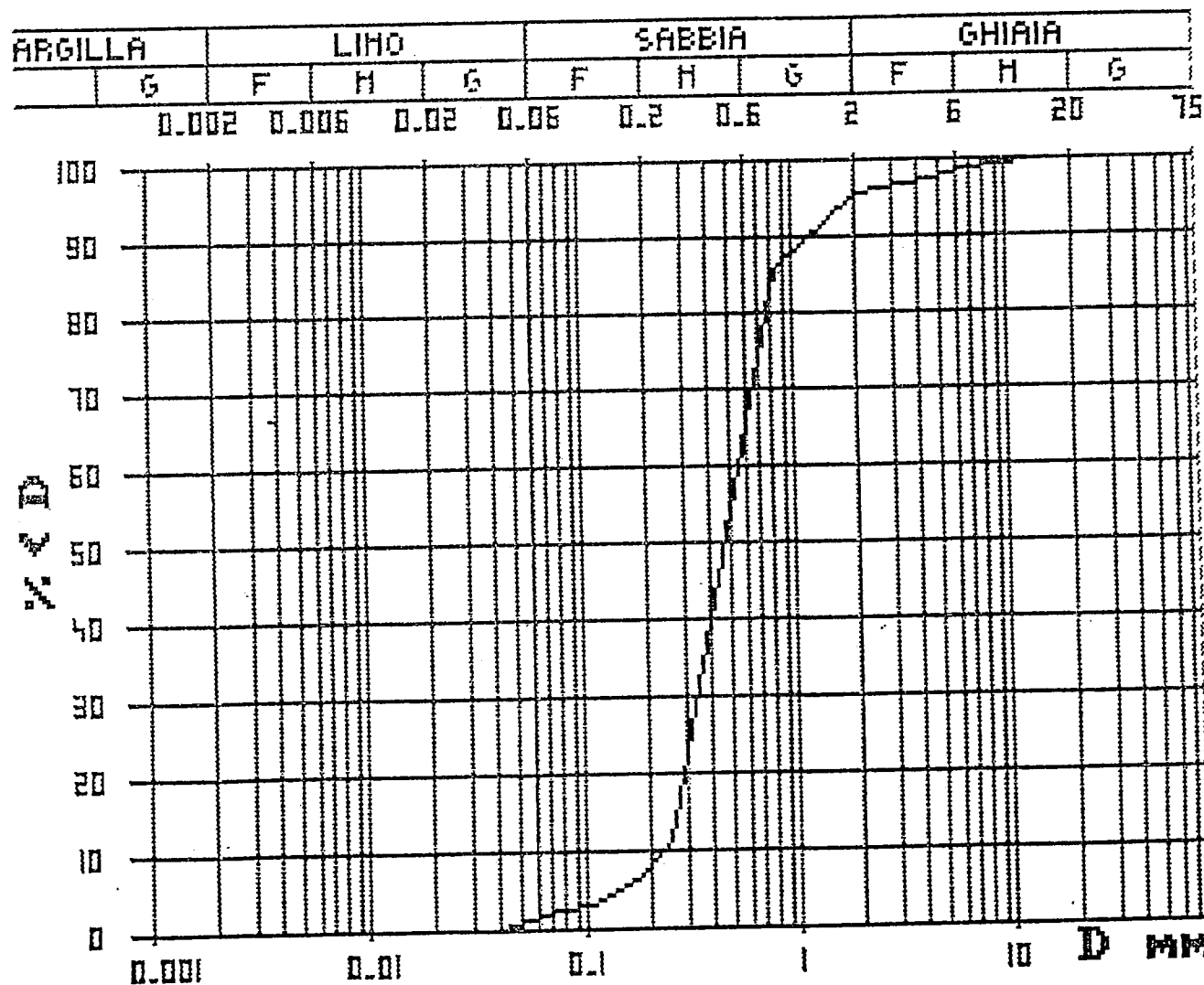
D10 (mm) = 0.2312

D30 (mm) = 0.3450

D60 (mm) = 0.5631

D60 / D10 = 2.44

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 0.91$



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.4

CAMPIONE 6

profondità (m) : 8-8.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA	
	D(mm)	% < D
1/2"	12.500	100
3/8"	9.500	99
1/4"	6.350	98
4"	4.750	97
10"	2.000	95
20"	0.850	89
40"	0.425	54
60"	0.250	24
80"	0.180	14
100"	0.150	10
120"	0.125	8
140"	0.106	6
200"	0.075	4

AN.DENSIMETR.
D(mm) % < D

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = ---

% limo = ---

% sabbia = 93

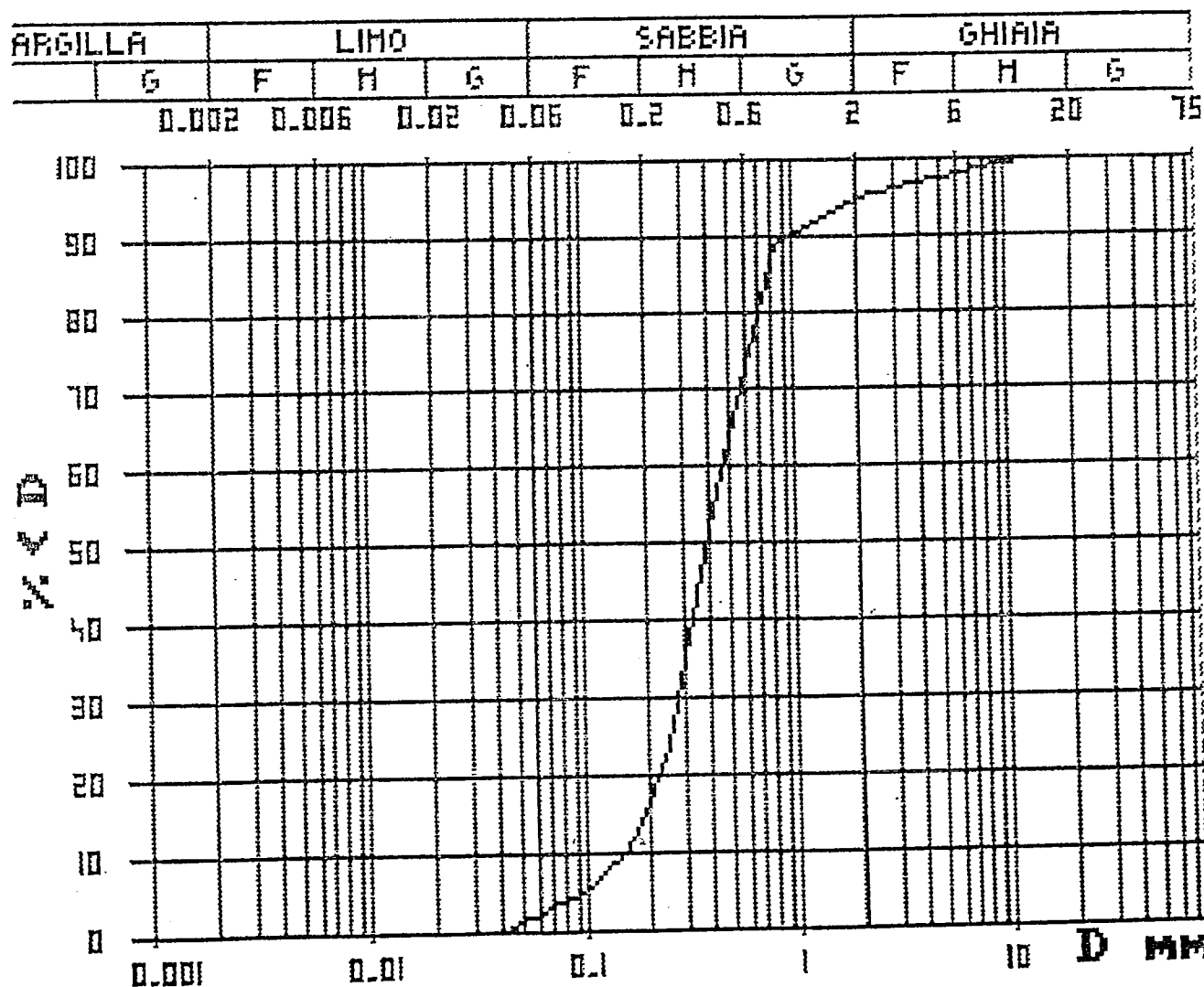
% ghiaia = 5

D10 (mm) = 0.1465

D30 (mm) = 0.2790

D60 (mm) = 0.4774

D60 / D10 = 3.26

 $D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.11$ 

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 48.4 CAMPIONE 7

profondità (m) : 9.5 _ 10.0

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0375	2
20"	0.850	100	0.0237	2
40"	0.425	93	0.0137	1
60"	0.250	47	0.0097	1
80"	0.180	22	0.0069	1
100"	0.150	15	0.0034	0
120"	0.125	10	0.0014	0
140	0.106	6		
200	0.075	4		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 0

% limo = 3

% sabbia = 97

% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.1269

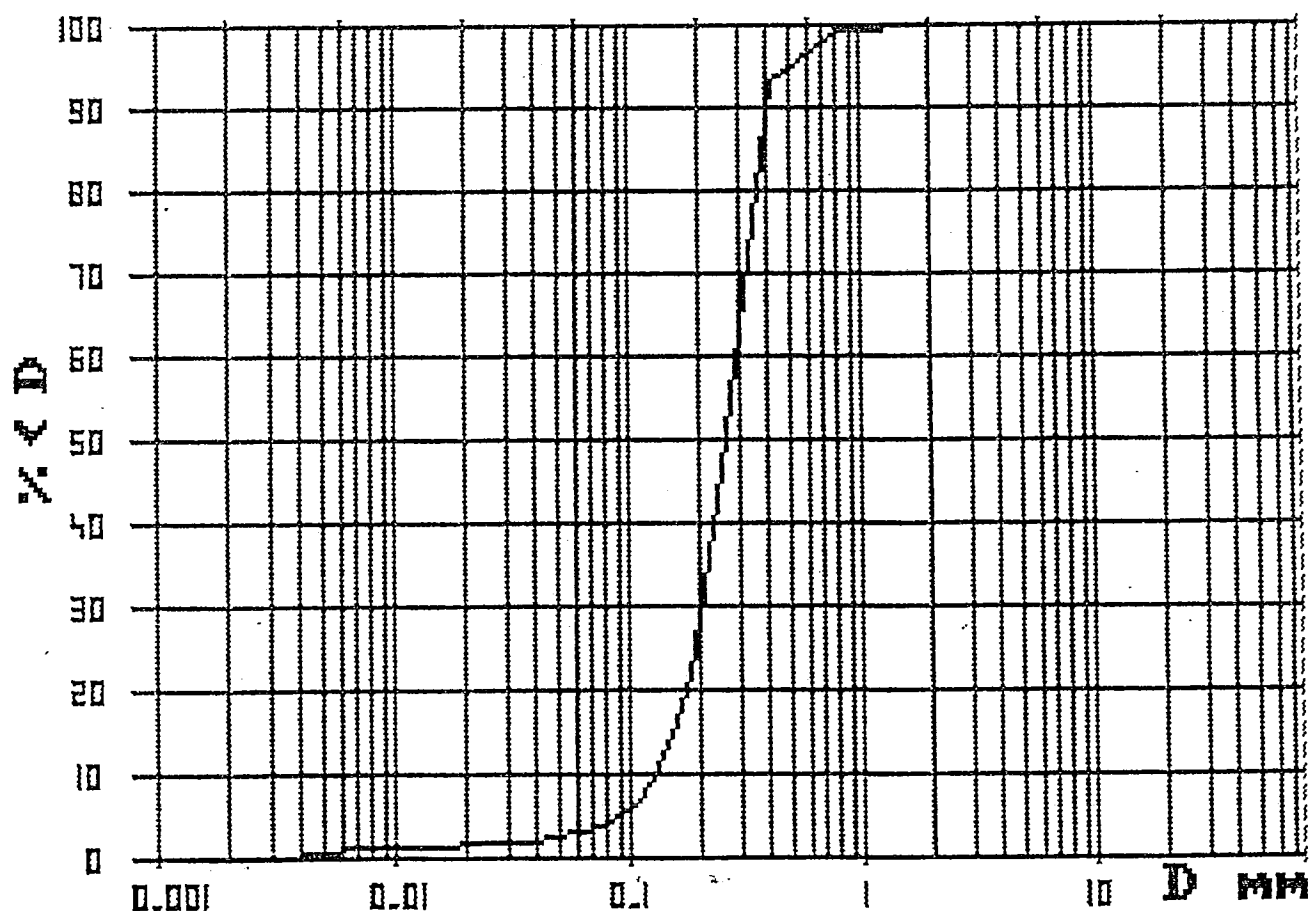
D30 (mm) = 0.2011

D60 (mm) = 0.2917

D60 / D10 = 2.30

D30² / (D10 D60) = 1.09

ARGILLA		LIMO			SABBIA				GHIAIA			
G	F	H	G	F	H	G	F	H	G	F	H	G



Cantiere : Tangenziale Nord PV

SONDAGGIO 48.4

CAMPIONE A

profondità (m) : 12.0 - 12.50

ANALISI GRANULOMETRICA

n o t e : Campione Relativo alla prova E.L.L.

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0365	17
40"	0.425	98	0.0233	13
60"	0.250	85	0.0136	10
80"	0.180	78	0.0097	6
100"	0.150	76	0.0068	6
120"	0.125	74	0.0034	6
140	0.106	72	0.0014	2
200	0.075	69		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 3

% limo = 50

% sabbia = 47

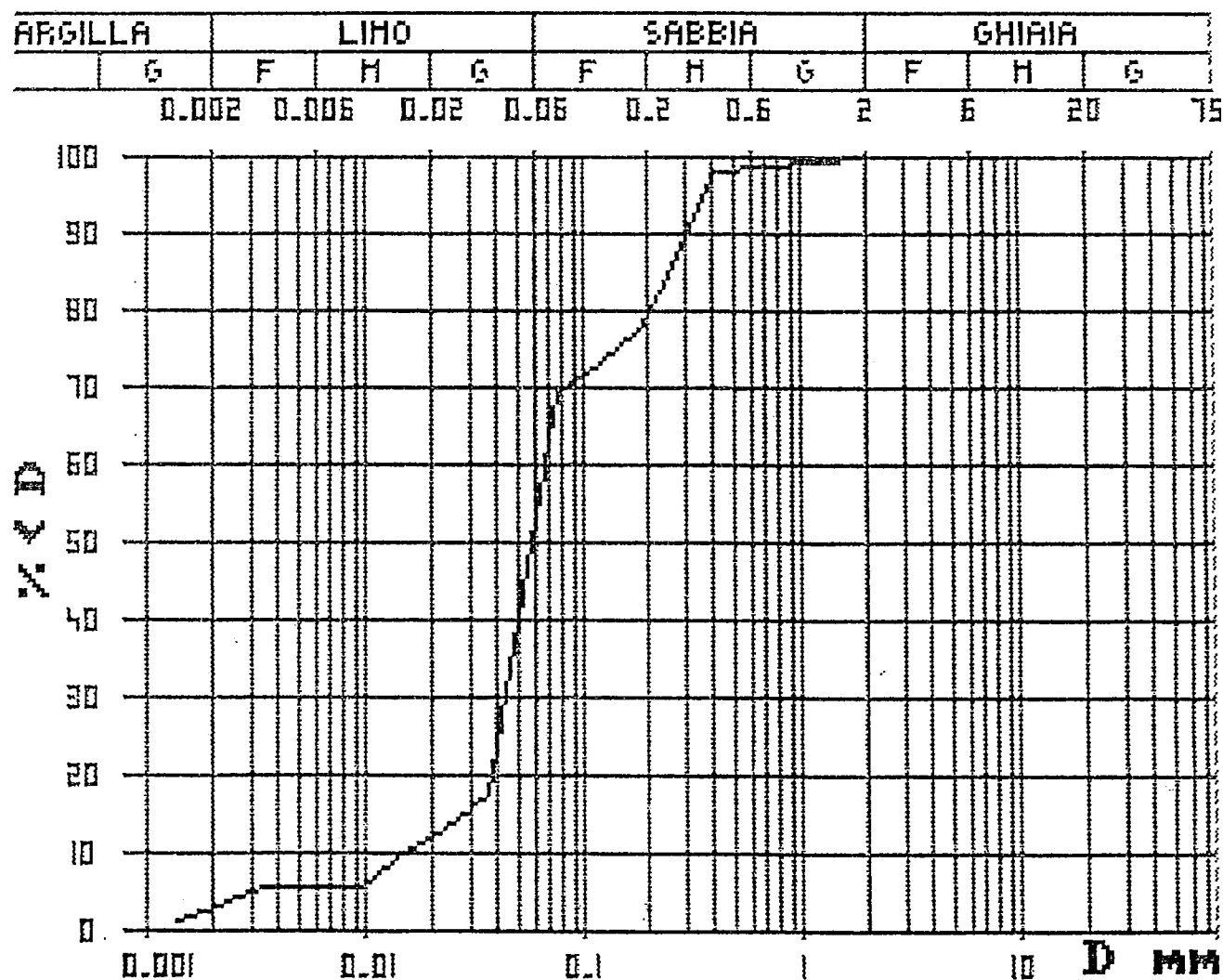
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0146

D30 (mm) = 0.0435

D60 (mm) = 0.0659

D60 / D10 = 4.52

D30² / (D10 D60) = 1.97

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

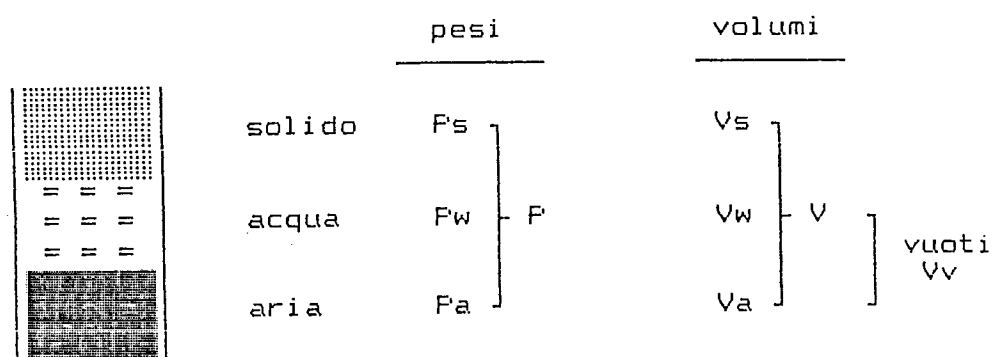
SONDAGGIO 48.4

CAMPIONE B

profondità (m) : 12.00 -12.50

CARATTERISTICHE DI PESO E VOLUME

n o t e : Campione relativo alla prova E.L.L.

**D A T I :**

volume del campione : V (cm³) = 24.53
 peso umido campione : P (gr) = 50.76
 peso secco campione : P_s (gr) = 41.39
 peso specifico dei grani : G (gr/cm³) = 2.700

CARATTERISTICHE FISICHE :

umidità percentuale	$(F_w/F_s)\%$	W (%)	=	22.6
peso di volume umido	(P/V)	γ (gr/cm ³)	=	2.069
peso di volume secco	(P_s/V)	γ_d (gr/cm ³)	=	1.687
peso specifico dei grani	(P_s/V_s)	G (gr/cm ³)	=	2.700
porosità percentuale	$(V_v/V)\%$	n (%)	=	37.5
indice dei vuoti	(V_v/V_s)	e (-)	=	0.600
grado di saturazione	$(V_w/V_v)\%$	S_r (%)	=	100.0
umidità di saturazione	$(W/S_r)\%$	W_{sat} (%)	=	22.6
% (volume) sost.solida	$(V_s/V)\%$	$n(s)$ (%)	=	62.5
% (volume) di acqua	$(V_w/V)\%$	$n(w)$ (%)	=	37.5
% (volume) di aria	$(V_a/V)\%$	$n(a)$ (%)	=	0.0

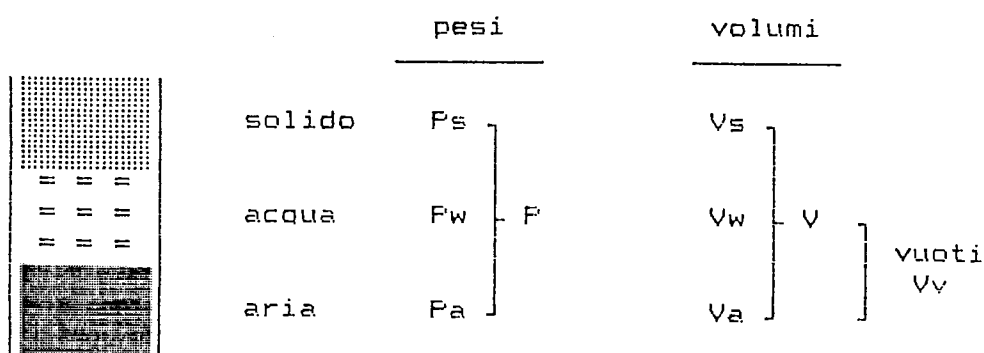
Cantiere : Tangenziale Nord PV

SONDAGGIO 48.4 CAMPIONE A

profondità (m) : 12.00 _ 12.50

CARATTERISTICHE DI PESO E VOLUME

n o t e : Campione relativo alla prova E.L.L.

**D A T I :**

volume del campione : V (cm³) = 24.53
 peso umido campione : P (gr) = 50.29
 peso secco campione : P_s (gr) = 41.17
 peso specifico dei grani : G (gr/cm³) = 2.700

CARATTERISTICHE FISICHE :

umidità percentuale	$(P_w/P_s)\%$	W (%)	=	22.2
peso di volume umido	(P/V)	Y (gr/cm ³)	=	2.050
peso di volume secco	(P_s/V)	Y_d (gr/cm ³)	=	1.678
peso specifico dei grani	(P_s/V_s)	G (gr/cm ³)	=	2.700
porosità percentuale	$(V_v/V)\%$	n (%)	=	37.8
indice dei vuoti	(V_v/V_s)	e (-)	=	0.609
grado di saturazione	$(V_w/V_v)\%$	S_r (%)	=	98.3
umidità di saturazione	$(W/S_r)\%$	W_{sat} (%)	=	22.5
% (volume) sost.solida	$(V_s/V)\%$	$n(s)$ (%)	=	62.2
% (volume) di acqua	$(V_w/V)\%$	$n(w)$ (%)	=	37.2
% (volume) di aria	$(V_a/V)\%$	$n(a)$ (%)	=	0.7

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

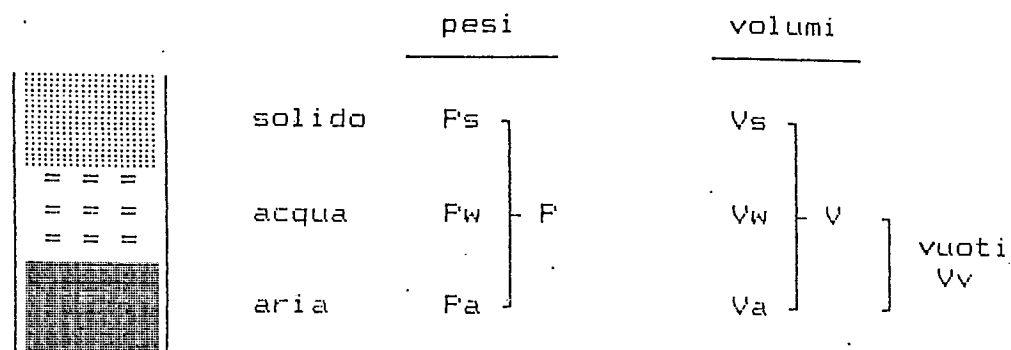
SONDAGGIO 48,4

CAMPIONE 1

profondità (m) : 12.00 - 12.50

CARATTERISTICHE DI PESO E VOLUME

n o t e : Campione relativo alla prova di Edometria

**D A T I :**

volume del campione : V (cm³) = 80.00
 peso umido campione : P (gr) = 161.42
 peso secco campione : P_s (gr) = 130.83
 peso specifico dei grani : G (gr/cm³) = 2.700

CARATTERISTICHE FISICHE :

umidità percentuale	$(P_w/P_s)\%$	W (%)	=	23.4
peso di volume umido	(P/V)	γ (gr/cm ³)	=	2.018
peso di volume secco	(P_s/V)	γ_d (gr/cm ³)	=	1.635
peso specifico dei grani	(P_s/V_s)	G (gr/cm ³)	=	2.700
porosità percentuale	$(V_v/V)\%$	n (%)	=	39.4
indice dei vuoti	(V_v/V_s)	e (-)	=	0.651
grado di saturazione	$(V_w/V_v)\%$	S_r (%)	=	97.0
umidità di saturazione	$(W/S_r)\%$	W_{sat} (%)	=	24.1
% (volume) sost. solida	$(V_s/V)\%$	$n(s)$ (%)	=	60.6
% (volume) di acqua	$(V_w/V)\%$	$n(w)$ (%)	=	38.2
% (volume) di aria	$(V_a/V)\%$	$n(a)$ (%)	=	1.2

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48,4

CAMPIONE B

profondità (m) : 12.00 _ 12.50

LIMITI DI ATTERBERG - CLASSIFICHE

n o t e : Campione relativo alla prova di Taglio

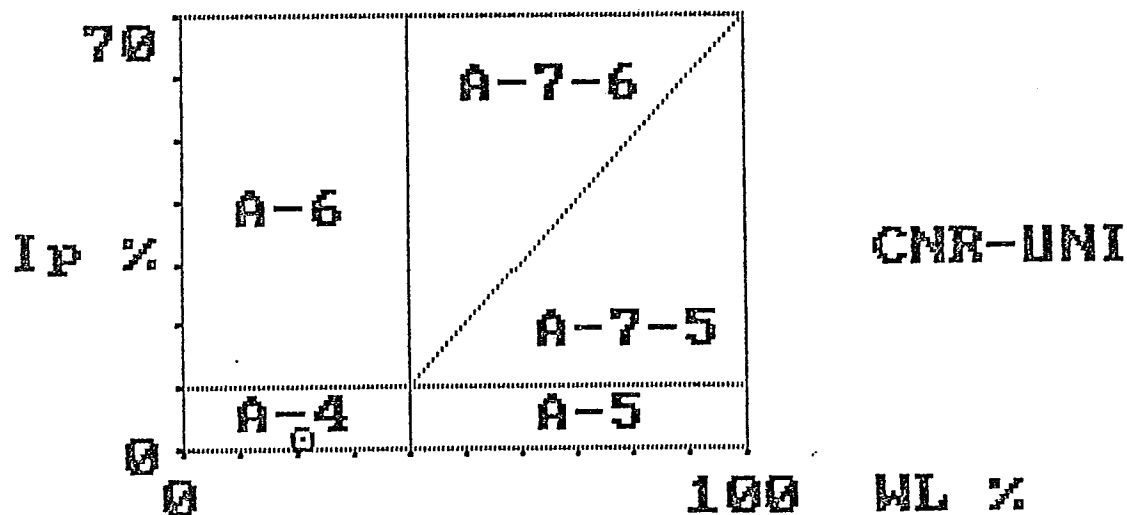
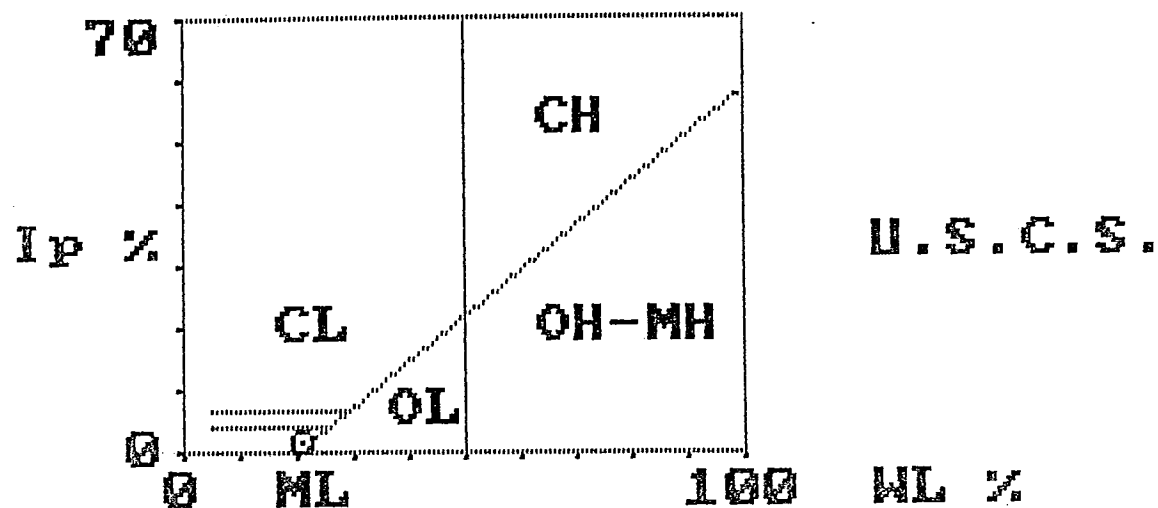
limite di liquidità WL % = 21
 limite di plasticità Wp % = 19
 indice di plasticità Ip % = WL - Wp = 2

contenuto d'acqua W % = 23

indice di consistenza Ic = (WL - W) / Ip = -0.80

consistenza : FLUIDA

indice di liquidità IL = (W - Wp) / Ip = +1.80



AMM. PROV. PAVIA ESP LAT LIB

CANTIERE Tangenziale Nord PU S.484mt.12.00 _ 12.50

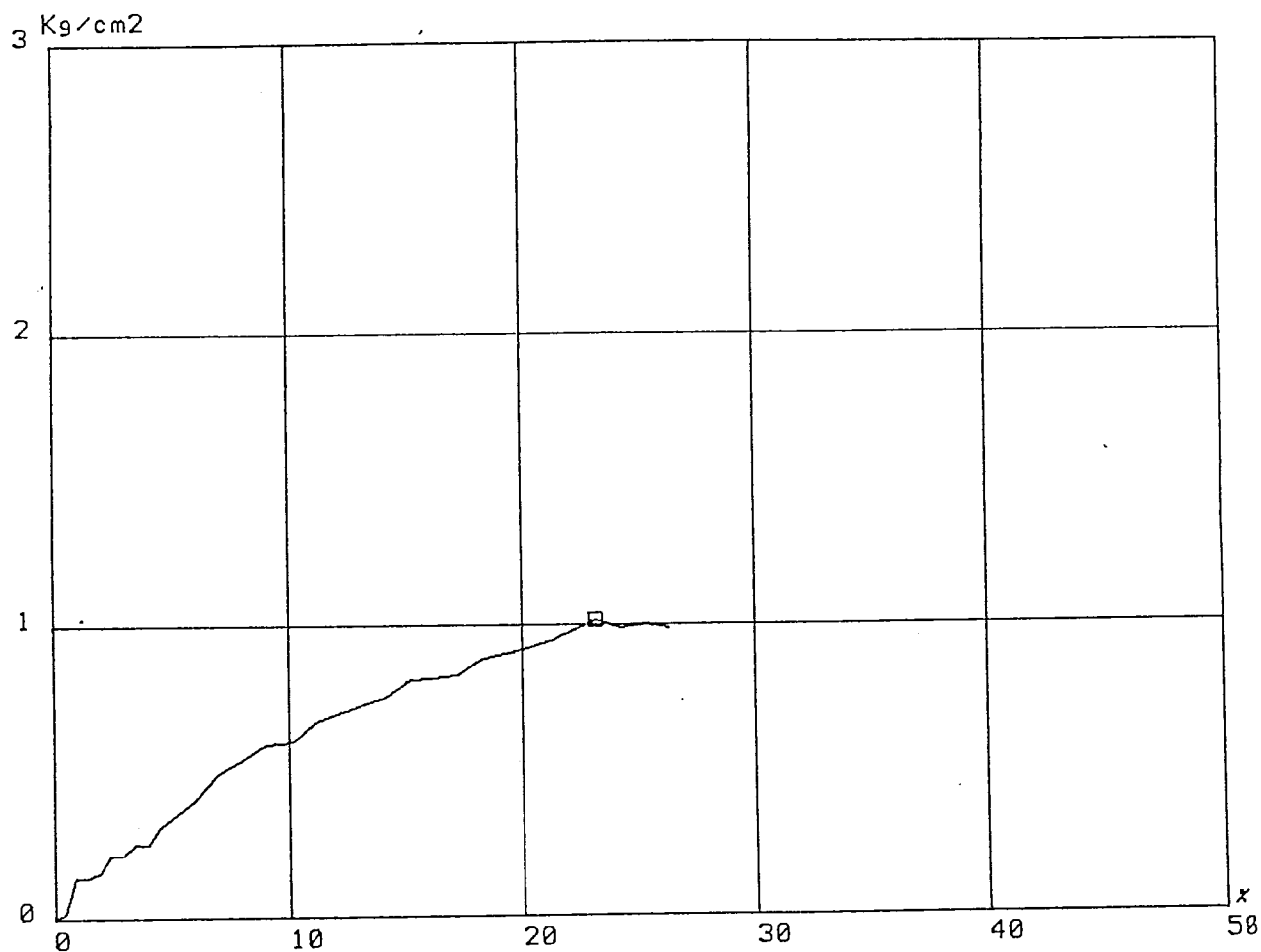
SIGMA ROTTURA 1.016 Kg/cm²

CAMPIONE L928

DEF ROTTURA 23.3 %

ALTEZZA 60 mm

DIAMETRO 25 mm



AMM. PROV. PAVIA ESP LAT LIB

CANTIERE Tangenziale Nord PV S. 18.4 mt. 12.00 - 12.50

SIGMA ROTTURA 0.526 Kg/cm²

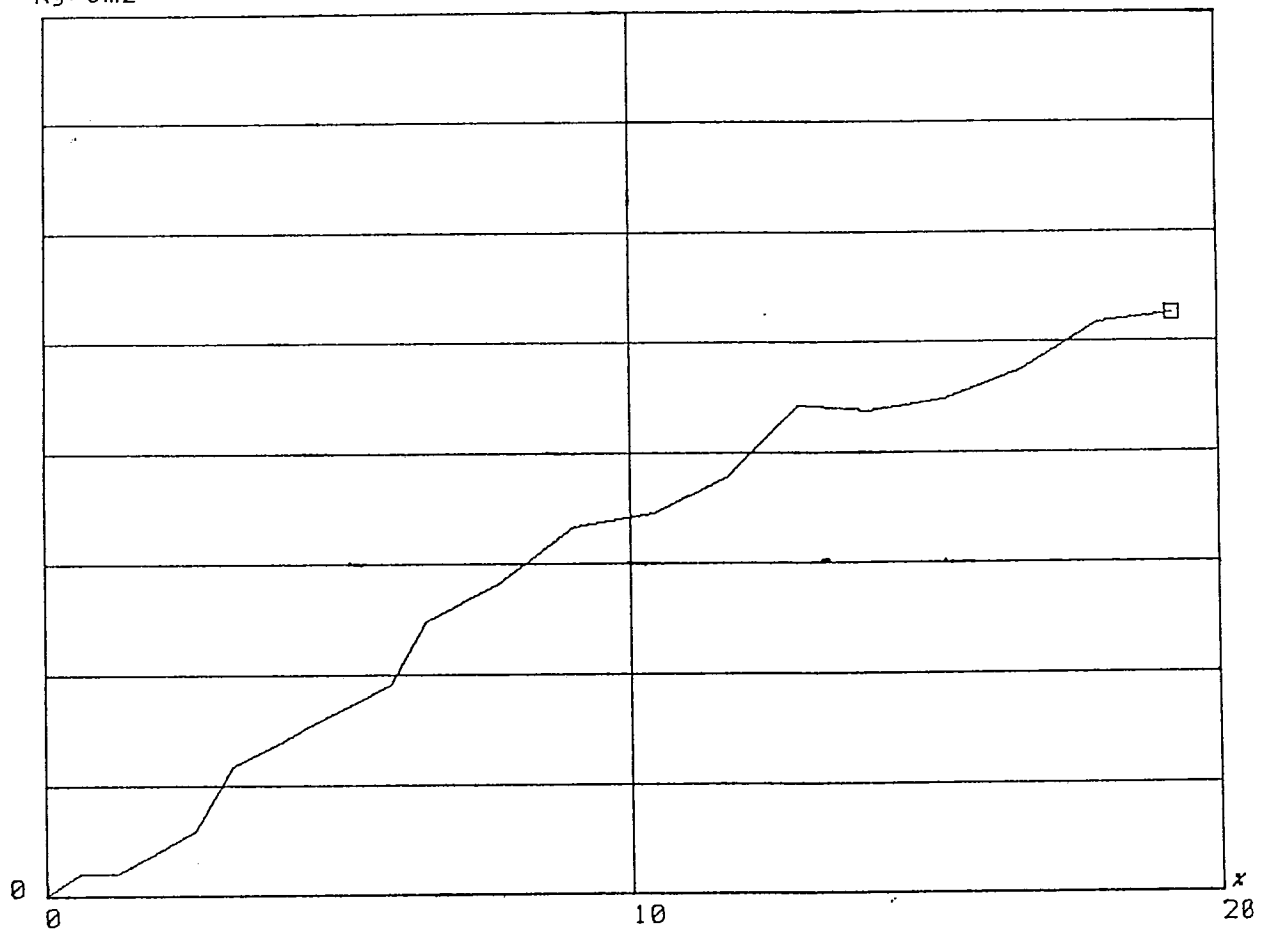
CAMPIONE L927

DEF ROTTURA 19.3 %

ALTEZZA 50 mm

DIAMETRO 25 mm

Kg/cm²



AMM. PROV. PAVIA TAGLIO DIR

CANTIERE Tangenziale Nord Pavia S. 484 mt. 12.00 _ 12.50

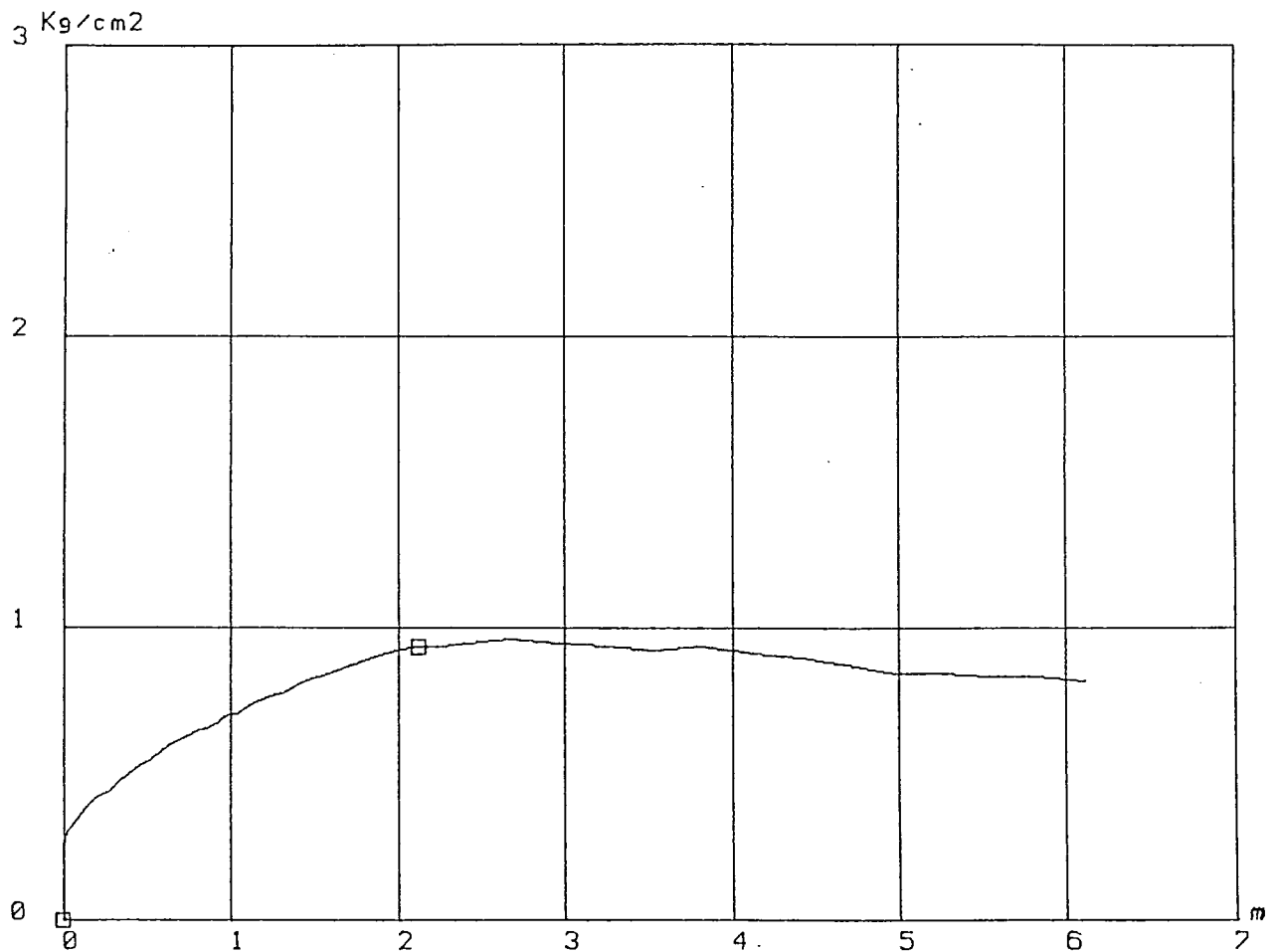
TAU MAX 0.937 Kg/cm²

CAMPIONE T927B

TAU MIN 0.000 Kg/cm²

ALTEZZA 25.5 mm

DIMENSIONE 60 mm



AMM. PROV. PAVIA TAGLIO DIR

CANTIERE Tangenziale Nord Pavia prof.mt.12.00-12.50

S. 48,4

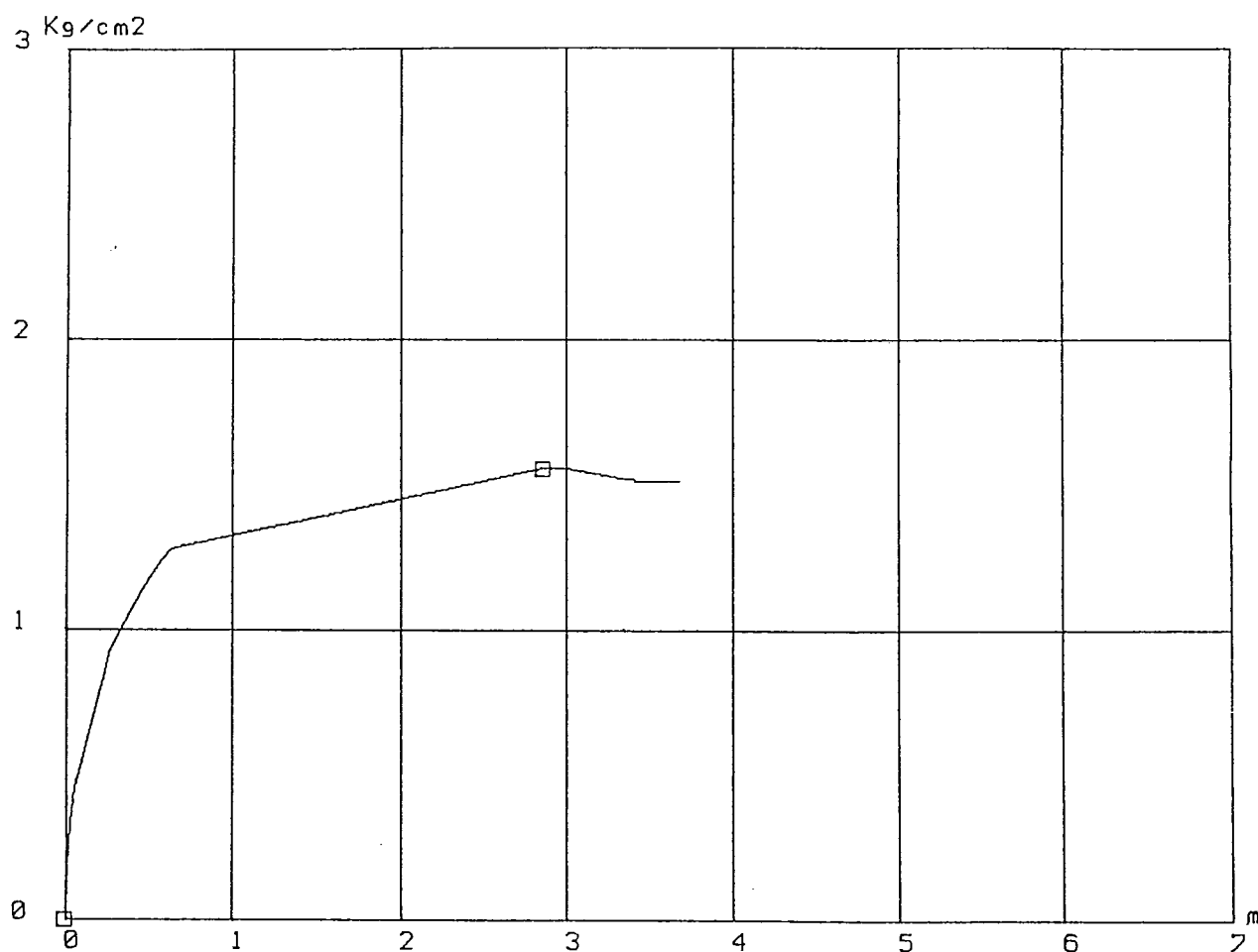
TAU MAX 1.556 Kg/cm²

TAU MIN 0.000 Kg/cm²

CAMPIONE t927m

ALTEZZA 25.00 mm

DIMENSIONE 60.00 mm



AMM. PROV. PAVIA TAGLIO DIR

CANTIERE Tangenziale Nord Pavia prof.mt.12.00-12.50

S. 48.4

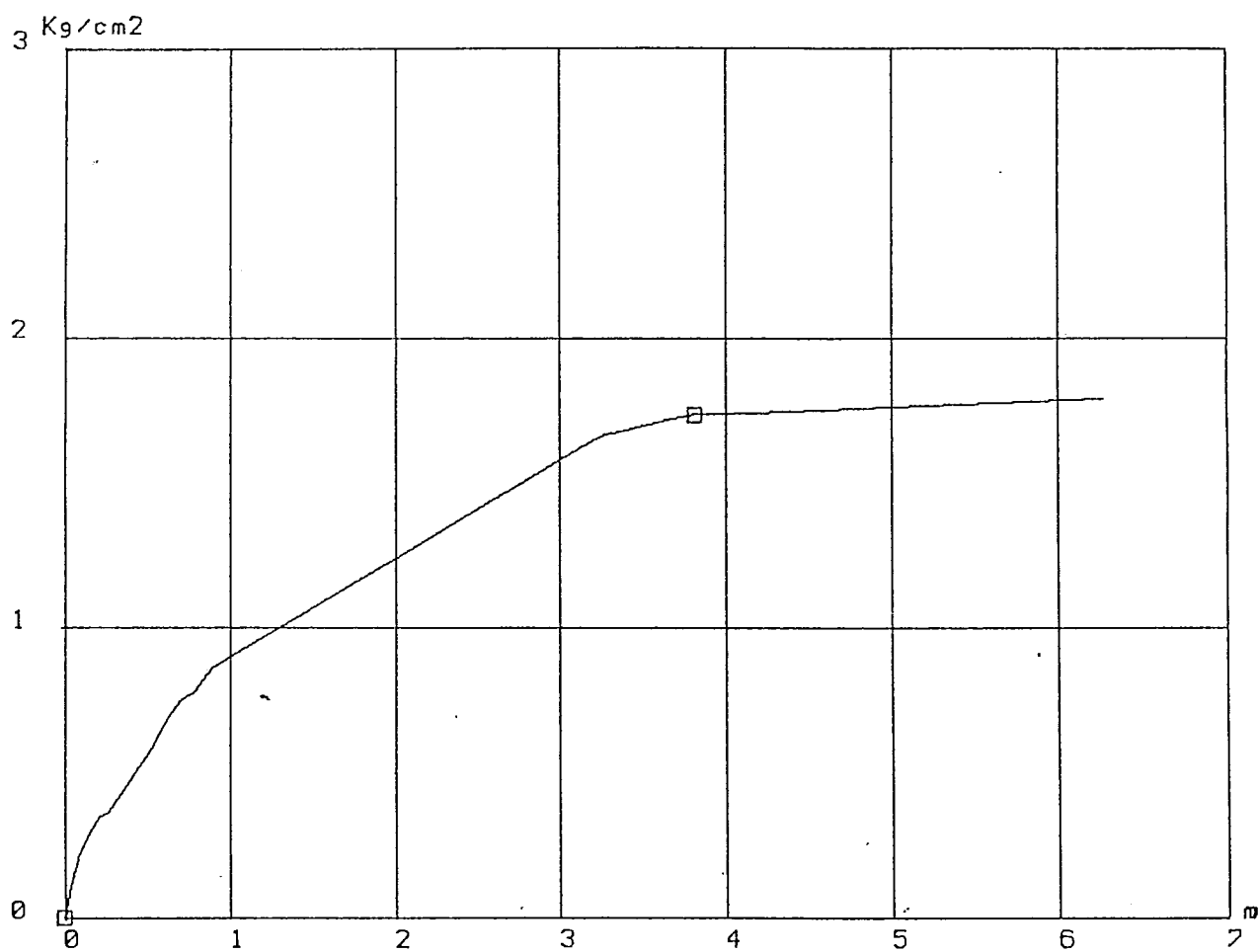
TAU MAX 1.736 Kg/cm²

TAU MIN 0.000 Kg/cm²

CAMPIONE t927a

ALTEZZA 25.00 mm

DIMENSIONE 60.00 mm

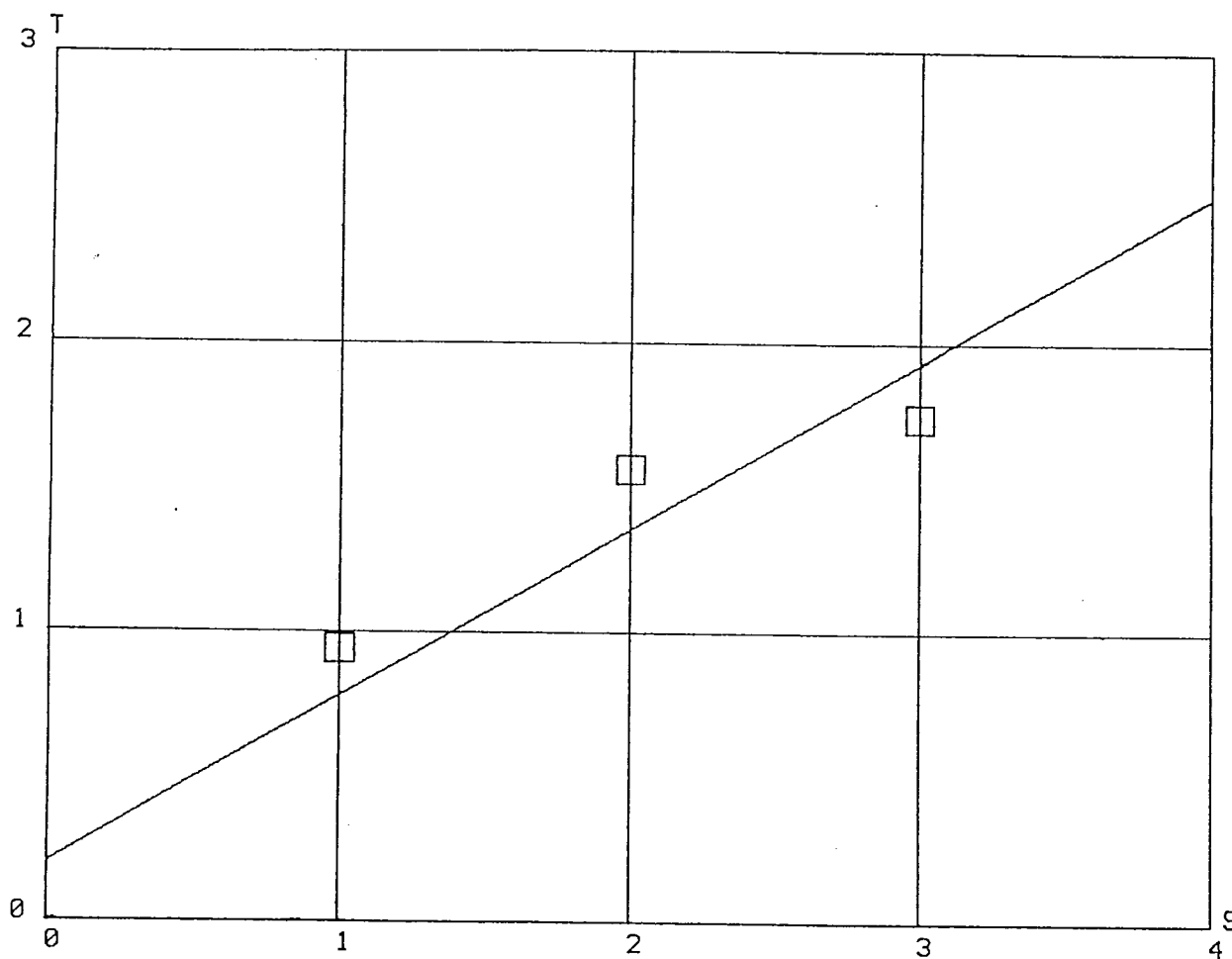


AMM. PROV. PAVIA TAU/SIGMA

file t927a	Sp= 3.000	Tp= 1.736	Sr= 3.000	Tr= 0.000
file t927m	Sp= 2.000	Tp= 1.556	Sr= 2.000	Tr= 0.000
file t927b	Sp= 1.000	Tp= 0.937	Sr= 1.000	Tr= 0.000

Cant. Tangenziale Nord Pavia prof.mt.12.00-12.50 S.48,4

ANGp=29.901 Cp= 0.200
ANGr= 0.000 Cr= 0.000

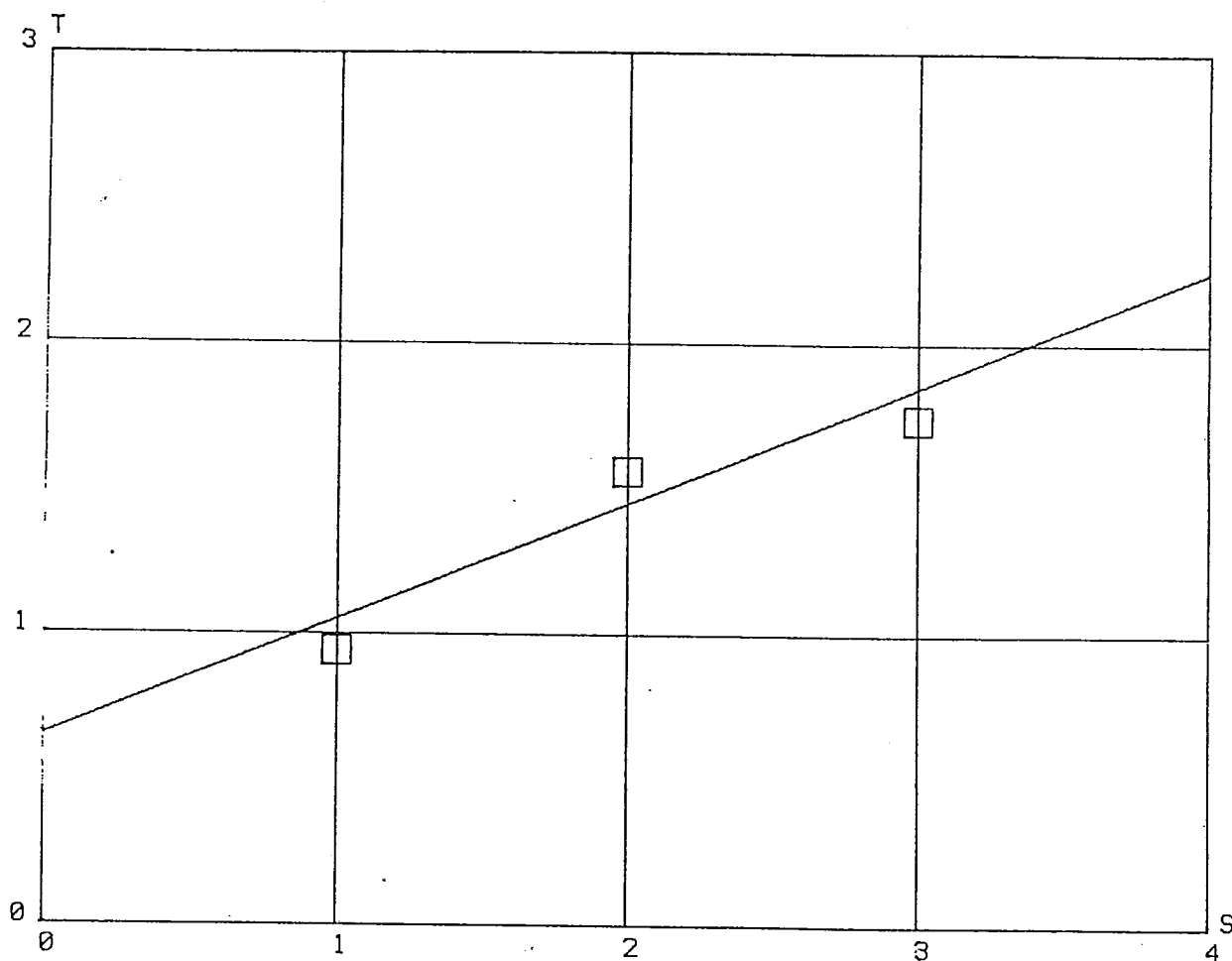


AMM. PROV. PAVIA TAU/SIGMA

file t927a Sp= 3.000 Tp= 1.736 Sr= 3.000 Tr= 0.000
file t927m Sp= 2.000 Tp= 1.556 Sr= 2.000 Tr= 0.000
file t927b Sp= 1.000 Tp= 0.937 Sr= 1.000 Tr= 0.000

Cant. Tangenziale Nord Pavia prof.mt.12.00-12.50 S.48,4

ANGp=21.786 Cp= 0.647
ANGr= 0.000 Cr= 0.000



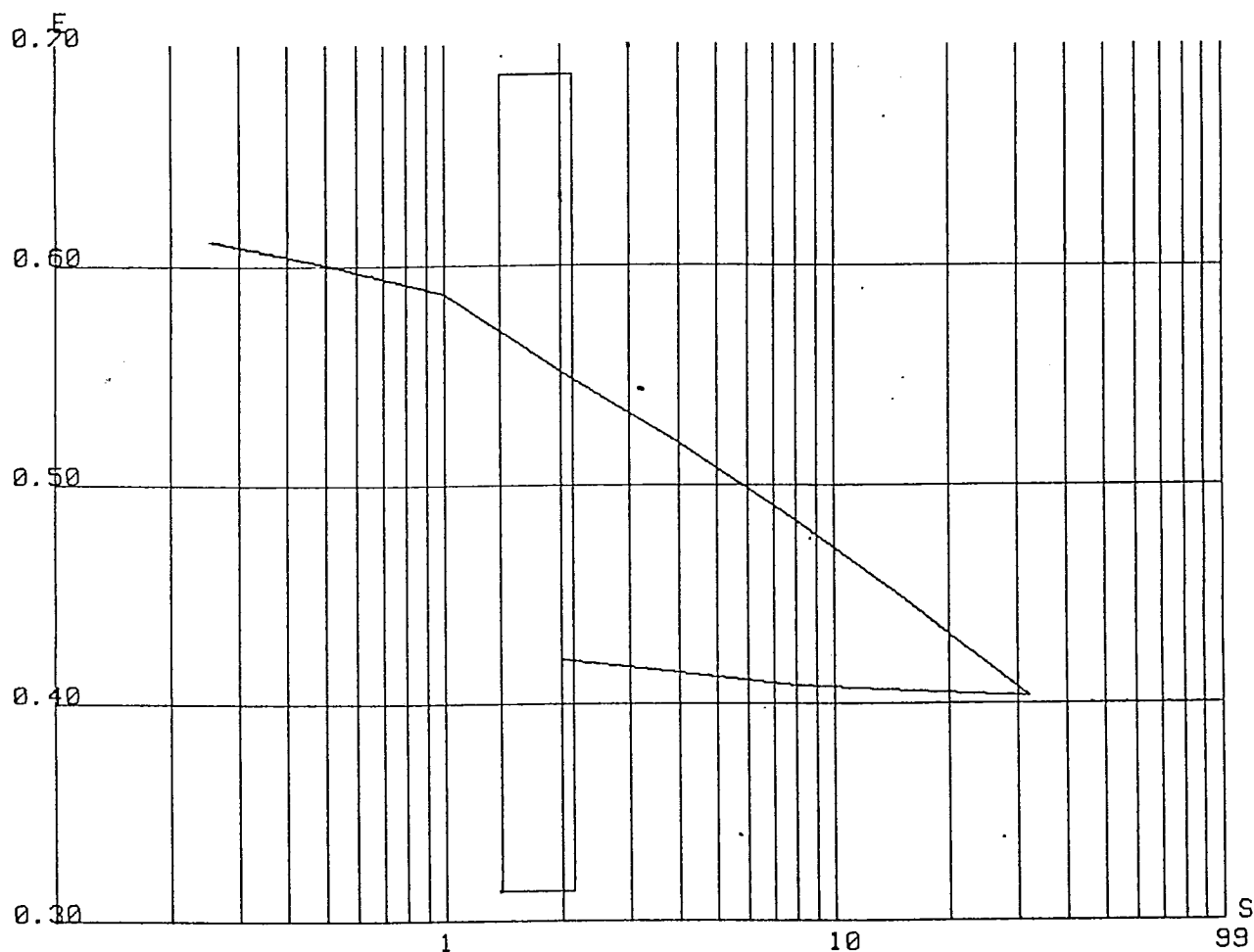
AMM. PROV. PAVIA

INDICE VUOTI

CANTIERE Tangenziale Nord Pavia
S. 48.4

mt. 12.00 - 12.50

CAMPIONE E924 *
NR FASI 10
[Cc] [0.14]
[Pc] [1.72]



LABORATORIO GEOTECNICO

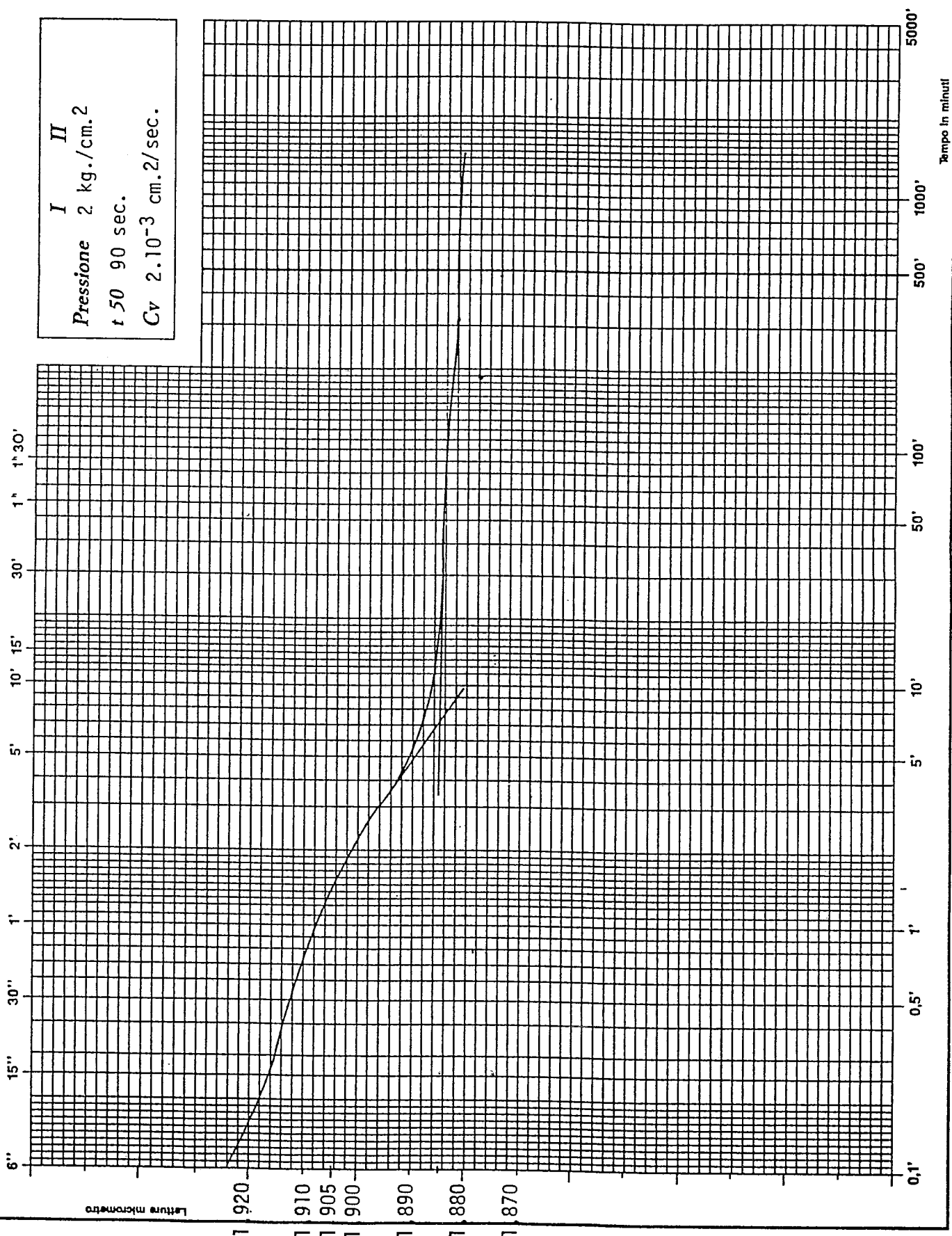
CANTIERE PAVIA TANGENZIALE NORD

N. S.48,4

CAMPIONE Prof. 12,00-12,50 nt.

EDOMETRIA - Diagramma assestamento - tempo

I *II*
Pressione 2 kg./cm.²
t 50 90 sec.
C_v $2 \cdot 10^{-3}$ cm.²/sec.



LABORATORIO GEOTECNICO

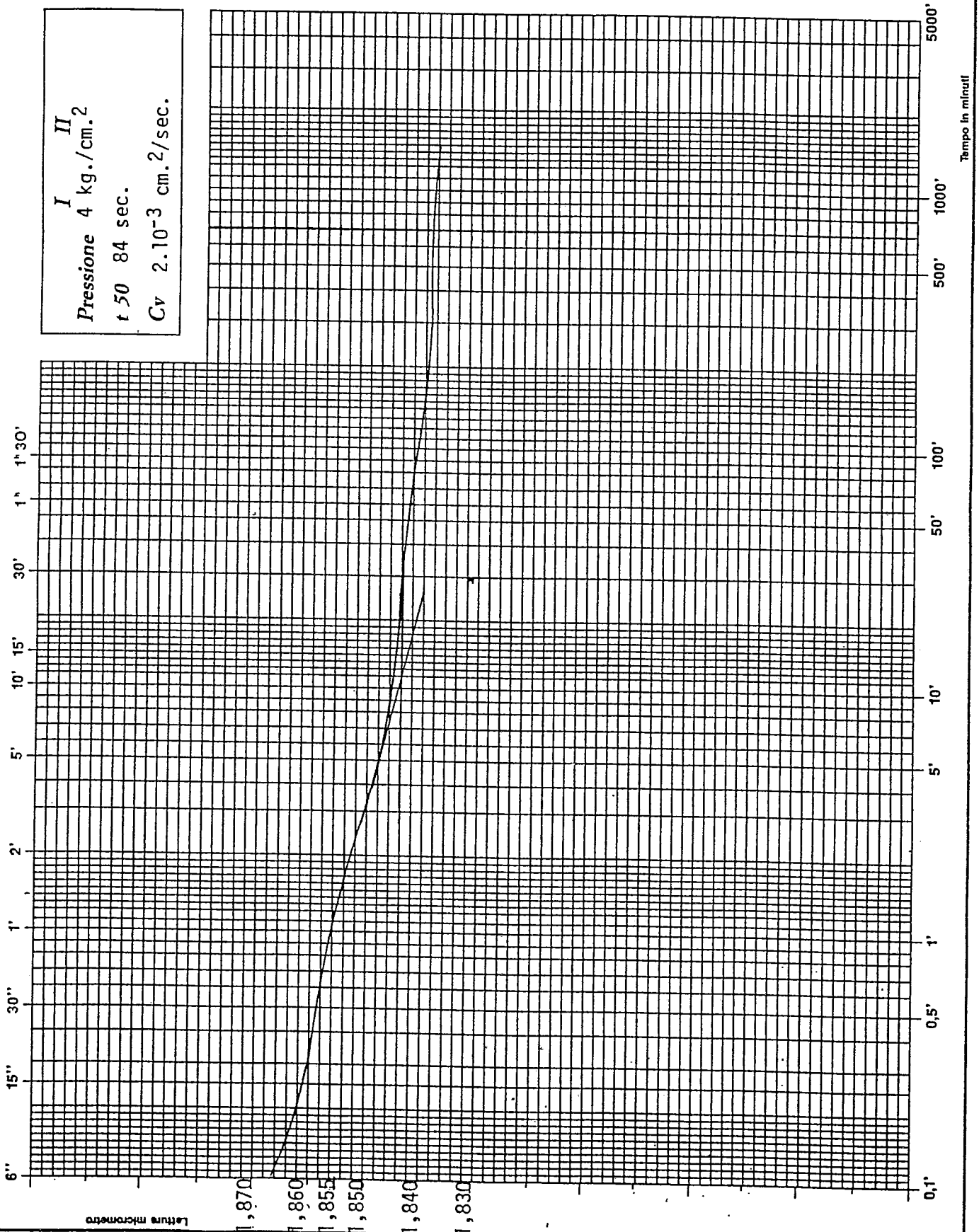
CANTIERE PAVIA TANGENZIALE NORD

N. S.48.4

CAMPIONE Prof. 12,00-12,80 mt.

EDOMETRIA - Diagramma assestamento - tempo

I II
Pressione 4 kg./cm.²
 t 50 84 sec.
 C_v $2 \cdot 10^{-3}$ cm.²/sec.



Cantiere : Tangenzioale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.4

CAMPIONE 8

profondità (m) : 13.50 - 14.00

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0341	31
20"	0.850	100	0.0217	30
40"	0.425	95	0.0126	28
60"	0.250	67	0.0089	25
80"	0.180	53	0.0063	24
100"	0.150	49	0.0032	23
120"	0.125	46	0.0013	19
140	0.106	42		
200	0.075	40		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 21

% limo = 16

% sabbia = 63

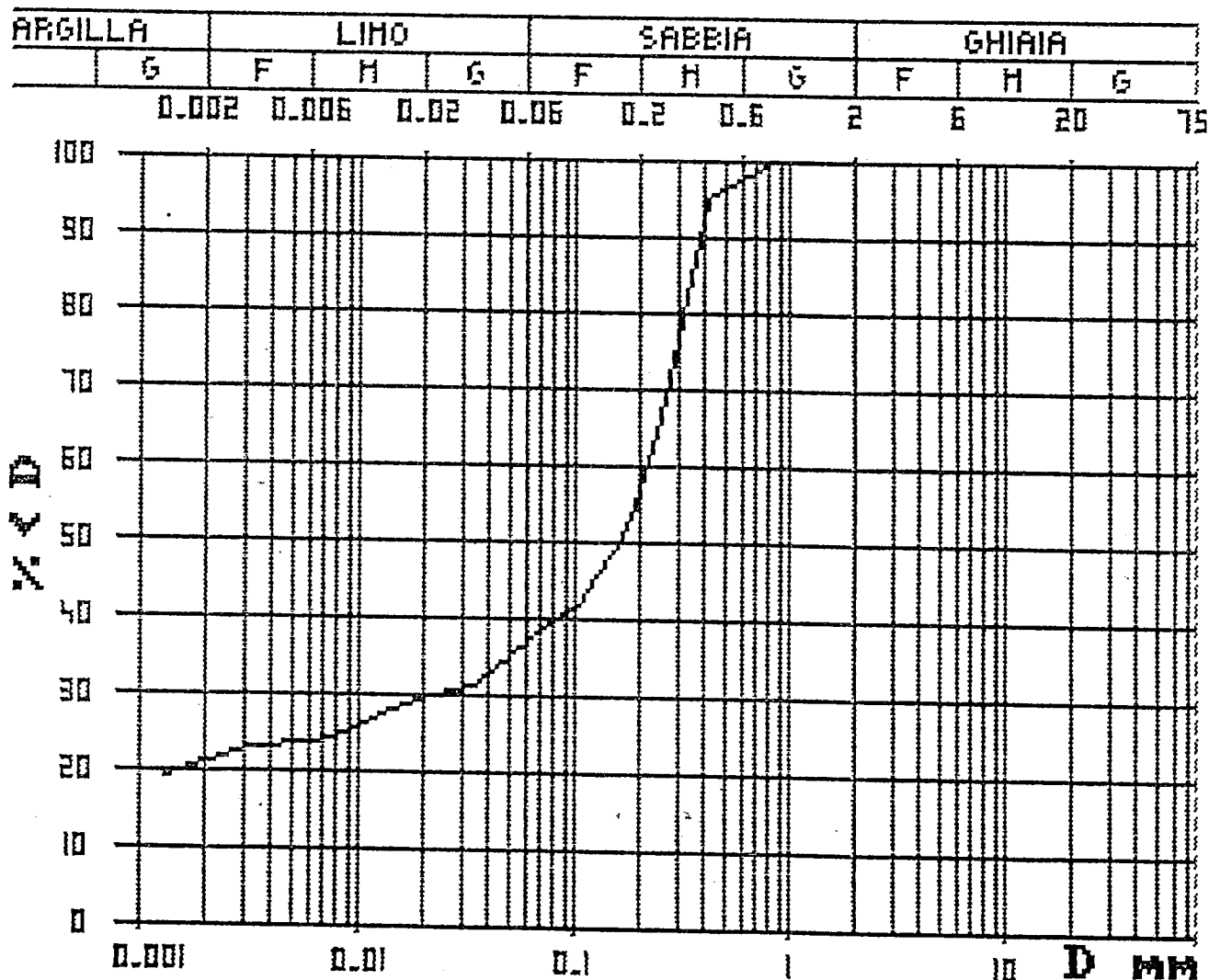
% ghiaia = 0

D10 (mm) = -----

D30 (mm) = 0.0241

D60 (mm) = 0.2124

D60 / D10 = ---

D30² / (D10 D60) = ---

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48,4

CAMPIONE 10

profondità (m) : 16.5 _ 17.0

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0362	9
20"	0.850	100	0.0230	8
40"	0.425	94	0.0134	6
60"	0.250	62	0.0095	5
80"	0.180	40	0.0067	5
100"	0.150	30	0.0033	4
120"	0.125	23	0.0014	3
140	0.106	19		
200	0.075	16		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 3

% limo = 11

% sabbia = 86

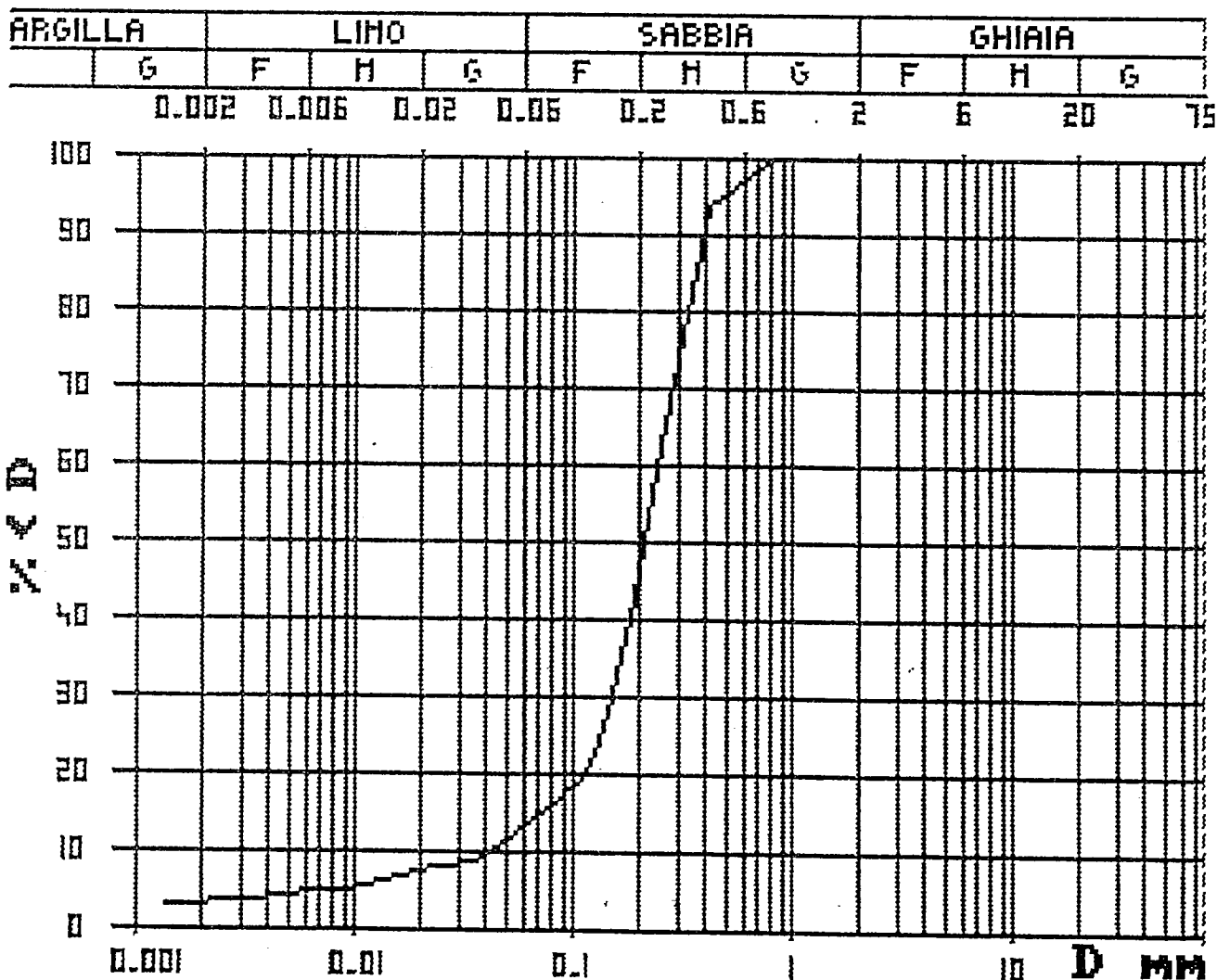
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0403

D30 (mm) = 0.1508

D60 (mm) = 0.2421

D60 / D10 = 6.01

D30² / (D10 D60) = 2.33

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 484

CAMPIONE 11

profondità (m) : 19-19.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA D(mm) % < D
20"	0.850 100
40"	0.425 89
60"	0.250 35
80"	0.180 22
100"	0.150 18
120"	0.125 15
140	0.106 12
200	0.075 8

AN.DENSIMETR.
D(mm) % < D

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = ---

% limo = ---

% sabbia = 94

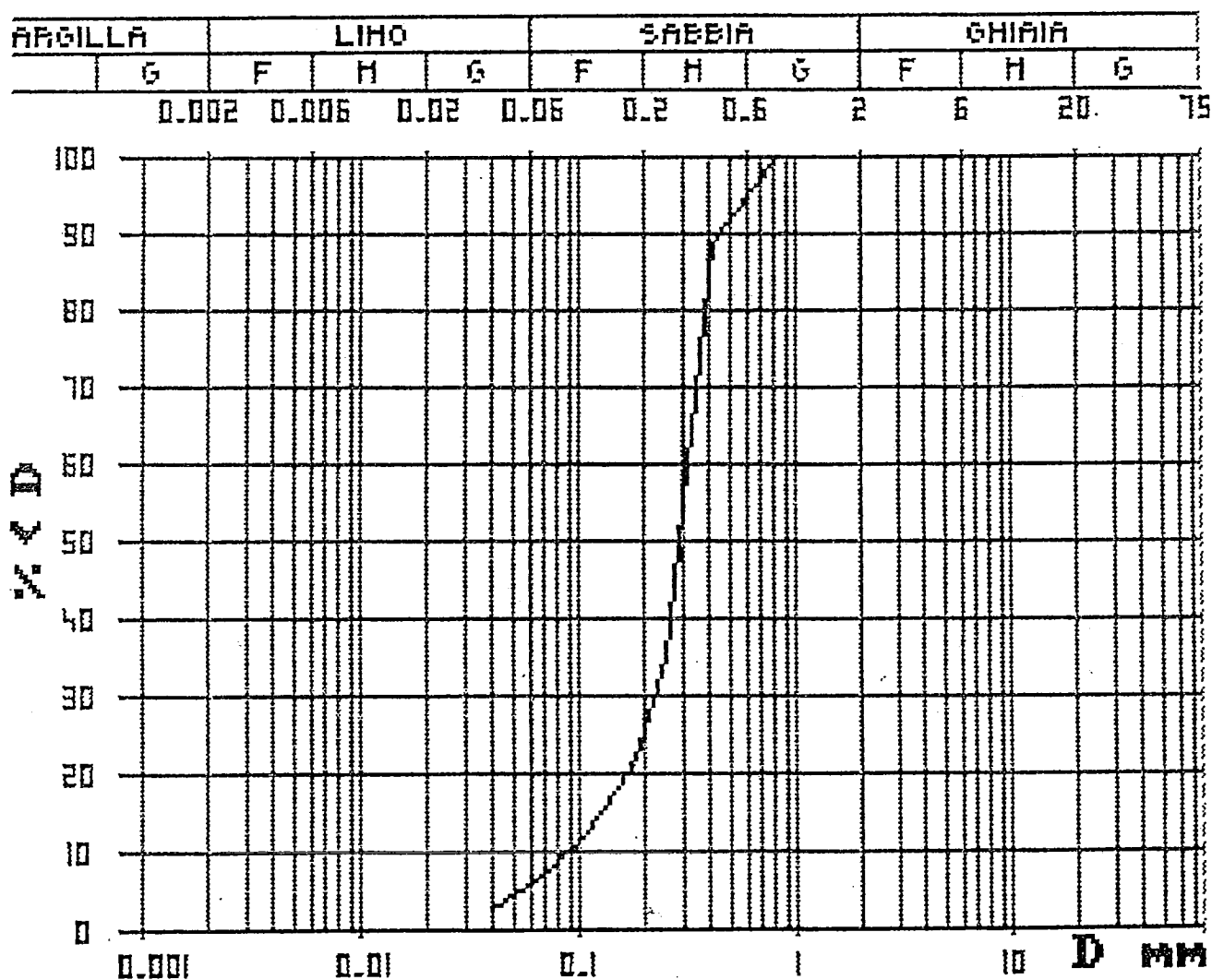
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0883

D30 (mm) = 0.2212

D60 (mm) = 0.3209

D60 / D10 = 3.64

D30² / (D10 D60) = 1.73

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 48.4 CAMPIONE 12

profondità (m) : 20-20.45

ANALISI GRANULOMETRICA

note : Campione relativo alla prova S.P.T.

setaccio	SETACCIATURA		AN. DENSIMETR.	
	D (mm)	% < D	D (mm)	% < D
20"	0.850	100		
40"	0.425	96		
60"	0.250	43		
80"	0.180	19		
100"	0.150	13		
120"	0.125	9		
140	0.106	6		
200	0.075	4		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = ---

% limo = ---

% sabbia = 97

% ghiaia = 0

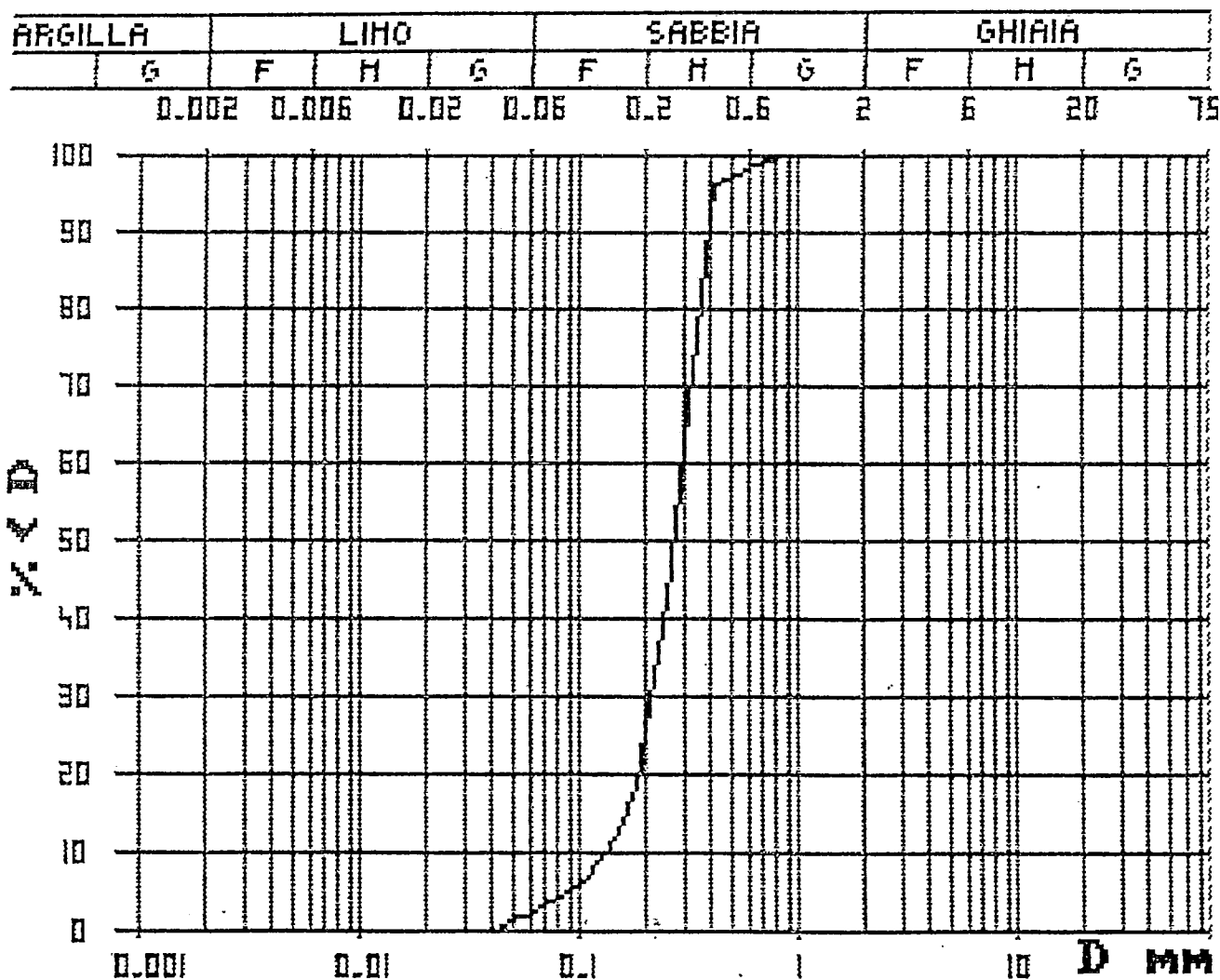
D10 (mm) = 0.1306

D30 (mm) = 0.2100

D60 (mm) = 0.2965

D60 / D10 = 2.27

D30² / (D10 D60) = 1.14



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.4

CAMPIONE 13

profondità (m) : 21.30-21.40

ANALISI GRANULOMETRICA

n o t e : Campione relativo alla prova S.P.T.

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
20"	0.850	100	0.0329	43
40"	0.425	100	0.0214	33
60"	0.250	99	0.0126	27
80"	0.180	98	0.0090	24
100"	0.150	96	0.0064	20
120"	0.125	92	0.0032	18
140	0.106	86	0.0013	12
200	0.075	78		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 15

% limo = 53

% sabbia = 32

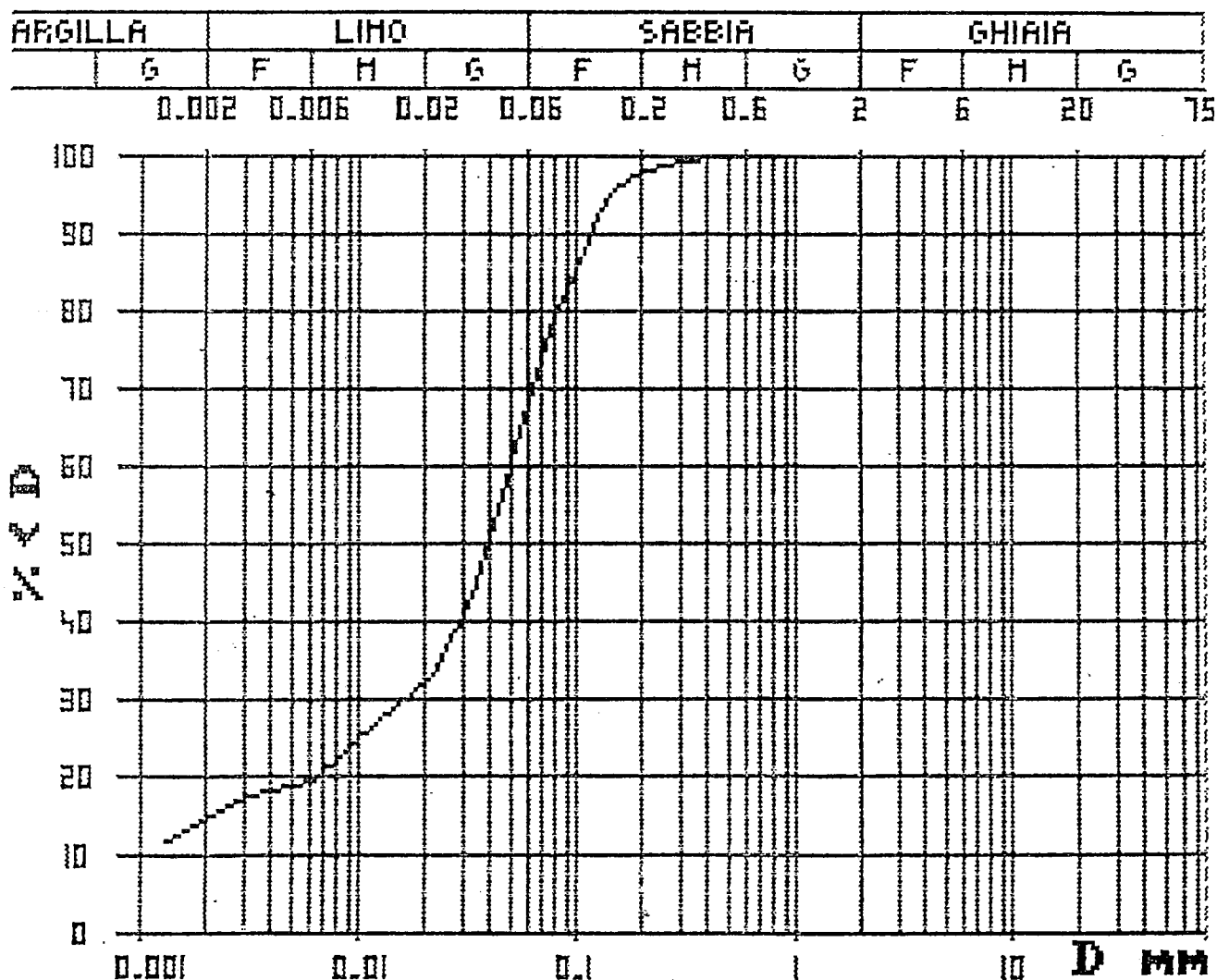
% ghiaia = 0

D10 (mm) = -----

D30 (mm) = 0.0159

D60 (mm) = 0.0493

D60 / D10 = ---

D30² / (D10 D60) = ---

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48,4

CAMPIONE 14

profondità (m) : 22-22.45

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
20"	0.850	100	0.0373	3
40"	0.425	98	0.0237	2
60"	0.250	53	0.0137	1
80"	0.180	24	0.0097	1
100"	0.150	17	0.0068	1
120"	0.125	12	0.0034	0
140	0.106	9	0.0014	0
200	0.075	6		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 0

% limo = 5

% sabbia = 95

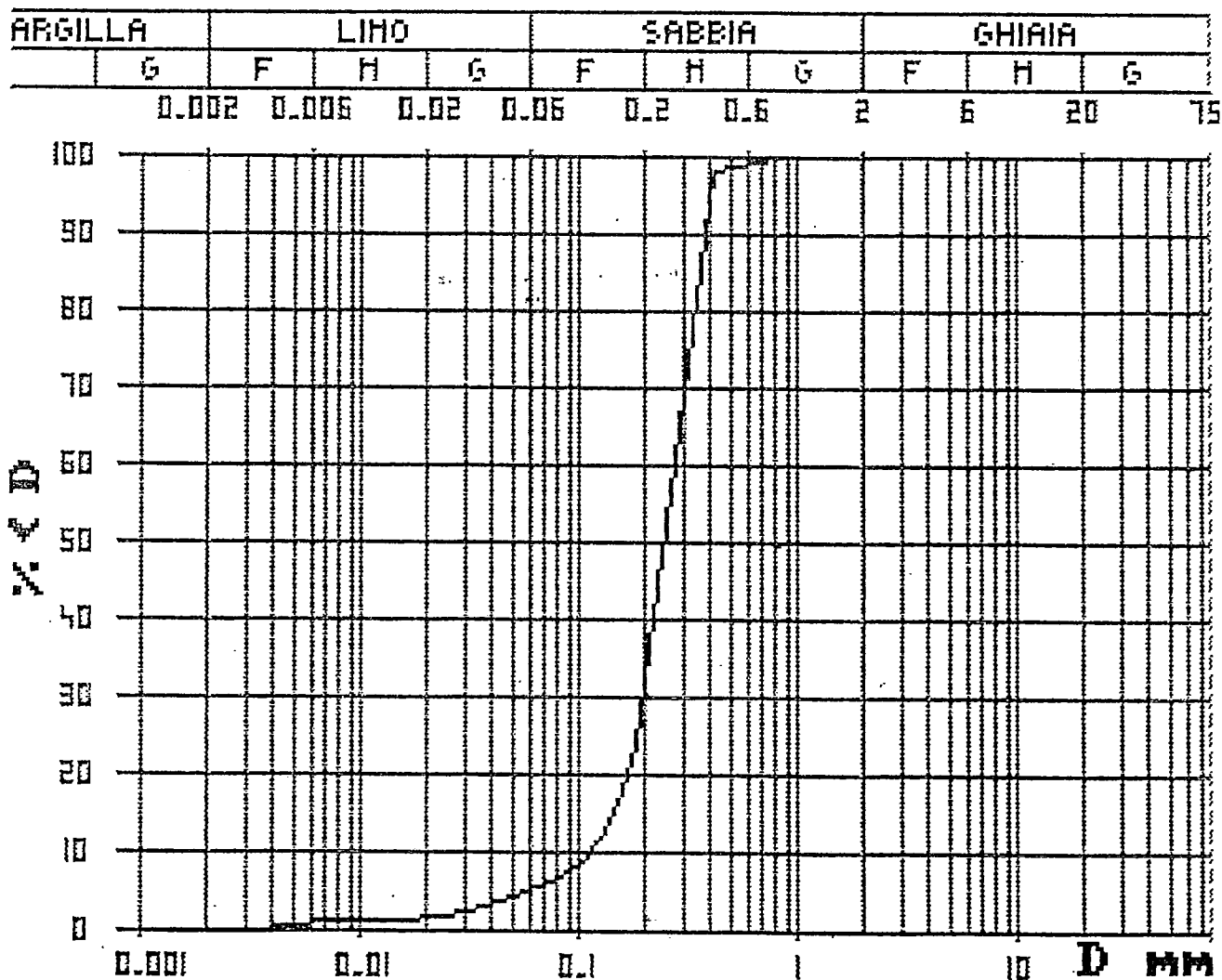
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.1134

D30 (mm) = 0.1934

D60 (mm) = 0.2729

D60 / D10 = 2.41

D30² / (D10 D60) = 1.21

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.4

CAMPIONE 15

profondità (m) : 23-23.45

ANALISI GRANULOMETRICA

n o t e : Campione relativo alla prova S.P.T.

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.
	D(mm)	% < D	D(mm) % < D
20"	0.850	100	
40"	0.425	97	
60"	0.250	53	
80"	0.180	28	
100"	0.150	19	
120"	0.125	14	
140	0.106	10	
200	0.075	6	

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = ---

% limo = ---

% sabbia = 96

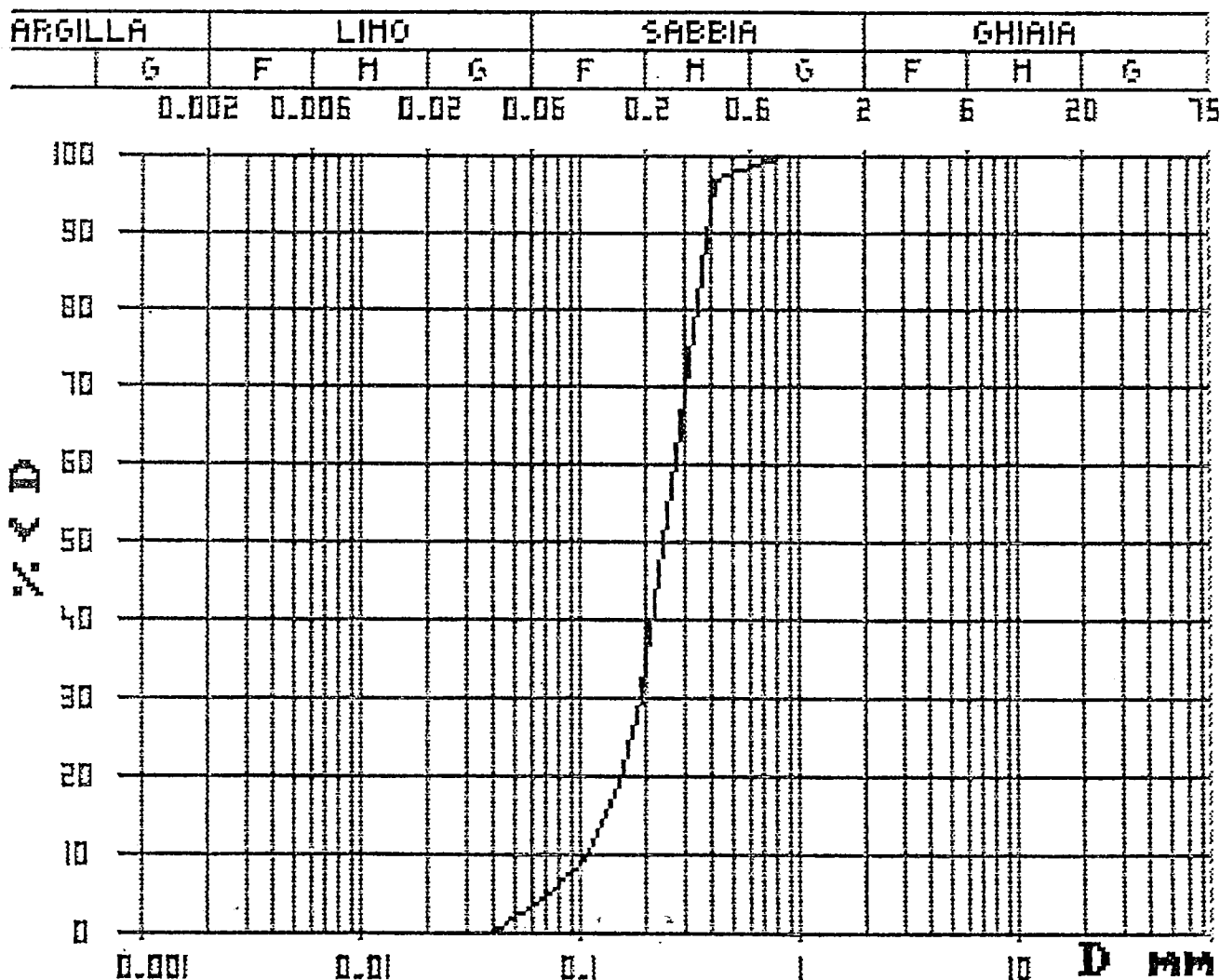
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.1078

D30 (mm) = 0.1854

D60 (mm) = 0.2711

D60 / D10 = 2.52

 $D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.18$ 

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA

Ufficio Tecnico

TABELLA RIASSUNTIVA

SONDAGGIO N. 48.8
FOGLIO N. 1

RIPARTIZIONE GEOLOGICA

Laboratorio Geotecnico

del CANTIERE TANGENZIALE NORD PY . .

LOCALITA' SPONDA SINISTRA R. VERNAVOLA .

COMUNE DI PV

Sond. N°	Profondità prelievo		N° Labora- torio	CARATTERISTICHE NATURALI			γ_s	CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'			COMPOSIZIONE GRANULOMETRICA			CLASS. u.s.c.	Indice di compress. C_c	Coeff. di consolid. C_v cm. ² /sec.	Coeff. di perm. K cm./sec.	ROTTURA K.L.L.		Taglio diretto	
	da m.	a m.		W_n %	M_D g/cm. ³	S %		L.L. %	L.P. %	P.I. %	Sabbia %	Limo %	<2 μ %					σ kg/cm. ²	τ %	ang. ϕ	c
48.8	1.50	2	36-91								96	4	0								
	3.30	3.70	35-91								95	5	/								
	7.50	7.95	37-91								40	50	10								
	9.00	9.50	15-92	(ELL)							86	14	/								
	ELL		L925	25,6	1,54	94,2												0,040	0,8		
			L926	25,0	1,54	32												0,355	3,2		
	9,00	9,50			1,54															30649	0,22
	taglio		T926		1,52																
					1,50																
	9,00	9,50	E923								81	19	/		0,19	$4,2 \cdot 10^{-3}$ (2KG) $4,1 \cdot 10^{-3}$ (4 KG.)					
	10,50	11,00	57-91								75	18	7								
	11,50	12,00	39-91								92	6	2								
	15,00	15,50	38-91								91	8	1								
	16,50	17,00	40-91								93	6	1								

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA

Ufficio Tecnico

TABELLA RIASSUNTIVA

SONDAGGIO N. 488
FOGLIO N. 2

RIPARTIZIONE GEOLOGICA

Laboratorio Geotecnico

del CANTIERE

LOCALITA'

Sond. N°	Profondità prelievo		N° Labora- torio	CARATTERISTICHE NATURALI			γ_s	CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'			COMPOSIZIONE GRANULOMETRICA			CLASS. u.s.c.	Indice di compress. C_c	Coeff. di consolid. C_γ cm. ² /sec.	Coeff. di perm. k cm./sec.	ROTTURA E.L.L.		Taglio diretto	
	da m.	a m.		w_p %	M_D g/cm. ³	S %		L.L. %	L.P. %	P.I. %	Sabbia %	Limo %	<2 μ %					σ kg/cm. ²	ϵ %	ang. ϕ	c
488	17.00	17.50	6-92								34	63	3								
	17.70	18.00	49-91								71	26	3								
	21.50	21.95	48-91								92	7	1								
	23.50	23.95	50-91								95	5	/								

Cantiere : Pavia Tangenziale Nord
 SONDAGGIO 488 CAMPIONE 1

profondità (m) : 1.50 _ 2.00

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
20"	0.850	100	0.0378	3
40"	0.425	97	0.0236	3
60"	0.250	29	0.0136	3
80"	0.180	12	0.0096	3
100"	0.150	9	0.0068	2
120"	0.125	7	0.0034	1
140	0.106	5	0.0014	0
200	0.075	4		

GRANULOMETRIA AGI

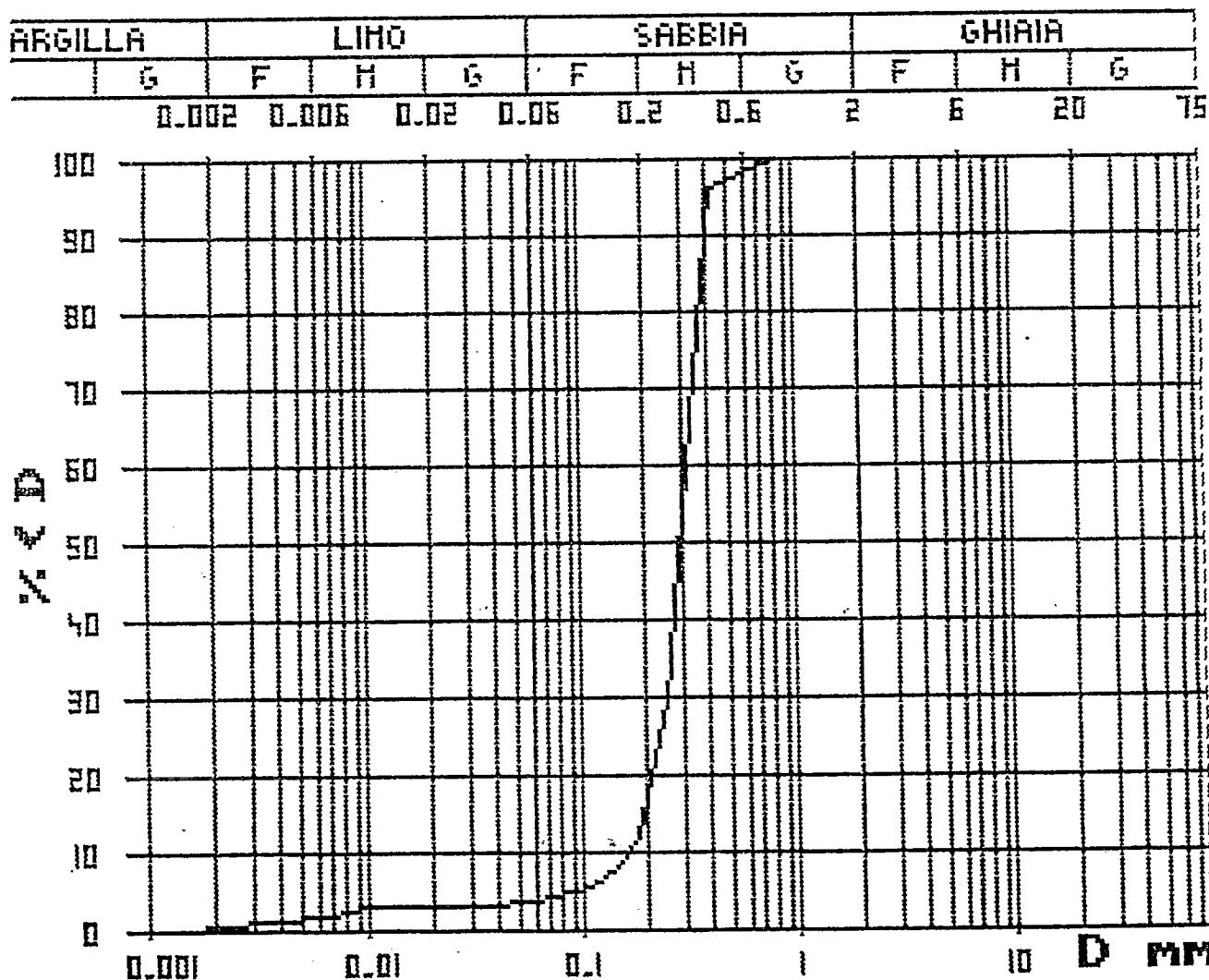
% argilla = 0
 % limo = 4
 % sabbia = 96
 % ghiaia = 0

DIAMETRI NOTEVOLI

D10 (mm) = 0.1608
 D30 (mm) = 0.2515
 D60 (mm) = 0.3187

$D_{60} / D_{10} = 1.98$

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.23$



Cantiere : Pavia Tangenziale Nord

SONDAGGIO 488

CAMPIONE 2

profondità (m) : 3.30-3.70

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0375	2
20"	0.850	100	0.0237	2
40"	0.425	95	0.0137	2
60"	0.250	45	0.0094	2
80"	0.180	21	0.0068	2
100"	0.150	15	0.0034	1
120"	0.125	11	0.0014	0
140	0.106	8		
200	0.075	6		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 0

% limo = 5

% sabbia = 95

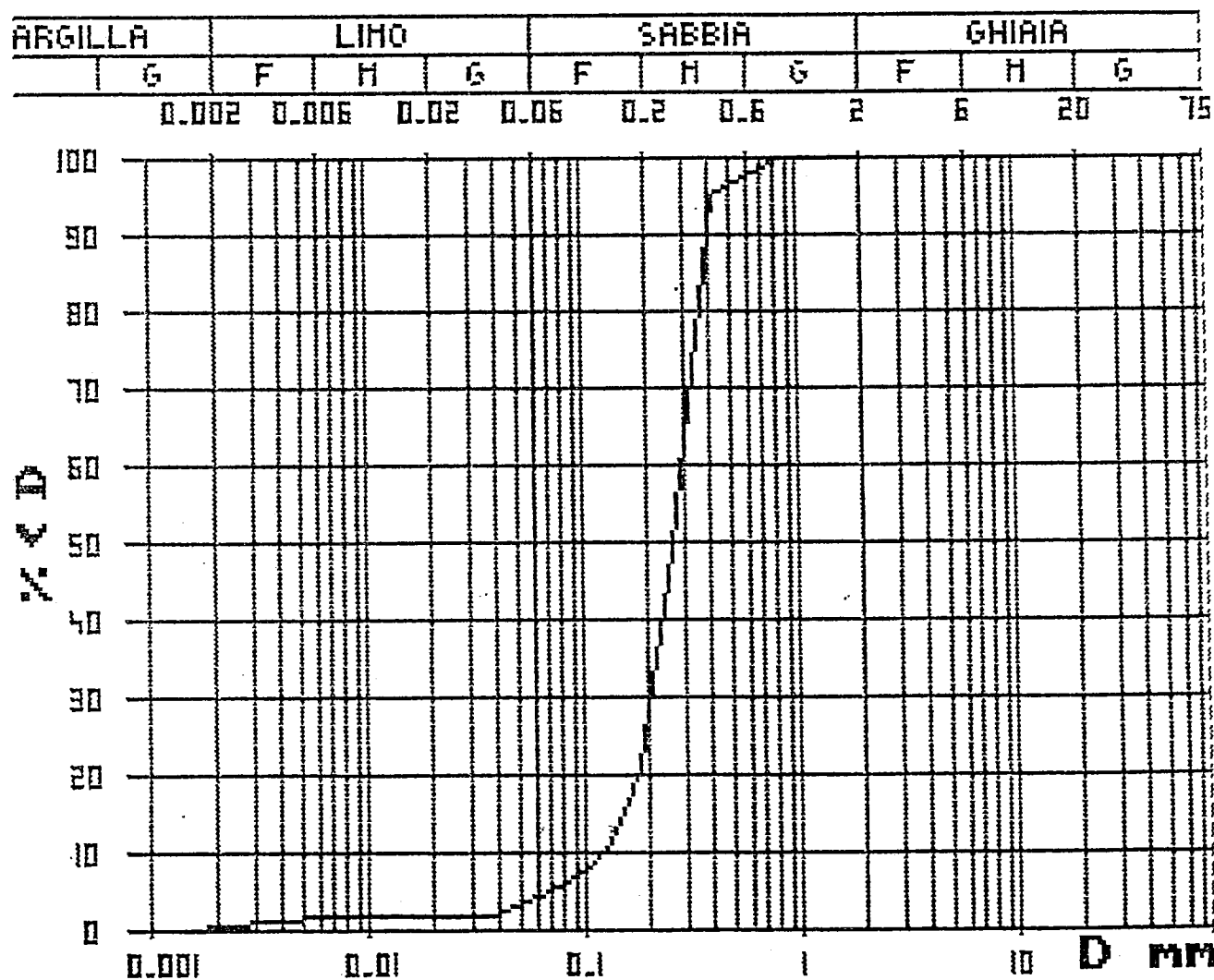
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.1190

D30 (mm) = 0.2032

D60 (mm) = 0.2931

D60 / D10 = 2.46

 $D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.18$ 

Cantiere : Tang.NordPV (SPT)
 SONDAGGIO 488 CAMPIONE 3

profondità (m) : 7.5-7.95

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0341	32
20"	0.850	99	0.0218	28
40"	0.425	96	0.0128	22
60"	0.250	83	0.0091	20
80"	0.180	78	0.0065	16
100"	0.150	77	0.0033	12
120"	0.125	75	0.0013	8
140	0.106	73		
200	0.075	71		

GRANULOMETRIA AGI

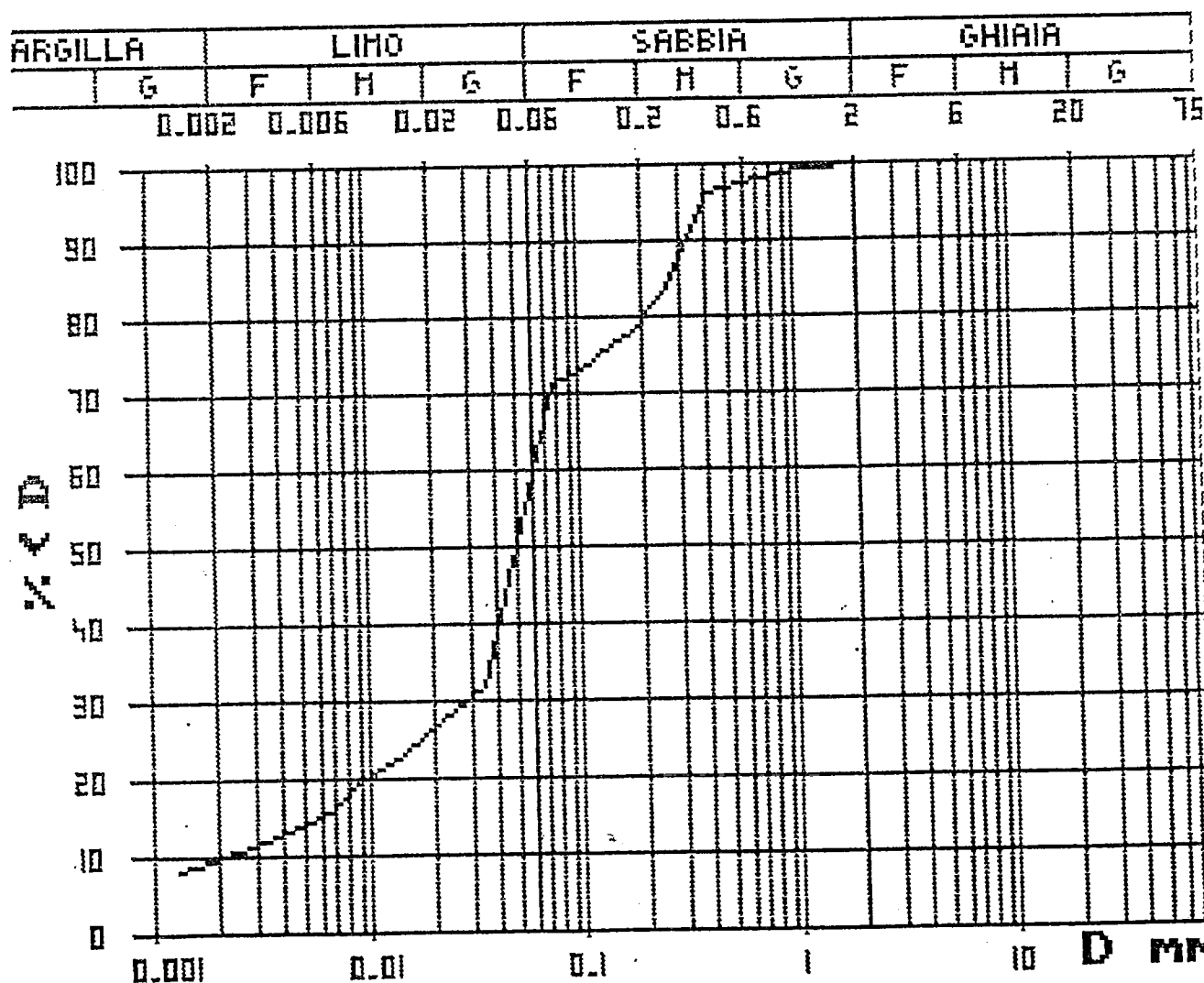
% argilla = 10
 % limo = 50
 % sabbia = 40
 % ghiaia = 0

DIAMETRI NOTEVOLI

D10 (mm) = 0.0021
 D30 (mm) = 0.0284
 D60 (mm) = 0.0600

$D_{60} / D_{10} = 27.95$

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 6.25$



Cantiere : Tangenziale Nord PV
SONDAGGIO 488 CAMPIONE A

profondità (m) : 9.00 _ 9.50

ANALISI GRANULOMETRICA

n o t e : Campione relativo alla prova E.L.L.

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0383	3
20"	0.850	100	0.0242	3
40"	0.425	91	0.0140	2
60"	0.250	46	0.0099	1
80"	0.180	29	0.0070	1
100"	0.150	25	0.0035	1
120"	0.125	23	0.0014	0
140	0.106	21		
200	0.075	19		

GRANULOMETRIA AGI

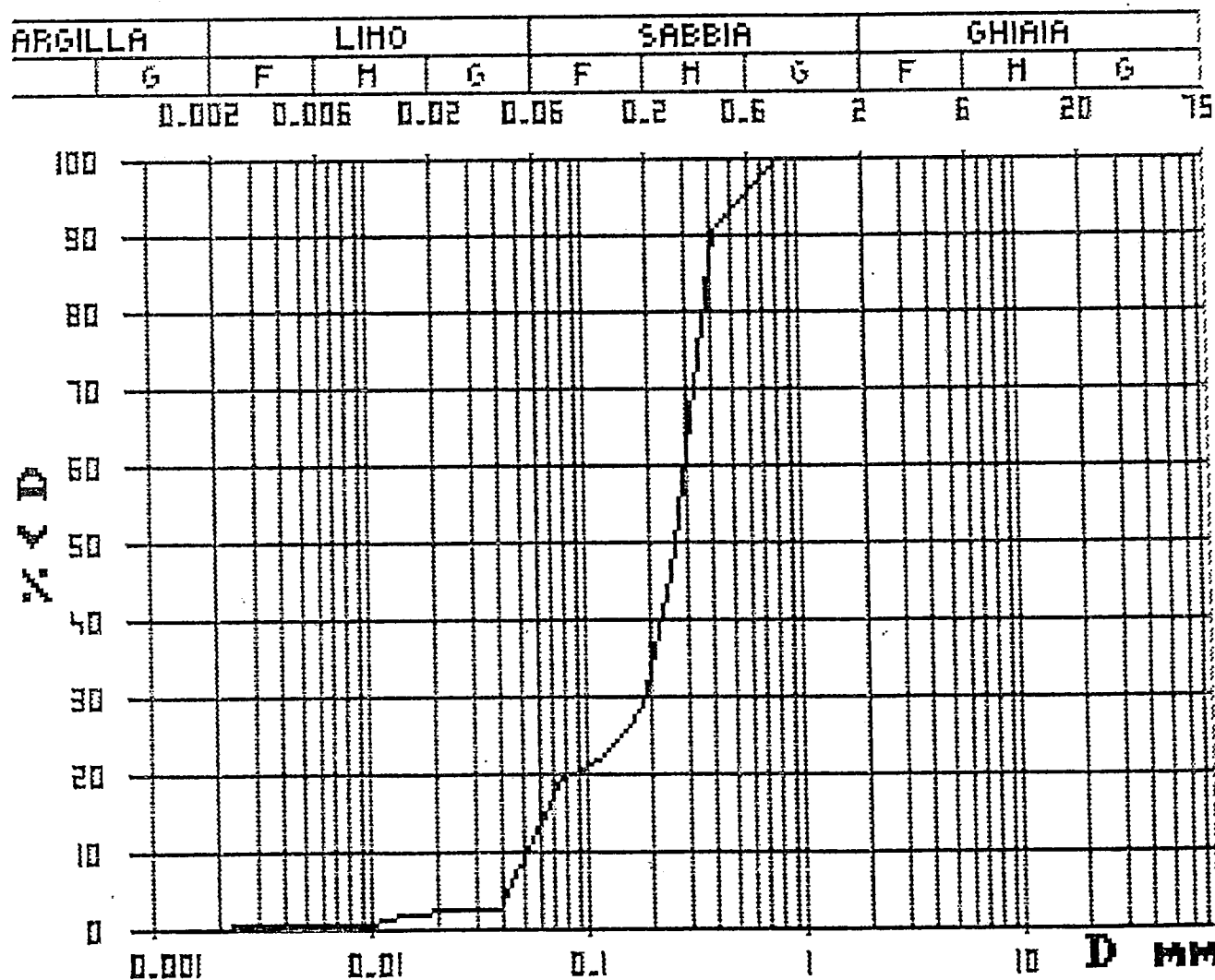
% argilla = 0
% limo = 14
% sabbia = 86
% ghiaia = 0

DIAMETRI NOTEVOLI

D10 (mm) = 0.0514
D30 (mm) = 0.1836
D60 (mm) = 0.2958

$D_{60} / D_{10} = 5.76$

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 2.22$



Cantiere : Tangenziale Nord PV
SONDAGGIO 488

CAMPIONE A

profondità (m) : 9.00 _ 9.50

ANALISI GRANULOMETRICA

n o t e : Campione relativo alla prova Edometrica

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
20"	0.850	100	0.0381	4
40"	0.425	95	0.0242	3
60"	0.250	50	0.0139	3
80"	0.180	37	0.0099	2
100"	0.150	33	0.0070	1
120"	0.125	30	0.0035	1
140	0.106	28	0.0014	0
200	0.075	26		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 0

% limo = 19

% sabbia = 81

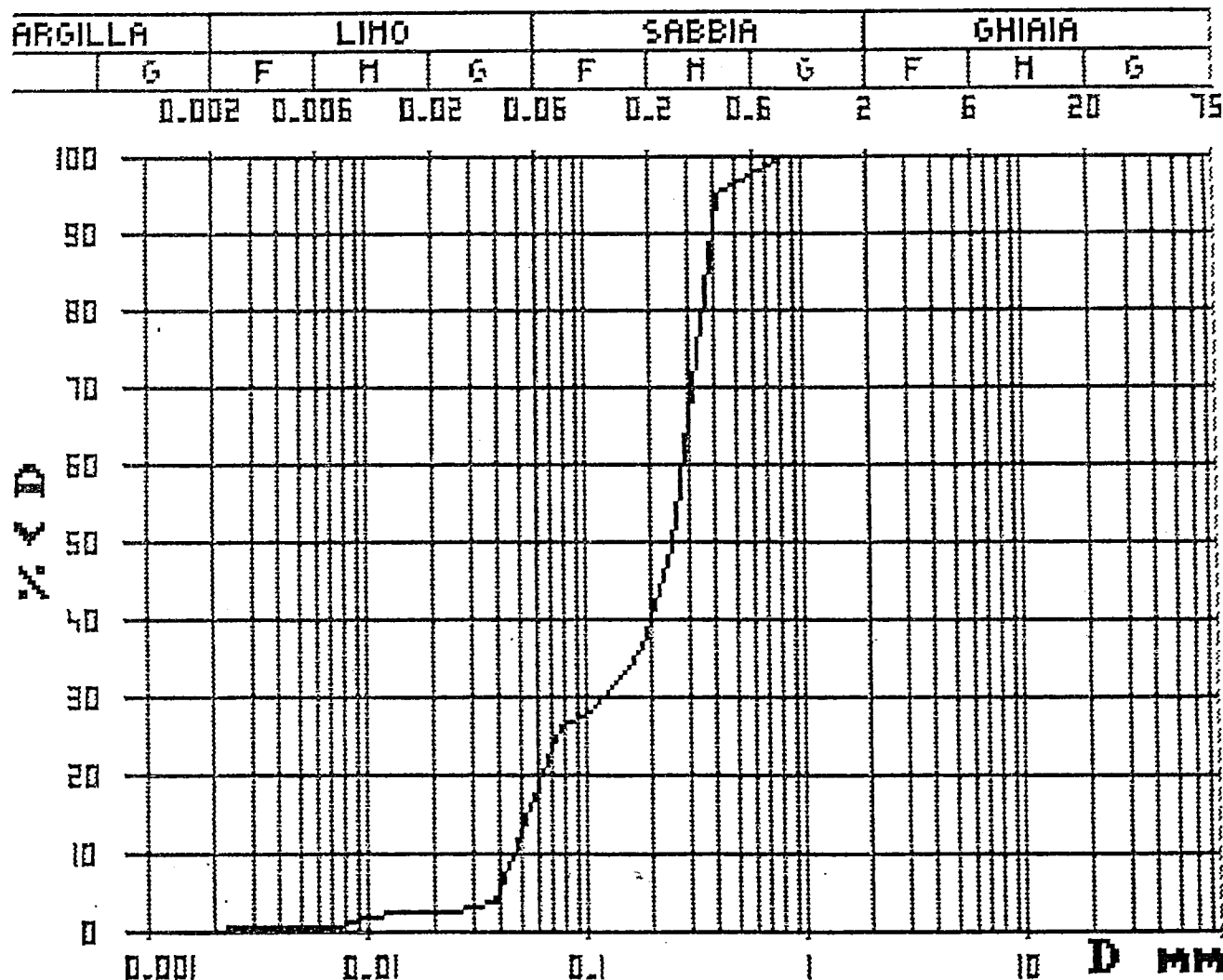
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0460

D30 (mm) = 0.1213

D60 (mm) = 0.2823

D60 / D10 = 6.14

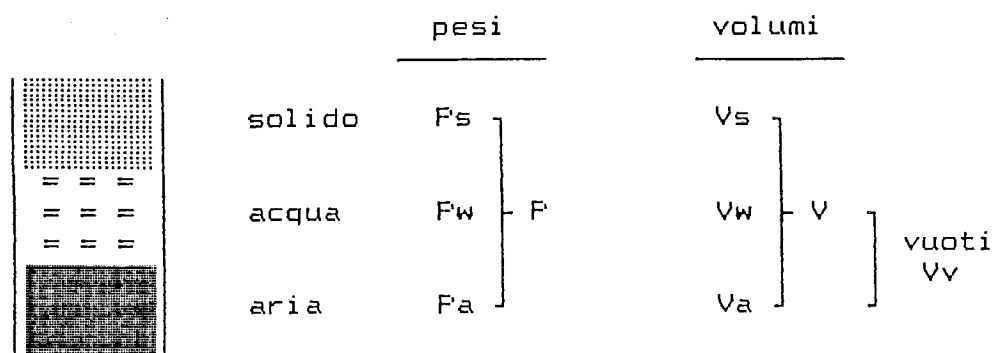
D30² / (D10 D60) = 1.13

Cantiere : Tangenziale Nord FV
 SONDAGGIO 488 CAMPIONE A

profondità (m) : 9 _ 9.50

CARATTERISTICHE DI PESO E VOLUME

n o t e : Campione relativo alla E.L.L.



D A T I :

volume del campione : V (cm³) = 24.53
 peso umido campione : P (gr) = 47.45
 peso secco campione : P_s (gr) = 37.77
 peso specifico dei grani : G (gr/cm³) = 2.650

CARATTERISTICHE FISICHE :

umidità percentuale	$(P_w/P_s)\%$	W (%)	=	25.6
peso di volume umido	(P/V)	Y (gr/cm ³)	=	1.934
peso di volume secco	(P_s/V)	Y_d (gr/cm ³)	=	1.540
peso specifico dei grani	(P_s/V_s)	G (gr/cm ³)	=	2.650
porosità percentuale	$(V_v/V)\%$	n (%)	=	41.9
indice dei vuoti	(V_v/V_s)	e (-)	=	0.721
grado di saturazione	$(V_w/V_v)\%$	S_r (%)	=	94.2
umidità di saturazione	$(W/S_r)\%$	W_{sat} (%)	=	27.2
% (volume) sost.solida	$(V_s/V)\%$	$n(s)$ (%)	=	58.1
% (volume) di acqua	$(V_w/V)\%$	$n(w)$ (%)	=	39.5
% (volume) di aria	$(V_a/V)\%$	$n(a)$ (%)	=	2.4

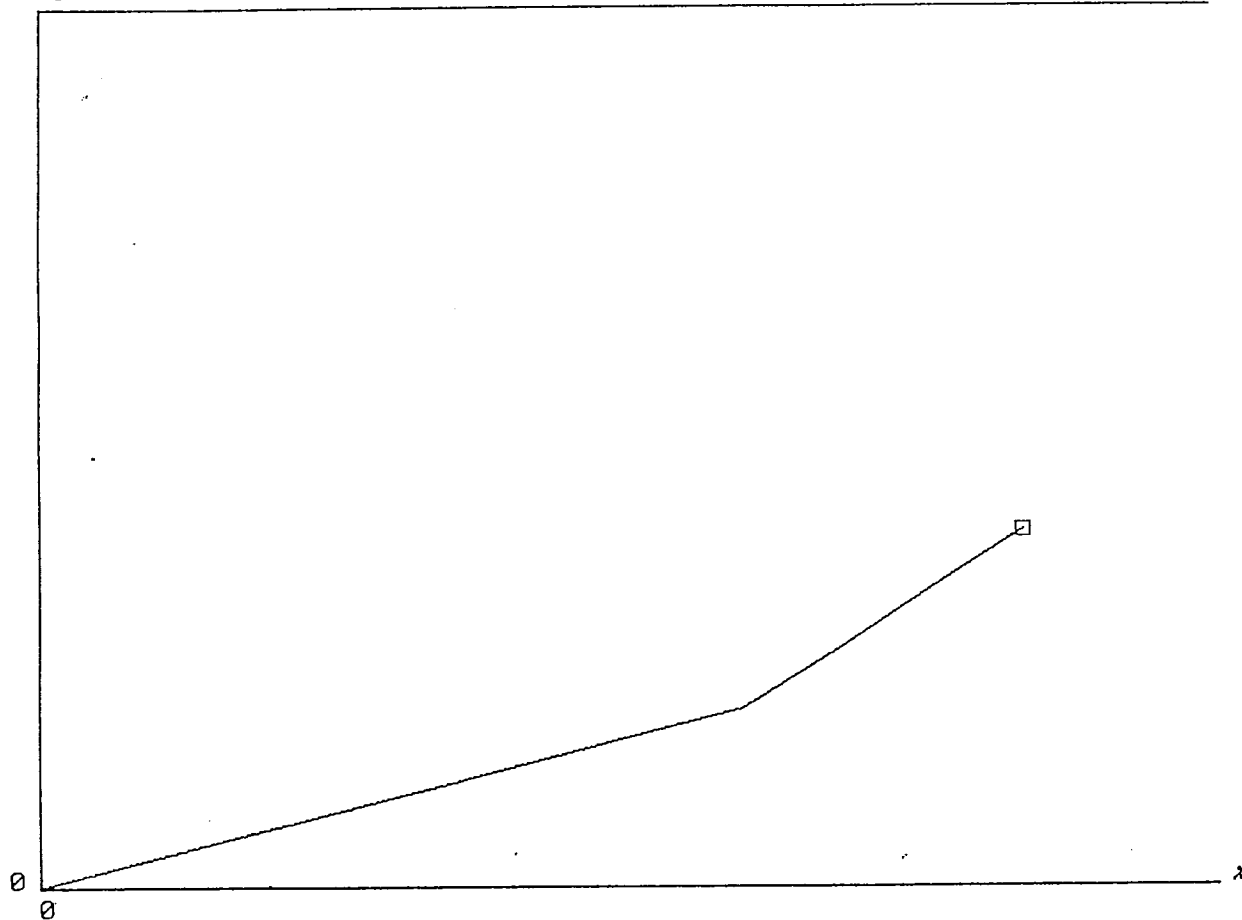
AMM. PROV. PAVIA ESP LAT LIB

CANTIERE Tangenziale Nord PU S.488¹ mt. 9.00 - 9.50

SIGMA ROTTURA 0.040 Kg/cm²
DEF ROTTURA 0.8 %

CAMPIONE L925
ALTEZZA 50 mm
DIAMETRO 25 mm

Kg/cm²

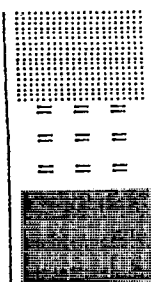


Cantiere : Tangenziale Nord PV
SONDAGGIO 488 CAMPIONE A

profondità (m) : 9 _ 9.50

CARATTERISTICHE DI PESO E VOLUME

n o t e : Campione relativo alla prova E.L.L.

	pesi	volumi
	solido P_s	V_s
	acqua P_w	V_w
	aria P_a	V_a
	P	V
		vuoti V_v

D A T I :

volume del campione	:	V (cm ³)	=	24.53
peso umido campione	:	P (gr)	=	47.23
peso secco campione	:	P_s (gr)	=	37.77
peso specifico dei grani	:	G (gr/cm ³)	=	2.650

CARATTERISTICHE FISICHE :

umidità percentuale	$(P_w/P_s)\%$	W (%)	=	25.0
peso di volume umido	(P/V)	Y (gr/cm ³)	=	1.925
peso di volume secco	(P_s/V)	Y_d (gr/cm ³)	=	1.540
peso specifico dei grani	(P_s/V_s)	G (gr/cm ³)	=	2.650
porosità percentuale	$(V_v/V)\%$	n (%)	=	41.9
indice dei vuoti	(V_v/V_s)	e (-)	=	0.721
grado di saturazione	$(V_w/V_v)\%$	S_r (%)	=	92.0
umidità di saturazione	$(W/S_r)\%$	W_{sat} (%)	=	27.2
% (volume) sost.solida	$(V_s/V)\%$	$n(s)$ (%)	=	58.1
% (volume) di acqua	$(V_w/V)\%$	$n(w)$ (%)	=	38.6
% (volume) di aria	$(V_a/V)\%$	$n(a)$ (%)	=	3.3

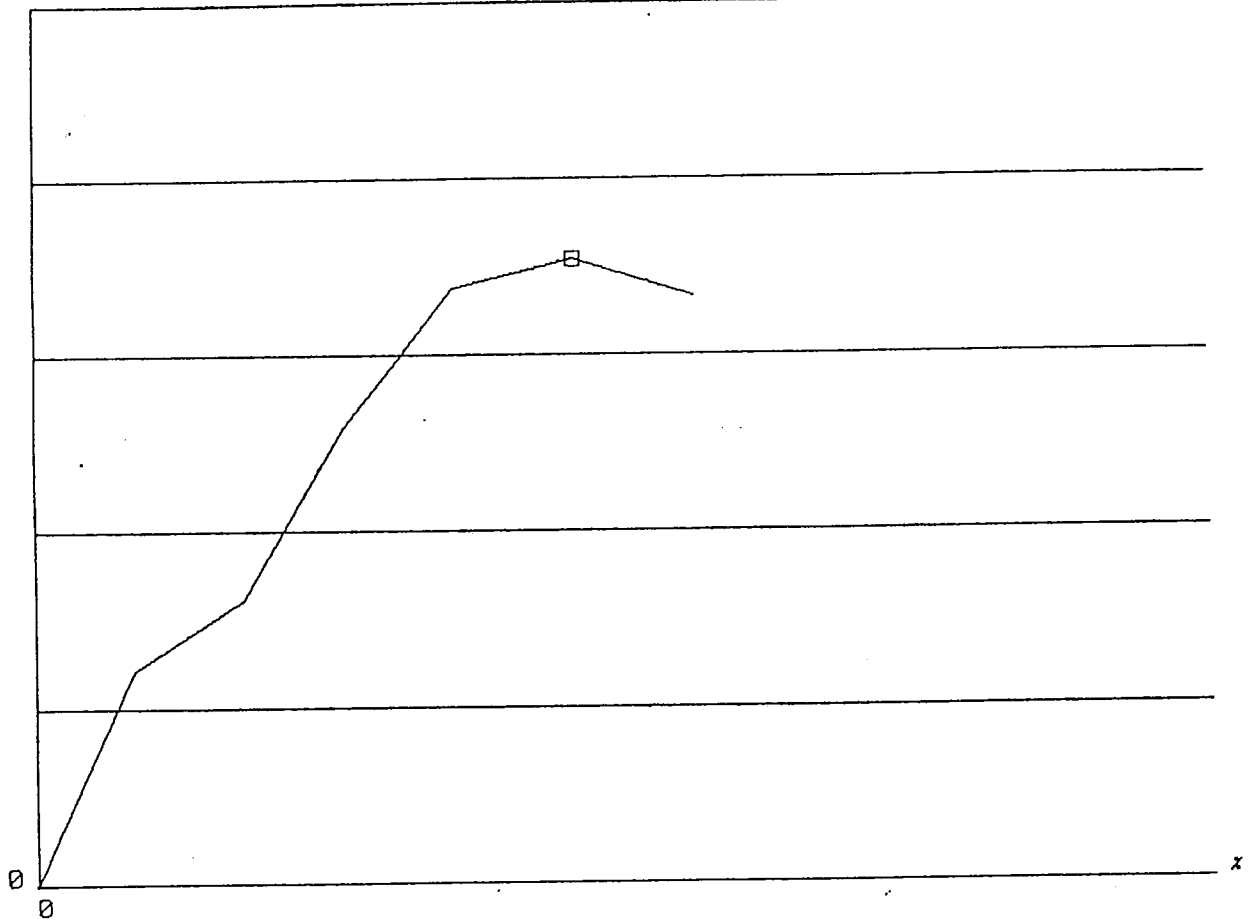
AMM. PROV. PAVIA ESP LAT LIB

CANTIERE Tangenziale Nord PV S.488mt.9.00 _ 9.50

SIGMA ROTTURA 0.355 Kg/cm²
DEF ROTTURA 3.2 %

CAMPIONE L926
ALTEZZA 50 mm
DIAMETRO 25 mm

Kg/cm²

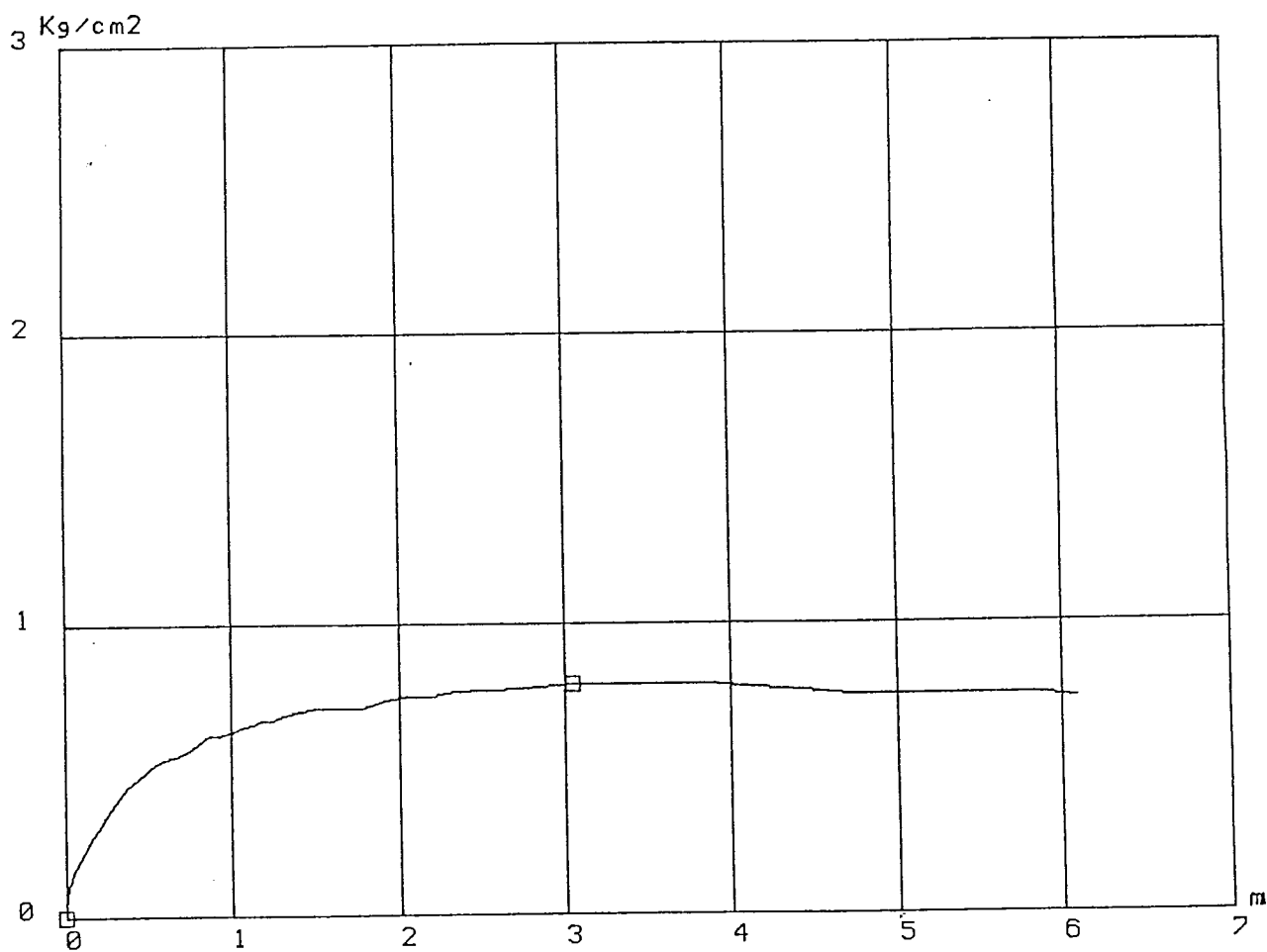


AMM. PROV. PAVIA TAGLIO DIR

CANTIERE Tangenziale Nord Pavia S 48,8 mt. 9.00 - 9.50

TAU MAX 0.792 Kg/cm²
TAU MIN 0.000 Kg/cm²

CAMPIONE T926B
ALTEZZA 20 mm
DIMENSIONE 60 mm

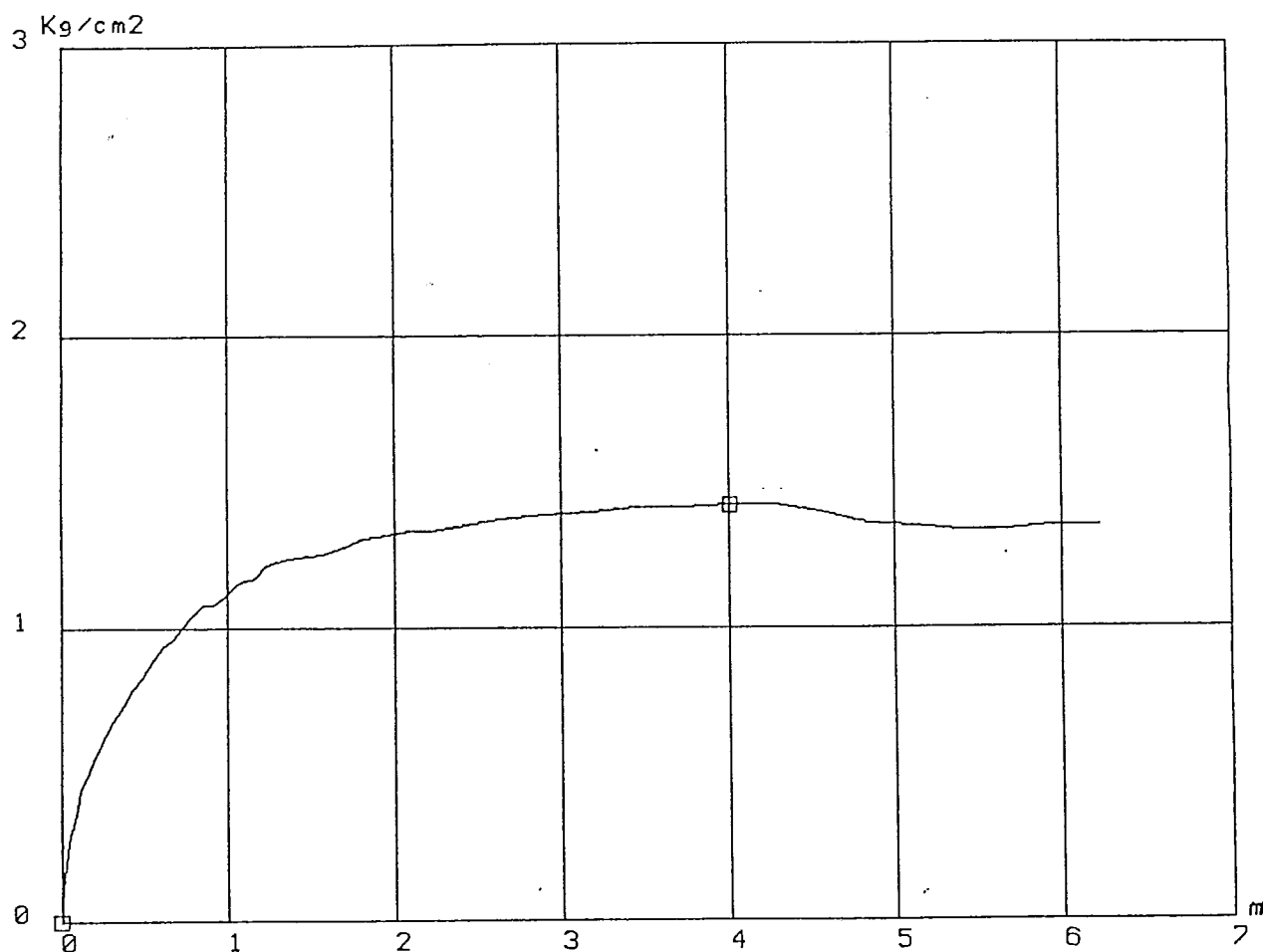


AMM. PROV. PAVIA TAGLIO DIR

CANTIERE Tangenziale Nord Pavia S488mt.9.00 _ 9.50

TAU MAX 1.425 Kg/cm²
TAU MIN 0.000 Kg/cm²

CAMPIONE T926M
ALTEZZA 20 mm
DIMENSIONE 60 mm

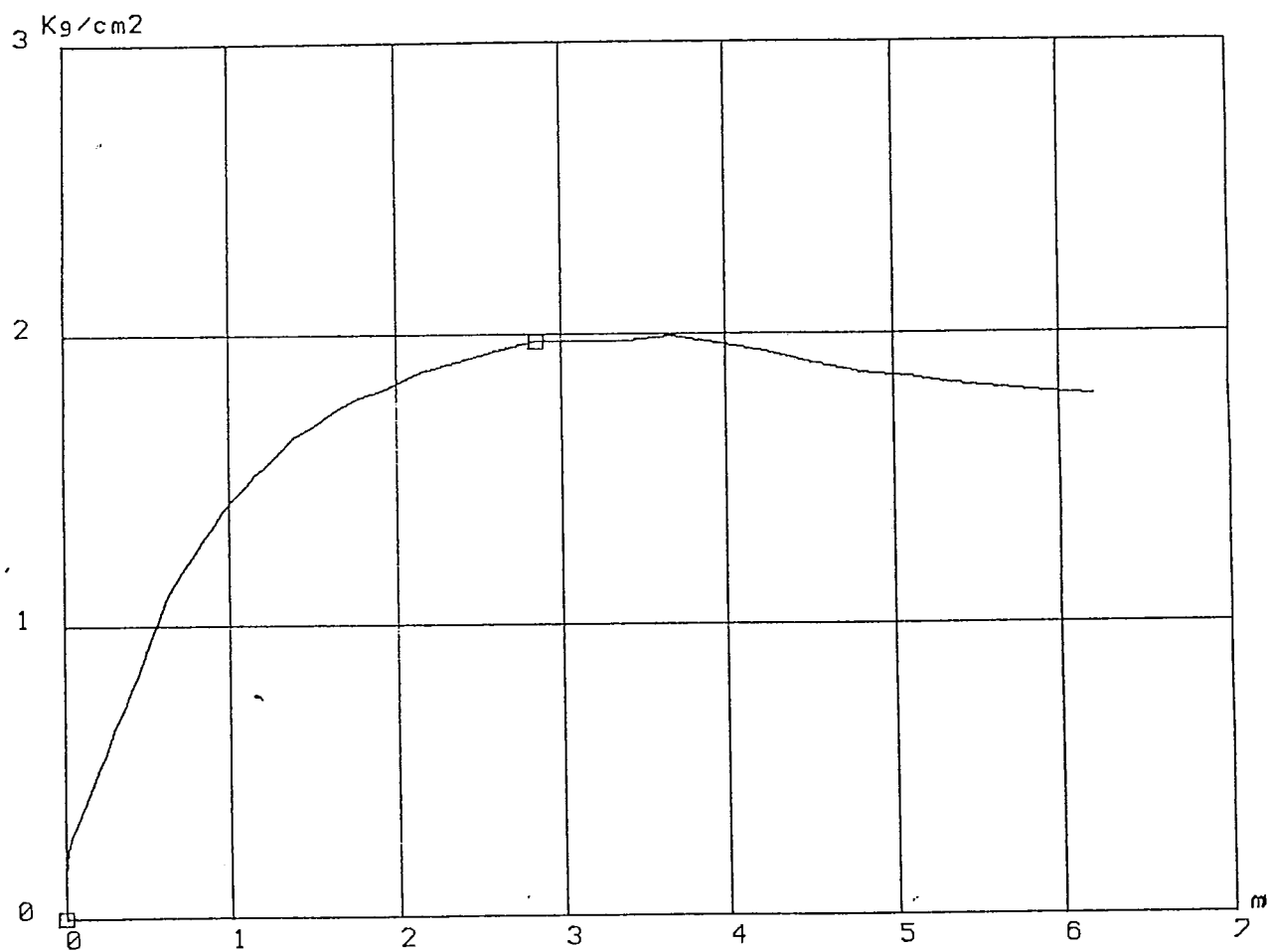


AMM. PROV. PAVIA TAGLIO DIR

CANTIERE Tangenziale Nord Pavia S.480mt.9.00 _ 9.50

TAU MAX 1.979 Kg/cm²
TAU MIN 0.000 Kg/cm²

CAMPIONE T926A
ALTEZZA 20 mm
DIMENSIONE 60 mm

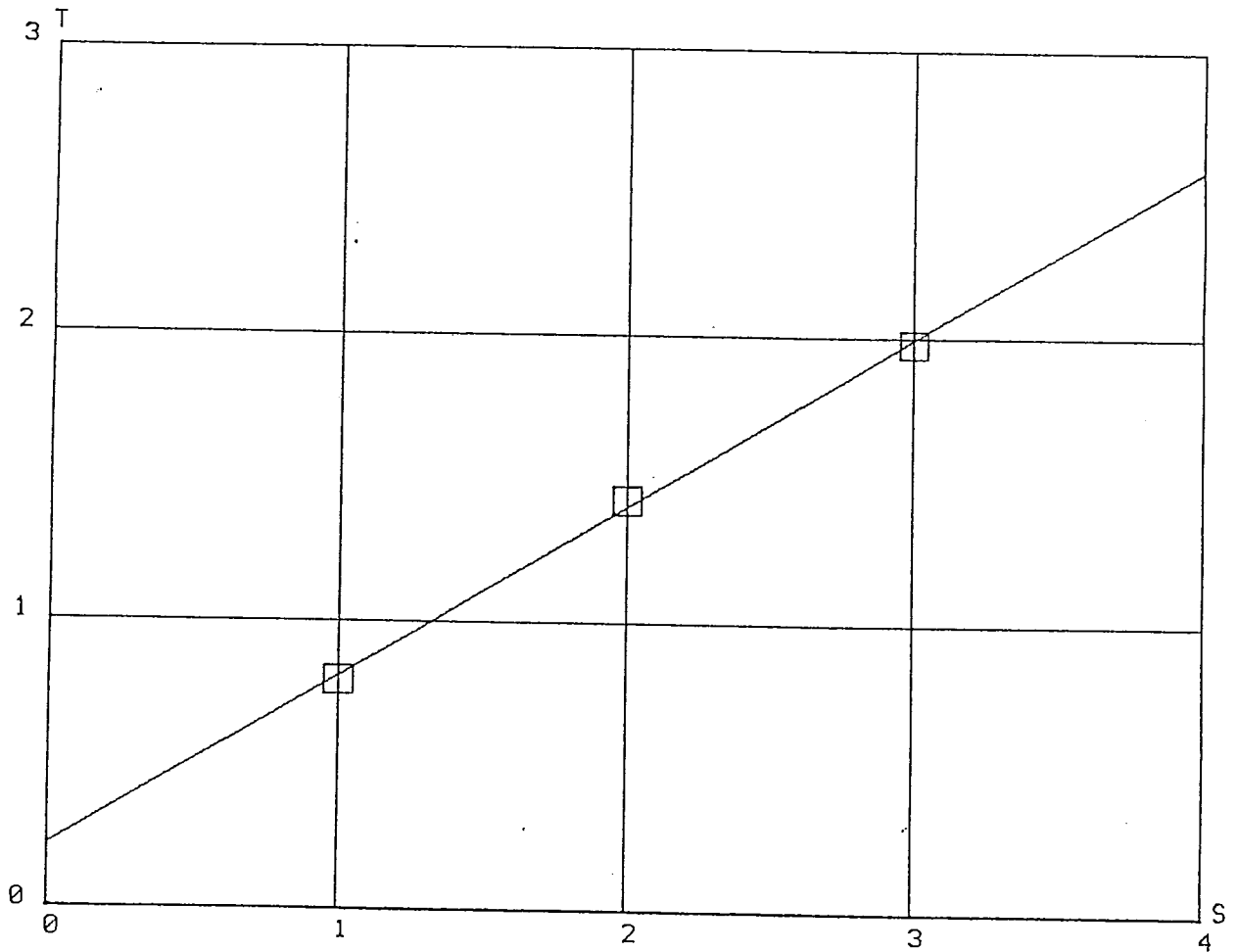


AMM. PROV. PAVIA TAU/SIGMA

file t926a	Sp= 3.000	Tp= 1.979	Sr= 3.000	Tr= 0.000
file t926m	Sp= 2.000	Tp= 1.425	Sr= 2.000	Tr= 0.000
file t926b	Sp= 1.000	Tp= 0.792	Sr= 1.000	Tr= 0.000

Cant. Tangenziale Nord Pavia S.488 mt. 9.00 _ 9.50

ANGp=30.649 Cp= 0.220
ANGr= 0.000 Cr= 0.000



AMM. PROV. PAVIA INDICE VUOTI

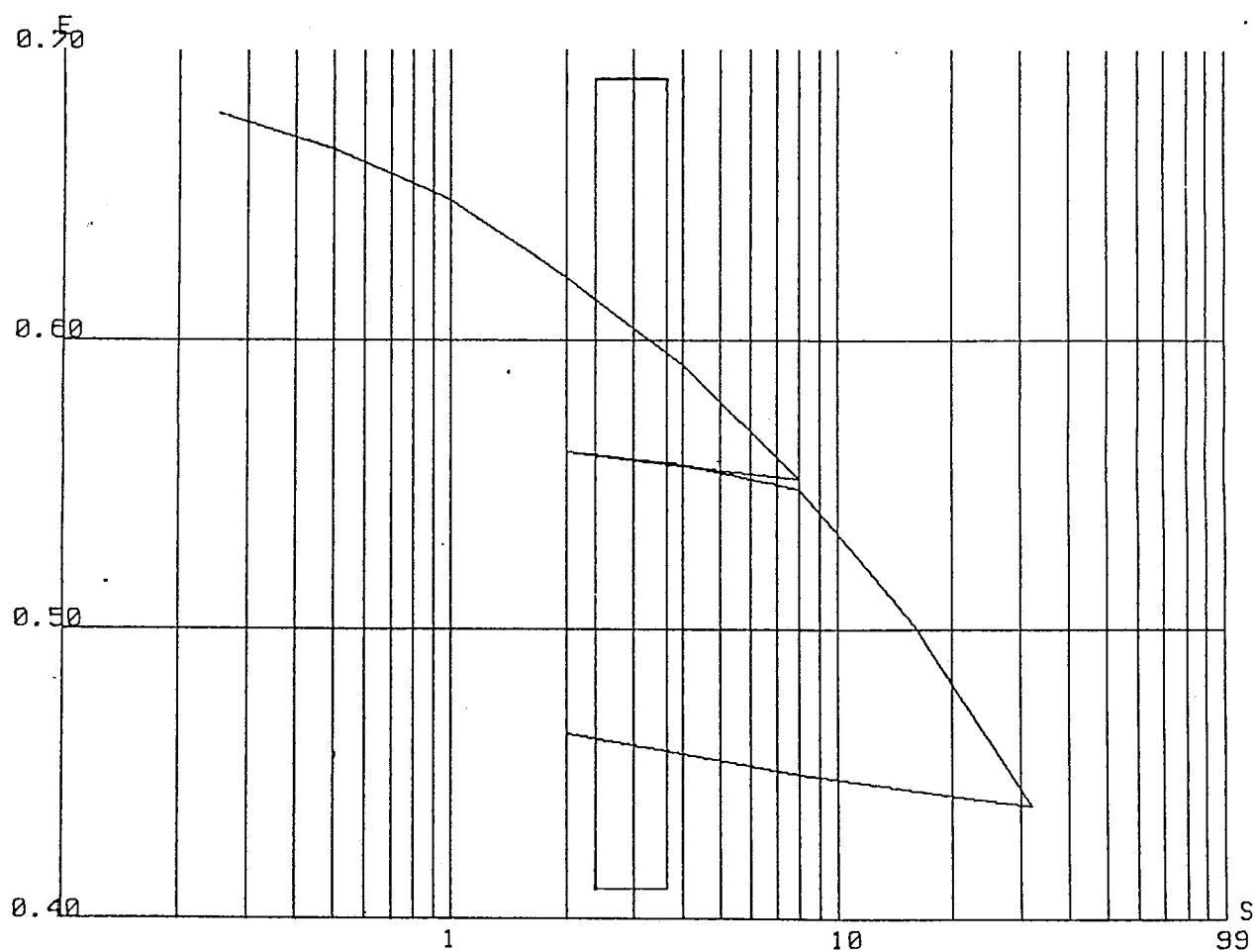
CANTIERE Tangenziale Nord Pavia S488 mt. 9.00 _ 9.50

CAMPIONE E923 *

NR FASI 14

[Cc] [0.19]

[Pc] [2.94]



LABORATORIO GEOTECNICO

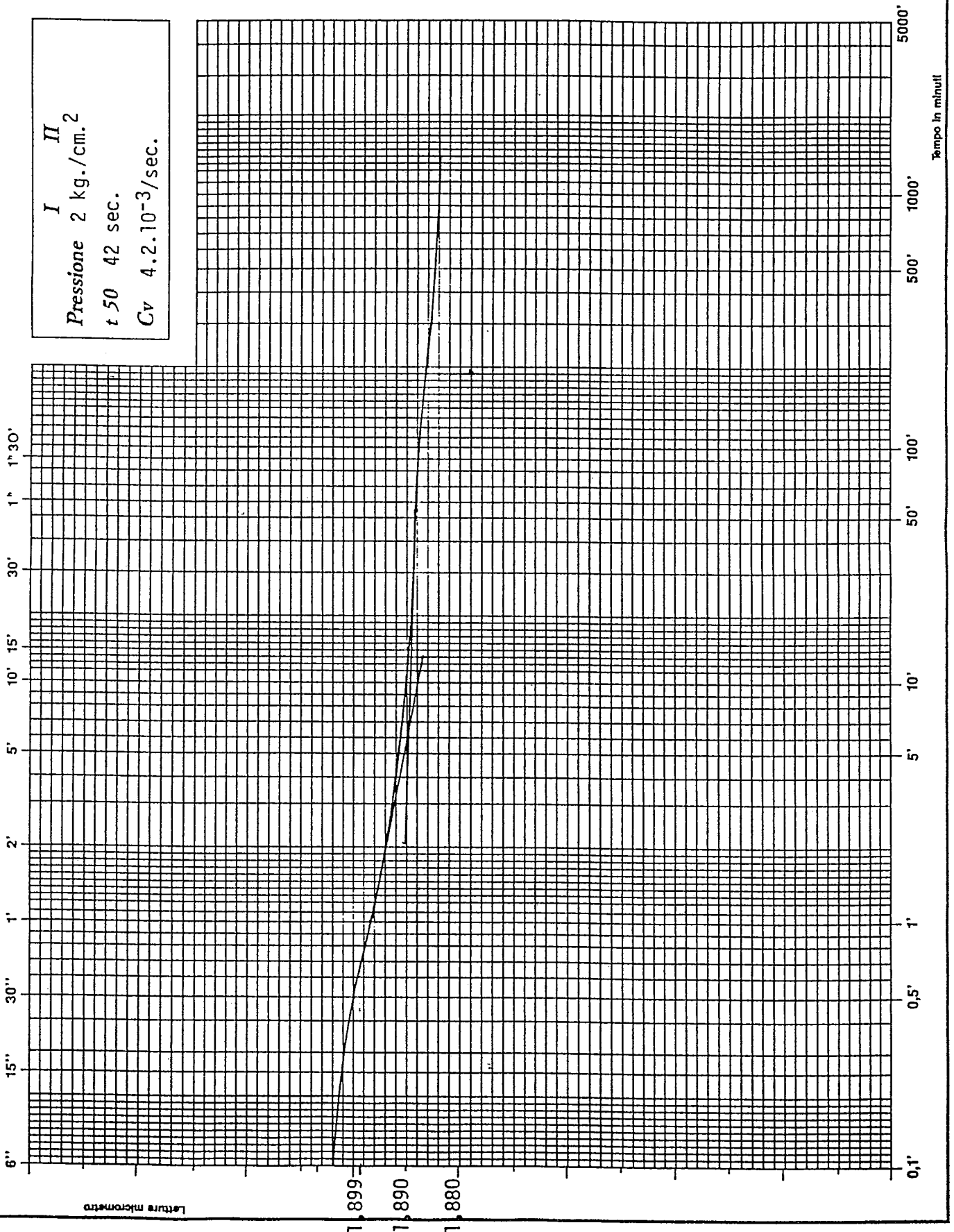
CANTIERE PAVIA TANGENZIALE NORD

N. S.488

CAMPIONE Prof. 9,00-9,50 mt

EDOMETRIA - Diagramma assestamento - tempo

I
Pressione 2 kg./cm.²
t 50 42 sec.
C_v 4.2.10⁻³/sec.



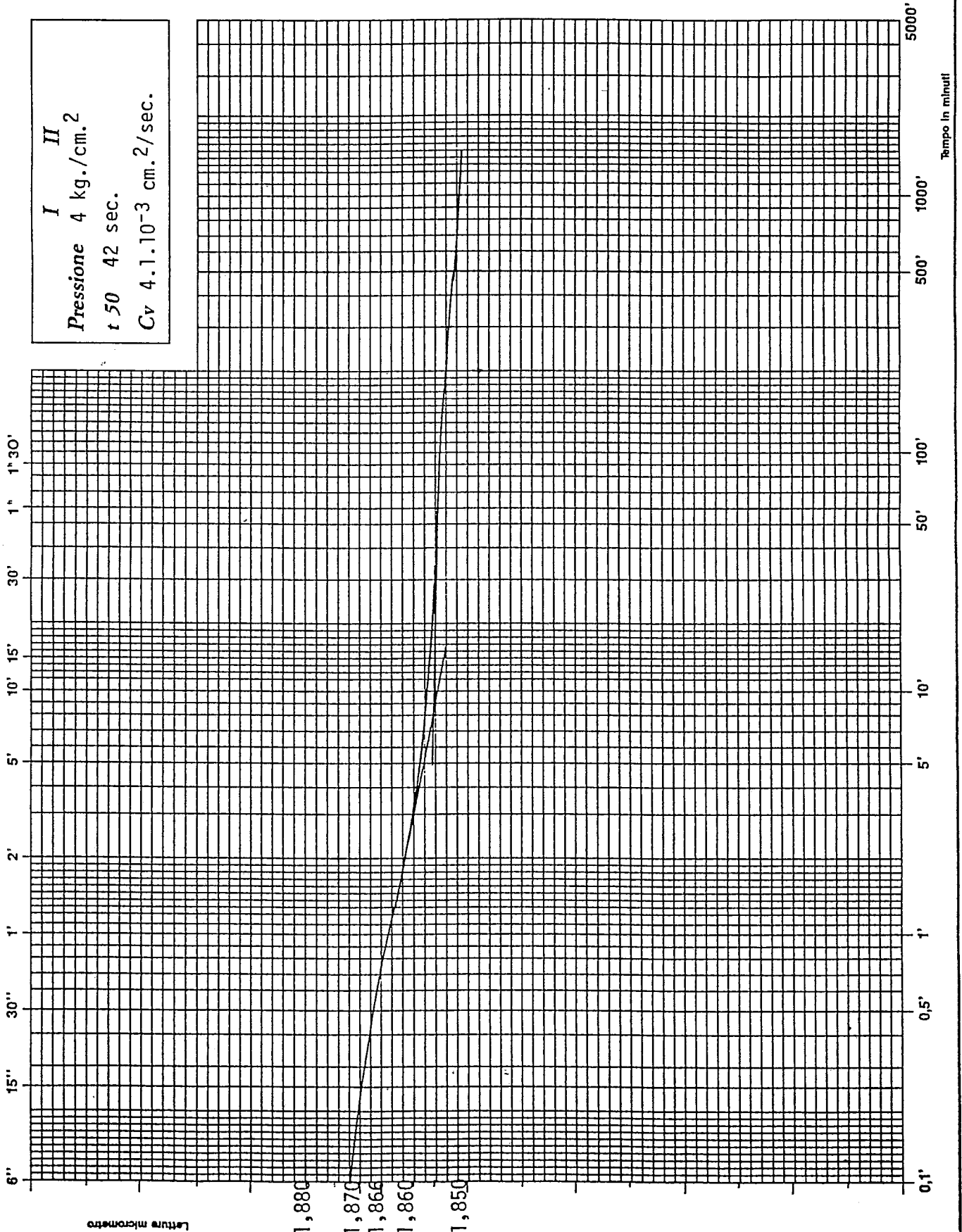
LABORATORIO GEOTECNICO

CANTIERE PAVIA TANGENZIALE NORD

N. S. 48.8

CAMPIONE Prof. 9,00-9,50 mt.

EDOMETRIA - Diagramma assestamento - tempo



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 488 CAMPIONE 4

profondità (m) : 10.5 - 11.0

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0345	17
20"	0.850	100	0.0221	15
40"	0.425	95	0.0128	13
60"	0.250	57	0.0092	11
80"	0.180	42	0.0065	10
100"	0.150	38	0.0033	8
120"	0.125	34	0.0013	6
140	0.106	31		
200	0.075	28		

GRANULOMETRIA AGI

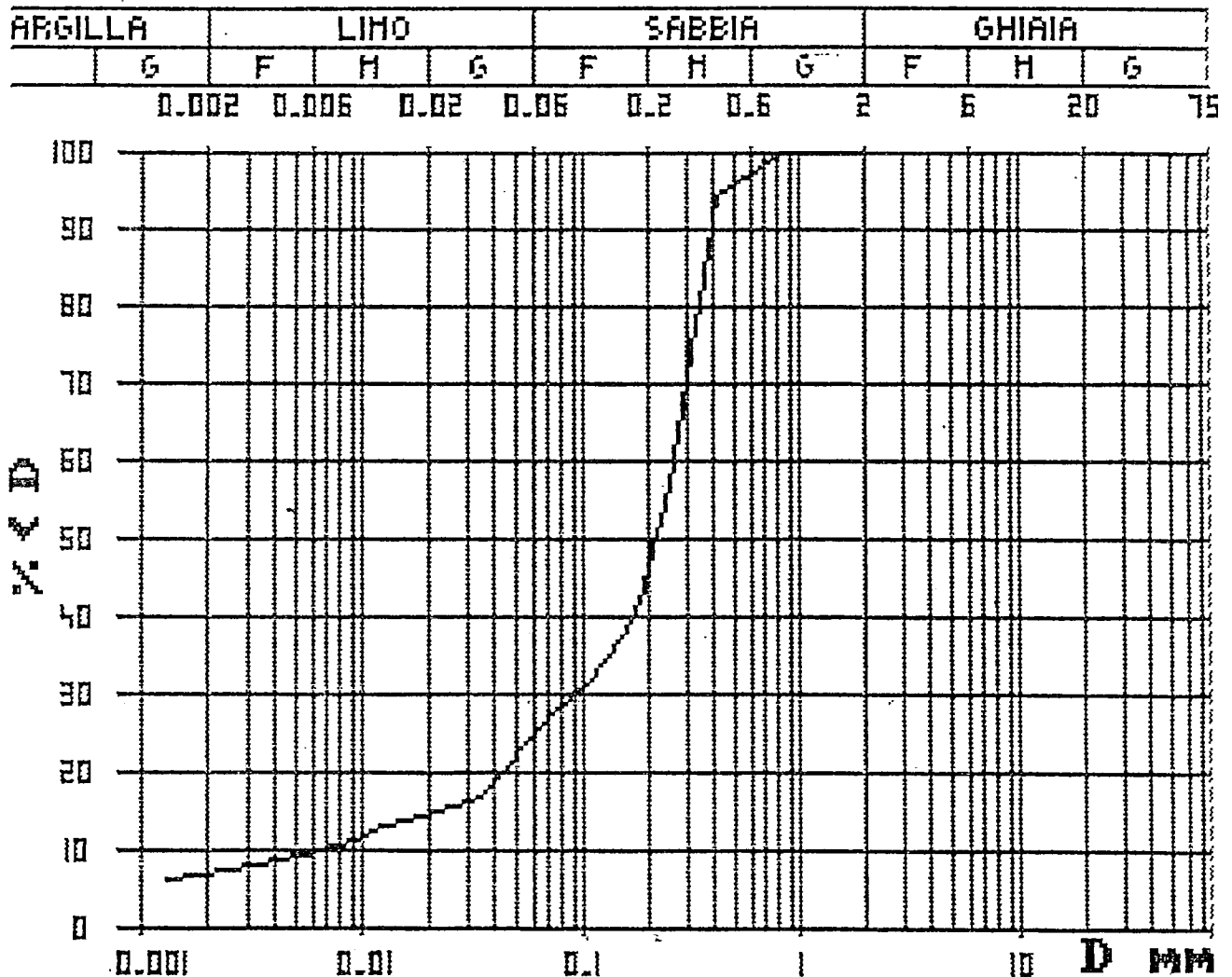
% argilla = 7
 % limo = 18
 % sabbia = 75
 % ghiaia = 0

DIAMETRI NOTEVOLI

D10 (mm) = 0.0065
 D30 (mm) = 0.0919
 D60 (mm) = 0.2622

$D_{60} / D_{10} = 40.34$

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 4.96$



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 488 CAMPIONE 5

profondità (m) : 11.5 _ 12.0

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0368	6
20"	0.850	100	0.0233	5
40"	0.425	85	0.0135	5
60"	0.250	35	0.0096	4
80"	0.180	22	0.0067	4
100"	0.150	18	0.0034	3
120"	0.125	15	0.0014	2
140	0.106	12		
200	0.075	9		

GRANULOMETRIA AGI

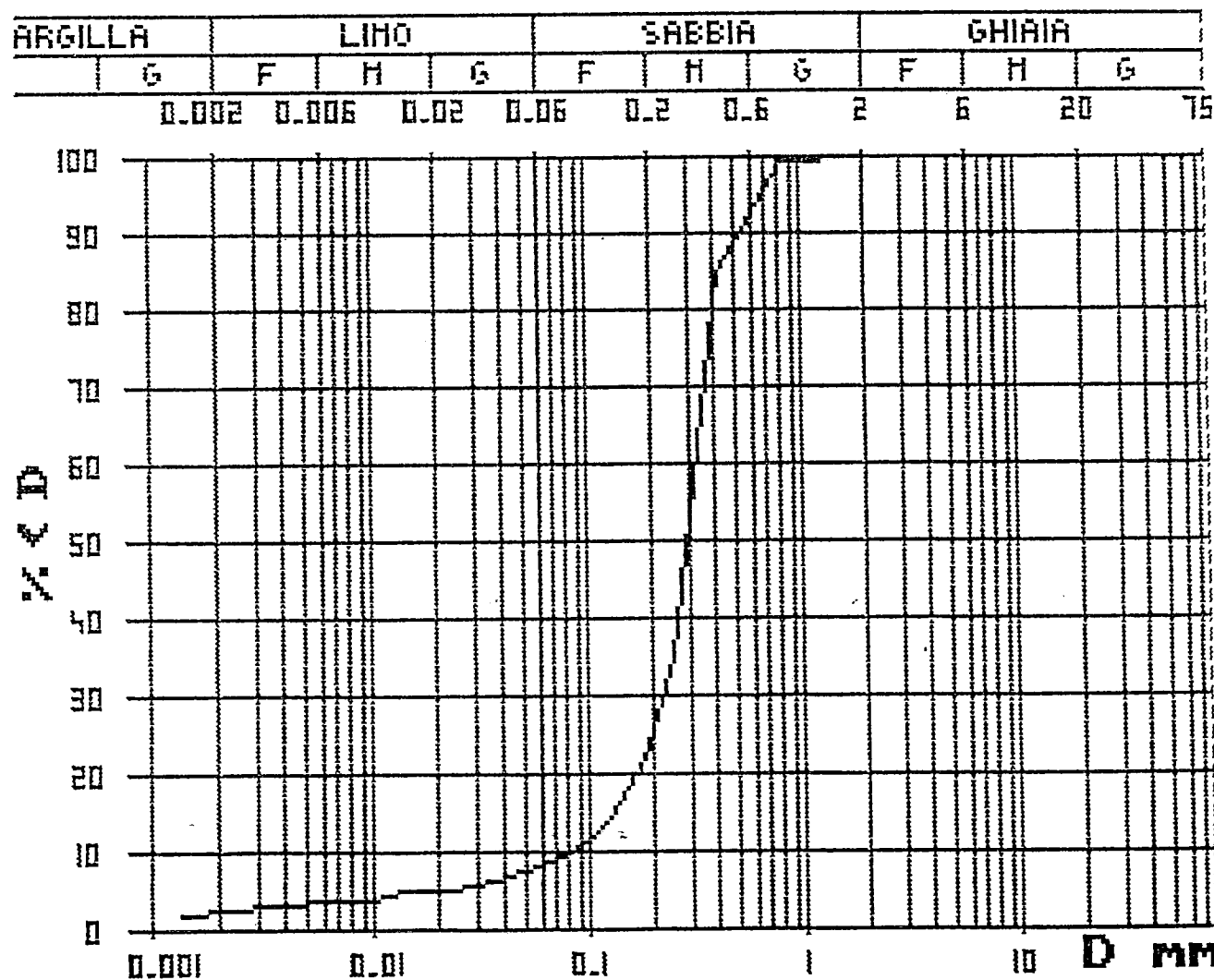
% argilla = 2
 % limo = 6
 % sabbia = 92
 % ghiaia = 0

DIAMETRI NOTEVOLI

D10 (mm) = 0.0830
 D30 (mm) = 0.2203
 D60 (mm) = 0.3258

$D_{60} / D_{10} = 3.93$

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.80$



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 48.8 CAMPIONE 6

profondità (m) : 15 _ 15.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0369	5
20"	0.850	100	0.0235	4
40"	0.425	95	0.0136	3
60"	0.250	55	0.0096	3
80"	0.180	33	0.0068	2
100"	0.150	26	0.0034	1
120"	0.125	20	0.0014	1
140	0.106	15		
200	0.075	11		

GRANULOMETRIA AGI

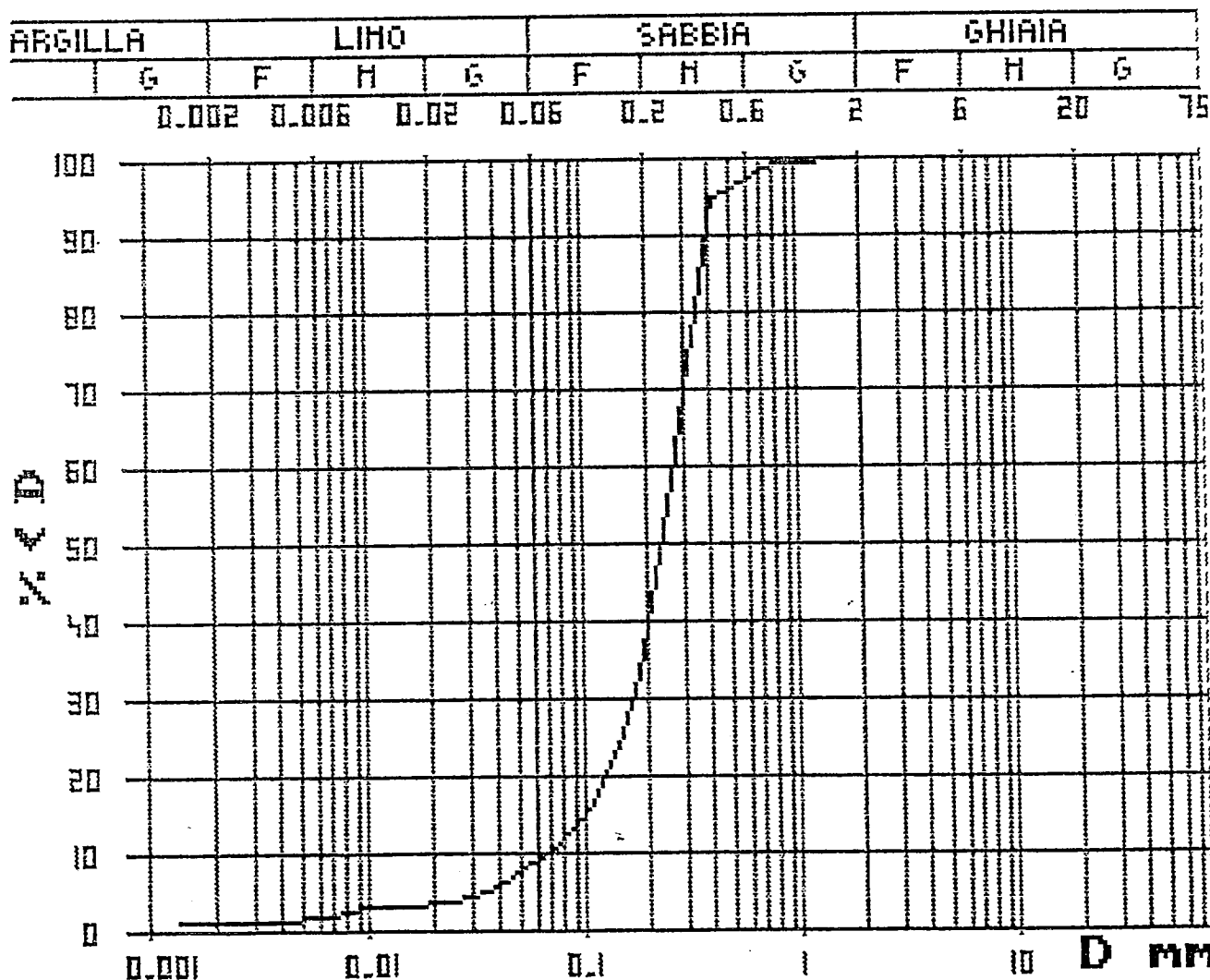
DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 1
 % limo = 8
 % sabbia = 91
 % ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0642
 D30 (mm) = 0.1665
 D60 (mm) = 0.2663

D60 / D10 = 4.15

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.62$



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 48.8 CAMPIONE 7

profondità (m) : 16.5 _ 17.0

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0370	4
20"	0.850	100	0.0236	3
40"	0.425	98	0.0136	3
60"	0.250	61	0.0096	3
80"	0.180	34	0.0068	2
100"	0.150	24	0.0034	2
120"	0.125	17	0.0014	1
140	0.106	12		
200	0.075	8		

GRANULOMETRIA AGI

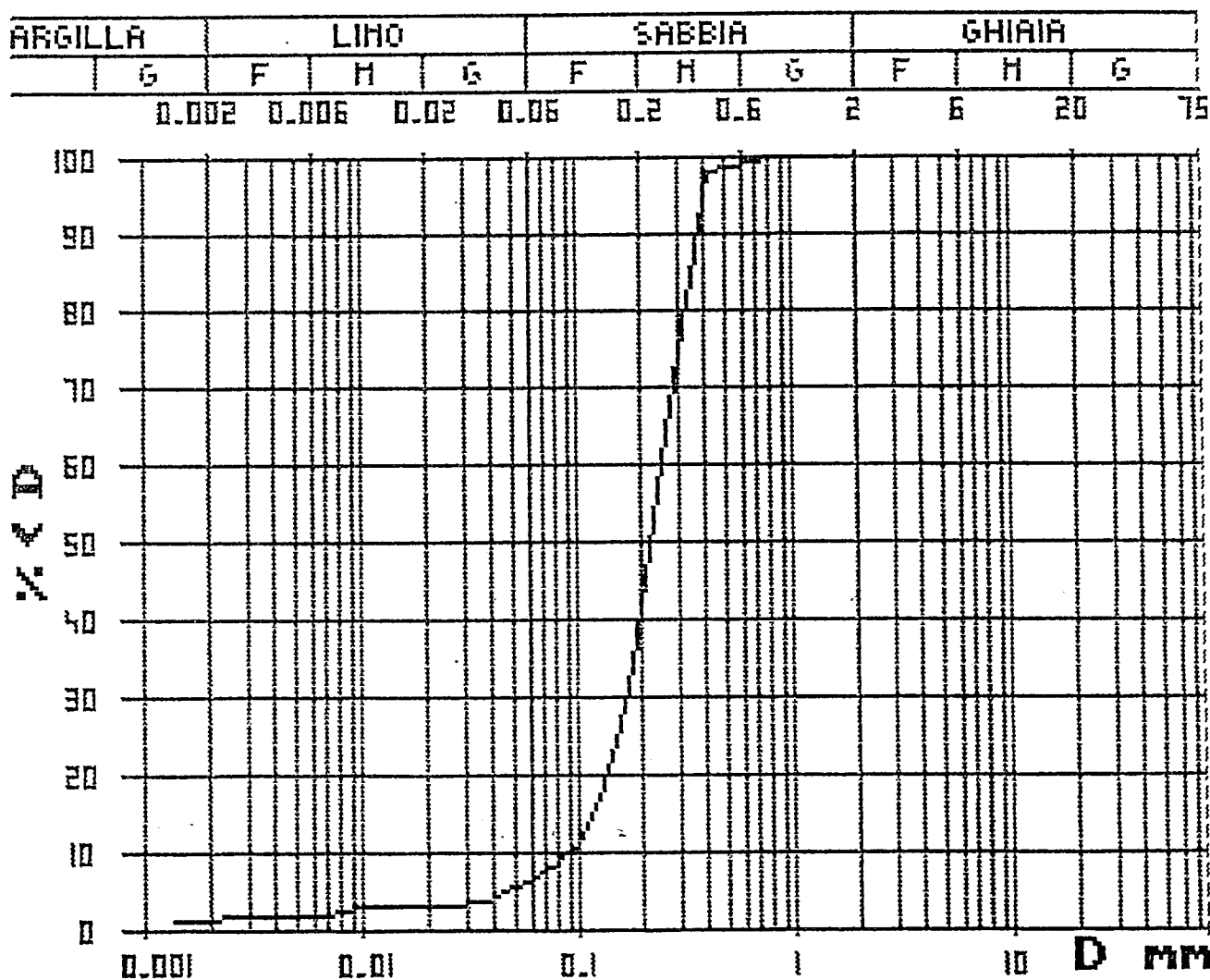
DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 1
 % limo = 6
 % sabbia = 93
 % ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0909
 D30 (mm) = 0.1676
 D60 (mm) = 0.2476

$D_{60} / D_{10} = 2.72$

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.25$



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.8

CAMPIONE B

profondità (m) : 17-17.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	D (mm)	% < D
	D (mm)	% < D			
20"	0.850	100	0.0339	33	
40"	0.425	100	0.0223	22	
60"	0.250	95	0.0132	12	
80"	0.180	89	0.0094	10	
100"	0.150	86	0.0066	10	
120"	0.125	84	0.0033	4	
140	0.106	81	0.0013	2	
200	0.075	79			

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 3

% limo = 63

% sabbia = 34

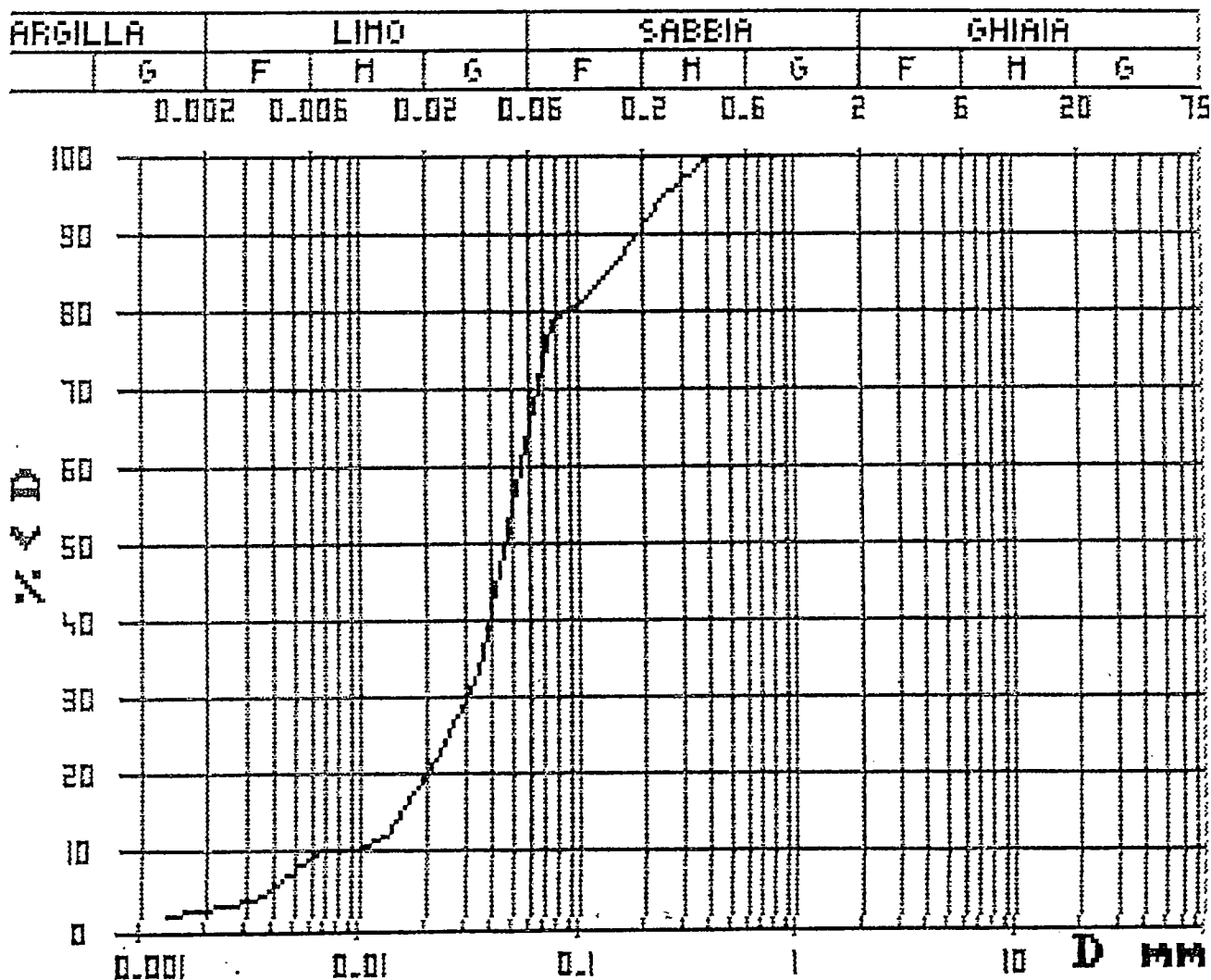
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0097

D30 (mm) = 0.0301

D60 (mm) = 0.0541

D60 / D10 = 5.56

D30² / (D10 D60) = 1.72

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 488

CAMPIONE 9

profondità (m) : 17.70 _ 18.0

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0345	21
20"	0.850	100	0.0225	16
40"	0.425	96	0.0133	12
60"	0.250	63	0.0095	10
80"	0.180	49	0.0068	8
100"	0.150	44	0.0034	5
120"	0.125	40	0.0014	2
140	0.106	36		
200	0.075	33		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 3

% limo = 26

% sabbia = 71

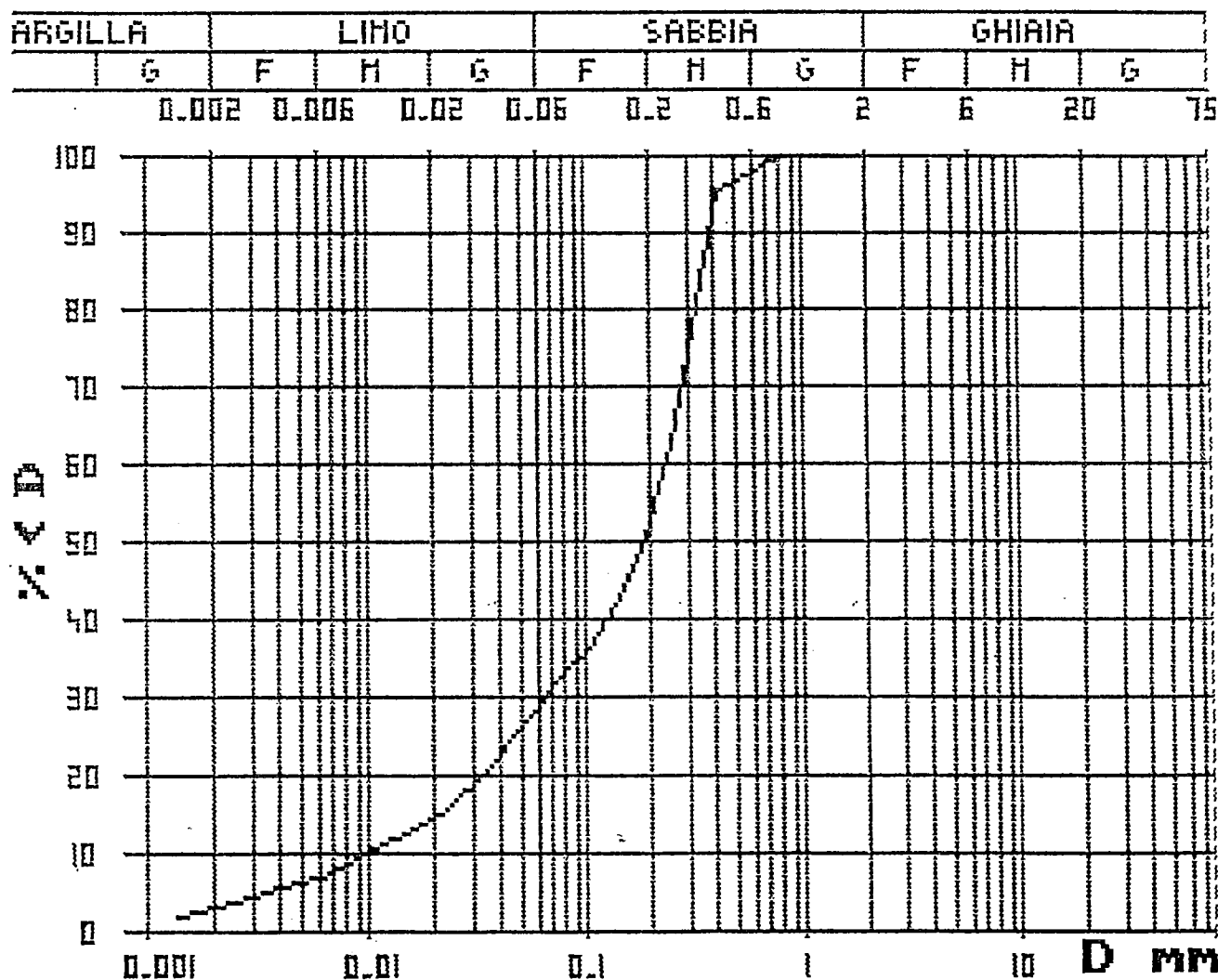
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0100

D30 (mm) = 0.0633

D60 (mm) = 0.2355

D60 / D10 = 23.56

 $D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.70$ 

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.8

CAMPIONE 10

profondità (m) : 21.5 _21.95

ANALISI GRANULOMETRICA

n o t e : Campione relativo alla prova SPT

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0379	5
20"	0.850	100	0.0241	4
40"	0.425	96	0.0140	3
60"	0.250	68	0.0098	3
80"	0.180	40	0.0070	2
100"	0.150	29	0.0035	1
120"	0.125	20	0.0014	1
140	0.106	14		
200	0.075	10		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 1

% limo = 7

% sabbia = 92

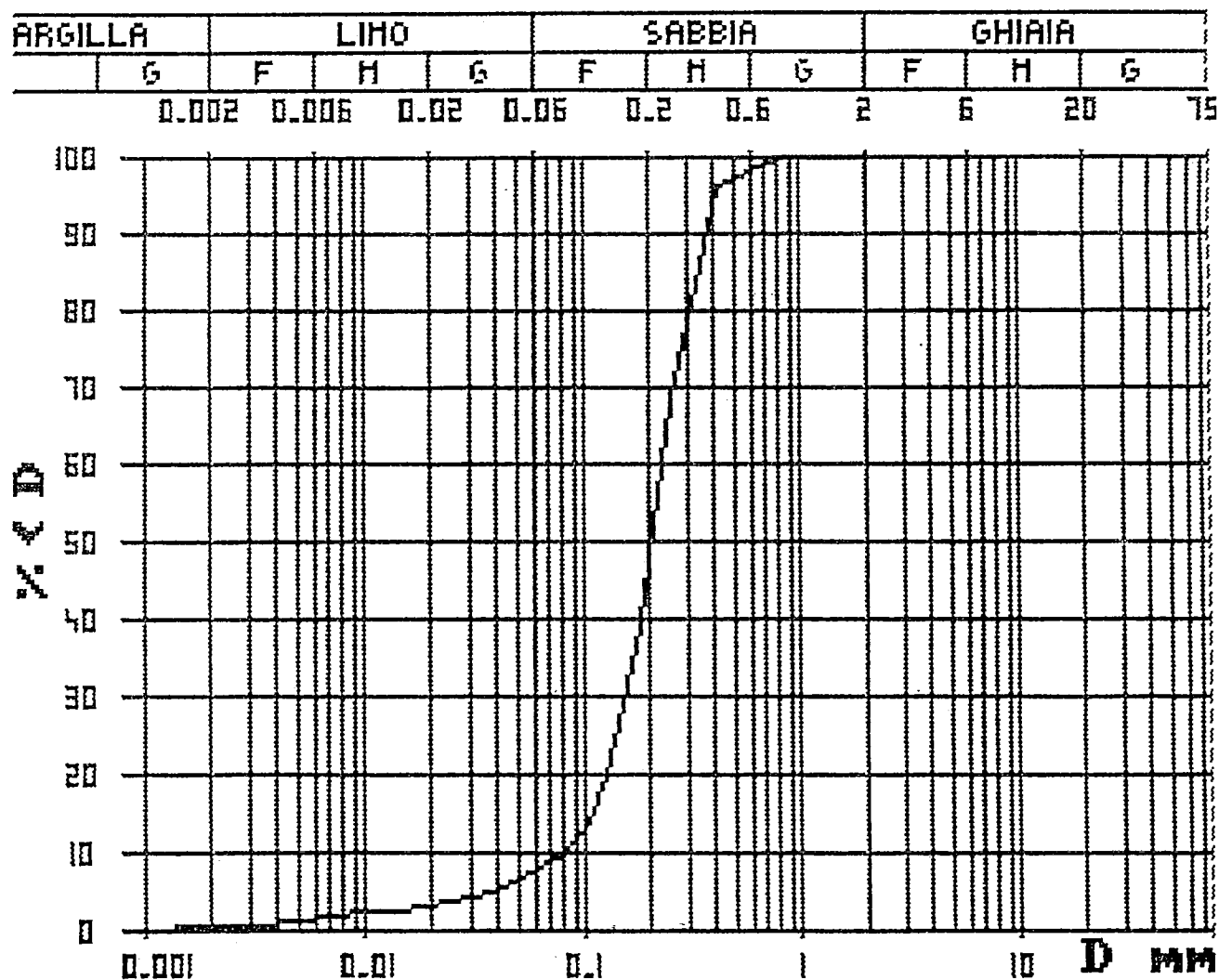
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0775

D30 (mm) = 0.1529

D60 (mm) = 0.2280

D60 / D10 = 2.94

D30² / (D10 D60) = 1.32

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 48.8

CAMPIONE 11

profondità (m) : 23.5 -23.95

ANALISI GRANULOMETRICA

n o t e : Campione relativo alla prova SPT

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0373	3
20"	0.850	99	0.0236	3
40"	0.425	67	0.0137	1
60"	0.250	15	0.0097	1
80"	0.180	9	0.0068	1
100"	0.150	8	0.0034	0
120"	0.125	7	0.0014	0
140	0.106	6		
200	0.075	5		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 0

% limo = 5

% sabbia = 95

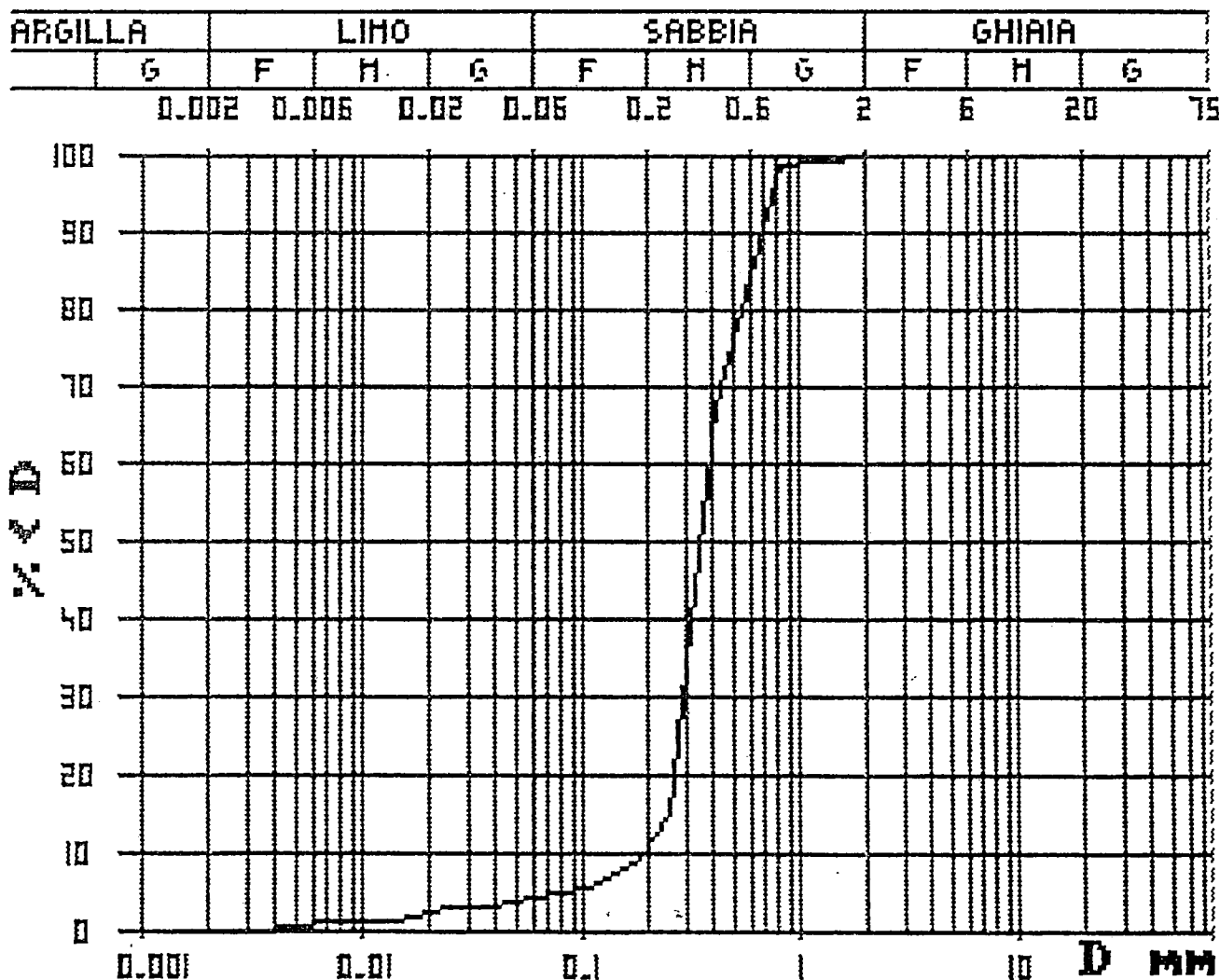
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.1862

D30 (mm) = 0.2907

D60 (mm) = 0.3945

D60 / D10 = 2.12

D30² / (D10 D60) = 1.15

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA

Ufficio Tecnico

TABELLA RIASSUNTIVA

RIPARTIZIONE GEOLOGICA

Laboratorio Geotecnico

del CANTIERE .TANGENZIALE NORD PAVIA

LOCALITA' COMUNE DI PAVIA

SONDAGGIO 48.10 - 48.9

Sond. N°	Profondità prelievo		N° Labora- torio	CARATTERISTICHE NATURALI			P _s	CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'			COMPOSIZIONE GRANULOMETRICA			CLASS. u.s.c.	Indice di compress. C _c	Coeff. di consolid. C _v cm. ² /sec.	Coeff. di perm. K cm./sec.	ROTTURA E.L.L.		NOTE
	da m.	a m.		w _n %	D ₃ g/cm. ³	S %		L.L. %	L.P. %	P.I. %	Sabbia %	Limo %	<2φ %					σ kg/cm. ²	ε %	
48.10	2.00	2.50	24-91								87	10	3							
	8.00	8.50	22-91								85	11	4							
48.9	1.00	1.50	30-92								15	75	10							
"	2.00	2.50	29-92								52	42	6							
"	3.00	4.50	21-92								96	4	-							
"	5.00	5.50	24-92								96	4	-							
"	6.50	7.00	25-92								97	3	-							

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 489

CAMPIONE 1

profondità (m) : 1.00 - 1.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN. DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0300	64
20"	0.850	100	0.0195	56
40"	0.425	99	0.0117	44
60"	0.250	97	0.0084	38
80"	0.180	95	0.0060	32
100"	0.150	94	0.0031	22
120"	0.125	93	0.0029	18
140	0.106	92	0.0013	0
200	0.075	92		

GRANULOMETRIA AGI

% argilla = 10

% limo = 75

% sabbia = 15

% ghiaia = 0

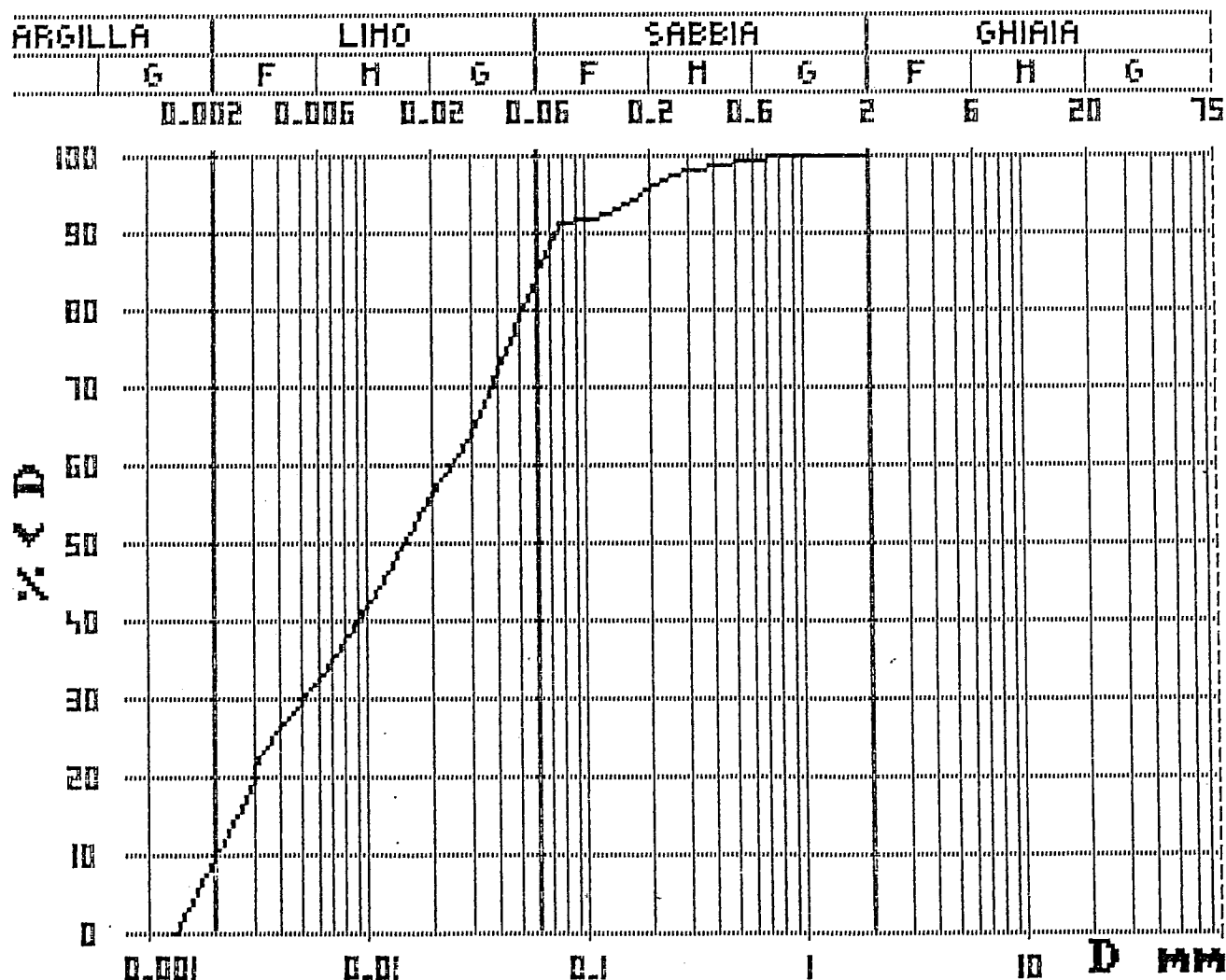
DIAMETRI NOTEVOLI

D10 (mm) = 0.0020

D30 (mm) = 0.0052

D60 (mm) = 0.0243

D60 / D10 = 12.07

D30² / (D10 D60) = 0.55

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia

SONDAGGIO 489

CAMPIONE 2

profondità (m) : 2.00 - 2.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN. DENSIMETR.	D(mm)	% < D
	D(mm)	% < D			
10"	2.000	100	0.0342	24	
20"	0.850	100	0.0217	22	
40"	0.425	100	0.0127	18	
60"	0.250	98	0.0090	16	
80"	0.180	94	0.0064	12	
100"	0.150	89	0.0032	9	
120"	0.125	85	0.0013	5	
140	0.106	73			
200	0.075	57			

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 6

% limo = 42

% sabbia = 52

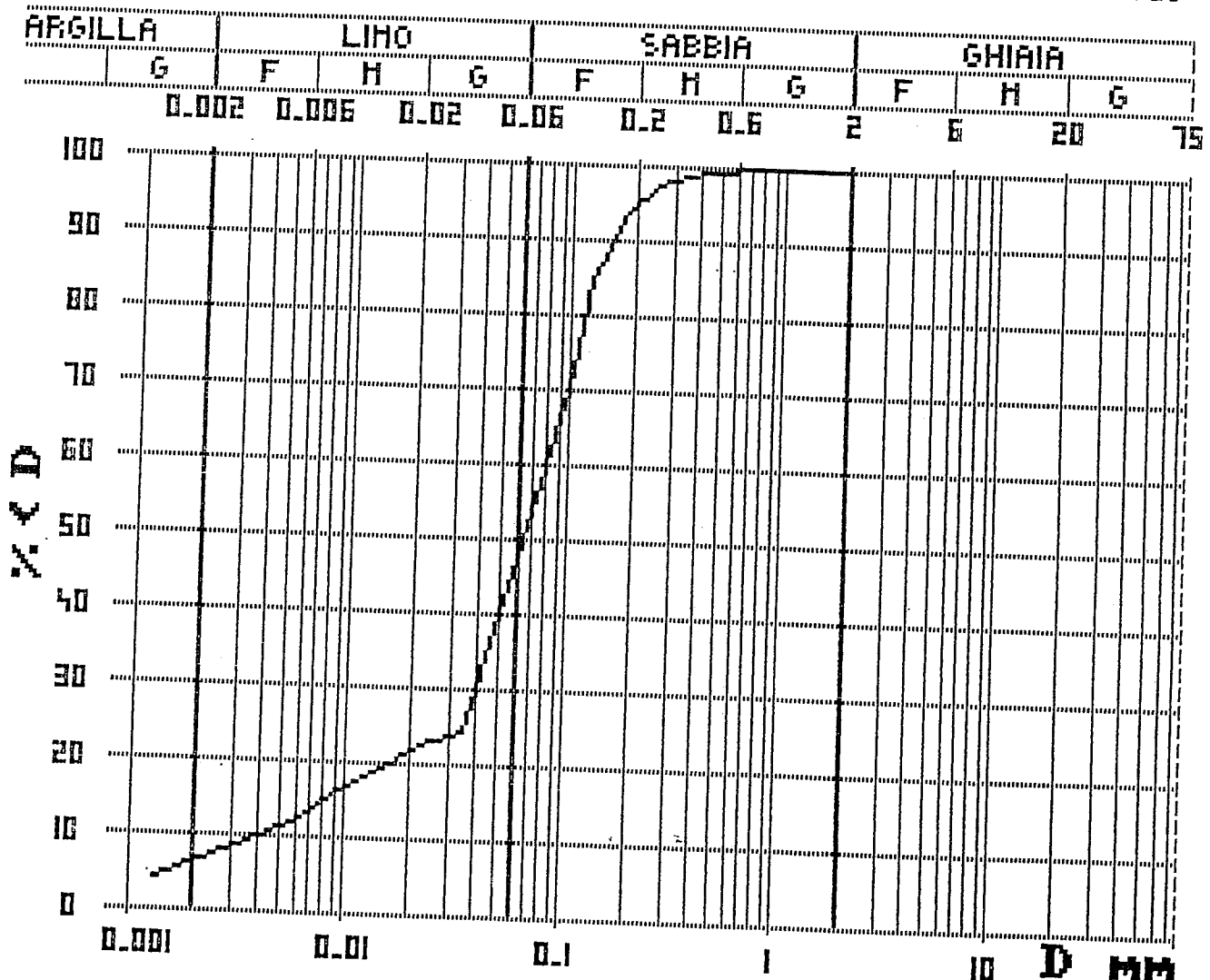
% ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.0042

D30 (mm) = 0.0392

D60 (mm) = 0.0795

D60 / D10 = 19.04

D30² / (D10 D60) = 4.61

Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 489 CAMPIONE 4

profondità (m) : 5.00 - 5.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA	
	D(mm)	% < D
4"	4.750	100
10"	2.000	100
20"	0.850	98
40"	0.425	75
60"	0.250	25
80"	0.180	13
100"	0.150	9
120"	0.125	7
140	0.106	6
200	0.075	4

AN.DENSIMETR.	
D(mm)	% < D
0.0014	0

GRANULOMETRIA AGI

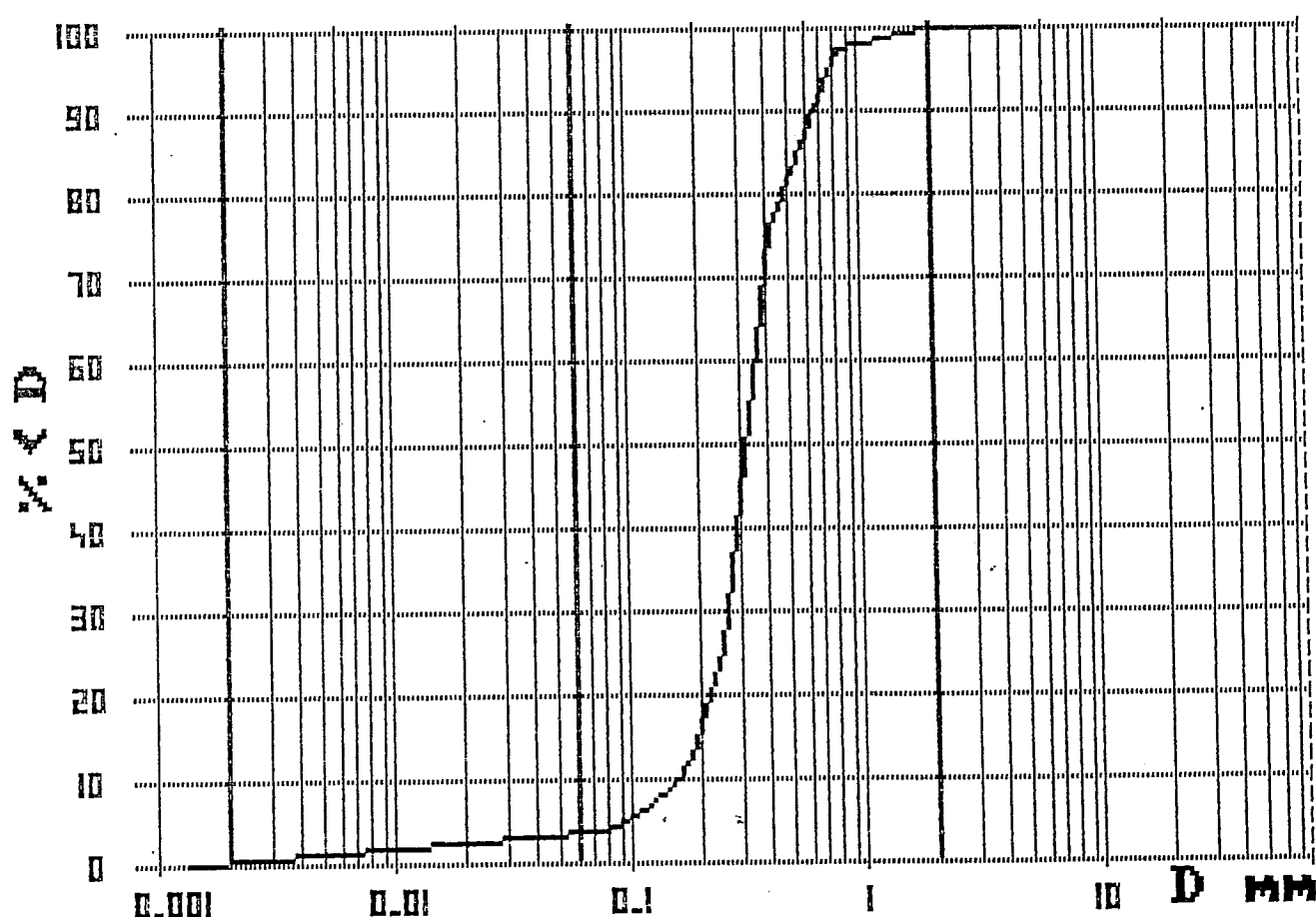
DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 0
 % limo = 4
 % sabbia = 96
 % ghiaia = 0

D10 (mm) = 0.1561
 D30 (mm) = 0.2625
 D60 (mm) = 0.3609

D60 / D10 = 2.31
 $D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 1.22$

ARGILLA		LIMO		SABBIA		GHIAIA			
G	F	H	G	F	H	G	F	H	G
0.002	0.006	0.02	0.06	0.2	0.6	2	6	20	75



Cantiere : Tangenziale Nord Pavia
 SONDAGGIO 489 CAMPIONE 5

profondità (m) : 6.50 - 7.00

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA D(mm)	% < D
4"	4.750	100
10"	2.000	99
20"	0.850	90
40"	0.425	55
60"	0.250	23
80"	0.180	12
100"	0.150	9
120"	0.125	7
140	0.106	6
200	0.075	4

AN.DENSIMETR.	
D(mm)	% < D
0.0013	0

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 0

% limo = 3

% sabbia = 96

% ghiaia = 1

D10 (mm) = 0.1570

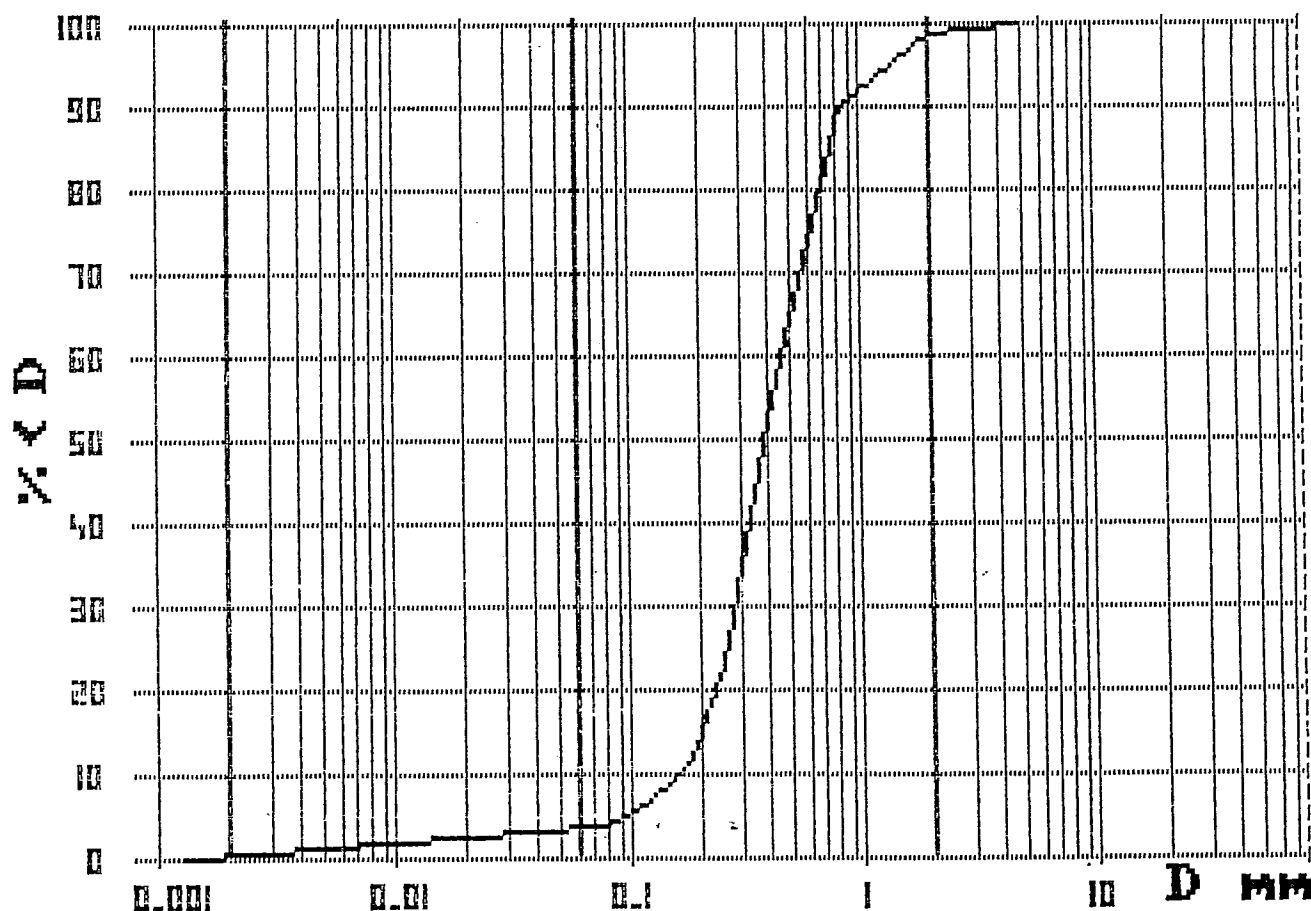
D30 (mm) = 0.2808

D60 (mm) = 0.4690

D60 / D10 = 2.99

D30² / (D10 D60) = 1.07

ARGILLA			LIMO			SABBIA			GHIAIA		
G	F	H	G	F	H	G	F	H	G	F	H
0.002	0.006	0.02	0.06	0.2	0.6	2	6	20	75		



Cantiere : PAVIA Tangenziale Nord
 SONDAGGIO 48.10 CAMPIONE 1

profondità (m) : 2.00 _ 2.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D	D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0341	9
20"	0.850	98	0.0233	8
40"	0.425	73	0.0136	6
60"	0.250	34	0.0096	6
80"	0.180	25	0.0068	5
100"	0.150	22	0.0034	4
120"	0.125	19	0.0014	2
140	0.106	17		
200	0.075	15		

GRANULOMETRIA AGI

DIAMETRI NOTEVOLI

% argilla = 3

% limo = 10

% sabbia = 87

% ghiaia = 0

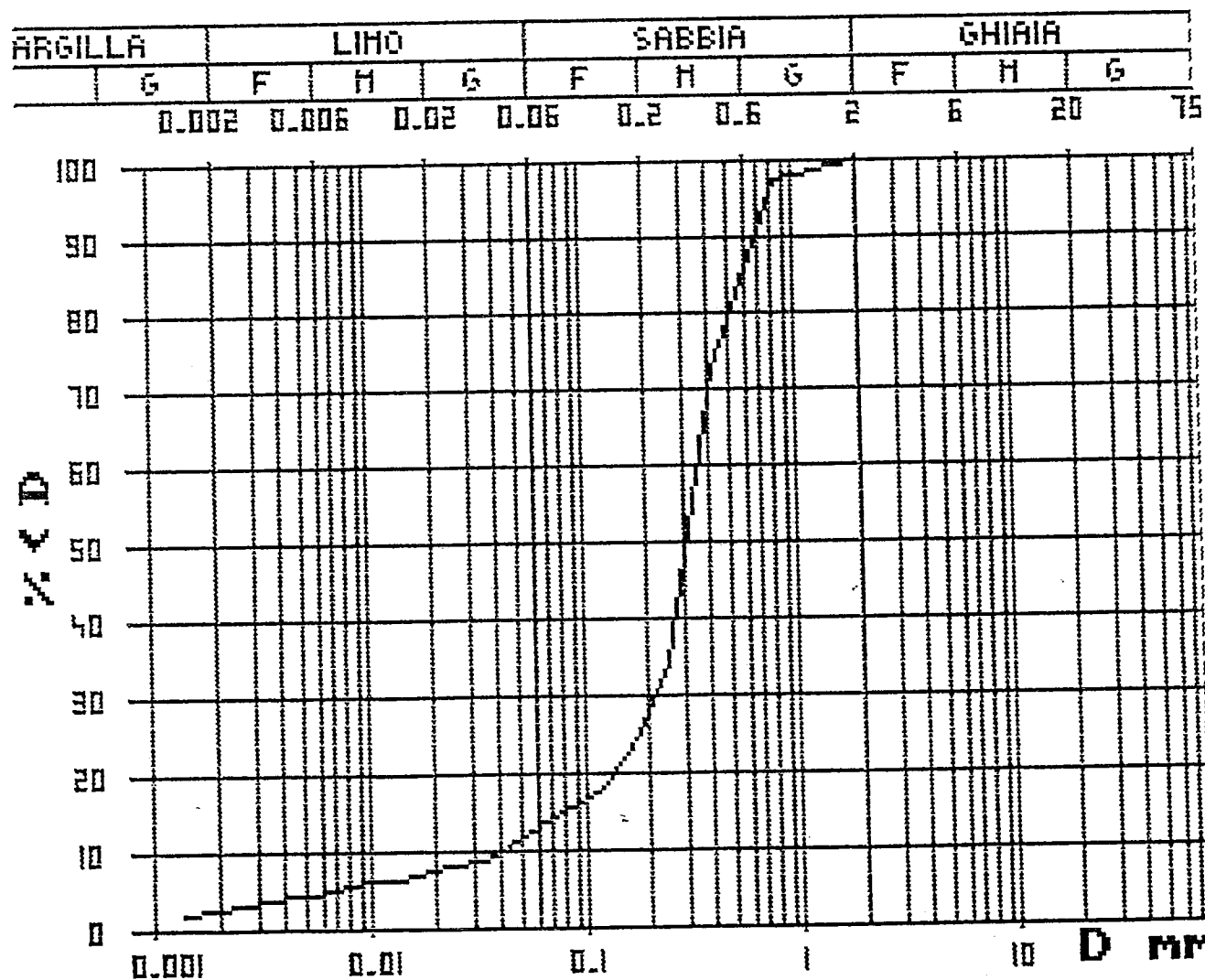
D10 (mm) = 0.0391

D30 (mm) = 0.2145

D60 (mm) = 0.3571

D60 / D10 = 9.14

$D_{30}^2 / (D_{10} D_{60}) = 3.30$



Cantiere : PAVIA Tangenziale Nord
 SONDAGGIO 48,10 CAMPIONE 2

profondità (m) : 8.00 - 8.50

ANALISI GRANULOMETRICA

note :

setaccio	SETACCIATURA		D(mm)	AN.DENSIMETR.	
	D(mm)	% < D		D(mm)	% < D
10"	2.000	100	0.0363	11	
20"	0.850	96	0.0232	9	
40"	0.425	74	0.0134	8	
60"	0.250	43	0.0095	7	
80"	0.180	30	0.0068	6	
100"	0.150	26	0.0034	5	
120"	0.125	22	0.0014	3	
140	0.106	19			
200	0.075	17			

GRANULOMETRIA AGI

% argilla = 4
 % limo = 11
 % sabbia = 85
 % ghiaia = 0

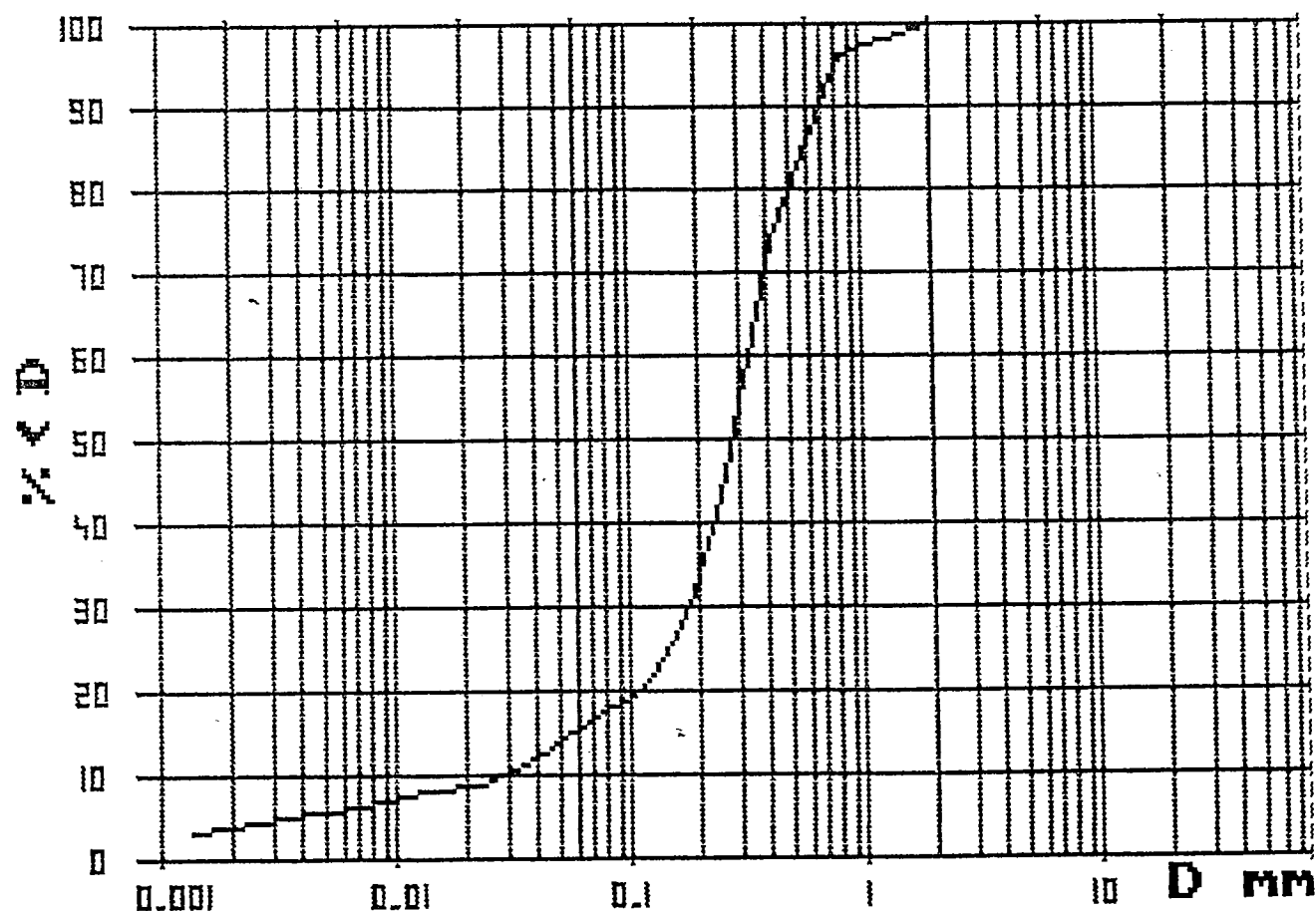
DIAMETRI NOTEVOLI

D10 (mm) = 0.0290
 D30 (mm) = 0.1786
 D60 (mm) = 0.3356

D60 / D10 = 11.57

D30² / (D10 D60) = 3.28

ARGILLA		LIMO				SABBIA				GHIAIA			
G	F	H	G	F	H	G	F	H	G	F	H	G	F



AREA EX NECA - PAVIA

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE CARATTERISTICHE GEOTECNICHE

Stato degli	Campione	Probabilità prelevata		Numero di laboratorio	Grado di qualità del campione ACI 1977	Composizione granulometrica					Descrizione
		da m	a m			60-120 mm %	Giàia %	Sabbia %	Limbo %	< 2 m %	
S35	1	0.00	1.00	46178	Q2		30	50	20		Sabbia con giàia limosa con frammenti di laterizi e di conglomerato bituminoso
S35	2	1.00	2.00	46179	Q2		18	53	29		Sabbia con limo giàiosa
S35	3	2.00	3.00	46180	Q2		10	76	14		Sabbia limoso-giàiosa
S35	4	3.00	4.00	46181	Q2		5	80	15		Sabbia limosa debolmente giàiosa
S35	5	4.00	5.00	46182	Q2		20	67	13		Sabbia giàioso-limosa
NOTE : Campioni consegnati in laboratorio in data 19/01/2005											

Il Direttore
(Dott. S. Bonfoco)

**GEOTECNA S.R.L.**

Laboratorio geotecnico

V.le Monte Grappa, 44 - 27100 PAVIA

Certificato di prova n° 46178/a del 24/01/2005Pag. 1/2

Verbale di accettazione N° 82 del 20/01/2005

ANALISI GRANULOMETRICA DI UNA TERRA (C.N.R. B.U. N. 23 - ASTM D 422)

 Committente: GEOSER s.r.l. - PAVIA
 Cantiere: Area Ex Necu - PAVIA

 Data consegna: 19/01/2005
 Data inizio/fine prova: 21-24/01/2005

Ubicazione prelievo: Sondaggio S35 da 0.00 a 1.00 m

Sigla: Campione 1

Campione N. : 46178

RISULTATO DELLA PROVA

Analisi granulometrica eseguita:

per via secca



per via umida



ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

Crivelli (mm)	Setacci (mm)	Trattenuto parziale %	Trattenuto progressivo %	Passante progressivo %
	30			100.0
	16	4.6	4.6	95.4
	8	8.1	12.7	87.3
	4	8.2	20.8	79.2
	2	9.5	30.3	69.7
	1	7.5	37.8	62.2
	0.5	9.9	47.7	52.3
	0.25	20.9	68.6	31.4
	0.125	8.6	77.1	22.9
	0.075	2.8	79.9	20.1
	<	20.1	100.0	0.0

 Lo Sperimentatore
 (Dott. G. Morelli)

 Il Direttore
 (Dott. S. Bonfoco)

Geotecnica Srl
PAVIA

Certificato di prova n° 46178/a del 24/01/2005

GRANULOMETRIA (CNR. B.U. N. 23 - ASTM D 422)

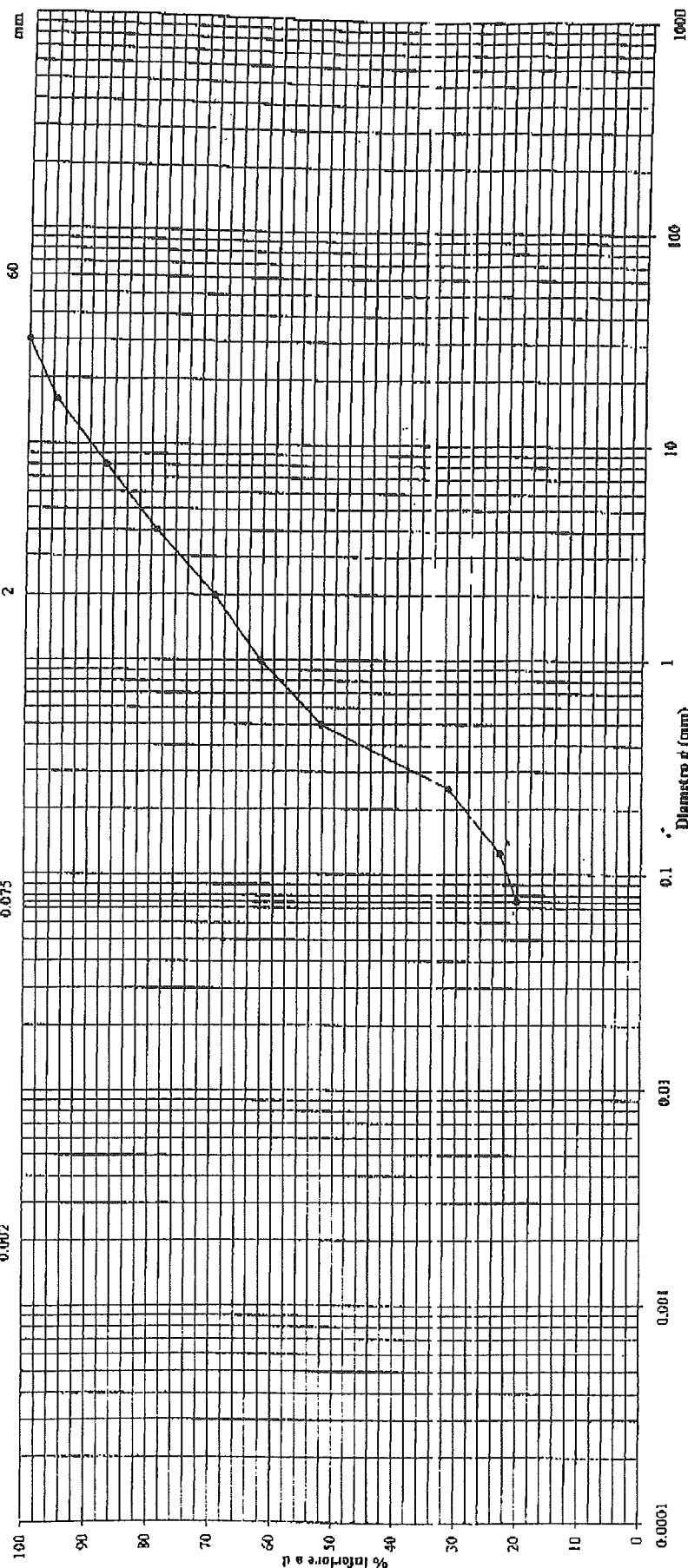
Contrattante:
Cantiere:
Data inizio/fine prova:

GEOSER s.r.l. - PAVIA
Area Ex Nona - PAVIA
21-24/01/2005

Pgg. 2/2

Campione	Ubicazione prelievo	<2 μ %	Limo %	Sabbia %	Ghiaia %	60-120 %	120-240 %	<240 mm %	D60 mm	D10 mm	U D60/D10
46178	Sondaggio S35 da 0.00 a 1.00 m		20	50	30						

Inferiore a 2 μ	Limo	Sabbia	Ghiaia	Superiore a 60 mm
0.002	0.075	2	60	



Lo Sperimentatore
(Dott. G. Morelli)

Il Direttore
(Dott. S. Bonfoco)

**GEOTECNA S.R.L.**

Laboratorio geotecnico

V.le Monte Grappa, 44 - 27100 PAVIA

Certificato di prova n° 46179/a del 24/01/2005Pag. 1/2

Verbale di accettazione N° 82 del 20/01/2005

ANALISI GRANULOMETRICA DI UNA TERRA**(C.N.R. B.U. N. 23 - ASTM D 422)**

Committente: GEOSER s.r.l. - PAVIA

Data consegna: 19/01/2005

Cantiere: Area Ex Neca - PAVIA

Data inizio/fine prova: 21-24/01/2005

Ubicazione prelievo: Sondaggio S35 da 1.00 a 2.00 m

Sigla: Campione 2

Campione N. : 46179

RISULTATO DELLA PROVA

Analisi granulometrica eseguita:

per via secca



per via umida

**ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA**

Crivelli (mm)	Setacci (mm)	Trattenuto parziale %	Trattenuto progressivo %	Passante progressivo %
	30			100.0
	16	10.0	10.0	90.0
	8	2.4	12.4	87.6
	4	2.4	14.8	85.2
	2	3.1	17.8	82.2
	1	3.6	21.4	78.6
	0.5	4.9	26.3	73.7
	0.25	28.3	54.7	45.3
	0.125	12.4	57.1	32.9
	0.075	3.9	71.0	29.0
	<	29.0	100.0	0.0

Lo Sperimentatore
(Dott. G. Morelli)Il Direttore
(Dott. S. Bonfoco)

Geotecnica Srl
PAVIA**GRANULOMETRIA**
(C.N.R. B.U. N. 23 - ASTM D 422)

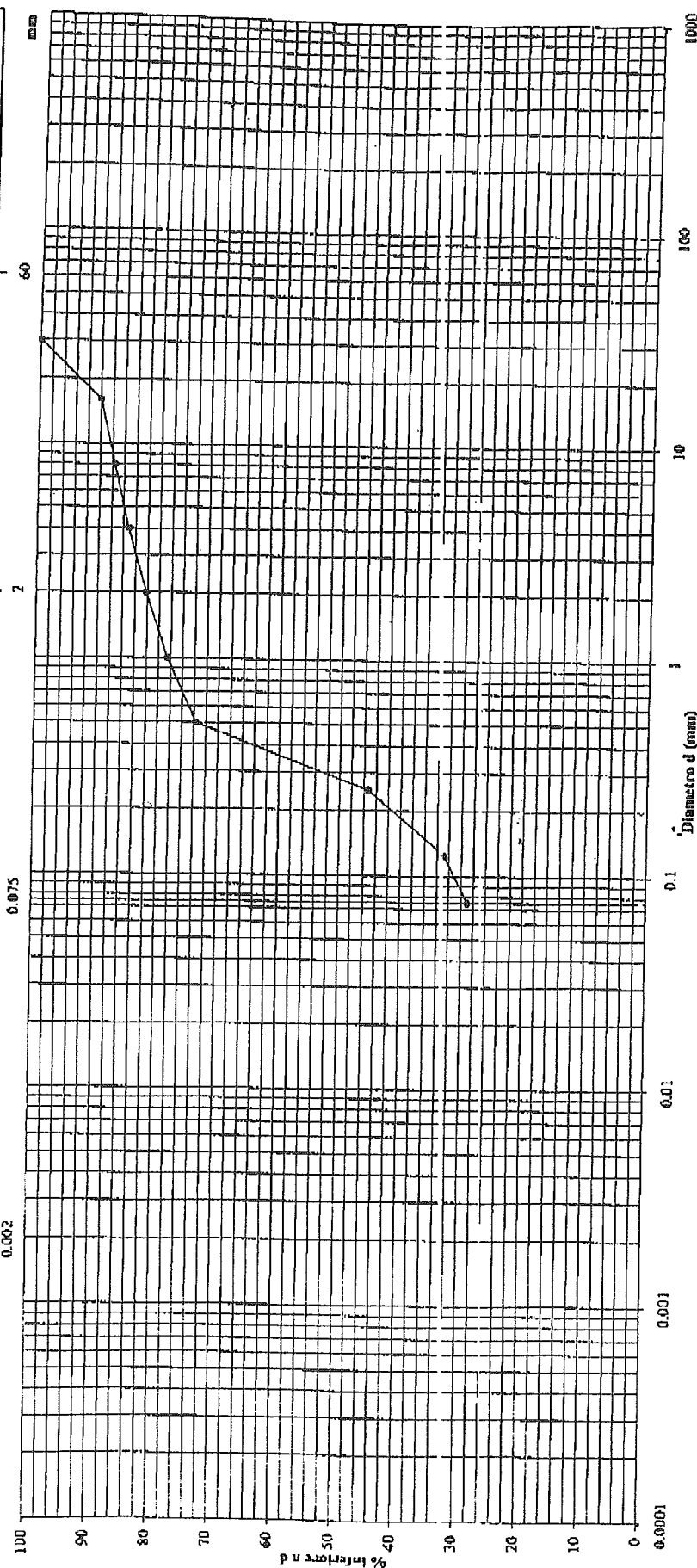
Certificato di prova n° 46179/a del 24/01/2005

Consumittente:
Cantiliere:
Data inizio/fine prova:GEOSER s.r.l. - PAVIA
Area Ex Neoa - PAVIA
21-24/01/2005

Pag. 2/2

Campione	Ubicazione prelievo	< 2 μ %	Limo %	Sabbia %	Chiazza %	60-120 %	120-240 %	< 240 mm %	D60 mm	D10 mm	U D60/D10
46179	Sondaggio SS15 da 1.00 a 2.00 m		29	53	18						

Inferiore a 2 μ	Limo	Sabbia	Chiazza	Superiore a 60 mm
0.002	0.075	2	60	

Lo Sperimentatore
(Dott. G. Morelli)Il Direttore
(Dott. S. Bonfoco)

**GEOTECNA S.R.L.**

Laboratorio geotecnico

V.le Monte Grappa, 44 - 27100 PAVIA

Certificato di prova n° 46180/a del 24/01/2005Pag. 1/2

Verbale di accettazione N° 82 del 20/01/2005

ANALISI GRANULOMETRICA DI UNA TERRA
(C.N.R. B.U. N. 23 - ASTM D 422)

Committente: GEOSER s.r.l. - PAVIA

Data consegna: 19/01/2005

Cantiere: Area Ex Neca - PAVIA

Data inizio/fine prova: 21-24/01/2005

Ubicazione prelievo: Sondaggio S35 da 2.00 a 3.00 m

Sigla: Campione 3

Campione N. : 46180

RISULTATO DELLA PROVA

Analisi granulometrica eseguita:

per via secca



per via umida

**ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIAURA**

Crivelli (mm)	Setacci (mm)	Trattenuto parziale %	Trattenuto progressivo %	Passante progressivo %
	30			100.0
	16	3.0	3.0	97.0
	8	2.5	5.5	94.5
	4	2.0	7.5	92.5
	2	2.0	9.5	90.5
	1	2.7	2.3	87.7
	0.5	7.5	9.8	80.2
	0.25	50.6	60.4	29.7
	0.125	13.1	73.4	16.6
	0.075	2.7	76.1	13.9
	<	13.9	100.0	0.0

Lo Sperimentatore
(Dott. G. Morelli)Il Direttore
(Dott. S. Bonfoco)

Geotema Srl
PAVIA**GRANULOMETRIA**
(C.N.R. B.U. N. 23 - ASTM D 422)

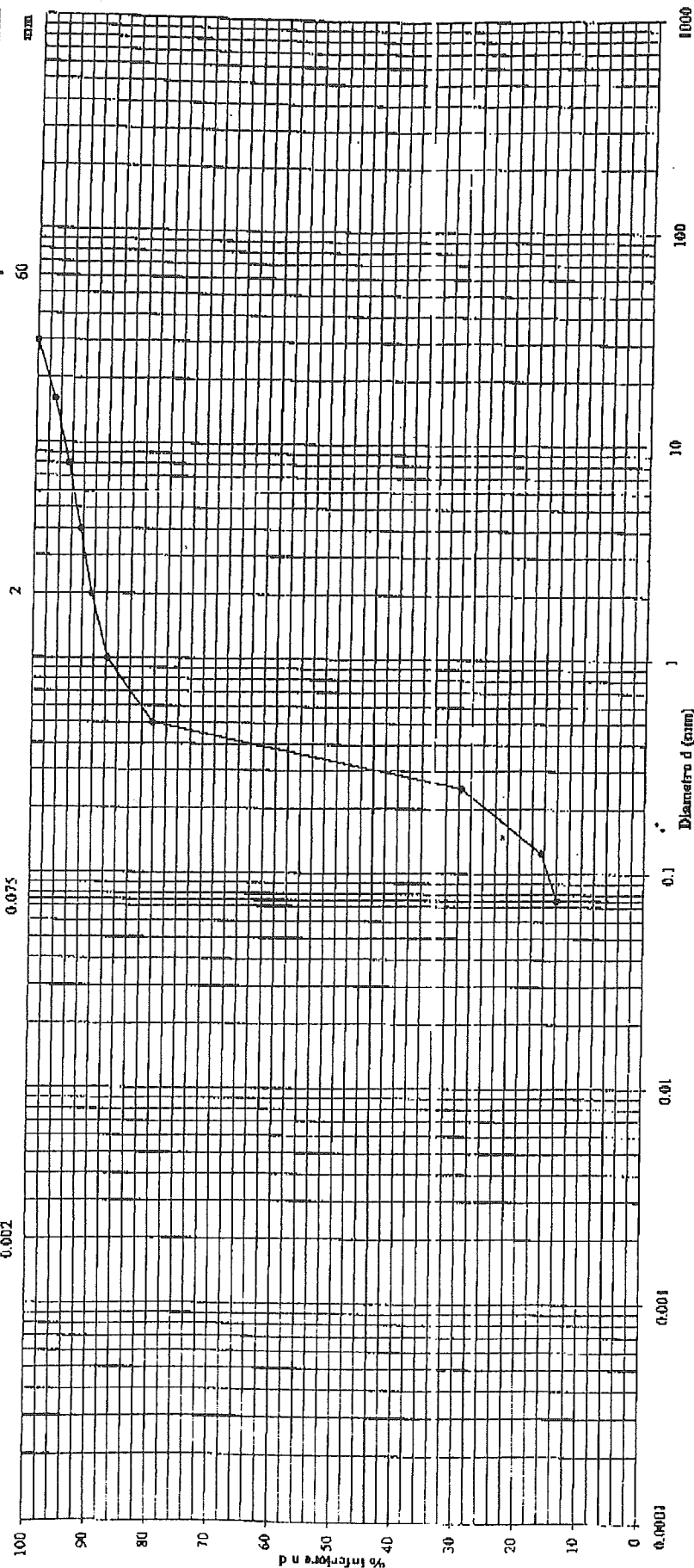
Certificato di prova n° 46180/a del 24/01/2005

Committente:
Contratto:
Data inizio/fine prova:GEOSER s.r.l. - PAVIA
Area Ex Neca - PAVIA
21-24/01/2005

Pag. 2/2

Campione	Ubicazione prelievo	< 2 μ %	Limo %	Sabbia %	Ghiata %	60-120 %	120-240 %	< 40 mm %	D ₆₀ mm	D ₁₀ mm	U D ₆₀ /D ₁₀
45190	Sondaggio S35 da 2.00 a 3.00 m		14	76	10						

Inferiore a 2 μ	Limo	Sabbia	Ghiata	Superiore a 60 mm
0.002	0.075	2	60	

Lo Sperimentatore
(Dott. G. Morelli)Il Direttore
(Dott. S. Bonfoco)

Geotecnica Srl
PAVIA

GRANULOMETRIA

(C.N.R. B.U. N. 23 - ASTM D 422)

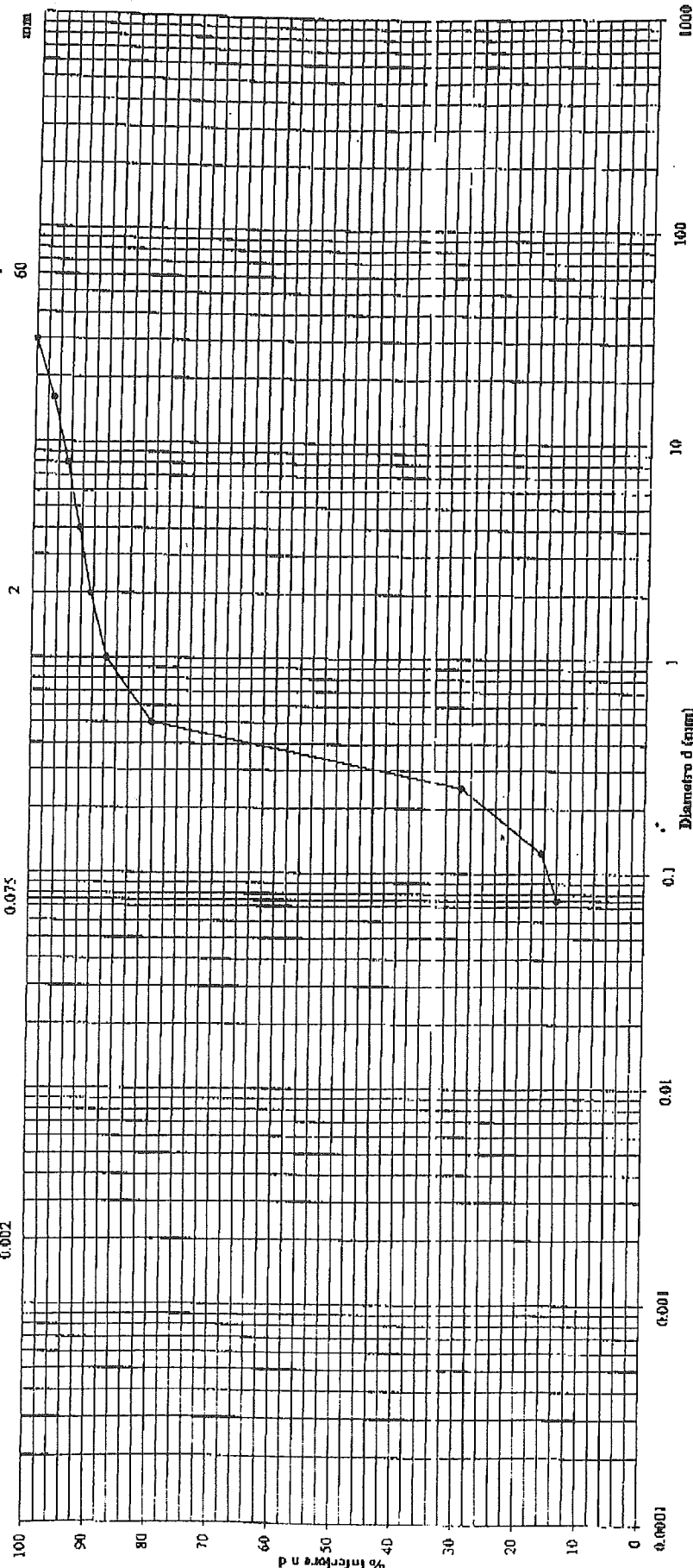
Certificato di prova n° 46180/a del 24/01/2005

Consulente: GEOSER s.r.l. - PAVIA
Cantiere: Area Ex Neca - PAVIA
Data Inizio/fine prova: 21-24/01/2005

Pag. 2/2

Campione	Ubicazione prelievo	< 2 μ %	Limo %	Sabbia %	Ghiaia %	60-120 %	120-240 %	< 240 mm %	D60 mm	D10 mm	U D60/D10
46180	Sondaggio S35 da 2.00 a 3.00 m		14	76	10						

Inferiore a 2 μ	Limo	Sabbia	Ghiaia	Superiore a 60 mm
0.002	0.075	2	60	



Lo Sperimentatore
(Dott. G. Morelli)

Il Direttore
(Dott. S. Bonfoco)

**GEOTECNA S.R.L.**

Laboratorio geotecnico

V.le Monte Grappa, 44 - 27100 PAVIA

Certificato di prova n° 46181/a del 24/01/2005Pag. 1/2

Verbale di accettazione N° 82 del 20/01/2005

ANALISI GRANULOMETRICA DI UNA TERRA
(C.N.R. B.U. N. 23 - ASTM D 422)

Committente: GEOSER s.r.l. - PAVIA
Cantiere: Area Ex Necu - PAVIA

Data consegna: 19/01/2005
Data inizio/fine prova: 21-24/01/2005

Ubicazione prelievo: Sondaggio S35 da 3.00 a 4.00 m

Sigla: Campione 4

Campione N. : 46181

RISULTATO DELLA PROVA

Analisi granulometrica eseguita:

per via secca



per via umida

**ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA**

Crivelli (mm)	Setacci (mm)	Trattenuto parziale %	Trattenuto progressivo %	Passante progressivo %
	30			100.0
	16	0.8	0.8	99.3
	8	1.0	1.7	98.3
	4	1.4	3.2	96.8
	2	1.7	4.8	95.2
	1	2.2	7.0	93.0
	0.5	5.6	12.6	87.4
	0.25	53.2	55.9	34.2
	0.125	15.9	31.8	18.3
	0.075	3.2	34.9	15.1
	<	15.1	100.0	0.0

Lo Sperimentatore
(Dott. G. Morelli)

Il Direttore
(Dott. S. Bonfoco)

Gentecna Srl
PAVIA

GRANULOMETRIA

(C.N.R. B.U. N. 23 - ASTM D 422)

Certificato di prova n° 46181/a del 24/01/2005

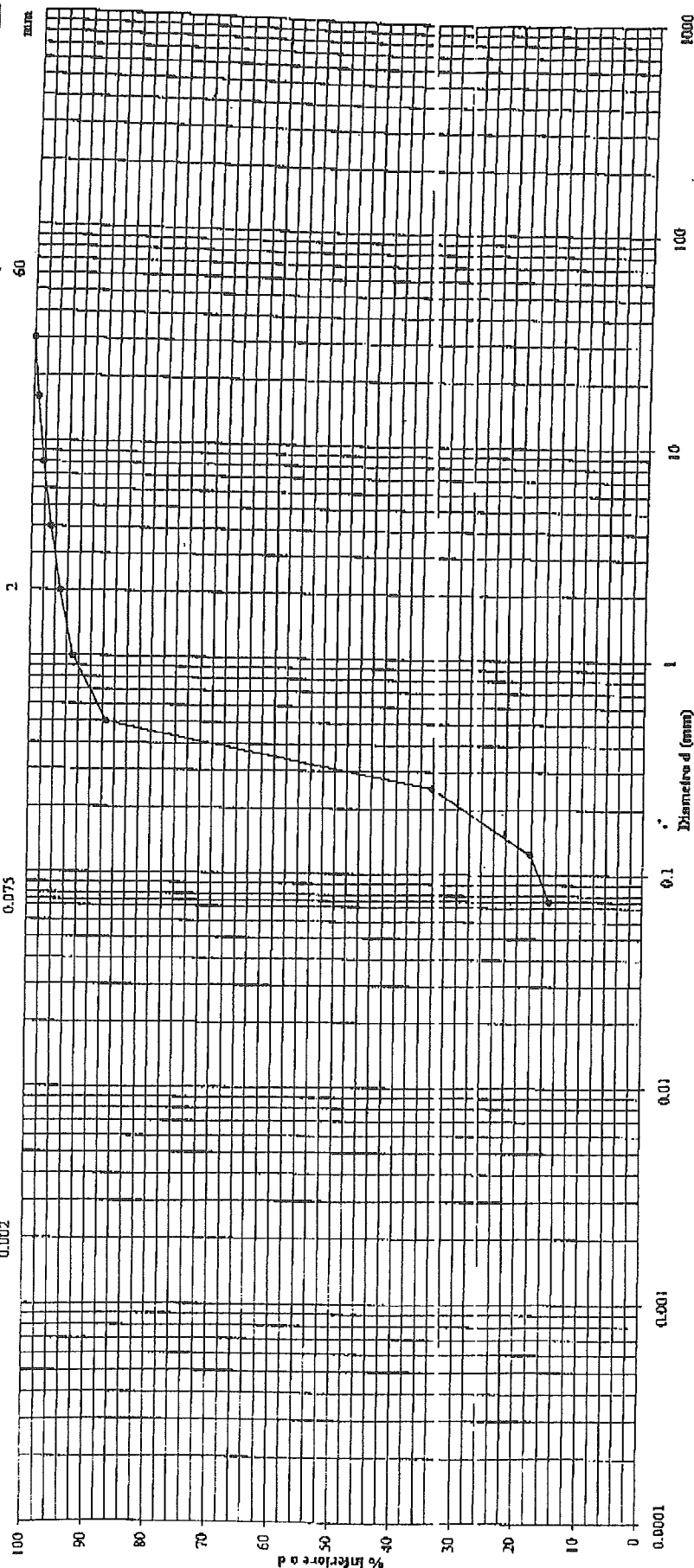
Committente:
Contratto:
Data inizio/fine prova:

GEOSER s.r.l. - PAVIA
Area Ex Neot - PAVIA
21-24/01/2005

Pag. 2/2

Campione	Ubicazione prelievo	< 2 μ %	Limo %	Sabbia %	Chiaia %	60-120 %	120-240 %	< 40 mm %	D60 mm	D10 mm	U D60/D10
46181	Sondaggio S35 da 3.00 a 4.00 m		15	80	5						

Inferiore a 2 μ	Limo	Sabbia	Chiaia	Superiore a 60 mm
0.002	0.075	2	60	



Lo Sperimentatore
(Dott. G. Morelli)

Il Direttore
(Dott. S. Bonfoco)



GEOTECNA S.R.L.
Laboratorio geotecnico
V.le Monte Grappa, 44 - 27100 PAVIA

Certificato di prova n° 46182/a del 24/01/2005

Pag. 1/2

Verbale di accettazione N° 82 del 20/01/2005

ANALISI GRANULOMETRICA DI UNA TERRA
(C.N.R. B.U. N. 23 - ASTM D 421)

Committente: GEOSER s.r.l. - PAVIA
Cantiere: Area Ex Neca - PAVIA

Data cor segna: 19/01/2005
Data inizio/fine prova: 21-24/01/2005

Ubicazione prelievo: Sondaggio S35 da 4.00 a 5.00 m

Sigla: Campione 5

Campione N. : 46182

RISULTATO DELLA PROVA

Analisi granulometrica eseguita:

per via secca

per via umida



ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA				
Crivelli (mm)	Setacci (mm)	Trattenuto parziale %	Trattenuto progressivo %	Passante progressivo %
	30			100.0
	16	2.4	2.4	97.6
	8	5.9	8.3	91.7
	4	6.2	14.5	85.5
	2	5.9	20.4	79.6
	1	6.6	27.0	73.0
	0.5	13.9	40.9	59.1
	0.25	35.2	76.0	24.0
	0.125	8.6	84.6	15.4
	0.075	2.0	86.6	13.4
	<	13.4	100.0	0.0

Lo Sperimentatore
(Dott. G. Morelli)

Il Direttore
(Dott. S. Bonfoco)

Geotecna Srl
PAVIA

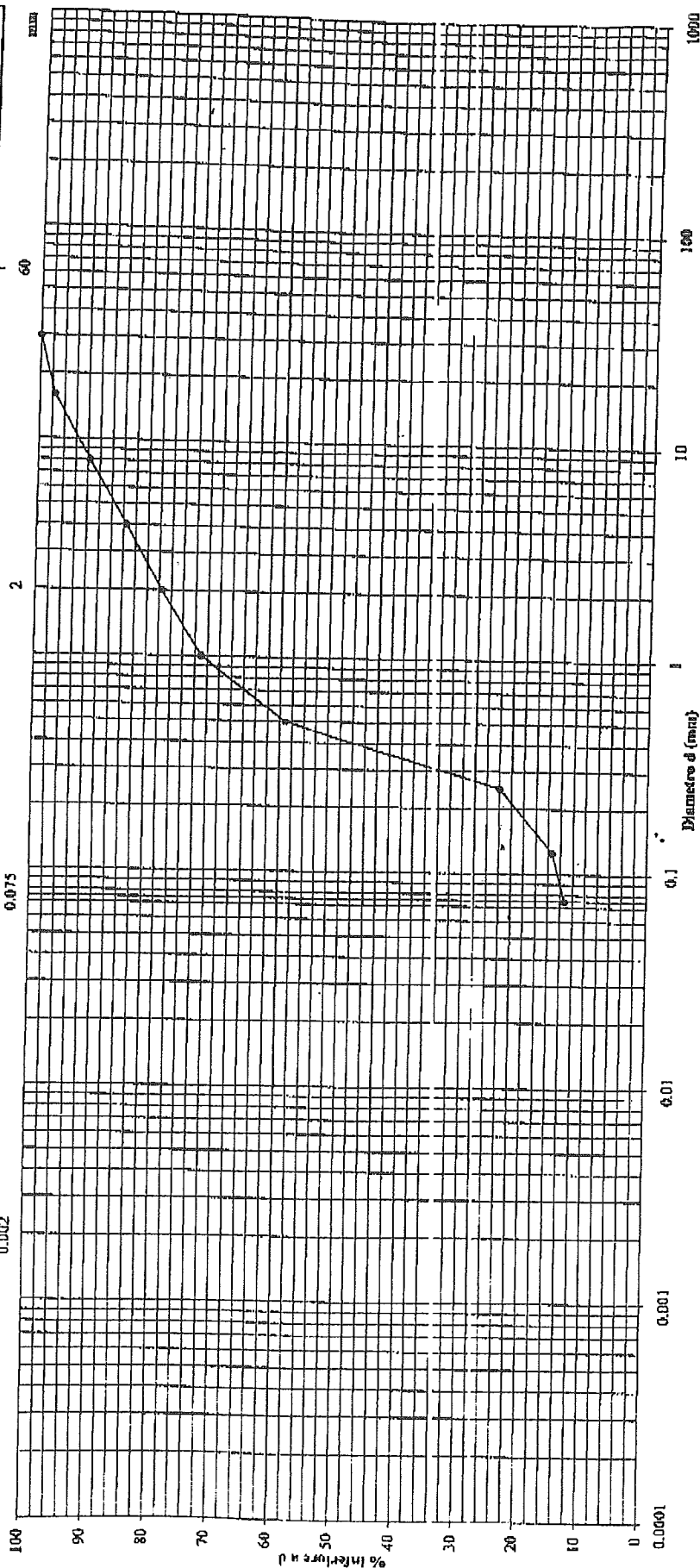
Certificato di prova n° 46182/a del 24/01/2005

GRANULOMETRIA
(C.N.R. B.U. N. 23 - ASTM D 422)Committente:
Cantiere:
Data inizio fine prova: 21-24/01/2005GEOSEER s.r.l. - PAVIA
Area Ex Nicos - PAVIA

Pag. 2/2

Campione	Ubicazione prelievo	< 2 μ %	Limo %	Sabbia %	Ghiaia %	60-120 %	120-240 %	< 240 mm %	D60 mm	D10 mm	U D60/D10
46182	Sondaggio S35 da 4.00 a 5.00 m		13	67	20						

Inferiore a 2 μ	Limo	Sabbia	Ghiaia	Superiore a 60 mm
0.002	0.075	2	60	

Lo Sperimentatore
(Dott. G. Morelli)Il Direttore
(Dott. S. Bonifazi)

GEOTECNA s.r.l.
Pavia

GEOSER S.r.l.
Pavia

AREA EX NECA - PAVIA

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE CARATTERISTICHE GEOTECNICHE

Sondaggio	Campioni	Profondità prelievo		Numero di laboratorio	Grado di qualità del campione AGI 1977	Composizione granulometrica					Descrizione
		da m	a m			60-120 mm %	Chiaia %	Sabbia %	Limo %	<2 m %	
S41	1	0.00	1.00	46183	Q2		37	48	15		Sabbia con ghiaia limosa con frammenti di calcestruzzo e di conglomerato bituminoso
S41	2	1.00	2.00	46184	Q2		22	59	19		Sabbia ghiaioso-limosa con frammenti di conglomerato bituminoso
S41	3	2.00	3.00	46185	Q2		21	69	10		Sabbia ghiaioso-limosa
S41	4	3.00	4.00	46186	Q2		49	42	9		Ghiaia con sabbia debolmente limosa
S41	5	4.00	5.00	46187	Q2		21	65	14		Sabbia ghiaioso-limosa
NOTE: Campioni consegnati in laboratorio in data 19/01/2005											

Il Direttore
(Dott. S. Bonfoco)

**GEOTECNA S.R.L.**

Laboratorio geotecnico

V.le Monte Grappa, 44 - 27100 PAVIA

Certificato di prova n° 46183/a del 24/01/2005Pag. 1/2

Verbale di accettazione N° 83 del 20/01/2005

ANALISI GRANULOMETRICA DI UNA TERRA
(C.N.R. B.U. N. 23 - ASTM D 422)

Committente: GEOSER s.r.l. - PAVIA

Data consegna: 19/01/2005

Cantiere: Area Ex Neca - PAVIA

Data inizio/fine prova: 21-24/01/2005

Ubicazione prelievo: Sondaggio S41 da 0.00 a 1.00 m

Sigla: Campione 1

Campione N. : 46183

RISULTATO DELLA PROVA

Analisi granulometrica eseguita:

per via secca ☐per via umida ☒

ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIAURA				
Crivelli (mm)	Setacci (mm)	Trattenuto parziale %	Trattenuto progressivo %	Passante progressivo %
	30			100.0
	16	6.1	6.1	93.9
	8	11.1	17.2	82.8
	4	10.9	28.1	71.9
	2	9.1	37.2	62.8
	1	6.2	43.4	56.6
	0.5	8.2	51.6	48.4
	0.25	23.1	74.7	25.3
	0.125	8.2	82.9	17.1
	0.075	2.6	85.4	14.6
	<	14.6	100.0	0.0

Lo Sperimentatore
(Dott. G. Morelli)Il Direttore
(Dott. S. Bonfoco)

Gestione Srl
PAVIA

Certificato di prova n° 46183/a del 24/01/2005

GRANULOMETRIA

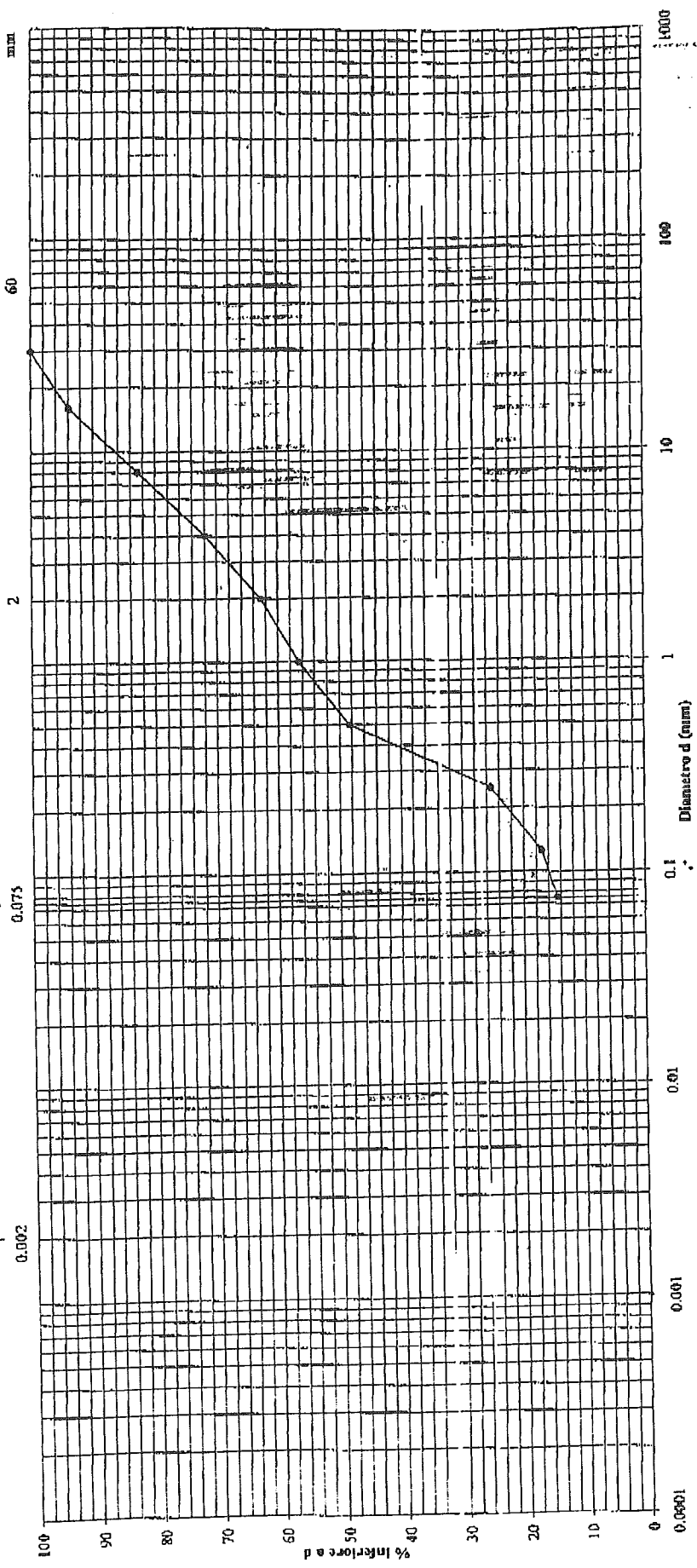
(C.N.R. B.U. N. 23 - ASTM D 422)

Conmittente: GEOSER s.r.l. - PAVIA
Cantiere: Area Ex Nea - PAVIA
Data inizio fine prova: 21-24/01/2005

Pag. 2/2

Campione	Ubicazione prelievo	< 2 μ %	Limo %	Sabbia %	Ghiaia %	60-120 %	120-240 %	< 240 mm %	D60 mm	D10 mm	U D60/D10
46183	Sondaggio S41 da 0.00 a 1.00 m		15	48	37						

Inferiore a 2 μ	Limo	Sabbia	Ghiaia	Superiore a 60 mm
---------------------	------	--------	--------	-------------------



Lo Sperimentatore
(Dott. G. Morelli)

Il Direttore
(Dott. S. Bonfoco)

**GEOTECNA S.R.L.**

Laboratorio geotecnico

V.le Monte Grappa, 44 - 27100 PAVIA

Certificato di prova n° 46184/a del 24/01/2005Pag. 1/2

Verbale di accettazione N° 83 del 20/01/2005

ANALISI GRANULOMETRICA DI UNA TERRA
(C.N.R. B.U. N. 23 - ASTM D 422)

Committente: GEOSER s.r.l. - PAVIA

Data consegna: 19/01/2005

Cantiere: Area Ex Neca - PAVIA

Data inizio/fine prova: 21-24/01/2005

Ubicazione prelievo: Sondaggio 841 da 1.00 a 2.00 m

Sigla: -

Campione 2

Campione N. : 46184

RISULTATO DELLA PROVA

Analisi granulometrica eseguita:

per via secca

per via umida

**ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA**

Crivelli (mm)	Setacci (mm)	Trattenuto parziale %	Trattenuto progressivo %	Passante progressivo %
	30			100.0
	16	7.1	7.1	92.9
	8	4.8	11.9	88.1
	4	4.6	16.5	83.5
	2	5.4	21.9	78.1
	1	4.6	26.5	73.5
	0.5	8.3	34.9	65.2
	0.25	28.8	53.6	36.4
	0.125	13.9	77.5	22.5
	0.075	3.5	81.0	19.0
	<	19.0	100.0	0.0

Lo Sperimentatore
(Dott. G. Morelli)Il Direttore
(Dott. S. Bonfoco)

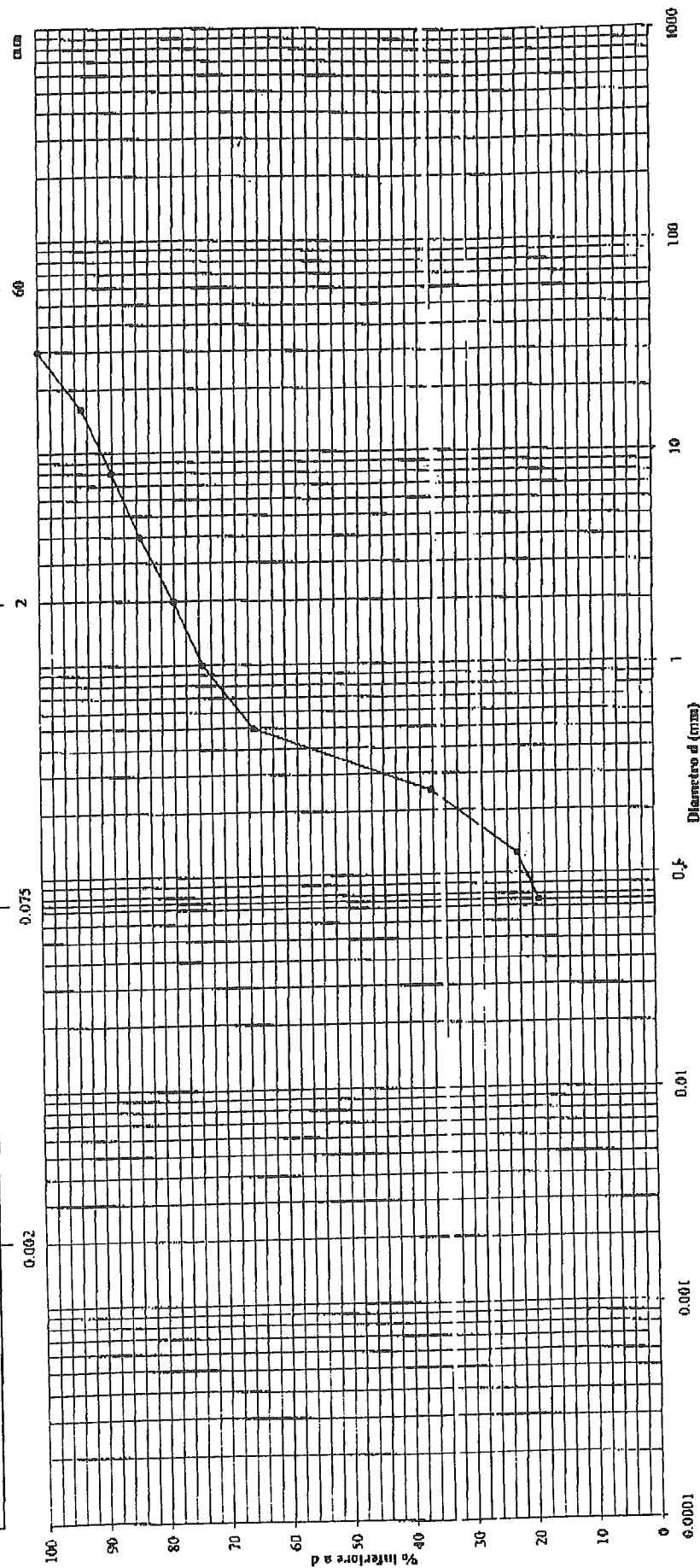
Geotecnica Srl
PAVIA**GRANULOMETRIA**
(C.N.R. B.U.N. 23 - ASTM D 422)Committente:
Cantieriere:
Data inizio/fine prova:GEOSER s.r.l. - PAVIA
Area Ex Nova - PAVIA
21-24/01/2005

Certificato di prova n° 46184/a del 24/01/2005

Pag. 2/2

Campione	Ubicazione prelievo	< 2 μ %	Limo %	Sabbia %	Ghiaia %	60-120 %	120-240 %	< 240 mm %	D60 mm	D10 mm	U D60/D10
46184	Sondaggio S41 da 1.00 a 2.00 m		19	59	22						

Infinito a 2 μ	Limo	Sabbia	Ghiaia	Superiore a 60 mm

Lo Sperimentatore
(Dott. G. Morelli)Il Direttore
(Dott. S. Bonifacio)

**GEOTECNA S.R.L.**

Laboratorio geotecnico

V.le Monte Grappa, 44 - 27100 PAVIA

Certificato di prova n° 46185/a del 24/01/2005Pag. 1/2

Verbale di accettazione N° 83 del 20/01/2005

ANALISI GRANULOMETRICA DI UNA TERRA
(C.N.R. B.U. N. 23 - ASTM D 422)

Committente: GEOSER s.r.l. - PAVIA

Data consegna: 19/01/2005

Cantiere: Area Ex Neca - PAVIA

Data inizio/prova: 21-24/01/2005

Ubicazione prelievo: Sondaggio S41 da 2.00 a 3.00 m

Sigla: Campione 3

Campione N. : 46185

RISULTATO DELLA PROVA

Analisi granulometrica eseguita:

per via secca

per via umida

**ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA**

Crivelli (mm)	Setacci (mm)	Trattenuto parziale %	Trattenuto progressivo %	Passante progressivo %
	30			100.0
	16	7.5	7.5	92.5
	8	5.0	12.6	87.5
	4	4.3	16.9	83.1
	2	4.5	21.4	78.6
	1	4.3	25.7	74.3
	0.5	9.3	35.0	65.0
	0.25	38.1	73.1	26.9
	0.125	13.7	86.8	13.2
	0.075	2.8	89.6	10.4
	<	10.4	100.0	0.0

Lo Sperimentatore
(Dott. G. Morelli)Il Direttore
(Dott. S. Bonfoco)

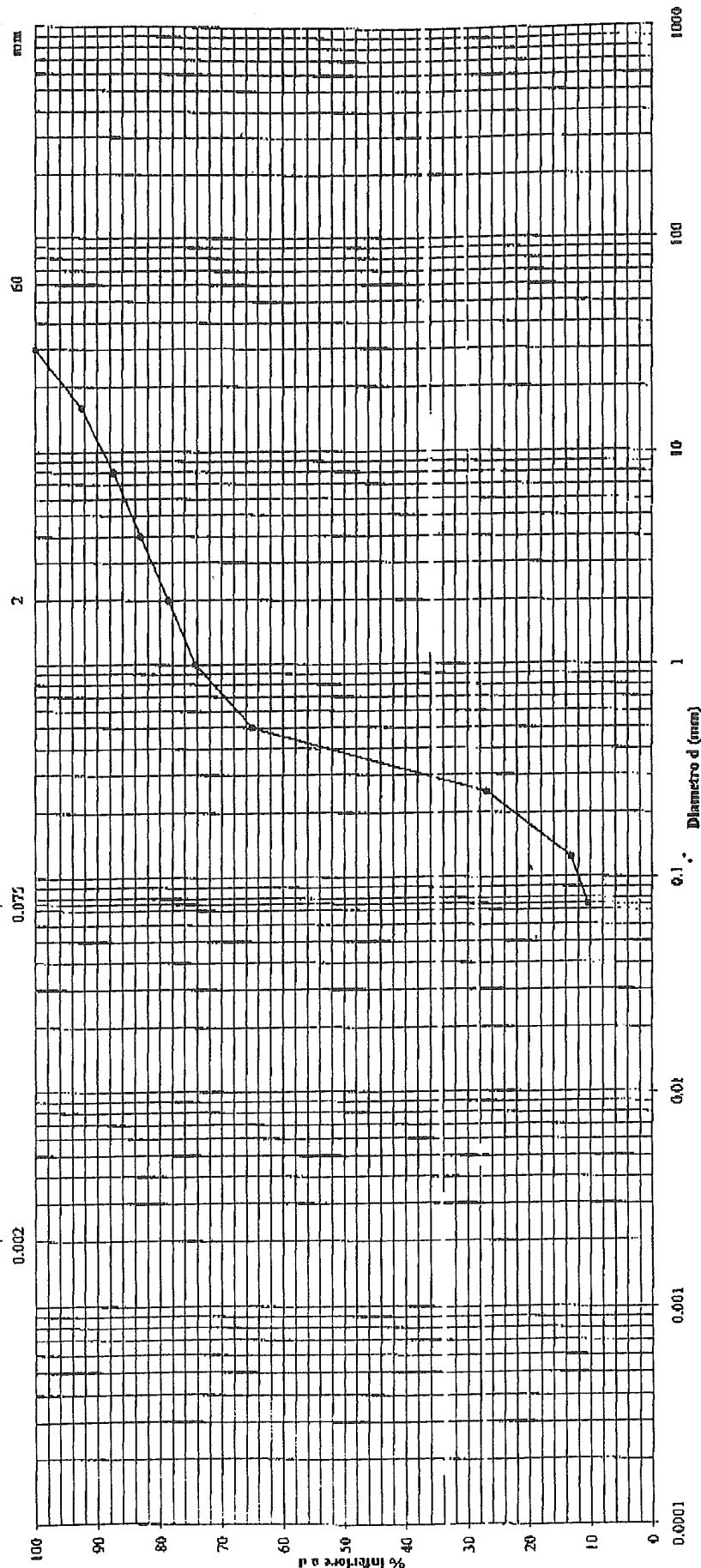
Geotexna Srl
PAVIA**GRANULOMETRIA**
(C.N.R. B.U. N. 23 - ASTM D 422)Contrattante:
Carliere:
Data inizio/fine prova: 21-24/01/2005GEOSER s.r.l. - PAVIA
Arca Ex Neos - PAVIA

Certificato di prova n° 46185/a del 24/01/2005

Pag. 2/2

Campione	Ubicazione prelievo	< 2 μ %	Limo %	Sabbia %	Chiazza %	60-120 %	120-240 %	< 40 mm %	D60 mm	D10 mm	U D50/D10
46185	Sondaggio S41 da 2.40 a 3.00 m		10	69	21						

Inferiore a 2 μ	Limo	Sabbia	Chiazza	Superiore a 60 mm
---------------------	------	--------	---------	-------------------

Lo Sperimentatore
(Dott. G. Morelli)Il Direttore
(Dott. S. Bonfoco)

**GEOTECNA S.R.L.**

Laboratorio geotecnico

V.le Monte Grappa, 44 - 27100 PAVIA

Certificato di prova n° 46186/a del 24/01/2005Pag. 1/2

Verbale di accettazione N° 83 del 20/01/2005

ANALISI GRANULOMETRICA DI UNA TERRA
(C.N.R. B.U. N. 23 - ASTM D 422)

Committente: GEOSER s.r.l. - PAVIA

Data consegna: 19/01/2005

Cantiere: Area Ex Neca - PAVIA

Data inizio/fine prova: 21-24/01/2005

Ubicazione prelievo: Sondaggio S41 da 3.00 a 4.00 m

Sigla: Campione 4

Campione N. : 46186

RISULTATO DELLA PROVA

Analisi granulometrica eseguita:

per via secca

per via umida

**ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA**

Crivelli (mm)	Setacci (mm)	Trattenuto parziale %	Trattenuto progressivo %	Passante progressivo %
	60			100.0
	30	3.9	3.9	96.1
	16	20.5	24.4	75.6
	8	10.1	34.5	65.5
	4	8.1	42.6	57.4
	2	6.8	49.4	50.6
	1	4.5	53.8	46.2
	0.5	7.6	61.4	38.6
	0.25	20.1	81.5	18.5
	0.125	7.1	88.6	11.4
	0.075	2.0	90.6	9.4
	<	9.4	100.0	0.0

Lo Sperimentatore
(Dott. G. Morelli)Il Direttore
(Dott. S. Bonfoco)

Geotema Srl
PAVIA

GRANULOMETRIA

(C.N.R. B.U. N. 23 - ASTM D 422)

Comitente:
Cantiere:
Data Inizio/Finis prova: 21-24/01/2005

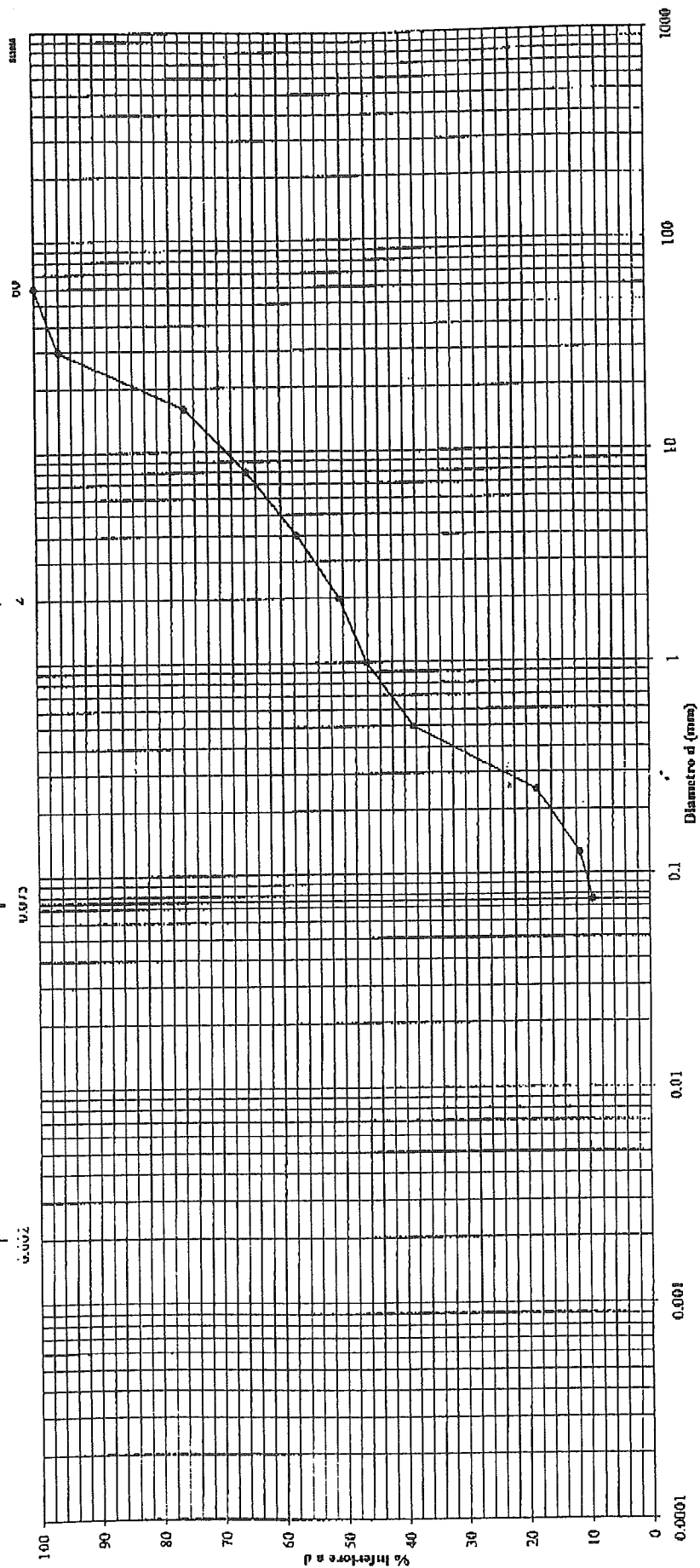
GEOSE s.r.l. - PAVIA
Area Ex Neca - PAVIA

Pag. 2/2

Certificato di prova n° 46186/a del 24/01/2005

Campione	Ubicazione prelievo	< 2 μ %	Limo %	Sabbia %	Ghiaia %	60-120 %	120-240 %	< 40 mm %	D60 mm	D10 mm	U D60/D10
46186	Sondaggio S41 da 3.00 a 4.00 m		9	42	49						

Inferiore a 2 μ	Limo	Sabbia	Ghiaia	Superiore a 60 mm
---------------------	------	--------	--------	-------------------



Lo Sperimentatore
(Dott. G. Morelli)

Il Direttore
(Dott. S. Bonfoco)

**GEOTECNA S.R.L.**

Laboratorio geotecnico

V.le Monte Grappa, 44 - 27100 PAVIA

Certificato di prova n° 46187/a del 24/01/2005Pag. 1/2

Verbale di accettazione N° 83 del 20/01/2005

ANALISI GRANULOMETRICA DI UNA TERRA
(C.N.R. B.U. N. 23 - ASTM D 422)

Committente: GEOSER s.r.l. - PAVIA

Data consegna: 19/01/2005

Cantiere: Area Ex Necu - PAVIA

Data inizio/fine prova: 21-24/01/2005

Ubicazione prelievo: Sondaggio S41 da 4.00 a 5.00 m

Sigla: Campione 5

Campione N. : 46187

RISULTATO DELLA PROVA

Analisi granulometrica eseguita:

per via secca

per via umida



ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA				
Crivelli (mm)	Setacci (mm)	Trattenuto parziale %	Trattenuto progressivo %	Passante progressivo %
	30			100.0
	16	1.1	1.1	98.9
	8	8.6	9.7	90.3
	4	6.1	15.8	84.2
	2	5.1	20.9	79.1
	1	4.2	25.1	74.9
	0.5	8.4	33.5	66.5
	0.25	41.4	74.9	25.1
	0.125	8.7	83.6	16.4
	0.075	2.5	86.1	13.9
	<	13.9	100.0	0.0

Lo Sperimentatore
(Dott. G. Morelli)Il Direttore
(Dott. S. Bonfoco)

Geotecnica Srl
PAVIA**GRANULOMETRIA**
(C.N.R. B.U. N. 23 - ASTM D 422)

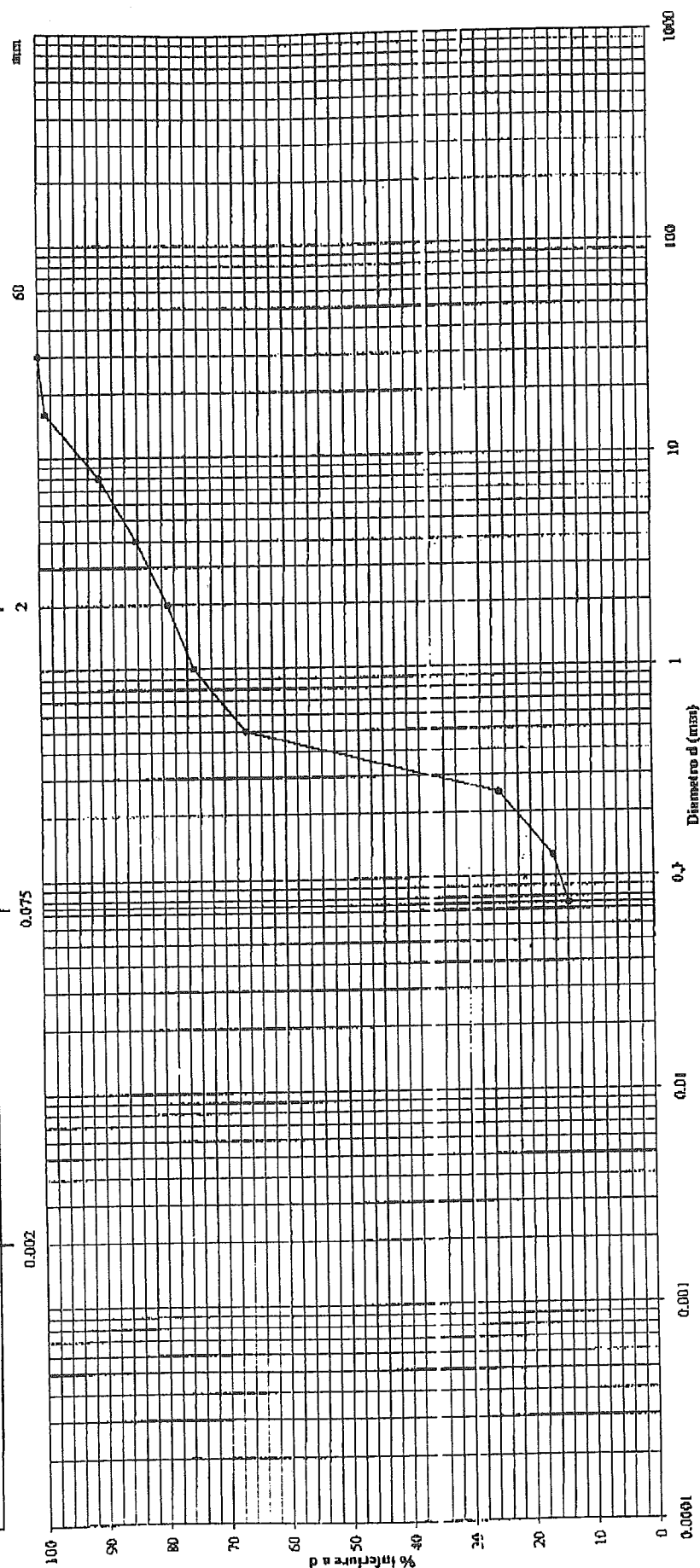
Certificato di prova n° 46187/a del 24/01/2005

Comitente:
Cantiere:
Data inizio/fine prova: 21-24/01/2005GEOSER s.r.l. - PAVIA
Area Ex Noss - PAVIA
21-24/01/2005

Pag. 2/2

Campione	Ubicazione prelievo	< 2 μ %	Limo %	Sabbia %	Chiazza %	60-120 %	120-240 %	< 240 mm %	D60 mm	D10 mm	U D ₆₀ /D ₁₀
46187	Sondaggio S41 da 4,00 a 5,00 m		14	65	21						

Inferiore a 2 μ	Limo	Sabbia	Chiazza	Superiore a 60 mm
---------------------	------	--------	---------	-------------------

Lc Spennentatore
(Dott. G. Morelli)Il Direttore
(Dott. S. Bonfoco)