

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01
LINEA A.V. /A.C. TORINO – VENEZIA Tratta MILANO – VERONA
Lotto Funzionale Brescia-Verona
PROGETTO DEFINITIVO**

IL PROGETTISTA INTEGRATORE

IL PROGETTISTA

saipem spa
Tommaso Taranta

saipem spa
Tommaso Taranta

Dottore in Ingegneria Civile iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Milano al n. A23704/1 Sez. A Settori:
a) civile e ambientale b) industriale c) dell'informazione

Dottore in Ingegneria Civile iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Milano al n. A23704/1 Sez. A Settori:
a) civile e ambientale b) industriale c) dell'informazione

Tel. 02.52028509 Fax 02.52028509
CF. e P.IVA 0083770157

Tel. 02.52028509 Fax 02.52028509
CF. e P.IVA 0083770157

**CERTIFICATI PROVE DI LABORATORIO SONDAGGI
CAMPAGNA DI INDAGINE 2004**

**LOTTO 3 Da km 100+000 a km 104+300 Linea A.C./A.V.
LOTTO 4 Da km 1+881 a km 3+181 Interconnessione Brescia Est**

ALTA SORVEGLIANZA



Verificato	Data	Approvato	Data

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I	N	0	5	0	0	D	E	2	P	R	G	E	0	0	0	1	0	3	3	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

PROGETTAZIONE GENERAL CONTRACTOR									Autorizzato/Data
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	
0	31.03.14	Emissione per CdS	M.T.	31.03.14	ALLI	31.03.14	LAZZARI	31.03.14	Consorzio Cepav due Project Director (Ing. F. Lombardi) Data: _____

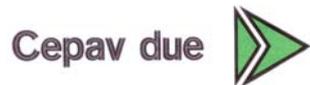
SAIPEM S.p.a. COMM. 032121	Data: 31.03.14	Doc. N.: 03804_01.doc
----------------------------	----------------	-----------------------



Progetto cofinanziato
dalla Unione Europea

CUP: F81H91000000008

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 03804_01.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2PRGE0001033Rev.
0Foglio
2 di 2

Codice Prova	N° Tavola Planimetrica	Progressiva	Descrizione Prova	Tratta
3SN403	Tavola 16-32	1+881 S	Prove di laboratorio	Interconnessione Brescia Est
3SN405	Tavola 16-32	2+381	Prove di laboratorio	Interconnessione Brescia Est
3SS406	Tavola 16-32	2+631	Prove di laboratorio	Interconnessione Brescia Est
3SA406	Tavola 16-32	2+631	Prove di laboratorio	Interconnessione Brescia Est
3SS407	Tavola 32	2+981	Prove di laboratorio	Interconnessione Brescia Est
3SS408	Tavola 32	3+181	Prove di laboratorio	Interconnessione Brescia Est
3SS054	Tavola 17	100+000	Prove di laboratorio	Linea A.C./A.V.
3SN055	Tavola 17	100+150 N	Prove di laboratorio	Linea A.C./A.V.
3SS056	Tavola 17	100+150 S	Prove di laboratorio	Linea A.C./A.V.
3SS057	Tavola 17	100+520	Prove di laboratorio	Linea A.C./A.V.
3SS058	Tavola 17	100+650	Prove di laboratorio	Linea A.C./A.V.
3SN059	Tavola 17	101+280	Prove di laboratorio	Linea A.C./A.V.
3SC060	Tavola 17	101+700	Prove di laboratorio	Linea A.C./A.V.
3SN061	Tavola 17	102+950	Prove di laboratorio	Linea A.C./A.V.
3SS062	Tavola 17	103+700 N	Prove di laboratorio	Linea A.C./A.V.
3SN063	Tavola 17	103+700 S	Prove di laboratorio	Linea A.C./A.V.
3SS064	Tavola 18	104+300	Prove di laboratorio	Linea A.C./A.V.



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2301/04
DATA EMISS. RAPP. : 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE
COMMESSA :
CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp.pk 2+600S

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N403 Campione : 01C Profondità : da 3.00 a 3.20 m

FUSTELLA tipo : SP DIAMETRO INTERNO cm. : LUNGHEZZA cm. :

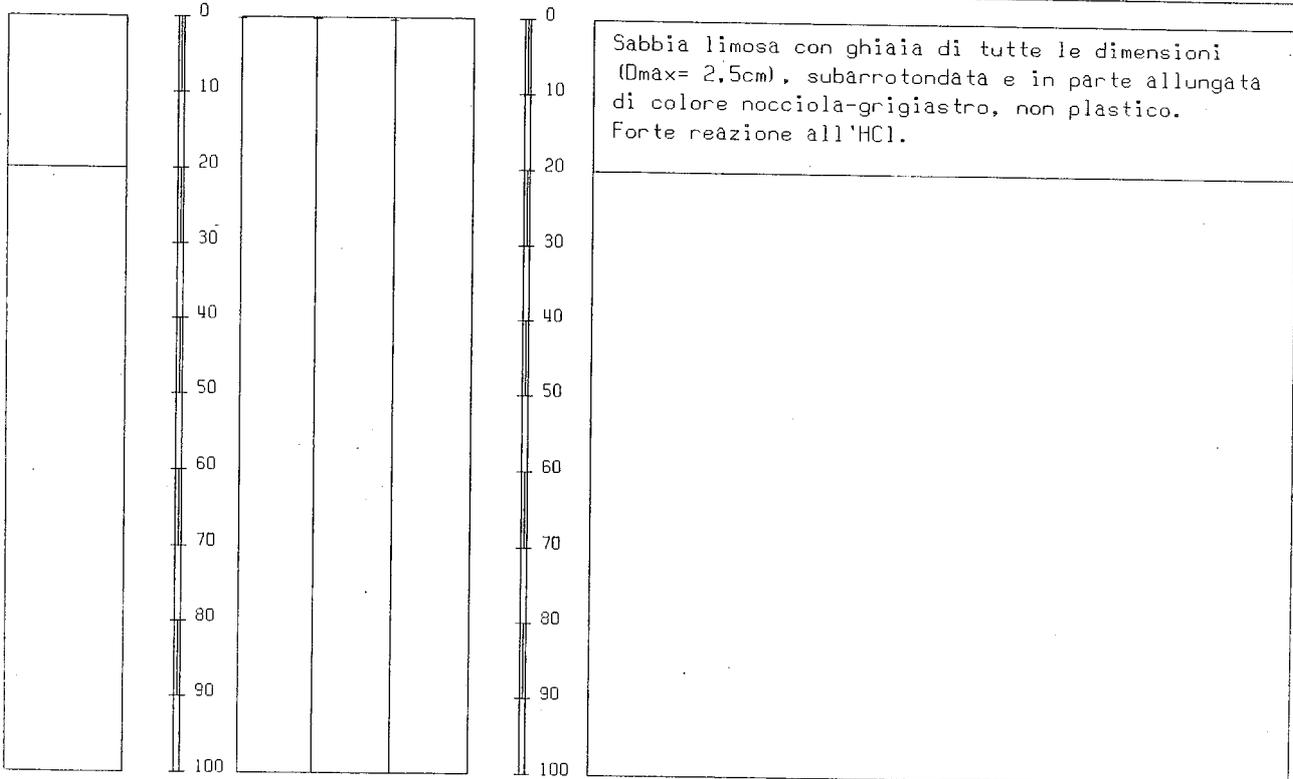
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM 0422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI
--	-----------------------------------	---------

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



QUALITA' DEL CAMPIONE BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2302/04
DATA EMISS. RAPP.: 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp,pk 2+600S

Sondaggio : N403

Campione : 01C

Profondità : da 3.00 a 3.20 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

GHIACCIA

G

F

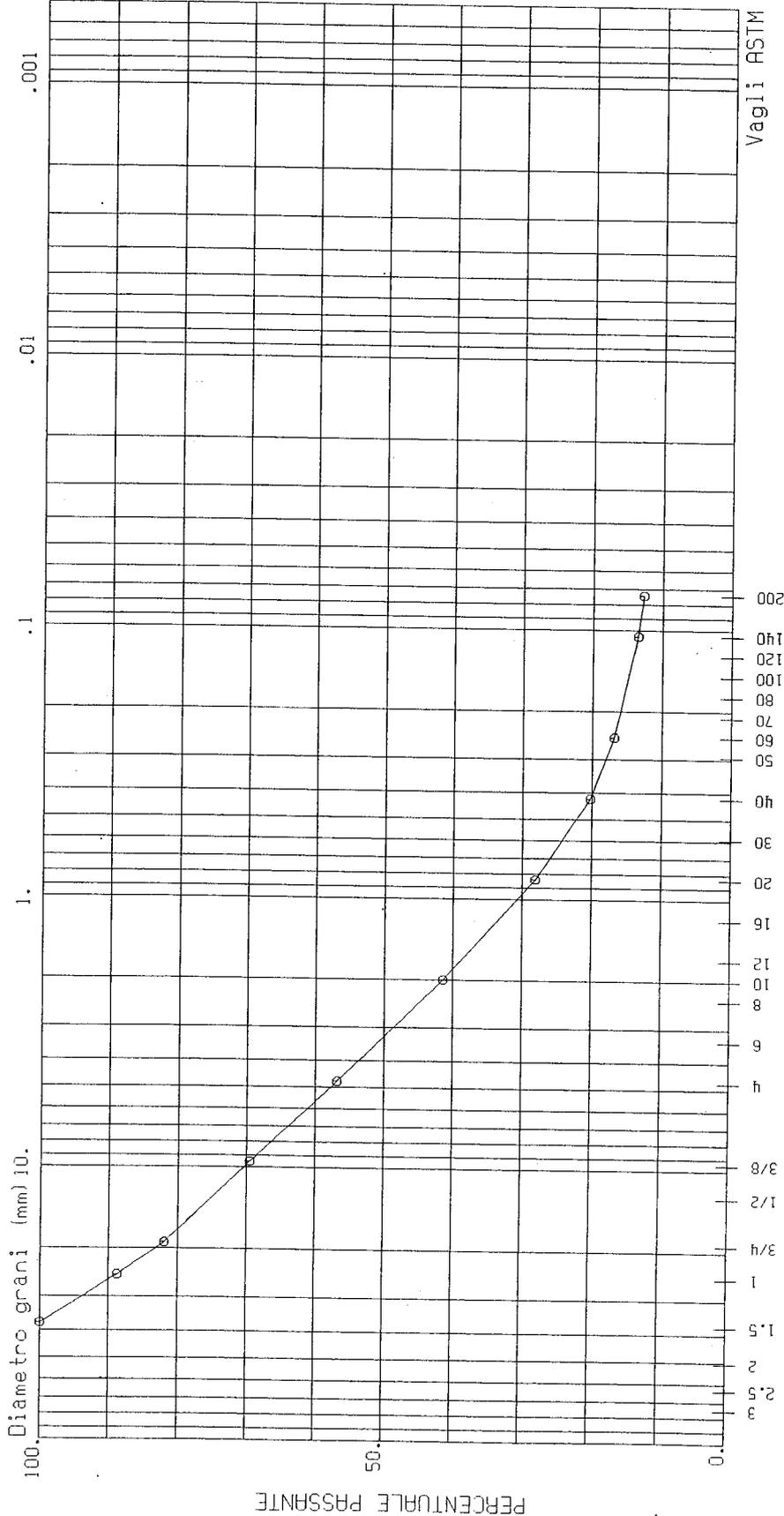
G

M

F

SABBIA

LIMO - ARGILLA



CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .075mm	% < .002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30 ² /D10*D60
0.000	43.157	44.062	12.781		5.641				

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Ratale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2302/04
DATA EMISS. RAPP.: 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403.4Int.BSest/sp.pk 2+600S

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

SONDAGGIO	n. N403		
CAMPIONE	n. 01C		
PROFONDITA'	da m. 3.00	a m. 3.20	
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.		PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000		
2.5 inch	63.500		
2 inch	50.800		
1.5 inch	37.500		100.00
1 inch	25.000		88.79
3/4 inch	19.000		82.02
1/2 inch	12.700		
3/8 inch	9.500		69.57
4 mesh	4.750		56.84
6 mesh	3.360		
8 mesh	2.380		
10 mesh	2.000		41.51
12 mesh	1.680		
16 mesh	1.190		
20 mesh	0.840		28.15
30 mesh	0.595		
40 mesh	0.420		20.27
50 mesh	0.297		
60 mesh	0.250		16.93
70 mesh	0.212		
80 mesh	0.177		
100 mesh	0.149		
120 mesh	0.125		
140 mesh	0.105		13.58
200 mesh	0.074		12.78
A			
E			
R			
O			
M			
E			
T			
R			
I			
A			

D10 mm: .000

D30 mm: .947

D60 mm: 5.641

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2303/04
DATA EMISS. RAPP.: 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp.pk 2+600S

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : N403

Campione : 01C

Profondità : da 3.00 a 3.20 m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA**

Percentuale passante			Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% :	100	Ghiaia	: 43.
No. 4 (4.75-mm)	% :	56.84	Sabbia	: 44.
No. 200 (0.075-mm)	% :	12.78	Limo + Argilla	: 13.
Coeff. uniformità	Cu :		Coeff. concavità	Cc :

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL (%) : ND

Indice di Plasticità Ip : NP

CLASSIFICAZIONE

Group Symbol : SM

Fines Group Symbol :

ML

Group Name :

Sabbia limosa con ghiaia con frazione fina non
plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2304/04
DATA EMISS. RAPP. : 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403.4Int.B5est/sp.pk 2+6005

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : N403

Campione : 01C

Profondità : da 3.00 a 3.20 m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	41.51
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	20.27
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	12.78

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

Classificazione generale :

MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)

Classificazione di gruppo :

A-1a

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

PIETRAME, GHIAIA E/O SABBIA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello, 53

RAPP. DI PROVA N° : 2305/04
DATA EMISS. RAPP. : 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403.4Int.B5est/sp.pk 2+6005

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N403

Campione : 02C

Profondità : da 6.00 a 6.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

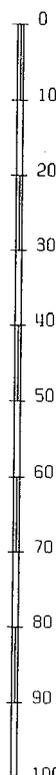
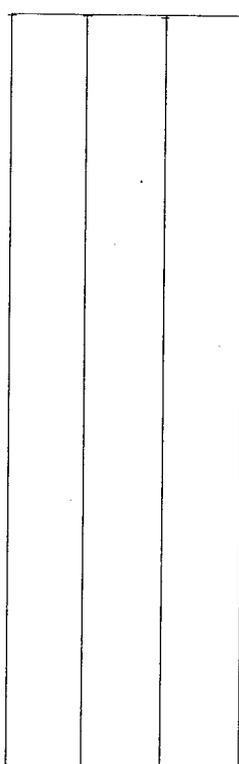
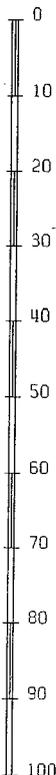
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE

Sabbia limosa debolmente argillosa da non plastica
a poco plastica, con ghiaia prevalentemente fina
(Dmax= 2,5cm), subarrotondata e subangolare, di
colore marrone-nocciola.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

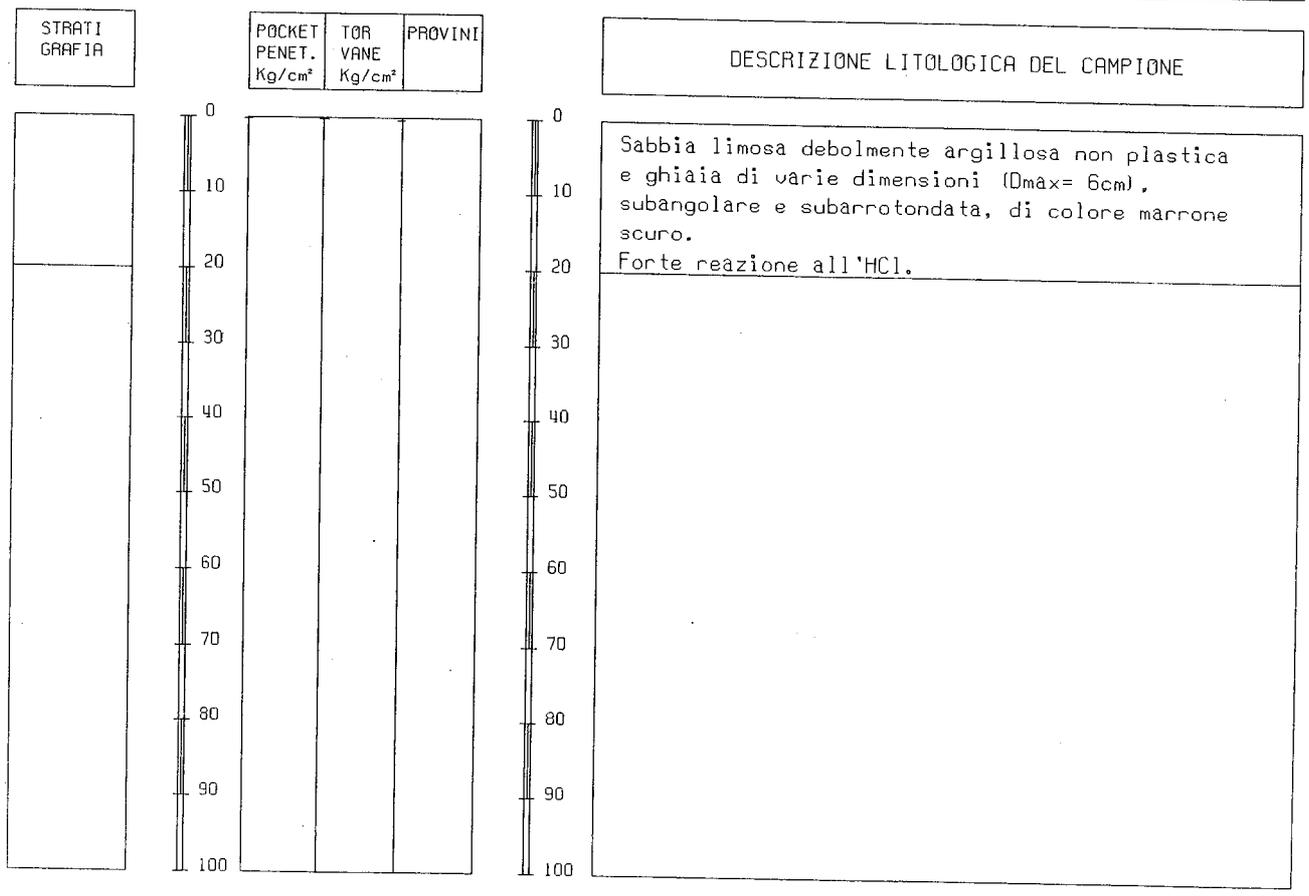
RAPP. DI PROVA N° : 2306/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 10/09/2004	CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp.pk 2+600S	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1		

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N403 Campione : 03C Profondità : da 9.00 a 9.20 m

FUSTELLA tipo : SP	DIAMETRO INTERNO cm. :	LUNGHEZZA cm. :
--------------------	------------------------	-----------------

PROGRAMMA PROVE	
<input checked="" type="checkbox"/> -GRANULOMETRIA SETACCI	(ASTM D422-90)
<input checked="" type="checkbox"/> -CLASSIFICA U.S.C.S.	(ASTM D2487-93)
<input checked="" type="checkbox"/> -CLASSIFICA A.R.S.H.T.O.	(ASTM D3282-93)



QUALITA' DEL CAMPIONE	<input type="checkbox"/> BUONA	<input type="checkbox"/> SUFFICIENTE	<input type="checkbox"/> INSUFFICIENTE
-----------------------	--------------------------------	--------------------------------------	--

NOTE :

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO

Codice: 061-07L604Data: 30/07/2004 - 30/07/2004



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
 Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2307/04
 DATA EMISS. RAPP.: 10/09/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403.4Int.BSest/sp.pk 2+600S

Sondaggio : N403

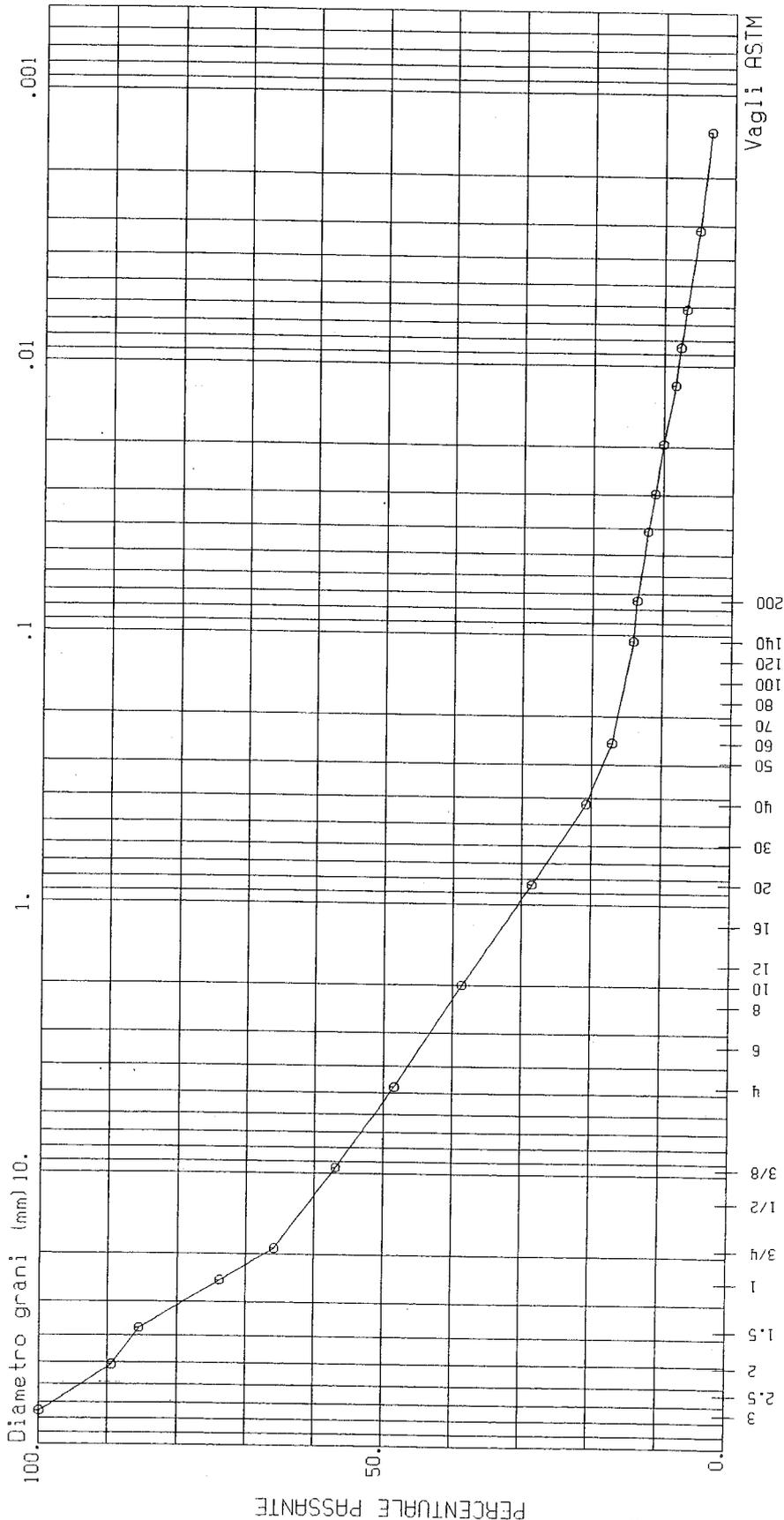
Campione : 03C

Profondità : da 9.00 a 9.20 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

GHIACCIA		SABBIA		LIMO-ARGILLA	
G	F	G	M	F	



CIOTTOLI	GHIACCIA	SABBIA	% < .075 mm	% < .002 mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30 ² /D10*D60
0.001	51.511	34.836	13.652	4.092	12.042	0.019	0.951	633.789	3.953

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2307/04
DATA EMISS. RAPP. : 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403.4Int.B5est/sp.pk 2+6005

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	100.00
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	89.45
1.5 inch	37.500	85.53
1 inch	25.000	73.83
3/4 inch	19.000	65.86
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	56.95
4 mesh	4.750	48.49
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	38.68
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	28.55
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	20.77
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	17.15
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	14.15
200 mesh	0.074	13.65
A	.0409	12.18
E	.0297	11.19
R	.0195	10.06
O	.0118	8.36
M	.0085	7.66
E	.0061	6.82
T	.0031	4.98
R	.0014	3.34
I		
A		

D10 mm: .019

D30 mm: .951

D60 mm: 12.042

COEFFICIENTE DI UNIFORMITA' (Cu=D60/D10) (-) 633.789

COEFFICIENTE DI CONCAVITA' (Cc=(D30*D30)/(D10*D60)) (-) 3.953

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2308/04
DATA EMISS. RAPP. : 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403.4Int.BSest/sp, pk 2+600S

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : N403

Campione : 03C

Profondità : da 9.00 a 9.20 m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 52.
No. 4 (4.75-mm)	% : 48.49	Sabbia	: 35.
No. 200 (0.075-mm)	% : 13.65	Limo + Argilla	: 14.
Coeff. uniformità	Cu : 633.789	Coeff. concavità	Cc : 3

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL (%) : ND

Indice di Plasticità Ip : NP

CLASSIFICAZIONE

Group Symbol : GM

Fines Group Symbol :

ML

Group Name :

Ghiaia limosa con sabbia con frazione fina non
plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2309/04
DATA EMISS. RAPP. : 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE
CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp.pk 2+600S
COMMESSA :

A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIALS

ASTM D3282

Sondaggio : N403

Campione : 03C

Profondità : da 9.00 a 9.20 m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

Percentuale passante

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	38.68
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	20.77
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	13.65

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

Classificazione generale :

MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)

Classificazione di gruppo :

A-1a

Indice di gruppo. :

0.

Materiale tipico costituente :

PIETRAME, GHIAIA E/O SABBIA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N°: 2310/04
DATA EMISS. RAPP.: 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE: 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp,pk 2+6005

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N403

Campione : 04C

Profondità : da 12.00 a 12.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

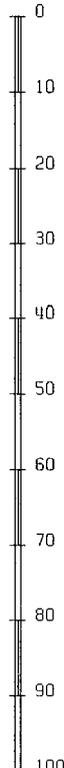
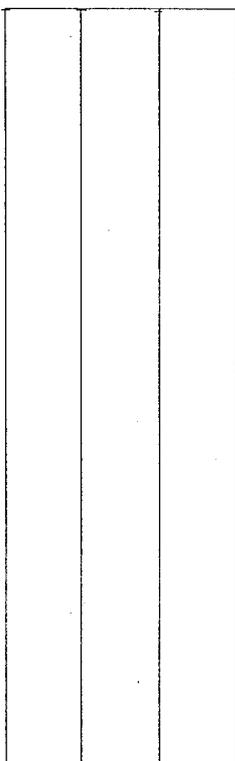
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI
--	-----------------------------------	---------

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia di tutte le dimensioni ($D_{max} = 4,5cm$)
subarrotondata con sabbia debolmente limosa di
colore marrone.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2311/04
DATA EMISS. RAPP.: 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp.pk 2+6005

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N403

Campione : 05C

Profondità : da 15.00 a 15.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

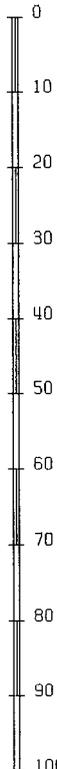
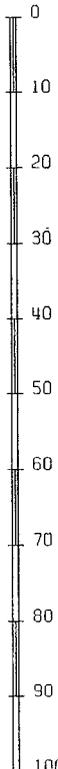
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia di tutte le dimensioni (D_{max}= 5cm),
subangolare e subarrotondata, con limo sabbioso
debolmente argilloso non plastico, di colore
nocciola-grigiastro.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2312/04
DATA EMISS. RAPP.: 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp,pk 2+600S

Sondaggio : N403

Campione : 05C

Profondità : da 15.00 a 15.20 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

GHIACCIA

G

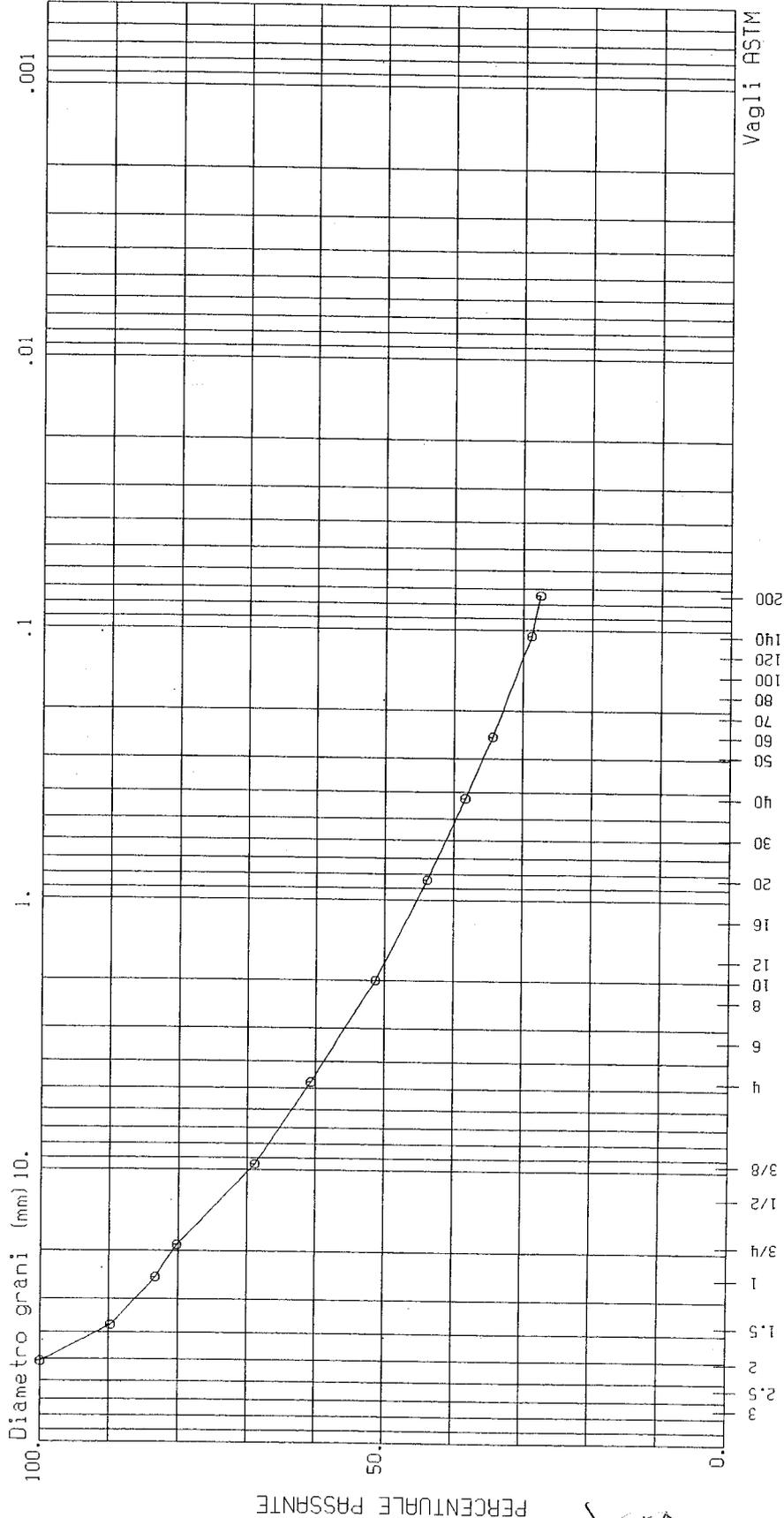
SABBIA

M

F

F

LIMO - ARGILLA



CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .075mm	% < .002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30/D10*0.60
0.000	39.267	33.151	27.582		4.439				

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N°: 2312/04
DATA EMISS. RAPP.: 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE: 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp.pk 2+6005

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

SONDAGGIO	n. N403	
CAMPIONE	n. 05C	
PROFONDITA'	da m. 15.00	a m. 15.20
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	100.00
1.5 inch	37.500	89.77
1 inch	25.000	83.33
3/4 inch	19.000	80.27
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	68.90
4 mesh	4.750	60.73
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	51.36
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	43.85
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	38.39
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	34.46
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	28.86
200 mesh	0.074	27.58
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .125

D60 mm: 4.439

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2313/04
DATA EMISS. RAPP.: 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403.4Int.BSest/sp.pk 2+6005

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : N403

Campione : 05C

Profondità : da 15.00 a 15.20m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA**

Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 39.
No. 4 (4.75-mm)	% : 60.73	Sabbia	: 33.
No. 200 (0.075-mm)	% : 27.58	Limo + Argilla	: 28.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL (%) : ND

Indice di Plasticità Ip : NP

CLASSIFICAZIONE

Group Symbol : GM

Fines Group Symbol :

ML

Group Name :

Ghiaia limosa con sabbia con frazione fina non
plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2314/04
DATA EMISS. RAPP. : 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1COMMITTENTE : CEPAV DUE
CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp, pk 2+600S
COMMESSA :**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS****ASTM D3282**

Sondaggio : N403

Campione : 05C

Profondità : da 15.00 a 15.20m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	51.36
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	38.39
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	27.58

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)**Classificazione di gruppo :**

A-2-4

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

GHIAIA E/O SABBIA, LIMOSA O ARGILLOSA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2315/04
DATA EMISS. RAPP.: 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403.4Int.BSest/sp,pk 2+600S

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N403

Campione : 06C

Profondità : da 18.00 a 18.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

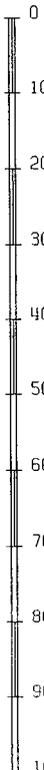
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE

Ghiaia di tutte le dimensioni (Dmax= 5cm)
subangolare di forma allungata, in matrice
sabbiosa-limosa non plastica, di colore n
nocciola-grigiastro.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2316/04
DATA EMISS. RAPP.: 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403.4Int.BSest/sp.pk 2+600S

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N403

Campione : 07C

Profondità : da 21.00 a 21.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

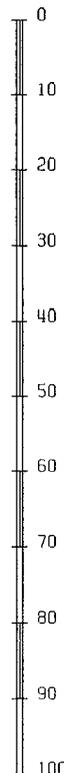
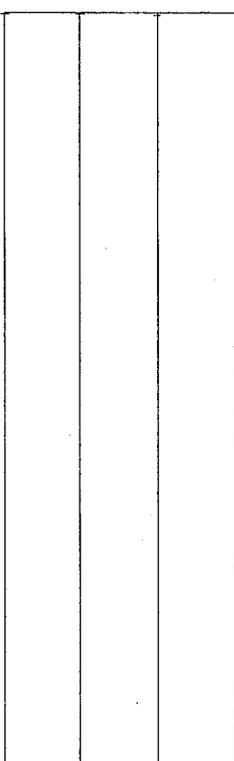
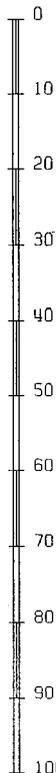
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STARTI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ciottoli e ghiaia di tutte le dimensioni debol
debolmente sabbiosa-limosà di colore nocciola
chiaro. I
I ciottoli sono costituiti da parti di carote.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2317/04
 DATA EMISS. RAPP.: 10/09/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp.pk 2+600S

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N403

Campione : 08C

Profondità : da 24.00 a 24.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

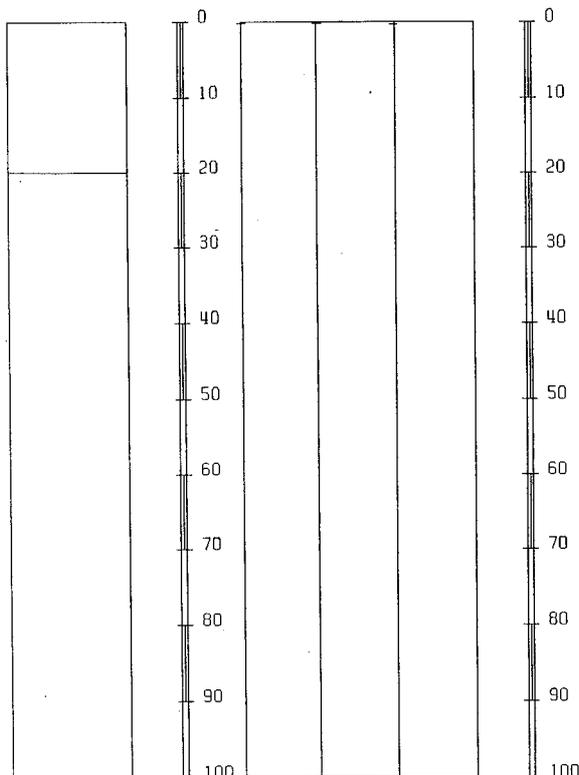
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI
--	-----------------------------------	---------

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Sabbia limosa con ghiaia di tutte le dimensioni (D_{max}= 4cm), subarrotondata e in parte subangolare di colore marrone-grigiastro, non plastico. Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2318/04
DATA EMISS. RAPP. : 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403.4Int.BSest/sp.pk 2+600S

Sondaggio : N403

Campione : 08C

Profondità : da 24.00 a 24.20 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

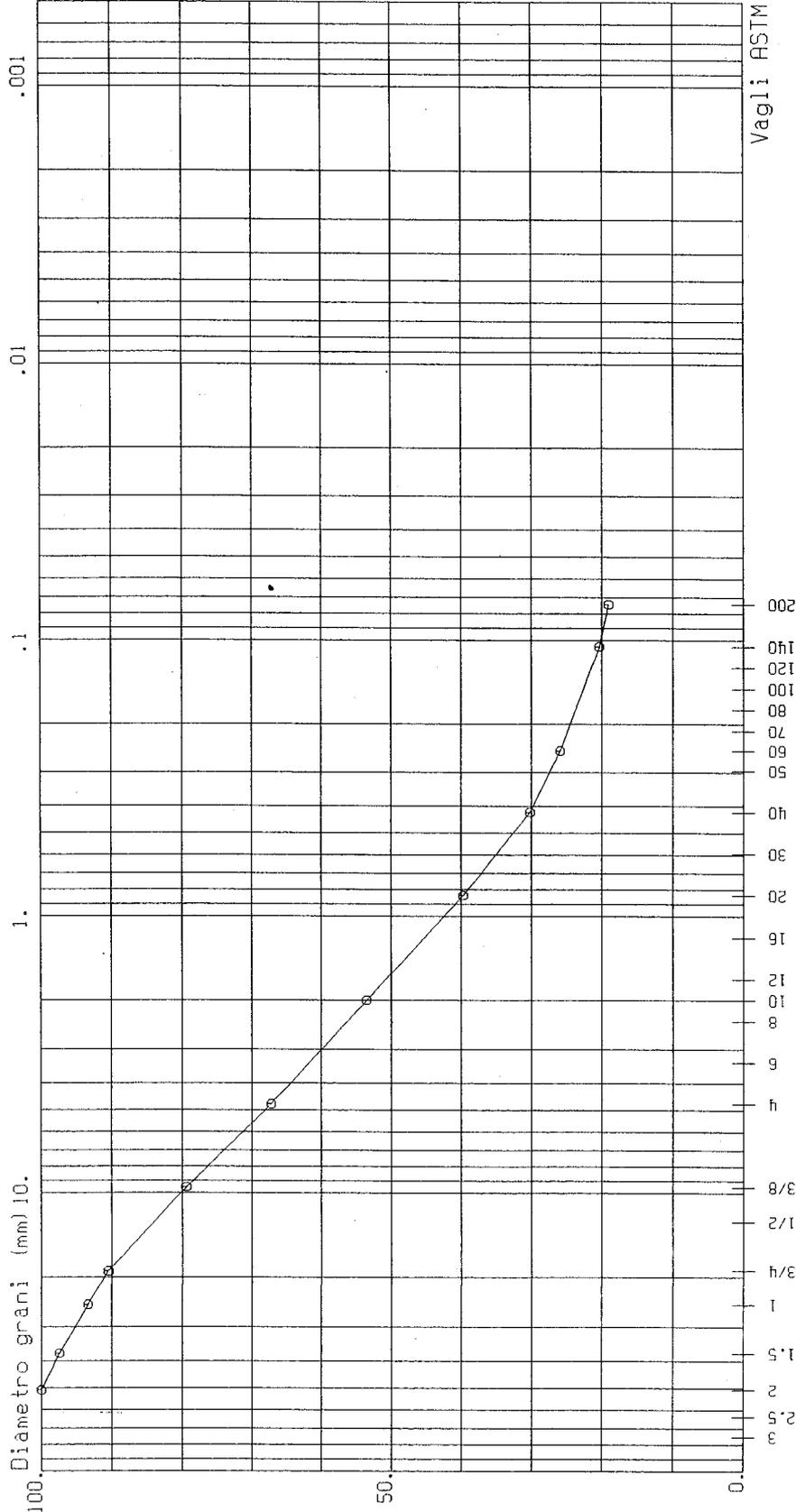
GHIAIA

G F

SABBIA

M F

LIMO - ARGILLA



CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .074mm	% < .002mm	D60 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30 ² /D10*D60
0.000	32.814	48.117	19.070	3.015	3.015			

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2318/04
DATA EMISS. RAPP. : 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403.4Int.BSest/sp.pk 2+6005

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	100.00
1.5 inch	37.500	97.46
1 inch	25.000	93.38
3/4 inch	19.000	90.49
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	79.47
4 mesh	4.750	67.19
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	53.51
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	39.74
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	30.21
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	25.93
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	20.38
200 mesh	0.074	19.07
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .409

D60 mm: 3.015

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2320/04
DATA EMISS. RAPP. : 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403.4Int.BSest/sp, pk 2+600S

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : N403

Campione : 08C

Profondità : da 24.00 a 24.20m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 33.
No. 4 (4.75-mm)	% : 67.19	Sabbia	: 48.
No. 200 (0.075-mm)	% : 19.07	Limo + Argilla	: 19.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE
Group Symbol : SM Fines Group Symbol : ML Group Name : Sabbia limosa con ghiaia con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2321/04
DATA EMISS. RAPP. : 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403.4Int.BSest/sp.pk 2+600S

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : N403

Campione : 08C

Profondità : da 24.00 a 24.20m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	53.51
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	30.21
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	19.07

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**

MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)

Classificazione di gruppo :

A-1b

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

PIETRAME, GHIAIA E SABBIA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2322/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP.: 10/09/2004	CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp.pk 2+600S	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1		

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N403 Campione : 09C Profondità : da 27.00 a 27.20 m

FUSTELLA tipo : SP	DIAMETRO INTERNO cm. :	LUNGHEZZA cm. :
--------------------	------------------------	-----------------

PROGRAMMA PROVE

STRATI GRAFIA	POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI	DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE
				<p>Sabbia limosa di colore marrone-nocciola da poco plastico a non plastico con ghiaia di tutte le dimensioni (Dmax= 3cm) subarrotondata e su subangolare. Forte reazione all'HCl..</p>

QUALITA' DEL CAMPIONE	<input type="checkbox"/> BUONA	<input type="checkbox"/> SUFFICIENTE	<input type="checkbox"/> INSUFFICIENTE
-----------------------	--------------------------------	--------------------------------------	--

NOTE :

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO

Codice: 061-071 UN4Data: 30/07/2004 - 30/07/2004

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO****SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53**RAPP. DI PROVA N° : 2323/04
DATA EMISS. RAPP. : 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp.pk 2+600S

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N403

Campione : 10C

Profondità : da 30.00 a 30.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

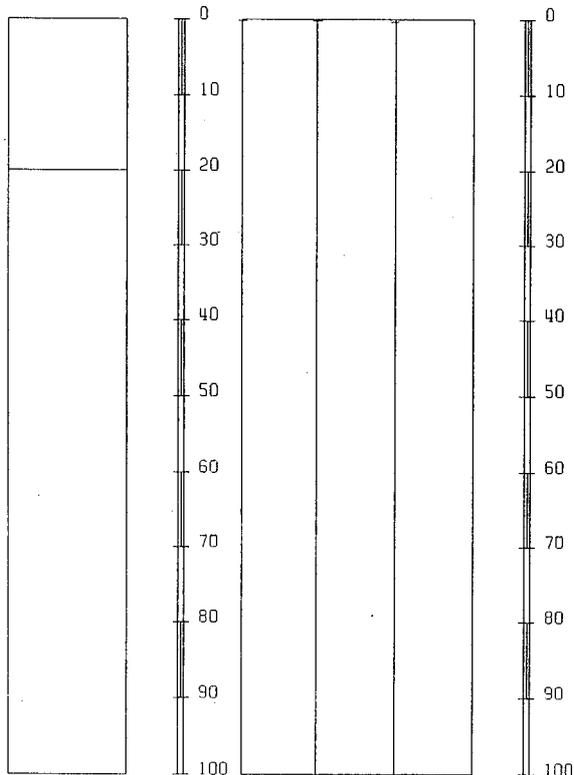
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Sabbia limosa con ghiaia di tutte le dimensioni (D_{max}= 3,5cm), subarrotondata e subangolare, di colore nocciola-marrone, non plastica. Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

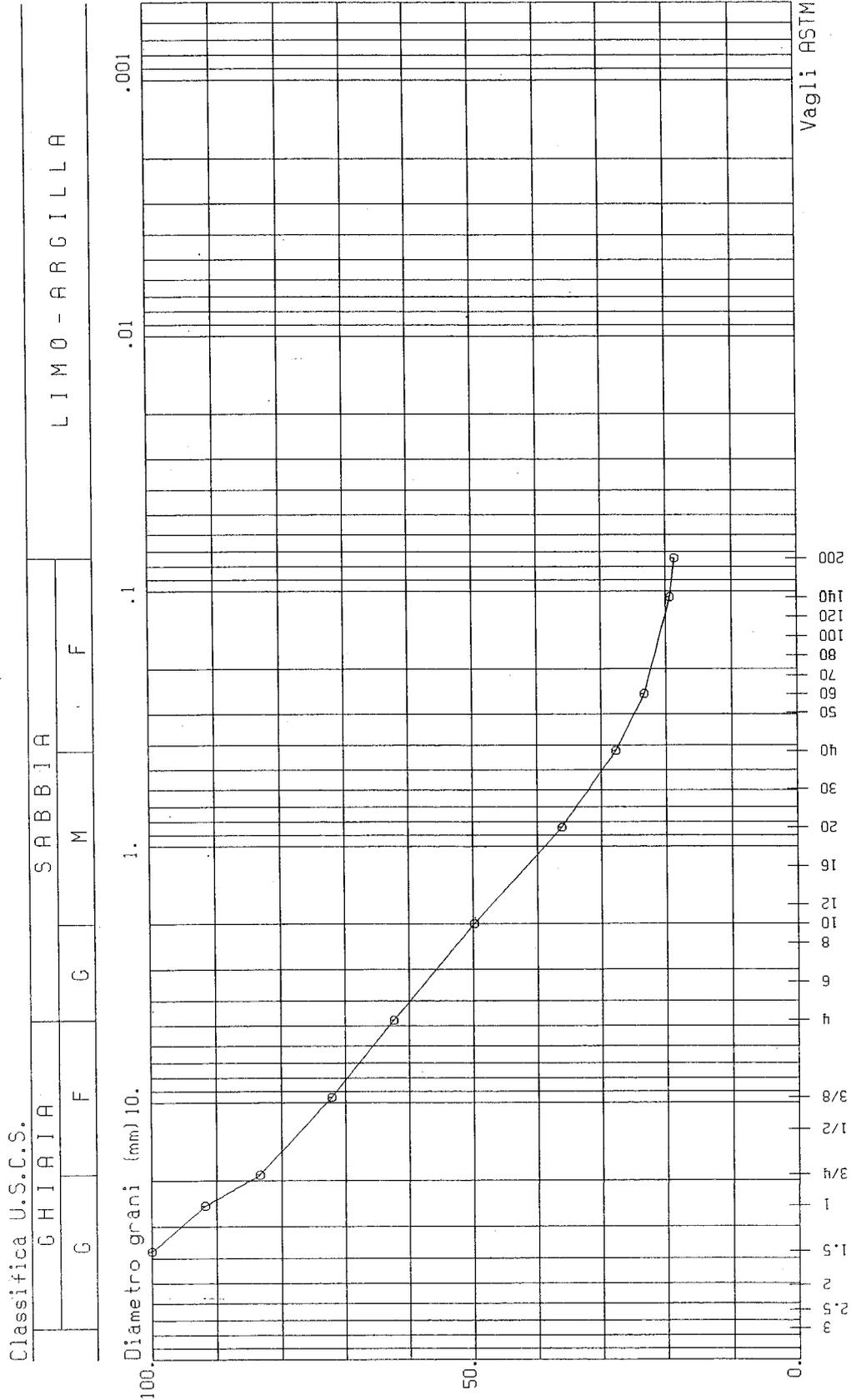
RAPP. DI PROVA N° : 2324/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 10/09/2004	CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp,pk 2+600S	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2		

Sondaggio : N403

Campione : 10C

Profondità : da 30.00 a 30.20 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

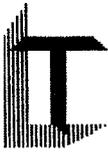


Classifica U.S.C.S.		SABBIA		LIMO - ARGILLA	
G	GHIAIA	G	M	F	F

CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < 0.075mm	% < 0.002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30 ² /D10*D60
0.000	37.629	43.739	18.632	4.032					

SPERIMENTATORE
[Signature]

DIRETTORE DI LABORATORIO
[Signature]

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N°: 2324/04
DATA EMISS. RAPP.: 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE: 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp.pk 2+6005

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

SONDAGGIO	n. N403	
CAMPIONE	n. 10C	
PROFONDITA'	da m. 30.00	a m. 30.20
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	100.00
1 inch	25.000	91.74
3/4 inch	19.000	83.40
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	72.19
4 mesh	4.750	62.37
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	49.86
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	36.18
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	27.78
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	23.33
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	19.35
200 mesh	0.074	18.63
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .504

D60 mm: 4.032

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2325/04
DATA EMISS. RAPP.: 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 35N403,4Int.BSest/sp.pk 2+6005

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : N403

Campione : 10C

Profondità : da 30.00 a 30.20m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA				
Percentuale passante			Frazioni granulometriche	
3-in.	(75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 38.
No. 4	(4.75-mm)	% : 62.37	Sabbia	: 44.
No. 200	(0.075-mm)	% : 18.63	Limo + Argilla	: 19.
Coeff. uniformità		Cu :	Coeff. concavità Cc :	

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL (%) : ND

Indice di Plasticità Ip : NP

CLASSIFICAZIONE

Group Symbol : SM

Fines Group Symbol :

ML

Group Name :

Sabbia limosa con ghiaia con frazione fina non
plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2326/04
DATA EMISS. RAPP. : 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403.4Int.BSest/sp.pk 2+600S

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : N403

Campione : 10C

Profondità : da 30.00 a 30.20m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	49.86
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	27.78
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	18.63

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)**Classificazione di gruppo :**

A-1b

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

PIETRAME, GHIAIA E SABBIA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2327/04
 DATA EMISS. RAPP.: 10/09/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp.pk 2+600S

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N403

Campione : 11C

Profondità : da 33.00 a 33.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

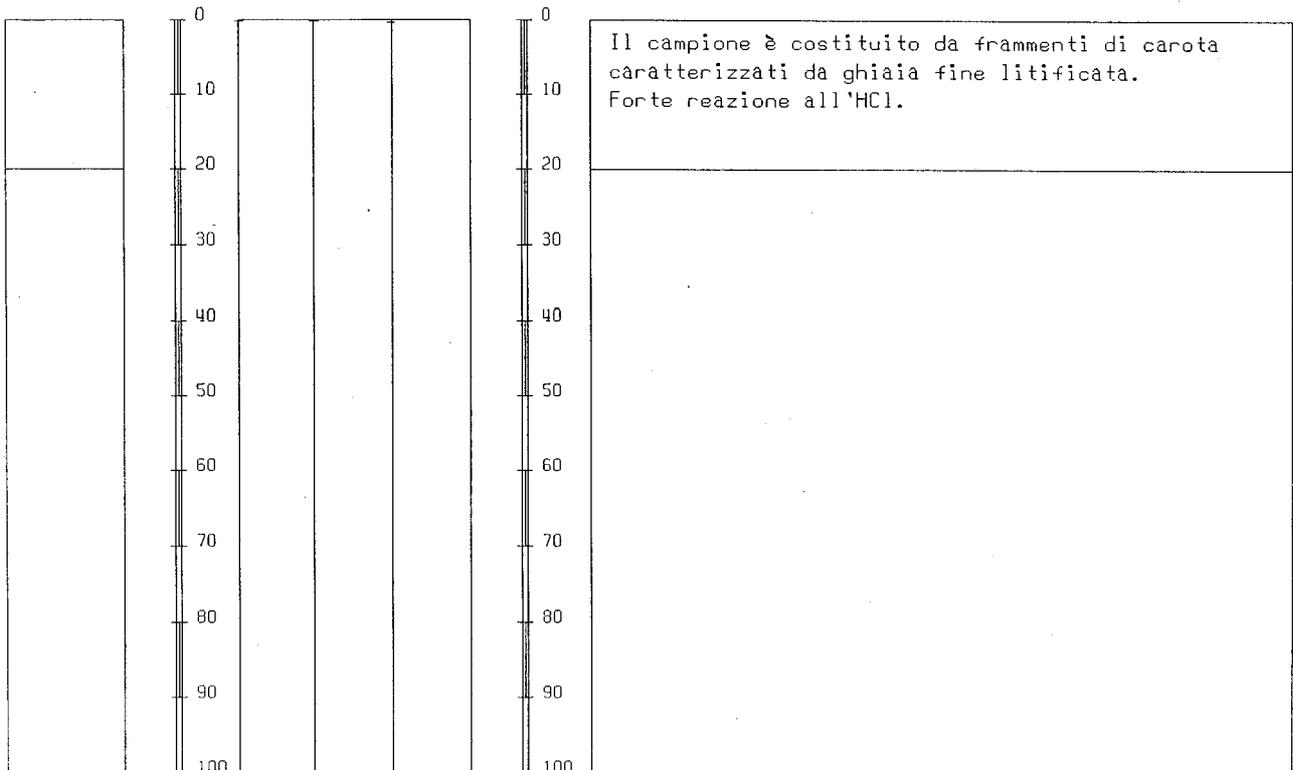
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2328/04
DATA EMISS. RAPP.: 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp,pk 2+6005

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N403

Campione : 12C

Profondità : da 36.00 a 36.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

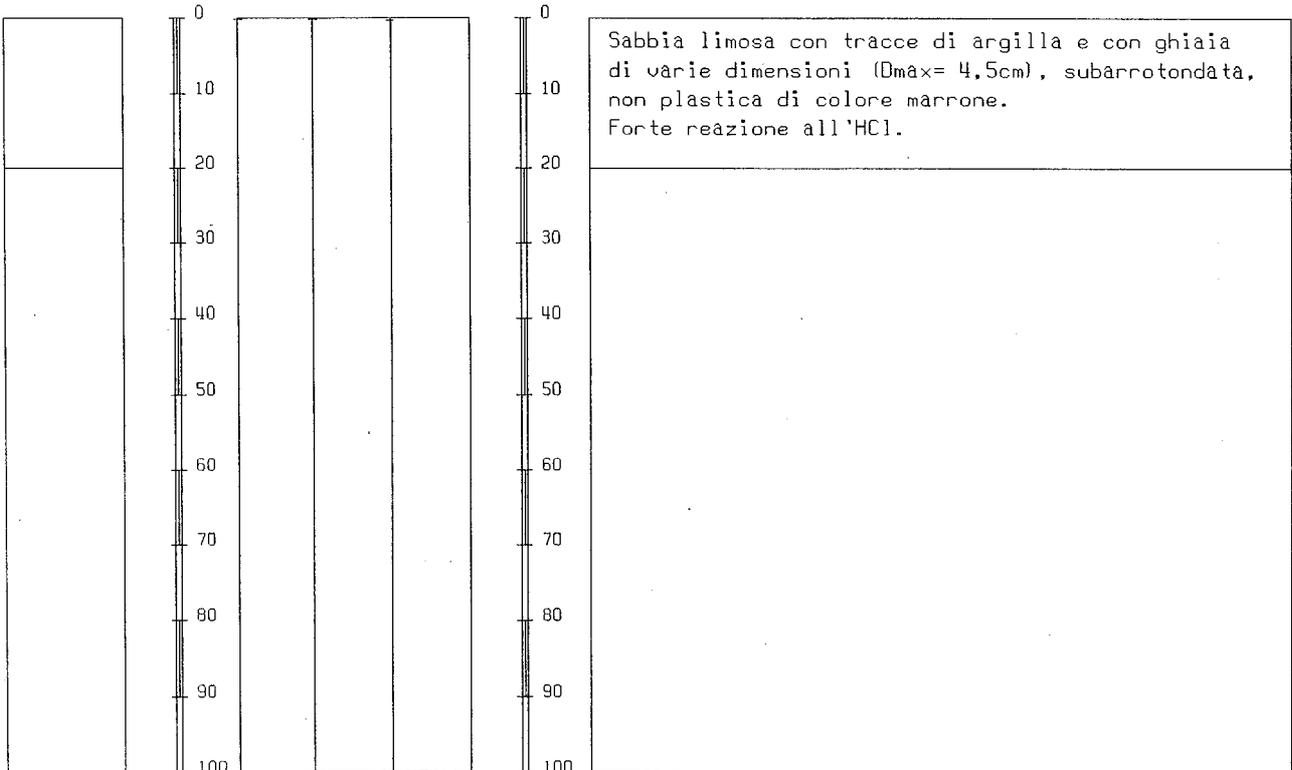
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- GRANULOMETRIA SEDIMENTAZIONE (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N°: 2329/04
DATA EMISS. RAPP.: 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE: 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp.pk 2+6005

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	100.00
1.5 inch	37.500	89.28
1 inch	25.000	86.82
3/4 inch	19.000	84.50
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	72.78
4 mesh	4.750	64.90
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	56.61
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	50.59
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	47.26
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	45.18
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	38.05
200 mesh	0.074	35.70
A	.0416	29.92
E	.0313	25.12
R.	.0212	18.49
O	.0129	12.59
M	.0092	11.12
E	.0066	9.30
T	.0033	6.72
R	.0014	4.28
I		
A		

D10 mm: .007

D30 mm: .042

D60 mm: 2.848

COEFFICIENTE DI UNIFORMITA' (Cu=D60/D10) (-) 406.857

COEFFICIENTE DI CONCAVITA' (Cc=(D30*D30)/(D10*D60)) (-) .088

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2330/04
DATA EMISS. RAPP. : 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp.pk 2+600S

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : N403

Campione : 12C

Profondità : da 36.00 a 36.20m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 35.
No. 4 (4.75-mm)	% : 64.90	Sabbia	: 29.
No. 200 (0.075-mm)	% : 35.70	Limo + Argilla	: 36.
Coëff. uniformità	Cu : 406.857	Coëff. concavità	Cc : 0

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE
Group Symbol : GM
Fines Group Symbol : ML
Group Name : Ghiaia limosa con sabbia con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2331/04
DATA EMISS. RAPP. : 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403.4Int.BSest/sp.pk 2+600S

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : N403

Campione : 12C

Profondità : da 36.00 a 36.20m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	56.61
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	47.26
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	35.70

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**

MATERIALI LIMO-ARGILLOSI (Passante a 0.075 mm > 35%)

Classificazione di gruppo :

A-4

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

TERRENI LIMOSI

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ACCETTABILE a SCARSO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

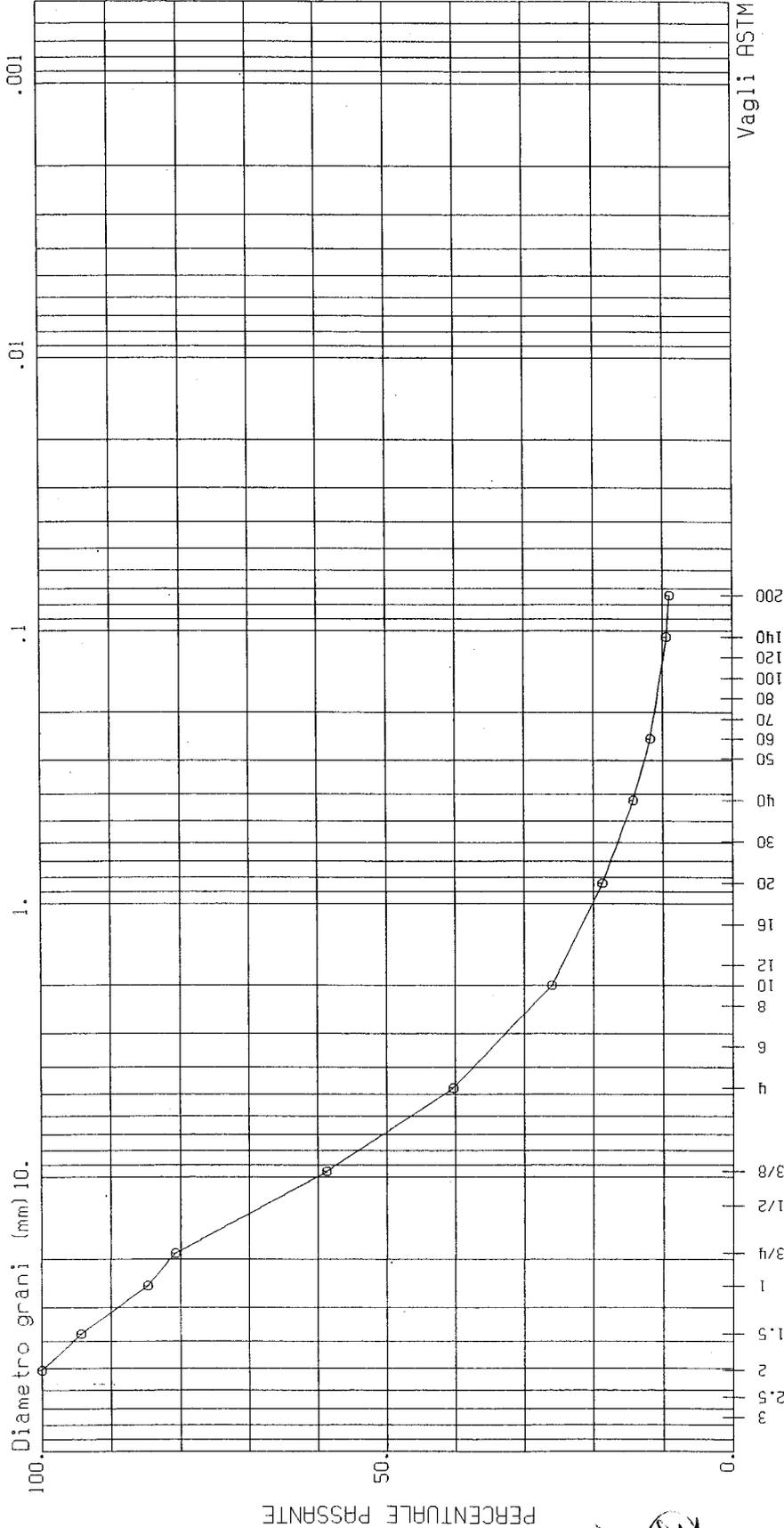
65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
 Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
 LABORATORIO GEOTECNICO
 SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N°: 2333/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP.: 10/09/2004	CANTIERE : 3SN403.4Int.B5est/sp.pk 2+6005	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2		

Sondaggio : N403 Campione : 13C Profondità : da 39.00 a 39.20 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.		SABBIA		LIMO - ARGILLA	
G	GHIAIA	G	M	F	



CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .075 mm	% < .002 mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	Cu = D60/D10	Cc = 0.307 / (D10 * 0.60)
0.000	59.681	31.278	9.041		9.902	0.128	2.544	77.359	5.106

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2333/04
DATA EMISS. RAPP. : 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403.4Int.BSest/sp.pk 2+6005

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	100.00
1.5 inch	37.500	94.31
1 inch	25.000	84.73
3/4 inch	19.000	80.77
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	58.68
4 mesh	4.750	40.32
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	26.03
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	18.74
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	14.26
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	11.78
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	9.48
200 mesh	0.074	9.04
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T.		
R		
I		
A		

D10 mm: .128

D30 mm: 2.544

D60 mm: 9.902

COEFFICIENTE DI UNIFORMITA' (Cu=D60/D10) (-) 77.359

COEFFICIENTE DI CONCAVITA' (Cc= (D30*D30)/(D10*D60)) (-) 5.106

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2334/04
DATA EMISS. RAPP. : 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp, pk 2+600S

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : N403

Campione : 13C

Profondità : da 39.00 a 39.20m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 60.
No. 4 (4.75-mm)	% : 40.32	Sabbia	: 31.
No. 200 (0.075-mm)	% : 9.04	Limo + Argilla	: 9.
Coeff. uniformità	Cu : 77.359	Coeff. concavità	Cc : 5

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL (%) : ND

Indice di Plasticità Ip : NP

CLASSIFICAZIONE

Group Symbol : GP-GM

Fines Group Symbol :

ML

Group Name :

Ghiaia granulometricamente poco assortita con
limo e sabbia con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2335/04
DATA EMISS. RAPP.: 10/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SN403,4Int.BSest/sp.pk 2+6005

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : N403

Campione : 13C

Profondità : da 39.00 a 39.20m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	26.03
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	14.26
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	9.04

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)**Classificazione di gruppo :**

A-1a

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

PIETRAME, GHIAIA E/O SABBIA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2128/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N405

Campione : 01C

Profondità : da 3.00 a 3.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

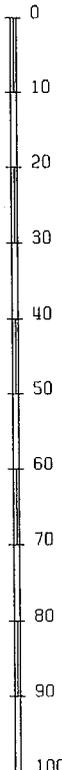
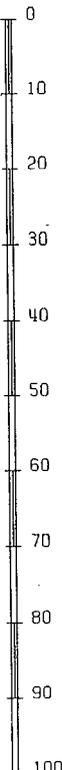
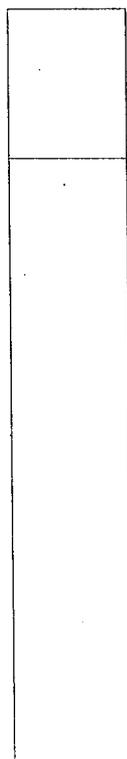
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia di tutte le dimensioni (Dmax circa 3,5cm) subarrotondata e subangolare con sabbia limosa, di colore nocciola-grigiastro, non plastico. Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2129/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

Sondaggio : N405

Campione : 01C

Profondità : da 3.00 a 3.20 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

GHIAIA

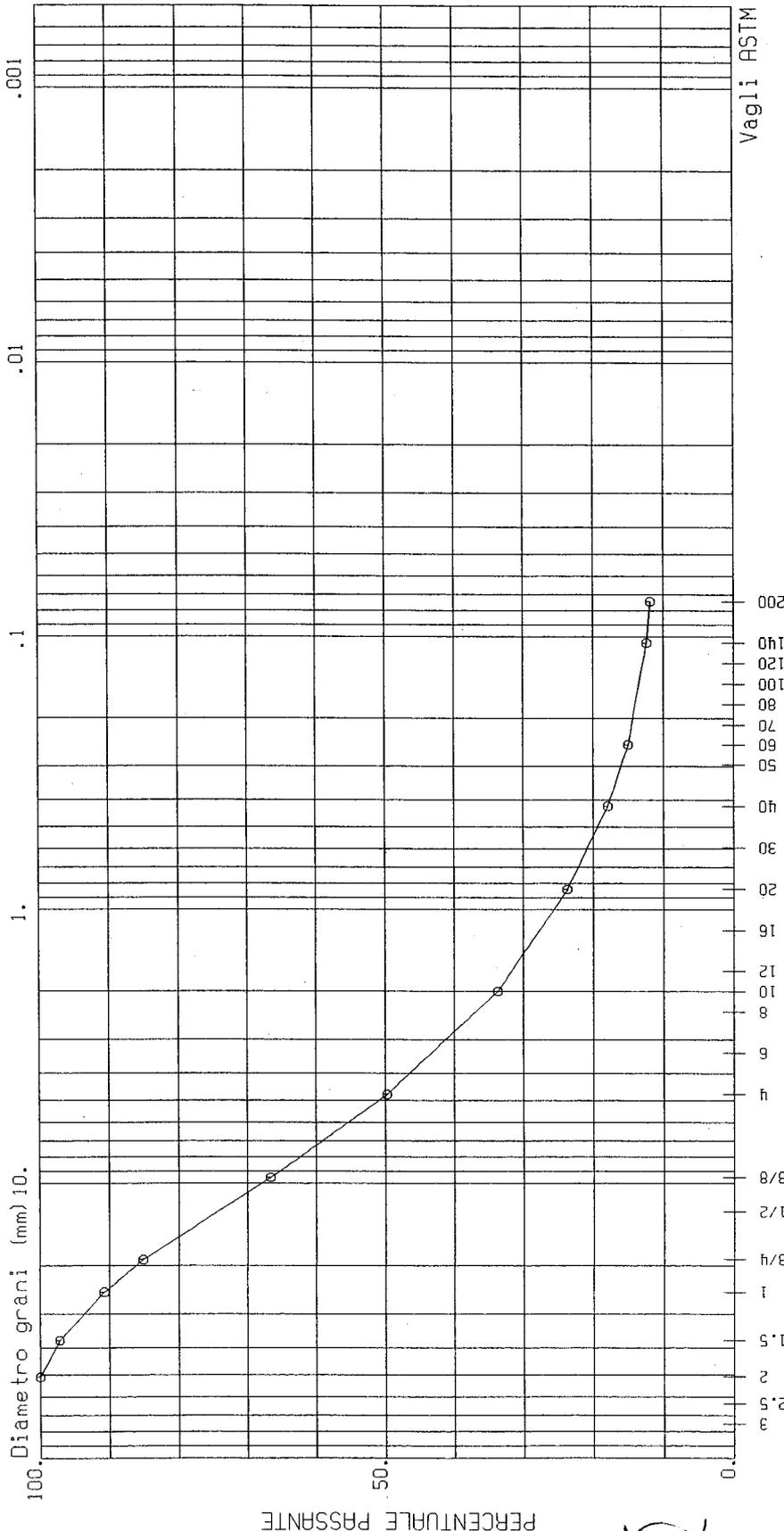
G F

SABBIA

M

F

LIMO - ARGILLA



CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .075mm	% < .002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30 ² /D10*0.60
.0.000	50.211	37.907	11.882		7.229				

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2129/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	100.00
1.5 inch	37.500	97.19
1 inch	25.000	90.74
3/4 inch	19.000	85.18
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	66.64
4 mesh	4.750	49.79
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	33.76
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	23.72
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	17.96
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	15.05
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	12.41
200 mesh	0.074	11.88
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: 1.445

D60 mm: 7.229

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2130/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+100

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM**(ASTM D2487) Standard Test Method for****Classification of Soil for Engineering Purpose**

Sondaggio : N405

Campione : 01C

Profondità : da 3.00 a 3.20 m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 50.
No. 4 (4.75-mm)	% : 49.75	Sabbia	: 38.
No. 200 (0.075-mm)	% : 11.88	Limo + Argilla	: 12.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE
Group Symbol : GP-GM Fines Group Symbol : ML Group Name : Ghiaia granulometricamente poco assortita con limo e sabbia con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2131/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS****ASTM D3282**

Sondaggio : N405

Campione : 01C

Profondità : da 3.00 a 3.20 m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	33.76
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	17.96
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	11.88

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)**Classificazione di gruppo :**

A-1a

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

PIETRAME, GHIAIA E/O SABBIA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2132/04
 DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+100

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N405

Campione : 02C

Profondità : da 6.00 a 6.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

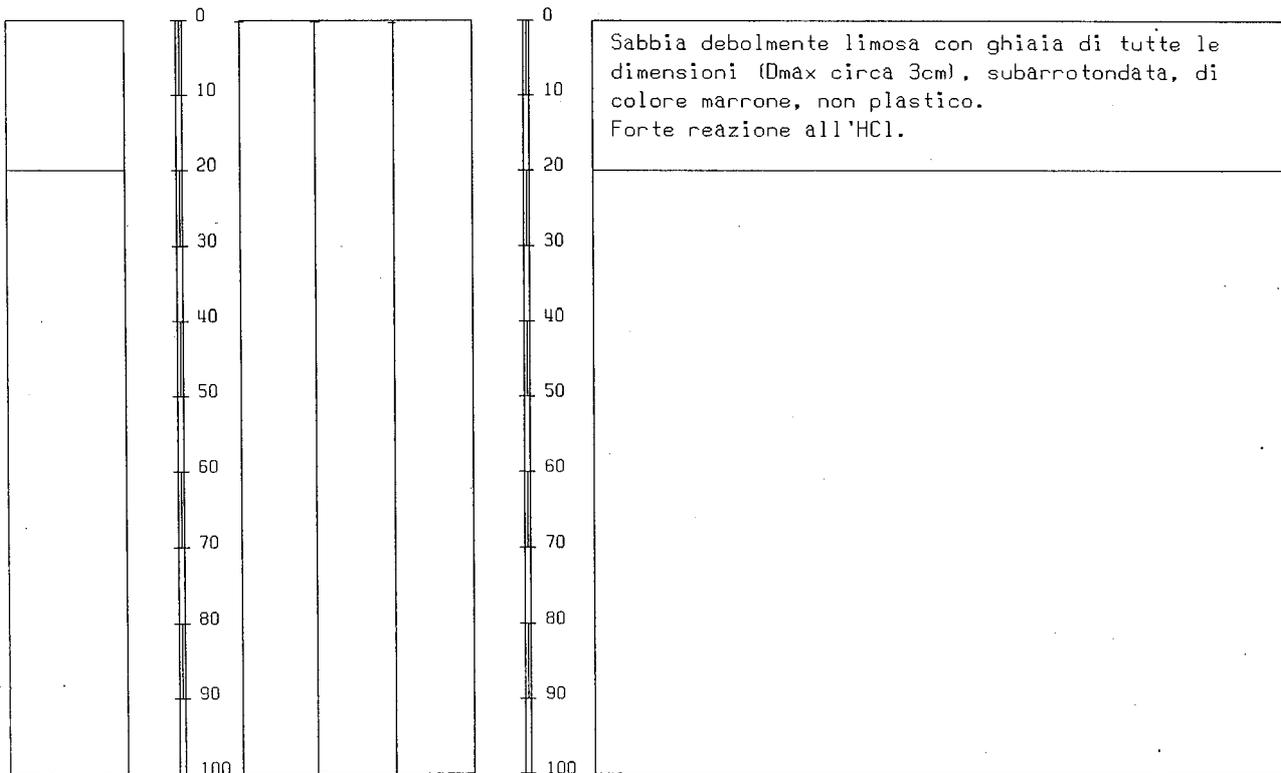
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2133/04
 DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N405

Campione : 03C

Profondità : da 9.00 a 9.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

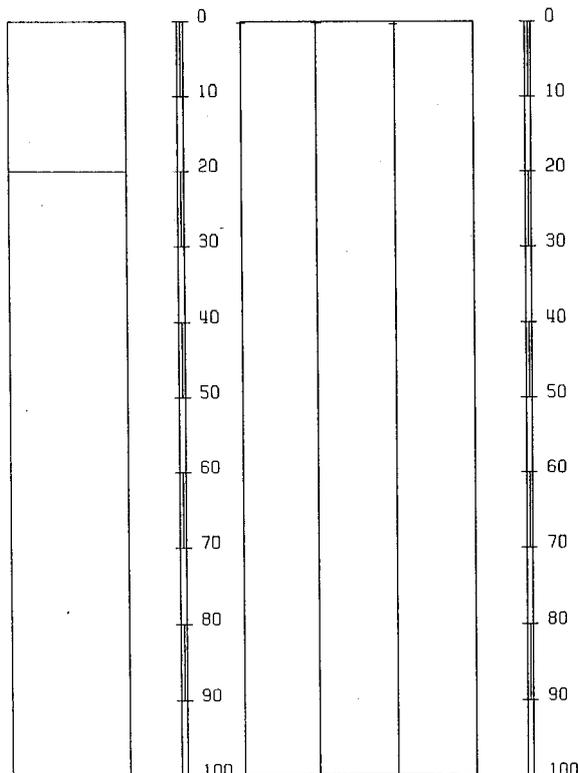
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- GRANULOMETRIA SEDIMENTAZIONE (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia di varie dimensioni (Dmax circa 3cm), in
 matrice limosa-sabbiosa debolmente argillosa,
 di colore nocciola, non plastico.
 Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2134/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+100

Sondaggio : N405

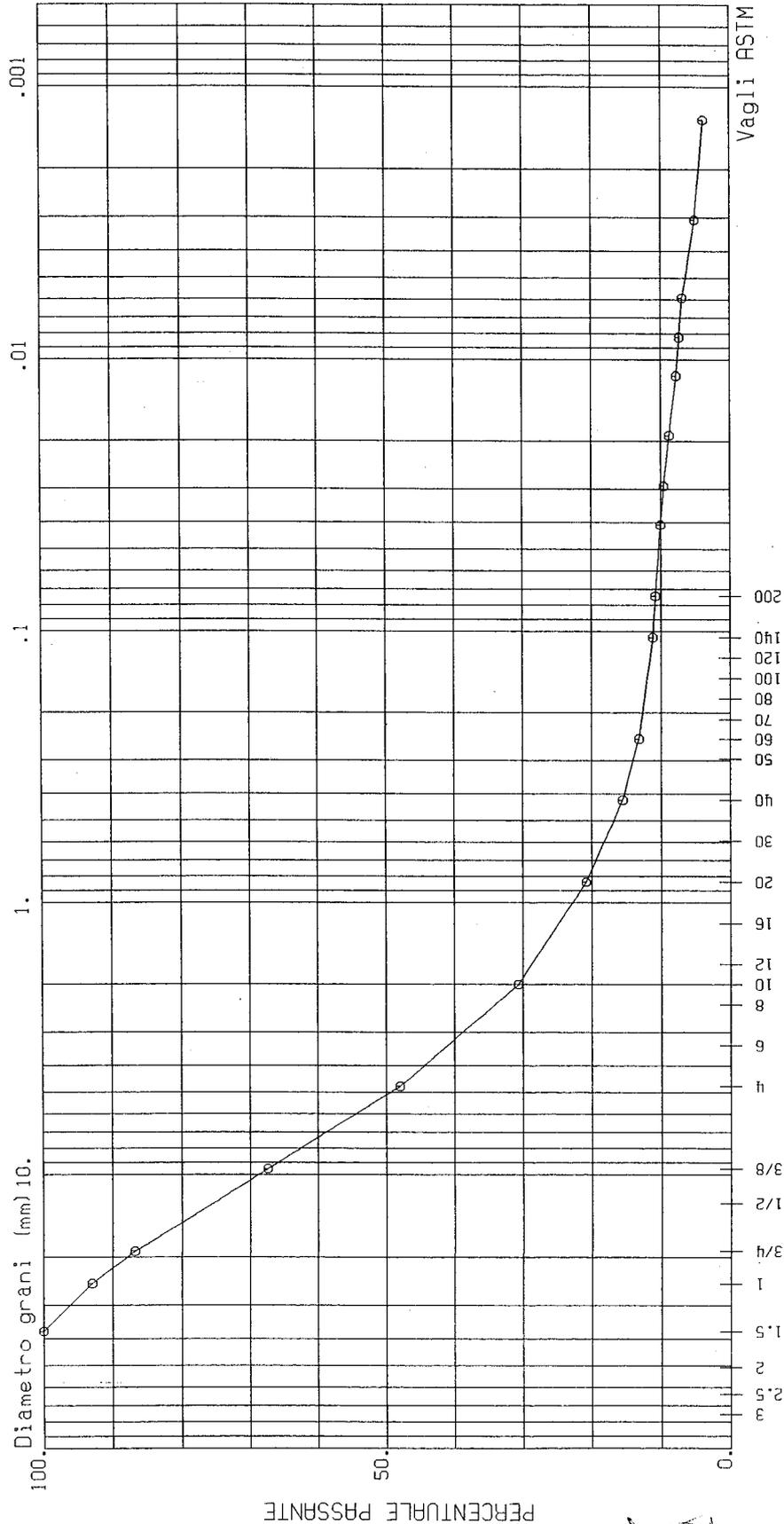
Campione : 03C

Profondità : da 9.00 a 9.20 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

GHIAIA		SABBIA		LIMO - ARGILLA	
G	F	G	M	F	



CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .075 mm	% < .002 mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =0.30 / D10*0.60
0.000	51.970	37.229	10.801	4.468	7.279	0.039	1.882	186.641	12.477

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2134/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	100.00
1 inch	25.000	92.99
3/4 inch	19.000	86.83
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	67.46
4 mesh	4.750	48.03
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	30.68
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	20.88
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	15.58
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	13.20
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	11.21
200 mesh	0.074	10.80
A	.0407	10.07
E	.0293	9.62
R	.0190	8.83
O	.0114	7.82
M	.0083	7.37
E	.0059	6.92
T	.0031	5.12
R	.0013	3.83
I		
A		

D10 mm: .039

D30 mm: 1.882

D60 mm: 7.279

COEFFICIENTE DI UNIFORMITA' (Cu=D60/D10) (-) 186.641

COEFFICIENTE DI CONCAVITA' (Cc=(D30*D30)/(D10*D60)) (-) 12.477

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2135/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+100

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : N405

Campione : 03C

Profondità : da 9.00 a 9.20 m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 52.
No. 4 (4.75-mm)	% : 48.03	Sabbia	: 37.
No. 200 (0.075-mm)	% : 10.80	Limo + Argilla	: 11.
Coeff. uniformità	Cu : 186.641	Coeff. concavità	Cc : 1

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE
Group Symbol : GP-GM
Fines Group Symbol :
ML
Group Name :
Ghiaia granulometricamente poco assortita con limo e sabbia con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2136/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIALS

ASTM D3282

Sondaggio : N405

Campione : 03C

Profondità : da 9.00 a 9.20 m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

Percentuale passante

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	30.68
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	15.58
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	10.80

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

Classificazione generale :

MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)

Classificazione di gruppo :

A-1a

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

PIETRAME, GHIAIA E/O SABBIA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2137/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+100

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N405

Campione : 04C

Profondità : da 12.00 a 12.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

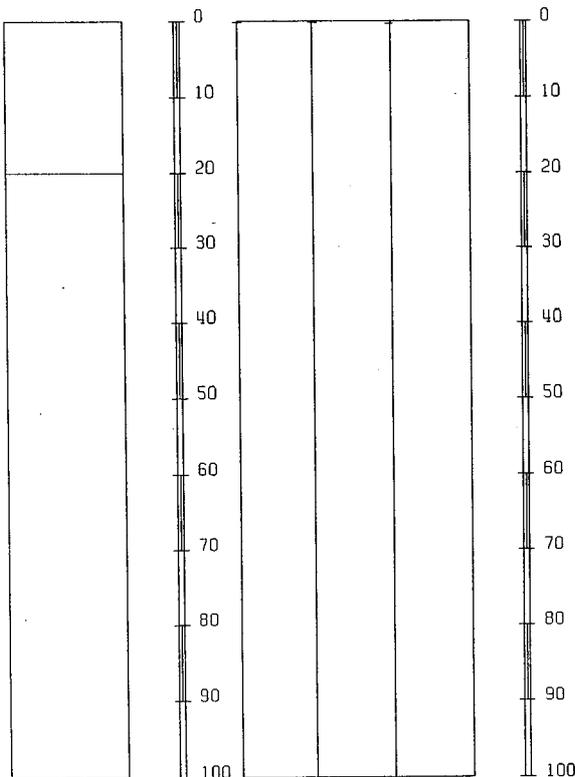
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Limo sabbioso con ghiaia di varie dimensioni (Dmax circa 3cm), subarrotondata e subangolare, di colore grigio, non plastico. Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2138/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+100

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N405

Campione : 05C

Profondità : da 15.00 a 15.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

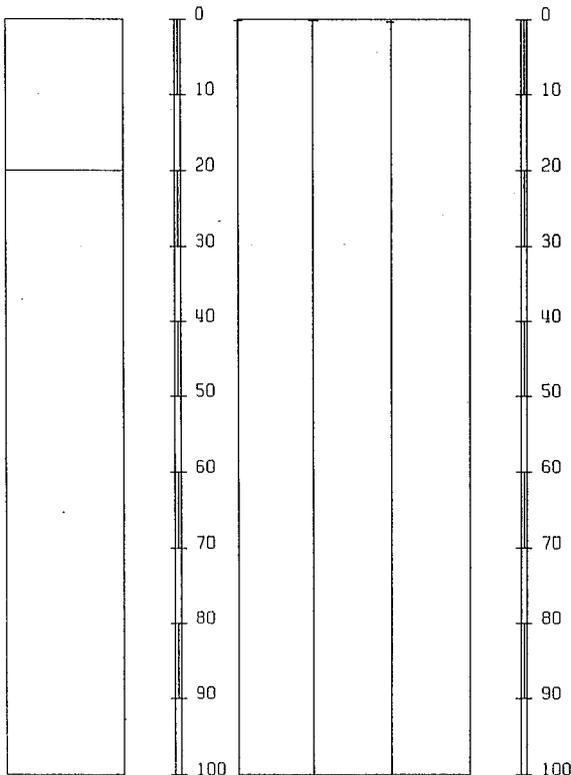
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia di tutte le dimensioni ($D_{max} = 3,5cm$),
subarrotondata con sabbia limosa di colore
marrone-grigiastro, non plastico.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

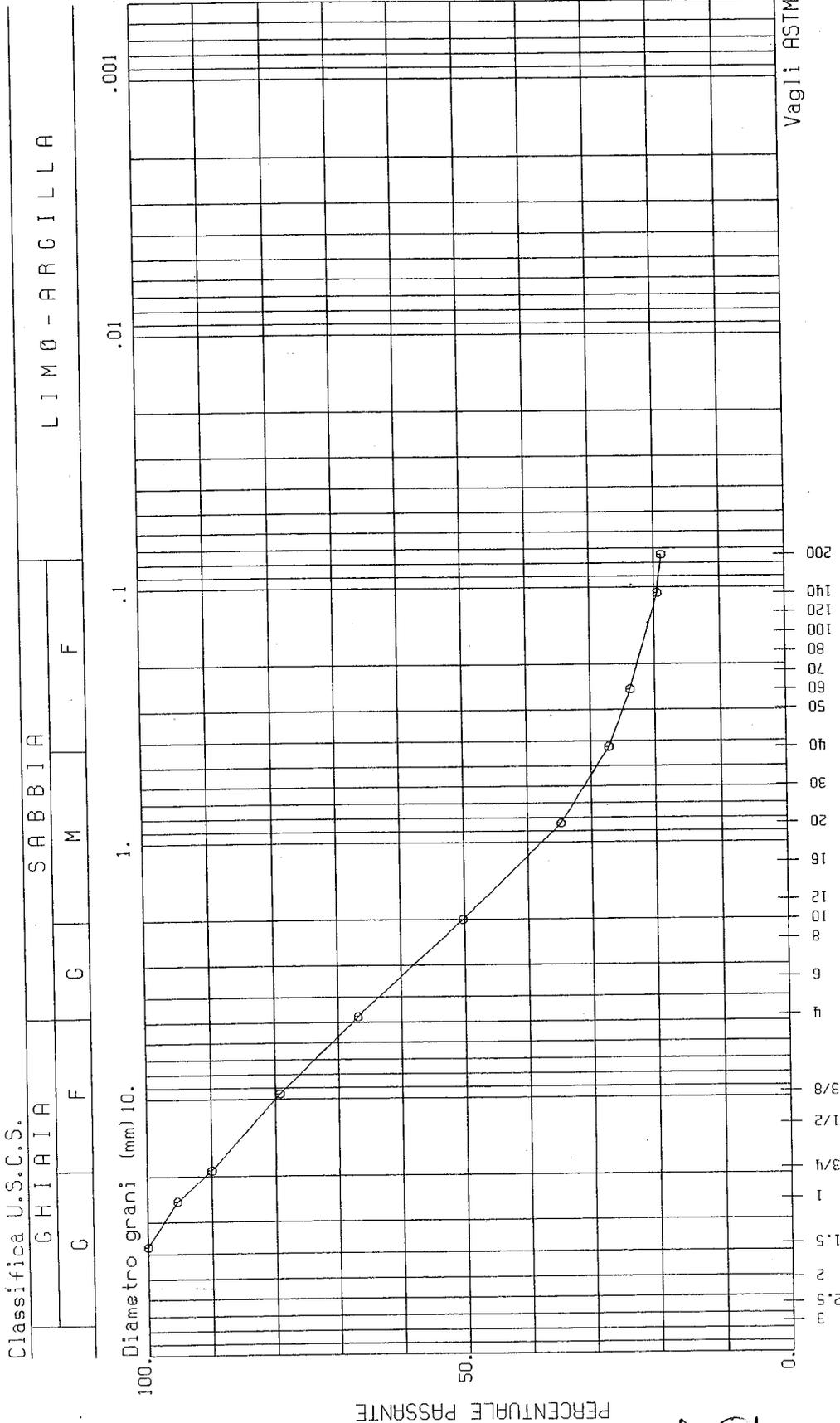
RAPP. DI PROVA N° : 2139/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004	CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+100	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2		

Sondaggio : N405

Campione : 05C

Profondità : da 15.00 a 15.20 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422



Classifica U.S.C.S.		LIMO-ARGILLA	
G	F	S	M
		S	F

C	U	D	D	D	%<.002mm	%<.075mm	S	G	C
CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	%<.002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30 ² /D10*D60	
0.000	33.127	48.047	18.827	3.320					

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2139/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	100.00
1 inch	25.000	95.38
3/4 inch	19.000	89.98
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	79.30
4 mesh	4.750	66.87
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	50.28
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	34.82
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	27.23
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	23.83
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	19.48
200 mesh	0.074	18.83
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .541

D60 mm: 3.320

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2140/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004	CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1		

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM
(ASTM D2487) Standard Test Method for
Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : N405 Campione : 05C Profondità : da 15.00 a 15.20m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE			
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100.00	Ghiaia	: 33.
No. 4 (4.75-mm)	% : 66.87	Sabbia	: 48.
No. 200 (0.075-mm)	% : 18.83	Limo + Argilla	: 19.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'		
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE	
Group Symbol :	SM
Fines Group Symbol :	ML
Group Name :	Sabbia limosa con ghiaia con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

Codice: 052-086104Data: 02/08/2004 - 04/08/2004

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2141/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+100

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS****ASTM D3282**

Sondaggio : N405

Campione : 05C

Profondità : da 15.00 a 15.20m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	50.28
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	27.23
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	18.83

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)**Classificazione di gruppo :**

A-1b

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

PIETRAME, GHIAIA E SABBIA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2142/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N405

Campione : 06C

Profondità : da 18.00 a 18.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

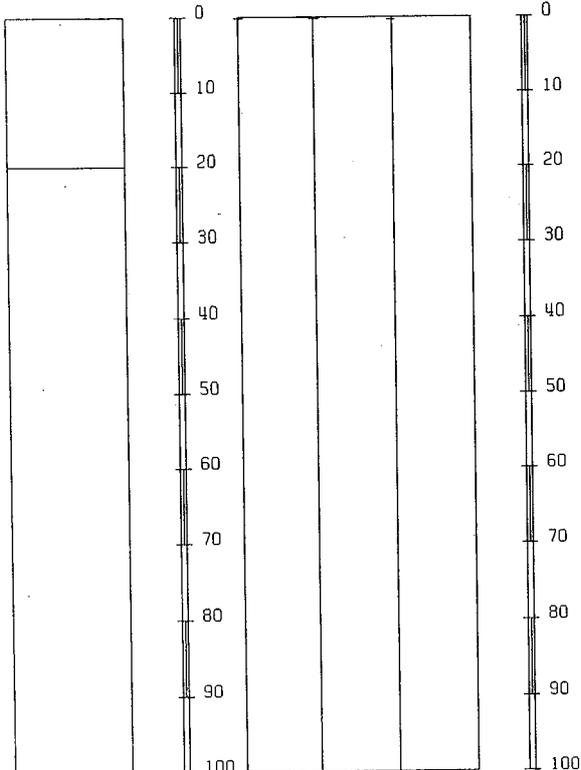
STRATI
GRAFIA

POCKET
PENET.
Kg/cm²

TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia di varie dimensioni (Dmax circa 4cm),
subangolare con limo sabbioso debolmente argilloso
poco plastico, di colore marrone-nocciola.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

BUONA

SUFFICIENTE

INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2143/04
 DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N405

Campione : 07C

Profondità : da 21.00 a 21.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

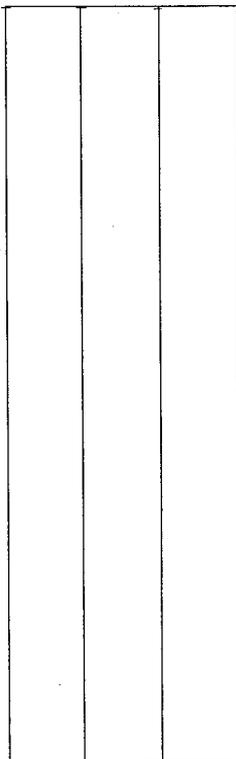
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
 -CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
 -CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia di varie dimensioni ($D_{max}=3cm$), s
 subarrotondata, con limo sabbioso di colore
 nocciola-grigiastro, non plastico.
 Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP: DI PROVA N° : 2144/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004	CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2		

Sondaggio : N405

Campione : 07C

Profondità : da 21.00 a 21.20 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

GHIAIA

SABBIA

LIMO - ARGILLA

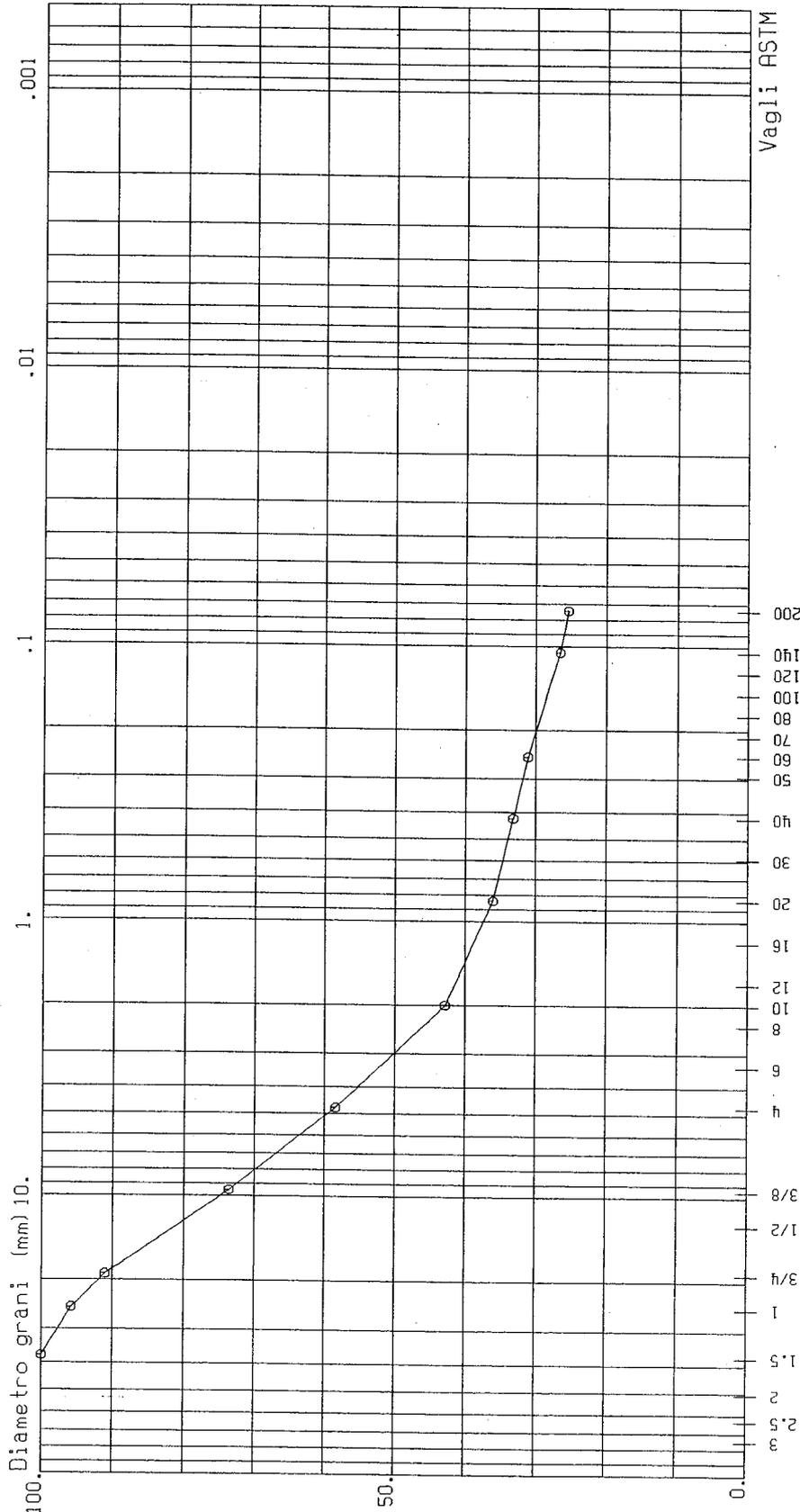
F

M

G

F

G



CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .074mm	% < .002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	Cu=D60/D10	Cc=0.30*/D10*0.60
0.000	41.577	32.970	25.453		5.104				

PERCENTUALE PASSANTE

Vagli ASTM

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2144/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+100

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	100.00
1 inch	25.000	95.85
3/4 inch	19.000	91.06
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	73.65
4 mesh	4.750	58.42
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	42.89
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	36.08
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	33.23
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	31.14
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	26.63
200 mesh	0.074	25.45
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .201

D60 mm: 5.104

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2145/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : N405

Campione : 07C

Profondità : da 21.00 a 21.20m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA**

Percentuale passante			Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% :	100	Ghiaia	: 42.
No. 4 (4.75-mm)	% :	58.42	Sabbia	: 33.
No. 200 (0.075-mm)	% :	25.45	Limo + Argilla	: 25.
Coeff. uniformità	Cu :		Coeff. concavità	Cc : N

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL (%) :	ND
Indice di Plasticità Ip :	NP

CLASSIFICAZIONE

Group Symbol :	GM
Fines Group Symbol :	ML
Group Name :	Ghiaia limosa con sabbia con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2146/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.B5 Est/rilev..pk 3+100

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : N405

Campione : 07C

Profondità : da 21.00 a 21.20m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	42.89
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	33.23
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	25.45

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)**Classificazione di gruppo :**

A-1b

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

PIETRAME, GHIAIA E SABBIA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2147/04
 DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+100

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N405

Campione : 08C

Profondità : da 24.00. a 24.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

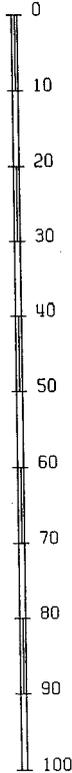
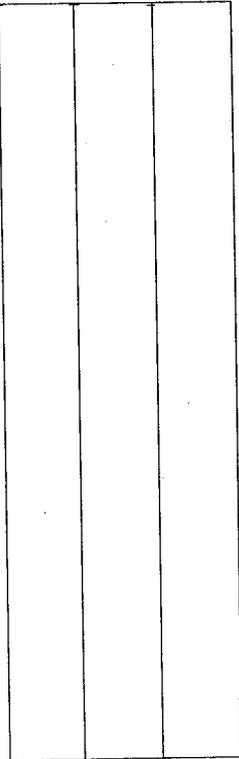
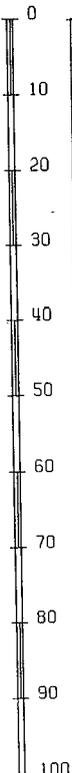
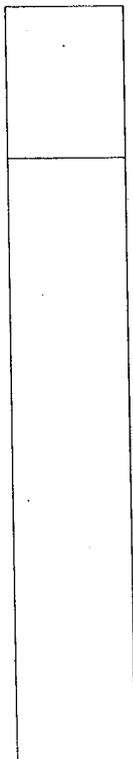
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Limo argilloso debolmente sabbioso poco plastico,
 di colore nocciola chiaro, con ghiaia prevalen
 prevalentemente fina subangolare.
 Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello, 53

RAPP. DI PROVA N° : 2148/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1COMMITTENTE : CEPAV DIJE
CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+100
COMMESSA :**APERTURA CAMPIONE ILA.045**

Sondaggio : N405 Campione : 09C Profondità : da 27.00 a 27.20 m

FUSTELLA tipo : SP DIAMETRO INTERNO cm. : LUNGHEZZA cm. :

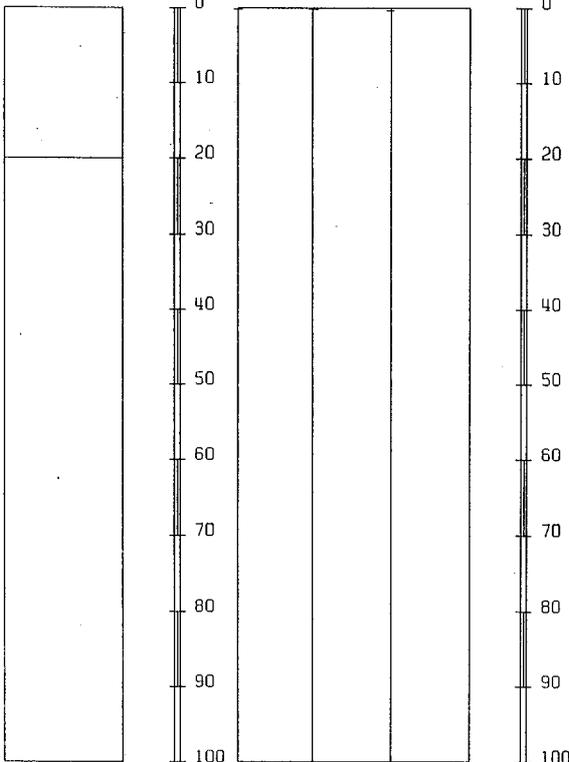
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- GRANULOMETRIA SEDIMENTAZIONE (ASTM D422-90)
- LIMITI DI ATTERBERG (ASTM D4318-95a)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI
--	-----------------------------------	---------

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



sub-oso
Limo argilloso con rara presenza di ghiaia (D_{max}= 6cm) subangolare, di colore nocciola chiaro poco plastico.
Forte reazione all'HCl.

 QUALITA' DEL CAMPIONE BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2149/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004	CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+100	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2		

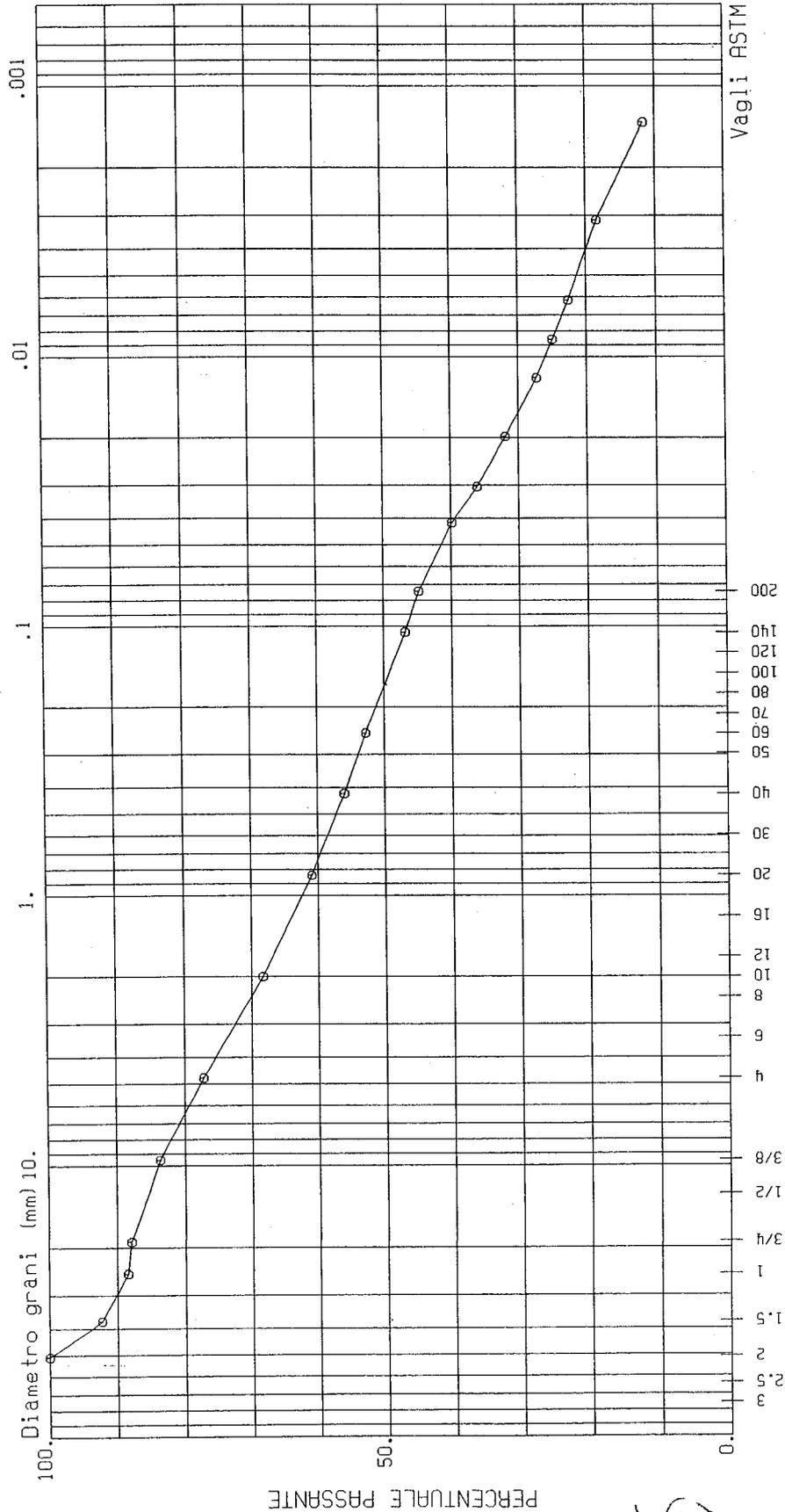
Sondaggio : N405

Campione : 09C

Profondità : da 27.00 a 27.20 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.		L I M O - A R G I L L A	
G H I A I A	S A B B I A		
G	M	F	



C I O T T O L I	G H I A I A	S A B B I A	% < .075 mm	% < .002 mm	D 60 (mm)	D 30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30/D10
0.000	22.731	32.410	44.859	14.809	0.735			

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2149/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	100.00
1.5 inch	37.500	92.27
1 inch	25.000	88.46
3/4 inch	19.000	87.91
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	83.69
4 mesh	4.750	77.27
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	68.32
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	60.96
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	55.98
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	52.78
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	46.87
200 mesh	0.074	44.86
A	.0414	39.85
E	.0304	36.13
R	.0198	31.94
O	.0119	27.28
M	.0086	24.96
E	.0062	22.63
T	.0031	18.44
R	.0014	11.67
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .016

D60 mm: .735

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N°: 2150/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE: 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+100

LIMITI DI ATTERBERG

ASTM D 4318

Sondaggio : N405

Campione : 09C

Profondità : da 27.00 a 27.20 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
----------------	----------	---	---	---	---	---

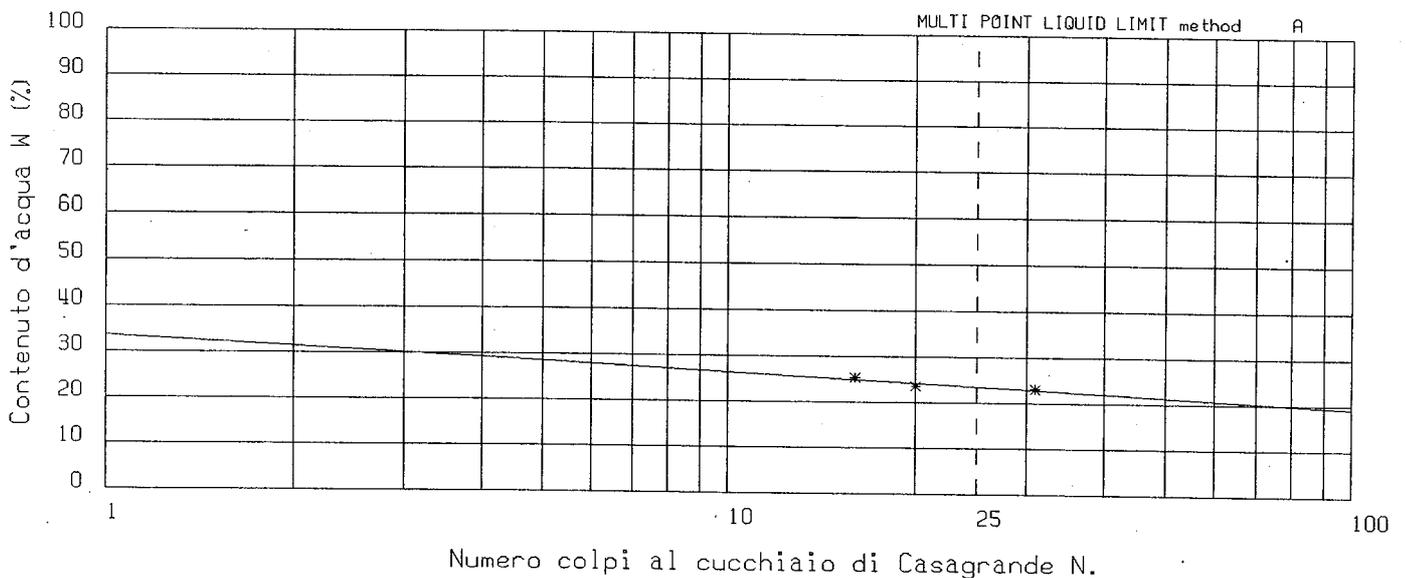
Numero colpi		31	20	16		
--------------	--	----	----	----	--	--

Contenuto d'acqua (%)		23.2	23.7	25.5		
-----------------------	--	------	------	------	--	--

LIMITE LIQUIDO LL = 23.7

LIMITE PLASTICO LP = 13.9

INDICE PLASTICO IP = 9.8



LIMITE PLASTICO	prova n.	1	2	3	4	5
-----------------	----------	---	---	---	---	---

Contenuto d'acqua (%)		14.0	13.9			
-----------------------	--	------	------	--	--	--

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2151/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : N405

Campione : 09C

Profondità : da 27.00 a 27.20m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 23.
No. 4 (4.75-mm)	% : 77.27	Sabbia	: 32.
No. 200 (0.075-mm)	% : 44.86	Limo + Argilla	: 45.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)	
Limite Liquido LL (%) :	23.7
Indice di Plasticità Ip :	9.8

CLASSIFICAZIONE
Group Symbol : SC Fines Group Symbol : CL Group Name : Sabbia argillosa con ghiaia

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2152/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : N405

Campione : 09C

Profondità : da 27.00 a 27.20m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	68.32
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	55.98
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	44.86

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	23.7
Indice di Plasticità Ip	:	9.8

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**

MATERIALI LIMO-ARGILLOSI (Passante a 0.075 mm > 35%)

Classificazione di gruppo :

A-4

Indice di gruppo :

2.

Materiale tipico costituente :

TERRENI LIMOSI

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ACCETTABILE a SCARSO

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
 Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
 LABORATORIO GEOTECNICO
 SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2153/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004	CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1		

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N405 Campione : 10C Profondità : da 30.00 a 30.20 m

FUSTELLA tipo : SP	DIAMETRO INTERNO cm. :	LUNGHEZZA cm. :
--------------------	------------------------	-----------------

PROGRAMMA PROVE		
<input checked="" type="checkbox"/> -GRANULOMETRIA SETACCI	(ASTM D422-90)	
<input checked="" type="checkbox"/> -LIMITI DI ATTERBERG	(ASTM D4318-95a)	
<input checked="" type="checkbox"/> -CLASSIFICA U.S.C.S.	(ASTM D2487-93)	
<input checked="" type="checkbox"/> -CLASSIFICA A.A.S.H.T.O.	(ASTM D3282-93)	

STRATI GRAFIA	POCKET PENET. Kg/cm²	TOR VANE Kg/cm²	PROVINI	DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE
0				<p>Limo debolmente argilloso con ghiaia di varie dimensioni (Dmax= 3cm) ^{e sabbie}, subarrotondata, di colore ocra-nocciola, poco plastico. Forte reazione all'HCl.</p>
10				
20				
30				
40				
50				
60				
70				
80				
90				
100				

QUALITA' DEL CAMPIONE	<input type="checkbox"/> BUONA	<input type="checkbox"/> SUFFICIENTE	<input type="checkbox"/> INSUFFICIENTE
-----------------------	--------------------------------	--------------------------------------	--

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
 Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
 LABORATORIO GEOTECNICO
 SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello, 53

RAPP. DI PROVA N° : 2154/04
 DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

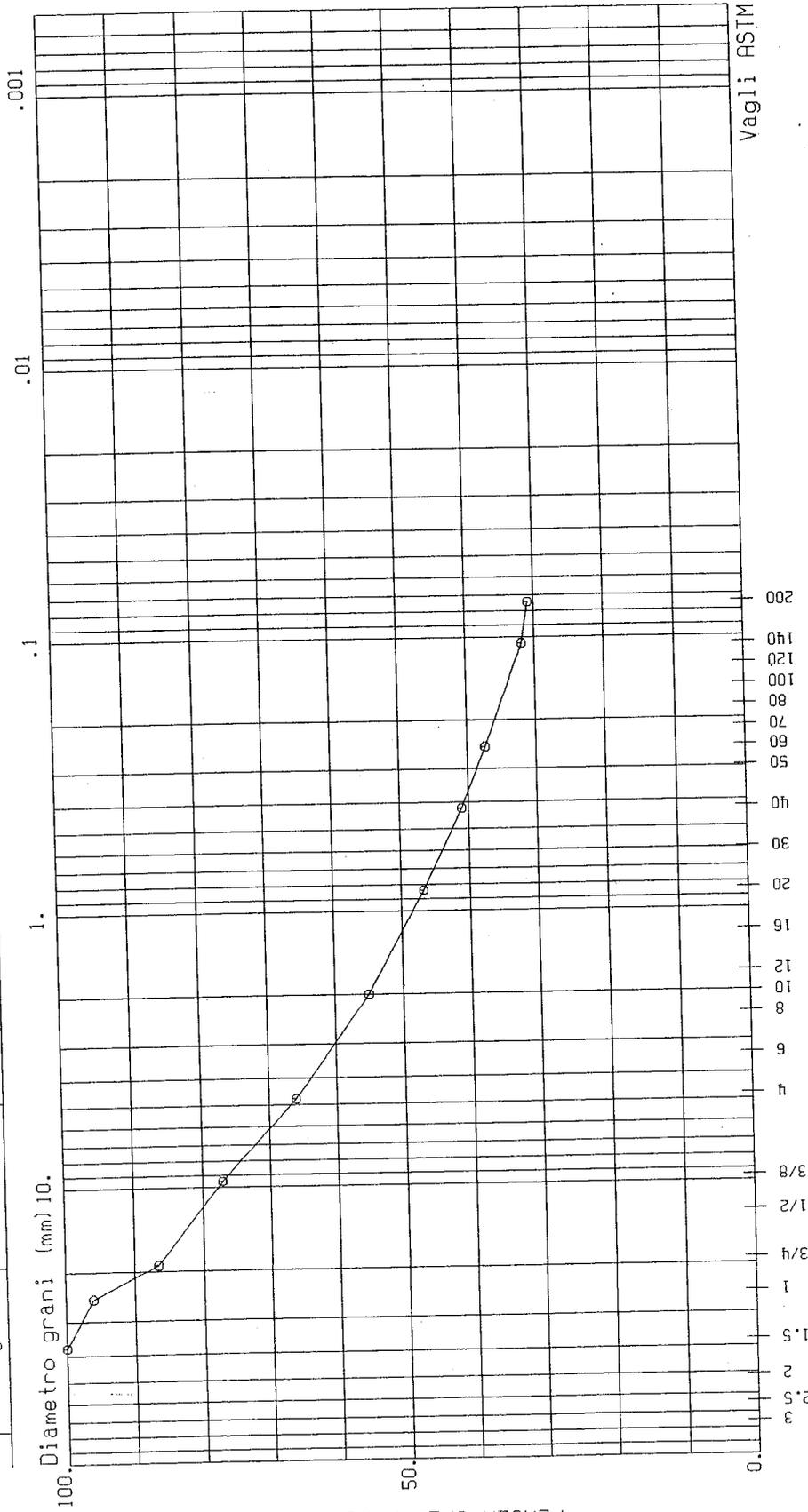
Sondaggio : N405

Campione : 10C

Profondità : da 30.00 a 30.20 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.		L I M O - A R G I L L A	
G H I A I A	S A B B I A	G	F
C	M		



C I O T T O L I	G H I A I A	S A B B I A	% < .002 mm	D 60 (mm)	D 10 (mm)	D 30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =0.30*/D10/D60
0.000	33.986	35.157	30.857	2.952				

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2154/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV QUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

SONDAGGIO	n. N405	
CAMPIONE	n. 10C	
PROFONDITA'	da m. 30.00	a m. 30.20
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	100.00
1 inch	25.000	96.07
3/4 inch	19.000	86.61
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	77.13
4 mesh	4.750	66.01
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	55.08
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	46.79
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	41.02
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	37.43
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	31.85
200 mesh	0.074	30.86
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: 2.952

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2155/04
 DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

LIMITI DI ATTERBERG

ASTM D 4318

Sondaggio : N405

Campione : 10C

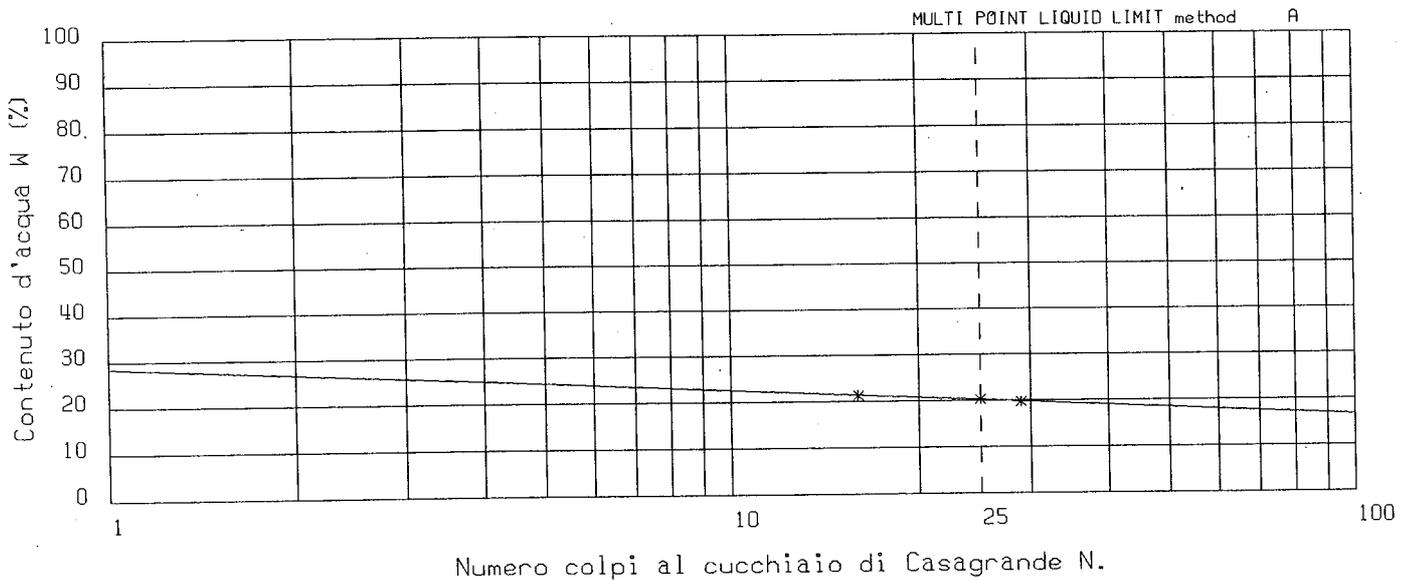
Profondità : da 30.00 a 30.20 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		29	25	16		
Contenuto d'acqua (%)		19.8	20.4	21.4		

LIMITE LIQUIDO LL = 20.3

LIMITE PLASTICO LP = 12.6

INDICE PLASTICO IP = 7.7



LIMITE PLASTICO	prova n.	1	2	3	4	5
Contenuto d'acqua (%)		12.5	12.7			

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Mirabello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2156/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV QUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM**(ASTM D2487) Standard Test Method for****Classification of Soil for Engineering Purpose**

Sondaggio : N405

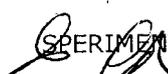
Campione : 10C

Profondità : da 30.00 a 30.20m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in.	(75-mm)	% : 100	Ghiaia : 34.
No. 4	(4.75-mm)	% : 66.01	Sabbia : 35.
No. 200	(0.075-mm)	% : 30.86	Limo + Argilla : 31.
Coeff. uniformità Cu :		Coeff. concavità Cc :	

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL	(%) :	20.3
Indice di Plasticità Ip	:	7.7

CLASSIFICAZIONE	
Group Symbol :	SC
Fines Group Symbol :	CL
Group Name :	Sabbia argillosa con ghiaia


 SPERIMENTATORE


 DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2157/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+100

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRASPORTATION OFFICIALS****ASTM D3282**

Sondaggio : N405

Campione : 10C

Profondità : da 30.00 a 30.20m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	55.08
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	41.02
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	30.86

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	20.3
Indice di Plasticità Ip	:	7.7

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)**Classificazione di gruppo :**

A-2-4

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

GHIAIA E/O SABBIA, LIMOSA O ARGILLOSA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
 Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
 LABORATORIO GEOTECNICO
 SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello, 53

RAPP. DI PROVA N° : 2158/04
 DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+100

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N405

Campione : 11C

Profondità : da 33.00 a 33.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

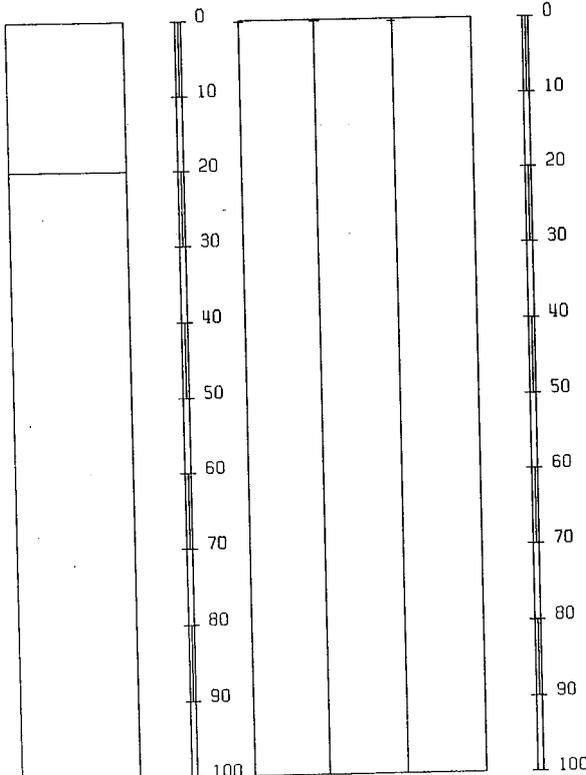
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- LIMITI DI ATTERBERG (ASTM D4318-95a)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI
--	-----------------------------------	---------



DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE

e setole
 Argilla limosa con ghiaia di varie dimensioni
 (Dmax circa 6cm) subangolare di colore grigiastro,
 da poco plastico a plastico.
 Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

BUONA

SUFFICIENTE

INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
 Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
 LABORATORIO GEOTECNICO
 SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2159/04
 DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

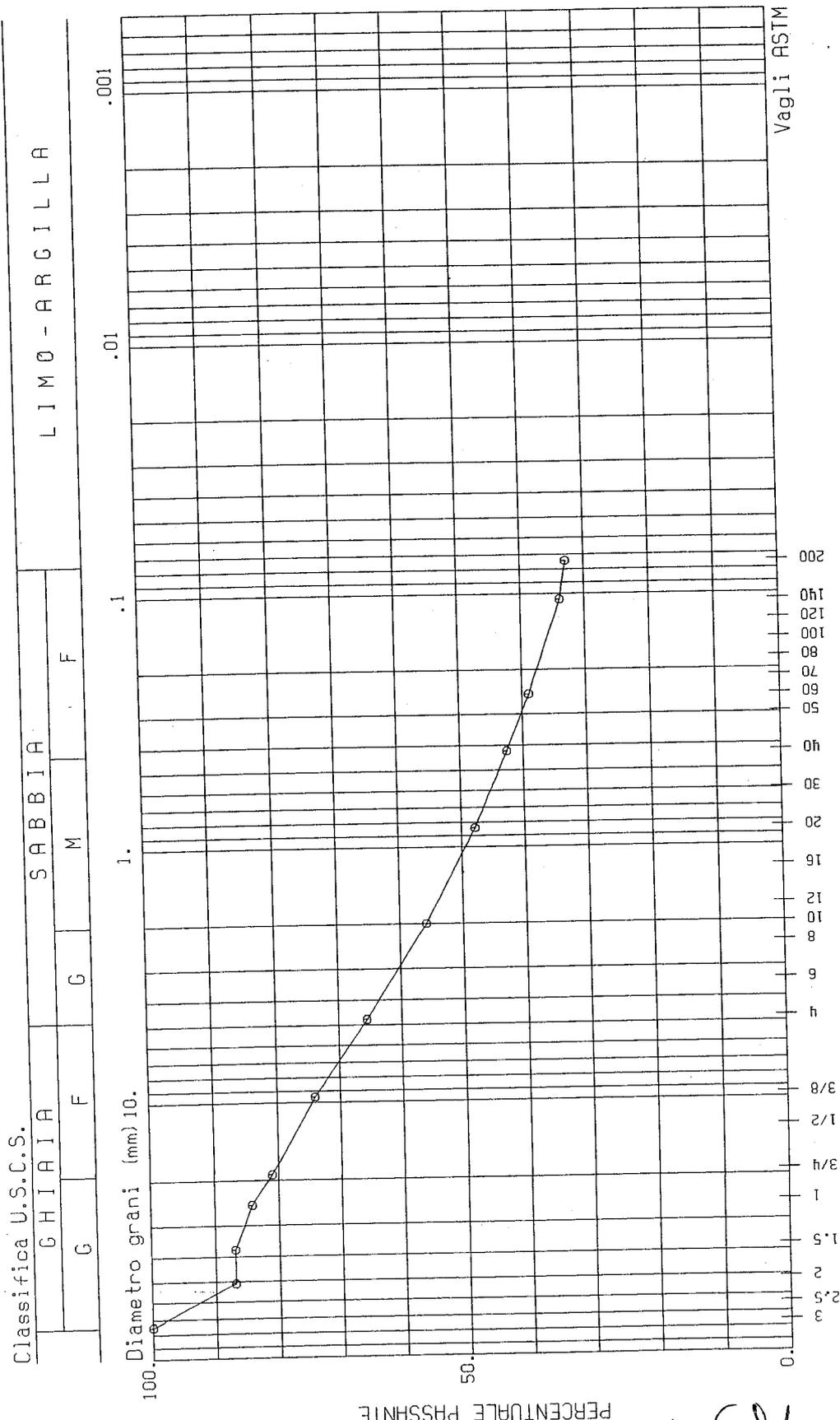
COMMITTENTE : CEPAV DUE
 CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100
 COMMESSA :

Sondaggio : N405

Campione : 11C

Profondità : da 33.00 a 33.20 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422



Classifica U.S.C.S.		LIMO - ARGILLA	
GHIAIA	SABBIA		
G	M	F	

CITTOLO	GHIAIA	SABBIA	% < 0.075 mm	% < 0.002 mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30 ² /D10*D60
0.000	34.479	32.622	32.899		2.895				

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N°: 2159/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE: 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	100.00
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	86.96
1.5 inch	37.500	86.96
1 inch	25.000	84.19
3/4 inch	19.000	81.03
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	74.00
4 mesh	4.750	65.52
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	55.87
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	47.89
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	42.63
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	38.98
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	33.88
200 mesh	0.074	32.90
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: 2.895

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
 Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
 LABORATORIO GEOTECNICO
 SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2160/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004	CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1		

LIMITI DI ATTERBERG

ASTM D 4318

Sondaggio : N405

Campione : 11C

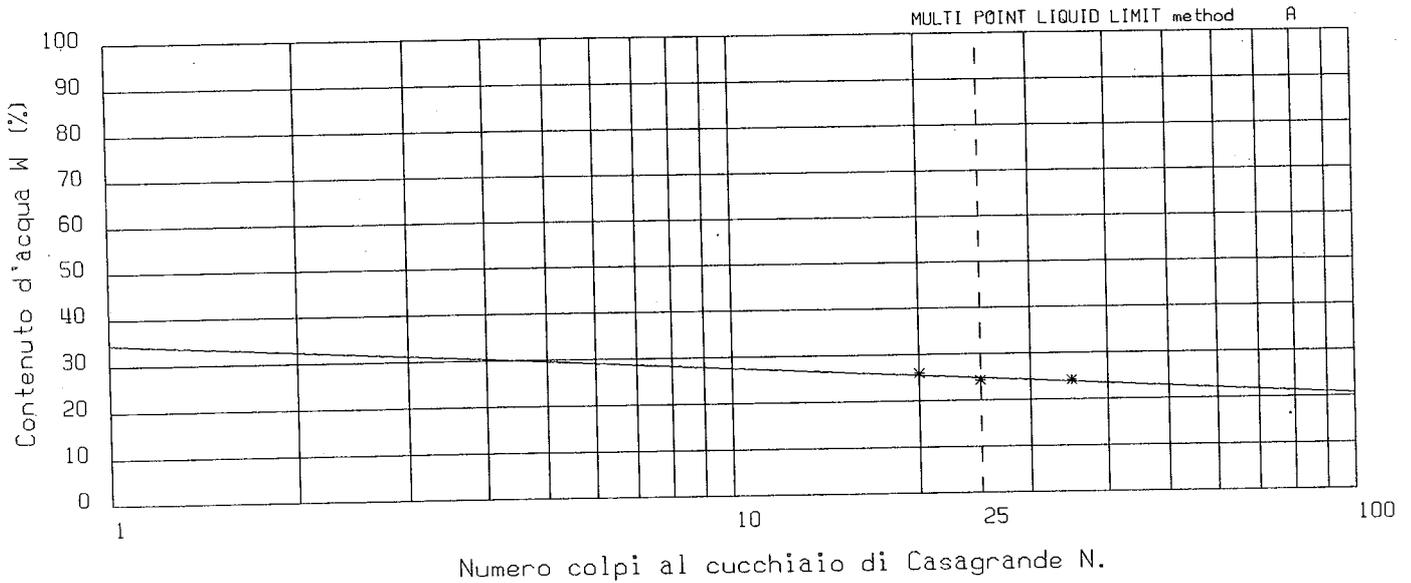
Profondità : da 33.00 a 33.20 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		35	25	20		
Contenuto d'acqua (%)		24.2	24.4	26.0		

LIMITE LIQUIDO LL = 25.0

LIMITE PLASTICO LP = 13.2

INDICE PLASTICO IP = 11.8



LIMITE PLASTICO	prova n.	1	2	3	4	5
Contenuto d'acqua (%)		13.2	13.1			

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2161/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004	CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1		

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM
(ASTM D2487) Standard Test Method for
Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : N405

Campione : 11C

Profondità : da 33.00 a 33.20m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 34.
No. 4 (4.75-mm)	% : 65.52	Sabbia	: 33.
No. 200 (0.075-mm)	% : 32.90	Limo + Argilla	: 33.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL	(%) :	25.0
Indice di Plasticità Ip	:	11.8

CLASSIFICAZIONE	
Group Symbol :	GC
Fines Group Symbol :	CL
Group Name :	Ghiaia argillosa con sabbia

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2162/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+100

A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIALS

ASTM D3282

Sondaggio : N405

Campione : 11C

Profondità : da 33.00 a 33.20m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

Percentuale passante

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	55.87
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	42.63
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	32.90

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)

Limite Liquido LL	(%) :	25.0
Indice di Plasticità Ip	:	11.8

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

Classificazione generale :

MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)

Classificazione di gruppo :

A-2-6

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

GHIAIA E/O SABBIA, LIMOSA O ARGILLOSA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
 Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
 LABORATORIO GEOTECNICO
 SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2163/04
 DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N405

Campione : 12C

Profondità : da 36.00 a 36.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

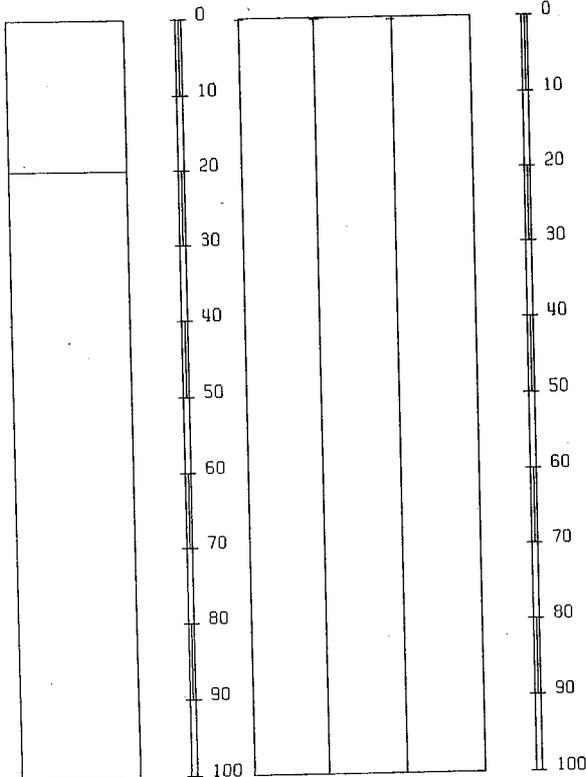
STRATI
GRAFIA

POCKET
PENET.
Kg/cm²

TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Argilla limosa con ghiaia di tutte le dimensioni (Dmax= 3cm), subangolare, di colore grigio, da poco plastico a plastico.
 Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

BUONA

SUFFICIENTE

INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2164/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004	CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+100	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1		

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : N405 Campione : 13C Profondità : da 39.00 a 39.20 m

FUSTELLA tipo : SP	DIAMETRO INTERNO cm. :	LUNGHEZZA cm. :
--------------------	------------------------	-----------------

PROGRAMMA PROVE	
<input checked="" type="checkbox"/> -GRANULOMETRIA SETACCI	(ASTM D422-90)
<input checked="" type="checkbox"/> -CLASSIFICA U.S.C.S.	(ASTM D2487-93)
<input checked="" type="checkbox"/> -CLASSIFICA A.A.S.H.T.O.	(ASTM D3282-93)

STRATI GRAFIA	POCKET PENET. Kg/cm²	TOR VANE Kg/cm²	PROVINI	DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE
				<p>Limo argilloso con ghiaia ^{quadrata} di varie dimensioni (Dmax= 3cm) subarrotondata, di colore nocciola, non plastico. Forte reazione all'HCl.</p>

QUALITA' DEL CAMPIONE BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
 Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408
 LABORATORIO GEOTECNICO
 SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

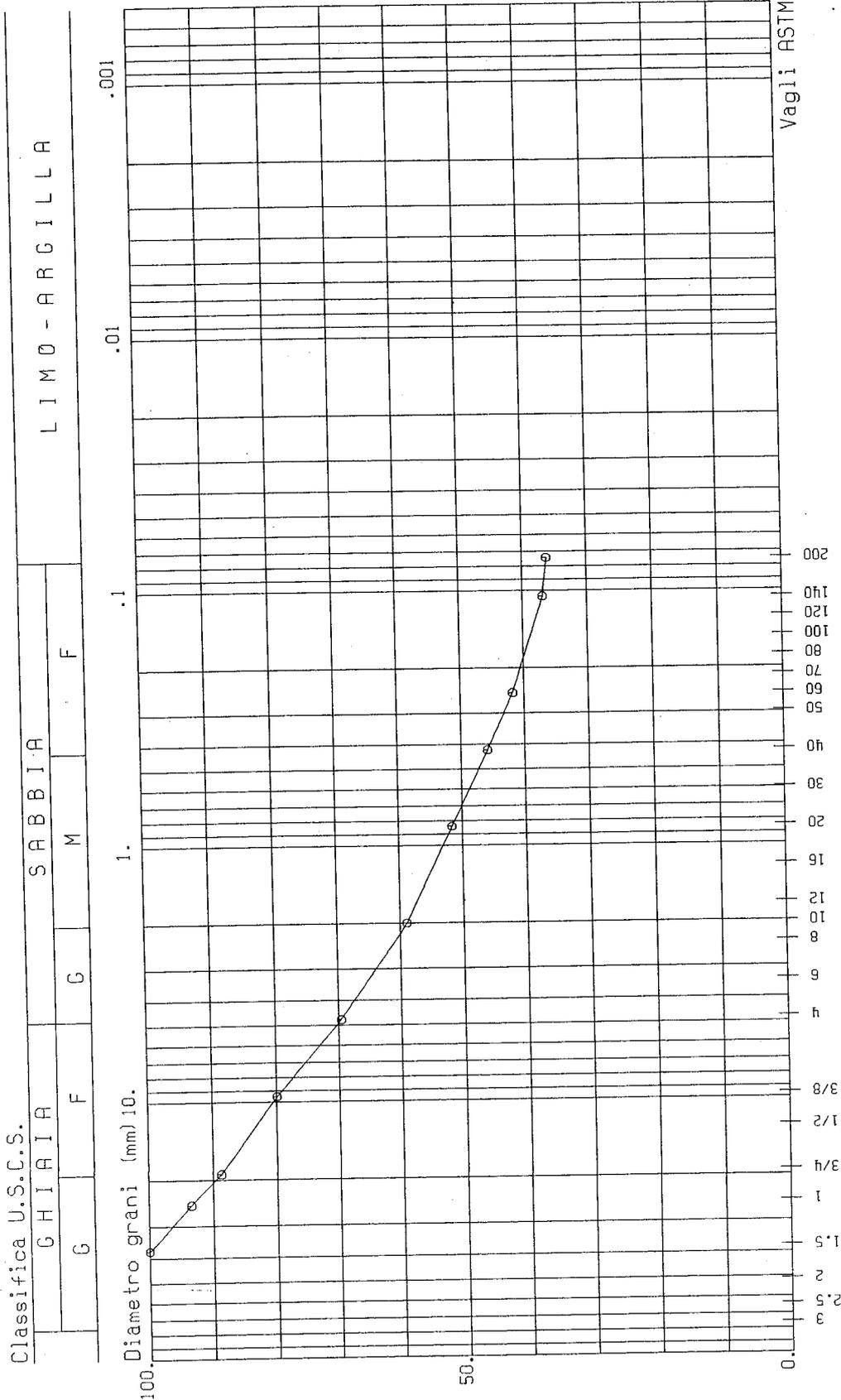
RAPP. DI PROVA N° : 2165/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004	CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2		

Sondaggio : N405

Campione : 13C

Profondità : da 39.00 a 39.20 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422



Classifica U.S.C.S.		L I M O - A R G I L L A	
G	CHIAIA	S	SABBIA
G	F	M	F

CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < 0.075mm	% < 0.002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	Cu=D60/D10	Cc=D30²/D10*D60
0.000	30.420	33.356	36.224		2.183				

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2165/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+100

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

SONDAGGIO	n. N405	
CAMPIONE	n. 13C	
PROFONDITA'	da m. 39.00	a m. 39.20
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	100.00
1 inch	25.000	93.41
3/4 inch	19.000	88.72
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	79.95
4 mesh	4.750	69.58
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	58.92
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	51.63
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	45.90
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	41.83
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	36.89
200 mesh	0.074	36.22
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: 2.183

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2166/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004	CANTIERE : 4 Inter.B5 Est/rilev.,pk 3+100	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1		

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM**(ASTM D2487) Standard Test Method for****Classification of Soil for Engineering Purpose**

Sondaggio : N405

Campione : 13C

Profondità : da 39.00 a 39.20m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE			
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 30.
No. 4 (4.75-mm)	% : 69.58	Sabbia	: 33.
No. 200 (0.075-mm)	% : 36.22	Limo + Argilla	: 36.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'		
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL (%) :		ND
Indice di Plasticità Ip :		NP

CLASSIFICAZIONE
Group Symbol : SM
Fines Group Symbol : ML
Group Name : Sabbia limosa con ghiaia con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N°: 2167/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE: 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+100

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : N405

Campione : 13C

Profondità : da 39.00 a 39.20m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10 (2.0-mm)	(%) :	58.92
No. 40 (0.425-mm)	(%) :	45.90
No. 200 (0.075-mm)	(%) :	36.22

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**

MATERIALI LIMO-ARGILLOSI (Passante a 0.075 mm > 35%)

Classificazione di gruppo :

A-4

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

TERRENI LIMOSI

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ACCETTABILE a SCARSO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2007/04
DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV QUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/nil.355406 pl. 3+359

Sondaggio : S406

Campione : 1C

Profondità : da 3.00 a 3.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

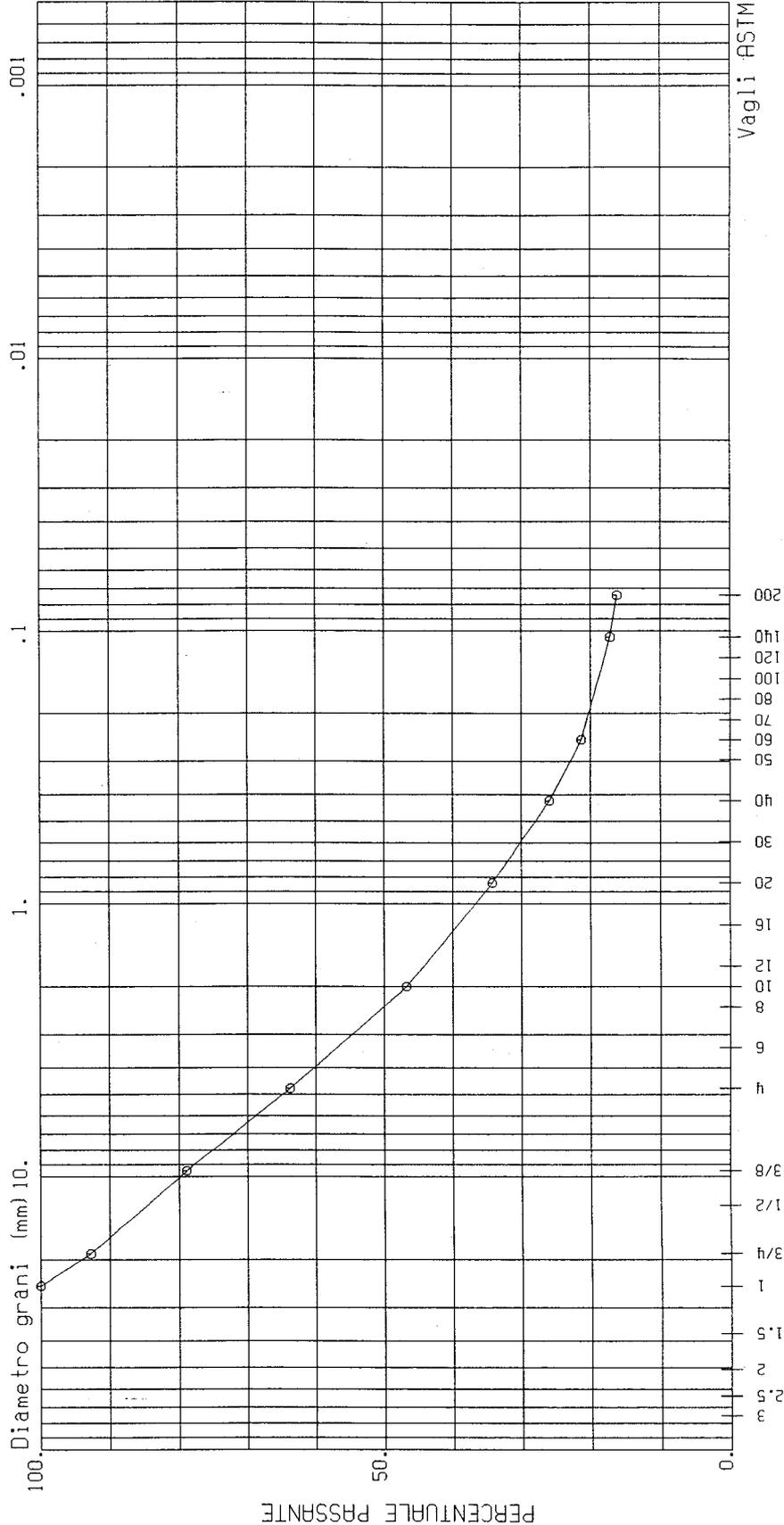
G
GHIAIA
F

G

SABBIA
M

F

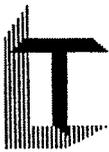
L I M O - A R G I L L A



CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .075mm	% < .002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30 ² /D10*D60
0.000	36.248	47.510	16.243	3.924					

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2007/04

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004

CANTIERE : 4Int.BSest/nil.3SS406 pl. 3+359

NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

SONDAGGIO	n. S406	
CAMPIONE	n. 1C	
PROFONDITA'	da m. 3.00	a m. 3.45
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	
1 inch	25.000	100.00
3/4 inch	19.000	92.75
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	78.93
4 mesh	4.750	63.75
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	46.76
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	34.28
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	25.94
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	21.35
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	17.25
200 mesh	0.074	16.24
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .589

D60 mm: 3.924

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2008/04
DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest.ril.355406 pl 3+359

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : S406

Campione : 1C

Profondità : da 3.00 a 3.45 m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 36.
No. 4 (4.75-mm)	% : 63.75	Sabbia	: 48.
No. 200 (0.075-mm)	% : 16.24	Limo + Argilla	: 16.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL (%) : ND

Indice di Plasticità Ip : NP

CLASSIFICAZIONE

Group Symbol : SM

Fines Group Symbol :

ML

Group Name :

Sabbia limosa con ghiaia con frazione fina non
plastica


SPERIMENTATORE


DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2009/04
DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest.nil.355406 pl. 3+359

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS****ASTM D3282**

Sondaggio : S406

Campione : 1C

Profondità : da 3.00 a 3.45 m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante			
No. 10	(2.0-mm)	(%) :	46.76
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	25.94
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	16.24

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE
Classificazione generale : MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)
Classificazione di gruppo : A-1b
Indice di gruppo : 0.
Materiale tipico costituente : PIETRAME, GHIAIA E SABBIA
Valutazione generale del materiale come sottofondo : da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2010/04
DATA EMISS. RAPP.: 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/nil.3SS406 pk 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S406

Campione : 2C

Profondità : da 6.00 a 6.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

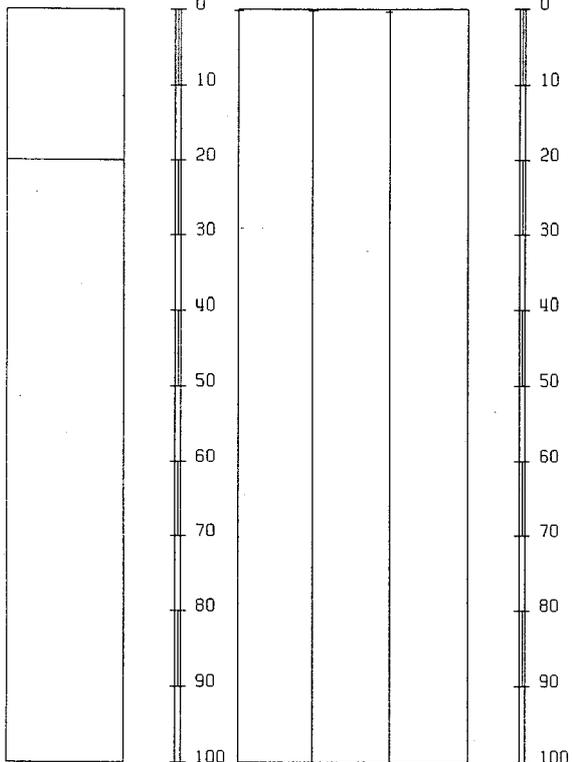
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia di varie dimensioni, $D_{max} \approx 6.0$ cm, subarrotondata in matrice di argilla limosa di colore nocciola chiaro, plastica.
Debole reazione all'HCl

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2011/04
DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/nil.3SS406 pk 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S406

Campione : 3C

Profondità : da 9.00 a 9.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

-GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)

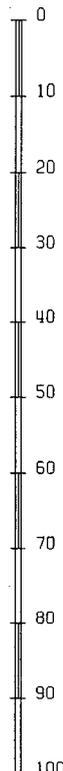
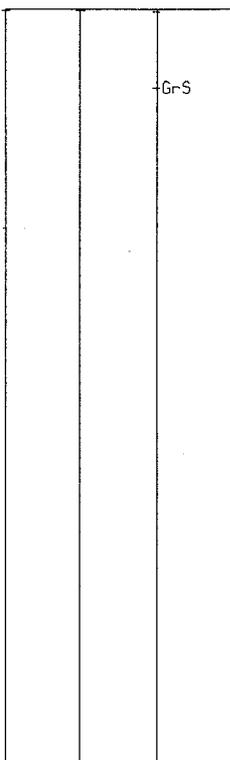
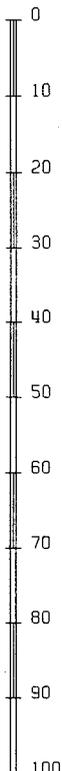
STRATI
GRAFIA

POCKET
PENET.
Kg/cm²

TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia sabbiosa di varia granulometria, $D_{max} \approx 4.0$ cm subarrotondata, in una matrice limo-argillosa poco plastica di colore marrone.
Forte reazione all'HCl

QUALITA' DEL CAMPIONE

BUONA

SUFFICIENTE

INSUFFICIENTE

NOTE : Per la quantità del materiale non si eseguono i LA.

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2012/04
DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/nil.3SS406 pl. 3+359

Sondaggio : S406

Campione : 3C

Profondità : da 9.00 a 9.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

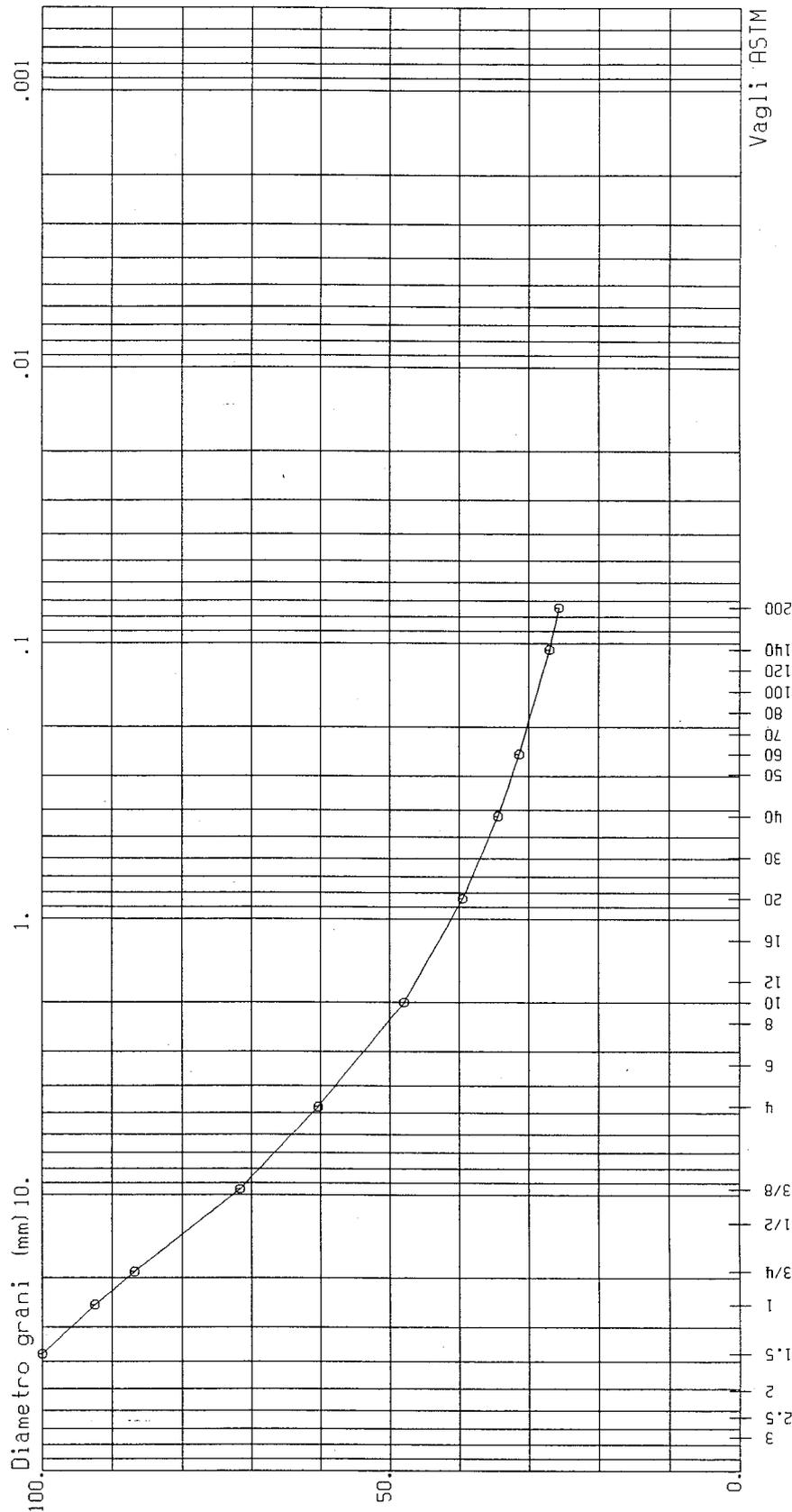
Classifica U.S.C.S.

GHIAIA
G F

G C

SABBIA
M F

LIMO - ARGILLA



CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .075mm	% < .002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	Cu=D60/D10	Cc=D30 ² /D10*D60
0.000	39.624	34.664	25.711		4.627				

SPERIMENTATORE
[Signature]

DIRETTORE DI LABORATORIO
[Signature]

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2012/04
DATA EMISS. RAPP.: 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/nil.355406 pk 3+359

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

Foglio: 1

SONDAGGIO	n. S406	
CAMPIONE	n. 3C	
PROFONDITA'	da m. 9.00	a m. 9.45
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	100.00
1 inch	25.000	92.42
3/4 inch	19.000	86.78
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	71.73
4 mesh	4.750	60.38
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	47.98
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	39.54
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	34.44
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	31.41
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	27.05
200 mesh	0.074	25.71
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .189

D60 mm: 4.627

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2013/04
DATA EMISS. RAPP.: 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/nil.3SS406 pk 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S406

Campione : 4C

Profondità : da 12.00 a 12.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

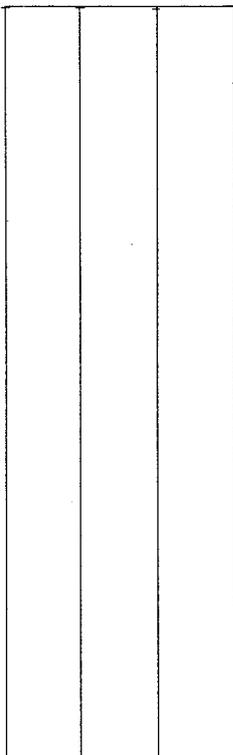
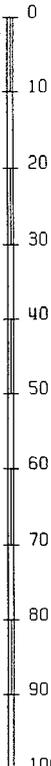
STRATI
GRAFIA

POCKET
PENET.
Kg/cm²

TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Limo argilloso, debolmente sabbioso poco plastico di colore grigio con presenza diffusa di ghiaia di varie dimensioni. Dmax≈2.0 cm, da subarrotondat a subangolare.
Forte reazione all'HCl

QUALITA' DEL CAMPIONE

BUONA

SUFFICIENTE

INSUFFICIENTE

NOTE :

[Signature]
SPERIMENTATORE

[Signature]
DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2014/04
DATA EMISS. RAPP.: 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/riI.3SS406 pk 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S406

Campione : 5C

Profondità : da 15.00 a 15.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM 0422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM 02487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM 03282-93)

STARTI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI
		GrS

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE

Ghiaia di tutte le dimensioni, $D_{max} \approx 5.0$ cm, debol-
mente sabbiosa inserita in una matrice di limo con
tracce di argilla, non plastica.
Forte reazione all'HCl

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

PREPARATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2015/04
DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/riI.3SS406 pl. 3+359

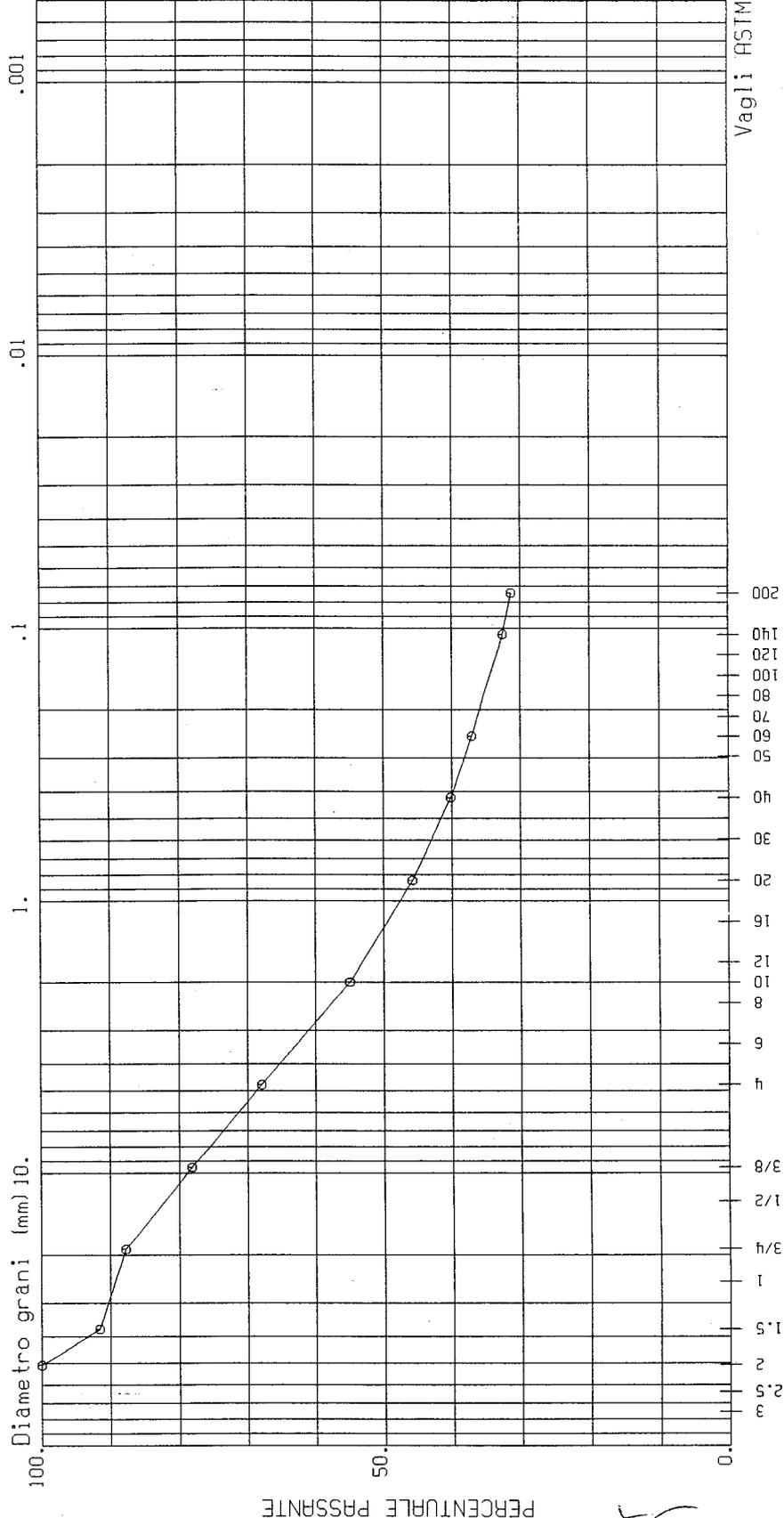
Sondaggio : S406

Campione : 5C

Profondità : da 15.00 a 15.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.		SABBIA		LIMO - ARGILLA	
G	F	M	F		
CHIAIA					
G	F				



**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2015/04
DATA EMISS. RAPP.: 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/nil.3SS406 pk 3+359

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

SONDAGGIO	n. S406	
CAMPIONE	n. 5C	
PROFONDITA'	da m. 15.00	a m. 15.45
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	100.00
1.5 inch	37.500	91.61
1 inch	25.000	
3/4 inch	19.000	87.75
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	78.17
4 mesh	4.750	67.92
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	54.98
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	45.80
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	40.21
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	37.09
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	32.60
200 mesh	0.074	31.36
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: 2.798

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2016/04
DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/nil.399406 pl. 3+359

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : S406

Campione : 5C

Profondità : da 15.00 a 15.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 32.
No. 4 (4.75-mm)	% : 67.92	Sabbia	: 37.
No. 200 (0.075-mm)	% : 31.36	Limo + Argilla	: 31.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL (%) :		ND
Indice di Plasticità Ip :		NP

CLASSIFICAZIONE	
Group Symbol :	SM
Fines Group Symbol :	ML
Group Name :	Sabbia limosa con ghiaia con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello, 53

RAPP. DI PROVA N° : 2017/04

COMMITTENTE : CEPAV DUE

CONMESSA :

DATA EMISS. RAPP.: 19/08/2004

NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

CANTIERE : 4Int.BSest.ril.355406 pt 3+359

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS****ASTM D3282**

Sondaggio : S406

Campione : 5C

Profondità : da 15.00 a 15.45m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	54.98
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	40.21
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	31.36

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)**Classificazione di gruppo :**

A-2-4

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

GHIAIA E/O SABBIA, LIMOSA O ARGILLOSA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2018/04
DATA EMISS. RAPP.: 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/nil.3SS406 pk 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S406

Campione : 6C

Profondità : da 18.00 a 18.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

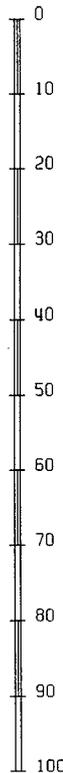
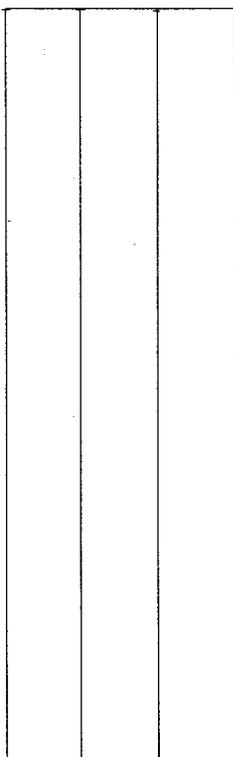
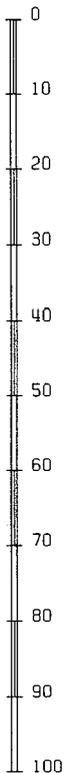
STRATI
GRAFIA

POCKET
PENET.
Kg/cm²

TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Limo argilloso con presenza di ghiaia fina, di colore marrone, poco plastico.
Forte reazione all'HCl

QUALITA' DEL CAMPIONE

BUONA

SUFFICIENTE

INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2019/04
DATA EMISS. RAPP.: 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest cil.355406 pl 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S406

Campione : 7C

Profondità : da 21.00 a 21.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

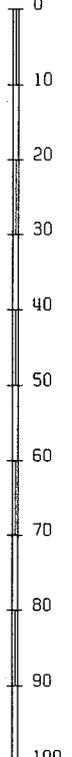
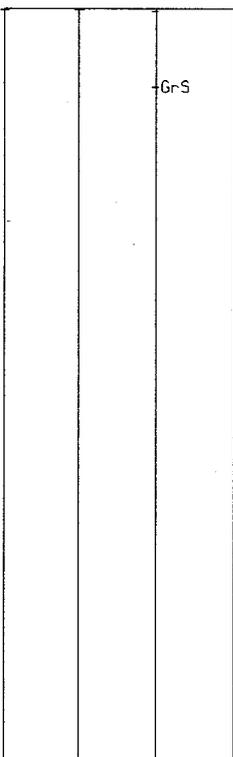
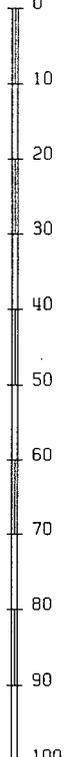
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Sabbia limosa con presenza diffusa di ghiaia prevalentemente fina, $D_{max} \approx 2.5$ cm, subarrotondata, di colore nocciola.
Forte reazione all'HCl

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2020/04
DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/riI.3SS406 pl. 3+359

Sondaggio : S406

Campione : 7C

Profondità : da 21.00 a 21.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

G CHIAIA

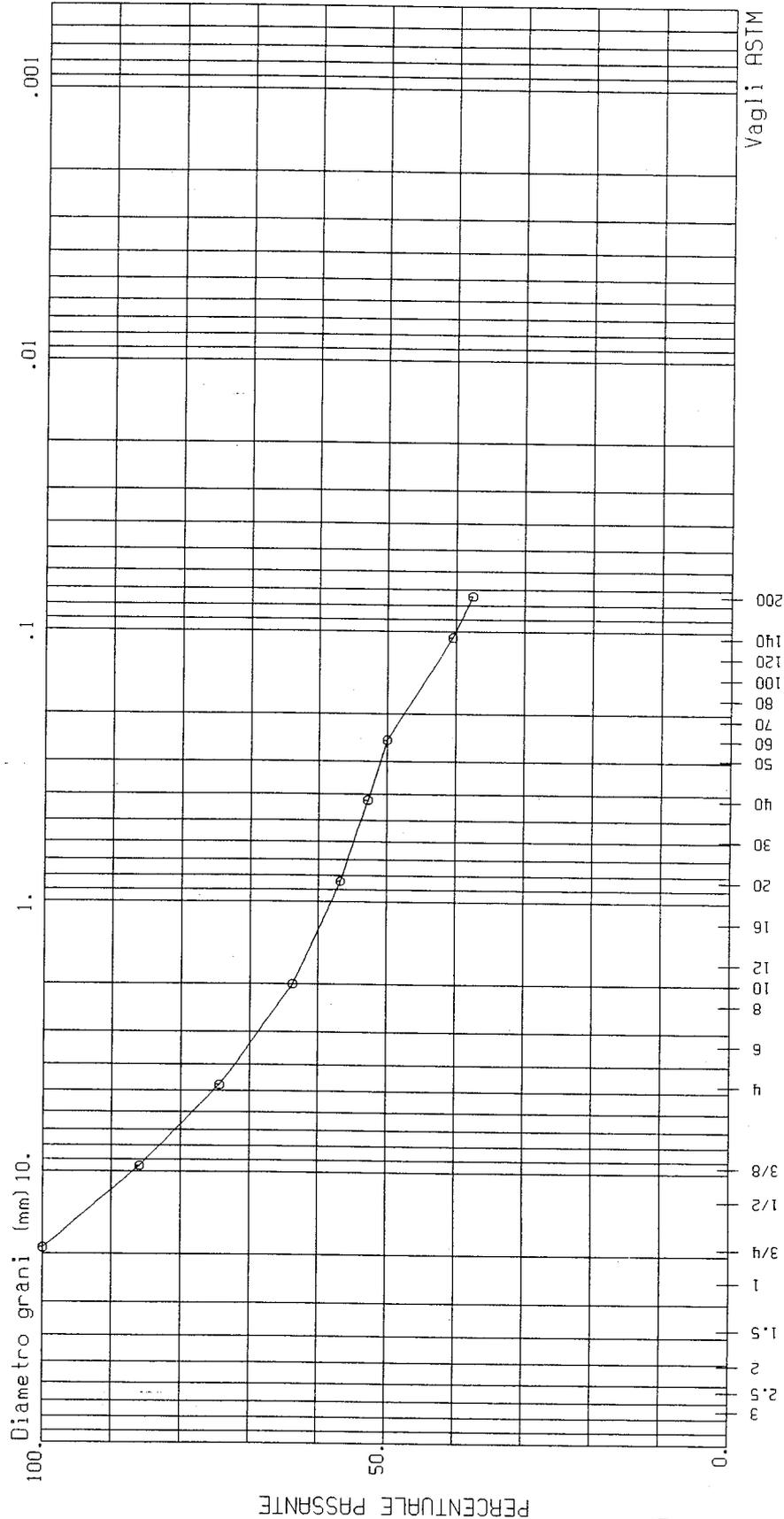
G F

SABBIA

M

F

LIMO - ARGILLA



CIOTTOLI	CHIAIA	SABBIA	% < .075 mm	% < .002 mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30/D10
0.000	25.555	36.780	37.665	1.255					

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2020/04

COMMITTENTE : CEPAV QUE

COMMESSA :

DATA EMISS. RAPP.: 19/08/2004

CANTIERE : 4Int.BSest.ril.3SS406 pl. 3+359

NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	
1 inch	25.000	
3/4 inch	19.000	100.00
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	85.92
4 mesh	4.750	74.44
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	63.73
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	56.79
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	52.81
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	50.04
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	40.52
200 mesh	0.074	37.67
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: 1.255

SPERIMENTATORE
[Signature]

DIRETTORE DI LABORATORIO
[Signature]

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2021/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004	CANTIERE : 4Int.BSest/riI.3SS406 pk 3+359	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1		

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM**(ASTM D2487) Standard Test Method for****Classification of Soil for Engineering Purpose**

Sondaggio : S406

Campione : 7C

Profondità : da 21.00 a 21.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 26.
No. 4 (4.75-mm)	% : 74.44	Sabbia	: 37.
No. 200 (0.075-mm)	% : 37.67	Limo + Argilla	: 38.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE
<p>Group Symbol : SM</p> <p>Fines Group Symbol : ML</p> <p>Group Name : Sabbia limosa con ghiaia con frazione fina non plastica</p>



SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2022/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004		
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1	CANTIERE : 4Int.BSest.ril.355406 pl 3+359	

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : S406

Campione : 7C

Profondità : da 21.00 a 21.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante			
No. 10	(2.0-mm)	(%) :	63.73
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	52.81
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	37.67

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE
Classificazione generale : MATERIALI LIMO-ARGILLOSI (Passante a 0.075 mm > 35%)
Classificazione di gruppo : A-4
Indice di gruppo : 1.
Materiale tipico costituente : TERRENI LIMOSI
Valutazione generale del materiale come sottofondo : da ACCETTABILE a SCARSO


SPERIMENTATORE


DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2023/04
DATA EMISS. RAPP.: 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/nil.3SS406 pk 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S406

Campione : 8C

Profondità : da 24.00 a 24.45 m

FUSTELLA tipo : SP	DIAMETRO INTERNO cm. :	LUNGHEZZA cm. :
--------------------	------------------------	-----------------

PROGRAMMA PROVE

STRATI GRAFIA	POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI	DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE
				Limo sabbioso con ghiaia fina subangolare, non plastico di colore marrone. Forte reazione all'HCl

QUALITA' DEL CAMPIONE BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

[Signature]
SPERTIMENTATORE

[Signature]
DIRETTORE DI LABORATORIO

Codice: 047-25M604Data: 29/07/2004 - 29/07/2004

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2024/04
DATA EMISS. RAPP.: 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/nil.3SS406 pl. 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S406

Campione : 9C

Profondità : da 27.00 a 27.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- LIMITI DI ATTERBERG (ASTM D4318-95a)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI
		Gr-S. LA

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE

Limo argilloso poco plastico, con rara presenza di ghiaia subangolare. $D_{max} \approx 2.5$ cm. di colore nocciol
Forte reazione all'HC1

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2025/04
DATA EMISS. RAPP.: 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/riI.3SS406 pl. 3+359

Sondaggio : S406

Campione : 9C

Profondità : da 27.00 a 27.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

GHIAIA

G

F

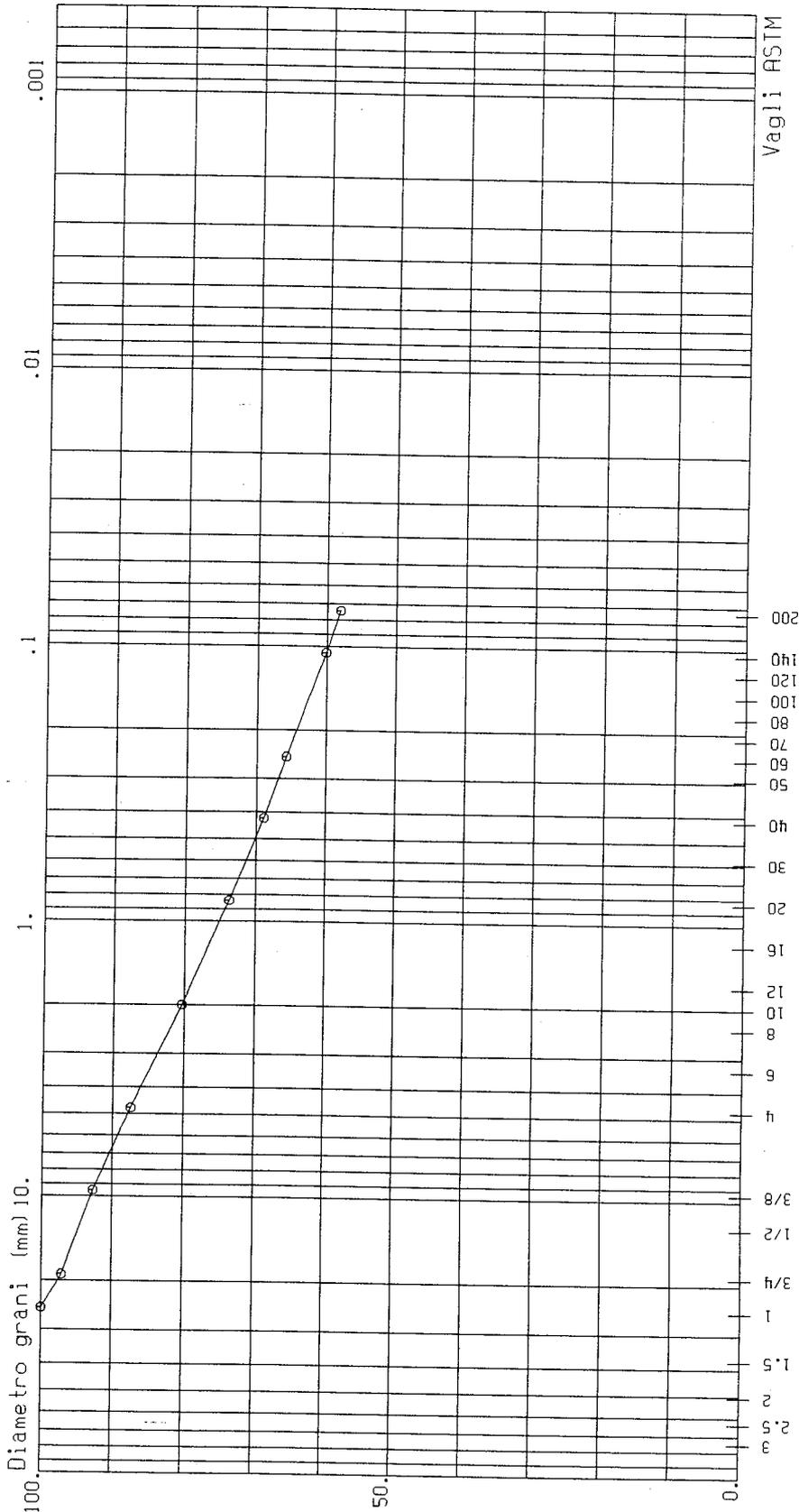
G

M

SABBIA

F

LI MO - ARGILLA



CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .074mm	% < .002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30 ² /D10*D60
0.000	12.507	29.408	58.085	0.102					

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2025/04

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004

NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

CANTIERE : 4Int.BSest/ril.355406 pk 3+359

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

SONDAGGIO	n. S406	
CAMPIONE	n. 9C	
PROFONDITA'	da m. 27.00	a m. 27.45
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	
1 inch	25.000	100.00
3/4 inch	19.000	97.20
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	92.77
4 mesh	4.750	87.49
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	80.37
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	73.80
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	68.92
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	65.78
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	60.14
200 mesh	0.074	58.09
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: .102

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2026/04
DATA EMISS. RAPP.: 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/ril.3SS406 pk 3+359

LIMITI DI ATTERBERG

ASTM D 4318

Sondaggio : S406

Campione : 9C

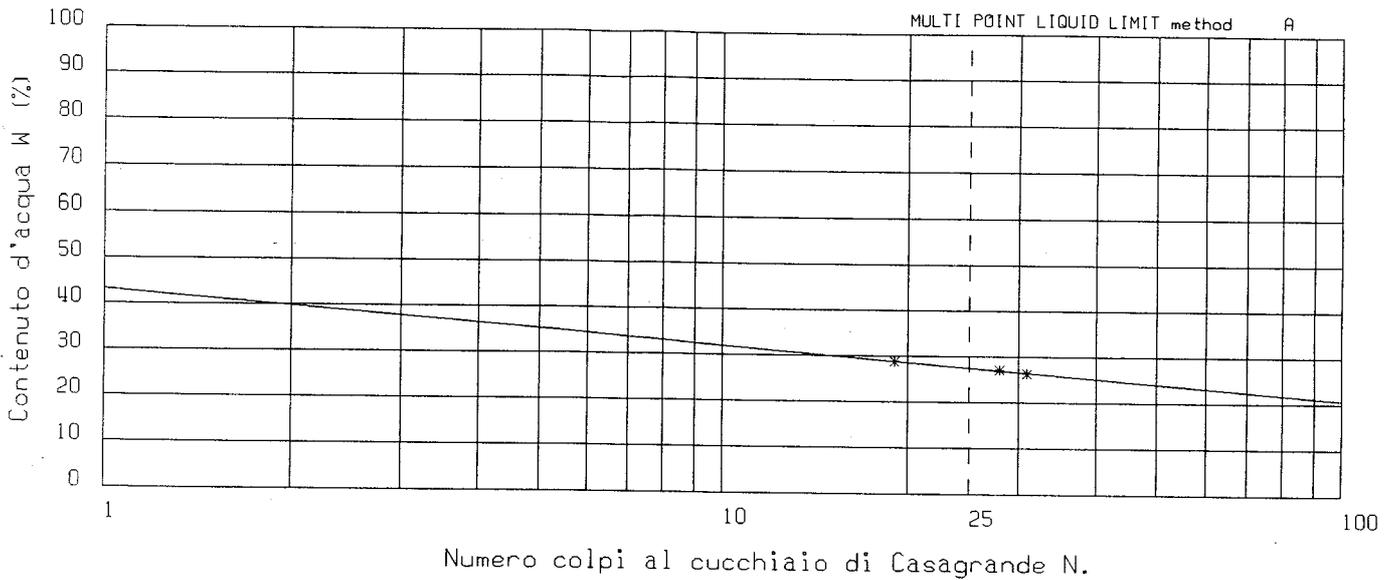
Profondità : da 27.00 a 27.45 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		31	28	19		
Contenuto d'acqua (%)		26.4	27.2	28.9		

LIMITE LIQUIDO LL = 27.5

LIMITE PLASTICO LP = 13.8

INDICE PLASTICO IP = 13.7



LIMITE PLASTICO	prova n.	1	2	3	4	5
Contenuto d'acqua (%)		13.7	13.8			

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2027/04
DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/ril.3SS406 pl. 3+359

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM**(ASTM D2487) Standard Test Method for****Classification of Soil for Engineering Purpose**

Sondaggio : S406

Campione : 9C

Profondità : da 27.00 a 27.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 13.
No. 4 (4.75-mm)	% : 87.49	Sabbia	: 29.
No. 200 (0.075-mm)	% : 58.09	Limo + Argilla	: 58.
Coeff. uniformità	Cu : 0	Coeff. concavità	Cc : 0

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)	
Limite Liquido LL (%) :	27.5
Indice di Plasticità Ip :	13.7

CLASSIFICAZIONE
Group Symbol : CL
Group Name :
Argilla poco plastica sabbiosa

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2028/04
DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/nil.3SS406 pl 3+359

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : S406

Campione : 9C

Profondità : da 27.00 a 27.45m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA**

Percentuale passante

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	80.37
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	68.92
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	58.09

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	27.5
Indice di Plasticità Ip	:	13.7

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

Classificazione generale :

MATERIALI LIMO-ARGILLOSI (Passante a 0.075 mm > 35%)

Classificazione di gruppo :

A-6

Indice di gruppo :

6.

Materiale tipico costituente :

TERRENI ARGILLOSI

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ACCETTABILE a SCARSO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
 Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
 LABORATORIO GEOTECNICO
 SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2029/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP.: 19/08/2004		
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1	CANTIERE : 4Int.BSest/riI.3SS406 pk 3+359	

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S406 Campione : 10C Profondità : da 30.00 a 30.45 m

FUSTELLA tipo : SP	DIAMETRO INTERNO cm. :	LUNGHEZZA cm. :
--------------------	------------------------	-----------------

PROGRAMMA PROVE

STRATI GRAFIA	POCKET PENET. Kg/cm²	TOR VANE Kg/cm²	PROVINI	DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE
				<p>Ghiaia prevalentemente grossa, Dmax≈3.5 cm, in matrice argillo-limosa plastica, di colore nocciol chiaro. Forte reazione all'HCl</p>

QUALITA' DEL CAMPIONE BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

[Signature]
 SPERIMENTATORE

[Signature]
 DIRETTORE DI LABORATORIO

Codice: 047-25M604Data: 29/07/2004 - 02/08/2004

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2030/04
DATA EMISS. RAPP.: 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/riI.3SS406 pk 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S406

Campione : 11C

Profondità : da 33.00 a 33.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

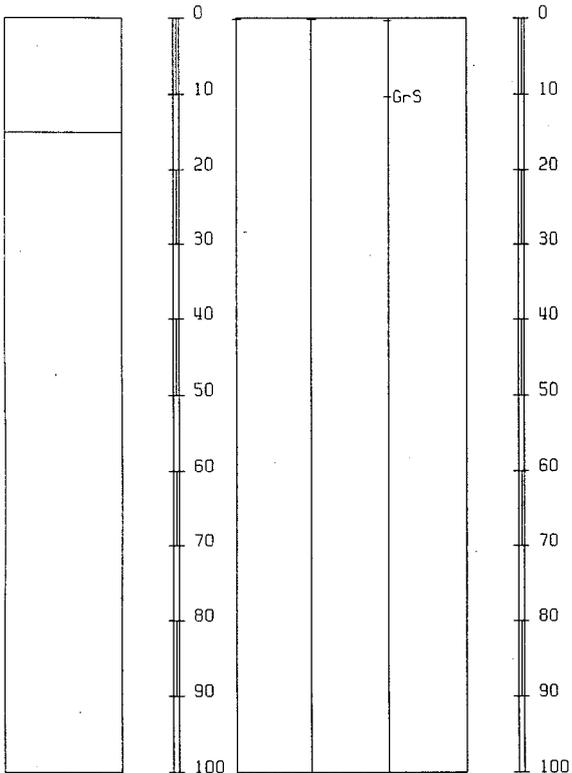
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI
--	-----------------------------------	---------

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE

Limo sabbioso di colore nocciola, non plastico.
Forte reazione all'HCl

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
 Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
 LABORATORIO GEOTECNICO
 SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N°: 2031/04
 DATA EMISS. RAPP.: 19/08/2004
 NUMERO DI PAGINE: 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/ri1.355406 pl. 3+359

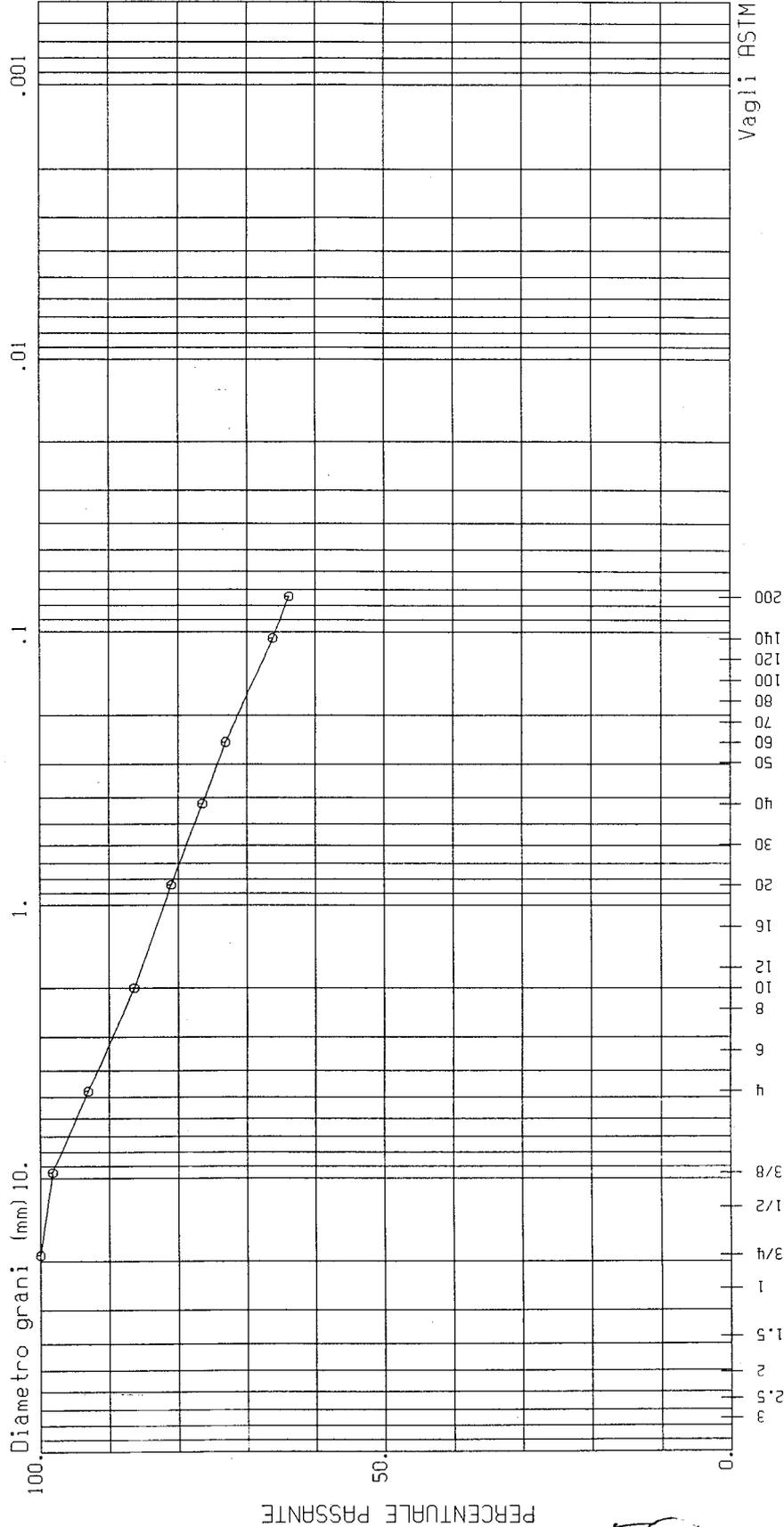
Sondaggio : S406

Campione : 110

Profondità : da 33.00 a 33.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.		SABBIA		LIMO - ARGILLA	
G	GHIAIA	G	M	F	



CITTOLO	GHIAIA	SABBIA	% < .074 mm	% < .002 mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30/D10
0.000	6.962	29.198	63.840						

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2031/04
DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/nil.3SS406 pk 3+359

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

SONDAGGIO	n. S406	
CAMPIONE	n. 11C	
PROFONDITA'	da m. 33.0	a m. 33.45
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	
1 inch	25.000	
3/4 inch	19.000	100.00
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	98.25
4 mesh	4.750	93.04
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	86.39
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	81.07
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	76.56
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	73.21
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	66.22
200 mesh	0.074	63.84
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: .000


SPERIMENTATORE


DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2032/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004		
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1	CANTIERE : 4Int.BSest/nil.3SS406 pl. 3+359	

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM**(ASTM D2487) Standard Test Method for****Classification of Soil for Engineering Purpose**

Sondaggio : S406 Campione : 11C Profondità : da 33.00 a 33.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 7.
No. 4 (4.75-mm)	% : 93.04	Sabbia	: 29.
No. 200 (0.075-mm)	% : 63.84	Limo + Argilla	: 64.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE
Group Symbol : ML
Group Name :
Limo sabbioso con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2033/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004		
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1	CANTIERE : 4Int.BSest/ril.3SS406 pk 3+359	

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : S406

Campione : 11C

Profondità : da 33.00 a 33.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante			
No. 10	(2.0-mm)	(%) :	86.39
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	76.56
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	63.84

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE
Classificazione generale : MATERIALI LIMO-ARGILLOSI (Passante a 0.075 mm > 35%)
Classificazione di gruppo : A-4
Indice di gruppo : 6.
Materiale tipico costituente : TERRENI LIMOSI
Valutazione generale del materiale come sottofondo : da ACCETTABILE a SCARSO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
 Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
 LABORATORIO GEOTECNICO
 SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2034/04
 DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/nil.3SS406 pl. 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S406

Campione : 12C

Profondità : da 36.00 a 36.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

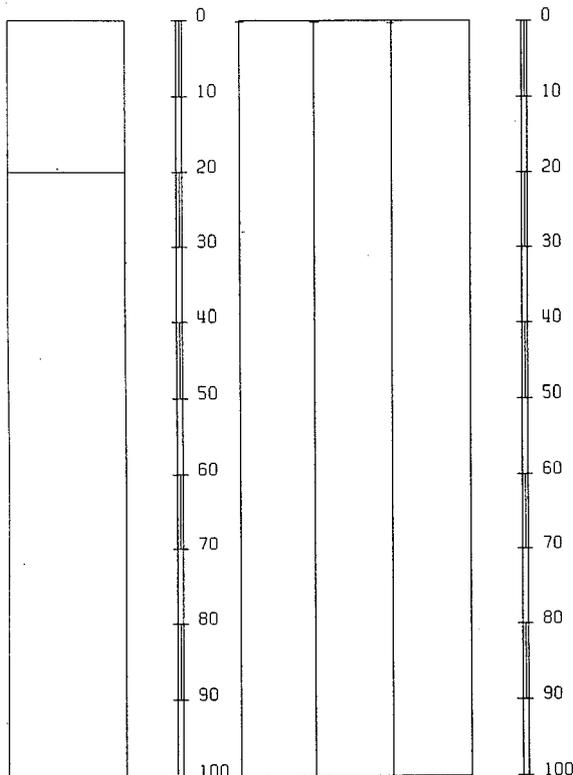
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI
--	-----------------------------------	---------

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia di varie dimensioni, $D_{max} \approx 5.0$ cm, subangolare, con limo di colore nocciola, non plastico.
 I clasti di ghiaia sono costituiti prevalentemente da conglomerati.
 Forte reazione all'HCl

QUALITA' DEL CAMPIONE

BUONA

SUFFICIENTE

INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53RAPP. DI PROVA N° : 2035/04
DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.B5est/nil.3SS406 pl. 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S406

Campione : 13C

Profondità : da 39.00 a 39.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

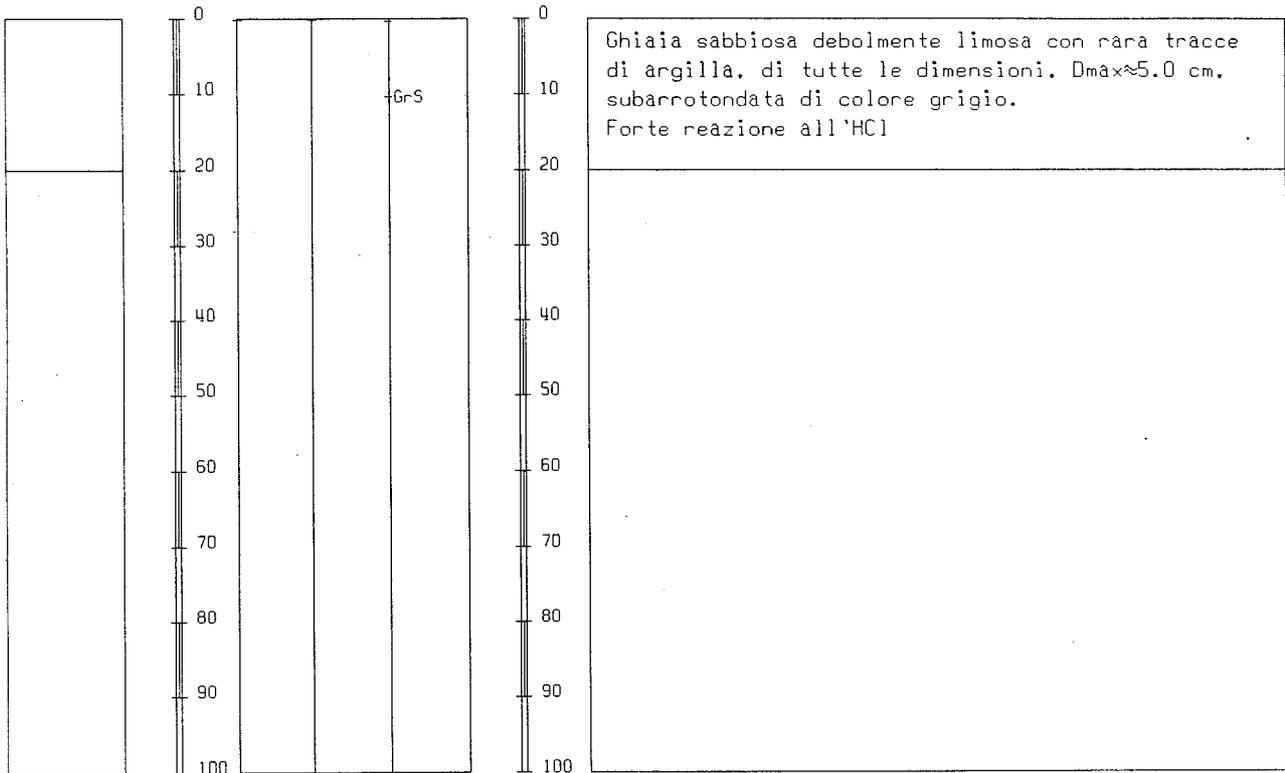
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90 I)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI
--	-----------------------------------	---------

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2036/04
DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA : .

CANTIERE : 4Int.BSest/ri1.355406 pl. 3+359

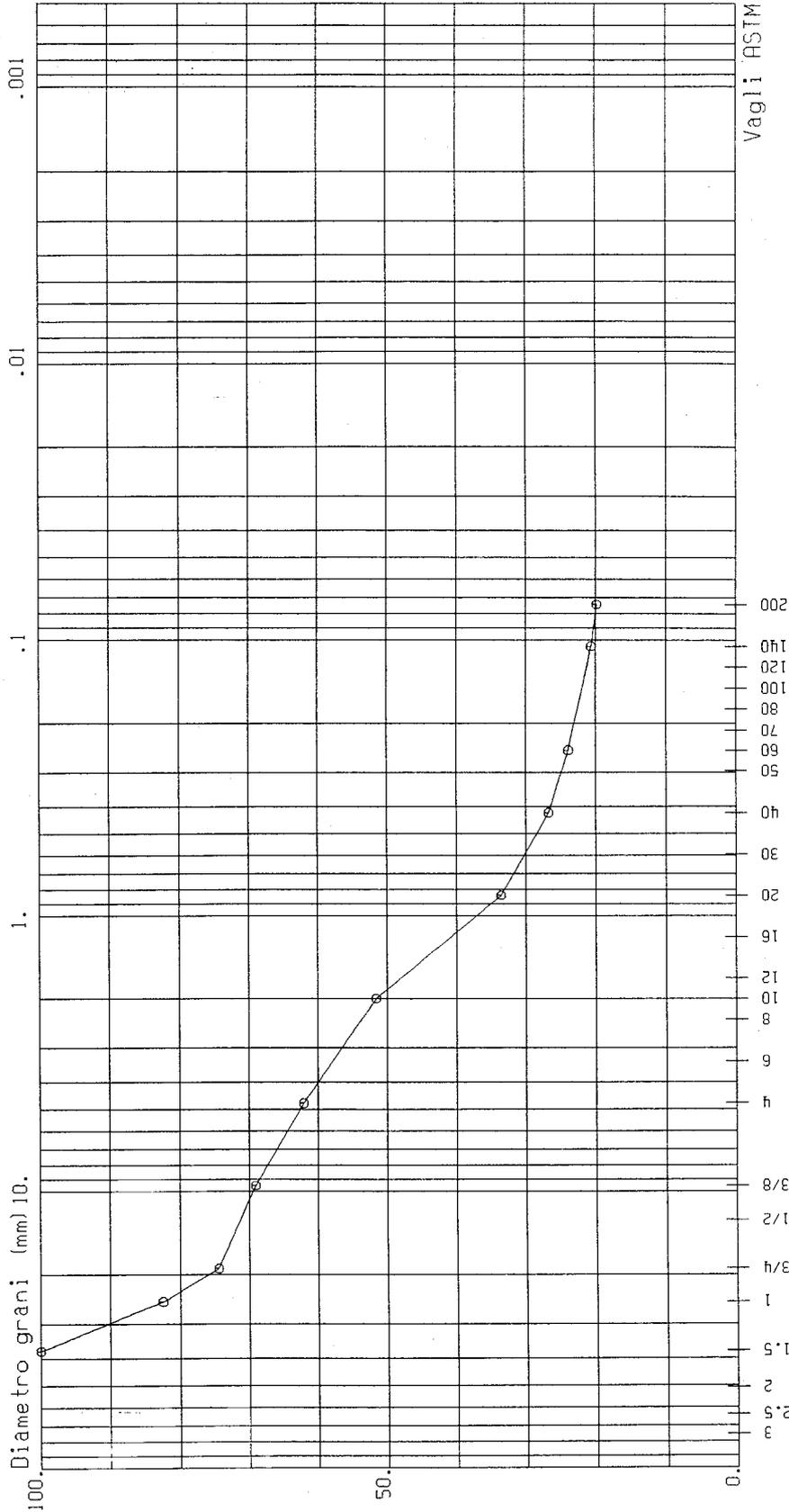
Sondaggio : S406

Campione : 13C

Profondità : da 39.00 a 39.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.		SABBIA		LIMO - ARGILLA	
G	F	M	F		



CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .074mm	% < .002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30 ² /D10*D60
0.000	37.894	42.232	19.874		3.992				

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53RAPP. DI PROVA N° : 2036/04
DATA EMISS. RAPP.: 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/riI.3SS406 pl. 3+359

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

SONDAGGIO	n. S406	
CAMPIONE	n. 13C	
PROFONDITA'	da m. 39.0	a m. 39.45
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	100.00
1 inch	25.000	82.48
3/4 inch	19.000	74.51
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	69.12
4 mesh	4.750	62.11
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	51.63
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	33.59
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	26.76
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	23.91
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	20.66
200 mesh	0.074	19.87
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .583

D60 mm: 3.992

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2037/04
DATA EMISS. RAPP.: 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.B5est.ril.3SS406 pl 3+359

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : S406

Campione : 13C

Profondità : da 39.00 a 39.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 38.
No. 4 (4.75-mm)	% : 62.11	Sabbia	: 42.
No. 200 (0.075-mm)	% : 19.87	Limo + Argilla	: 20.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL (%) :		ND
Indice di Plasticità Ip :		NP

CLASSIFICAZIONE
Group Symbol : SM Fines Group Symbol : ML Group Name : Sabbia limosa con ghiaia con frazione fina non plastica


SPERIMENTATORE


DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2038/04
DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DJE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSestini1.359406 pl 3+359

A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIALS

ASTM D3282

Sondaggio : S406

Campione : 13C

Profondità : da 39.00 a 39.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

Percentuale passante

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	51.63
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	26.76
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	19.87

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

Classificazione generale :

MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)

Classificazione di gruppo :

A-1b

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

PIETRAME, GHIAIA E SABBIA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

dà ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2039/04
 DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSestiril.3SS406 pl. 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S406

Campione : 14C

Profondità : da 42.00 a 42.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

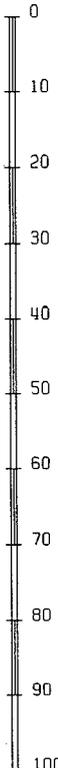
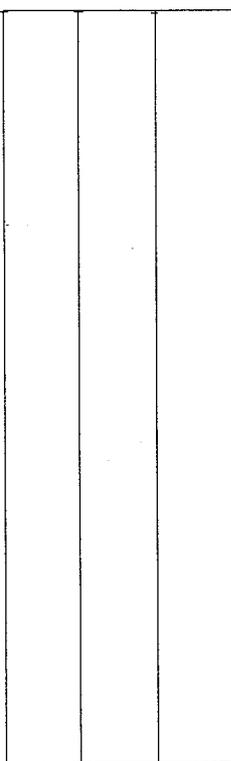
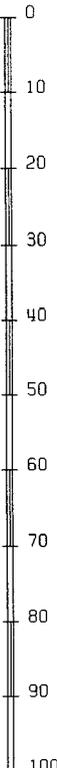
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia fina con sabbia limosa subangolare di color
 nocciola scuro.
 Forte reazione all'HCl

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
 Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
 LABORATORIO GEOTECNICO
 SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2040/04
 DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/nil.355406 pl. 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S406

Campione : 15C

Profondità : da 45.00 a 45.45 m

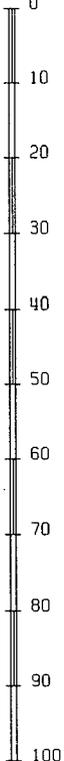
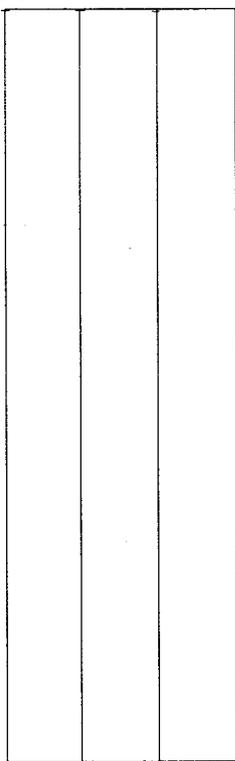
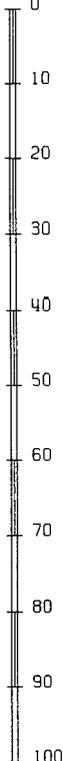
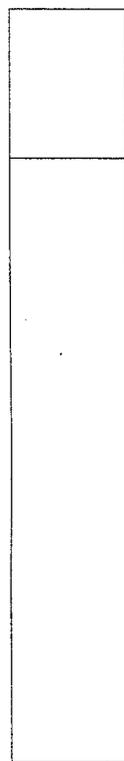
FUSTELLA tipo : SP DIAMETRO INTERNO cm. : LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI
--	-----------------------------------	---------

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia sabbiosa prevalentemente fina subangolare con limo debolmente argilloso, non palstico di colore grigiastro.
 Forte reazione all'HCl

QUALITA' DEL CAMPIONE BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

[Signature]
SPERIMENTATORE

[Signature]
DIRETTORE DI LABORATORIO

Codice: 047-25MG04Data: 29/07/2004 - 29/07/2004

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
 Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
 LABORATORIO GEOTECNICO
 SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2041/04
 DATA EMISS. RAPP.: 19/08/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA : .

CANTIERE : 4Int.B5est/nil.355406 pl. 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S406

Campione : 16C

Profondità : da 48.00 a 48.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

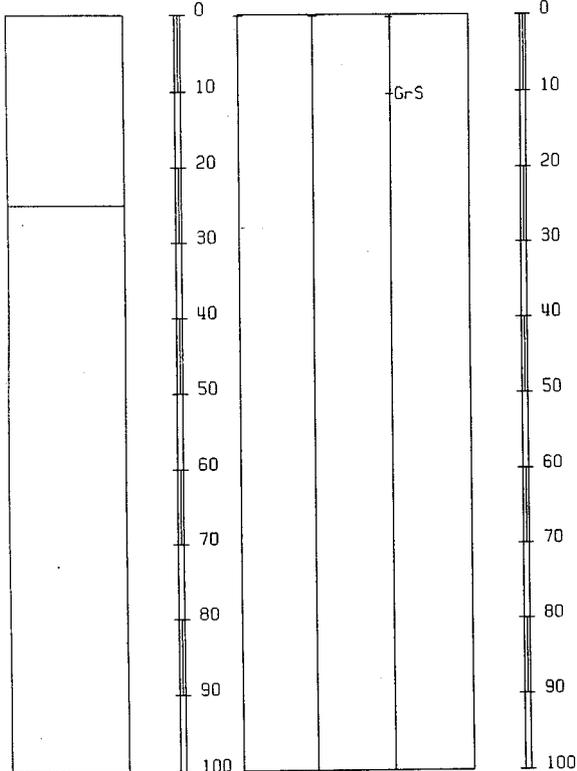
- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI GRAFIA

POCKET
PENET.
Kg/cm²

TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

**DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE**

Sabbia prevalentemente grossolana debolmente limos con ghiaia di tutte le dimensioni, $D_{max} \approx 3.0$ cm, subarrotondata, di colore marrone, non plastica Forte reazione all'HCl

QUALITA' DEL CAMPIONE

BUONA

SUFFICIENTE

INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2042/04
DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSestmil.355406 pl 3+359

Sondaggio : S406

Campione : 16C

Profondità : da 48.00 a 48.45 m

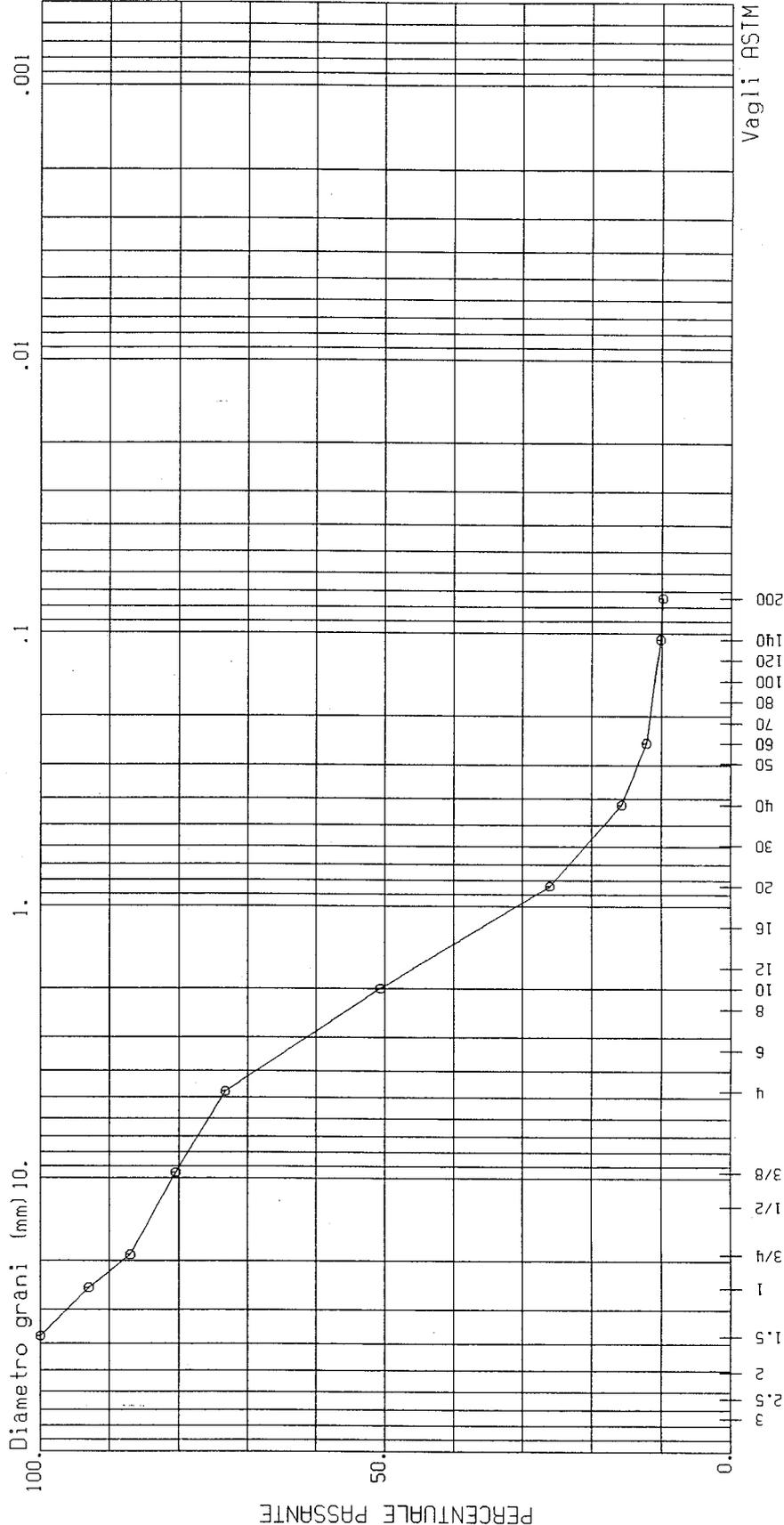
ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

GHIAIA
G F

SABBIA
G M F

LIMO-ARGILLA



COTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < 0.075mm	% < 0.002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30 ² /D10*D60
0.000	26.647	63.488	9.865		2.855	0.085	0.966	33.588	3.845

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbelio,53

RAPP. DI PROVA N° : 2042/04
DATA EMISS. RAPP.: 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

CONMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest.ril.355406 pl. 3+359

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

SONDAGGIO	n. S406	
CAMPIONE	n. 16C	
PROFONDITA'	da m. 48.00	a m. 48.45
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	100.00
1 inch	25.000	92.97
3/4 inch	19.000	87.00
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	80.47
4 mesh	4.750	73.35
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	50.67
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	26.03
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	15.67
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	12.19
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	10.20
200 mesh	0.074	9.86
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .085

D30 mm: .966

D60 mm: 2.855

COEFFICIENTE DI UNIFORMITA' (Cu=D60/D10) (-) 33.588

COEFFICIENTE DI CONCAVITA' (Cc=(D30*D30)/(D10*D60)) (-) 3.845

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2043/04

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004

NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

CANTIERE : 4Int.BSest.ril.3SS406 pl. 3+359

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM**(ASTM D2487) Standard Test Method for****Classification of Soil for Engineering Purpose**

Sondaggio : S406

Campione : 16C

Profondità : da 48.00 a 48.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 27.
No. 4 (4.75-mm)	% : 73.35	Sabbia	: 63.
No. 200 (0.075-mm)	% : 9.86	Limo + Argilla	: 10.
Coeff. uniformità	Cu : 33.588	Coeff. concavità	Cc : 3

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL (%) : ND

Indice di Plasticità Ip : NP

CLASSIFICAZIONE

Group Symbol : SP-SM

Fines Group Symbol :

ML

Group Name :

Sabbia granulometricamente poco assortita con
limo e ghiaia con frazione fina non plastica
SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2044/04
DATA EMISS. RAPP. : 19/08/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4Int.BSest/riI.3SS406 pk 3+359

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS****ASTM D3282**

Sondaggio : S406

Campione : 16C

Profondità : da 48.00 a 48.45m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	50.67
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	15.67
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	9.86

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)**Classificazione di gruppo :**

A-1b

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

PIETRAME, GHIAIA E SABBIA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO****SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Mirabello,53**RAPP. DI PROVA N° : 1708/04
DATA EMISS. RAPP.: 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte .pk 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : A406

Campione : 01C

Profondità : da 3.00 a 3.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

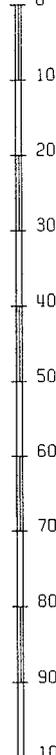
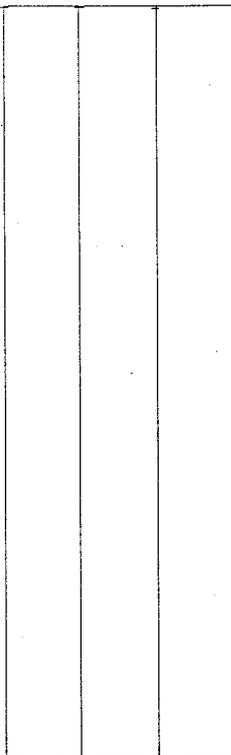
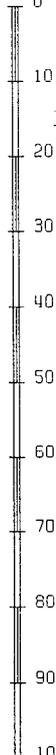
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.R.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia di diverse dimensioni ($D_{max} = 3,5cm$),
subangolare, con limo sabbioso non plastico, di
colore grigio.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
 Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
 LABORATORIO GEOTECNICO
 SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N°: 1709/04
 DATA EMISS. RAPP.: 29/07/2004
 NUMERO DI PAGINE: 1 di 2

COMMITTENTE: CEPAV DUE

COMMESSA:

CANTIERE: 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359

Sondaggio: A406

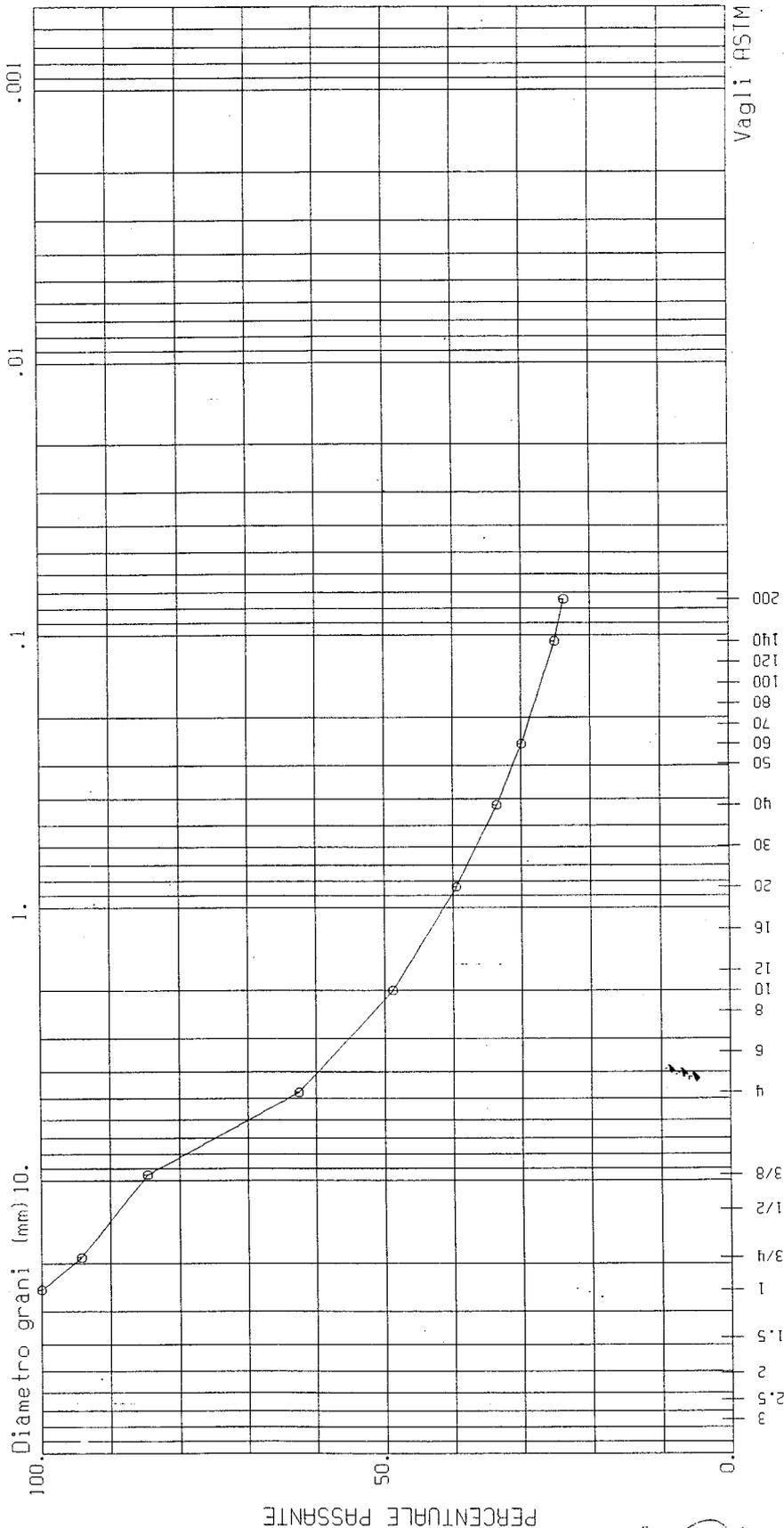
Campione: 01C

Profondità: da 3.00 a 3.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

G HIAIA		SABBIA		LIMO - ARGILLA	
G	F	C	M	F	



COTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < 0.075 mm	% < 0.425 mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	e _c =0.30 ² /D10 ² * D60
0.000	37.495	38.681	23.824	4.054	4.054				

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1709/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte .pk 3+359

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	
1 inch	25.000	100.00
3/4 inch	19.000	94.25
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	84.65
4 mesh	4.750	62.50
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	48.83
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	39.50
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	33.56
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	29.93
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	25.10
200 mesh	0.074	23.82
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .252

D60 mm: 4.054

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1710/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte .pk 3+359

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : A406

Campione : 01C

Profondità : da 3.00 a 3.45 m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 38.
No. 4 (4.75-mm)	% : 62.50	Sabbia	: 39.
No. 200 (0.075-mm)	% : 23.82	Limo + Argilla	: 24.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)

Limite Liquido LL (%) : ND

Indice di Plasticità Ip : NP

CLASSIFICAZIONE

Group Symbol : SM

Fines Group Symbol :

ML

Group Name :

Sabbia limosa con ghiaia con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1711/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004	CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1		

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRASPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : A406

Campione : 010

Profondità : da 3.00 a 3.45 m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante			
No. 10	(2.0-mm)	(%) :	48.83
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	33.56
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	23.82

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE
Classificazione generale : MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)
Classificazione di gruppo : A-1b
Indice di gruppo : 0.
Materiale tipico costituente : PIETRAME, GHIAIA E SABBIA
Valutazione generale del materiale come sottofondo : da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO****SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53**RAPP. DI PROVA N° : 1712/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : A406

Campione : 02C

Profondità : da 6.00 a 6.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

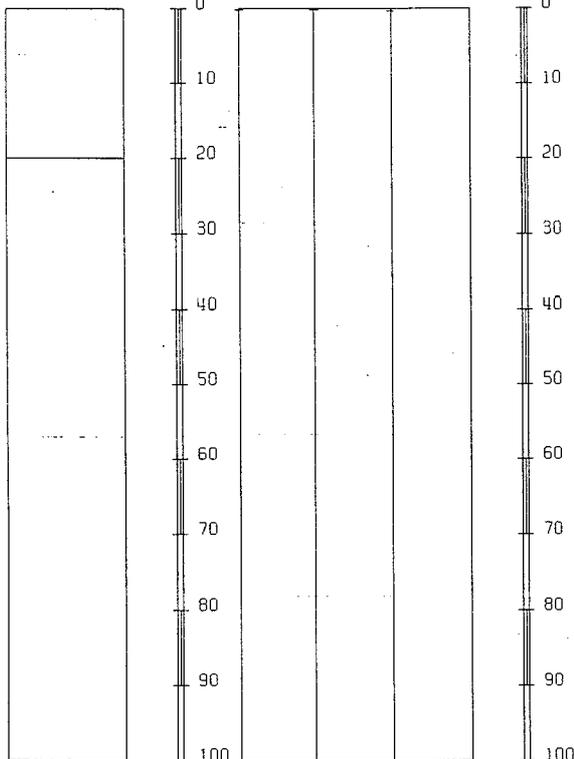
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia di tutte le dimensioni (D_{max}= 3,5cm), da subarrotondata a subangolare. inserita in una matrice di sabbia limosa, di colore grigio. Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1713/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte .pk 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : A406

Campione : 03C

Profondità : da 9.00 a 9.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

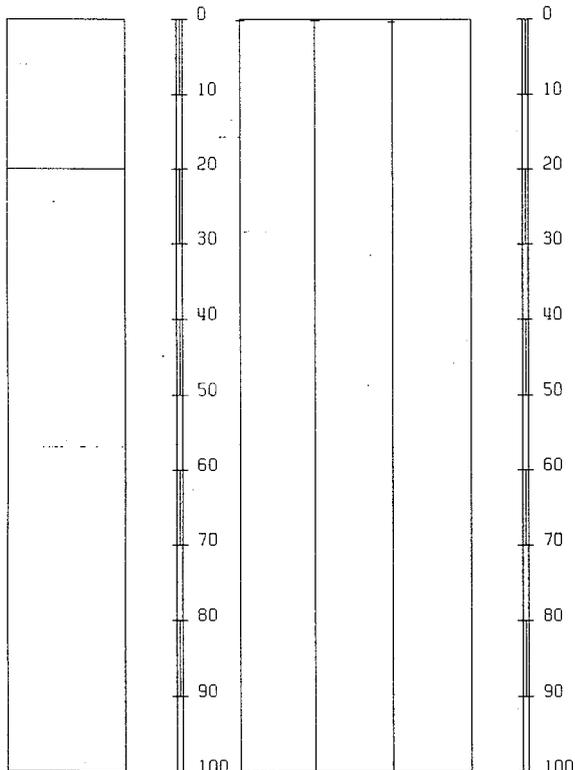
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90 I)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET.	TOR VANE	PROVINI
Kg/cm ²	Kg/cm ²	

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia sabbiosa, debolmente limosa, di tutte le dimensioni ($D_{max} = 3.5cm$), subarrotondata, di colore nocciola chiaro-grigiastro. Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

BUONA

SUFFICIENTE

INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
 Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
 LABORATORIO GEOTECNICO
 SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1714/04
 DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte .pk 3+359

Sondaggio : A406

Campione : 030

Profondità : da 9.00 a 9.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

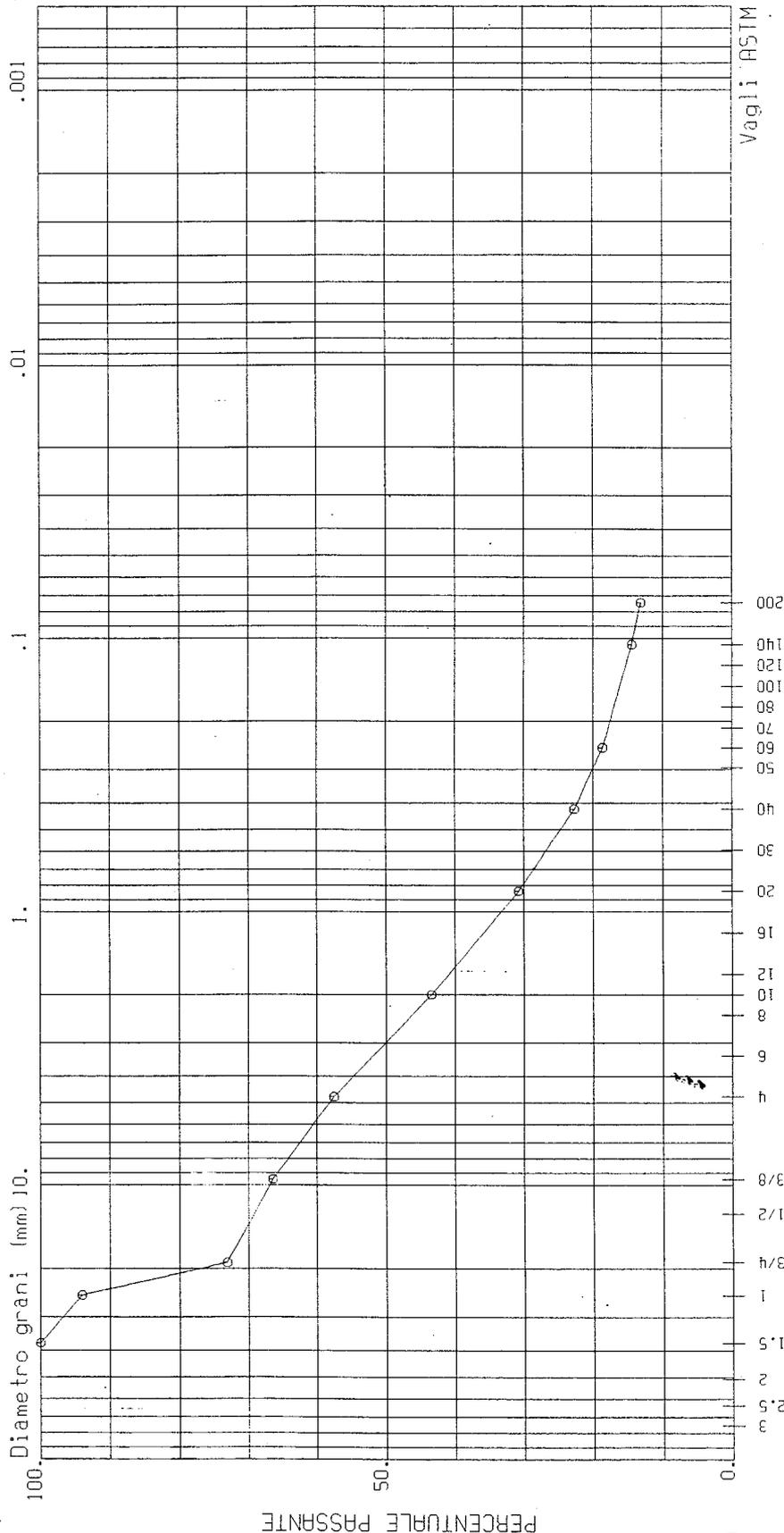
GHIAIA
G

F

SABBIA
G M F

F

LIMO - ARGILLA



CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .074mm	% < .002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30/D10
0.000	42.421	44.380	13.200	5.743					

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1714/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte .pk 3+359

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

SONDAGGIO	n. A406	
CAMPIONE	n. 03C	
PROFONDITA'	da m. 9.00	a m. 9.45
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	100.00
1 inch	25.000	94.02
3/4 inch	19.000	73.16
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	66.42
4 mesh	4.750	57.58
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	43.47
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	30.79
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	22.73
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	18.67
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	14.46
200 mesh	0.074	13.20
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .785

D60 mm: 5.743

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1715/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004	CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte .pk 3+359	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1		

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : A406

Campione : 03C

Profondità : da 9.00 a 9.45 m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 42.
No. 4 (4.75-mm)	% : 57.58	Sabbia	: 44.
No. 200 (0.075-mm)	% : 13.20	Limo + Argilla	: 13.
Coeff. uniformità Cu :		Coeff. concavità Cc :	

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL (%) :		ND
Indice di Plasticità Ip :		NP

CLASSIFICAZIONE
Group Symbol : SM
Fines Group Symbol : ML
Group Name : Sabbia limosa con ghiaia con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1716/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : A406

Campione : 03C

Profondità : da 9.00 a 9.45 m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA**

Percentuale passante

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	43.47
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	22.73
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	13.20

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

Classificazione generale :

MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)

Classificazione di gruppo :

A-1a

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

PIETRAME, GHIAIA E/O SABBIA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO****SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53**RAPP. DI PROVA N° : 1717/04
DATA EMISS. RAPP.: 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : A406

Campione : 04C

Profondità : da 12.00 a 12.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

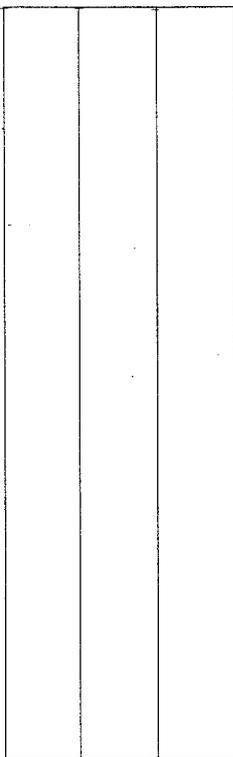
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE

Ghiaia prevalentemente fina, subangolare in una matrice di limo sabbioso di colore grigiastro, non plastico.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1718/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : A406

Campione : 05C

Profondità : da 15.00 a 15.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

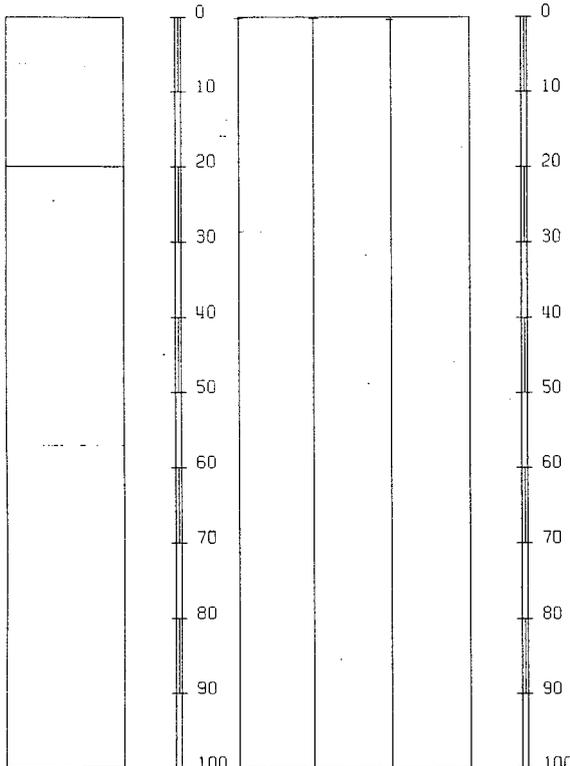
STRATI
GRAFIA

POCKET
PENET.
Kg/cm²

TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia prevalentemente fina subarrotondata,
inserita in una matrice di limo sabbioso non
plastico, di colore nocciola chiaro.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

BUONA

SUFFICIENTE

INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1719/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359

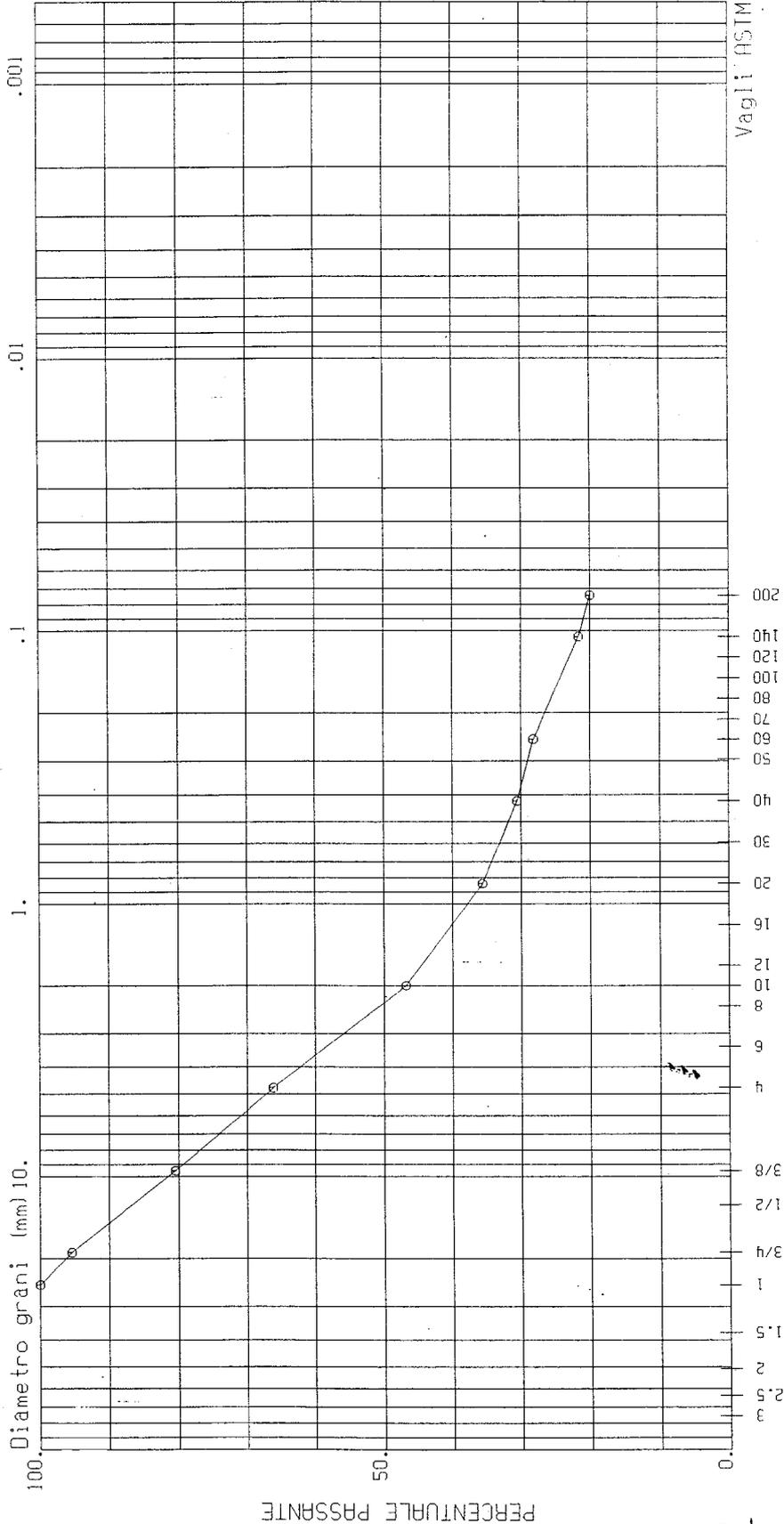
Sondaggio : A406

Campione : 05C

Profondità : da 15.00 a 15.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.		SABBIA		LIMO - ARGILLA	
G	GHIAIA	G	M	F	
G					



CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .074mm	% < .002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30/D10
0.000	33.830	46.150	20.020	< 0.002	3.604			0.60/D10	D30/D10

SPERIMENTATORE
[Signature]

DIRETTORE DI LABORATORIO
[Signature]

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1719/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

SONDAGGIO	n. A406	
CAMPIONE	n. 05C	
PROFONDITA'	da m. 15.00	a m. 15.45
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	
1 inch	25.000	100.00
3/4 inch	19.000	95.44
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	80.50
4 mesh	4.750	66.17
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	46.84
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	35.64
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	30.58
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	28.22
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	21.67
200 mesh	0.074	20.02
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .369

D60 mm: 3.604

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1720/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte .pk 3+359

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : A406

Campione : 05C

Profondità : da 15.00 a 15.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 34.
No. 4 (4.75-mm)	% : 66.17	Sabbia	: 46.
No. 200 (0.075-mm)	% : 20.02	Limo + Argilla	: 20.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL (%) : ND

Indice di Plasticità Ip : NP

CLASSIFICAZIONE

Group Symbol : SM

Fines Group Symbol :

ML

Group Name :

Sabbia limosa con ghiaia con frazione fina non
plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1721/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004	CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1		

A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRASPORTATION OFFICIALS

ASTM D3282

Sondaggio : A406

Campione : 05C

Profondità : da 15.00 a 15.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante			
No. 10	(2.0-mm)	(%) :	46.84
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	30.58
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	20.02

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE
Classificazione generale : MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)
Classificazione di gruppo : A-1b
Indice di gruppo : 0.
Materiale tipico costituente : PIETRAME, GHIAIA E SABBIA
Valutazione generale del materiale come sottofondo : da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
 Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408
 LABORATORIO GEOTECNICO
 SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1722/04
 DATA EMISS. RAPP.: 29/07/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte .pk 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : A406

Campione : 06C

Profondità : da 18.00 a 18.45 m

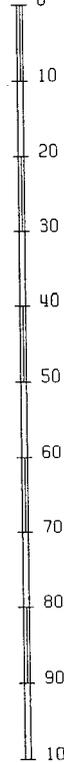
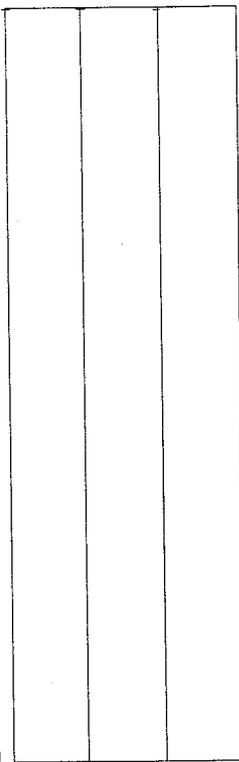
FUSTELLA tipo : SP DIAMETRO INTERNO cm. : LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI
--	-----------------------------------	---------

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia, inserita in una matrice debolmente limosa, di tutte le dimensioni (D_{max}= 3cm), da subangolare ad angolare, di colore nocciola-grigiastro. Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

[Signature]

DIRETTORE DI LABORATORIO

[Signature]

Codice: 046-25M004Data: 21/07/2004 - 21/07/2004



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1723/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359

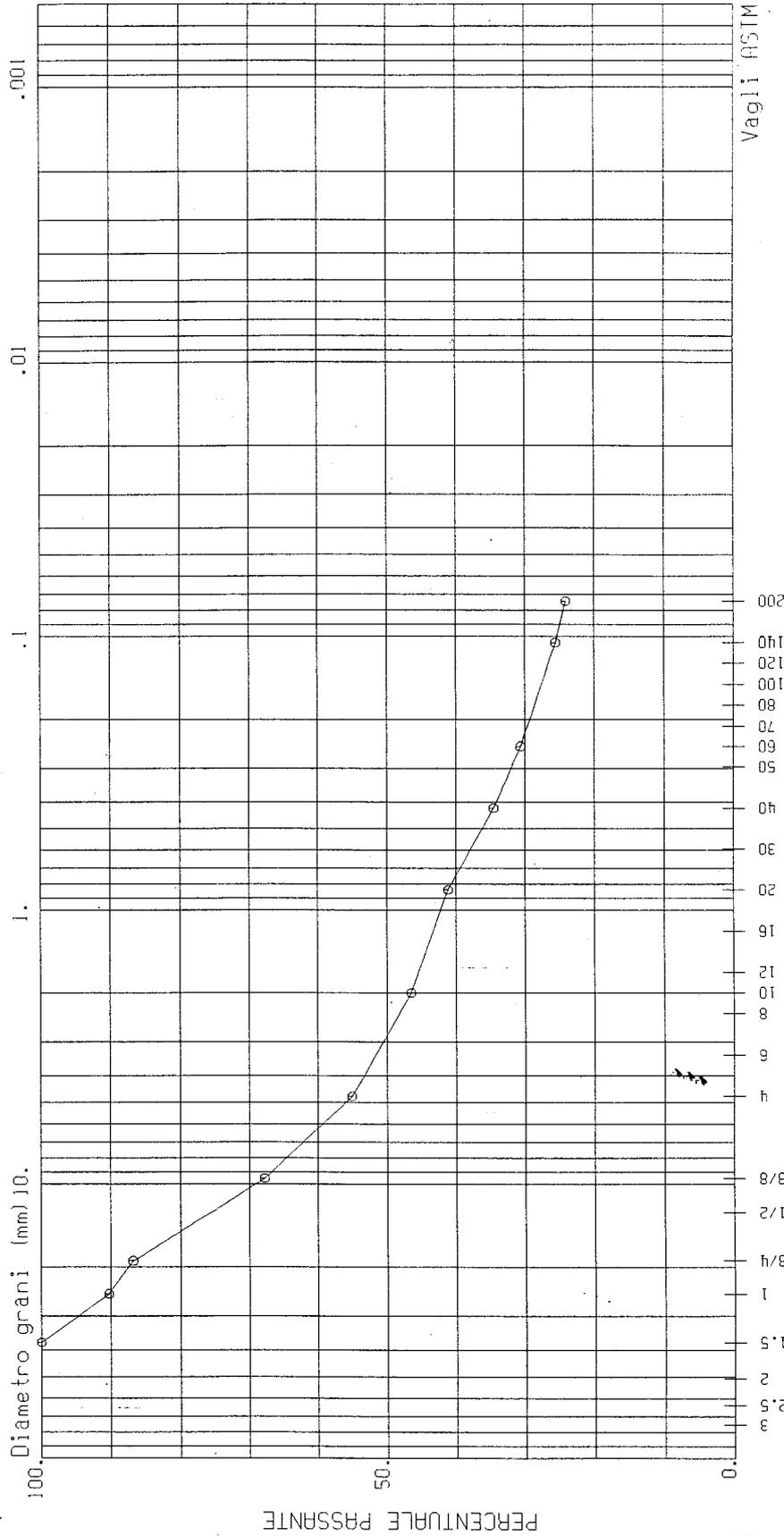
Sondaggio : A406

Campione : 07C

Profondità : da 21.00 a 21.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.				L I M O - A R G I L L A			
C H I A R I A		S A B B I A		S A B B I A		F I N E	
G	F	G	M	G	M	F	F



CIOTTOLI	CHIAIA	SABBIA	% < 0.075mm	% < 0.002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30/D10
0.000	44.915	30.956	24.129	6.209					

SPERIMENTATORE
[Signature]

DIRETTORE DI LABORATORIO
[Signature]

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1723/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	100.00
1 inch	25.000	90.30
3/4 inch	19.000	86.82
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	67.80
4 mesh	4.750	55.08
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	46.51
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	41.17
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	34.57
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	30.63
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	25.55
200 mesh	0.074	24.13
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .224

D60 mm: 6.209

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1724/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte .pk 3+359

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : A406

Campione : 07C

Profondità : da 21.00 a 21.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 45.
No. 4 (4.75-mm)	% : 55.08	Sabbia	: 31.
No. 200 (0.075-mm)	% : 24.13	Limo + Argilla	: 24.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL (%) : ND

Indice di Plasticità Ip : NP

CLASSIFICAZIONE

Group Symbol : GM

Fines Group Symbol :

ML

Group Name :

Ghiaia limosa con sabbia con frazione fina non
plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1725/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte .pk 3+359

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : A406

Campione : 07C

Profondità : da 21.00 a 21.45m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA**

Percentuale passante

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	46.51
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	34.57
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	24.13

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

Classificazione generale :

MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)

Classificazione di gruppo :

A-1b

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

PIETRAME, GHIAIA E SABBIA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1726/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : A406

Campione : 08C

Profondità : da 24.00 a 24.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

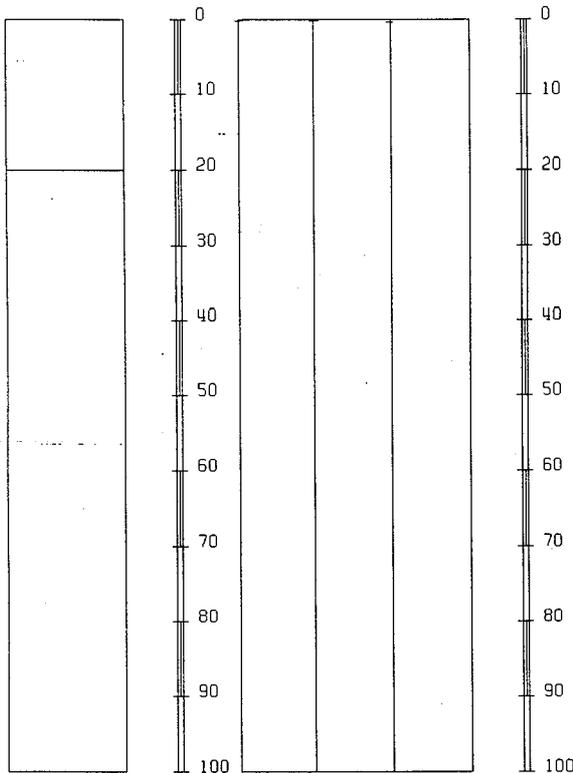
STRATI
GRAFIA

POCKET
PENET.
Kg/cm²

TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Limo sabbioso e ghiaioso con tracce di argilla di colore nocciola chiaro, non plastico. Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

BUONA

SUFFICIENTE

INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1727/04
DATA EMISS. RAPP.: 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte .pk 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : A406

Campione : 09C

Profondità : da 27.00 a 27.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

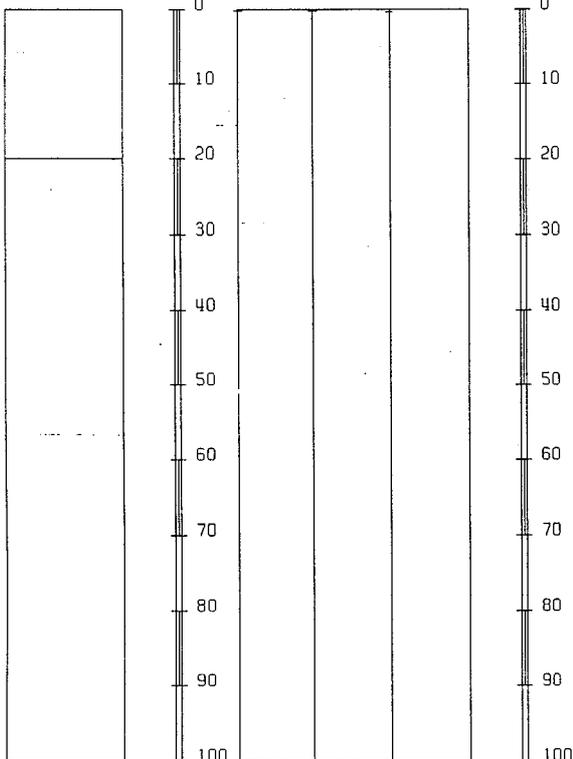
STRATI
GRAFIA

POCKET
PENET.
Kg/cm²

TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia sabbioso e limosa con tracce di argilla,
prevalentemente finà subarrotondata, di colore
nocciaola chiaro.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

BUONA

SUFFICIENTE

INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1728/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte .pk 3+359

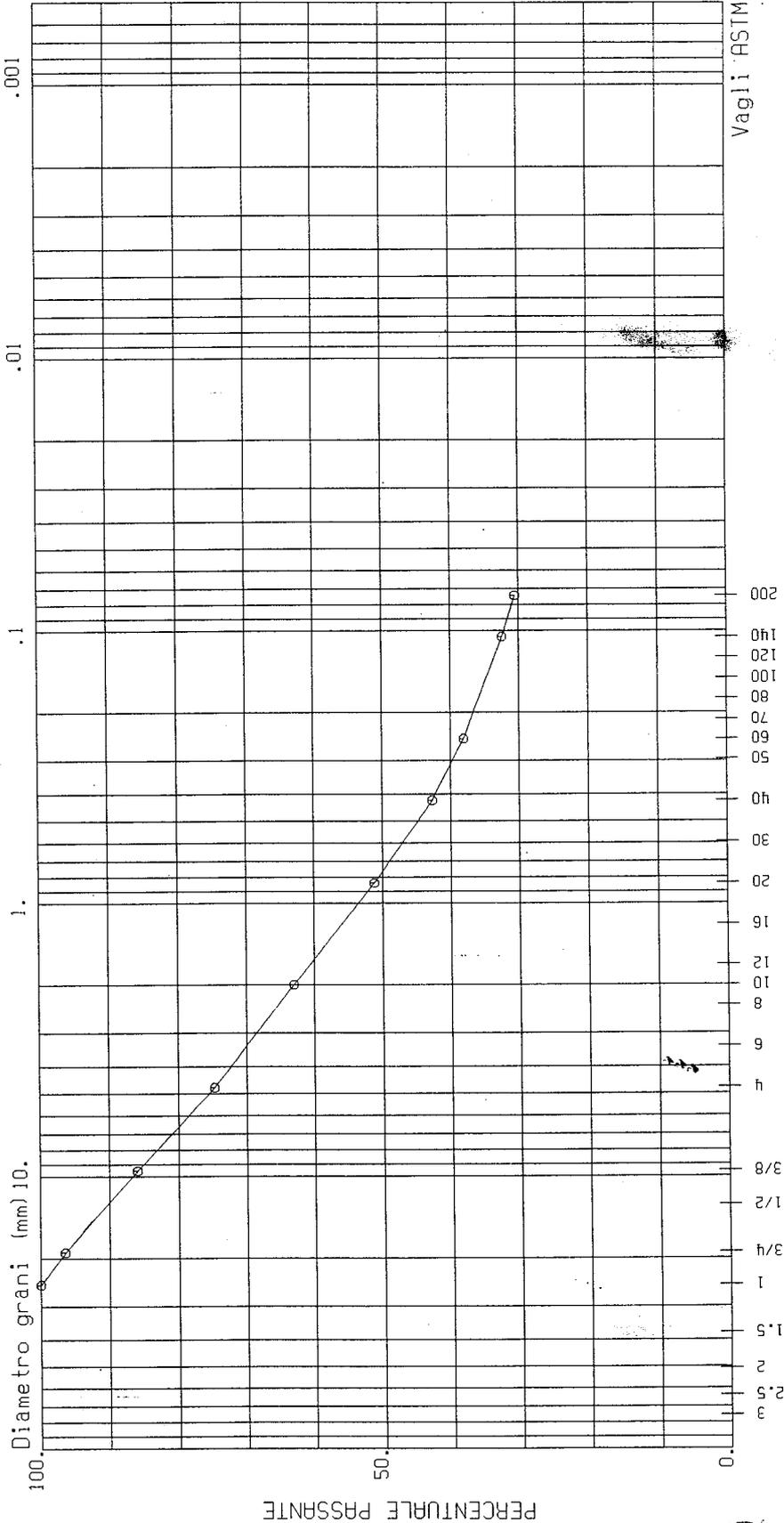
Sondaggio : A406

Campione : 09C

Profondità : da 27.00 a 27.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.		SABBIA		LIMO - ARGILLA	
CHIARA	F	G	M	F	
G					



CIOTTOLI	CHIARA	SABBIA	% < 0.075 mm	% < 0.002 mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =0.30*/D10*0.60
0.000	25.207	44.233	30.560	1.601					

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1728/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte .pk 3+359

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	
1 inch	25.000	100.00
3/4 inch	19.000	96.48
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	85.97
4 mesh	4.750	74.79
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	63.03
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	51.23
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	42.72
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	38.09
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	32.43
200 mesh	0.074	30.56
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: 1.601

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1729/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004	CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte .pk 3+359	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1		

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Soedaggio : A406

Campione : 09C

Profondità : da 27.00 a 27.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 25.
No. 4 (4.75-mm)	% : 74.79	Sabbia	: 44.
No. 200 (0.075-mm)	% : 30.56	Limo + Argilla	: 31.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE
Group Symbol : SM
Fines Group Symbol : ML
Group Name : Sabbia limosa con ghiaia con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE

S. Ce

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO****SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53**RAPP. DI PROVA N° : 1730/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte .pk 3+359

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : A406

Campione : 09C

Profondità : da 27.00 a 27.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante			
No. 10	(2.0-mm)	(%) :	63.03
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	42.72
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	30.56

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE
Classificazione generale : MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)
Classificazione di gruppo : A-2-4
Indice di gruppo : 0.
Materiale tipico costituente : GHIAIA E/O SABBIA, LIMOSA O ARGILLOSA
Valutazione generale del materiale come sottofondo : da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1731/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte .pk 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : A406

Campione : 10C

Profondità : da 30.00 a 30.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

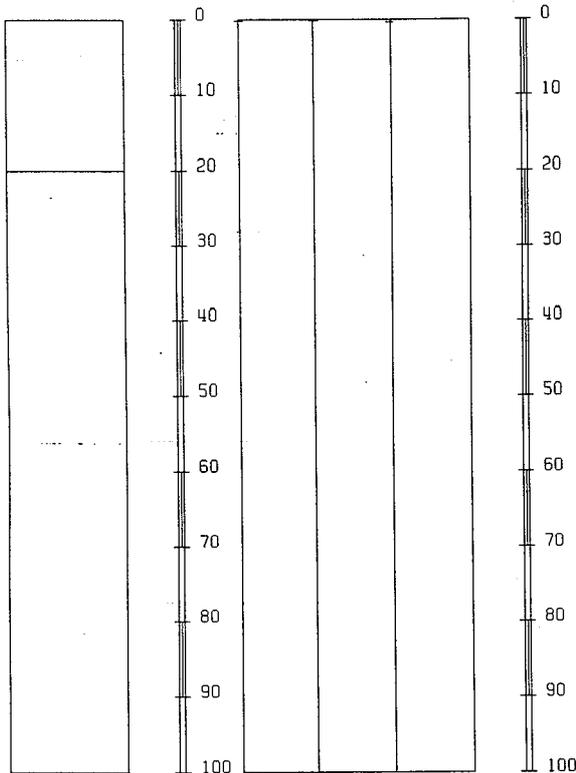
STRATI
GRAFIA

POCKET
PENET.
Kg/cm²

TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Limo sabbioso di colore nocciola chiaro e nocciola con ghiaia prevalentemente fina, subangolare. Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

BUONA

SUFFICIENTE

INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1732/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : A406

Campione : 11C

Profondità : da 33.00 a 33.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

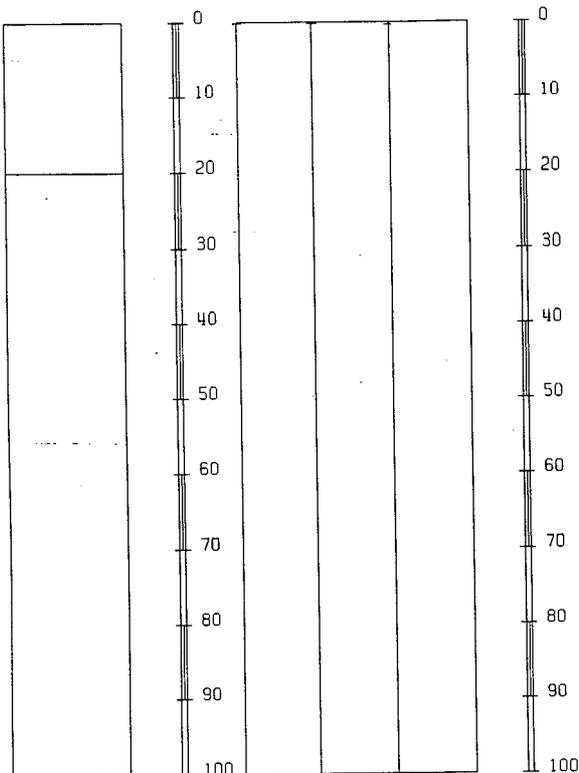
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Limo sabbioso di colore nocciola chiaro, non plastico con presenza sparsa ma diffusa di ghiaia subangolare e angolare di varie dimensioni (Dmax circa 2cm).
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

BUONA

SUFFICIENTE

INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO****SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53**RAPP. DI PROVA N°: 1733/04
DATA EMISS. RAPP.: 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE: 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359

Sondaggio : A406

Campione : 11C

Profondità : da 33.00 a 33.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

G

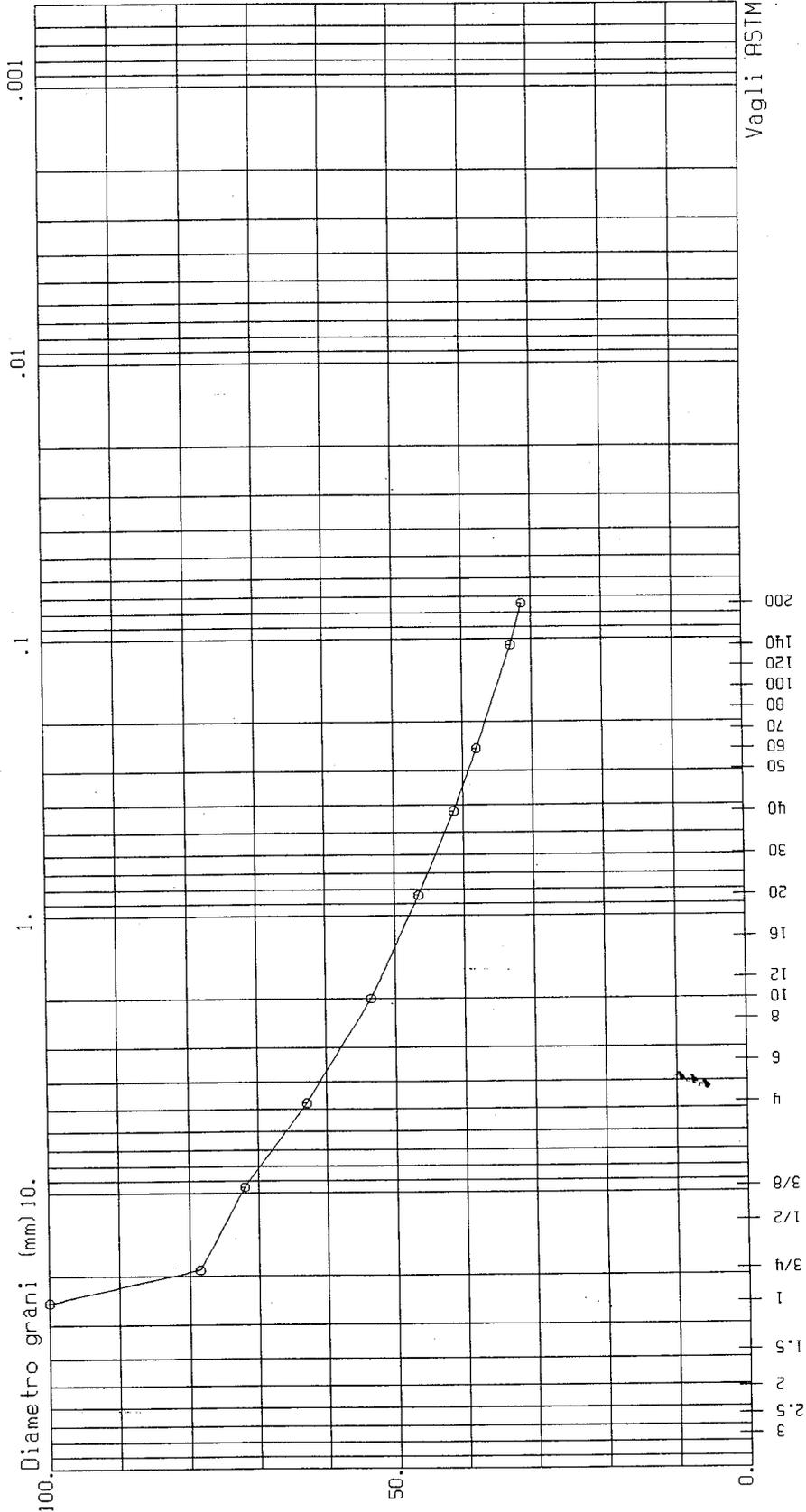
GHIAIA

C

SABBIA

F

LIMO - ARGILLA



COTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .075mm	% < .002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =0.30*/D10*0.60
0.000	37.092	31.537	31.371	3.636					

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO****SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53**RAPP. DI PROVA N° : 1733/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

SONDAGGIO	n. A406	
CAMPIONE	n. 11C	
PROFONDITA'	da m. 33.00	a m. 33.45
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	
1 inch	25.000	100.00
3/4 inch	19.000	78.58
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	72.03
4 mesh	4.750	62.91
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	53.49
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	46.58
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	41.39
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	38.01
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	32.98
200 mesh	0.074	31.37
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: 3.636

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1734/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004	CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1		

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : A406

Campione : 11C

Profondità : da 33.00 a 33.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE				
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA				
Percentuale passante			Frazioni granulometriche	
3-in.	(75-mm)	% : 100	Ghiaia : 37.	
No. 4	(4.75-mm)	% : 62.91	Sabbia : 32.	
No. 200	(0.075-mm)	% : 31.37	Limo + Argilla : 31.	
Coeff. uniformità		Cu :	Coeff. concavità	Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'			
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)			
Limite Liquido LL	(%) :		ND
Indice di Plasticità Ip	:		NP

CLASSIFICAZIONE	
Group Symbol :	GM
Fines Group Symbol :	ML
Group Name :	Ghiaia limosa con sabbia con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1735/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359

A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRASPORTATION OFFICIALS

ASTM D3282

Sondaggio : A406

Campione : 11C

Profondità : da 33.00 a 33.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

Percentuale passante

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	53.49
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	41.39
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	31.37

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

Classificazione generale :

MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)

Classificazione di gruppo :

A-2-4

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

GHIAIA E/O SABBIA, LIMOSA O ARGILLOSA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1736/04
DATA EMISS. RAPP.: 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : A406

Campione : 12C

Profondità : da 36.00 a 36.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

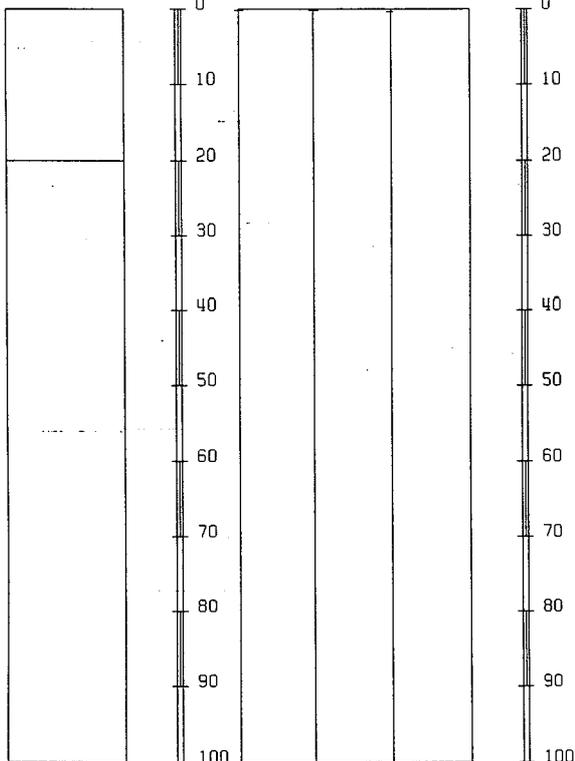
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia sabbiosa e limosa di diverse dimensioni ma prevalentemente fina ($D_{max} = 2,3cm$), subangolare di colore nocciola chiaro.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
 Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408
 LABORATORIO GEOTECNICO
 SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1738/04
 DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte .pk 3+359

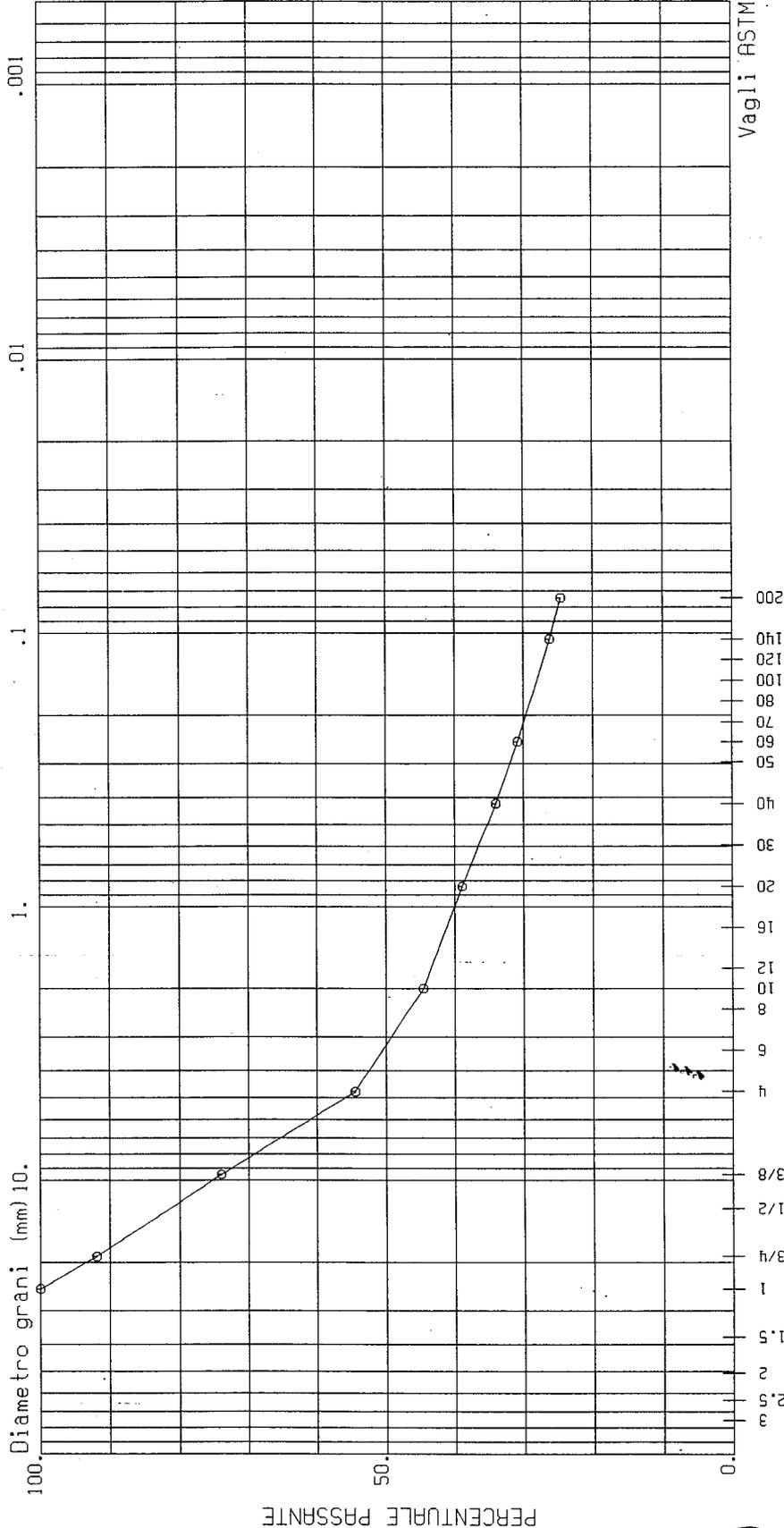
Sondaggio : A406

Campione : 13C

Profondità : da 39.00 a 39.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.		SABBIA		LIMO - ARGILLA	
G	GHIAIA	G	M	F	FI.



CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .075mm	% < .002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30 ² /D10*060
0.000	45.517	29.878	24.605		5.776				

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1738/04

DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004

NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

SONDAGGIO	n. A406	
CAMPIONE	n. 13C	
PROFONDITA'	da m. 39.00	a m. 39.45
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	
1 inch	25.000	100.00
3/4 inch	19.000	91.93
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	74.04
4 mesh	4.750	54.48
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	44.60
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	38.95
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	34.01
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	30.85
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	26.19
200 mesh	0.074	24.60
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .213

D60 mm: 5.776

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1739/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : A406

Campione : 13C

Profondità : da 39.00 a 39.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante			Frazioni granulometriche
3-in. (75-mm)	% :	100	Ghiaia : 46.
No. 4 (4.75-mm)	% :	54.48	Sabbia : 30.
No. 200 (0.075-mm)	% :	24.60	Limo + Argilla : 25.
Coeff. uniformità	Cu :		Coeff. concavità Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE	
Group Symbol :	GM
Fines Group Symbol :	ML
Group Name :	Ghiaia limosa con sabbia con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 1740/04
DATA EMISS. RAPP. : 29/07/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SA406 lotto 4 inte ,pk 3+359

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : A406

Campione : 13C

Profondità : da 39.00 a 39.45m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA**

Percentuale passante

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	44.60
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	34.01
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	24.60

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

Classificazione generale :

MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)

Classificazione di gruppo :

A-1b

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

PIETRAME, GHIAIA E SABBIA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2168/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+684

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S407

Campione : 01C

Profondità : da 3.00 a 3.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. : P

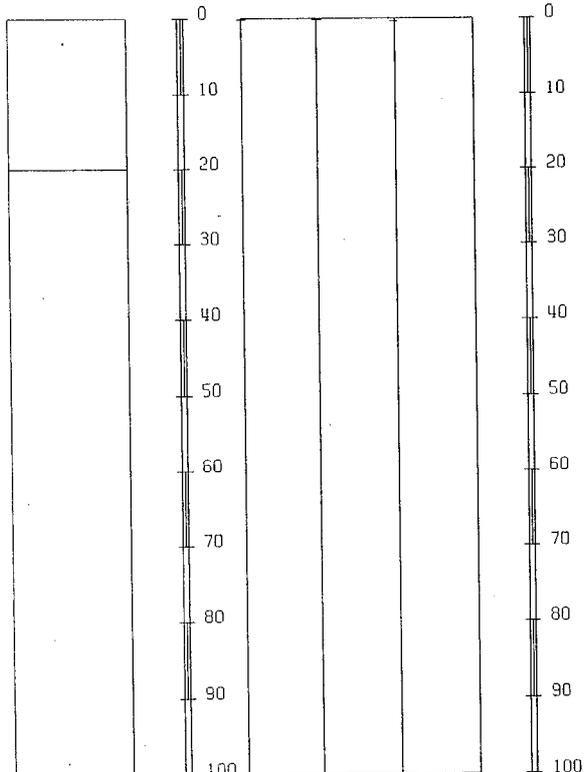
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- GRANULOMETRIA SEDIMENTAZIONE (ASTM D422-90)
- LIMITI DI ATTERBERG (ASTM D4318-95a)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.R.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE

Argilla limosa con presenza di ghiaia prevalentemente fina, subangolare di colore marrone-rossastro, da plastica a poco plastica. Nessuna reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

OPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2169/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+684

Sondaggio : S407

Campione : 01C

Profondità : da 3.00 a 3.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

CHIAIA

G

F

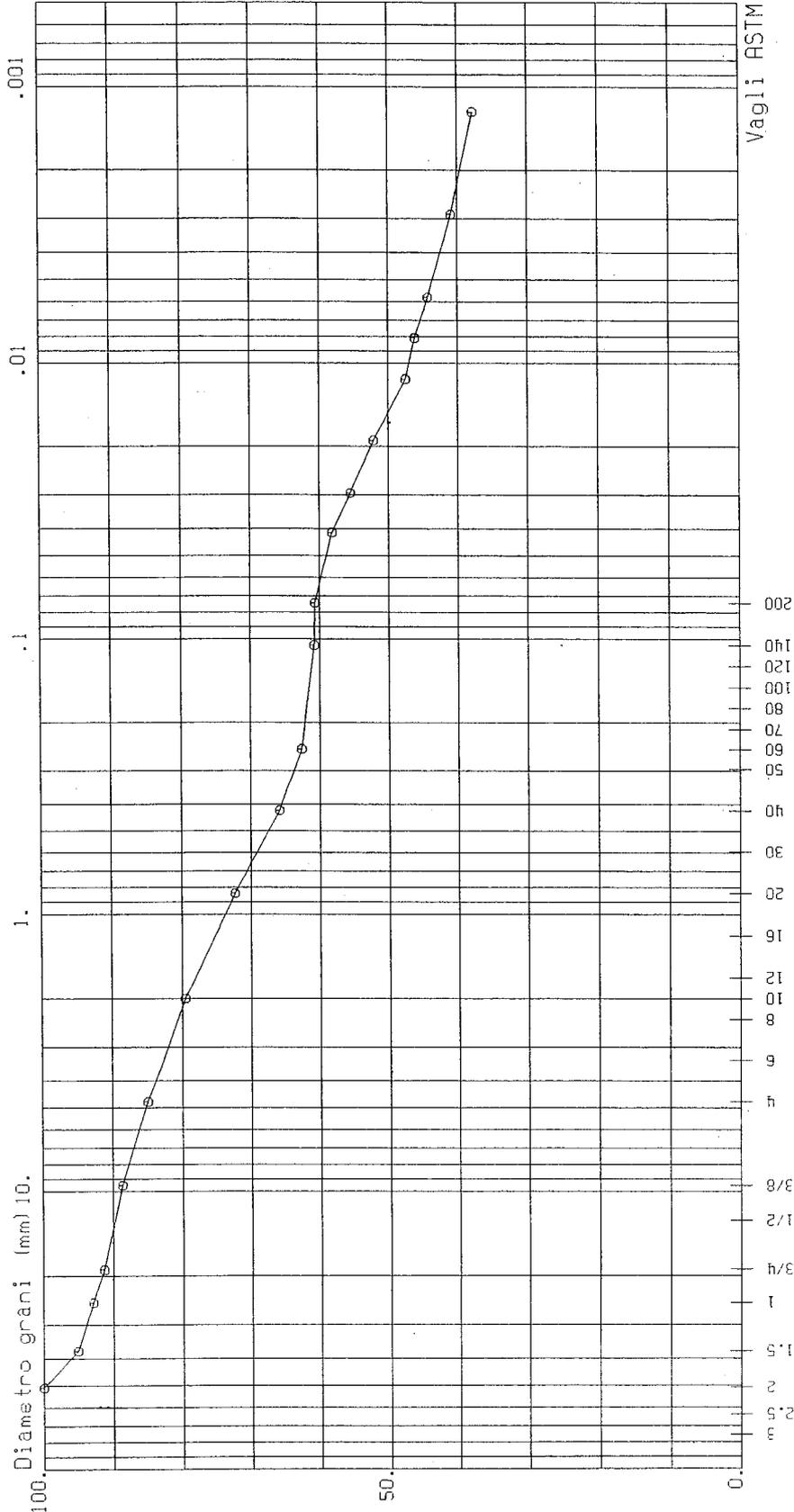
SABBIA

M

F

LIMO - ARGILLA

F



CIOTTOLI	CHIAIA	SABBIA	% < .075 mm	% < .002 mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30 ² /D10*D60
0.000	14.996	24.311	60.693	39.581	0.063				

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2169/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+684

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	100.00
1.5 inch	37.500	95.13
1 inch	25.000	92.88
3/4 inch	19.000	91.28
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	88.71
4 mesh	4.750	85.00
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	79.59
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	72.37
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	65.87
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	62.65
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	60.82
200 mesh	0.074	60.69
A	.0412	58.21
E	.0296	55.54
R	.0190	52.21
O	.0114	47.54
M	.0081	46.21
E	.0058	44.26
T	.0029	40.93
R	.0012	37.80
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: .063

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2170/04
 DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+684

LIMITI DI ATTERBERG

ASTM D 4318

Sondaggio : S407

Campione : 01C

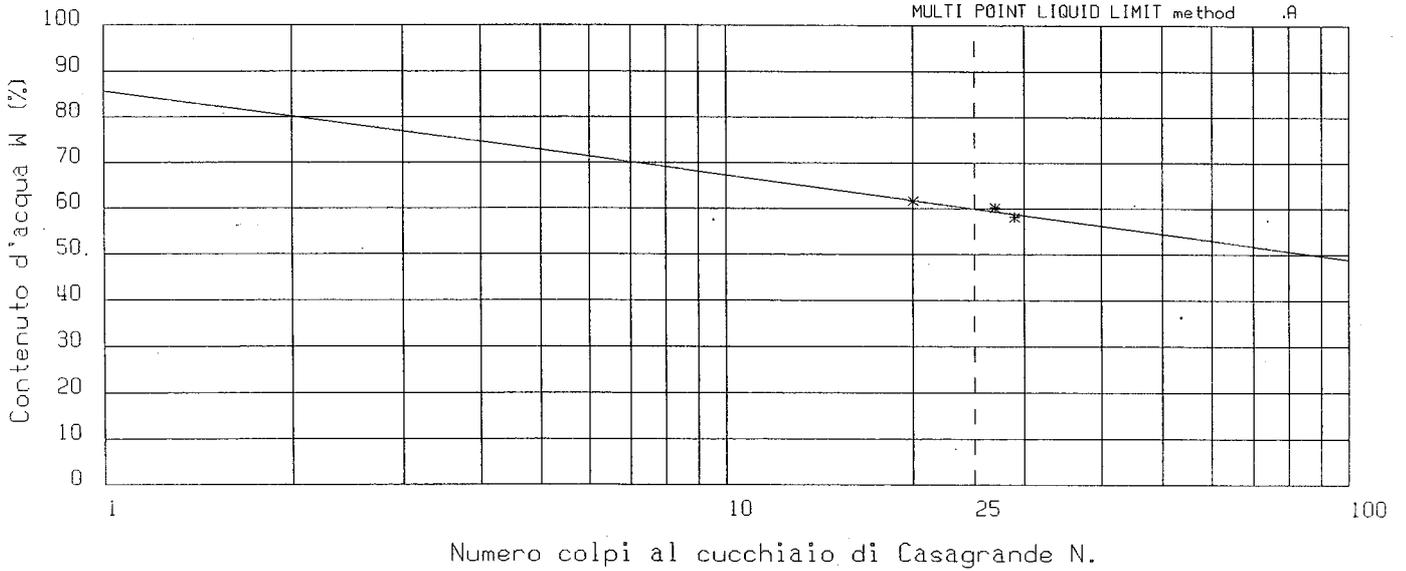
Profondità : da 3.00 a 3.45 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		29	27	20		
Contenuto d'acqua (%)		58.2	60.3	61.7		

LIMITE LIQUIDO LL = 60.1

LIMITE PLASTICO LP = 42.5

INDICE PLASTICO IP = 17.6



LIMITE PLASTICO	prova n.	1	2	3	4	5
Contenuto d'acqua (%)		42.7	42.4			

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2171/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+684

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : S407

Campione : 01C

Profondità : da 3.00 a 3.45 m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 15.
No. 4 (4.75-mm)	% : 85.00	Sabbia	: 24.
No. 200 (0.075-mm)	% : 60.69	Limo + Argilla	: 61.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL (%) :		60.1
Indice di Plasticità Ip :		17.6

CLASSIFICAZIONE
Group Symbol : MH
Group Name :
Limo elastico sabbioso con ghiaia

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2172/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+684

A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIALS

ASTM D3282

Sondaggio : S407

Campione : 01C

Profondità : da 3.00 a 3.45 m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

Percentuale passante

No. 10 (2.0-mm)	(%) :	79.59
No. 40 (0.425-mm)	(%) :	65.87
No. 200 (0.075-mm)	(%) :	60.69

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)

Limite Liquido LL	(%) :	60.1
Indice di Plasticità Ip	:	17.6

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

Classificazione generale :

MATERIALI LIMO-ARGILLOSI (Passante a 0.075 mm > 35%)

Classificazione di gruppo :

A-7-5

Indice di gruppo :

11.

Materiale tipico costituente :

TERRENI ARGILLOSI

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ACCETTABILE a SCARSO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2173/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S407

Campione : 02C

Profondità : da 6.00 a 6.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

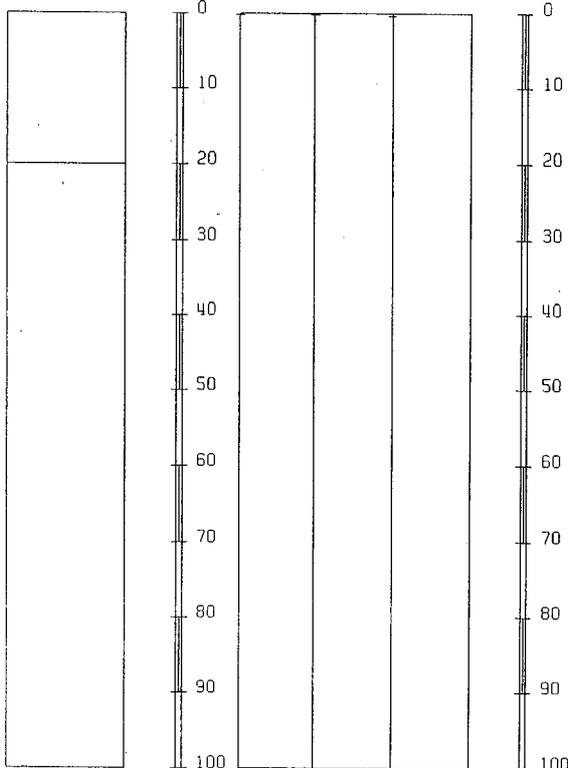
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Sabbia limosa con ghiaia prevalentemente fina, subangolare e subarrotondata, di colore marrone, non plastica.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Mirabello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2174/04
 DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+684

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S407

Campione : 03C

Profondità : da 9.00 a 9.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

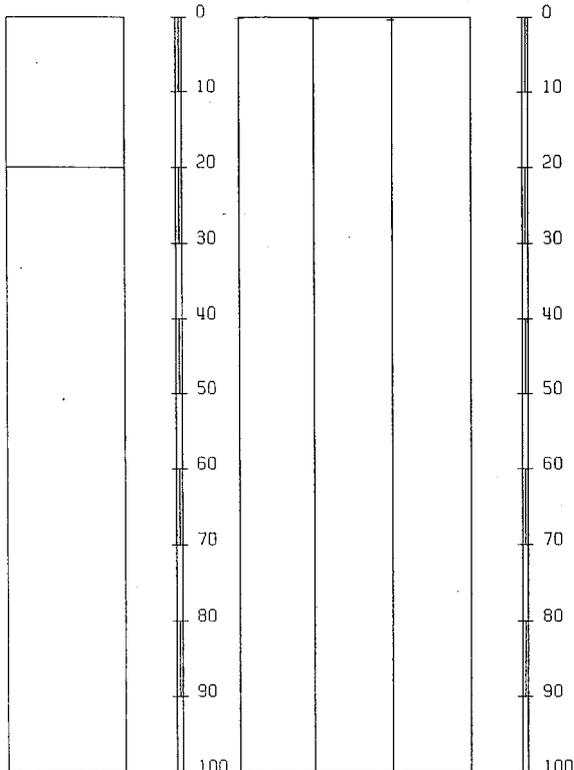
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- GRANULOMETRIA SEDIMENTAZIONE (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VRNE Kg/cm ²	PROVINI
--	-----------------------------------	---------

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE

Limo sabbioso con presenza sparsa di ghiaia fina,
 di colore nocciola, non plastico.
 Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Mirabello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2175/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

Sondaggio : S407

Campione : 03C

Profondità : da 9.00 a 9.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

GHIARIA

G

F

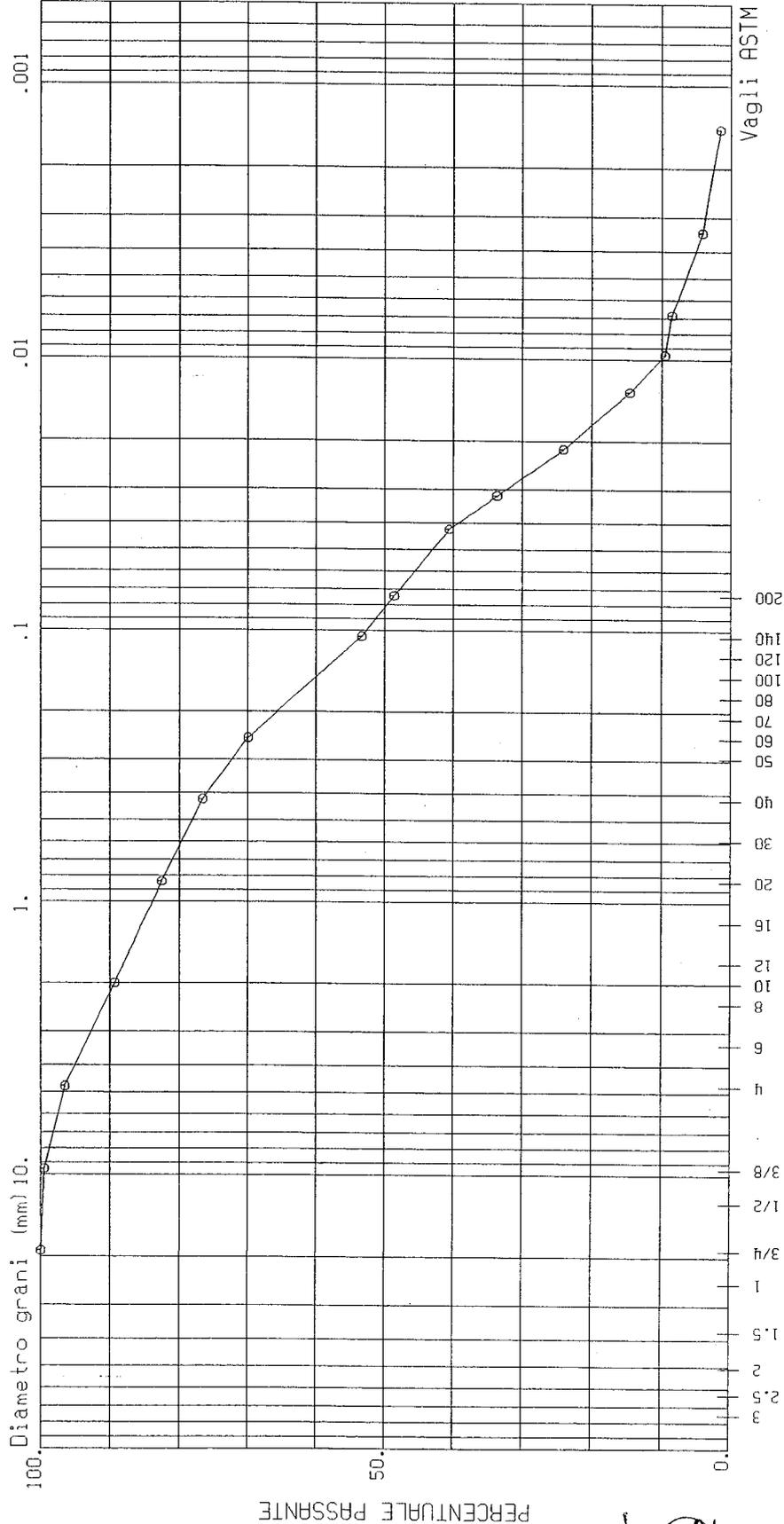
G

SABBIA

M

F

LIMO - ARGILLA



CIOTTOLI	GHIARIA	SABBIA	% < .075mm	% < .002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30/D10
0.000	3.498	47.845	48.657	2.517	0.148	0.010	0.027	14.800	0.493

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N°: 2175/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE: 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	
1 inch	25.000	
3/4 inch	19.000	100.00
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	99.53
4 mesh	4.750	96.50
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	89.36
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	82.66
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	76.67
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	69.95
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	53.38
200 mesh	0.074	48.66
A	.0421	40.65
E	.0317	33.63
R	.0214	24.11
O	.0132	14.58
M	.0096	9.56
E	.0068	8.56
T	.0034	4.13
R	.0014	1.54
I		
A		

D10 mm: .010

D30 mm: .027

D60 mm: .148

COEFFICIENTE DI UNIFORMITA' (Cu=D60/D10) (-) 14.800

COEFFICIENTE DI CONCAVITA' (Cc=(D30*D30)/(D10*D60)) (-) .493

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiate, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2176/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+684

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : S407

Campione : 03C

Profondità : da 9.00 a 9.45 m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA**

Percentuale passante			Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% :	100	Ghiaia	: 4.
No. 4 (4.75-mm)	% :	96.50	Sabbia	: 48.
No. 200 (0.075-mm)	% :	48.66	Limo + Argilla	: 49.
Coeff. uniformità	Cu :	14.800	Coeff. concavità	Cc : 0.

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL (%) :	ND
Indice di Plasticità Ip :	NP

CLASSIFICAZIONE

Group Symbol : SM

Fines Group Symbol :

ML

Group Name :

Sabbia limosa con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2177/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS****ASTM D3282**

Sondaggio : S407

Campione : 03C

Profondità : da 9.00 a 9.45 m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	89.36
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	76.67
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	48.66

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**

MATERIALI LIMO-ARGILLOSI (Passante a 0.075 mm > 35%)

Classificazione di gruppo :

A-4

Indice di gruppo :

3.

Materiale tipico costituente :

TERRENI LIMOSI

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ACCETTABILE a SCARSO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2178/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1COMMITTENTE : CEPAV DUE
COMMESSA :
CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684**APERTURA CAMPIONE ILA.045**

Sondaggio : S407

Campione : 04C

Profondità : da 12.00 a 12.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE

Ghiaia di varie dimensioni (Dmax circa 2,5cm), subarrotondata, in matrice sabbiosa-limosa debolmente argillosa, non plastica, di colore nocciola.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2179/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004	CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+684	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2		

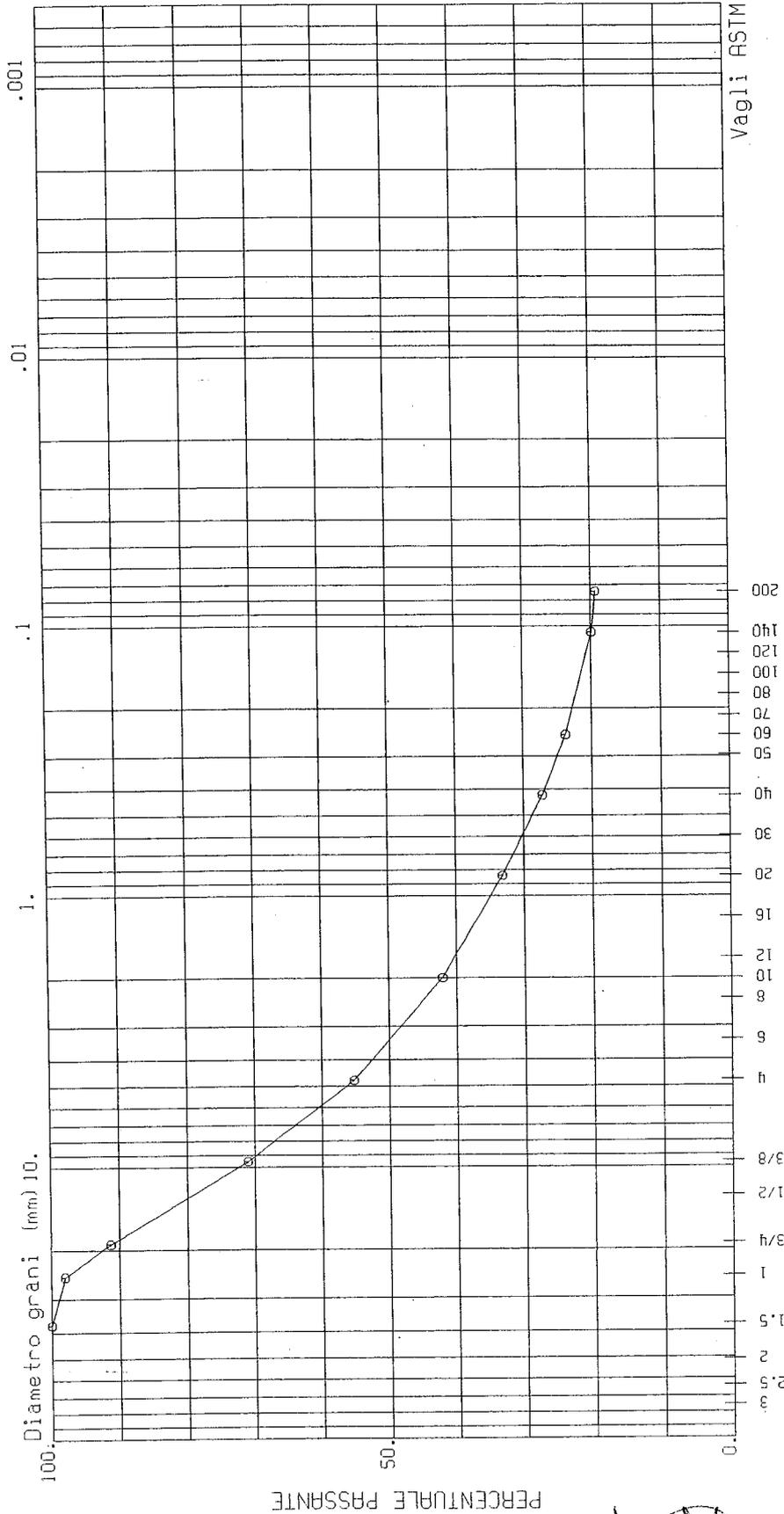
Sondaggio : S407

Campione : 04C

Profondità : da 12.00 a 12.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.		L I M O - A R G I L L A	
G H I A I A	S A B B I A	F	
G	M		



COTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < 0.075mm	% < 0.002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	Cu=D60/D10	Cc=D30²/D10*0.60
0.000	44.739	35.926	19.334		5.850				

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2179/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+684

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	100.00
1 inch	25.000	98.02
3/4 inch	19.000	91.29
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	71.03
4 mesh	4.750	55.26
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	42.15
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	33.18
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	27.27
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	23.83
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	19.92
200 mesh	0.074	19.33
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .578

D60 mm: 5.850

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2180/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+684

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM
(ASTM D2487) Standard Test Method for
Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : S407

Campione : 04C

Profondità : da 12.00 a 12.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 45.
No. 4 (4.75-mm)	% : 55.26	Sabbia	: 36.
No. 200 (0.075-mm)	% : 19.33	Limo + Argilla	: 19.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE
Group Symbol : GM Fines Group Symbol : ML Group Name : Ghiaia limosa con sabbia con frazione fina non plastica

Codice: 053-096104Data: 04/08/2004 - 09/08/2004

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2181/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : S407

Campione : 04C

Profondità : da 12.00 a 12.45m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	42.15
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	27.27
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	19.33

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)**Classificazione di gruppo :**

A-1b

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

PIETRAME, GHIAIA E SABBIA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2182/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S407

Campione : 05C

Profondità : da 15.00 a 15.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

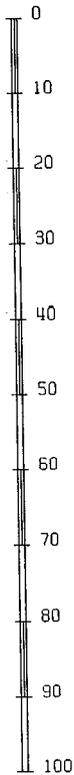
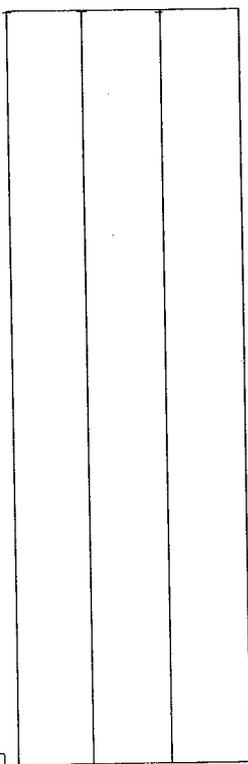
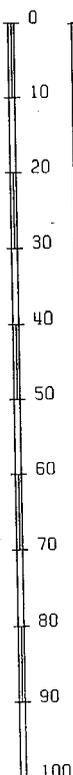
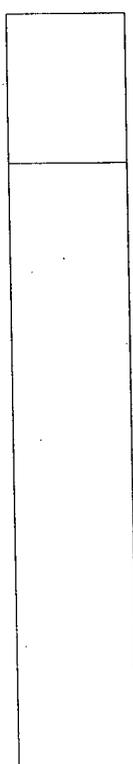
STRATI
GRAFIA

POCKET
PENET.
Kg/cm²

TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia di tutte le dimensioni ($D_{max} = 3,5cm$),
subangolare e subarrotondata, con limo sabbioso
debolmente argilloso non plastico, di colore
nocciola chiaro.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

BUONA

SUFFICIENTE

INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2183/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1COMMITTENTE : CEPAV DUE
CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684
COMMESSA :**APERTURA CAMPIONE ILA.045**

Sondaggio : S407 Campione : 06C Profondità : da 18.00 a 18.45 m

FUSTELLA tipo : SP DIAMETRO INTERNO cm. : LUNGHEZZA cm. :

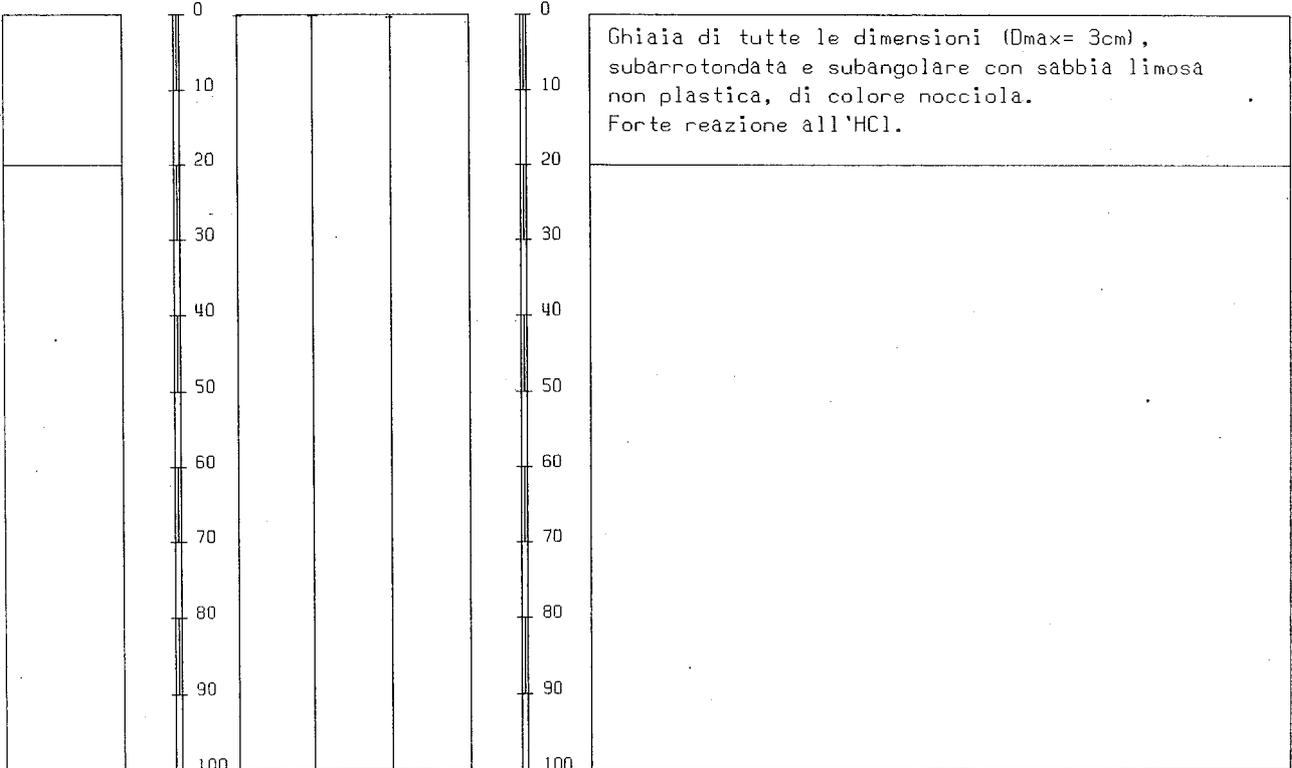
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI
--	-----------------------------------	---------

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE


 QUALITA' DEL CAMPIONE BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2184/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE
CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+684
COMMESSA :

Sondaggio : S407

Campione : 06C

Profondità : da 18.00 a 18.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

GHIAIA

G

F

C

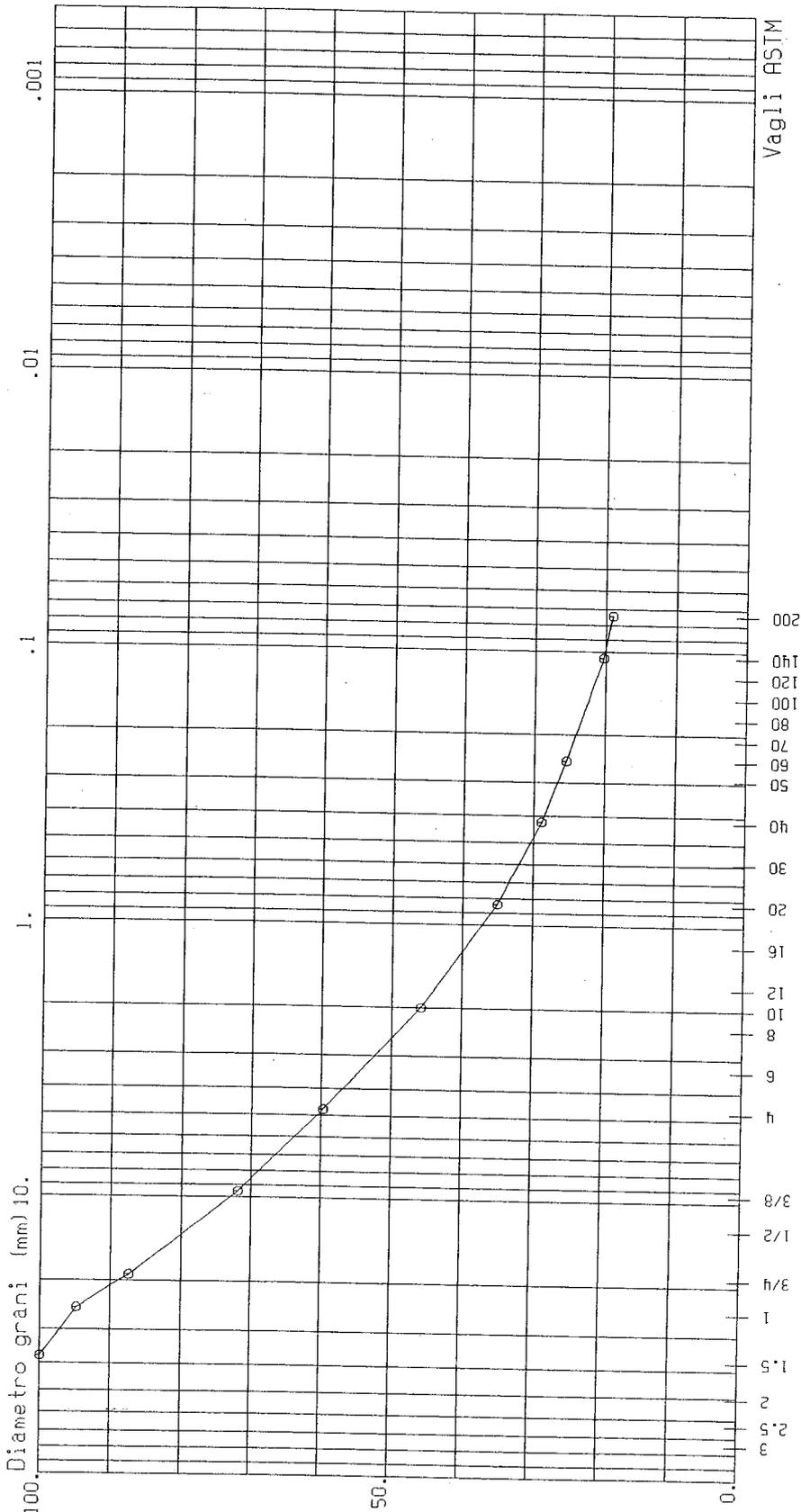
SABBIA

M

F

LIMO

ARGILLA



CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .075mm	% < .002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30/D10
0.000	40.251	40.725	19.024		4.819				

PERCENTUALE PASSANTE

Vagli ASTM

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2184/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

SONDAGGIO	n. S407	
CAMPIONE	n. 06C	
PROFONDITA'	da m. 18.00	a m. 18.45
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	100.00
1 inch	25.000	94.87
3/4 inch	19.000	87.48
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	71.91
4 mesh	4.750	59.75
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	45.91
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	35.07
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	28.89
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	25.49
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	20.32
200 mesh	0.074	19.02
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .476

D60 mm: 4.819

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2185/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : S407

Campione : 06C

Profondità : da 18.00 a 18.45m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA**

Percentuale passante			Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% :	100	Ghiaia	: 40.
No. 4 (4.75-mm)	% :	59.75	Sabbia	: 41.
No. 200 (0.075-mm)	% :	19.02	Limo + Argilla	: 19.
Coeff. uniformità	Cu :		Coeff. concavità	Cc :

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL (%) : ND

Indice di Plasticità Ip : NP

CLASSIFICAZIONE

Group Symbol : SM

Fines Group Symbol :

ML

Group Name :

Sabbia limosa con ghiaia con frazione fina non
plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2186/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : S407

Campione : 06C

Profondità : da 18.00 a 18.45m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA**

Percentuale passante

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	45.91
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	28.89
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	19.02

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

Classificazione generale :

MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)

Classificazione di gruppo :

A-1b

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

PIETRAME, GHIAIA E SABBIA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2187/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+684

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S407

Campione : 07C

Profondità : da 21.00 a 21.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

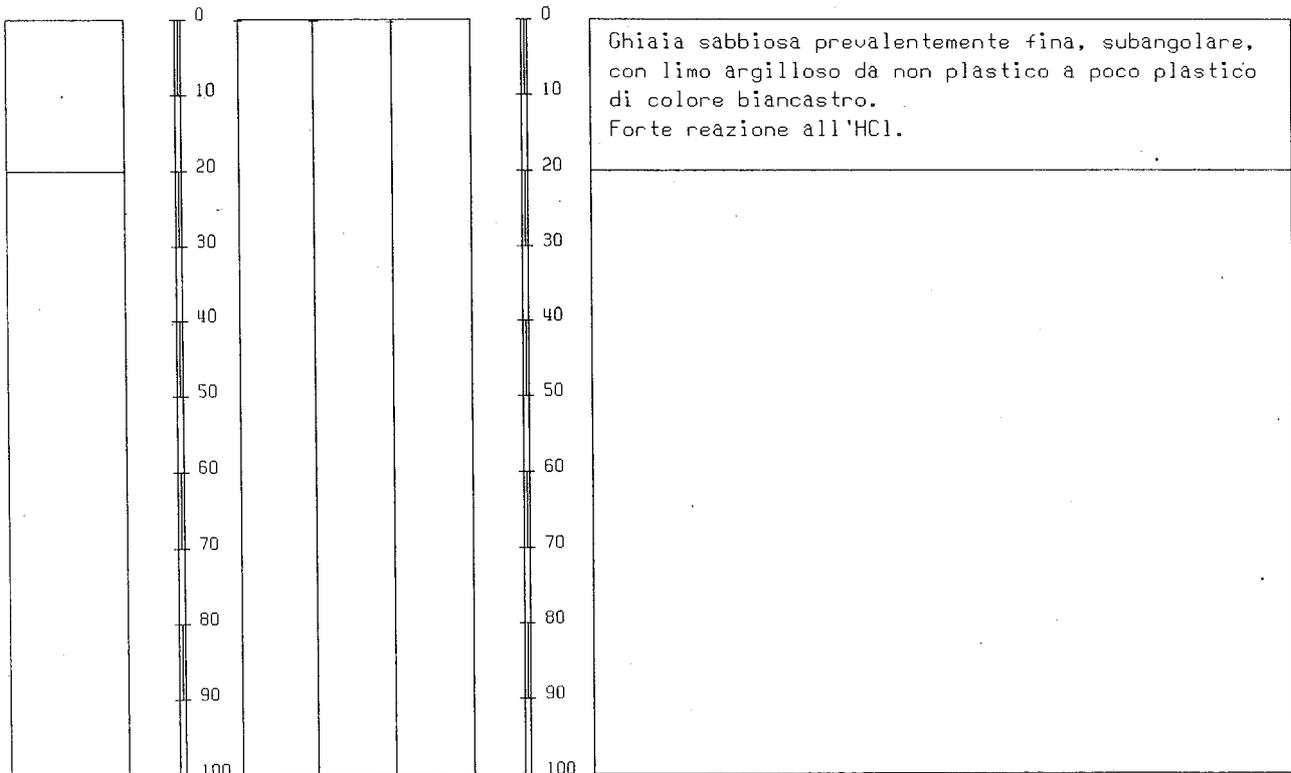
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2188/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1COMMITTENTE : CEPAV DUE
COMMESSA :
CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684**APERTURA CAMPIONE ILA.045**

Sondaggio : S407 Campione : 08C Profondità : da 24.00 a 24.45 m

FUSTELLA tipo : SP DIAMETRO INTERNO cm. : LUNGHEZZA cm. :

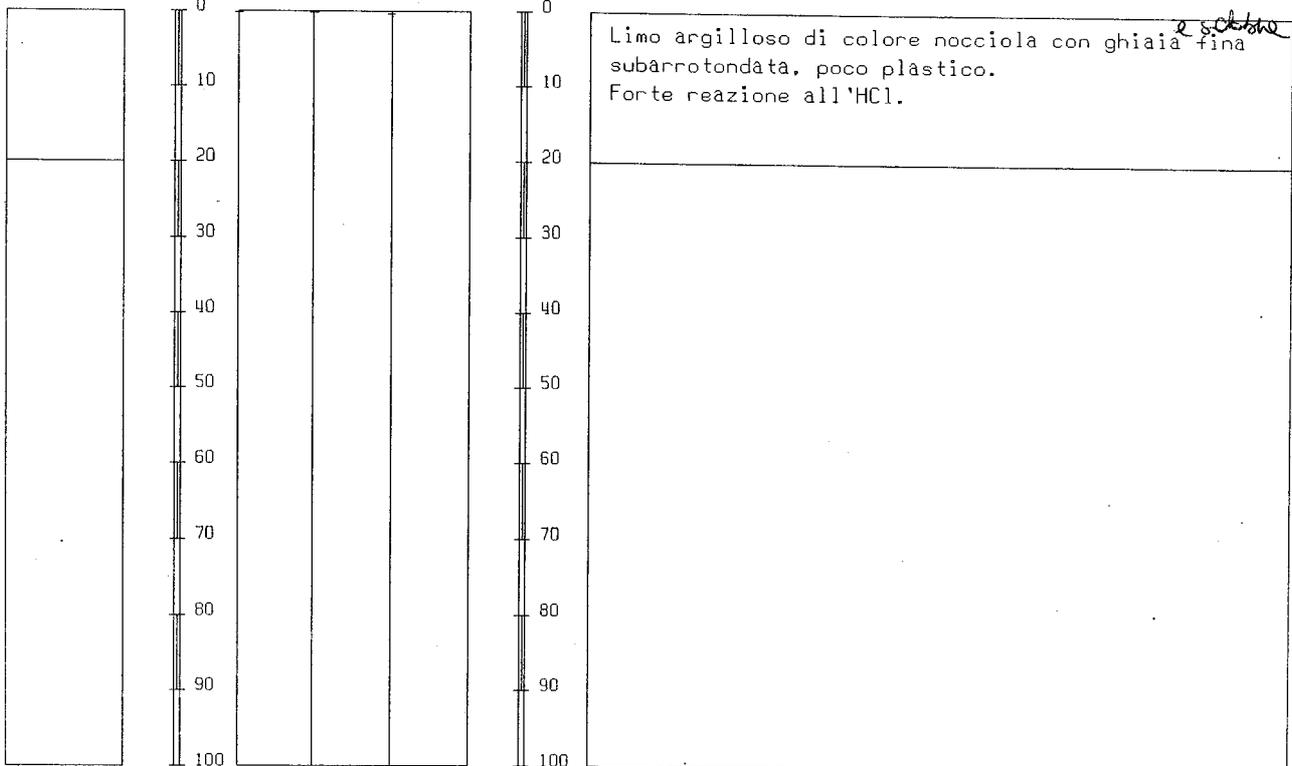
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- LIMITI DI ATTERBERG (ASTM D4318-95a)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI
--	-----------------------------------	---------

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



QUALITA' DEL CAMPIONE BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2189/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

Sondaggio : S407

Campione : 08C

Profondità : da 24.00 a 24.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.C.S.

CHIARA

F

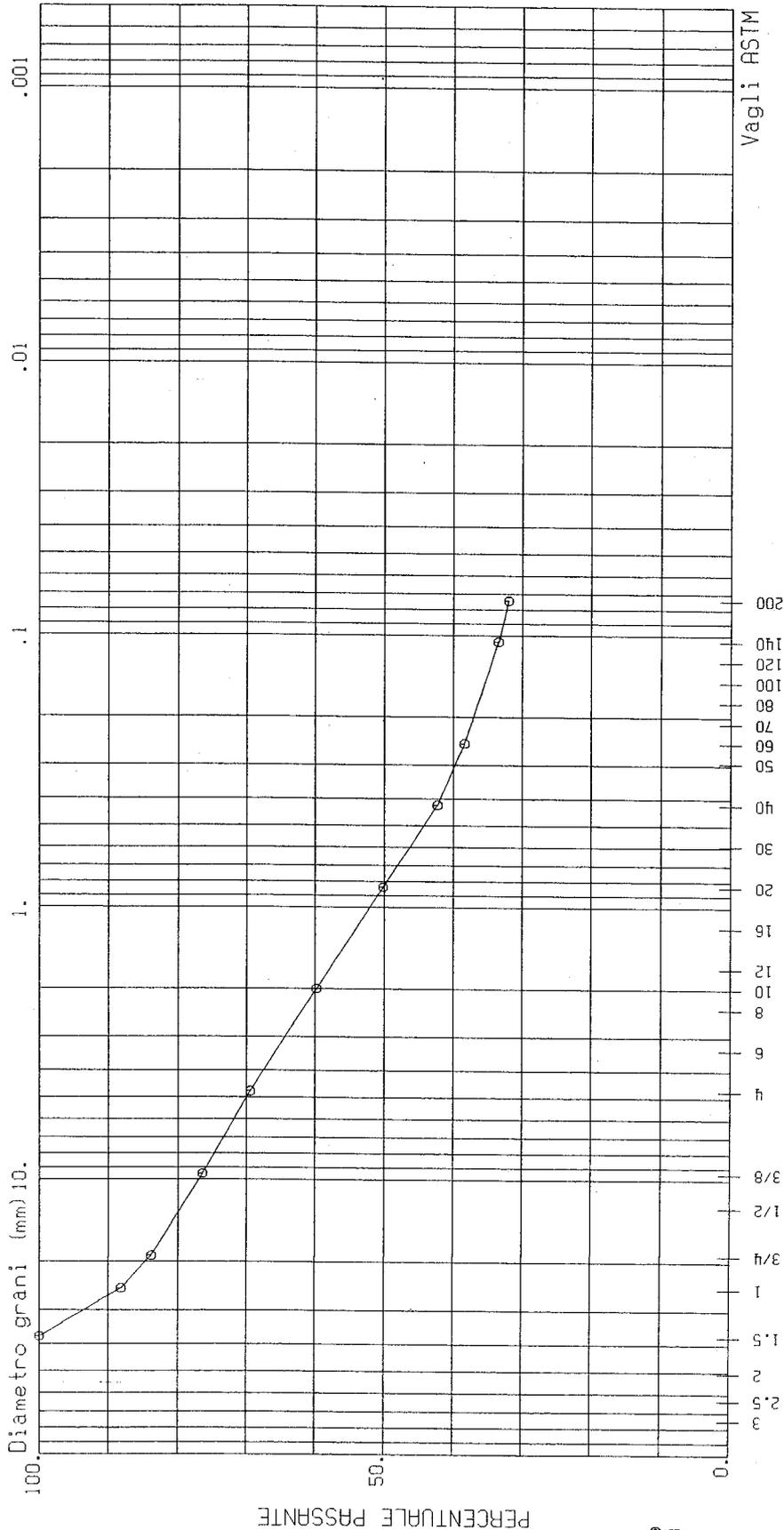
G

SABBIA

M

F

LIMO - ARGILLA



CIOTTOLI	CHIARA	SABBIA	% < 0.075 mm	% < 0.002 mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u = D60/D10	C _e = D30 ⁵ / D10 * D60
0.000	30.535	37.445	92.020	2.034					

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N°: 2189/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE: 2 di 2

COMMITTENTE: CEPAV DUE

COMMESSA:

CANTIERE: 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

SONDAGGIO	n. S407	
CAMPIONE	n. 08C	
PROFONDITA'	da m. 24.00	a m. 24.45
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	100.00
1 inch	25.000	88.25
3/4 inch	19.000	83.91
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	76.49
4 mesh	4.750	69.46
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	59.81
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	50.19
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	42.31
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	38.41
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	33.48
200 mesh	0.074	32.02
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: 2.034

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2190/04

DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004

NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS.Est/rilev.,pk 3+684

LIMITI DI ATTERBERG

ASTM D 4318

Sondaggio : S407

Campione : 08C

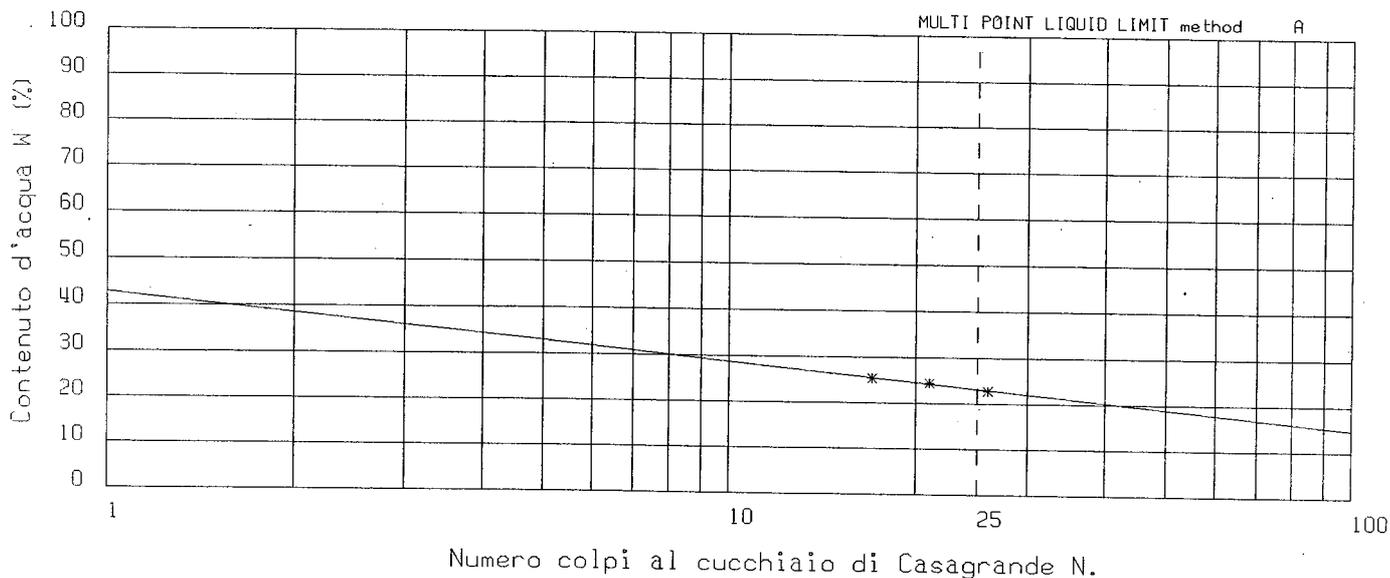
Profondità : da 24.00 a 24.45 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		26	21	17		
Contenuto d'acqua (%)		22.9	24.5	25.5		

LIMITE LIQUIDO LL = 23.8

LIMITE PLASTICO LP = 15.3

INDICE PLASTICO IP = 8.5



LIMITE PLASTICO	prova n.	1	2	3	4	5
Contenuto d'acqua (%)		15.3	15.2			

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2191/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+684

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : S407

Campione : 08C

Profondità : da 24.00 a 24.45m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA**

Percentuale passante			Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% :	100	Ghiaia	: 31.
No. 4 (4.75-mm)	% :	69.46	Sabbia	: 37.
No. 200 (0.075-mm)	% :	32.02	Limo + Argilla	: 32.
Coeff. uniformità	Cu :		Coeff. concavità	Cc :

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL (%) :	ND
Indice di Plasticità Ip :	NP

CLASSIFICAZIONE

Group Symbol : SM

Fines Group Symbol :

ML

Group Name :

Sabbia limosa con ghiaia con frazione fina non
plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS****ASTM D3282**

Sondaggio : S407

Campione : 08C

Profondità : da 24.00 a 24.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante			
No. 10	(2.0-mm)	(%) :	59.81
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	42.31
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	32.02

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)			
Limite Liquido LL	(%) :		ND
Indice di Plasticità Ip	:		NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE
Classificazione generale :
MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)
Classificazione di gruppo :
A-2-4
Indice di gruppo :
0.
Materiale tipico costituente :
GHIAIA E/O SABBIA, LIMOSA O ARGILLOSA
Valutazione generale del materiale come sottofondo :
da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2192/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S407

Campione : 09C

Profondità : da 27.00 a 27.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

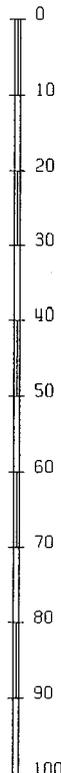
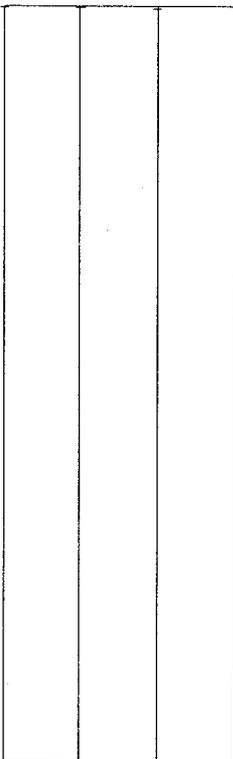
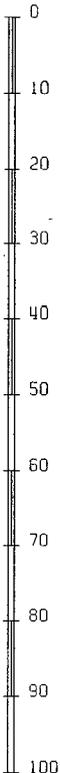
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE

Ghiaia sabbiosa e limosa con tracce di argilla,
di diverse dimensioni (D_{max}= 5,5cm), subangolare
e subarrotondata, di colore marrone, non plastica.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2193/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004	CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+684	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1		

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S407 Campione : 10C Profondità : da 30.00 a 30.45 m

FUSTELLA tipo : SP	DIAMETRO INTERNO cm. :	LUNGHEZZA cm. :
--------------------	------------------------	-----------------

PROGRAMMA PROVE	
<input checked="" type="checkbox"/> -GRANULOMETRIA SETACCI	(ASTM D422-90)
<input checked="" type="checkbox"/> -GRANULOMETRIA SEDIMENTAZIONE	(ASTM D422-90)
<input checked="" type="checkbox"/> -CLASSIFICA U.S.C.S.	(ASTM D2487-93)
<input checked="" type="checkbox"/> -CLASSIFICA A.A.S.H.T.O.	(ASTM D3282-93)

STRATI GRAFIA	POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI	DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE
				Limo sabbioso con ghiaia fina subarrotondata, con tracce di argilla, non plastico, di colore m marrone. Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE	<input type="checkbox"/> BUONA	<input type="checkbox"/> SUFFICIENTE	<input type="checkbox"/> INSUFFICIENTE
-----------------------	--------------------------------	--------------------------------------	--

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

Codice: 053-08G104Data: 04/08/2004 - 04/08/2004



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2194/04
 DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.B5 Est/rilev..pk 3+684

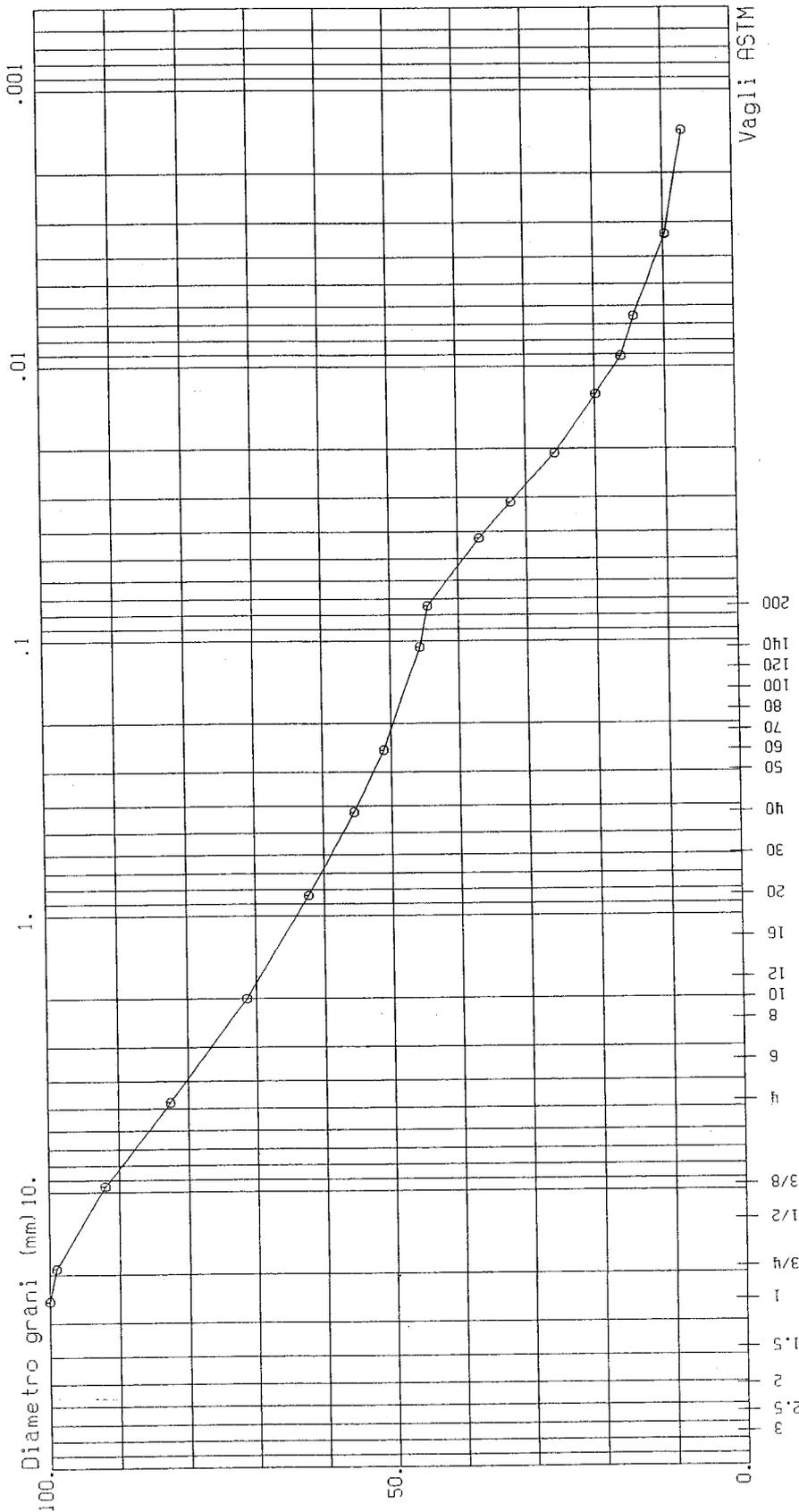
Sondaggio : S407

Campione : 10C

Profondità : da 30.00 a 30.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.		SABBIA		LIMO - ARGILLA	
G	GHIAIA	G	M	F	F



CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .074mm	% < .002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30/D10
0.000	17.378	38.085	44.537	8.275	0.666	0.003	0.027	222.000	0.365

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N°: 2194/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE: 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	
1 inch	25.000	100.00
3/4 inch	19.000	99.05
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	91.97
4 mesh	4.750	82.62
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	71.40
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	62.25
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	55.54
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	51.10
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	45.71
200 mesh	0.074	44.54
A	.0421	36.89
E	.0312	32.30
R	.0208	25.87
O	.0126	19.89
M	.0091	16.22
E	.0065	14.38
T	.0033	9.79
R	.0014	7.21
I		
A		

D10 mm: .003

D30 mm: .027

D60 mm: .666

COEFFICIENTE DI UNIFORMITA' (Cu=D60/D10) (-) 222.000

COEFFICIENTE DI CONCAVITA' (Cc=(D30*D30)/(D10*D60)) (-) .365

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2195/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : S407

Campione : 10C

Profondità : da 30.00 a 30.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE			
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 17.
No. 4 (4.75-mm)	% : 82.62	Sabbia	: 38.
No. 200 (0.075-mm)	% : 44.54	Limo + Argilla	: 45.
Coeff. uniformità	Cu : 222.000	Coeff. concavità	Cc : 0

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL (%) : ND

Indice di Plasticità Ip : NP

CLASSIFICAZIONE

Group Symbol : SM

Fines Group Symbol :

ML

Group Name :

Sabbia limosa con ghiaia con frazione fina non
plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello, 53

RAPP. DI PROVA N° : 2196/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRASPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : S407

Campione : 10C

Profondità : da 30.00 a 30.45m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	71.40
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	55.54
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	44.54

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**

MATERIALI LIMO-ARGILLOSI (Passante a 0.075 mm > 35%)

Classificazione di gruppo :

A-4

Indice di gruppo :

2.

Materiale tipico costituente :

TERRENI LIMOSI

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ACCETTABILE a SCARSO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
 Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408
 LABORATORIO GEOTECNICO
 SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2197/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004	CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1		

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S407

Campione : 11C

Profondità : da 33.00 a 33.45 m

FUSTELLA tipo : SP	DIAMETRO INTERNO cm. :	LUNGHEZZA cm. :
--------------------	------------------------	-----------------

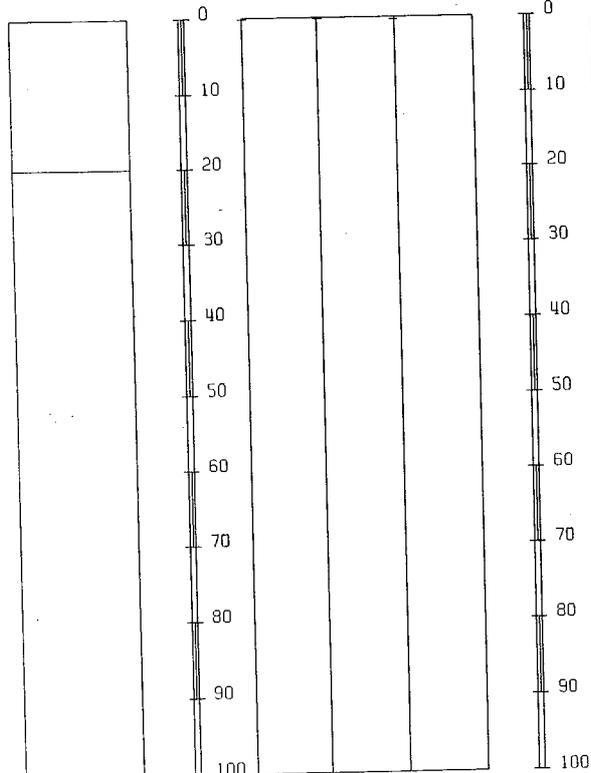
PROGRAMMA PROVE

<input checked="" type="checkbox"/> -GRANULOMETRIA SETACCI	(ASTM 0422-90)
<input checked="" type="checkbox"/> -CLASSIFICA U.S.C.S.	(ASTM 02487-93)
<input checked="" type="checkbox"/> -CLASSIFICA A.A.S.H.T.O.	(ASTM 03282-93)

STRATI GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm²	TOR VANE Kg/cm²	PROVINI
----------------------	-----------------	---------

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia di tutte le dimensioni (Dmax= 3,5cm), subangolare e subarrotondata, con limo sabbioso, di colore oca-nocciola, non plastico. Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

Fonte: 053-086104Data: 05/08/2004 - 05/08/2004



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2198/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

Sondaggio : S407

Campione : 11C

Profondità : da 33.00 a 33.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

G

GHIAIA

F

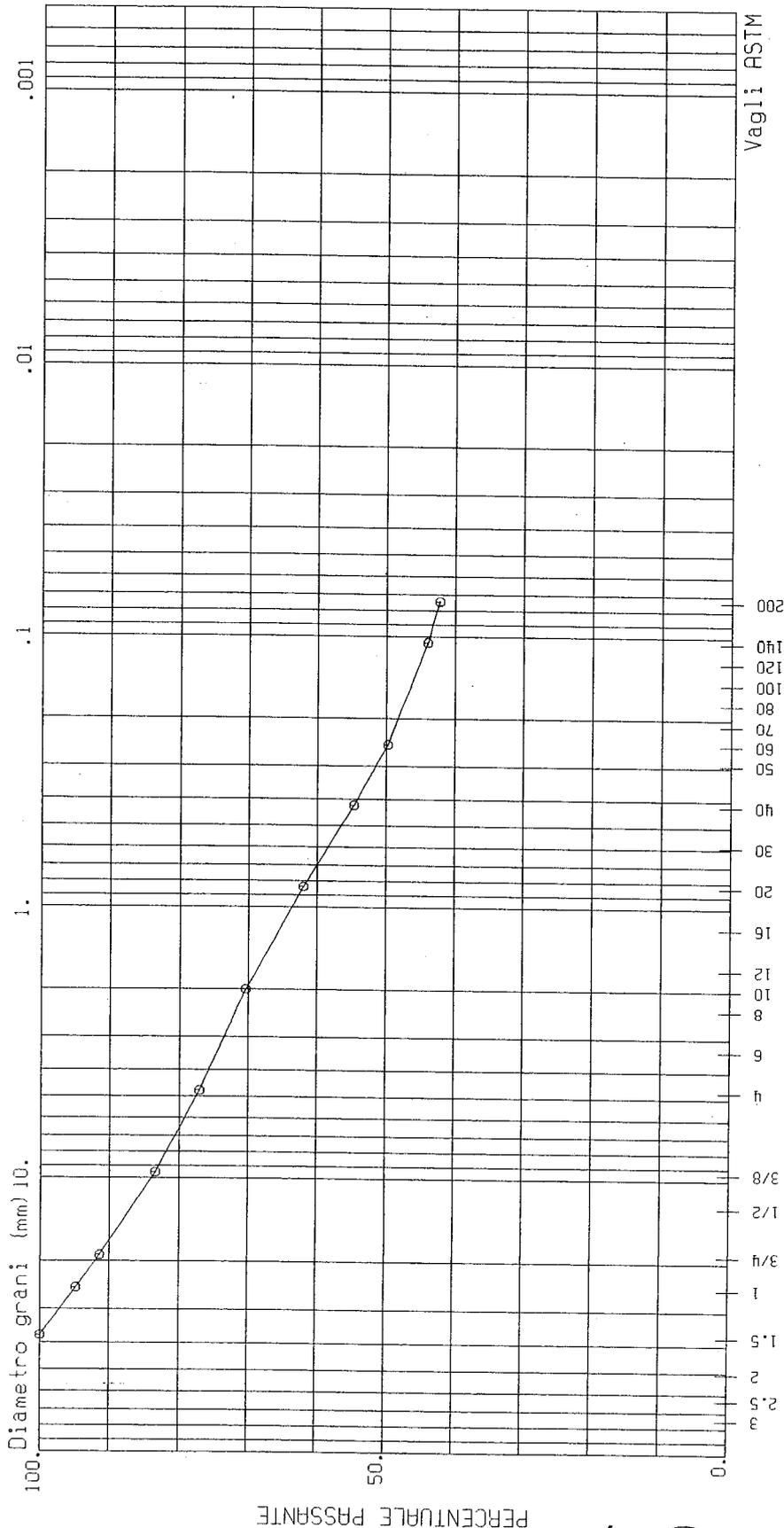
G

SABBIA

M

F

LIMO - ARGILLA



COTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < 0.075 mm	% < 0.002 mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u = D60/D10	C _c = D30 ² /D10*D60
0.000	22.860	34.871	42.269		0.696				

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2198/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	100.00
1 inch	25.000	94.86
3/4 inch	19.000	91.42
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	83.48
4 mesh	4.750	77.14
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	70.39
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	61.97
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	54.69
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	49.79
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	44.04
200 mesh	0.074	42.27
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: .696

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2199/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : S407

Campione : 11C

Profondità : da 33.00 a 33.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE			
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 23.
No. 4 (4.75-mm)	% : 77.14	Sabbia	: 35.
No. 200 (0.075-mm)	% : 42.27	Limo + Argilla	: 42.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'		
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL (%) :		ND
Indice di Plasticità Ip :		NP

CLASSIFICAZIONE	
Group Symbol :	SM
Fines Group Symbol :	
	ML
Group Name :	
	Sabbia limosa con ghiaia con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2200/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+684

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS****ASTM D3282**

Sondaggio : S407

Campione : 11C

Profondità : da 33.00 a 33.45m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10 (2.0-mm)	(%) :	70.39
No. 40 (0.425-mm)	(%) :	54.69
No. 200 (0.075-mm)	(%) :	42.27

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**

MATERIALI LIMO-ARGILLOSI (Passante a 0.075 mm > 35%)

Classificazione di gruppo :

A-4

Indice di gruppo :

1.

Materiale tipico costituente :

TERRENI LIMOSI

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ACCETTABILE a SCARSO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
 Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408
 LABORATORIO GEOTECNICO
 SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2201/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004	CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1		

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S407 Campione : 12C Profondità : da 36.00 a 36.45 m

FUSTELLA tipo : SP ¹	DIAMETRO INTERNO cm. :	LUNGHEZZA cm. :
---------------------------------	------------------------	-----------------

PROGRAMMA PROVE

STRATI GRAFIA	POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI	DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE
				<p>Sabbia limosa di colore nocciola-ocra, non plastica. Forte reazione all'HCl.</p>

QUALITA' DEL CAMPIONE BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2202/04
 DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+684

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S407

Campione : 14C

Profondità : da 42.00 a 42.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

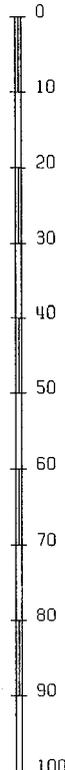
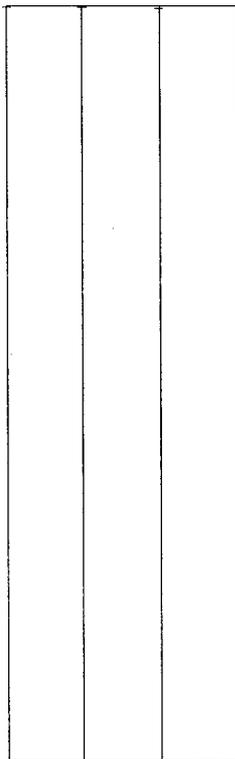
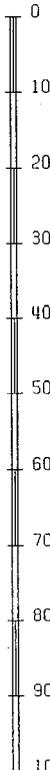
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Limo sabbioso di colore grigio scuro, non plastico.
 Nessuna reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2203/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S407

Campione : 15C

Profondità : da 45.00 a 45.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

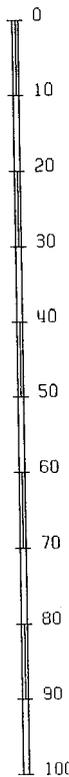
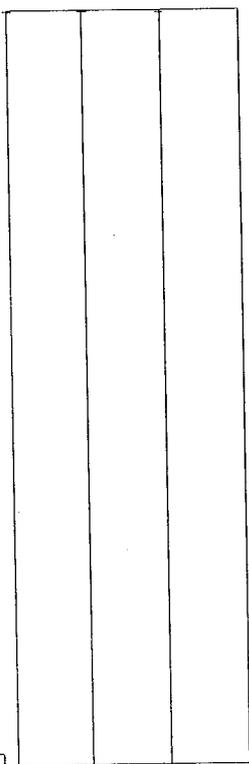
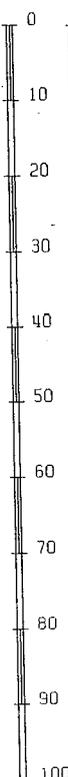
STRATI
GRAFIA

POCKET
PENET.
Kg/cm²

TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Limo sabbioso di colore nero (torba),
non plastico.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

BUONA

SUFFICIENTE

INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2204/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S407

Campione : 16C

Profondità : da 48.00 a 48.45 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

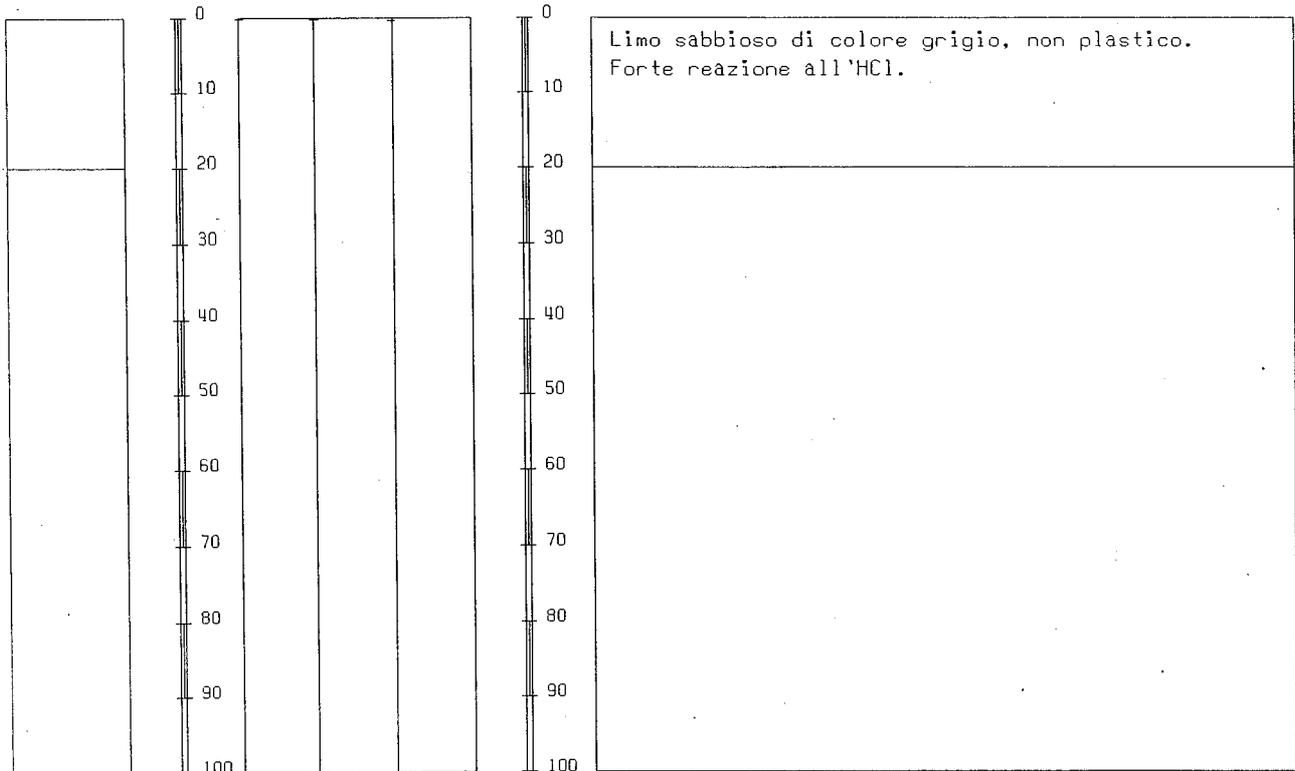
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI
--	-----------------------------------	---------

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2205/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev.,pk 3+684

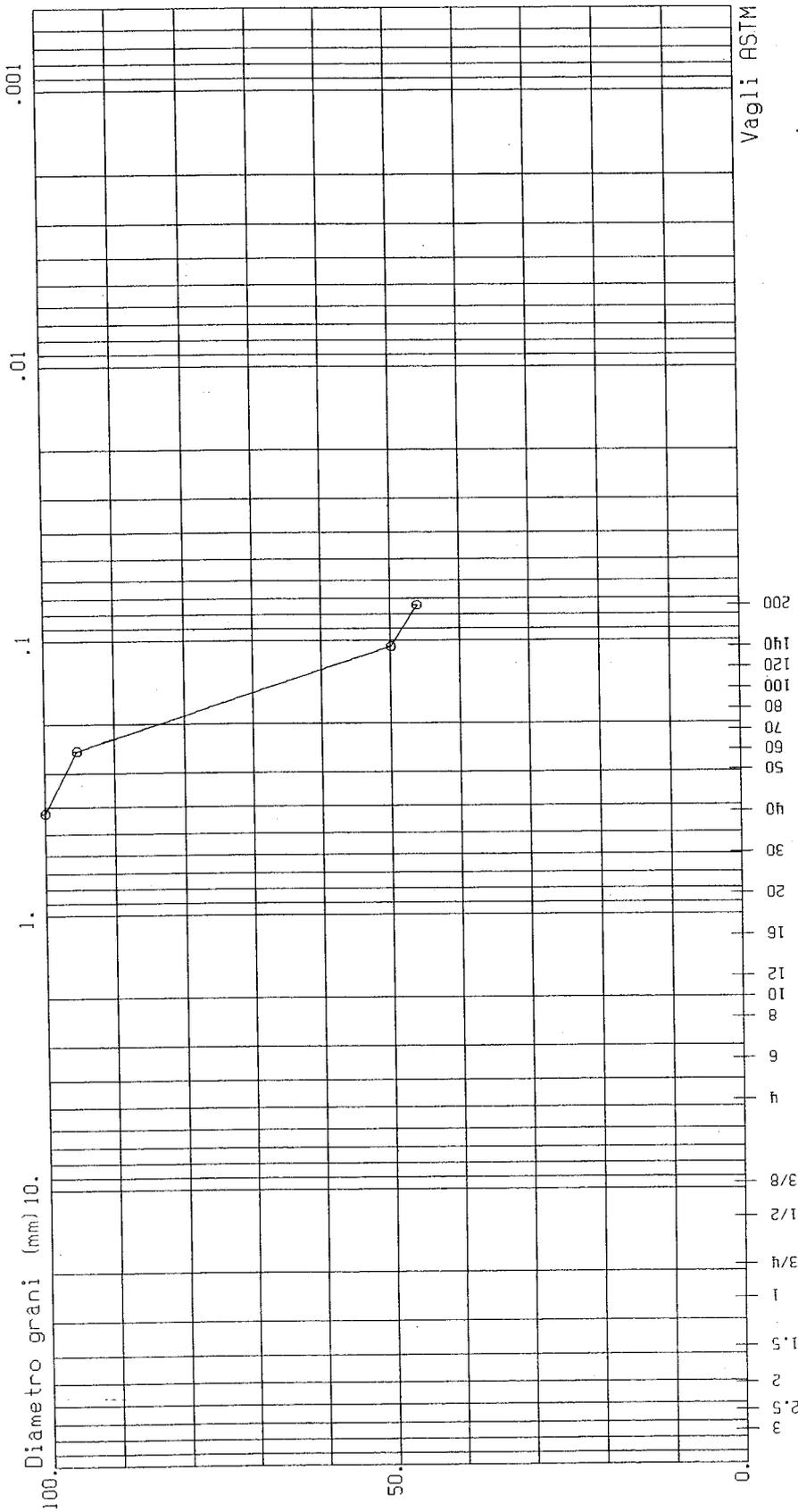
Sondaggio : S407

Campione : 16C

Profondità : da 48.00 a 48.45 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.		SABBIA		LIMO - ARGILLA	
G	CHIARA	M	F		
		G	F		



CIOTTOLI	CHIARA	SABBIA	% < 0.075mm	% < 0.002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30 ² /D10*D60
0.000	0.000	53.866	46.134		0.127				

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2205/04
DATA EMISS. RAPP.: 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+684

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

SONDAGGIO	n. S407	
CAMPIONE	n. 16C	
PROFONDITA'	da m. 48.00	a m. 48.45
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	
1 inch	25.000	
3/4 inch	19.000	
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	
4 mesh	4.750	
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	100.00
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	95.36
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	49.93
200 mesh	0.074	46.13
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: .127

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2206/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004	CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+684	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1		

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : S407

Campione : 16C

Profondità : da 48.00 a 48.45m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 0.
No. 4 (4.75-mm)	% : 100	Sabbia	: 54.
No. 200 (0.075-mm)	% : 46.13	Limo + Argilla	: 46.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL (%) :		ND
Indice di Plasticità Ip :		NP

CLASSIFICAZIONE
Group Symbol : SM
Fines Group Symbol : ML
Group Name : Sabbia limosa con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2207/04
DATA EMISS. RAPP. : 09/09/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 4 Inter.BS Est/rilev..pk 3+684

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : S407

Campione : 16C

Profondità : da 48.00 a 48.45m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	100
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	100
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	46.13

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**

MATERIALI LIMO-ARGILLOSI (Passante a 0.075 mm > 35%)

Classificazione di gruppo :

A-4

Indice di gruppo :

2.

Materiale tipico costituente :

TERRENI LIMOSI

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ACCETTABILE a SCARSO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2614/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408.lott4IntBSest.pk 3+860

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S408

Campione : 01C

Profondità : da 3.00 a 3.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- GRANULOMETRIA SEDIMENTAZIONE (ASTM D422-90)
- LIMITI DI ATTERBERG (ASTM D4318-95a)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE

Limo sabbioso debolmente argilloso con ghiaia di varie dimensioni (Dmax circa 2,5cm), subangolare e subarrotondata, di colore rossastro, poco plastico.
Nessuna reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

BUONA

SUFFICIENTE

INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N°: 2615/04
DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE: 1 di 2

COMMITTENTE: CEPAV DUE

COMMESSA:

CANTIERE: 3SS408.lott4IntBSest.pk 3+860

Sondaggio: S408

Campione: O1C

Profondità: da 3.00 a 3.20 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.C.S.

G

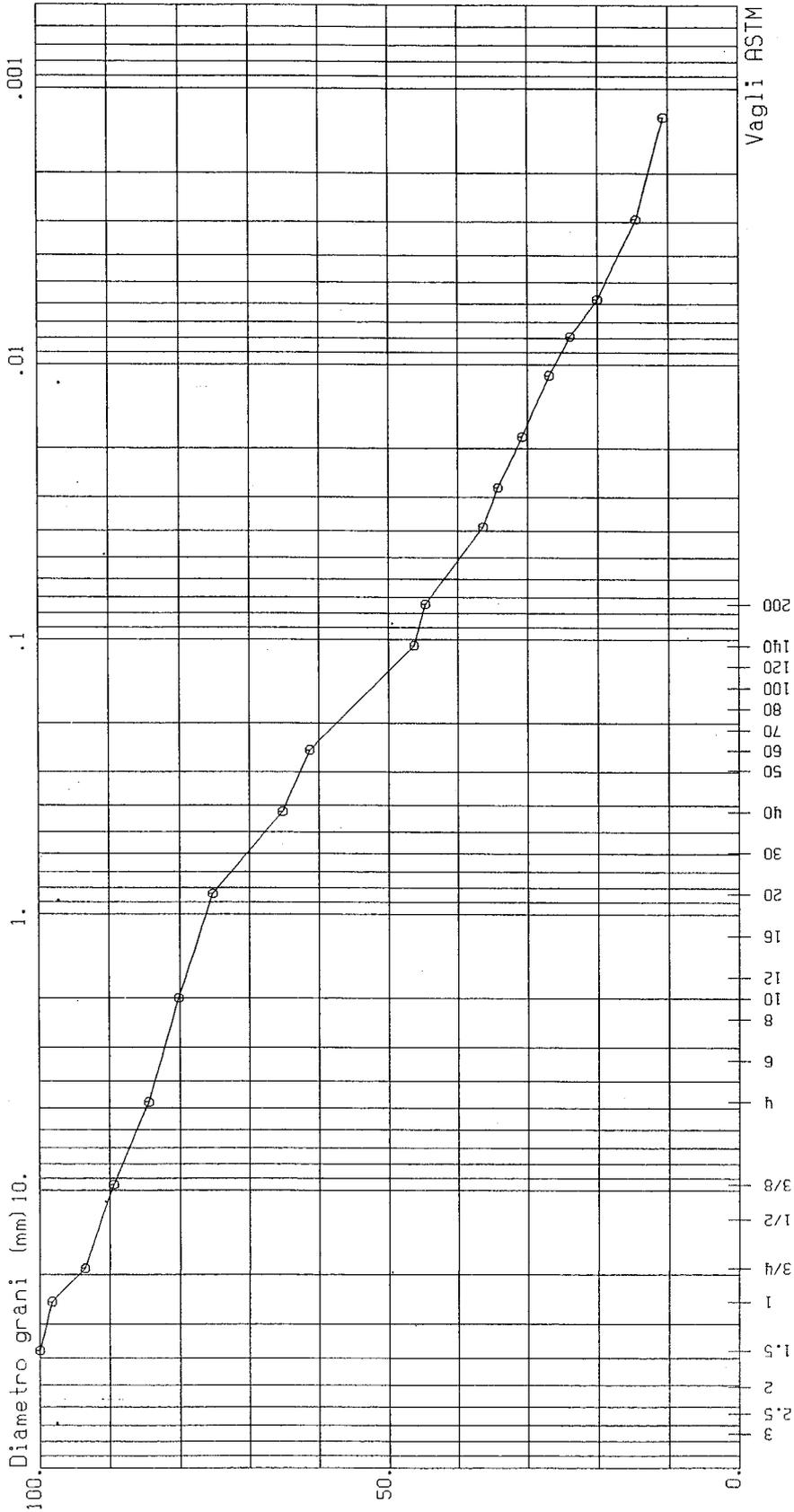
F

G

M

F

L I M O - A R G I L L A



CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .075mm	% < .002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30 ² /D10*D60
0.000	15.451	39.847	44.702	12.796	0.231				

PERCENTUALE PASSANTE

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408
LABORATORIO GEOTECNICO
SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2615/04
DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408.lott4IntBSest.pk 3+860

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	100.00
1 inch	25.000	98.28
3/4 inch	19.000	93.59
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	89.48
4 mesh	4.750	84.55
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	80.21
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	75.33
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	65.23
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	61.36
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	46.36
200 mesh	0.074	44.70
A	.0386	36.43
E	.0277	34.28
R	.0182	30.83
O	.0109	26.96
M	.0079	23.94
E	.0058	20.06
T	.0029	14.56
R	.0013	10.68
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .016

D60 mm: .231

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2616/04
 DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408.lott4IntBSest.pk 3+860

LIMITI DI ATTERBERG

ASTM D 4318

Sondaggio : S408

Campione : 01C

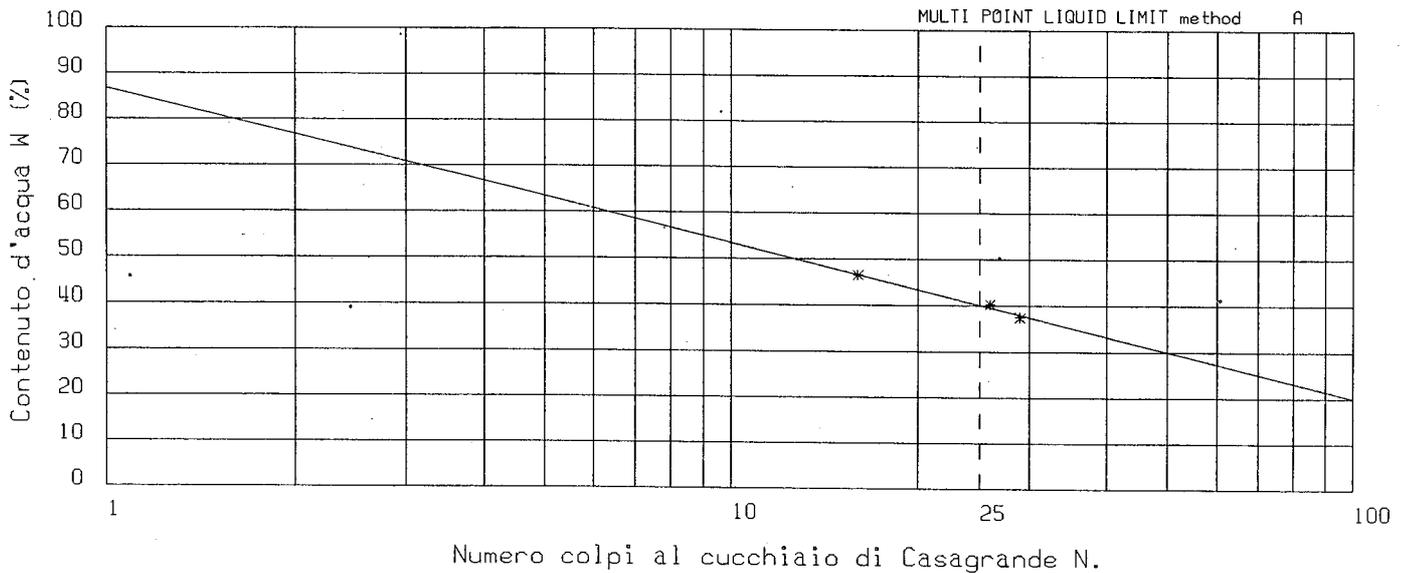
Profondità : da 3.00 a 3.20 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		29	26	16		
Contenuto d'acqua (%)		37.5	40.4	46.6		

LIMITE LIQUIDO LL = 41.0

LIMITE PLASTICO LP = 26.0

INDICE PLASTICO IP = 15.0



LIMITE PLASTICO	prova n.	1	2	3	4	5
Contenuto d'acqua (%)		26.2	25.9			

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2617/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004	CANTIERE : 355408, lott4IntB5est, pk 3+860	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1		

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : S408

Campione : 01C

Profondità : da 3.00 a 3.20 m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante			Frazioni granulometriche
3-in. (75-mm)	% :	100	Ghiaia : 15.
No. 4 (4.75-mm)	% :	84.55	Sabbia : 40.
No. 200 (0.075-mm)	% :	44.70	Limo + Argilla : 45.
Coeff. uniformità	Cu :		Coeff. concavità Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL	(%) :	41.00
Indice di Plasticità Ip	:	15.0

CLASSIFICAZIONE
Group Symbol : SM
Fines Group Symbol : ML
Group Name : Sabbia limosa con ghiaia

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2618/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 355408.lott4IntBSest.pk 3+860

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : S408

Campione : 01C

Profondità : da 3.00 a 3.20 m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	80.21
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	65.23
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	44.70

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	41
Indice di Plasticità Ip	:	15

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

Classificazione generale :

MATERIALI LIMO-ARGILLOSI (Passante a 0.075 mm > 35%)

Classificazione di gruppo :

A-7-6

Indice di gruppo :

4.

Materiale tipico costituente :

TERRENI ARGILLOSI

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ACCETTABILE a SCARSO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2619/04
DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408.lott4IntBSest.pk 3+860

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S408

Campione : 02C

Profondità : da 6.00 a 6.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

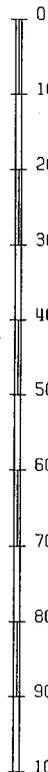
STRATI
GRAFIA

POCKET
PENET.
Kg/cm²

TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Argilla limosa di colore rossastro, da plastico a molto plastico.
Nessuna reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

BUONA

SUFFICIENTE

INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2620/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE
COMMESSA :
CANTIERE : 3SS408.lott4IntBSest.pk 3+860

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S408 Campione : 03C Profondità : da 9.00 a 9.20 m

FUSTELLA tipo : SP DIAMETRO INTERNO cm. : LUNGHEZZA cm. :

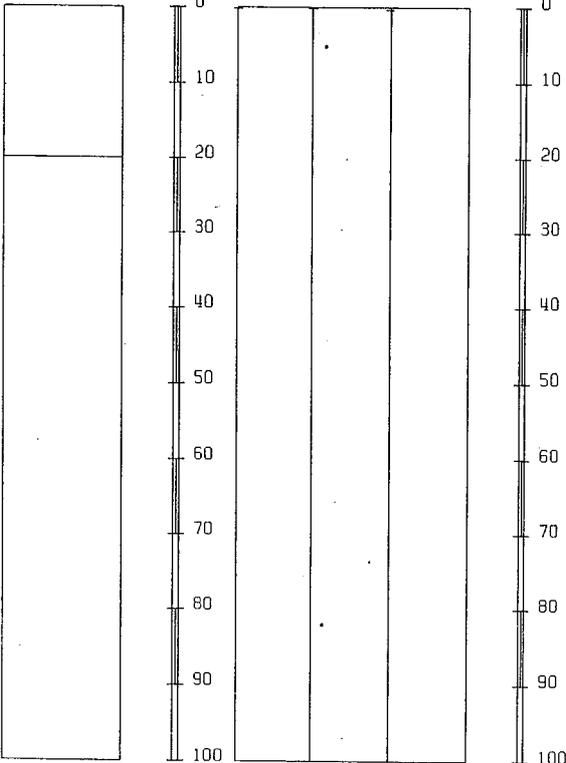
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia di tutte le dimensioni (Dmax= 5,5cm), .
subarrotondata con sabbia debolmente limosa,
di colore nocciola, non plastico.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2621/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 355408.lott4IntBSest.pk 3+860

Sondaggio : S408

Campione : 03C

Profondità : da 9.00 a 9.20 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

GHIAIA

G

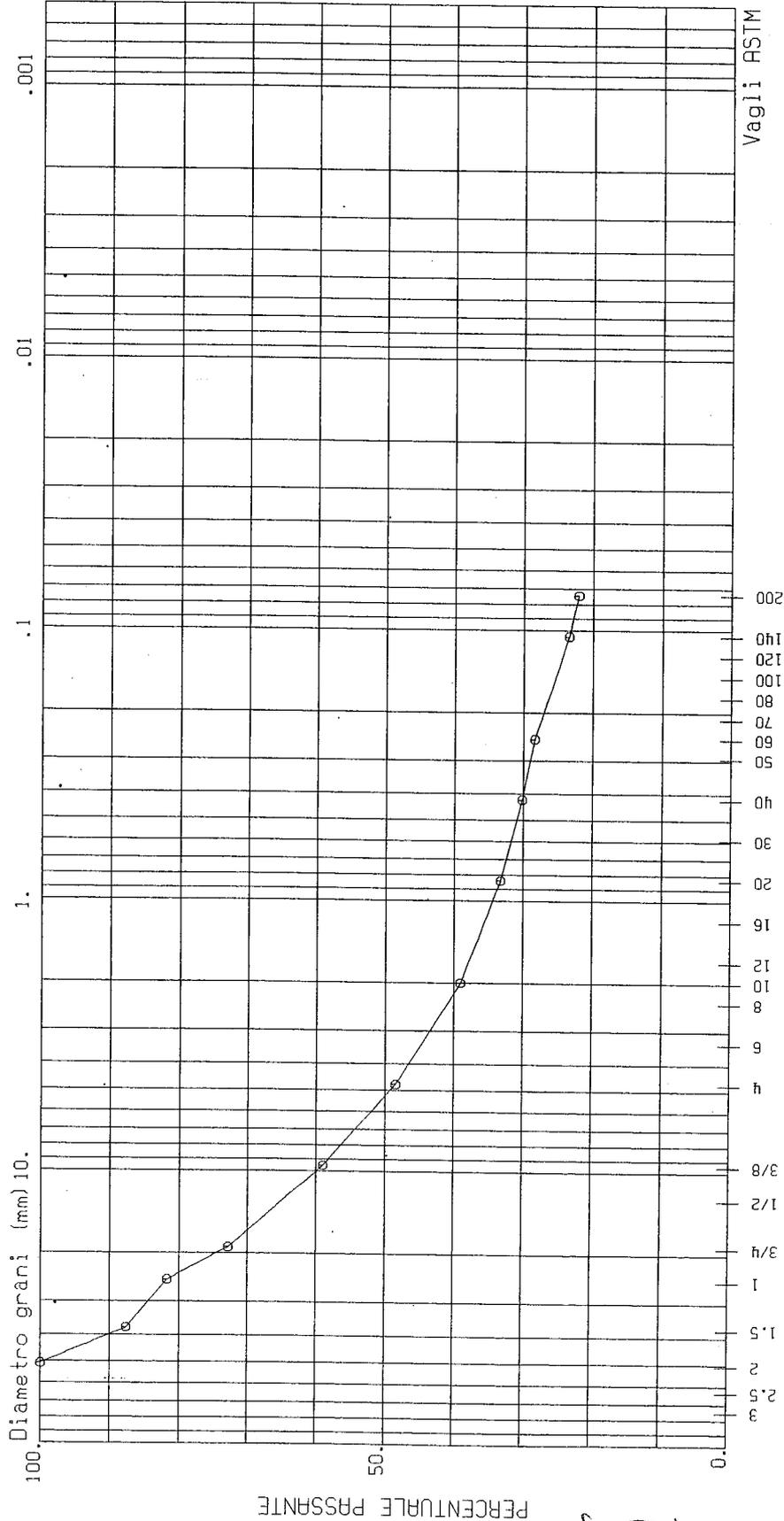
F

SABBIA

M

F

LIMO - ARGILLA



CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .075 mm	% < .002 mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u = D60/D10	C _c = D30 ² / (D10 * D60)
0.000	51.512	26.413	22.076		9.985				

SPERIMENTATORE
[Signature]

DIRETTORE DI LABORATORIO
[Signature]



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2621/04
DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408.lott4IntBSest.pk 3+860

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	100.00
1.5 inch	37.500	87.71
1 inch	25.000	81.83
3/4 inch	19.000	72.89
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	59.00
4 mesh	4.750	48.49
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	39.05
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	33.27
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	30.19
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	28.36
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	23.44
200 mesh	0.074	22.08
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .398

D60 mm: 9.985

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello, 53

RAPP. DI PROVA N° : 2622/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408.lott4IntBSest.pl 3+860

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : S408

Campione : 03C

Profondità : da 9.00 a 9.20 m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 52.
No. 4 (4.75-mm)	% : 48.49	Sabbia	: 26.
No. 200 (0.075-mm)	% : 22.08	Limo + Argilla	: 22.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)

Limite Liquido LL (%) : ND

Indice di Plasticità Ip : NP

CLASSIFICAZIONE

Group Symbol : GM

Fines Group Symbol :

ML

Group Name :

Ghiaia limosa con sabbia con frazione fina non
plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2623/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408.lott4IntBSest.pk 3+860

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS****ASTM D3282**

Sondaggio : S408

Campione : 03C

Profondità : da 9.00 a 9.20 m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	39.05
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	30.19
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	22.08

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)**Classificazione di gruppo :**

A-1b

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

PIETRAME, GHIAIA E SABBIA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2624/04
DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE
CANTIERE : 3SS408, lott4IntBSest, pk 3+860
COMMESSA :

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S408 Campione : 04C Profondità : da 12.00 a 12.20 m

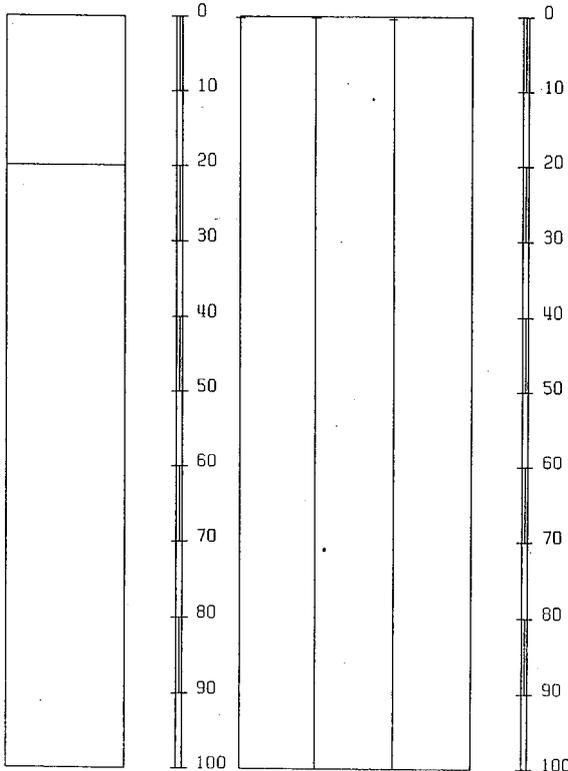
FUSTELLA tipo : SP DIAMETRO INTERNO cm. : LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- GRANULOMETRIA SEDIMENTAZIONE (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI
--	-----------------------------------	---------



DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE

Sabbia limosa debolmente argillosa, di colore ocrà-nocciola, con ghiaia di tutte le dimensioni (Dmax= 6cm), subangolare e subarrotondata. Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

RAPP. DI PROVA N° : 2625/04
 DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 355408.lott4IntBSest.pk 3+860

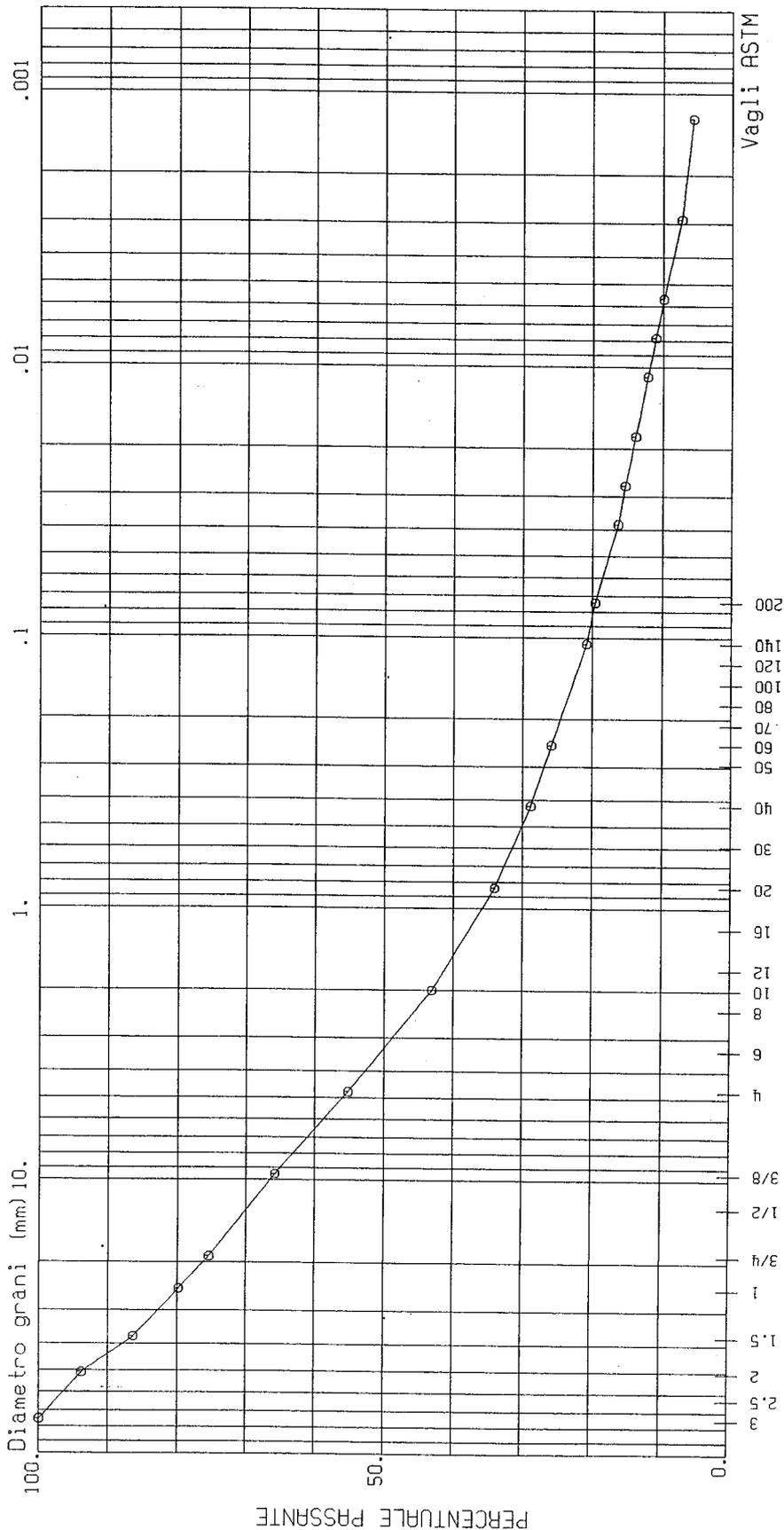
Sondaggio : S408

Campione : 04C

Profondità : da 12.00 a 12.20 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.		SABBIA			LIMO - ARGILLA		
GHIAIA	F	G	M	F			
G							



CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .075 mm	% < .002 mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u =D60/D10	C _c =D30 ² /D10*D60
0.000	44.803	35.582	19.614	6.587	6.511	0.006	0.491	1085.167	6.171

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Mirabello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2625/04
DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408.lott4IntBSest.pk 3+860

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	100.00
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	93.88
1.5 inch	37.500	86.42
1 inch	25.000	79.87
3/4 inch	19.000	75.50
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	65.75
4 mesh	4.750	55.20
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	43.13
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	34.05
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	28.82
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	25.89
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	20.87
200 mesh	0.074	19.61
A	.0382	16.36
E	.0274	15.41
R	.0180	13.90
O	.0108	12.20
M	.0078	11.07
E	.0056	9.94
T	.0029	7.33
R	.0012	5.63
I		
A		

D10 mm: .006

D30 mm: .491

D60 mm: 6.511

COEFFICIENTE DI UNIFORMITA' (Cu=D60/D10) (-) 1085.167

COEFFICIENTE DI CONCAVITA' (Cc=(D30*D30)/(D10*D60)) (-) 6.171

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2626/04	COMMITTENTE : CEPAV DUE	COMMESSA :
DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004	CANTIERE : 3SS408, lott4IntBSest, pk 3+860	
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1		

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : S408

Campione : 04C

Profondità : da 12.00 a 12.20m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 45.
No. 4 (4.75-mm)	% : 55.20	Sabbia	: 36.
No. 200 (0.075-mm)	% : 19.61	Limo + Argilla	: 20.
Coeff. uniformità	Cu : 1085.167	Coeff. concavità	Cc : 6

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)	
Limite Liquido LL (%) :	ND
Indice di Plasticità Ip :	NP

CLASSIFICAZIONE	
Group Symbol :	GM
Fines Group Symbol :	ML
Group Name :	Ghiaia limosa con sabbia con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N°: 2627/04
DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE: 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408.lott4IntBSest.pk 3+860

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : S408

Campione : 04C

Profondità : da 12.00 a 12.20m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA**

Percentuale passante

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	43.13
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	28.82
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	19.61

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

Classificazione generale :

MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)

Classificazione di gruppo :

A-1b

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

PIETRAME, GHIAIA E SABBIA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO****SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53**RAPP. DI PROVA N° : 2628/04
DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV OUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408.lott4IntBSest.pk 3+860

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S408

Campione : 05C

Profondità : da 15.00 a 15.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

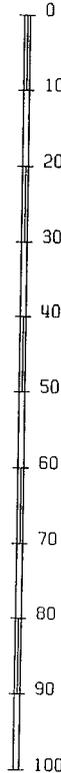
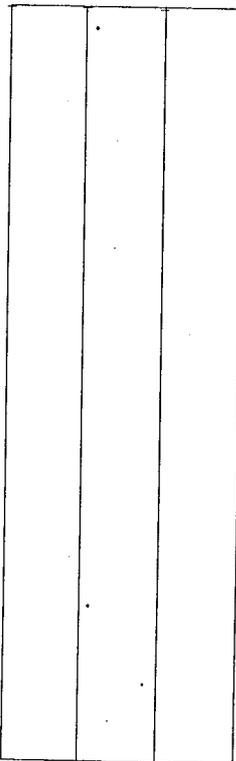
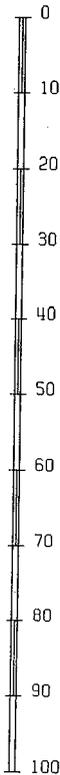
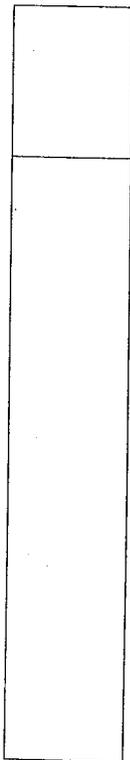
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINE

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Sabbia limosa e argillosa, da non plastico a poco plastico, di colore nocciola-ocra, con presenza sparsa di granuli di ghiaia, prevalentemente fina. Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2629/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 355408.lott4IntB5est.pk 3+860

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S408

Campione : 06C

Profondità : da 18.00 a 18.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

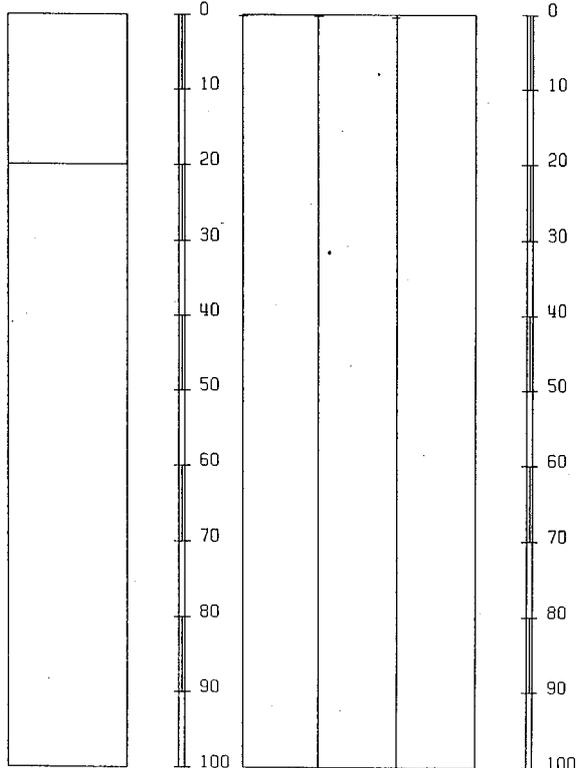
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Sabbia limosa di colore nocciola con ghiaia di varia granulometria (D_{max} circa 4cm), subangolare e subarrotondata, non plastica. Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2630/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408, lott4 IntB Sest, pk 3+860

Sondaggio : S408

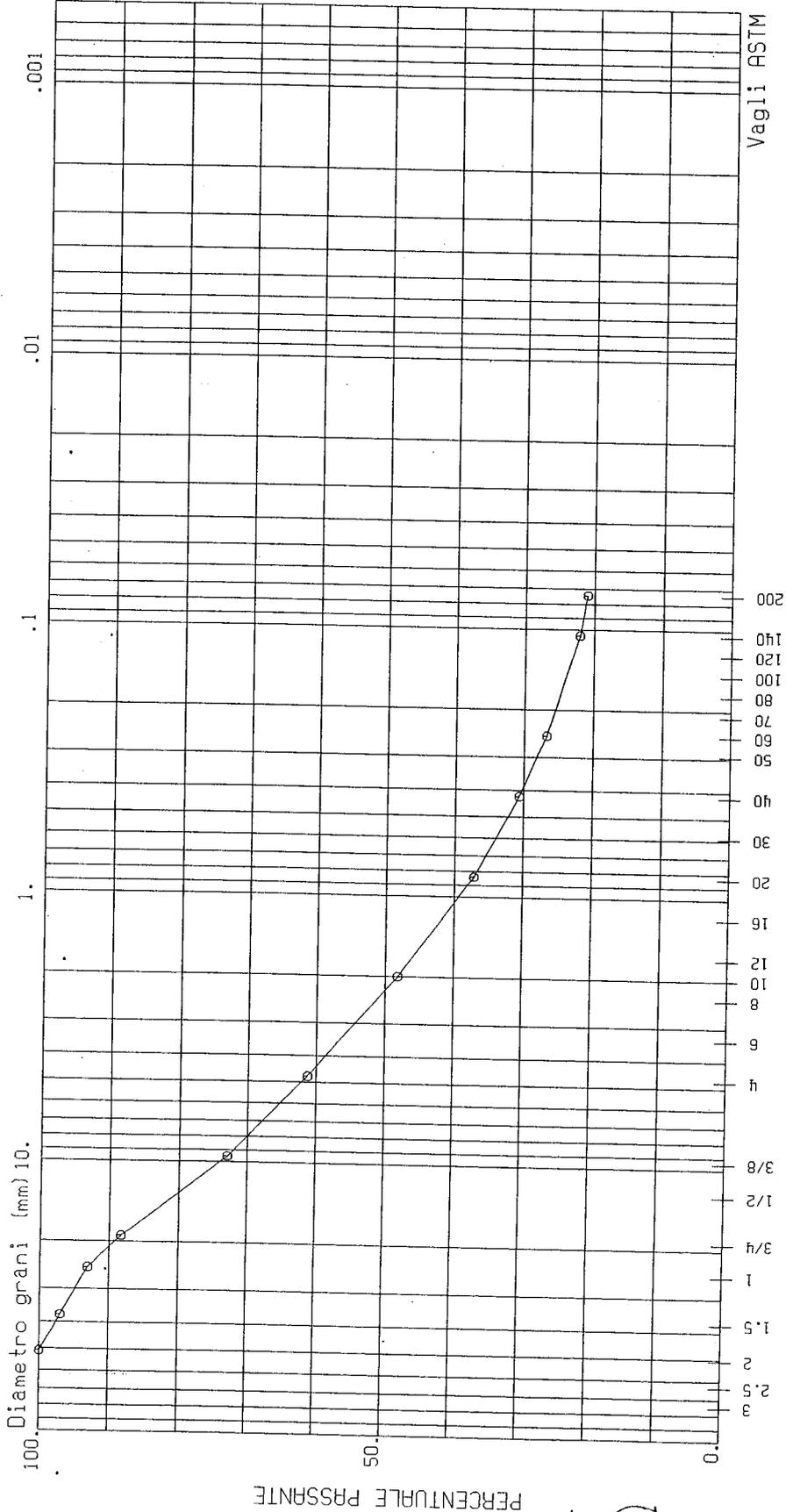
Campione : 06C

Profondità : da 18.00 a 18.20 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

GHIAIA		SABBIA		LIMO - ARGILLA	
G	F	M	F		



CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < 0.075 mm	% < 0.002 mm	D60 (mm)	D10 (mm)	D30 (mm)	C _u = D60/D10	C _c = D30 ² / (D10 * D60)
0.000	38.676	40.296	21.028		4.352				

PERCENTUALE PASSANTE

Vagli ASTM

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2630/04
DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408, lott4IntBSest, pk 3+860

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	100.00
1.5 inch	37.500	97.08
1 inch	25.000	93.16
3/4 inch	19.000	88.36
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	72.98
4 mesh	4.750	61.32
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	48.23
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	37.22
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	30.65
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	26.79
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	22.11
200 mesh	0.074	21.03
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .385

D60 mm: 4.352

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2631/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 355408, lott4IntBSest, pk 3+860

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : S408

Campione : 06C

Profondità : da 18.00 a 18.20m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE			
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 39.
No. 4 (4.75-mm)	% : 61.32	Sabbia	: 40.
No. 200 (0.075-mm)	% : 21.03	Limo + Argilla	: 21.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL (%) : ND

Indice di Plasticità Ip : NP

CLASSIFICAZIONE

Group Symbol : SM

Fines Group Symbol :

ML

Group Name :

Sabbia limosa con ghiaia con frazione fina non
plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2632/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408, lott4IntBSest, pk 3+860

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : S408

Campione : 06C

Profondità : da 18.00 a 18.20m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA**

Percentuale passante

No. 10 (2.0-mm)	(%) :	48.23
No. 40 (0.425-mm)	(%) :	30.65
No. 200 (0.075-mm)	(%) :	21.03

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

Classificazione generale :

MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)

Classificazione di gruppo :

A-1b

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

PIETRAME, GHIAIA E SABBIA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO****SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53**RAPP. DI PROVA N° : 2633/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 355408, lott4IntBSest, pk 3+860

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S408

Campione : 07C

Profondità : da 21.00 a 21.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

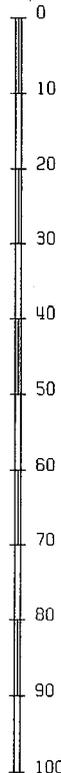
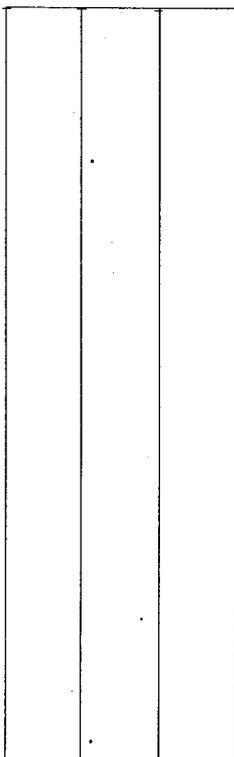
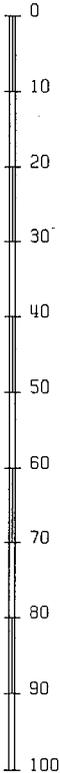
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE

Ghiaia di tutte le dimensioni (Dmax= 7cm),
subangolare e di forma allungata, con limo sa
sabbioso, di colore nocciola chiaro, non plastico.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO****SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53**RAPP. DI PROVA N° : 2634/04
DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408.lott4IntBSest.pk 3+860

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S408

Campione : 08C

Profondità : da 24.00 a 24.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

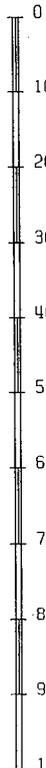
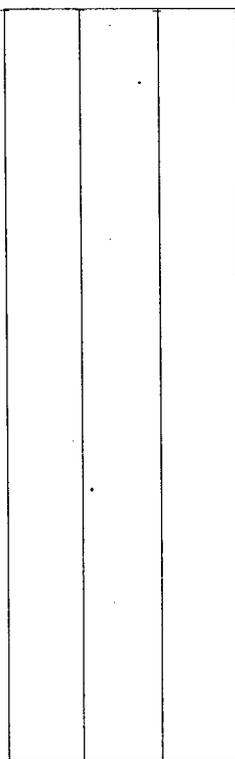
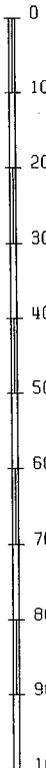
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Ghiaia di tutte le dimensioni (D_{max}= 5cm),
subarrotondata e subangolare, con limo sabbioso
di colore nocciola, non plastico.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind. Ie Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello, 53

RAPP. DI PROVA N°: 2635/04
DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE: 1 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 355408, lott4IntBSest, pk 3+860

Sondaggio : S408

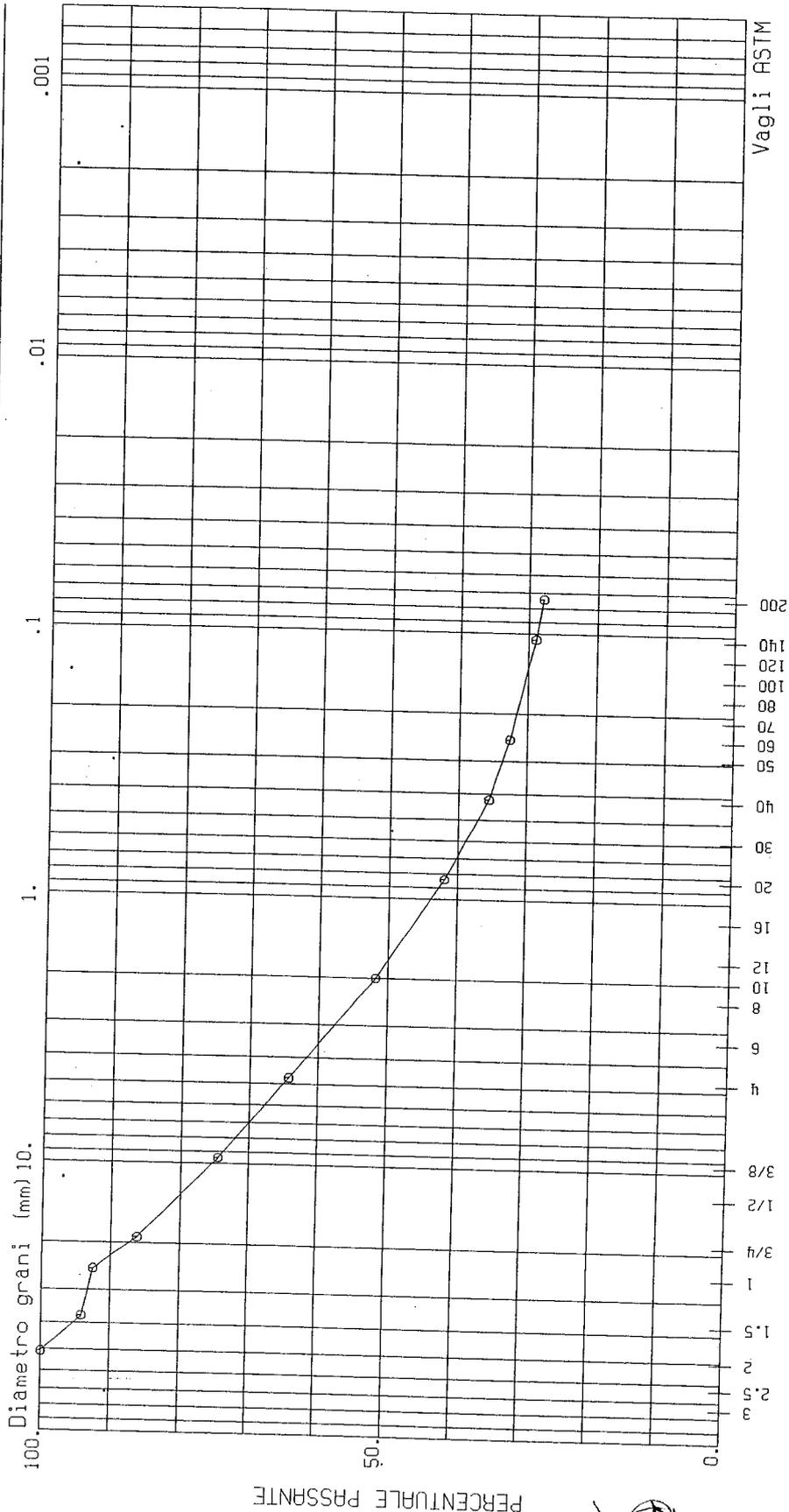
Campione : 08C

Profondità : da 24.00 a 24.20 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

G H I A I A		S A B B I A		L I M O - A R G I L L A	
G	F	G	M	F	



CITTOLO	GHIAIA	SABBIA	% < .074 mm	% < .002 mm	D60 (mm)	D30 (mm)	Cu = D60/D10	Cc = D30² / (D10 * D60)
0.000	35.721	36.339	27.939		3.527			

PERCENTUALE PASSANTE

Vagli ASTM

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO****SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53**RAPP. DI PROVA N° : 2635/04
DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 355408.lott4IntBSest.pk 3+860

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1.

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	100.00
1.5 inch	37.500	94.21
1 inch	25.000	92.60
3/4 inch	19.000	86.31
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	74.63
4 mesh	4.750	64.28
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	51.85
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	41.98
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	35.58
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	32.63
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	28.97
200 mesh	0.074	27.94
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: 0.000

D30 mm: 0.134

D60 mm: 3.527

SPERIMENTATORE
DIRETTORE DI LABORATORIO


**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2636/04
DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408.lott4IntBSest.pk 3+860

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : S408

Campione : 08C

Profondità : da 24.00 a 24.20m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE			
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 36.
No. 4 (4.75-mm)	% : 64.28	Sabbia	: 36.
No. 200 (0.075-mm)	% : 27.94	Limo + Argilla	: 28.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'		
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)		
Limite Liquido LL (%) :		ND
Indice di Plasticità Ip :		NP

CLASSIFICAZIONE	
Group Symbol :	SM
Fines Group Symbol :	ML
Group Name :	Sabbia limosa con ghiaia con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2637/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 355408.lott4IntBSest.pk 3+860

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : S408

Campione : 08C

Profondità : da 24.00 a 24.20m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA**

Percentuale passante

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	51.85
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	35.58
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	27.94

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

Classificazione generale :

MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)

Classificazione di gruppo :

A-2-4

Indice di gruppo :

0.

Materiale tipico costituente :

GHIAIA E/O SABBIA, LIMOSA O ARGILLOSA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2638/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408.lott4IntBSest.pk 3+860

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S408

Campione : 09C

Profondità : da 27.00 a 27.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

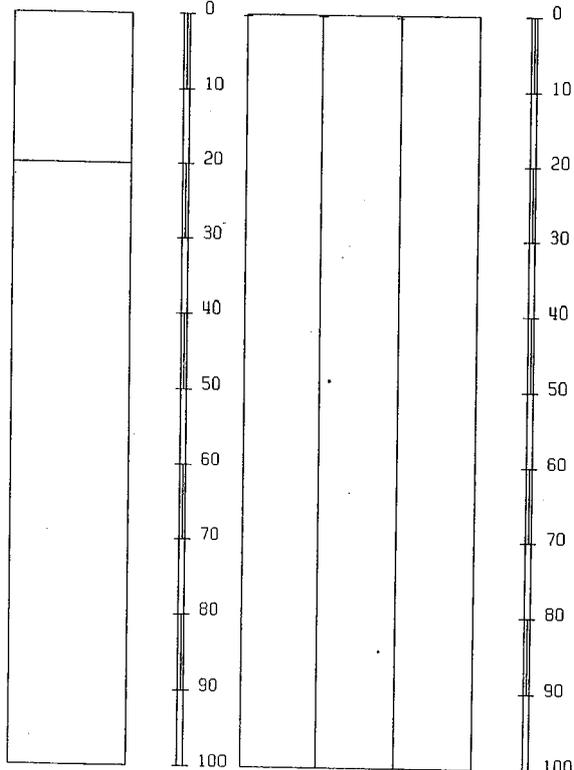
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR. VANE Kg/cm ²	PROVINI
--	------------------------------------	---------

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Sabbia limosa con diffusa presenza di ghiaia prevalentemente fina, subangolare e subarrotondata di colore grigio, non plastico. Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

BUONA

SUFFICIENTE

INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2639/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE
CANTIERE : 355408, lott4IntBSest, pk 3+860
COMMESSA :

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S408 Campione : 10C Profondità : da 30.00 a 30.20 m

FUSTELLA tipo : SP DIAMETRO INTERNO cm. : LUNGHEZZA cm. :

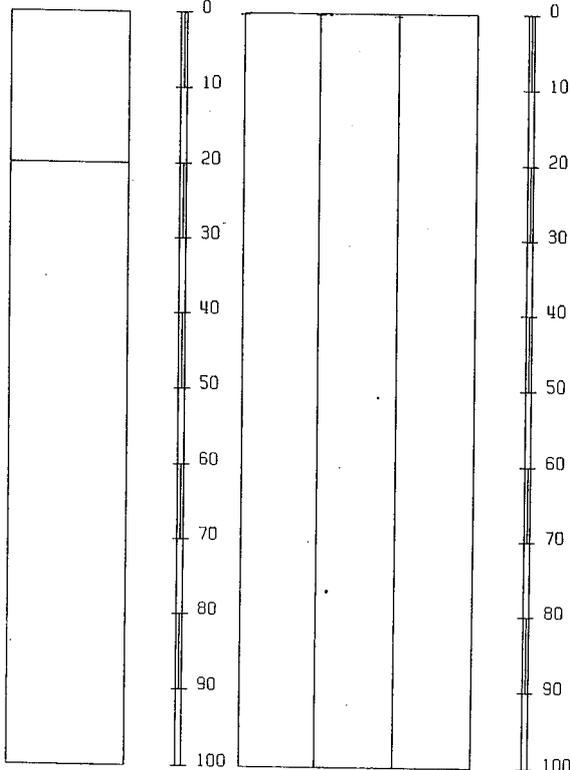
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Sabbia con ghiaia di varie dimensioni ($D_{max} = 4cm$), subarrotondata, inserita in una matrice limoo argillosa, di colore grigio, non plastica. Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N°: 2640/04
DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE: 1 di 2

COMMITTENTE: CEPAV DUE

COMMESSA:

CANTIERE: 355408, lott4IntBSest, pk 3+860

Sondaggio: S408

Campione: 10C

Profondità: da 30.00 a 30.20 m

ANALISI GRANULOMETRICA ASTM D 422

Classifica U.S.C.S.

G H I A I A

G

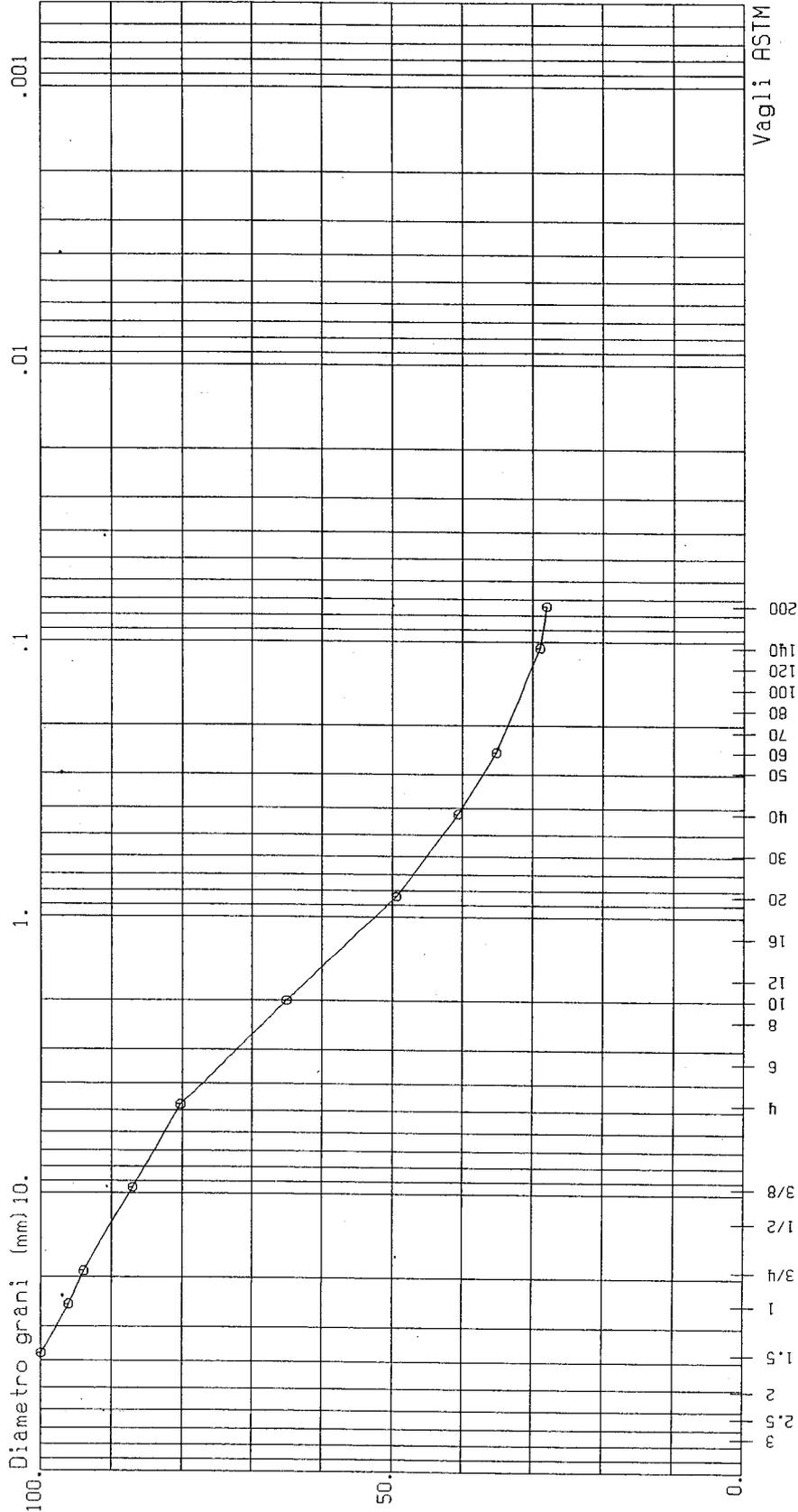
F

S A B B I A

M

F

L I M O - A R G I L L A



C	CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < 0.075 mm	% < 0.002 mm	D60 (mm)	D30 (mm)	C _u = D60/D10	C _e = D30/D10
0.000	19.694	52.296	28.010	1.509					

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2640/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408, lott4IntBSest, pk 3+860

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

SONDAGGIO	n. S408	
CAMPIONE	n. 10C	
PROFONDITA'	da m. 30.00	a m. 30.20
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	100.00
1 inch	25.000	96.08
3/4 inch	19.000	94.02
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	87.09
4 mesh	4.750	80.31
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	65.08
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	49.44
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	40.67
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	35.20
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	28.95
200 mesh	0.074	28.01
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .122

D60 mm: 1.509

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2641/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408, lott4IntBSest, pk 3+860

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : S408

Campione : 10C

Profondità : da 30.00 a 30.20m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 20.
No. 4 (4.75-mm)	% : 80.31	Sabbia	: 52.
No. 200 (0.075-mm)	% : 28.01	Limo + Argilla	: 28.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)			
Limite Liquido LL	(%) :	ND	
Indice di Plasticità Ip	:	NP	

CLASSIFICAZIONE	
Group Symbol :	SM
Fines Group Symbol :	ML
Group Name :	Sabbia limosa con ghiaia con frazione fina non plastica

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO****SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53**RAPP. DI PROVA N° : 2642/04
DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408,lott4IntBSest,pk 3+860

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS****ASTM D3282**

Sondaggio : S408

Campione : 10C

Profondità : da 30.00 a 30.20m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	65.08
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	40.67
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	28.01

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	ND
Indice di Plasticità Ip	:	NP

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**MATERIALI GRANULARI (Passante a 0.075 mm \leq 35%)**Classificazione di gruppo :**

A-2-4

Indice di gruppo :

.0.

Materiale tipico costituente :

GHIAIA E/O SABBIA, LIMOSA O ARGILLOSA

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ECCELLENTE a BUONO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO****SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53**RAPP. DI PROVA N° : 2643/04
DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 355408.lott4IntBSest.pk 3+860

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S408

Campione : 11C

Profondità : da 33.00 a 33.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

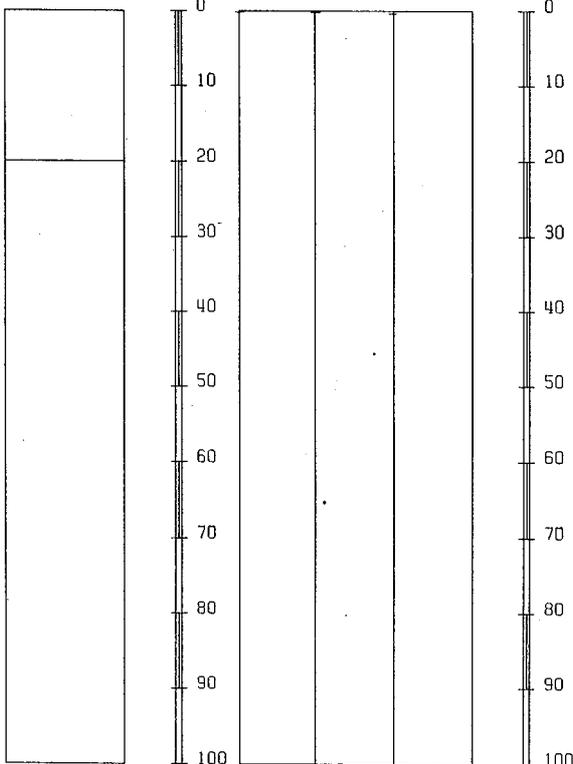
PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- GRANULOMETRIA SEDIMENTAZIONE (ASTM D422-90)
- LIMITI DI ATTERBERG (ASTM D4318-95a)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI
--	-----------------------------------	---------

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



Argilla limosa molto dura, di colore marrone scuro, con rara presenza di ghiaia, da poco plas plastico a plastico.
Forte reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO****SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Mirabello,53**RAPP. DI PROVA N° : 2644/04
DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408, lott4IntBSest, pk 3+860

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	
1 inch	25.000	100.00
3/4 inch	19.000	95.15
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	95.15
4 mesh	4.750	95.15
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	94.93
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	94.69
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	94.47
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	94.26
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	93.63
200 mesh	0.074	93.17
A	.0357	91.33
E	.0265	83.08
R	.0175	72.99
O	.0105	63.82
M	.0076	59.23
E	.0055	55.56
T	.0028	48.43
R	.0012	43.84
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: .008

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931- C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2645/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408,lott4IntBSest, pk 3+860

LIMITI DI ATTERBERG

ASTM D 4318

Sondaggio : S408

Campione : 11C

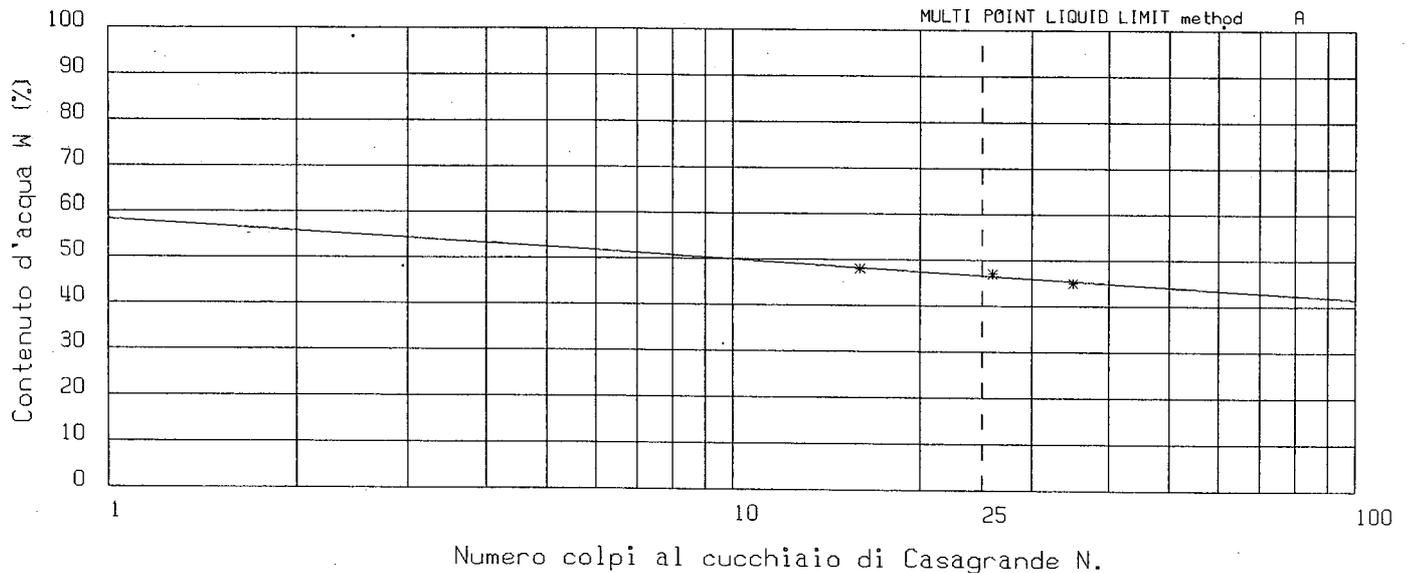
Profondità : da 33.00 a 33.20 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		35	26	16		
Contenuto d'acqua (%)		45.1	47.1	48.1		

LIMITE LIQUIDO LL = 46.6

LIMITE PLASTICO LP = 18.5

INDICE PLASTICO IP = 28.1



LIMITE PLASTICO	prova n.	1	2	3	4	5
Contenuto d'acqua (%)		18.5	18.5			

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2646/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408,lott4IntBSest.pk 3+860

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : S408

Campione : 11C

Profondità : da 33.00 a 33.20m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 5.
No. 4 (4.75-mm)	% : 95.15	Sabbia	: 2.
No. 200 (0.075-mm)	% : 93.17	Limo + Argilla	: 93.
Coeff. uniformità Cu :		Coeff. concavità Cc :	

CARATTERISTICHE DI PLASTICITA' FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)			
Limite Liquido LL (%) :		46.6	
Indice di Plasticità Ip :		28.1	

CLASSIFICAZIONE	
Group Symbol :	CL
Group Name :	
Argilla poco plastica	

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO****SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53**RAPP. DI PROVA N° : 2647/04
DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408,lott4IntBSest.pk 3+860

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRANSPORTATION OFFICIALS****ASTM D3282**

Sondaggio : S408

Campione : 11C

Profondità : da 33.00 a 33.20m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	94.93
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	94.47
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	93.17

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	46.6
Indice di Plasticità Ip	:	28.1

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**

MATERIALI LIMO-ARGILLOSI (Passante a 0.075 mm > 35%)

Classificazione di gruppo :

A-7-6

Indice di gruppo :

17.

Materiale tipico costituente :

TERRENI ARGILLOSI

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ACCETTABILE a SCARSO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO****SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53**RAPP. DI PROVA N° : 2648/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 355408, lott4IntBSest, pk 3+860

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S408

Campione : 12C

Profondità : da 36.00 a 36.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

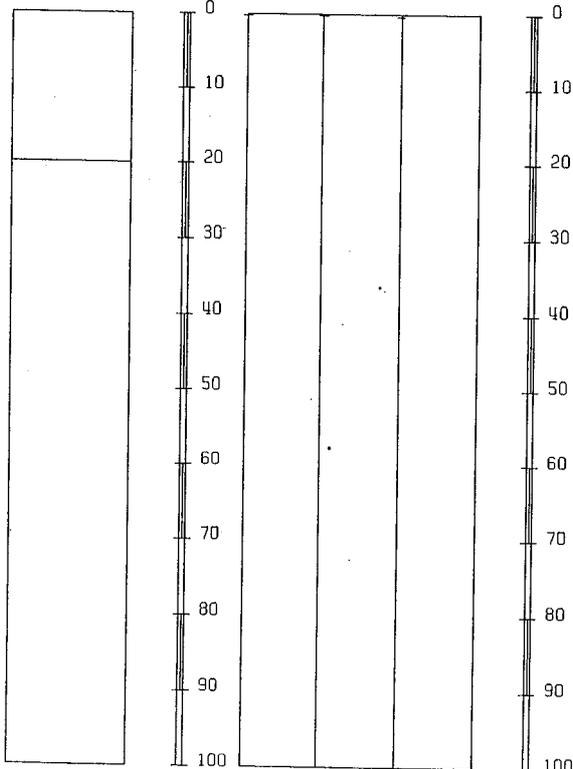
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

- GRANULOMETRIA SETACCI (ASTM D422-90)
- LIMITI DI ATTERBERG (ASTM D4318-95a)
- CLASSIFICA U.S.C.S. (ASTM D2487-93)
- CLASSIFICA A.A.S.H.T.O. (ASTM D3282-93)

STRATI
GRAFIA

POCKET PENET. Kg/cm ²	TOR VANE Kg/cm ²	PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE

Limo argilloso debolmente sabbioso, di colore ocre-nocciola, da poco plastico a plastico. Nessuna reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2649/04
DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 2 di 2

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 355408.lott4IntBSest.pk 3+860

A N A L I S I G R A N U L O M E T R I C A

foglio: 1

SONDAGGIO	n. S408	
CAMPIONE	n. 12C	
PROFONDITA'	da m. 36.00	a m. 36.20
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	75.000	
2.5 inch	63.500	
2 inch	50.800	
1.5 inch	37.500	
1 inch	25.000	
3/4 inch	19.000	
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.500	
4 mesh	4.750	
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	100.00
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
20 mesh	0.840	99.39
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	98.74
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	87.58
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	
140 mesh	0.105	67.39
200 mesh	0.074	62.99
A		
E		
R		
O		
M		
E		
T		
R		
I		
A		

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: .000

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest

Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2650/04
 DATA EMISS. RAPP.: 06/10/2004
 NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408.lott4IntBSest.pk 3+860

LIMITI DI ATTERBERG

ASTM D 4318

Sondaggio : S408

Campione : 12C

Profondità : da 36.00 a 36.20 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
----------------	----------	---	---	---	---	---

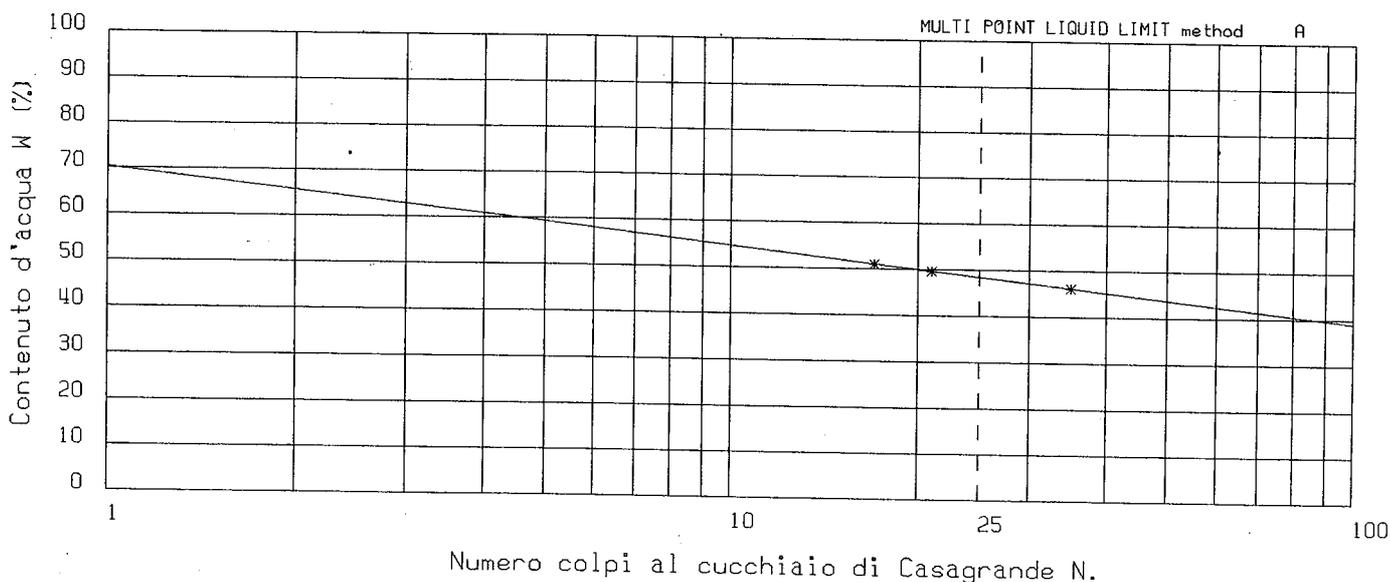
Numero colpi		35	21	17		
--------------	--	----	----	----	--	--

Contenuto d'acqua (%)		46.2	49.7	51.1		
-----------------------	--	------	------	------	--	--

LIMITE LIQUIDO LL = 48.5

LIMITE PLASTICO LP = 26.7

INDICE PLASTICO IP = 21.8



LIMITE PLASTICO	prova n.	1	2	3	4	5
-----------------	----------	---	---	---	---	---

Contenuto d'acqua (%)		26.7	26.7			
-----------------------	--	------	------	--	--	--

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2651/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408.lott4IntBSest.pk 3+860

U.S.C.S. - UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM

(ASTM D2487) Standard Test Method for

Classification of Soil for Engineering Purpose

Sondaggio : S408

Campione : 12C

Profondità : da 36.00 a 36.20m

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA			
Percentuale passante		Frazioni granulometriche	
3-in. (75-mm)	% : 100	Ghiaia	: 0.
No. 4 (4.75-mm)	% : 100	Sabbia	: 37.
No. 200 (0.075-mm)	% : 62.99	Limo + Argilla	: 63.
Coeff. uniformità	Cu :	Coeff. concavità	Cc :

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL (%) : 48.5

Indice di Plasticità Ip : 21.8

CLASSIFICAZIONE

Group Symbol : CL

Group Name :

Argilla poco plastica sabbiosa

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Mirabello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2652/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 355408.lott4IntBSest.pk 3+860

**A.A.S.H.T.O. AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY
AND TRASPORTATION OFFICIALS**

ASTM D3282

Sondaggio : S408

Campione : 12C

Profondità : da 36.00 a 36.20m

**CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA****Percentuale passante**

No. 10	(2.0-mm)	(%) :	100
No. 40	(0.425-mm)	(%) :	98.74
No. 200	(0.075-mm)	(%) :	62.99

**CARATTERISTICHE DI PLASTICITA'
FRAZIONE PASSANTE A 0.425mm(No.40)**

Limite Liquido LL	(%) :	48.5
Indice di Plasticità Ip	:	21.8

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE**Classificazione generale :**

MATERIALI LIMO-ARGILLOSI (Passante a 0.075 mm > 35%)

Classificazione di gruppo :

A-7-6

Indice di gruppo :

12.

Materiale tipico costituente :

TERRENI ARGILLOSI

Valutazione generale del materiale come sottofondo :

da ACCETTABILE a SCARSO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO

**LABORTEC S.r.l.**65128 PESCARA - Via Ralale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408**LABORATORIO GEOTECNICO**

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2653/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 3SS408.lott4IntBSest.pk 3+860

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S408

Campione : 13C

Profondità : da 39.00 a 39.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

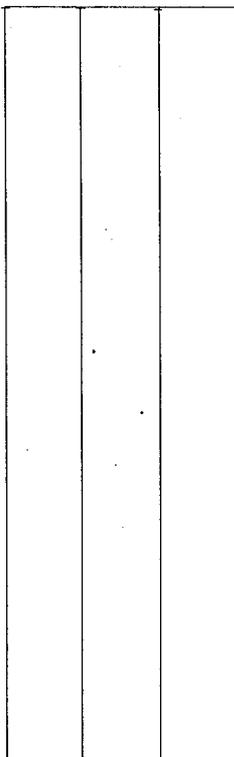
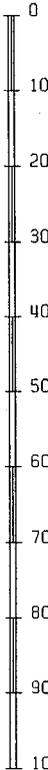
LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

STRATI
GRAFIAPOCKET
PENET.
Kg/cm²TOR
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE

Limo sabbioso debolmente argilloso, di colore
grigio scuro-nero, non plastico.
Debole reazione all'HCl.

QUALITA' DEL CAMPIONE

 BUONA SUFFICIENTE INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



LABORTEC S.r.l.

65128 PESCARA - Via Raiale, 110/B - Zona Ind.le Ovest
Tel. 085.432151 - Fax 085.51931 - C.C.I.A.A. n. 47408

LABORATORIO GEOTECNICO

SAN LORENZO in CAMPO (PU), 61047 - Via Miralbello,53

RAPP. DI PROVA N° : 2654/04
DATA EMISS. RAPP. : 06/10/2004
NUMERO DI PAGINE : 1 di 1

COMMITTENTE : CEPAV DUE

COMMESSA :

CANTIERE : 355408,lott4IntBSest.pk 3+860

APERTURA CAMPIONE ILA.045

Sondaggio : S408

Campione : 16C

Profondità : da 48.00 a 48.20 m

FUSTELLA tipo : SP

DIAMETRO INTERNO cm. :

LUNGHEZZA cm. :

PROGRAMMA PROVE

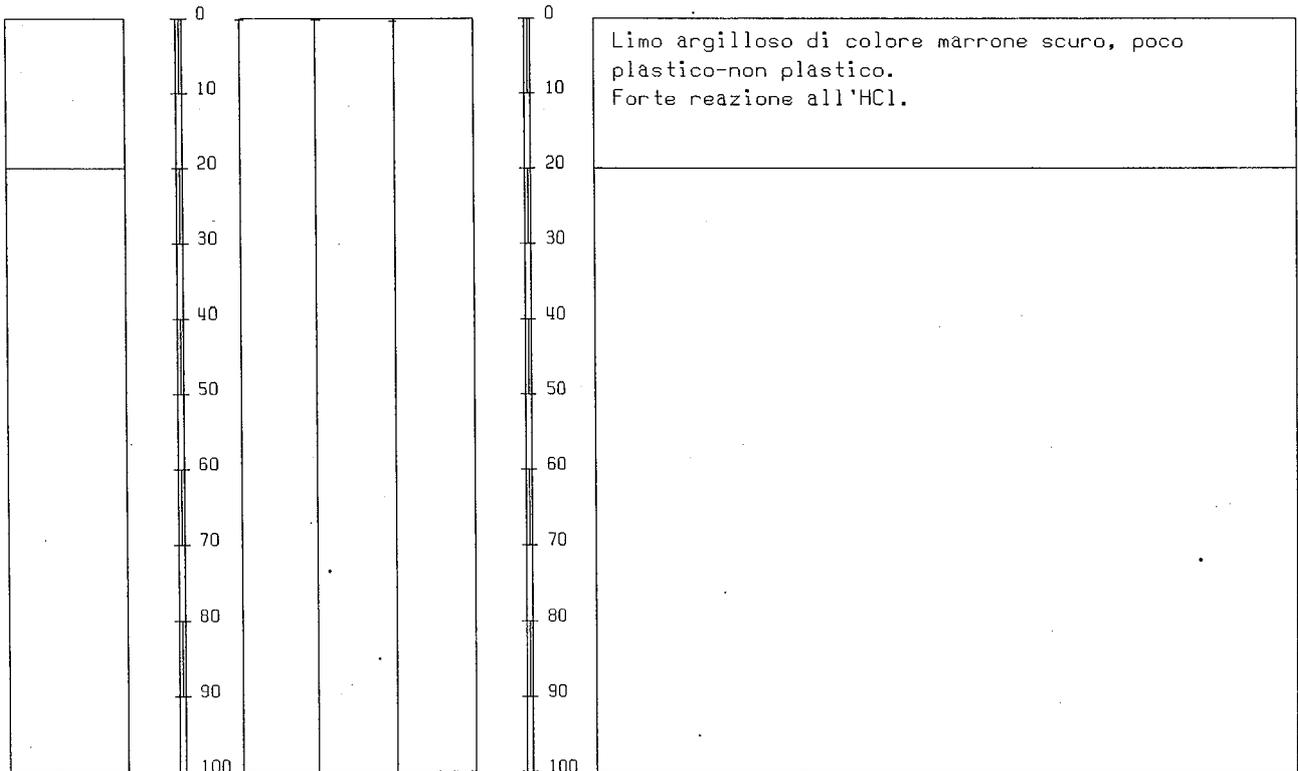
STRATI
GRAFIA

POCKET
PENET.
Kg/cm²

TOR.
VANE
Kg/cm²

PROVINI

DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL CAMPIONE



QUALITA' DEL CAMPIONE

BUONA

SUFFICIENTE

INSUFFICIENTE

NOTE :

SPERIMENTATORE

DIRETTORE DI LABORATORIO



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS054
CAMPIONE: 01C
PROFONDITÀ' (m): 3.00/3.25
Data apertura campione: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore bruno	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

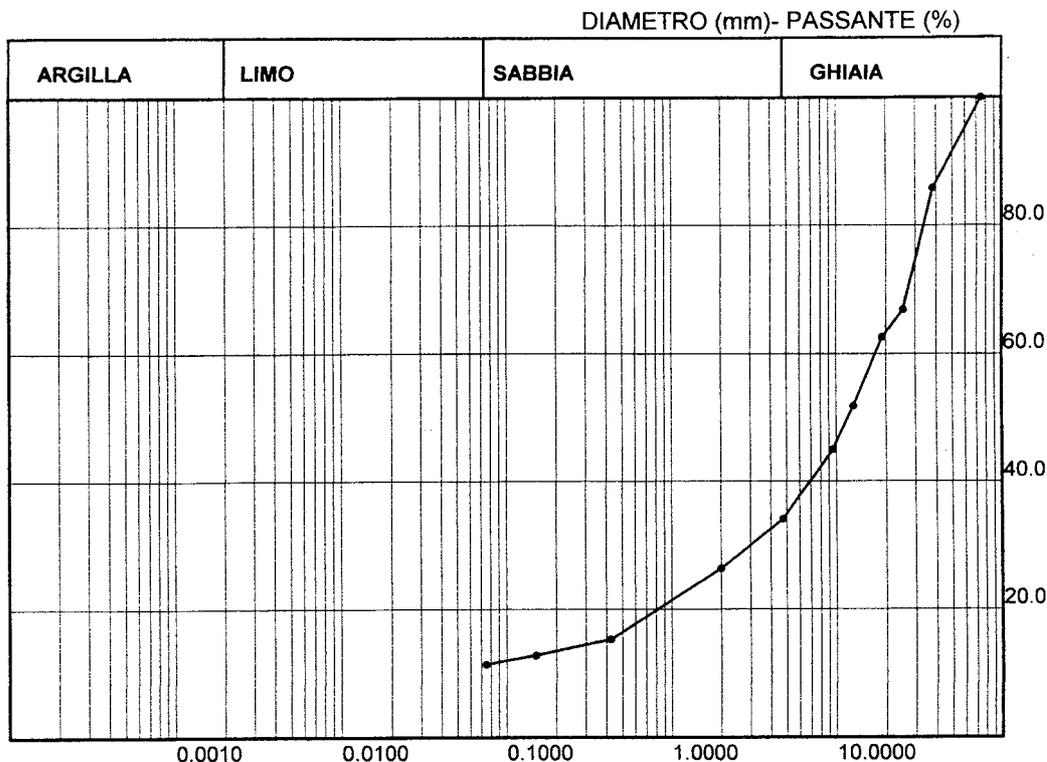
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS054
 CAMPIONE: 01C
 PROFONDITA', m: 3.00/3.25
 Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 865.17

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
75.000	0.00	100.00
38.100	122.17	85.88
25.400	164.25	66.89
19.050	37.20	62.59
12.700	93.00	51.85
9.500	59.21	45.00
4.750	93.88	34.15
2.000	66.74	26.44
0.425	96.15	15.32
0.150	21.41	12.85
0.075	12.03	11.46

GHIAIA, %= 65.85
 SABBIA, %= 22.69
 LIMO + ARGILLA, %= 11.46

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
19/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

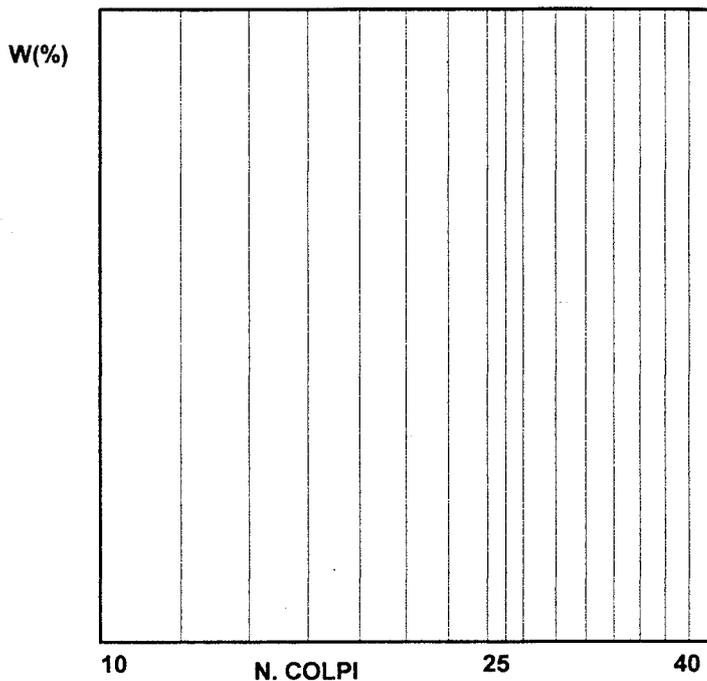
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

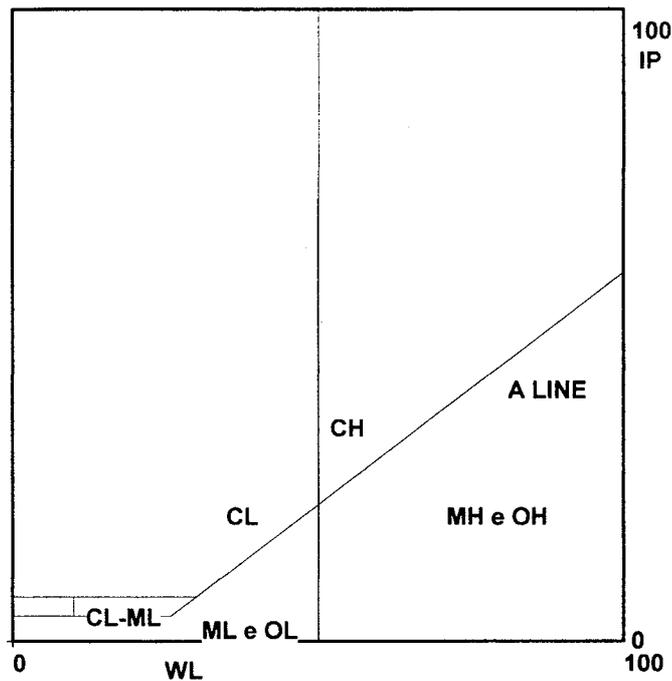
SONDAGGIO: 3SS054
 CAMPIONE: 01C
 PROFONDITA', m: 3.00/3.25
 Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= N.D.
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS :GM

NOTA:

Data di emissione:
 21/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	26.44
40	0.420	15.32
200	0.074	11.46

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS054

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 02C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 6.00/6.45

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo con sabbia di colore giallo	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

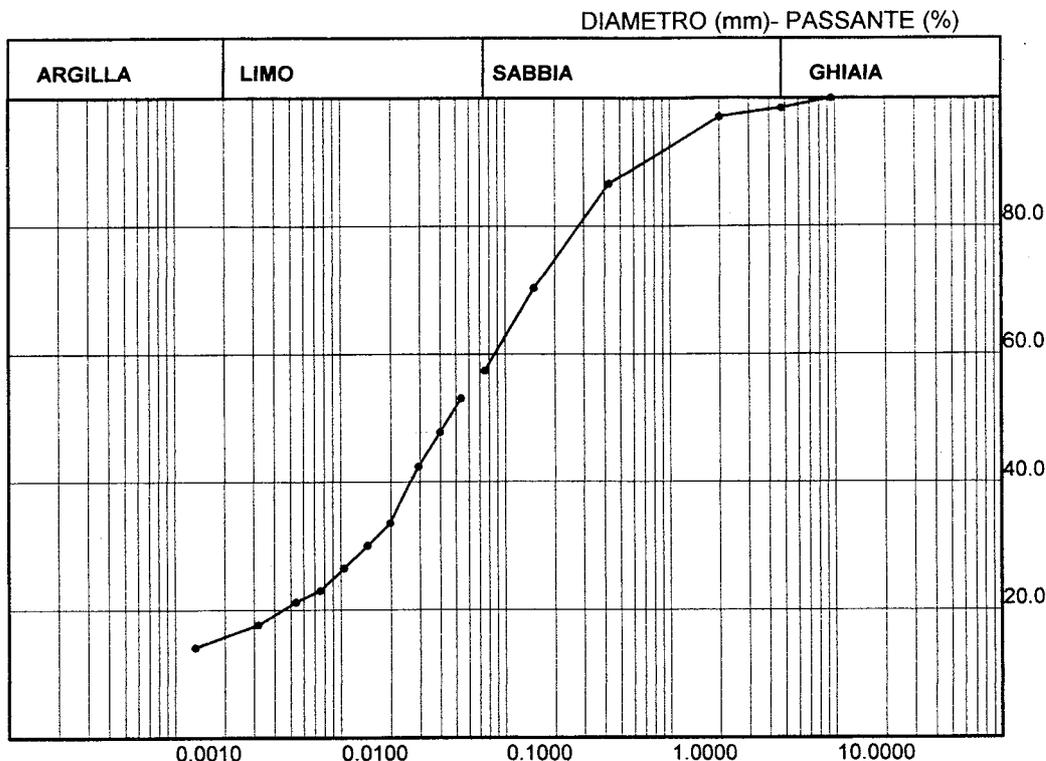
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS054
 CAMPIONE: 02C
 PROFONDITA', m: 6.00/6.45
 Data esecuzione prove: 09-17/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 252.18

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
9.500	0.00	100.00
4.750	3.93	98.44
2.000	3.48	97.06
0.425	26.38	86.60
0.150	41.12	70.30
0.075	32.43	57.44

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.04

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0536	1.030	53.09
0.0398	1.027	47.79
0.0294	1.024	42.48
0.0199	1.019	33.63
0.0144	1.017	30.09
0.0104	1.015	26.55
0.0075	1.013	23.01
0.0054	1.012	21.24
0.0032	1.010	17.70
0.0013	1.008	14.16

GHIAIA, %= 1.56
 SABBIA, %= 41.01
 LIMO, %= 41.98
 ARGILLA, %= 15.45

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

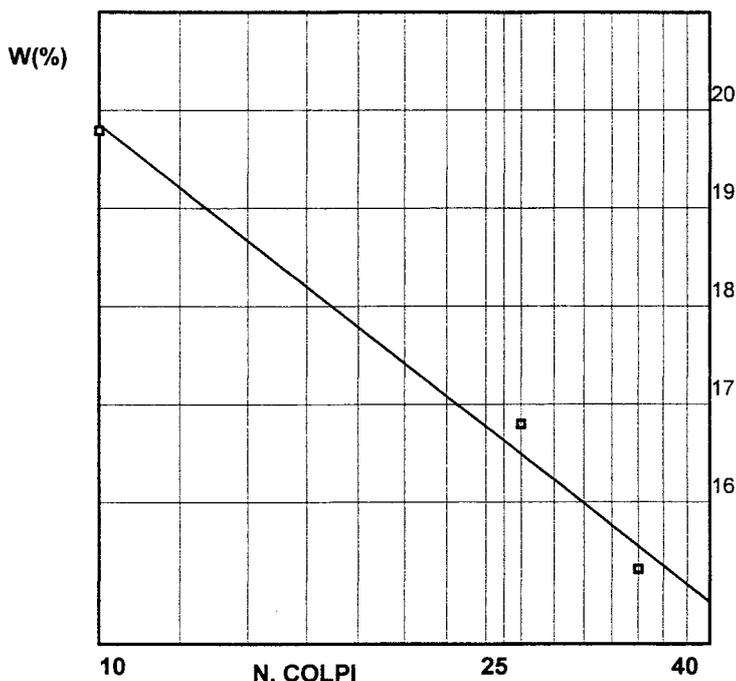
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

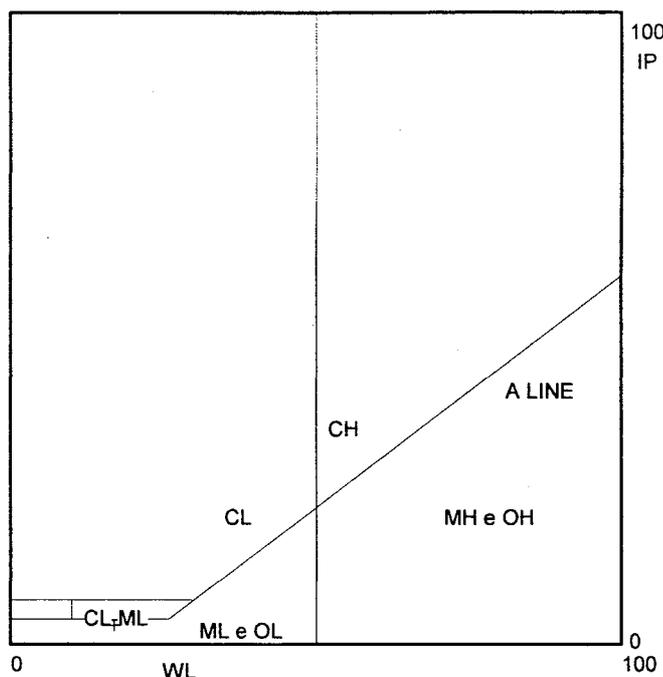
SONDAGGIO: 3SS054
 CAMPIONE: 02C
 PROFONDITA', m: 6.00/6.45
 Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 17
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 14
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 3

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = 4

PESO DI VOLUME kN/mc = -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = 15.4

ATTIVITA' = 0.2

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-4

CLASSIFICAZIONE USCS :CL

NOTA:

Data di emissione:
 21/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	97.06
40	0.420	86.60
200	0.074	57.44

LIMITE DI RITIRO % = -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS054

LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano - Verona**

CAMPIONE: 03C

CANTIERE: **Lotto 3**

PROFONDITÀ' (m): 9.20/9.55

Data ricevimento
campione: 19/05/2004

Data apertura campione: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia con limo di colore giallo chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **19/05/2004**

SONDAGGIO: **3SS054**
 CAMPIONE: **04C**
 PROFONDITÀ' (m): **12.00/12.45**
 Data apertura campione: **09/06/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD COEFF. DI CONSOLIDAZIONE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia con limo di colore giallo chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

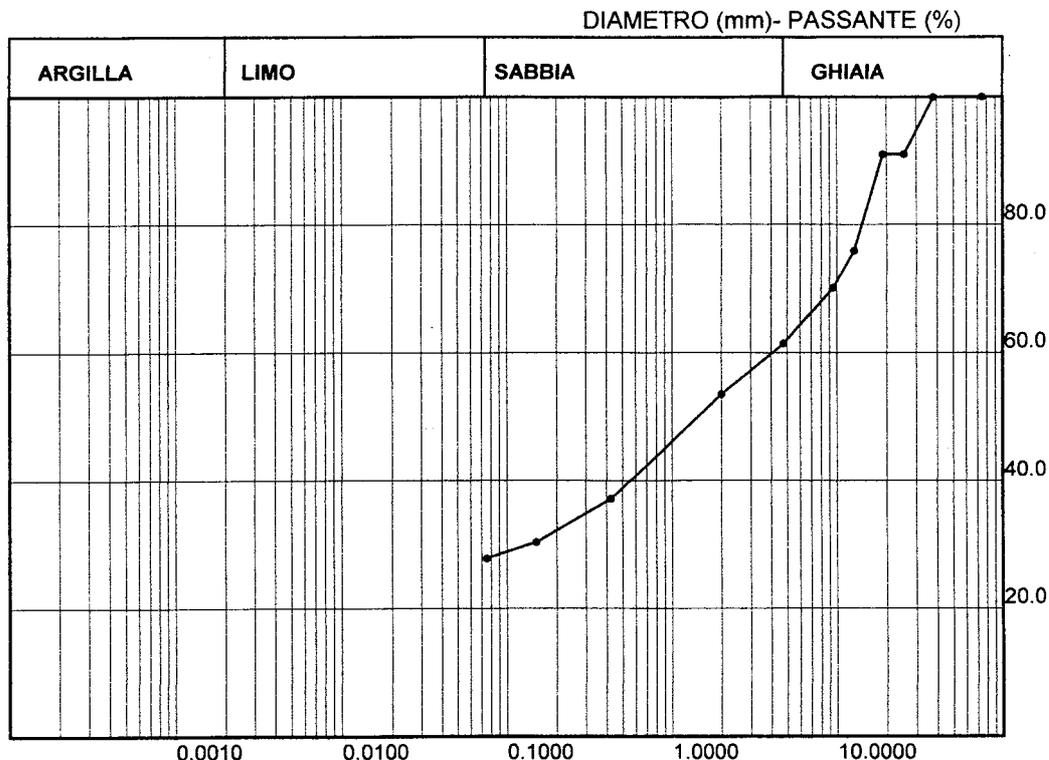
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS054
 CAMPIONE: 04C
 PROFONDITA', m: 12.00/12.45
 Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 226.92

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
75.000	0.00	100.00
38.100	0.00	100.00
25.400	20.36	91.03
19.050	0.00	91.03
12.700	34.25	75.93
9.500	13.24	70.10
4.750	19.63	61.45
2.000	17.94	53.54
0.425	37.20	37.15
0.150	15.36	30.38
0.075	5.75	27.85

GHIAIA, %= 38.55
 SABBIA, %= 33.60
 LIMO + ARGILLA, %= 27.85

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
19/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

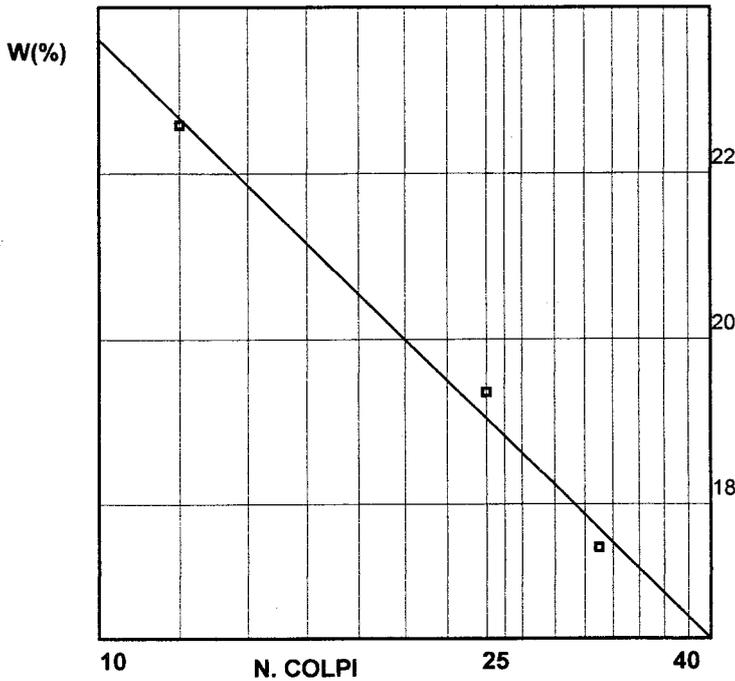
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

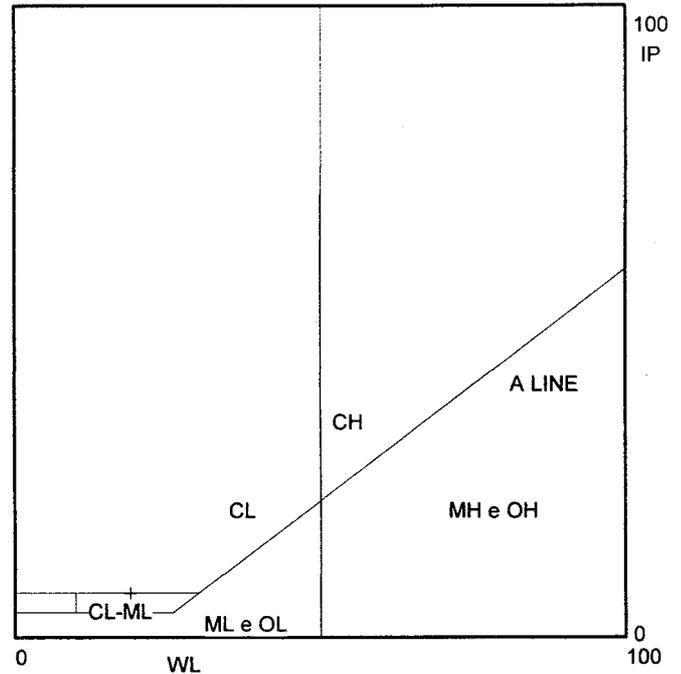
SONDAGGIO: 3SS054
 CAMPIONE: 04C
 PROFONDITA', m: 12.00/12.45
 Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 19
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 12
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 7

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = 0.5

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS : SC

NOTA:

Data di emissione:
 21/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	53.54
40	0.420	37.15
200	0.074	27.85

LIMITE DI RITIRO % = -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS054

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 05C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 15.00/15.45

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia con limo di colore giallo chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano - Verona**

CANTIERE: **Lotto 3**

Data ricevimento
campione: **19/05/2004**

SONDAGGIO: **3SS054**

CAMPIONE: **06C**

PROFONDITÀ' (m): **18.60/19.05**

Data apertura campione: **09/06/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo argilloso di colore giallo scuro	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

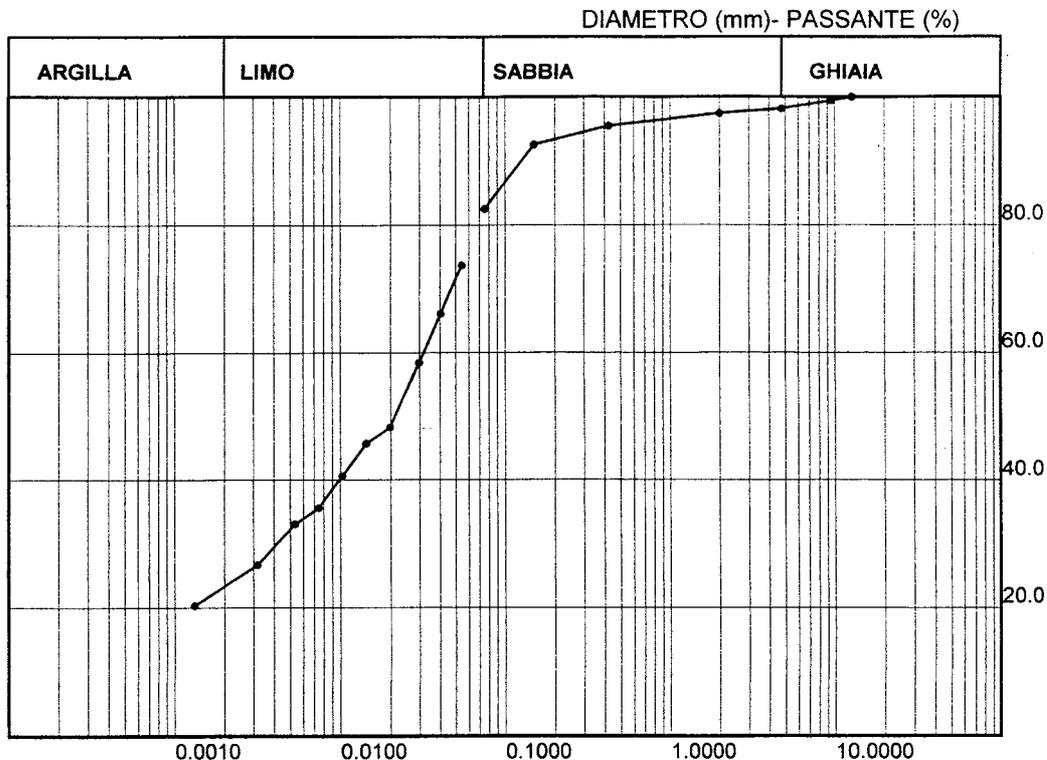
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS054
CAMPIONE: 06C
PROFONDITA', m: 18.60/19.05
Data esecuzione prove: 09-17/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 214.08

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
12.700	0.00	100.00
9.500	1.25	99.42
4.750	2.66	98.17
2.000	1.67	97.39
0.425	4.11	95.47
0.150	6.21	92.57
0.075	21.53	82.52

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.05

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0545	1.029	73.72
0.0404	1.026	66.09
0.0298	1.023	58.47
0.0199	1.019	48.30
0.0142	1.018	45.76
0.0103	1.016	40.67
0.0075	1.014	35.59
0.0053	1.013	33.05
0.0032	1.010	26.69
0.0013	1.008	20.34

GHIAIA, %= 1.83
SABBIA, %= 15.66
LIMO, %= 59.84
ARGILLA, %= 22.68

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS054

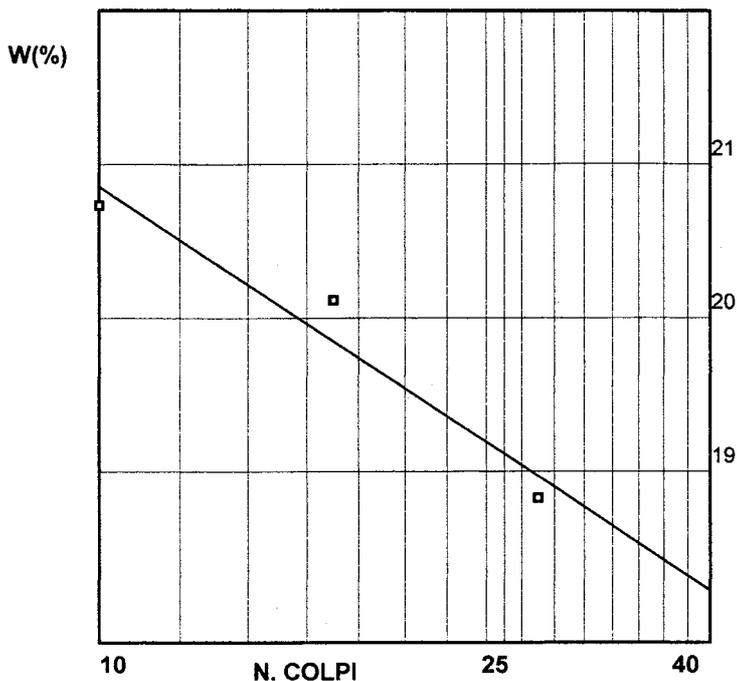
CAMPIONE: 06C

PROFONDITA', m: 18.60/19.05

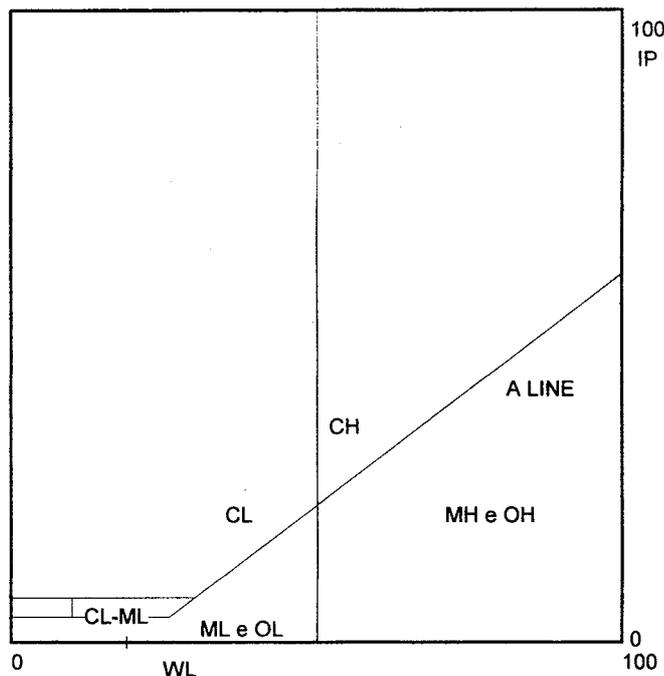
Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 19
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = N.P.
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = N.P.

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = 8

PESO DI VOLUME kN/mc = -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = 22.7

ATTIVITA' = -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-4

CLASSIFICAZIONE USCS :CL

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
[ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	97.39
40	0.420	95.47
200	0.074	82.52

LIMITE DI RITIRO % = -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS054
CAMPIONE: 07C
PROFONDITÀ' (m): 21.00/21.14
 Data apertura campione: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore giallo bruno con ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 3-4$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

 Data di emissione:
21/06/2004

 Verbale di accettazione:
761

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

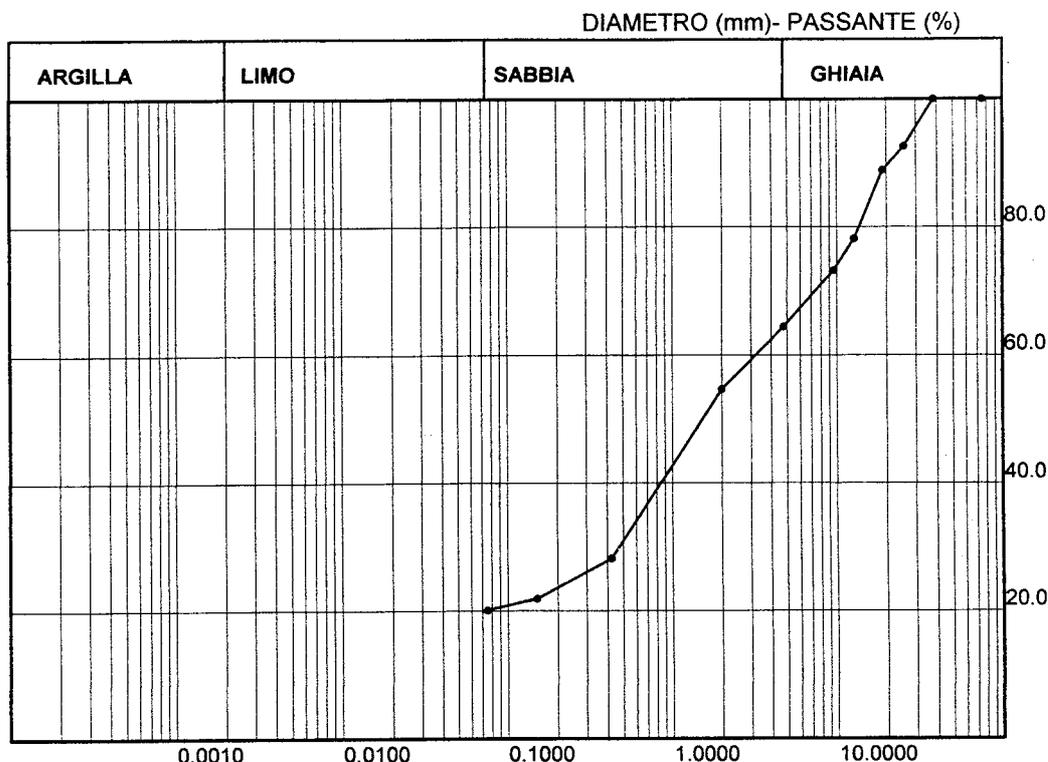
 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS054
CAMPIONE: 07C
PROFONDITA', m: 21.00/21.14
Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 821.44

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
75.000	0.00	100.00
38.100	0.00	100.00
25.400	60.65	92.62
19.050	30.26	88.93
12.700	88.29	78.18
9.500	40.76	73.22
4.750	72.30	64.42
2.000	79.96	54.69
0.425	217.27	28.24
0.150	51.78	21.93
0.075	14.70	20.14

GHIAIA, %= 35.58
SABBIA, %= 44.28
LIMO + ARGILLA, %= 20.14

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
19/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

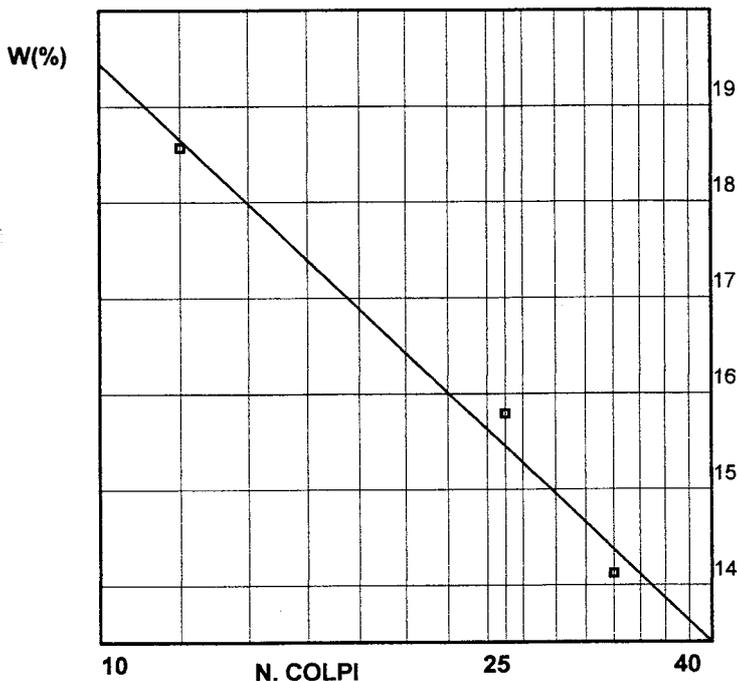
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 19/05/2004

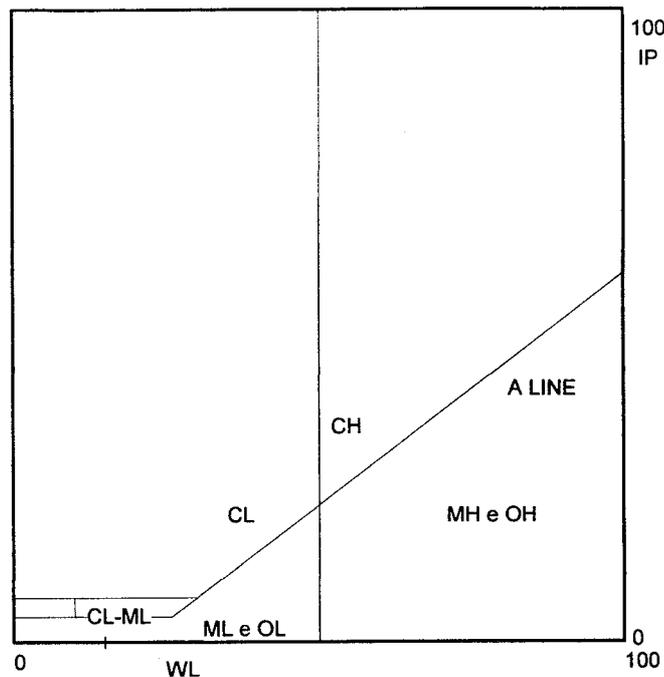
SONDAGGIO: 3SS054
CAMPIONE: 07C
PROFONDITA', m: 21.00/21.14
Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 15
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	54.69
40	0.420	28.24
200	0.074	20.14

LIMITE DI RITIRO %= -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS054

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 08C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 24.40/24.52

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore giallo bruno con ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 3-4$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento
 campione: **19/05/2004**

SONDAGGIO: **3SS054**
 CAMPIONE: **09C**
 PROFONDITÀ' (m): **27.00/27.07**
 Data apertura campione/: **09/06/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD COEFF. DI CONSOLIDAZIONE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore giallo bruno con ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 3-4$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

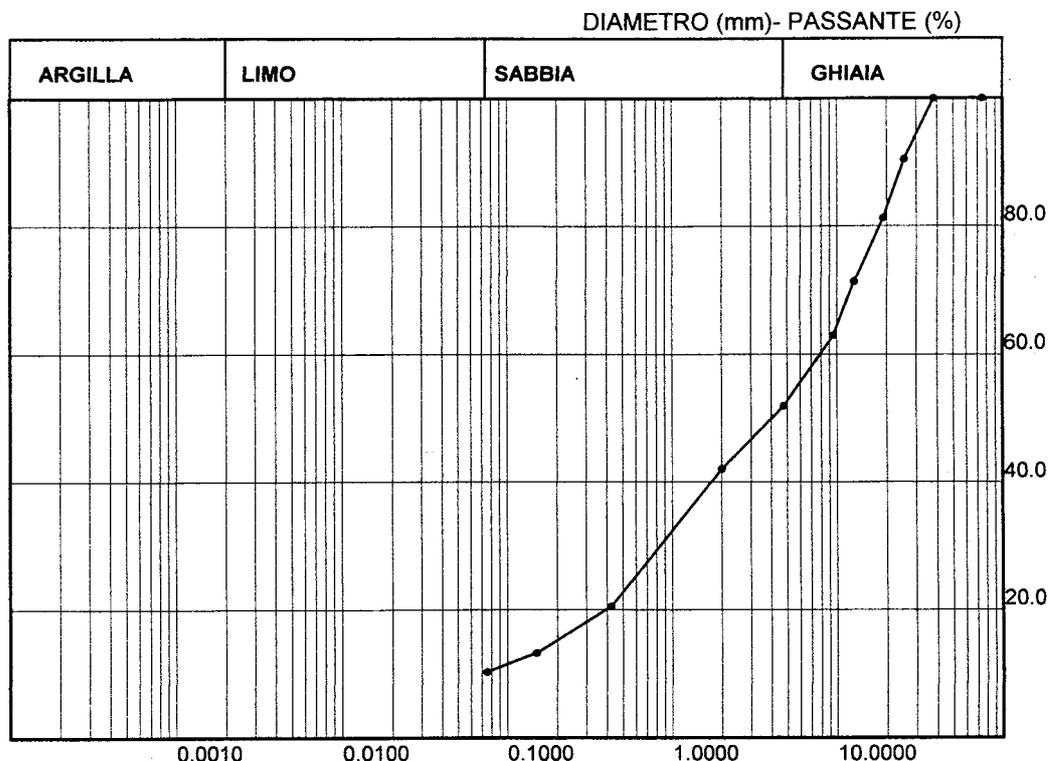
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS054
CAMPIONE: 09C
PROFONDITA', m: 27.00/27.07
Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 301.17

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
75.000	0.00	100.00
38.100	0.00	100.00
25.400	28.62	90.50
19.050	27.74	81.29
12.700	29.95	71.34
9.500	25.10	63.01
4.750	33.39	51.92
2.000	29.58	42.10
0.425	64.87	20.56
0.150	21.86	13.30
0.075	8.82	10.37

GHIAIA, %= 48.08
SABBIA, %= 41.55
LIMO + ARGILLA, %= 10.37

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
19/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

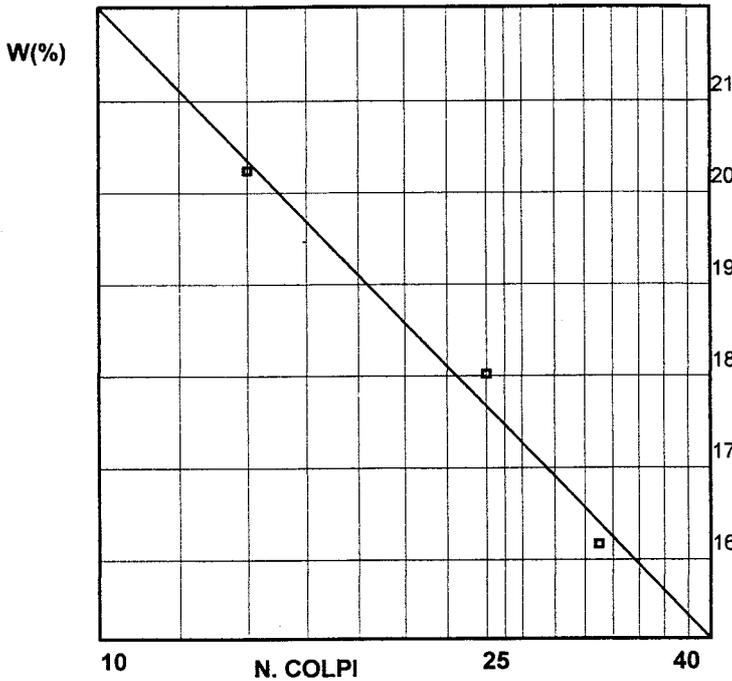
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 19/05/2004

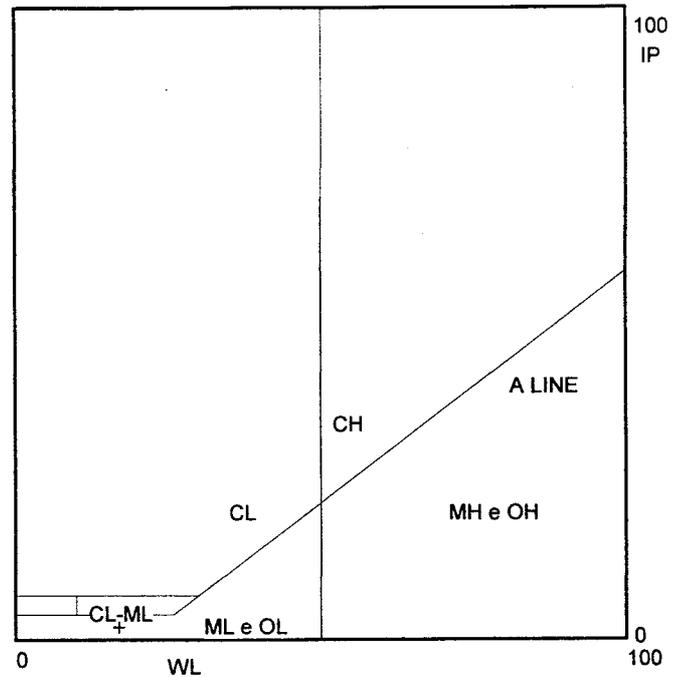
SONDAGGIO: 3SS054
CAMPIONE: 09C
PROFONDITA', m: 27.00/27.07
Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 17
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 15
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 2

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= 0.6

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
[ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	42.10
40	0.420	20.56
200	0.074	10.37

LIMITE DI RITIRO %= -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS054

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 10C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 30.00/30.08

Data ricevimento
campione: 19/05/2004

Data apertura campione: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore giallo bruno con ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 3-4$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAVDUE
 LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN055
 CAMPIONE: 01C
 PROFONDITÀ' (m): 3.30
 Data apertura campione: 21/07/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD COEFF. DI CONSOLIDAZIONE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia con sabbia e limo di colore grigio giallastro.	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
02/08/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

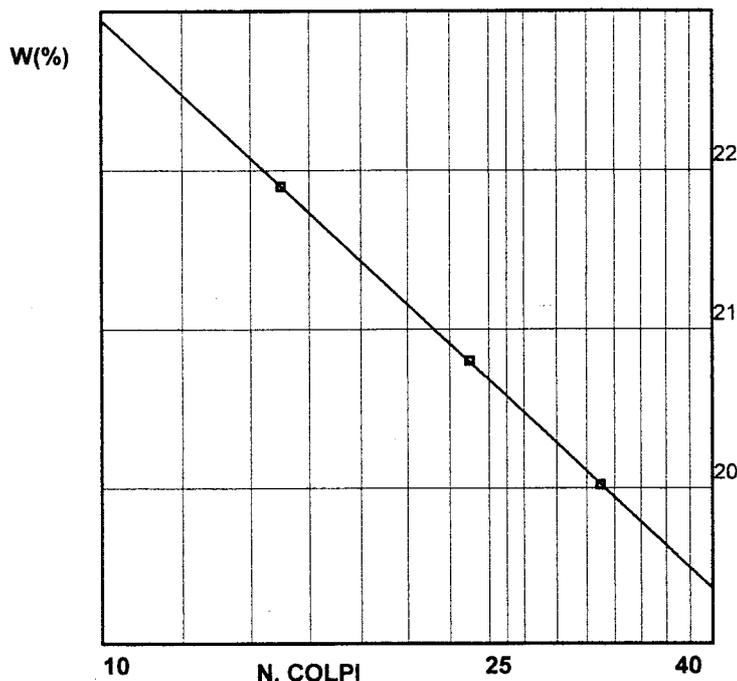
Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

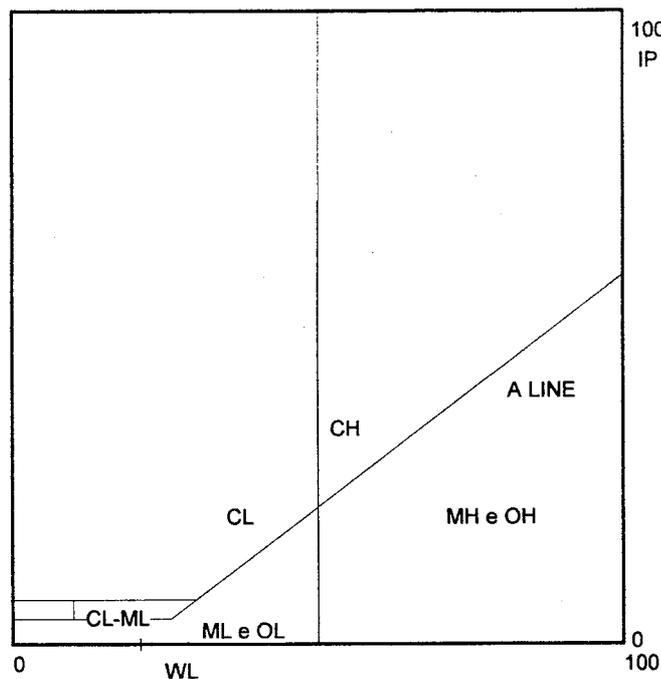
SONDAGGIO: 3SN055
 CAMPIONE: 01C
 PROFONDITA', m: 3.30
 Data esecuzione prove: 21-26/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 21
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= 0.4

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS :GM

NOTA:

Data di emissione:
 02/08/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	39.40
40	0.420	30.79
200	0.074	18.65

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

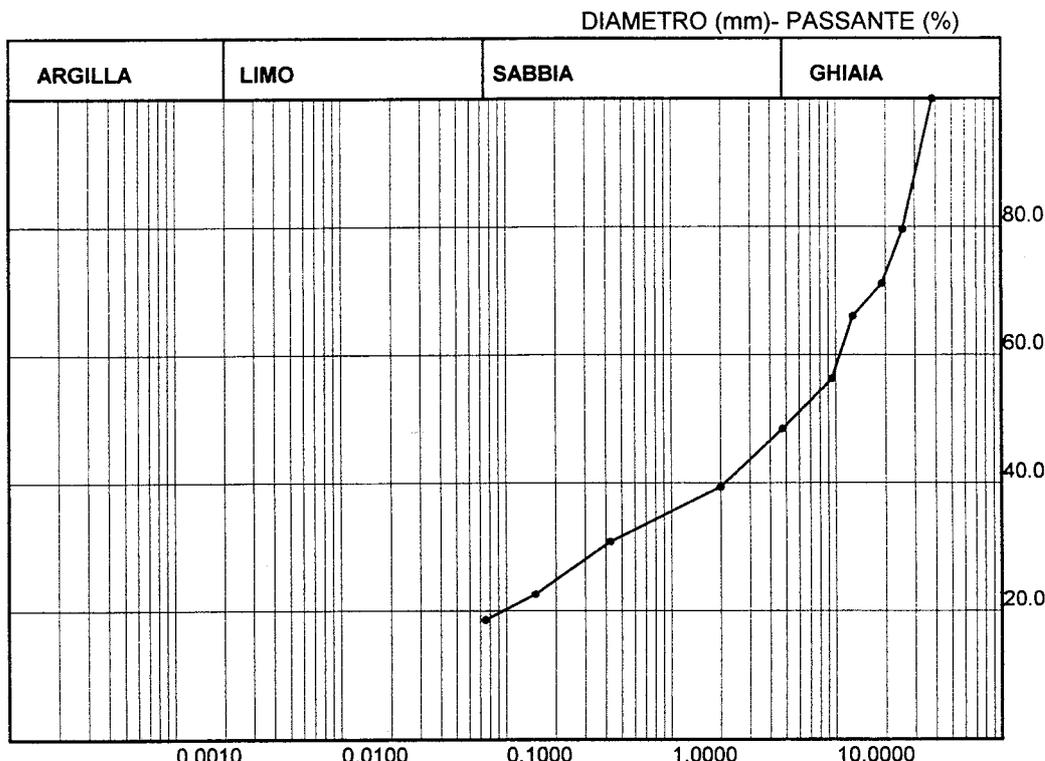
CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN055
 CAMPIONE: 01C
 PROFONDITA', m: 3.30
 Data esecuzione prove: 21-26/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 501.26

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	102.30	79.59
19.050	42.17	71.18
12.700	25.89	66.01
9.500	48.54	56.33
4.750	39.41	48.47
2.000	45.46	39.40
0.425	43.17	30.79
0.150	41.05	22.60
0.075	19.80	18.65

GHIAIA, %= 51.53
 SABBIA, %= 29.82
 LIMO + ARGILLA, %= 18.65

Tipo di campione: Rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa delle dimensioni del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma.

Data di emissione:
02/08/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAVDUE
 LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN055
 CAMPIONE: 02C
 PROFONDITÀ' (m): 6.30
 Data apertura campione: 21/07/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo argilloso di colore giallastro con sabbia e ghiaia.	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
02/08/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN055

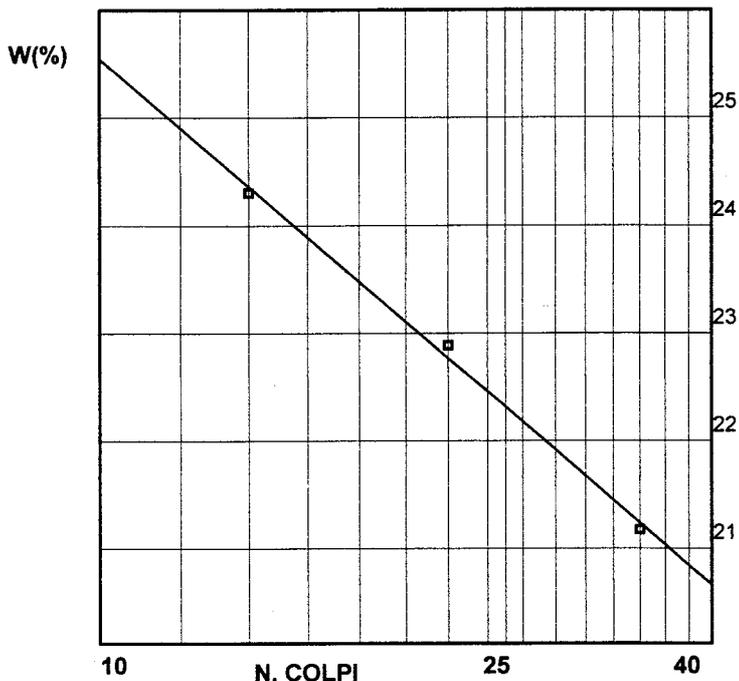
CAMPIONE: 02C

PROFONDITA', m: 6.30

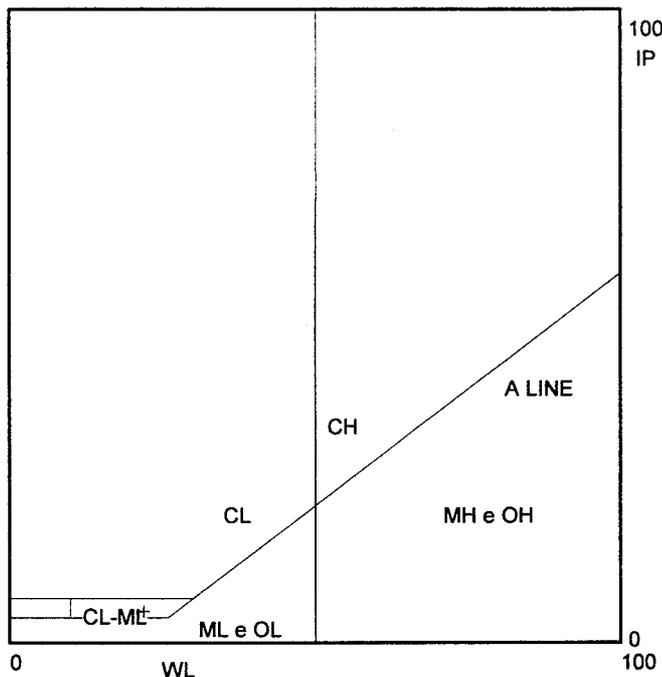
Data esecuzione prove: 21-26/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 22
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 17
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 5

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= 4

PESO DI VOLUME kN/mc= -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= 17.3

ATTIVITA'= 0.3

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-4

CLASSIFICAZIONE USCS :CL-ML

NOTA:

Data di emissione:
02/08/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

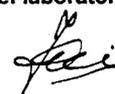
CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
[ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	72.72
40	0.420	63.17
200	0.074	54.14

LIMITE DI RITIRO %= -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

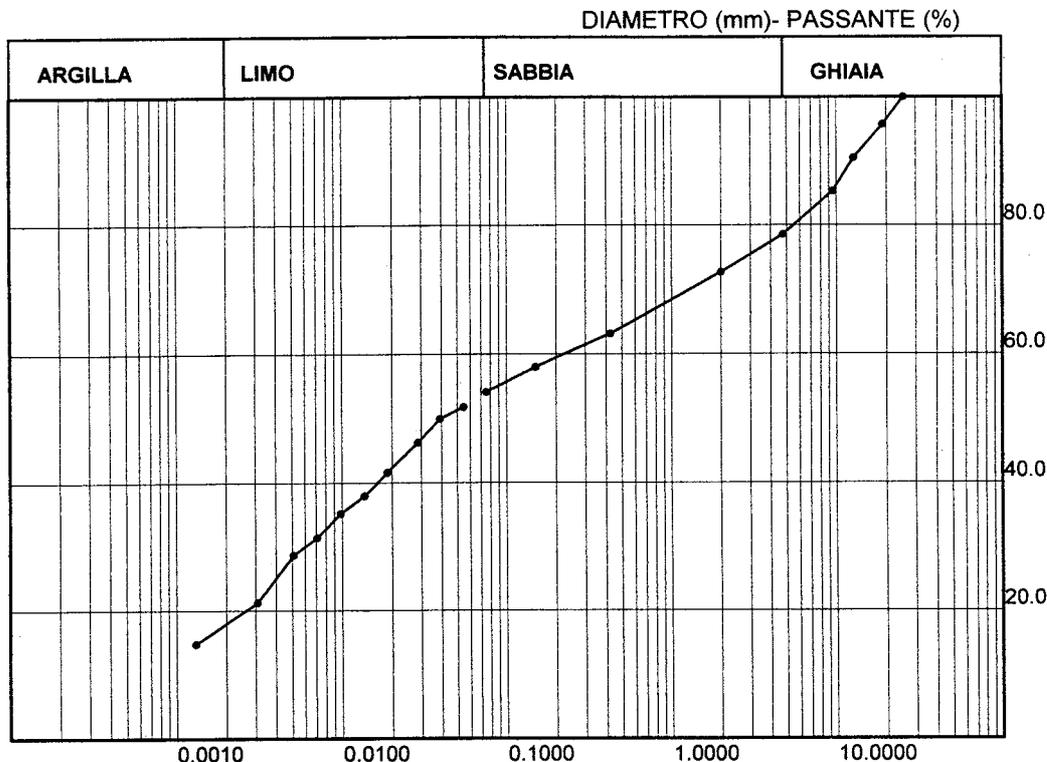
TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN055
CAMPIONE: 02C
PROFONDITA', m: 6.30
Data esecuzione prove: 21-26/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 623.07

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
25.400	0.00	100.00
19.050	26.82	95.70
12.700	32.31	90.51
9.500	32.41	85.31
4.750	42.11	78.55
2.000	36.33	72.72
0.425	59.49	63.17
0.150	32.22	58.00
0.075	24.07	54.14

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.20

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0545	1.028	51.80
0.0392	1.027	49.95
0.0285	1.025	46.25
0.0187	1.022	41.62
0.0136	1.020	37.92
0.0098	1.019	35.15
0.0071	1.017	31.45
0.0051	1.016	28.67
0.0031	1.012	21.27
0.0013	1.008	14.80

GHIAIA, %= 21.45
SABBIA, %= 24.41
LIMO, %= 36.79
ARGILLA, %= 17.34

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa delle dimensioni del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma.

Data di emissione:
02/08/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAVDUE
 LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN055
 CAMPIONE: 03C
 PROFONDITÀ' (m): 9.00
 Data apertura campione: 21/07/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE X
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO X

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD COEFF. DI CONSOLIDAZIONE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia con sabbia e limo di colore giallo grigiastro chiaro.	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
02/08/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAVDUE

SONDAGGIO: 3SN055

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona

CAMPIONE: 04C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 12.20

Data ricevimento campione: 16/06/2004

Data apertura campione: 21/07/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo sabbioso grigio con ghiaia poligenica di diametro massimo pari a 2-3 cm..	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
02/08/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAVDUE **SONDAGGIO:** 3SN055
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona **CAMPIONE:** 05C
CANTIERE: Lotto 3 **PROFONDITÀ' (m):** 14.80
Data ricevimento campione: 16/06/2004 **Data apertura campione:** 21/07/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY **ALTRO CONTENITORE** X
 ALTRA FUSTELLA **CAMPIONE RIMANEGGIATO** X

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA **GRANULOMETRIA** X **TAGLIO DIRETTO C.D.**
 PESO DI VOLUME NATURALE **SEDIMENTAZIONE** X **COMPRESSIONE E.L.L.**
 PESO SPECIFICO DEI GRANI **PROVA DI COSTIP. MODIF.** **EDOMETRIA**
LIMITE DI ATTERBERG X **PROVA DI COSTIP. STANDARD** **COEFF. DI CONSOLIDAZIONE**
CLASSIFICAZIONE X **C.B.R.** **POINT LOAD TEST**

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica di diametro massimo pari a 1 cm circa con sabbia e limo argilloso grigio.	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
02/08/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

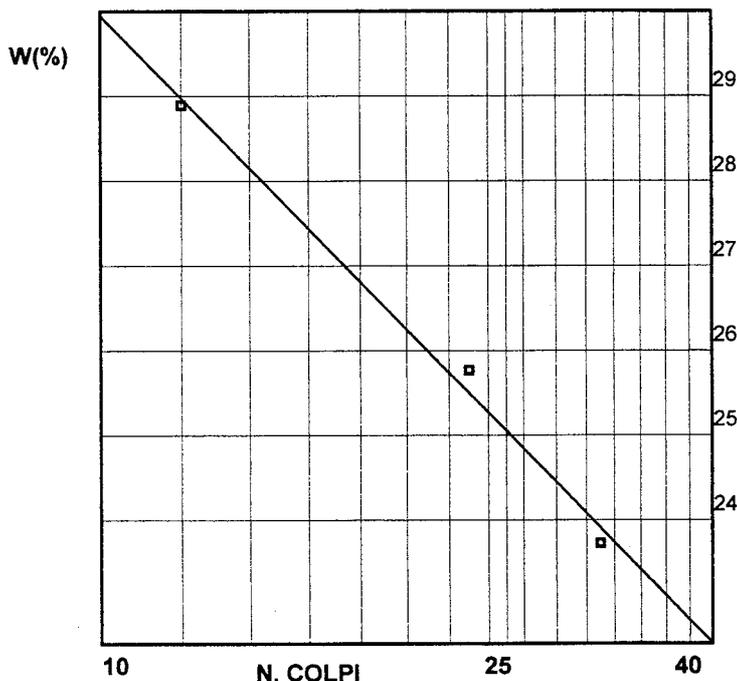
Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

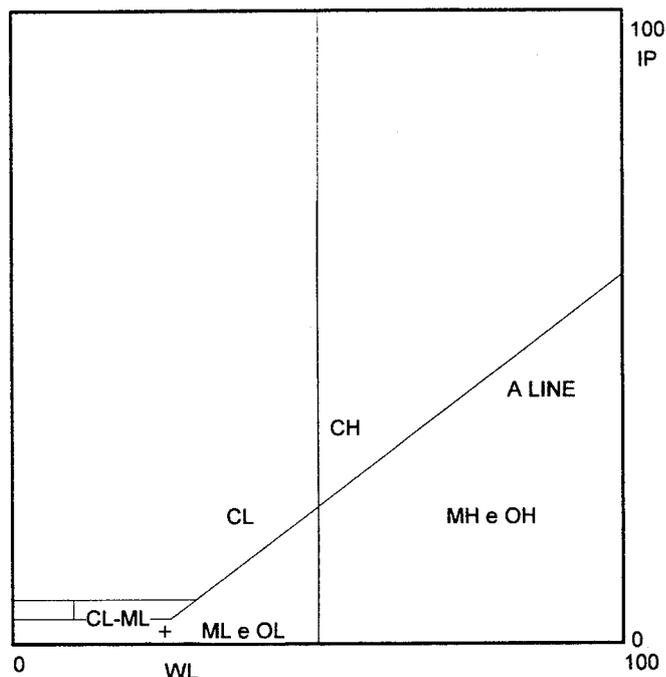
SONDAGGIO: 3SN055
 CAMPIONE: 05C
 PROFONDITA', m: 14.80
 Data esecuzione prove: 21-26/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 25
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 23
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 2

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = 12.3

ATTIVITA' = 0.2

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS : SM

NOTA:

Data di emissione:
 02/08/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	53.42
40	0.420	46.09
200	0.074	29.80

LIMITE DI RITIRO % = -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

COMMITTENTE: CEPAV DUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

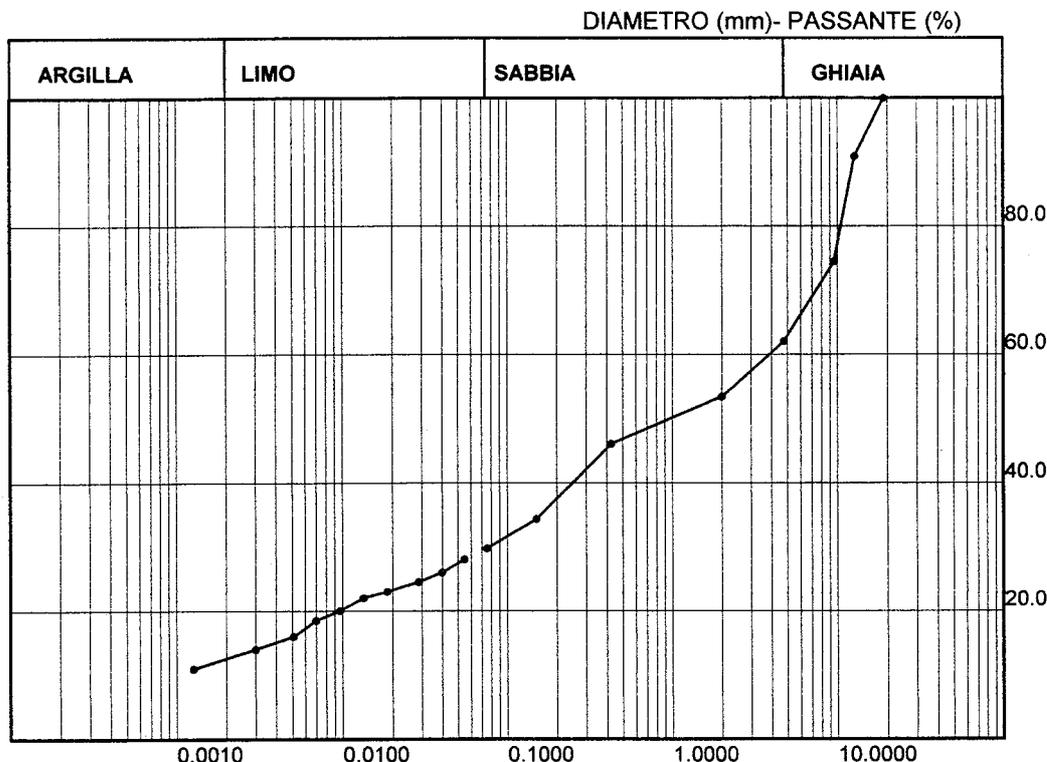
Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN055

CAMPIONE: 05C

PROFONDITA', m: 14.80

Data esecuzione prove: 21-26/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^

ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 421.09

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
19.050	0.00	100.00
12.700	38.44	90.87
9.500	69.16	74.45
4.750	52.14	62.07
2.000	36.41	53.42
0.425	30.87	46.09
0.150	49.32	34.38
0.075	19.27	29.80

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.05

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0545	1.028	28.07
0.0398	1.026	26.06
0.0288	1.024	24.56
0.0186	1.023	23.05
0.0133	1.022	22.05
0.0097	1.020	20.05
0.0070	1.018	18.54
0.0051	1.016	16.04
0.0030	1.014	14.03
0.0013	1.011	11.03

GHIAIA, %= 37.93
 SABBIA, %= 32.27
 LIMO, %= 17.49
 ARGILLA, %= 12.30

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa delle dimensioni del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma.

 Data di emissione:
02/08/2004

 Verbale di accettazione:
791

 Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

 Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI





COMMITTENTE: CEPAVDUE
 LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN055
 CAMPIONE: 07C
 PROFONDITÀ' (m): 21.10
 Data apertura campione: 21/07/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica di diametro massimo pari a 3-4 cm circa con sabbia e limo argilloso di colore giallastro chiaro.	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
02/08/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

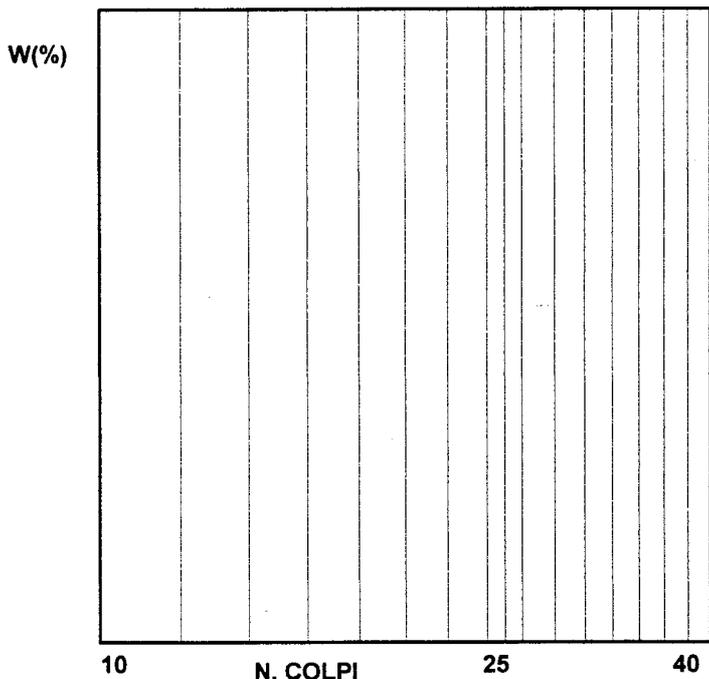
Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

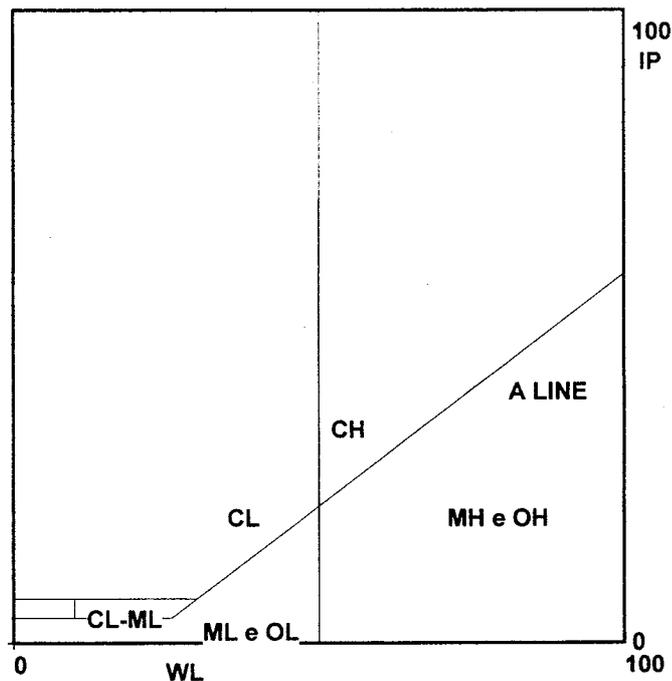
SONDAGGIO: 3SN055
 CAMPIONE: 07C
 PROFONDITA', m: 21.10
 Data esecuzione prove: 21-26/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= N.D.
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= 0.2

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS :GM-GP

NOTA:

Data di emissione:
 02/08/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	30.61
40	0.420	18.98
200	0.074	10.75

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

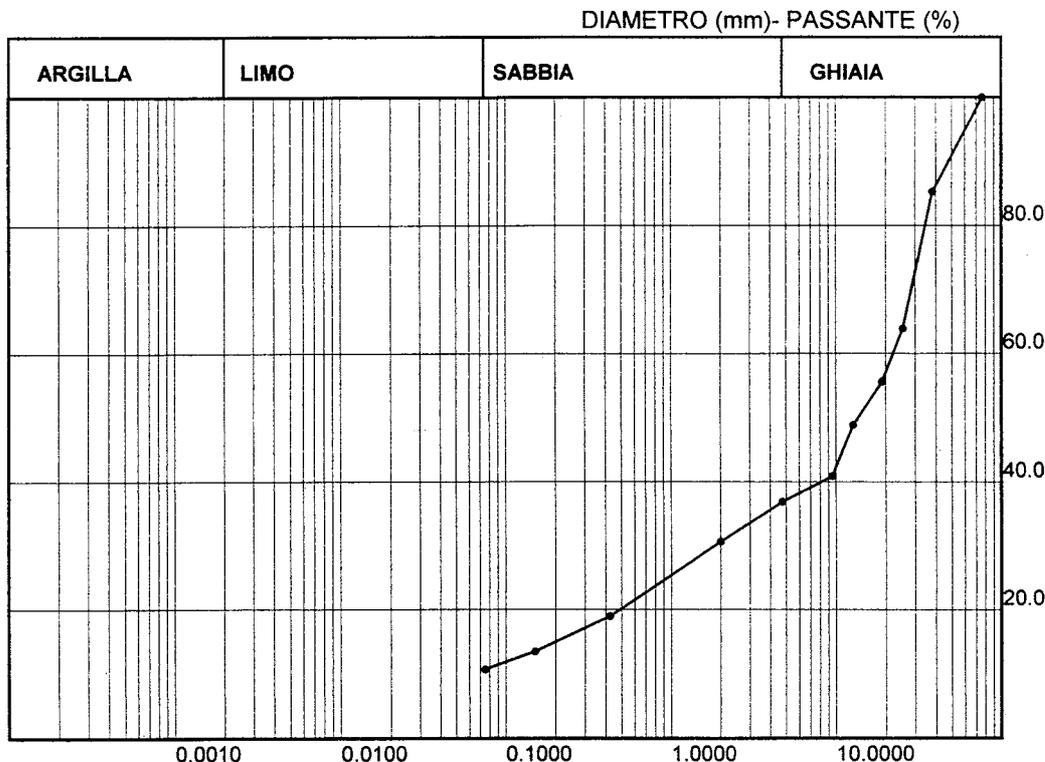
CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE:

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN055
CAMPIONE: 07C
PROFONDITA', m: 21.10
Data esecuzione prove: 21-26/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 379.68

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
76.200	0.00	100.00
38.100	55.89	85.28
25.400	81.22	63.89
19.050	31.42	55.61
12.700	25.71	48.84
9.500	30.18	40.89
4.750	15.29	36.87
2.000	23.76	30.61
0.425	44.13	18.98
0.150	20.83	13.50
0.075	10.42	10.75

GHIAIA, %= 63.13
SABBIA, %= 26.11
LIMO + ARGILLA, %= 10.75

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa delle dimensioni del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma.

Data di emissione:
02/08/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE:	CEPAVDUE	SONDAGGIO:	3SN055
LOCALITÀ:	Linea A.C. Milano-Verona	CAMPIONE:	09C
CANTIERE:	Lotto 3	PROFONDITÀ' (m):	27.10
Data ricevimento campione:	16/06/2004	Data apertura campione:	21/07/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input checked="" type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. MODIF. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. STANDARD <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
CLASSIFICAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	C.B.R. <input type="checkbox"/>	POINT LOAD TEST <input type="checkbox"/>

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica di diametro massimo pari a 2-3 cm circa con sabbia e limo argilloso di colore giallastro chiaro.	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

 Data di emissione:
02/08/2004

 Verbale di accettazione:
791

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

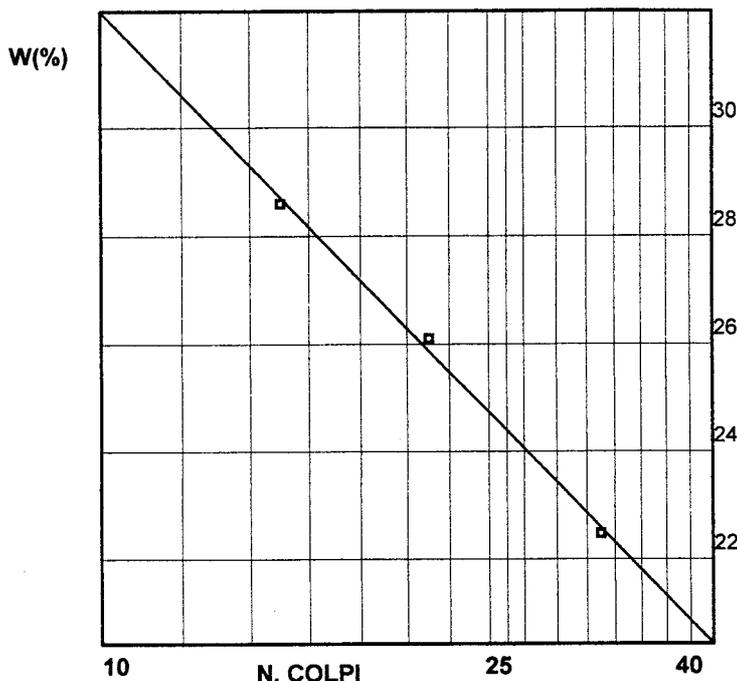


COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

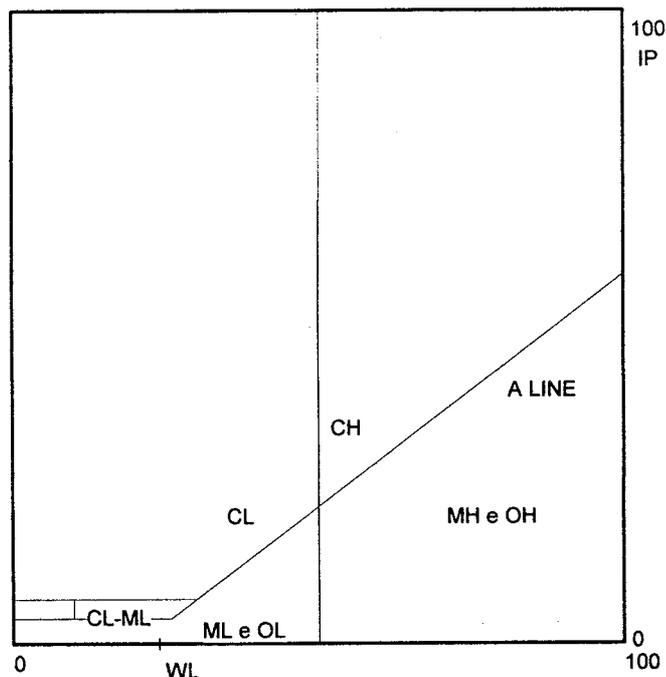
SONDAGGIO: 3SN055
 CAMPIONE: 09C
 PROFONDITA', m: 27.10
 Data esecuzione prove: 21-26/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 24
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= 0.2

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS :GM

NOTA:

Data di emissione:
 02/08/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	44.14
40	0.420	39.19
200	0.074	28.78

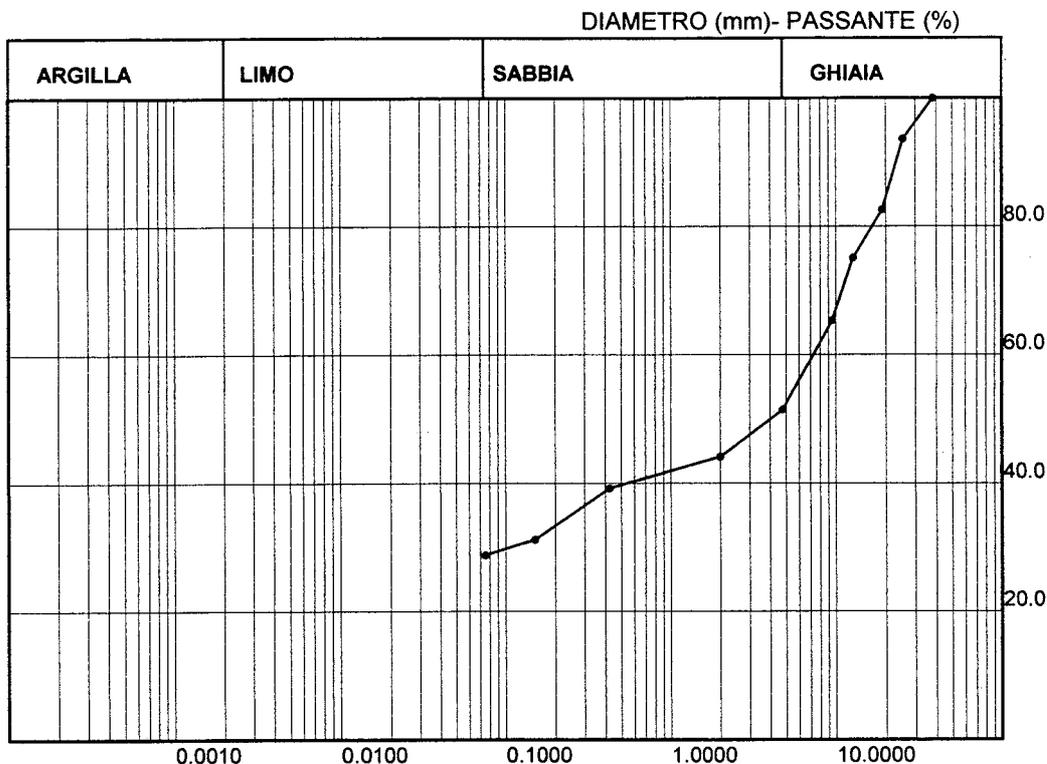
LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -
 TIPO DI CAMPIONE:

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN055
 CAMPIONE: 09C
 PROFONDITA', m: 27.10
 Data esecuzione prove: 21-26/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 393.49

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	25.11	93.62
19.050	43.55	82.55
12.700	29.37	75.09
9.500	38.42	65.32
4.750	54.63	51.44
2.000	28.73	44.14
0.425	19.48	39.19
0.150	31.57	31.16
0.075	9.38	28.78

GHIAIA, %= 48.56
 SABBIA, %= 22.66
 LIMO + ARGILLA, %= 28.78

Tipo di campione: Rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa delle dimensioni del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma.

Data di emissione:
02/08/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

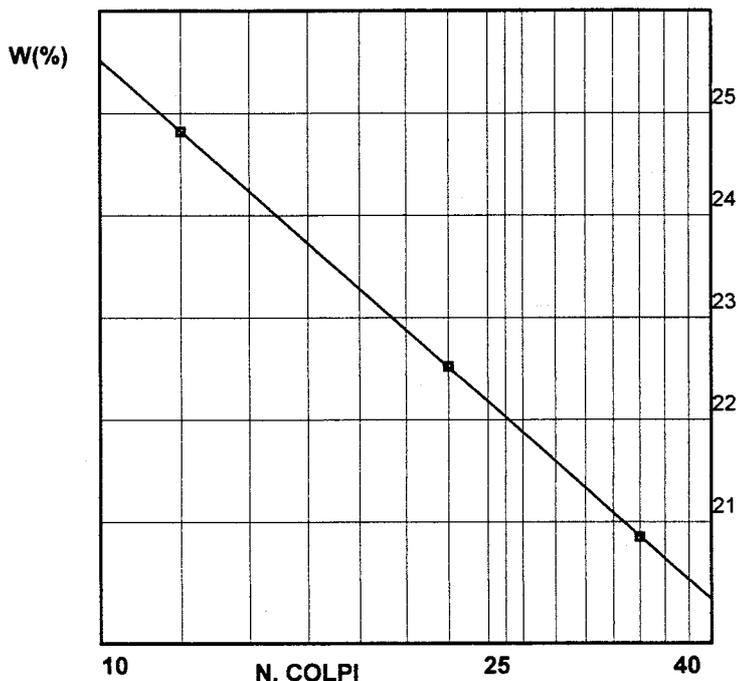
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

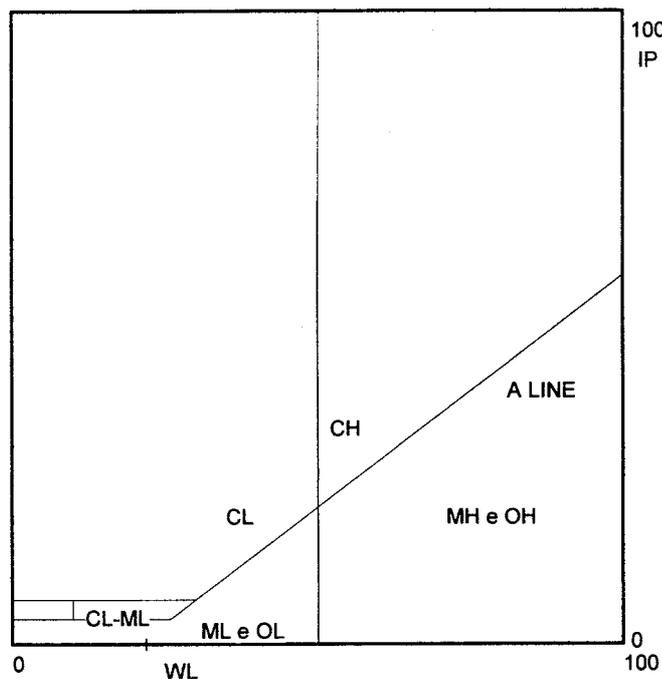
SONDAGGIO: 3SN055
 CAMPIONE: 11C
 PROFONDITA', m: 34.00
 Data esecuzione prove: 21-26/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 22
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= 0.9

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS :GM

NOTA:

Data di emissione:
 02/08/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	35.03
40	0.420	26.73
200	0.074	16.32

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato



COMMITTENTE: CEPAVDUE
 LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN055
 CAMPIONE: 12C
 PROFONDITÀ' (m): 38.30
 Data apertura campione: 21/07/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD COEFF. DI CONSOLIDAZIONE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica di diametro massimo pari a 2-3 cm circa con sabbia limosa di colore giallastro chiaro.	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
02/08/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

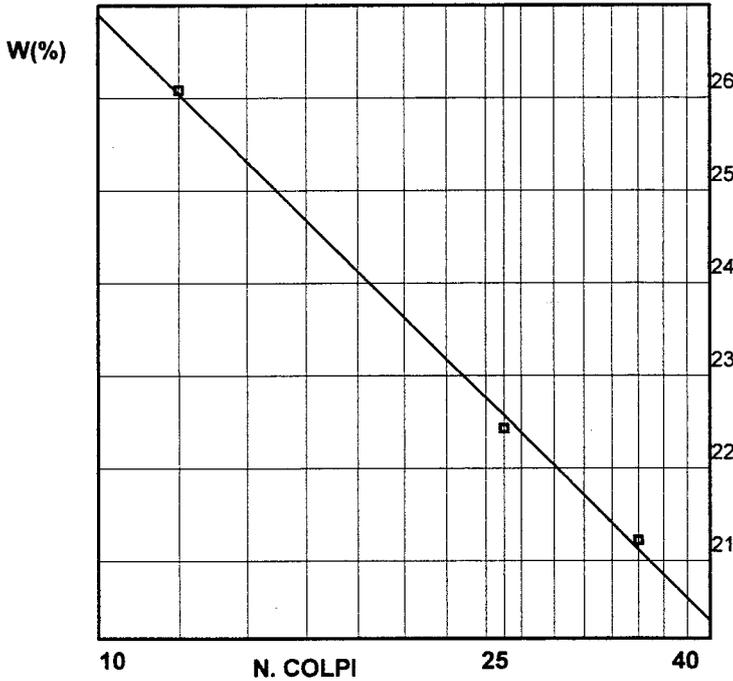
Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

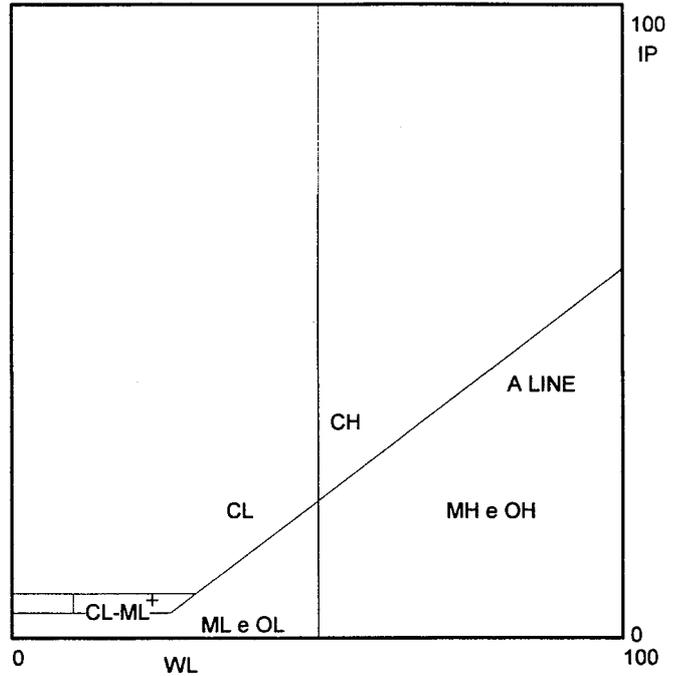
SONDAGGIO: 3SN055
CAMPIONE: 12C
PROFONDITA', m: 38.30
Data esecuzione prove: 21-26/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 23
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 17
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 6

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= 0.3

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS :GC-GM

NOTA:

Data di emissione:
02/08/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
[ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	44.79
40	0.420	31.74
200	0.074	14.22

LIMITE DI RITIRO %= -
(CNR-UNI 10014)

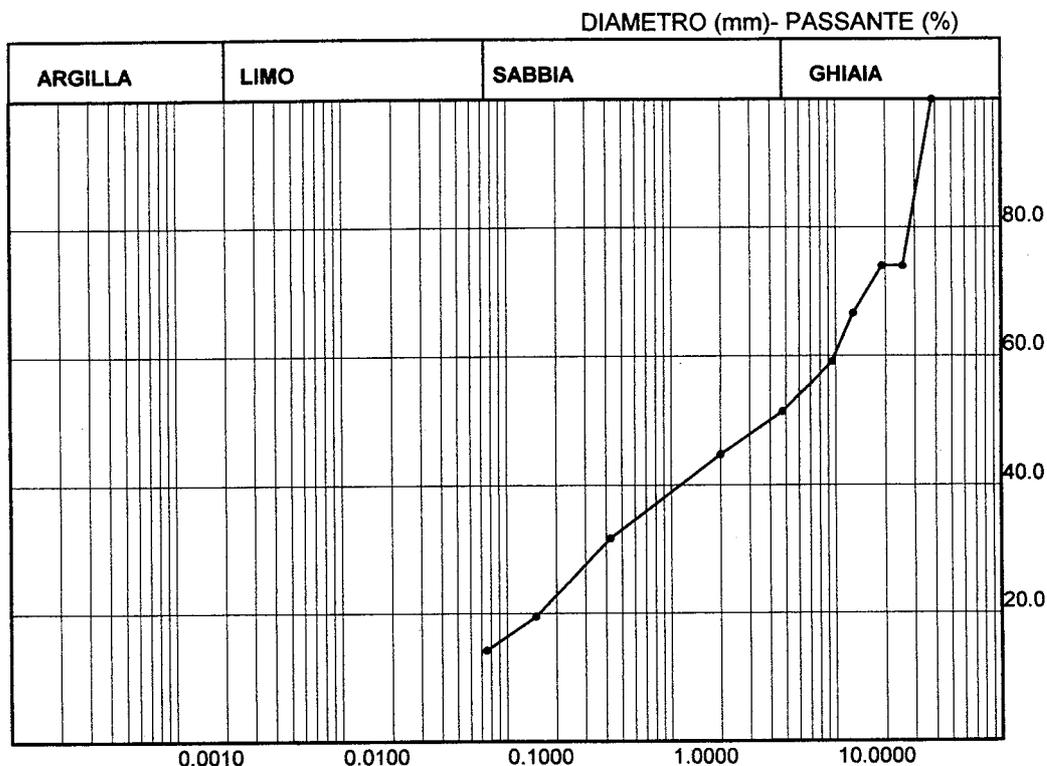
CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN055
CAMPIONE: 12C
PROFONDITA', m: 38.30
Data esecuzione prove: 21-26/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 242.43

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	63.04	74.00
19.050	0.00	74.00
12.700	17.82	66.65
9.500	18.08	59.19
4.750	18.92	51.38
2.000	15.98	44.79
0.425	31.65	31.74
0.150	29.66	19.50
0.075	12.80	14.22

GHIAIA, %= 48.62
SABBIA, %= 37.16
LIMO + ARGILLA, %= 14.22

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa delle dimensioni del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma.

Data di emissione:
02/08/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS056
CAMPIONE: 01C
PROFONDITÀ' (m): 3.00
 Data apertura campione: 19/07/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 SOSTANZE ORGANICHE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

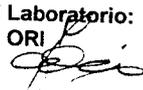
NOTA:

 Data di emissione:
30/07/2004

 Verbale di accettazione:
791

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

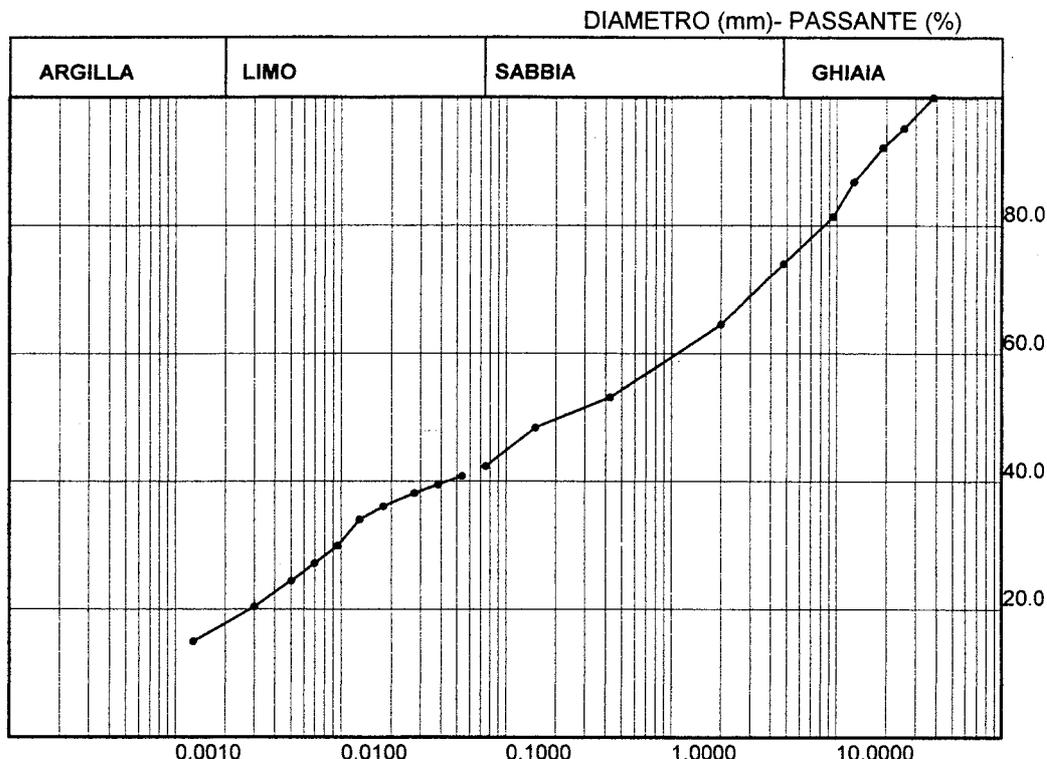
 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAVDUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS056
CAMPIONE: 01C
PROFONDITA', m: 3.00
Data esecuzione prove: 19-26/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 659.85

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	32.00	95.15
19.050	19.65	92.17
12.700	35.62	86.77
9.500	35.66	81.37
4.750	48.65	74.00
2.000	62.33	64.55
0.425	75.15	53.16
0.150	31.22	48.43
0.075	39.65	42.42

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.00

Diametro equiv. mm	Areometro	Passante %
0.0536	1.030	40.88
0.0385	1.029	39.51
0.0277	1.028	38.15
0.0179	1.026	36.11
0.0130	1.025	34.06
0.0096	1.022	29.98
0.0069	1.020	27.25
0.0050	1.018	24.53
0.0030	1.015	20.44
0.0013	1.011	14.99

GHIAIA, %= 26.00
SABBIA, %= 31.58
LIMO, %= 25.17
ARGILLA, %= 17.25

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
26/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

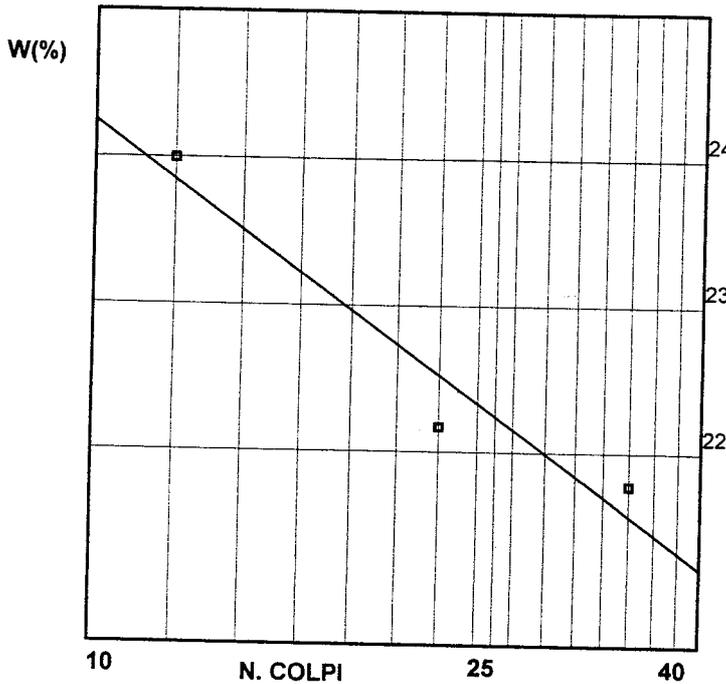
via sagittario, 3/3-pontecchio marconi(bo)-TEL. 051/846406

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

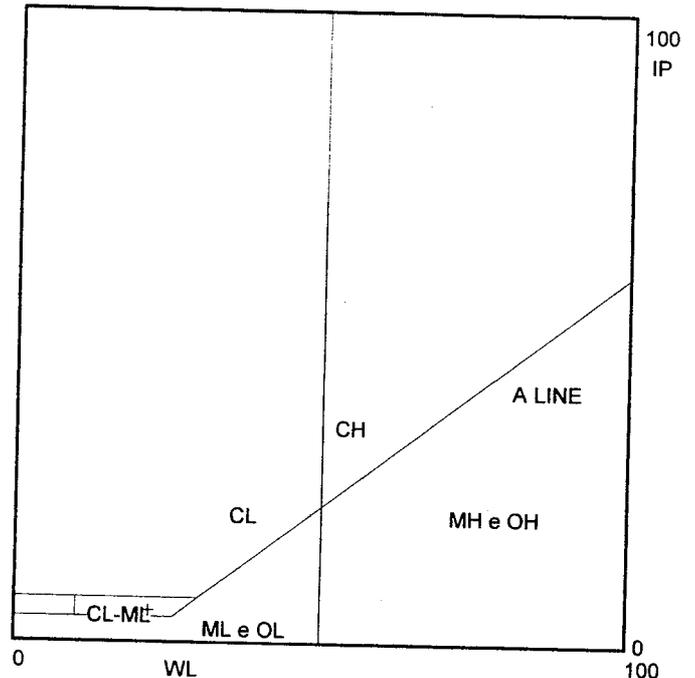
SONDAGGIO: 3SS056
 CAMPIONE: 01C
 PROFONDITA', m: 3.00
 Data esecuzione prove: 19-27/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 22
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 17
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 5

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= 1

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= 17.3

ATTIVITA'= 0.3

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-4

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	64.55
40	0.420	53.16
200	0.074	42.42

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

Data di emissione:
 30/07/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS056**
 CAMPIONE: **02C**
 PROFONDITÀ' (m): **6.00**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm) Elementi lapidei in prevalenza a spigoli vivi, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 5-6$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore grigio, addizionati con cemento	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS056**
 CAMPIONE: **03C**
 PROFONDITÀ' (m): **9.00**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD SOSTANZE ORGANICHE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia con limo di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

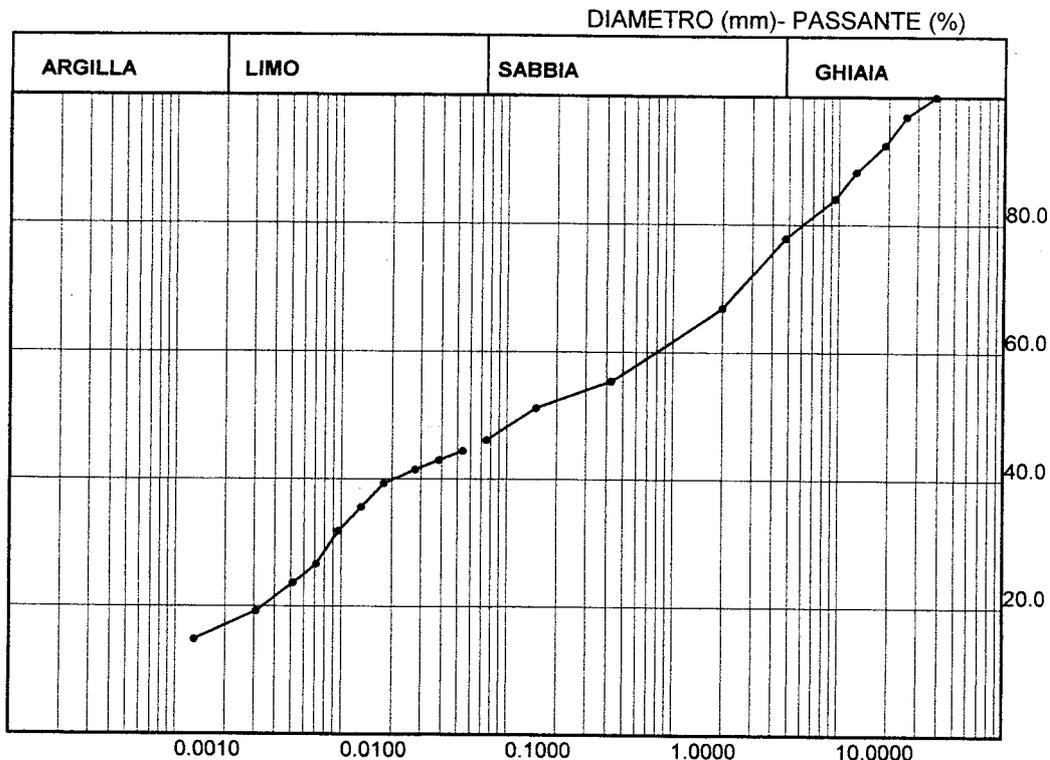
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS056
CAMPIONE: 03C
PROFONDITA', m: 9.00
Data esecuzione prove: 19-26/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 707.77

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	22.00	96.89
19.050	31.26	92.47
12.700	30.22	88.21
9.500	29.68	84.01
4.750	43.66	77.84
2.000	77.62	66.88
0.425	81.22	55.40
0.150	29.65	51.21
0.075	35.62	46.18

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.01

Diametro equiv. mm	Areometro	Passante %
0.0536	1.030	44.49
0.0385	1.029	43.01
0.0277	1.028	41.53
0.0179	1.026	39.30
0.0132	1.024	35.59
0.0096	1.022	31.89
0.0071	1.018	26.70
0.0052	1.016	23.73
0.0031	1.013	19.28
0.0013	1.010	14.83

GHIAIA, %= 22.16
SABBIA, %= 31.66
LIMO, %= 29.59
ARGILLA, %= 16.59

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
26/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

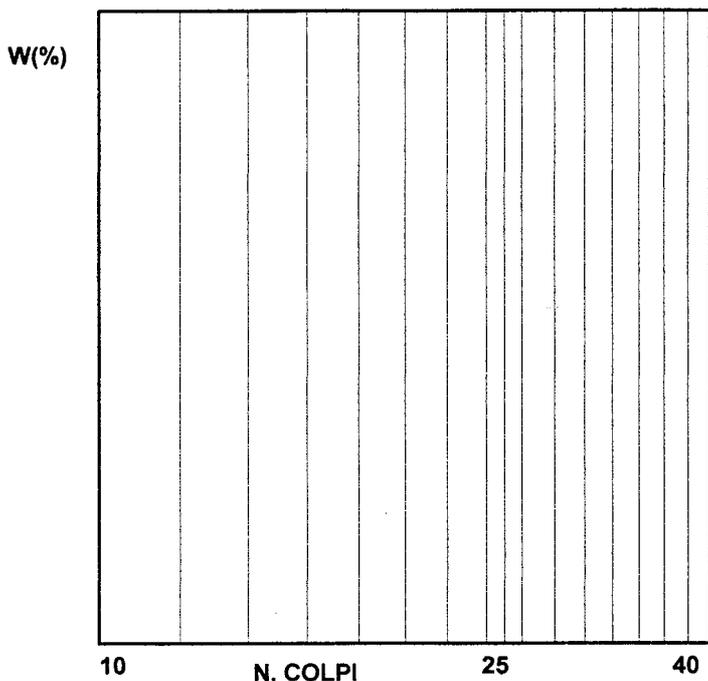
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

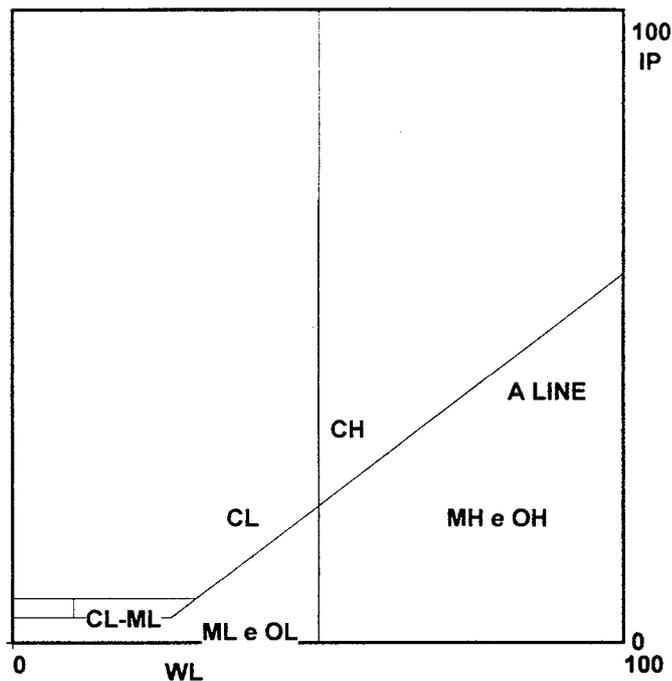
SONDAGGIO: 3SS056
 CAMPIONE: 03C
 PROFONDITA', m: 9.00
 Data esecuzione prove: 19-24/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= N.D.
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= 2

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= 16.6

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-4

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
 30/07/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	66.88
40	0.420	55.40
200	0.074	46.18

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento
 campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS056**
 CAMPIONE: **04C**
 PROFONDITÀ' (m): **12.00**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE **X**
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO **X**

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD SOSTANZE ORGANICHE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 3-4$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento
 campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS056**
 CAMPIONE: **05C**
 PROFONDITÀ' (m): **15.00**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE **X**
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO **X**

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA **X** TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE **X** COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG **X** PROVA DI COSTIP. STANDARD SOSTANZE ORGANICHE
 CLASSIFICAZIONE **X** C.B.R. CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 3-4$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

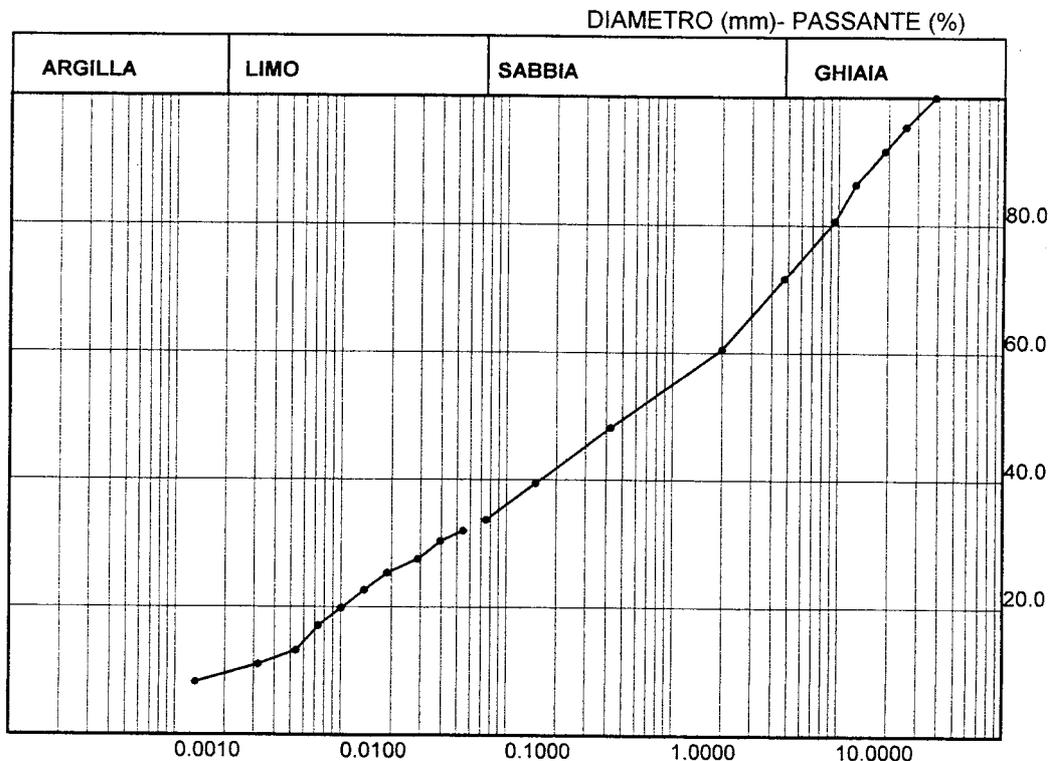
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS056
 CAMPIONE: 05C
 PROFONDITA', m: 15.00
 Data esecuzione prove: 19-26/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 694.22

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	32.00	95.39
19.050	26.59	91.56
12.700	36.55	86.30
9.500	39.52	80.60
4.750	62.33	71.62
2.000	76.95	60.54
0.425	85.22	48.26
0.150	61.22	39.45
0.075	39.66	33.73

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.03

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0545	1.029	32.03
0.0395	1.028	30.37
0.0290	1.025	27.61
0.0189	1.023	25.40
0.0138	1.020	22.64
0.0101	1.018	19.88
0.0073	1.016	17.12
0.0054	1.012	13.25
0.0032	1.010	11.04
0.0013	1.008	8.28

GHIAIA, %= 28.38
 SABBIA, %= 37.89
 LIMO, %= 24.45
 ARGILLA, %= 9.29

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
26/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

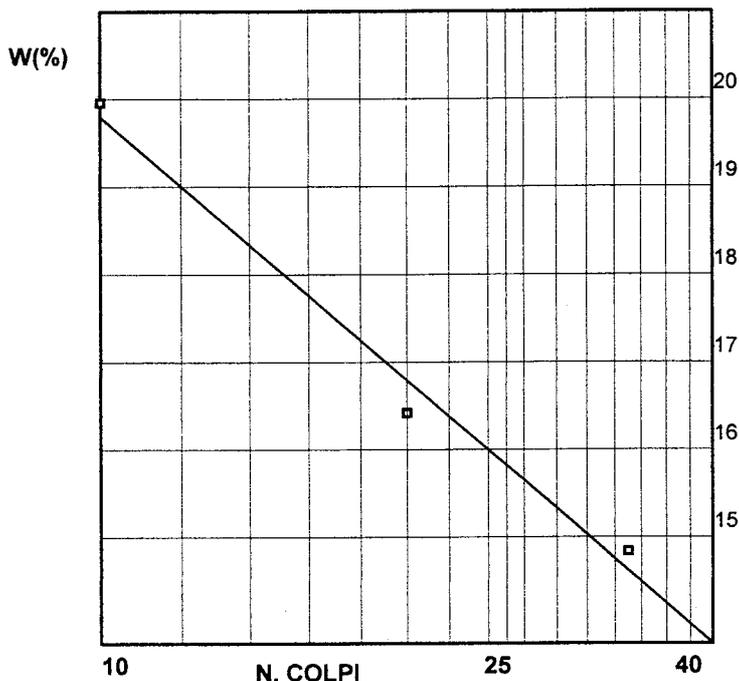
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

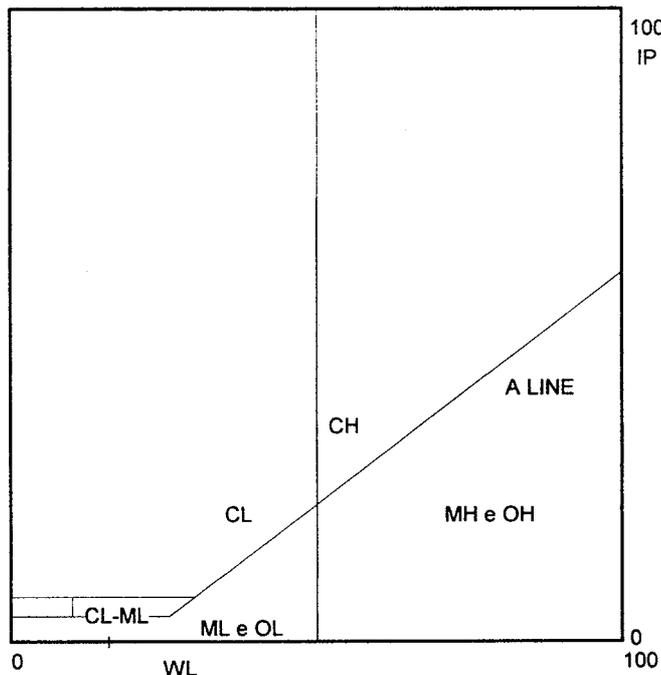
SONDAGGIO: 3SS056
 CAMPIONE: 05C
 PROFONDITA', m: 15.00
 Data esecuzione prove: 19-26/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 16
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= 9.3

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
 30/07/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	60.54
40	0.420	48.26
200	0.074	33.73

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS056**
 CAMPIONE: **06C**
 PROFONDITÀ' (m): **18.20**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 3-4$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS056**
 CAMPIONE: **07C**
 PROFONDITÀ' (m): **21.20**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 3-4$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS056**
 CAMPIONE: **08C**
 PROFONDITÀ' (m): **24.30**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD SOSTANZE ORGANICHE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 3-4$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

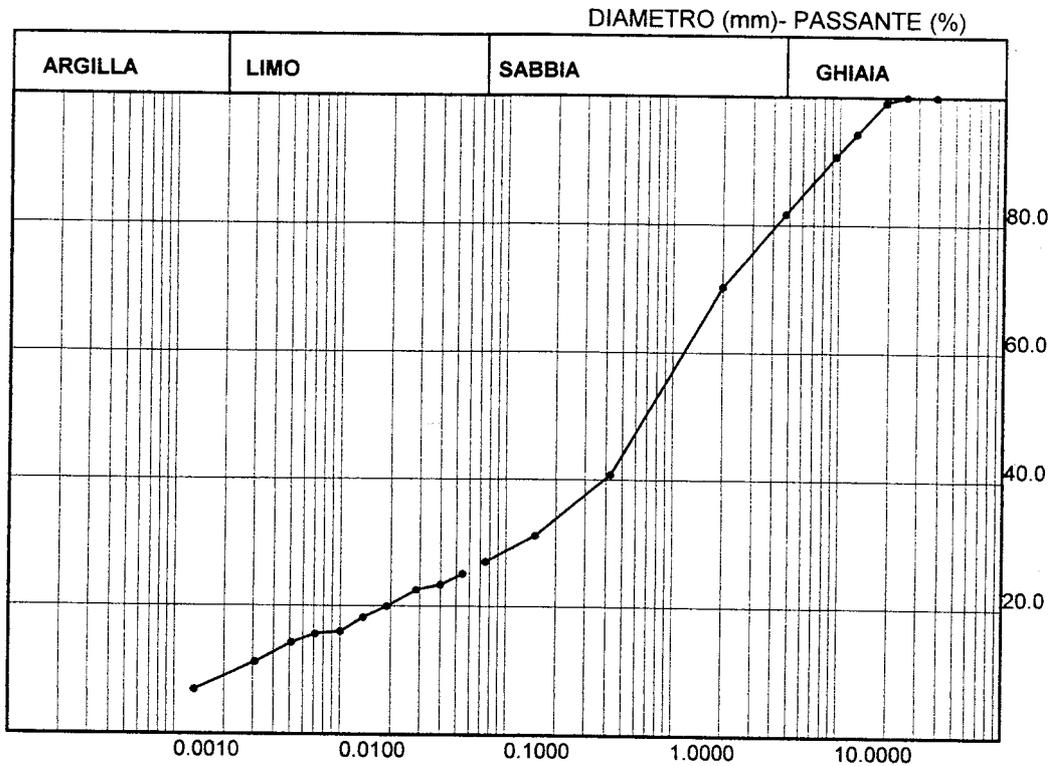
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS056
CAMPIONE: 08C
PROFONDITA', m: 24.30
Data esecuzione prove: 19-23/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 1102.43

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	0.00	100.00
19.050	9.29	99.16
12.700	54.31	94.23
9.500	38.95	90.70
4.750	99.30	81.69
2.000	125.95	70.27
0.425	324.63	40.82
0.150	106.53	31.16
0.075	45.43	27.03

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.05

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0545	1.029	25.15
0.0398	1.027	23.42
0.0286	1.026	22.55
0.0189	1.023	19.95
0.0137	1.021	18.21
0.0100	1.018	16.05
0.0071	1.018	15.61
0.0051	1.016	14.31
0.0031	1.013	11.28
0.0013	1.008	6.94

GHIAIA, %= 18.31
SABBIA, %= 54.66
LIMO, %= 18.42
ARGILLA, %= 8.61

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA:

Data di emissione:
26/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

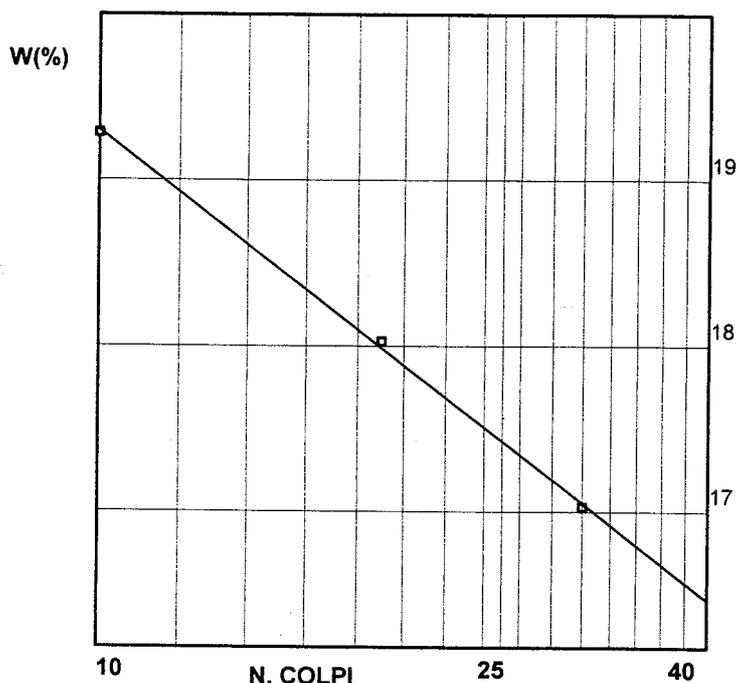
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

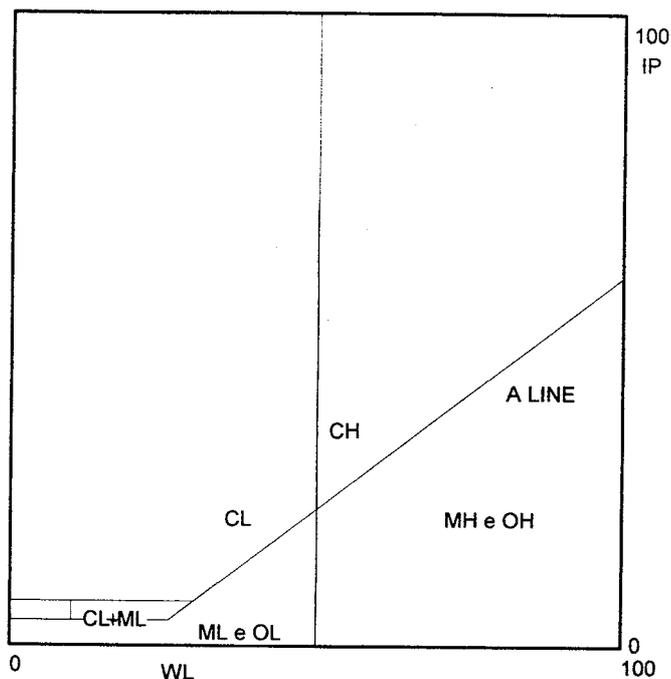
SONDAGGIO: 3SS056
 CAMPIONE: 08C
 PROFONDITA', m: 24.30
 Data esecuzione prove: 19-21/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 17
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 13
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 4

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= 0.2

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
 26/07/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	70.27
40	0.420	40.82
200	0.074	27.03

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS056
CAMPIONE: 09C
PROFONDITÀ' (m): 27.10
 Data apertura campione: 19/07/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 SOSTANZE ORGANICHE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 3-4$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

 Data di emissione:
30/07/2004

 Verbale di accettazione:
791

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS056
CAMPIONE: 10C
PROFONDITÀ' (m): 30.00
 Data apertura campione: 19/07/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 3-4$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

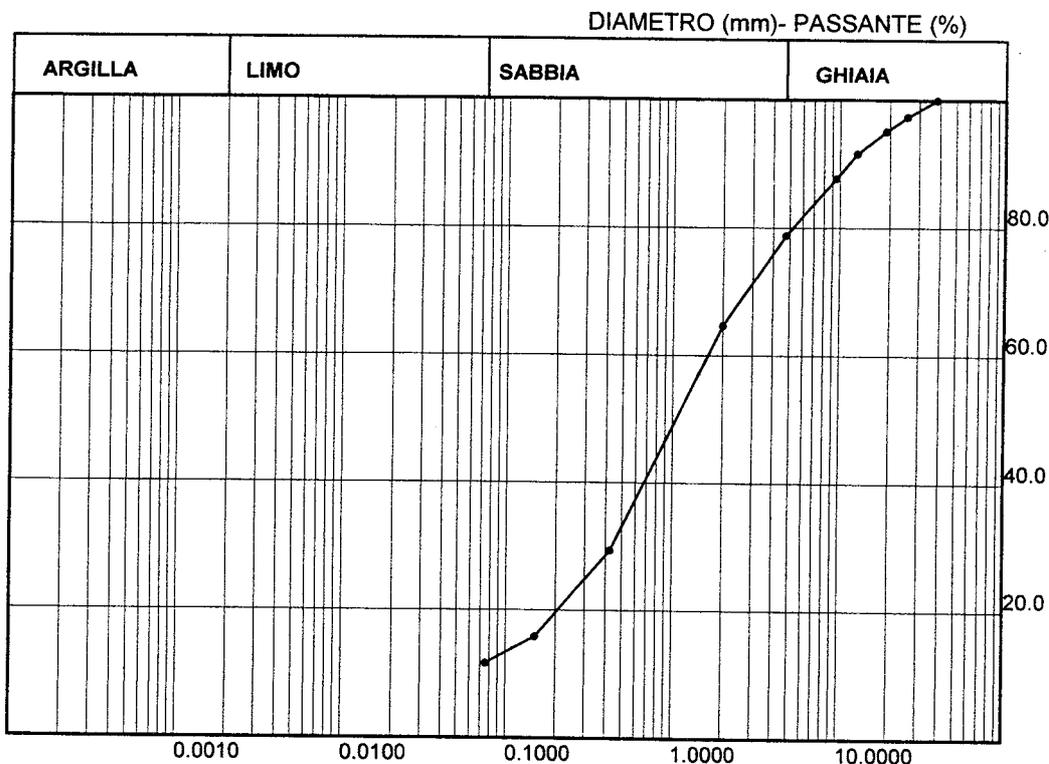
Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPVDUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS056
CAMPIONE: 10C
PROFONDITA', m: 30.00
Data esecuzione prove: 19-23/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 950.26

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	25.26	97.34
19.050	21.33	95.10
12.700	33.26	91.60
9.500	37.10	87.69
4.750	84.59	78.79
2.000	134.55	64.63
0.425	334.59	29.42
0.150	128.50	15.90
0.075	39.88	11.70

GHIAIA, %= 21.21
SABBIA, %= 67.09
LIMO + ARGILLA, %= 11.70

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita su un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
29/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

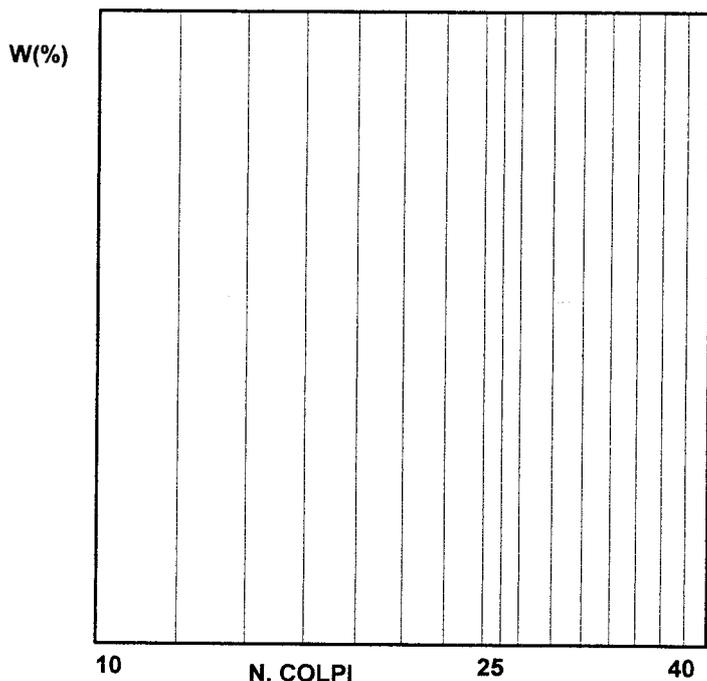
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPADVUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

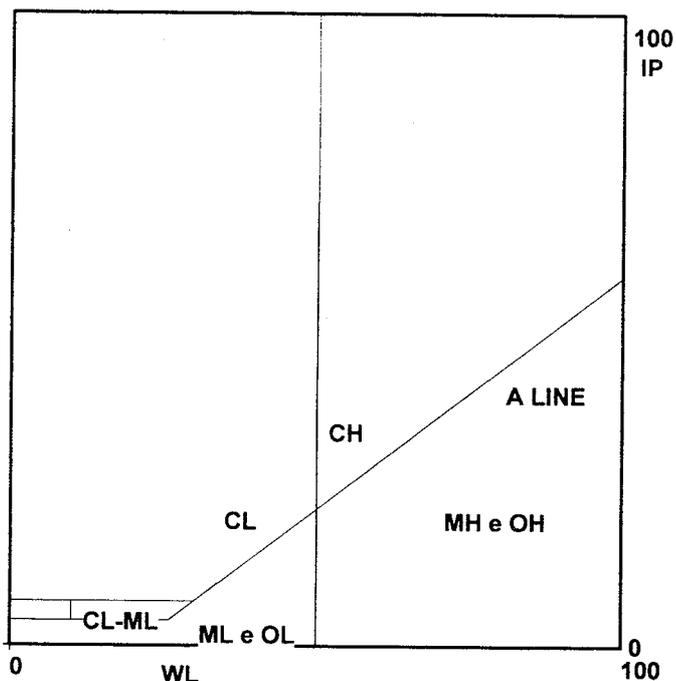
SONDAGGIO: 3SS056
 CAMPIONE: 10C
 PROFONDITA', m: 30.00
 Data esecuzione prove: 19-24/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= N.D.
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
 30/07/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	64.63
40	0.420	29.42
200	0.074	11.70

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS056
CAMPIONE: 11C
PROFONDITÀ' (m): 34.30
 Data apertura campione: 19/07/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 SOSTANZE ORGANICHE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 3-4$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

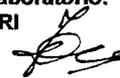
NOTA:

 Data di emissione:
30/07/2004

 Verbale di accettazione:
791

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS056
CAMPIONE: 12C
PROFONDITÀ' (m): 38.50
 Data apertura campione: 19/07/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 SOSTANZE ORGANICHE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 3-4$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

 Data di emissione:
30/07/2004

 Verbale di accettazione:
791

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

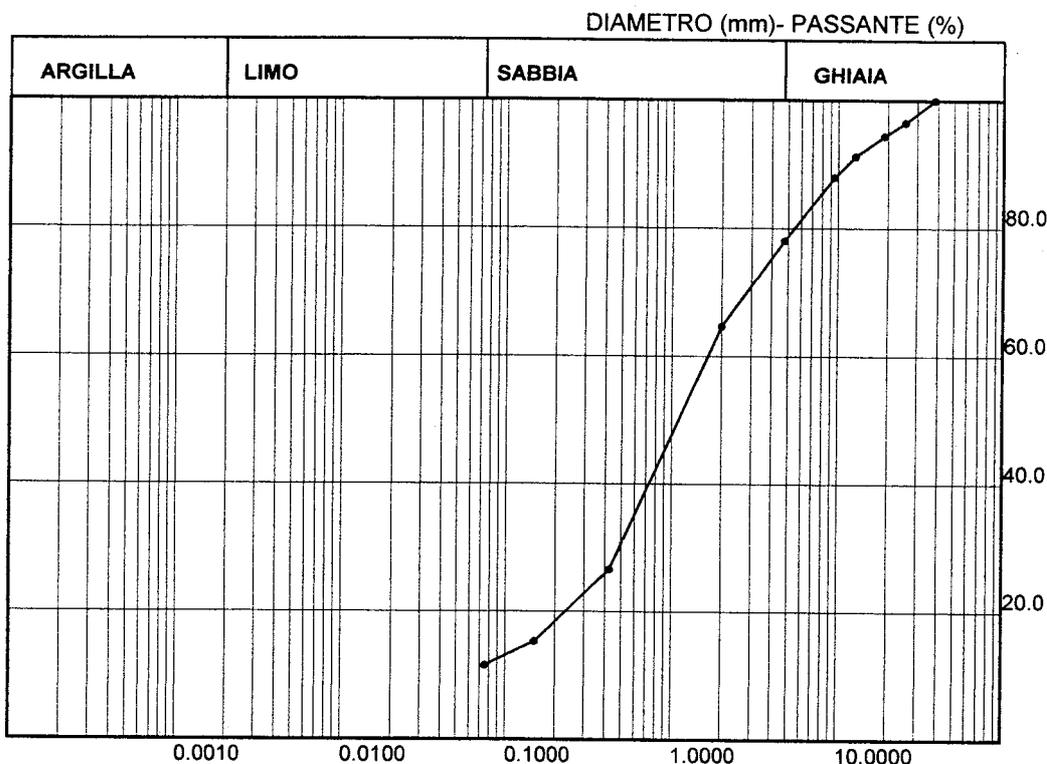
 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS056
 CAMPIONE: 12C
 PROFONDITA', m: 38.50
 Data esecuzione prove: 19-23/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 961.20

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	33.65	96.50
19.050	20.15	94.40
12.700	30.25	91.26
9.500	31.56	87.97
4.750	95.66	78.02
2.000	128.65	64.64
0.425	365.24	26.64
0.150	108.65	15.33
0.075	35.99	11.59

GHIAIA, %= 21.98
 SABBIA, %= 66.43
 LIMO + ARGILLA, %= 11.59

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita su un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
29/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

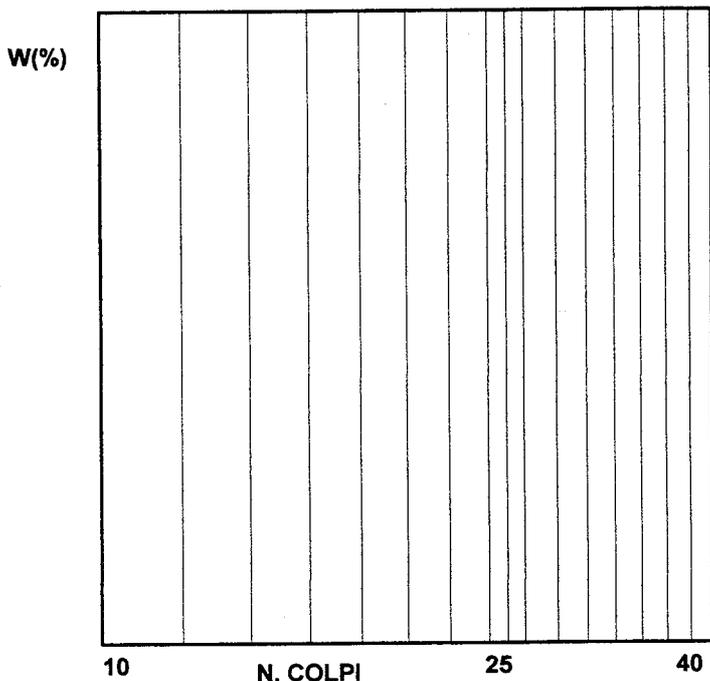
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

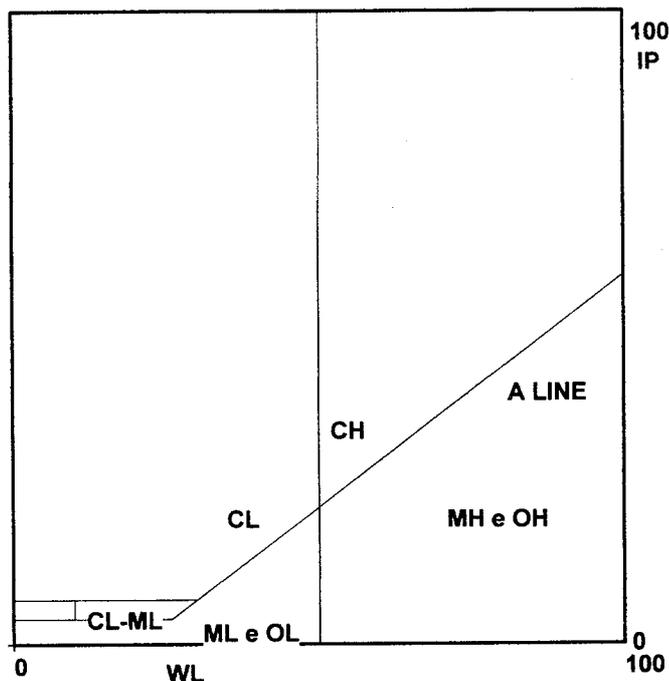
SONDAGGIO: 3SS056
 CAMPIONE: 12C
 PROFONDITA', m: 38.50
 Data esecuzione prove: 19-24/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= N.D.
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
 30/07/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	64.64
40	0.420	26.64
200	0.074	11.59

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.V. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **18/03/2004**

SONDAGGIO: **3SS057**
 CAMPIONE: **01C**
 PROFONDITÀ' (m): **3.00**
 Data apertura campione: **22/04/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

CO₂

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

EDOMETRIA

CLASSIFICAZIONE

C.B.R. - I.P.I.

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore bruno giallastro con elementi lapidei subarrotondati ($\phi_{max} = 3$ cm) poligenici	- 0	
				- 5	
				- 10	
				- 15	
				- 20	
				- 25	
				- 30	
				- 35	
				- 40	
				- 45	
				- 50	
				- 55	
				- 60	
				- 65	
				- 70	
				- 75	
			- 80		
			- 85		
			- 90		

NOTA:
 Data di emissione:
 13/05/2004

Verbale di accettazione:
 708

Lo Sperimentatore:
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
 Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 18/03/2004

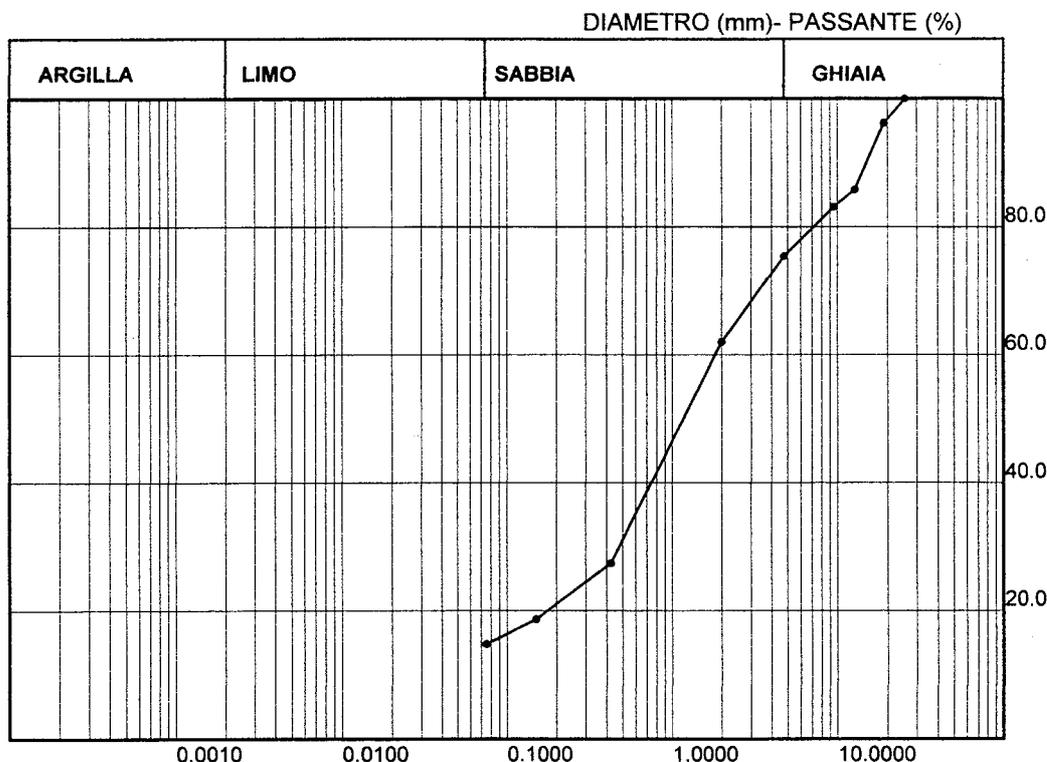
SONDAGGIO: 3SS057

CAMPIONE: 01C

PROFONDITA', m: 3.00

Data esecuzione prove: 22-28/04/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 493.19

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
25.400	0.00	100.00
19.050	18.70	96.21
12.700	51.23	85.82
9.500	13.22	83.14
4.750	37.85	75.47
2.000	66.22	62.04
0.425	170.39	27.49
0.150	43.24	18.72
0.075	19.26	14.82

GHIAIA, %= 24.53
SABBIA, %= 60.65
LIMO + ARGILLA, %= 14.82

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
07/05/2004

Verbale di accettazione:
708

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

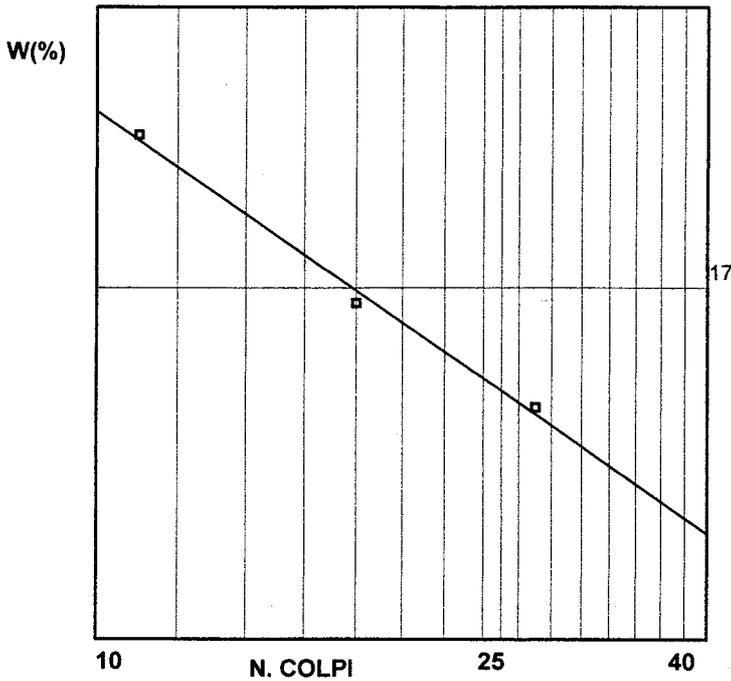


COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 18/03/2004

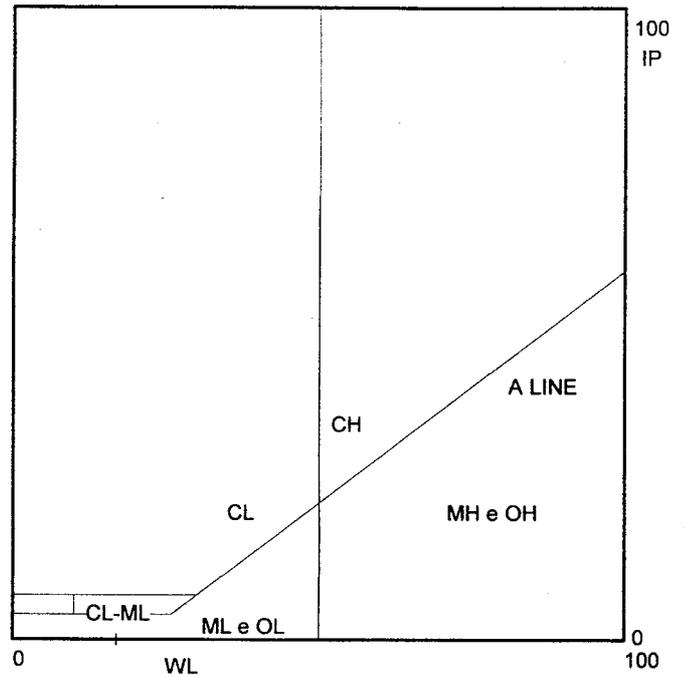
SONDAGGIO: 3SS057
 CAMPIONE: 01C
 PROFONDITA', m: 3.00
 Data esecuzione prove: 22-26/04/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 17
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
 07/05/2004

Verbale di accettazione:
 708

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	62.04
40	0.420	27.49
200	0.074	14.82

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.V. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **18/03/2004**

SONDAGGIO: **3SS057**
 CAMPIONE: **02C**
 PROFONDITÀ (m): **6.70**
 Data apertura campione: **22/04/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

CO₂

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

EDOMETRIA

CLASSIFICAZIONE

C.B.R. - I.P.I.

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo sabbioso di colore grigio con elementi lapidei a spigoli vivi, poligenici	- 0	
				- 5	
				- 10	
				- 15	
				- 20	
				- 25	
				- 30	
				- 35	
				- 40	
				- 45	
				- 50	
				- 55	
				- 60	
				- 65	
				- 70	
			- 75		
			- 80		
			- 85		
			- 90		

NOTA:
 Data di emissione:
 13/05/2004

Verbale di accettazione:
 708

Lo Sperimentatore:
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
 Dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.V. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **18/03/2004**

SONDAGGIO: **3SS057**
 CAMPIONE: **03C**
 PROFONDITÀ' (m): **9.00**
 Data apertura campione: **22/04/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

CO₂

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

EDOMETRIA

CLASSIFICAZIONE

C.B.R. - I.P.I.

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo sabbioso di colore nocciola chiaro con elementi lapidei in prevalenza a spigoli vivi, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 5$ cm)	- 0	
				- 5	
				- 10	
				- 15	
				- 20	
				- 25	
				- 30	
				- 35	
				- 40	
				- 45	
				- 50	
				- 55	
				- 60	
				- 65	
				- 70	
			- 75		
			- 80		
			- 85		
			- 90		

NOTA:
 Data di emissione:
 13/05/2004

Verbale di accettazione:
 708

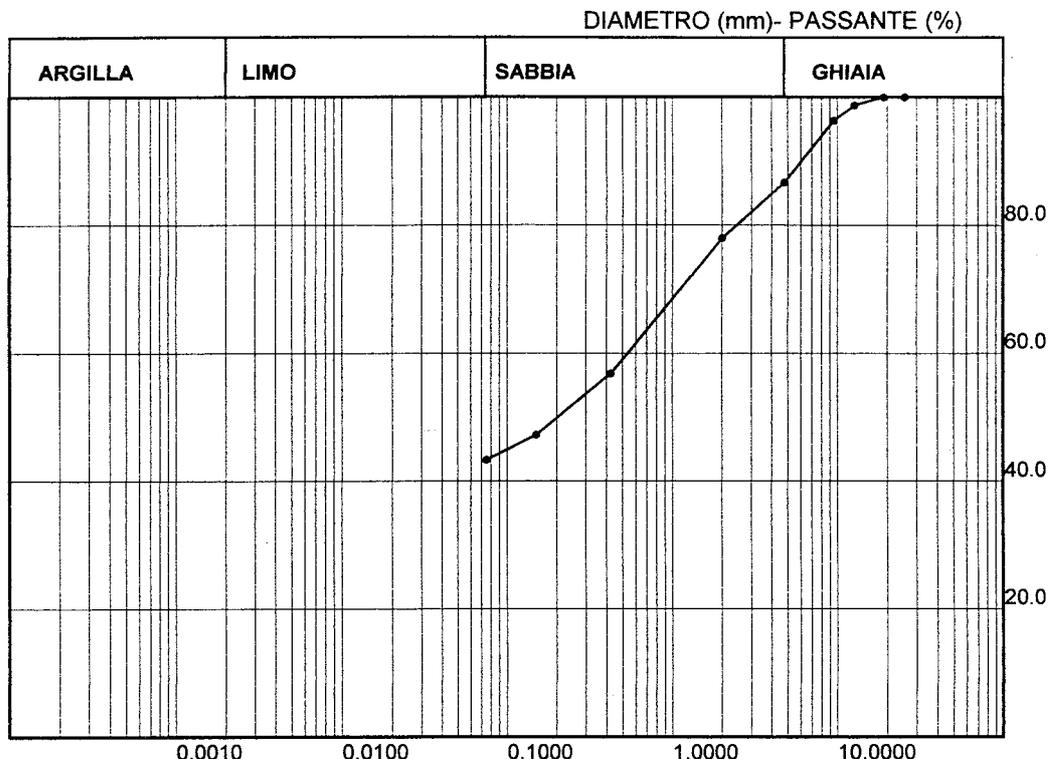
Lo Sperimentatore:
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
 Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 18/03/2004

SONDAGGIO: 3SS057
CAMPIONE: 03C
PROFONDITA', m: 9.00
Data esecuzione prove: 22-28/04/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 571.07

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
25.400	0.00	100.00
19.050	0.00	100.00
12.700	7.42	98.70
9.500	13.37	96.36
4.750	55.77	86.59
2.000	49.48	77.93
0.425	120.20	56.88
0.150	55.02	47.25
0.075	22.23	43.35

GHIAIA, %= 13.41
SABBIA, %= 43.24
LIMO + ARGILLA, %= 43.35

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
07/05/2004

Verbale di accettazione:
708

Lo sperimentatore
Dott./B. TRANQUILLO

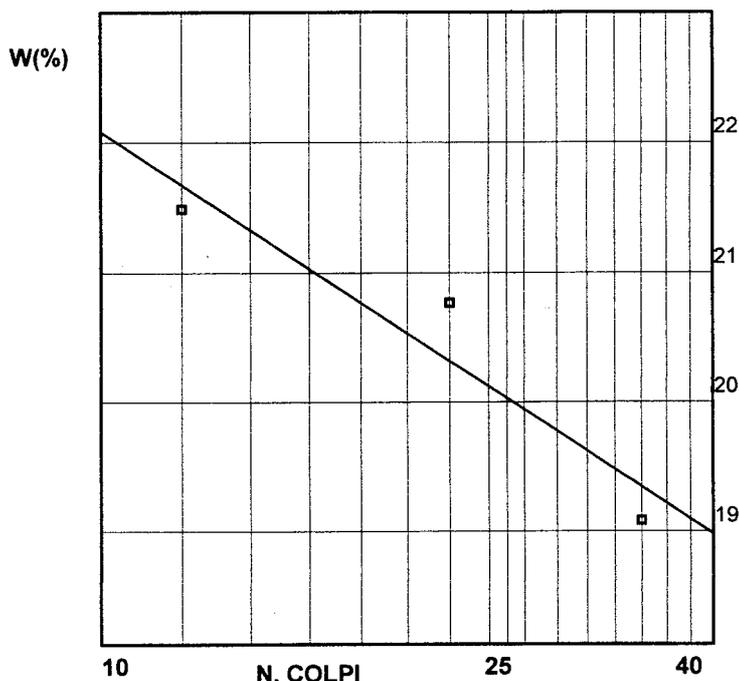
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 18/03/2004

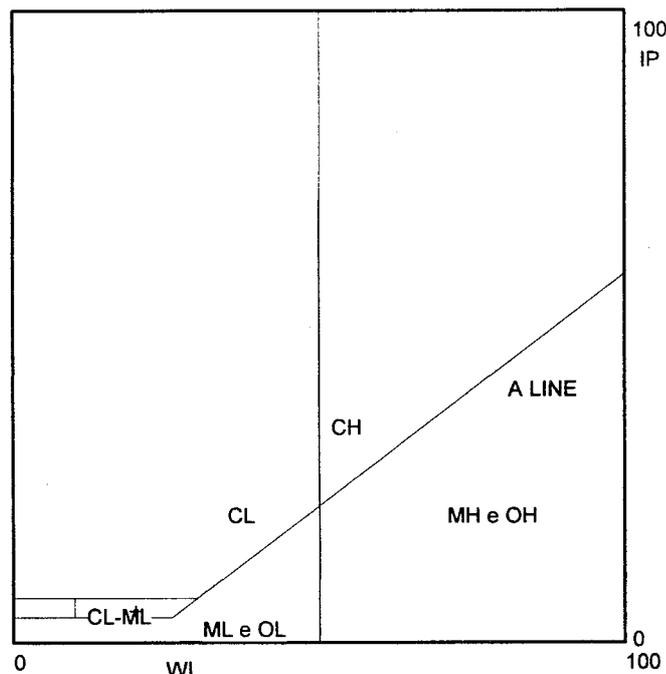
SONDAGGIO: 3SS057
 CAMPIONE: 03C
 PROFONDITA', m: 9.00
 Data esecuzione prove: 22-26/04/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 20
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 15
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 5

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= 2

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-4

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
 07/05/2004

Verbale di accettazione:
 708

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	77.93
40	0.420	56.88
200	0.074	43.35

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



LABORATORIO GEOTECNICO

via sagittario 3/3 - pontecchio marconi (bo) - TEL- 051/846406

COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.V. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento
 campione: **18/03/2004**

SONDAGGIO: **3SS057**
 CAMPIONE: **04C**
 PROFONDITÀ' (m): **11.90**
 Data apertura
 campione: **22/04/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D. PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE E.L.L. PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. CO₂ LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD EDOMETRIA CLASSIFICAZIONE C.B.R. - I.P.I. COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore nocciola grigio con elementi lapidei in prevalenza a spigoli vivi, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 4$ cm)	- 0	
				- 5	
				- 10	
				- 15	
				- 20	
				- 25	
				- 30	
				- 35	
				- 40	
				- 45	
				- 50	
				- 55	
				- 60	
				- 65	
				- 70	
				- 75	
			- 80		
			- 85		
			- 90		

NOTA:

Data di emissione:
13/05/2004

Verbale di accettazione:
708

Lo Spesimentatore:
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.V. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento
 campione: **18/03/2004**

SONDAGGIO: **3SS057**
 CAMPIONE: **05C**
 PROFONDITÀ' (m): **14.50**
 Data apertura
 campione: **22/04/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

CO₂

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

EDOMETRIA

CLASSIFICAZIONE

C.B.R. - I.P.I.

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza a spigoli vivi, poligenici ed eterometrici	- 0	
				- 5	
				- 10	
				- 15	
				- 20	
				- 25	
				- 30	
				- 35	
				- 40	
				- 45	
				- 50	
				- 55	
				- 60	
				- 65	
				- 70	
				- 75	
			- 80		
			- 85		
			- 90		

NOTA:

Data di emissione:
13/05/2004

Verbale di accettazione:
708

Lo Sperimentatore:
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.V. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 18/03/2004

SONDAGGIO: 3SS057
CAMPIONE: 06C
PROFONDITÀ' (m): 18.20
 Data apertura campione: 22/04/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 CO₂

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 EDOMETRIA

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R. - I.P.I.

 COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm) in matrice limosa argillosa di colore marrone	- 0	
				- 5	
				- 10	
				- 15	
				- 20	
				- 25	
				- 30	
				- 35	
				- 40	
				- 45	
				- 50	
				- 55	
				- 60	
				- 65	
				- 70	
				- 75	
			- 80		
			- 85		
			- 90		

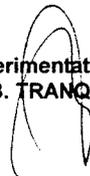
NOTA:

 Data di emissione:
13/05/2004

 Verbale di accettazione:
708

 Lo Sperimentatore:
Dott. B. TRANQUILLO

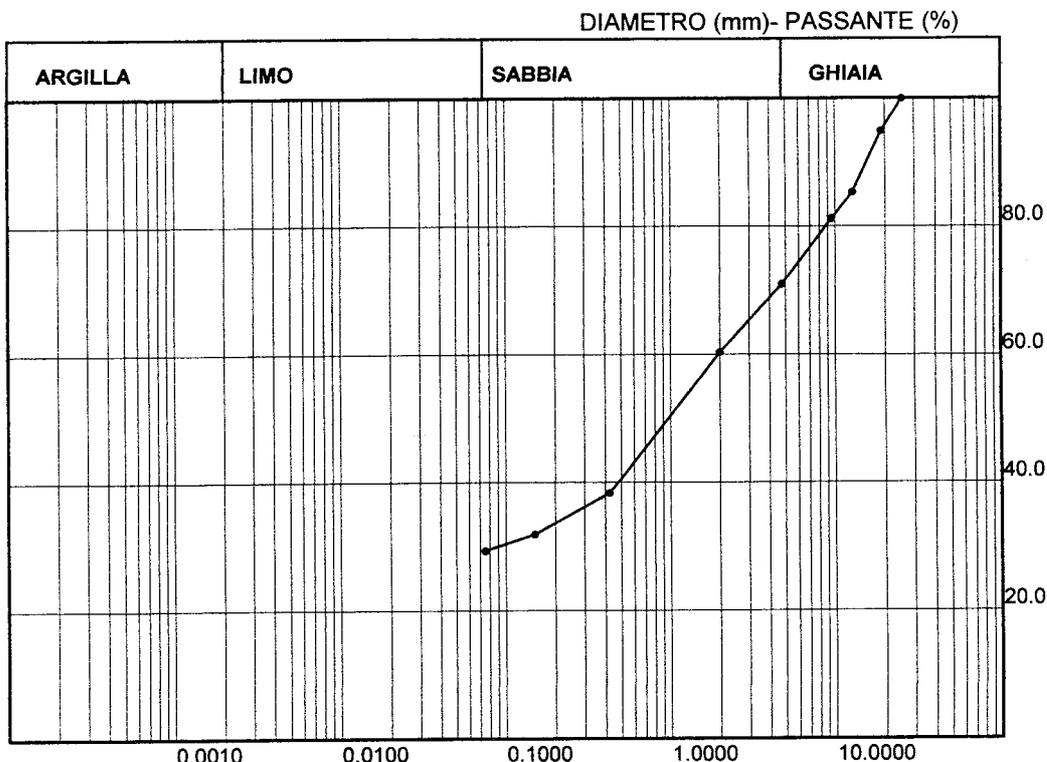
 Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. ORI




COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 18/03/2004

SONDAGGIO: 3SS057
CAMPIONE: 06C
PROFONDITA', m: 18.20
Data esecuzione prove: 22-28/04/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 503.00

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
25.400	0.00	100.00
19.050	25.64	94.90
12.700	48.49	85.26
9.500	20.60	81.17
4.750	51.41	70.95
2.000	53.29	60.35
0.425	110.57	38.37
0.150	32.38	31.93
0.075	12.72	29.40

GHIAIA, %= 29.05
SABBIA, %= 41.54
LIMO + ARGILLA, %= 29.40

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
07/05/2004

Verbale di accettazione:
708

Lo sperimentatore
Dott. E. TRANQUILLO

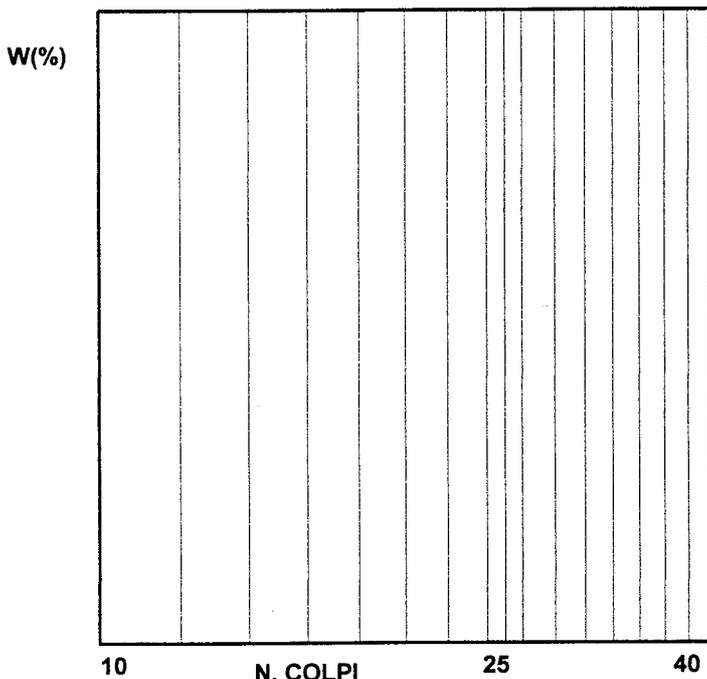
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 18/03/2004

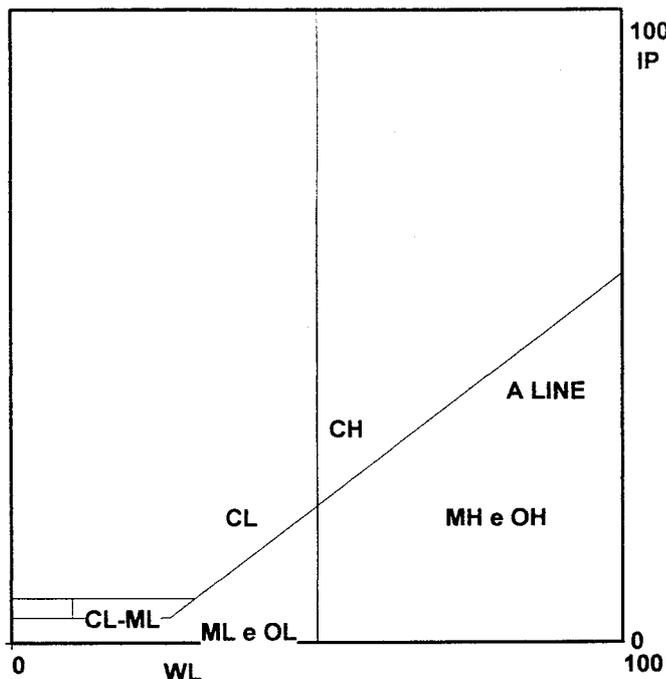
SONDAGGIO: 3SS057
 CAMPIONE: 06C
 PROFONDITA', m: 18.20
 Data esecuzione prove: 22-26/04/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= N.D.
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS :

NOTA:

Data di emissione:
 07/05/2004

Verbale di accettazione:
 708

Lo sperimentatore
 Dott. E. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	60.35
40	0.420	38.37
200	0.074	29.40

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.V. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **18/03/2004**

SONDAGGIO: **3SS057**
 CAMPIONE: **07C**
 PROFONDITÀ (m): **21.00**
 Data apertura campione: **22/04/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

CO₂

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

EDOMETRIA

CLASSIFICAZIONE

C.B.R. - I.P.I.

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo argilloso di colore grigio con elementi lapidei arrotondati, poligenici ed eterometrici	- 0	
				- 5	
				- 10	
				- 15	
				- 20	
				- 25	
				- 30	
				- 35	
				- 40	
				- 45	
				- 50	
				- 55	
				- 60	
				- 65	
				- 70	
			- 75		
			- 80		
			- 85		
			- 90		

NOTA:
 Data di emissione:
 13/05/2004

Verbale di accettazione:
 708

Lo Sperimentatore:
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
 Dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.V. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **18/03/2004**

SONDAGGIO: **3SS057**
 CAMPIONE: **08C**
 PROFONDITÀ' (m): **23.00**
 Data apertura campione: **22/04/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE **X**
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO **X**

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. CO₂
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD EDMETRIA
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. - I.P.I. COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo sabbioso di colore grigio con elementi lapidei arrotondati, poligenici ed eterometrici di piccolo diametro	- 0	
				- 5	
				- 10	
				- 15	
				- 20	
				- 25	
				- 30	
				- 35	
				- 40	
				- 45	
				- 50	
				- 55	
				- 60	
				- 65	
				- 70	
				- 75	
			- 80		
			- 85		
			- 90		

NOTA:
 Data di emissione:
 13/05/2004

Verbale di accettazione:
 708

Lo Sperimentatore:
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
 Dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.V. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **18/03/2004**

SONDAGGIO: **3SS057**
 CAMPIONE: **09C**
 PROFONDITÀ' (m): **27.00**
 Data apertura campione: **22/04/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. CO₂
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD EDOMETRIA
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. - I.P.I. COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo argilloso di colore nocciola con elementi lapidei a spigoli vivi, poligenici ed eterometrici (φ _{max} = 1 cm)	- 0	
				- 5	
				- 10	
				- 15	
				- 20	
				- 25	
				- 30	
				- 35	
				- 40	
				- 45	
				- 50	
				- 55	
				- 60	
				- 65	
				- 70	
			- 75		
			- 80		
			- 85		
			- 90		

NOTA:
 Data di emissione:
 13/05/2004

Verbale di accettazione:
 708

Lo Sperimentatore:
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
 Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 18/03/2004

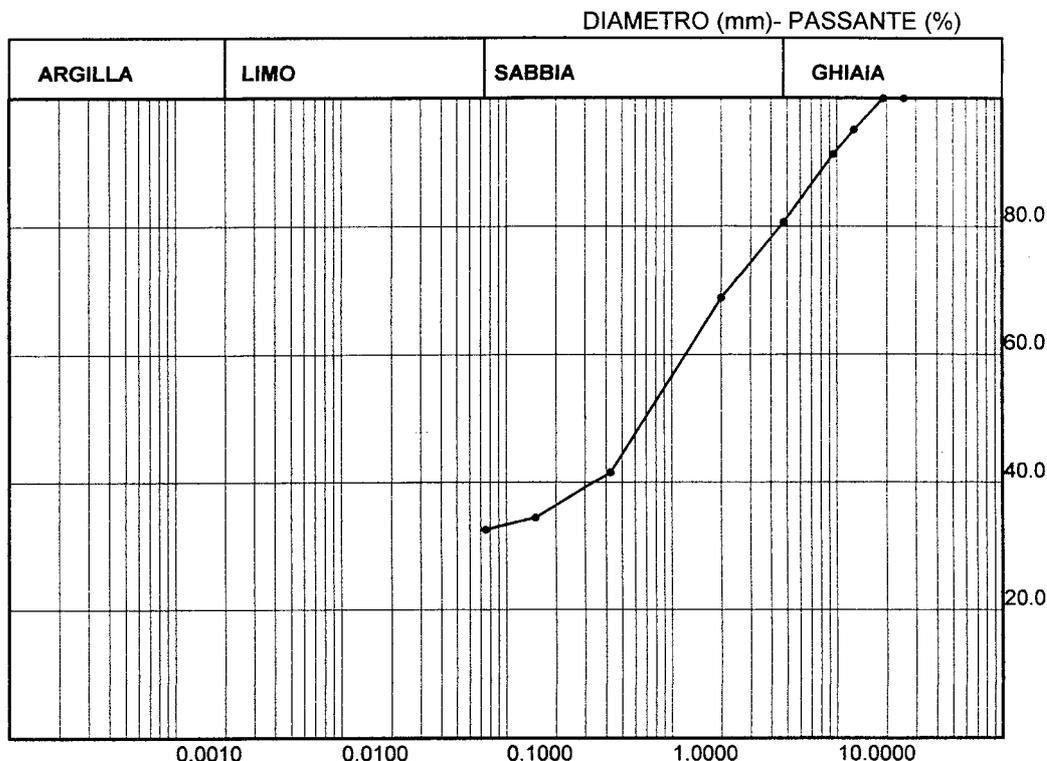
SONDAGGIO: 3SS057

CAMPIONE: 09C

PROFONDITA', m: 27.00

Data esecuzione prove: 22-28/04/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 703.06

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
25.400	0.00	100.00
19.050	0.00	100.00
12.700	34.68	95.07
9.500	26.69	91.27
4.750	74.66	80.65
2.000	83.28	68.81
0.425	191.47	41.57
0.150	49.97	34.47
0.075	13.41	32.56

GHIAIA, %= 19.35
 SABBIA, %= 48.09
 LIMO + ARGILLA, %= 32.56

Tipo di campione: rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

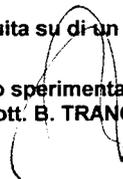
NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
07/05/2004

Verbale di accettazione:
708

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI




COMMITTENTE: CEPAV DUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 18/03/2004

SONDAGGIO: 3SS057

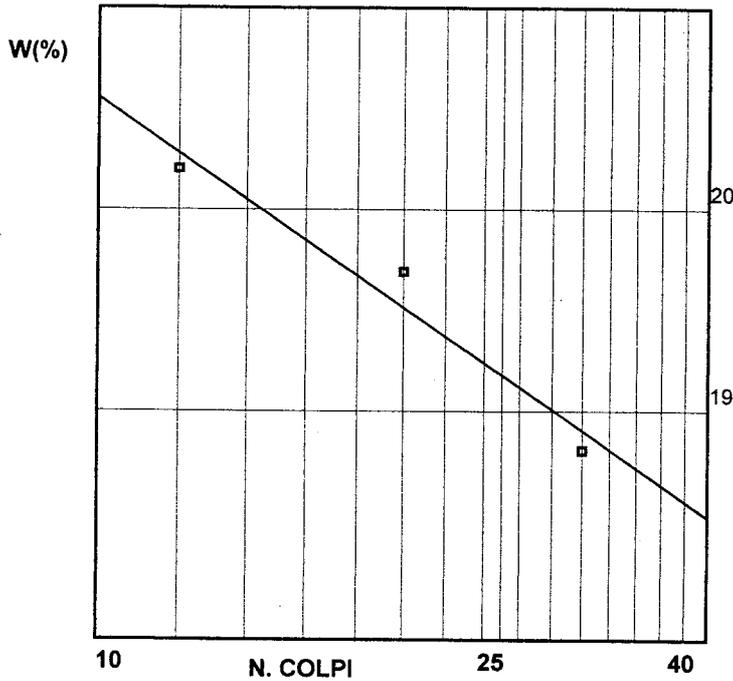
CAMPIONE: 09C

PROFONDITA', m: 27.00

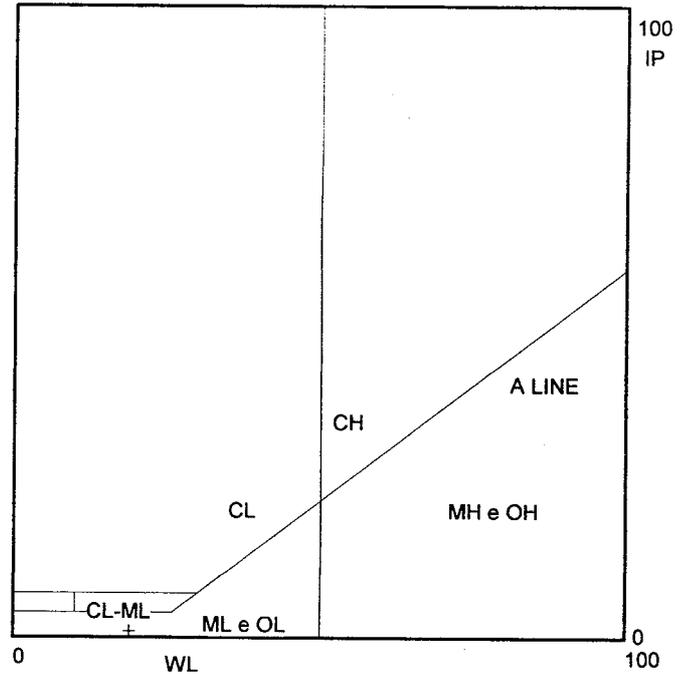
Data esecuzione prove: 22-26/04/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 19
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 18
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 1

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
10/05/2004

Verbale di accettazione:
708

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	68.81
40	0.420	41.57
200	0.074	32.56

LIMITE DI RITIRO %= -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.V. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **18/03/2004**

SONDAGGIO: **3SS057**
 CAMPIONE: **10C**
 PROFONDITÀ' (m): **30.00**
 Data apertura campione: **22/04/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

CO₂

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

EDOMETRIA

CLASSIFICAZIONE

C.B.R. - I.P.I.

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi subarrotondati ($\phi_{max} = 3-4$ cm) in matrice limosa argillosa di colore nocciola	- 0	
				- 5	
				- 10	
				- 15	
				- 20	
				- 25	
				- 30	
				- 35	
				- 40	
				- 45	
				- 50	
				- 55	
				- 60	
				- 65	
				- 70	
				- 75	
			- 80		
			- 85		
			- 90		

NOTA:
 Data di emissione:
 13/05/2004

Verbale di accettazione:
 708

Lo Sperimentatore:
 Dott. E. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
 Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 18/03/2004

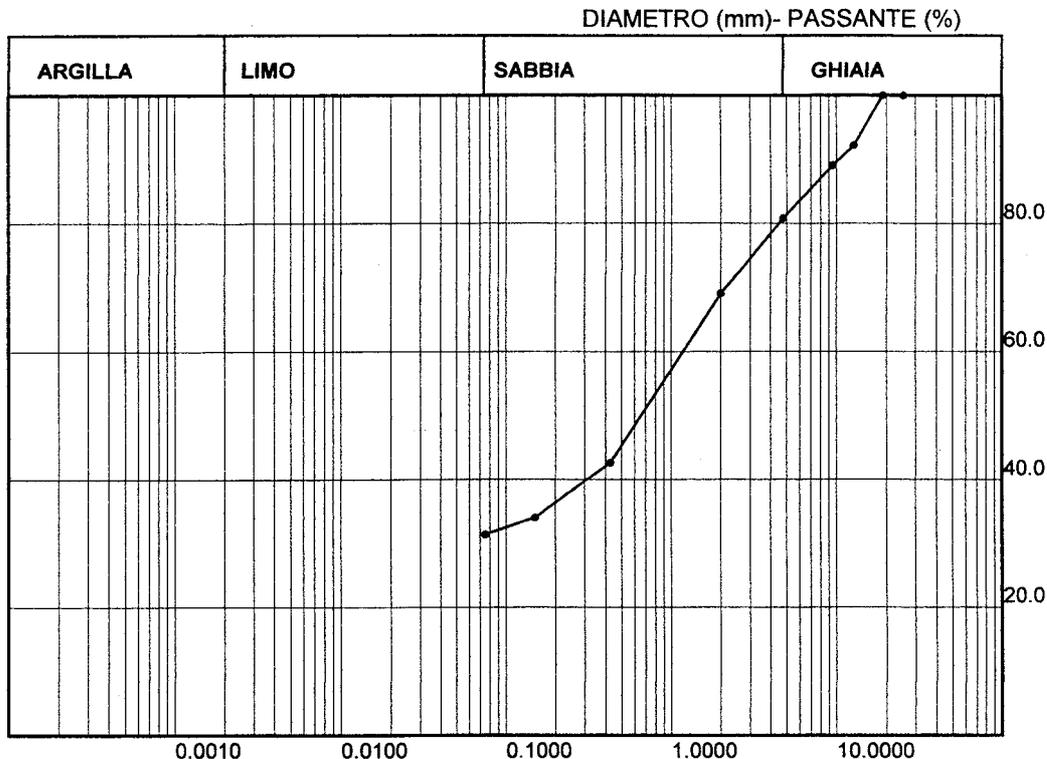
SONDAGGIO: 3SS057

CAMPIONE: 10C

PROFONDITA', m: 30.00

Data esecuzione prove: 22-28/04/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 639.47

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
25.400	0.00	100.00
19.050	0.00	100.00
12.700	50.11	92.16
9.500	19.63	89.09
4.750	53.14	80.78
2.000	75.21	69.02
0.425	168.93	42.61
0.150	54.73	34.05
0.075	16.80	31.42

GHIAIA, %= 19.22
 SABBIA, %= 49.36
 LIMO + ARGILLA, %= 31.42

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
07/05/2004

Verbale di accettazione:
708

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

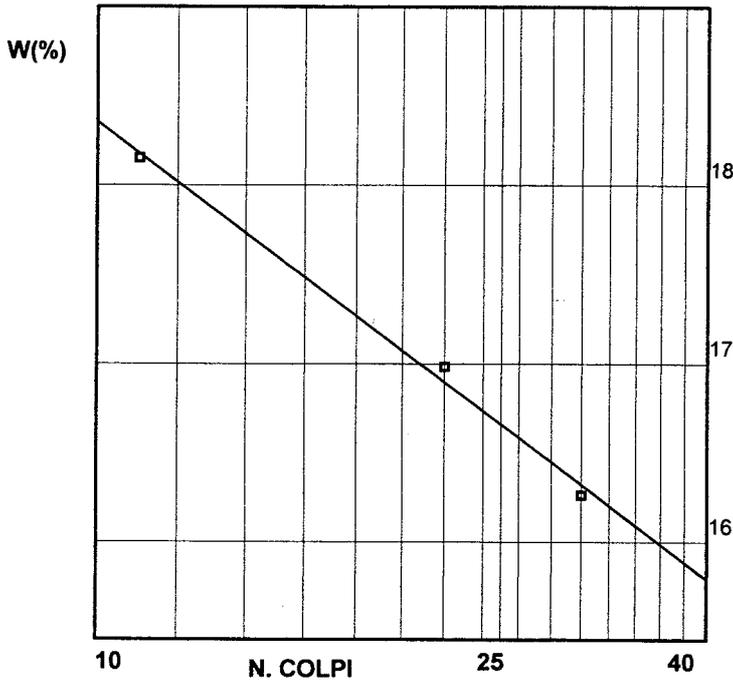


COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 18/03/2004

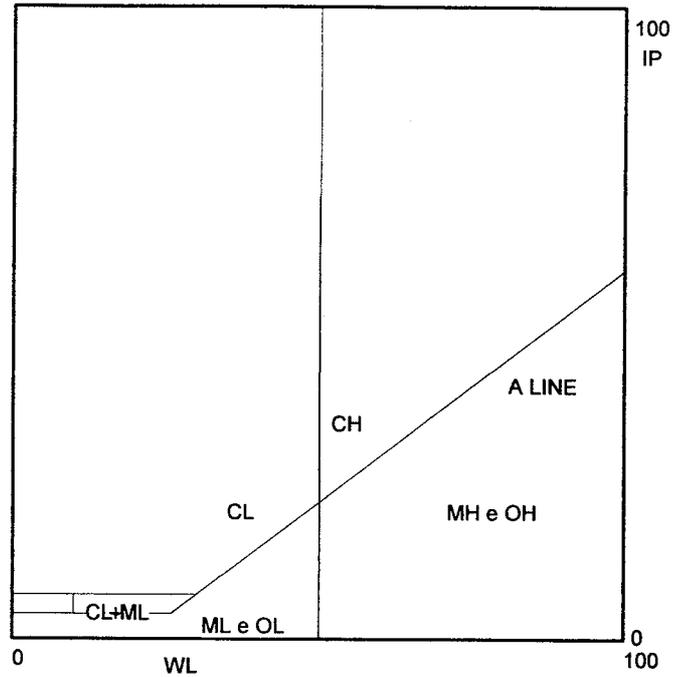
SONDAGGIO: 3SS057
CAMPIONE: 10C
PROFONDITA', m: 30.00
Data esecuzione prove: 22-26/04/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 17
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 13
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 4

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
10/05/2004

Verbale di accettazione:
708

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
[ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	69.02
40	0.420	42.61
200	0.074	31.42

LIMITE DI RITIRO %= -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.V. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **18/03/2004**

SONDAGGIO: **3SS057**
 CAMPIONE: **11C**
 PROFONDITÀ' (m): **33.00**
 Data apertura campione: **22/04/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

CO₂

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

EDOMETRIA

CLASSIFICAZIONE

C.B.R. - I.P.I.

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi subarrotondati in abbondante matrice sabbiosa limosa di colore grigio	- 0	
				- 5	
				- 10	
				- 15	
				- 20	
				- 25	
				- 30	
				- 35	
				- 40	
				- 45	
				- 50	
				- 55	
				- 60	
				- 65	
				- 70	
				- 75	
			- 80		
			- 85		
			- 90		

NOTA:
 Data di emissione:
 13/05/2004

Verbale di accettazione:
 708

Lo Sperimentatore:
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
 Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.V. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 18/03/2004

SONDAGGIO: 3SS057
CAMPIONE: 12C
PROFONDITÀ' (m): 36.00
 Data apertura campione: 22/04/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 CO₂

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 EDOMETRIA

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R. - I.P.I.

 COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

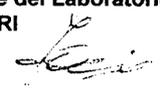
P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo argilloso di colore nocciola con elementi lapidei arrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 4$ cm)	- 0	
				- 5	
				- 10	
				- 15	
				- 20	
				- 25	
				- 30	
				- 35	
				- 40	
				- 45	
				- 50	
				- 55	
				- 60	
				- 65	
				- 70	
			- 75		
			- 80		
			- 85		
			- 90		

NOTA:
 Data di emissione:
 13/05/2004

Verbale di accettazione:
 708

Lo Sperimentatore:
 Dott. B. TRANQUILLO

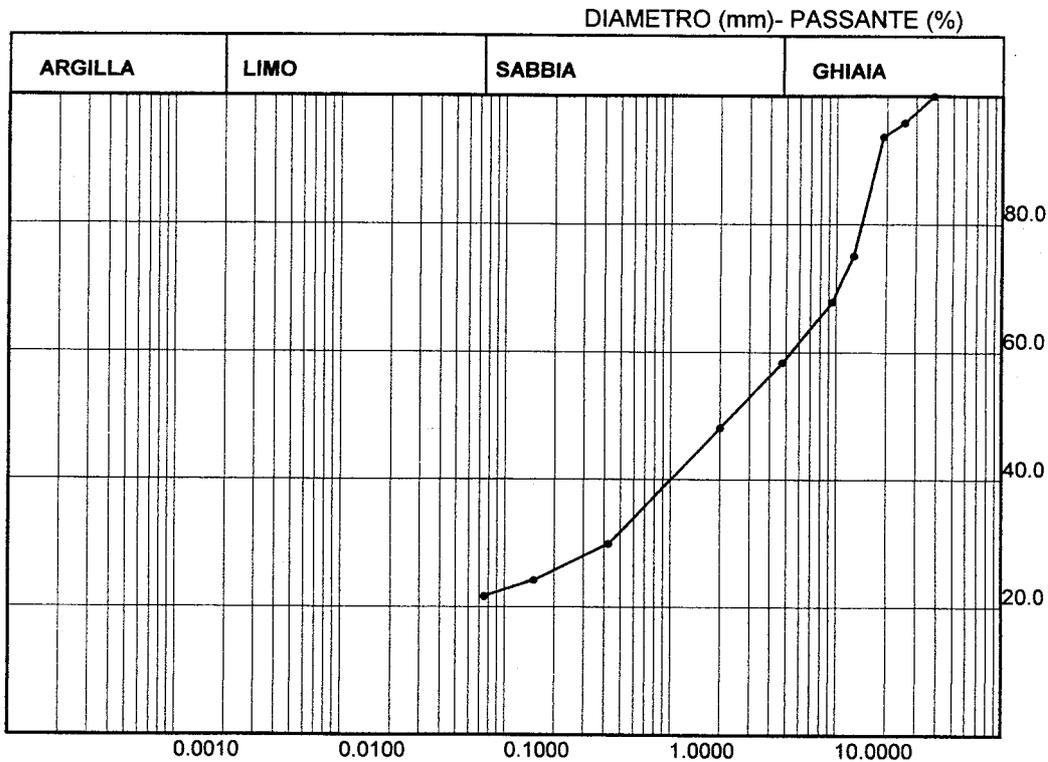
Il Direttore del Laboratorio:
 Dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 18/03/2004

SONDAGGIO: 3SS057
CAMPIONE: 12C
PROFONDITA', m: 36.00
Data esecuzione prove: 22-28/04/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 718.19

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	30.04	95.82
19.050	15.85	93.61
12.700	133.01	75.09
9.500	51.70	67.89
4.750	68.04	58.42
2.000	73.84	48.14
0.425	130.71	29.94
0.150	41.18	24.20
0.075	18.22	21.67

GHIAIA, %= 41.58
SABBIA, %= 36.75
LIMO + ARGILLA, %= 21.67

Tipo di campione: rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
07/05/2004

Verbale di accettazione:
708

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

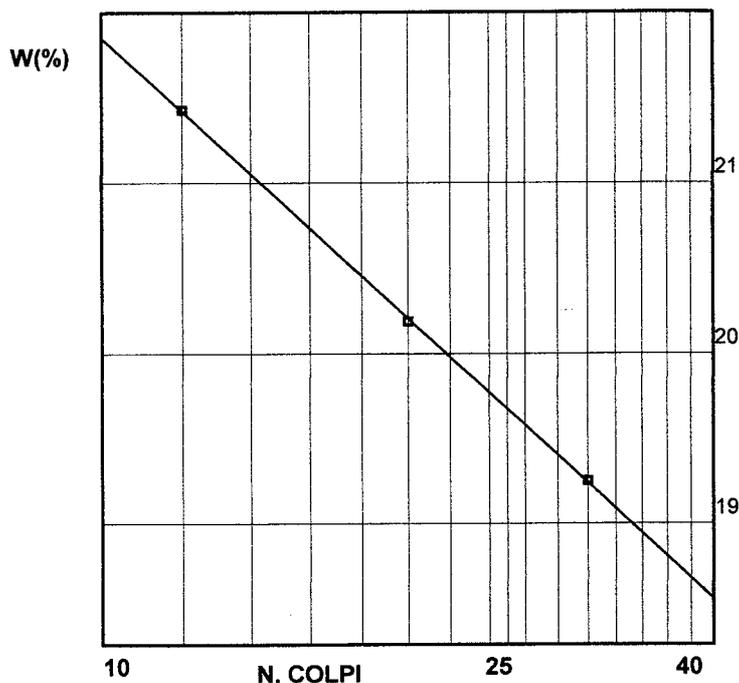
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 18/03/2004

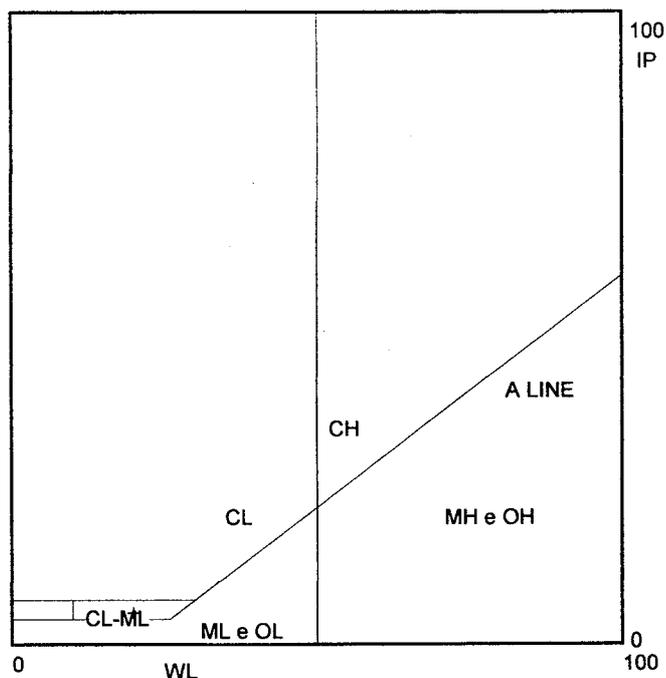
SONDAGGIO: 3SS057
 CAMPIONE: 12C
 PROFONDITA', m: 36.00
 Data esecuzione prove: 22-26/04/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 20
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 15
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 5

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS :GM

NOTA:

Data di emissione:
 10/05/2004

Verbale di accettazione:
 708

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	48.14
40	0.420	29.94
200	0.074	21.67

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -
 TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.V. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **18/03/2004**

SONDAGGIO: **3SS057**
 CAMPIONE: **13C**
 PROFONDITÀ' (m): **39.00**
 Data apertura campione: **22/04/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

CO₂

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

EDOMETRIA

CLASSIFICAZIONE

C.B.R. - I.P.I.

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Elementi lapidei arrotondati, poligenici ed eterometrici in abbondante matrice sabbiosa limosa di colore grigio	- 0	
				- 5	
				- 10	
				- 15	
				- 20	
				- 25	
				- 30	
				- 35	
				- 40	
				- 45	
				- 50	
				- 55	
				- 60	
				- 65	
				- 70	
			- 75		
			- 80		
			- 85		
			- 90		

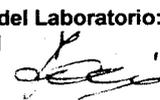
NOTA:
Data di emissione:
13/05/2004

Verbale di accettazione:
708

Lo Sperimentatore:
Dott. B. TRANQUILLO



Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. ORI





COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS058**
 CAMPIONE: **01C**
 PROFONDITÀ' (m): **3.00/3.27**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 3-4$ cm) con sabbiosa limosa di colore nocciola	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

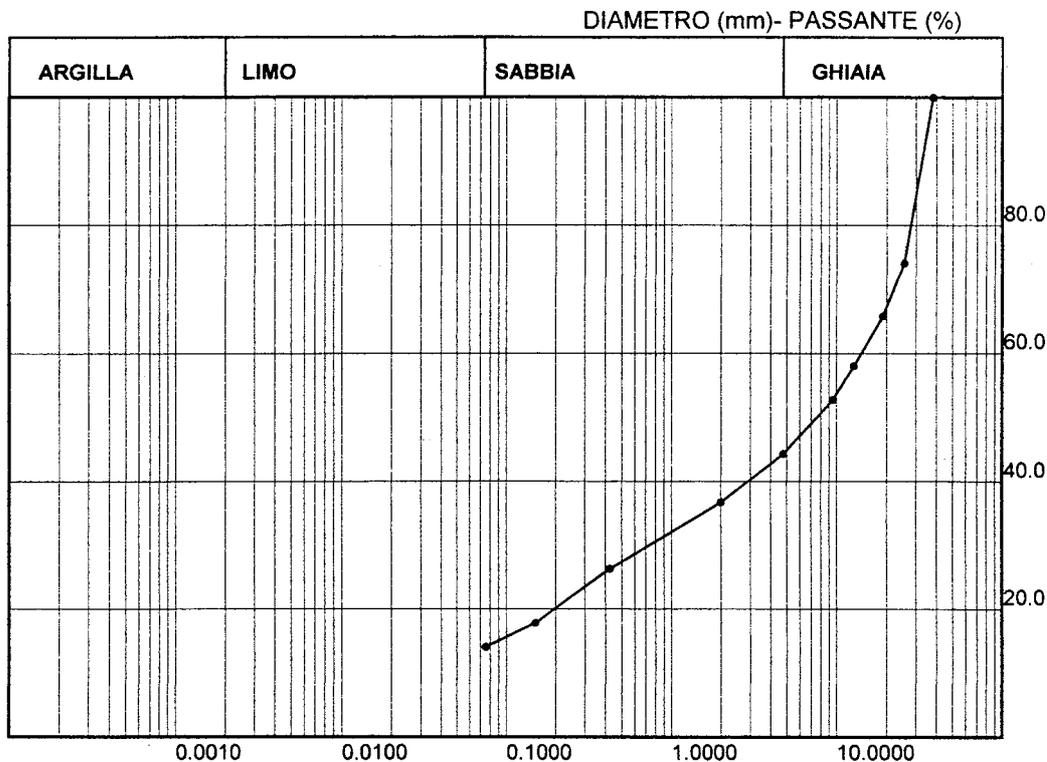
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS058
 CAMPIONE: 01C
 PROFONDITA', m: 3.00/3.27
 Data esecuzione prove: 19-23/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 1071.04

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	278.06	74.04
19.050	88.23	65.80
12.700	82.74	58.08
9.500	56.76	52.78
4.750	90.02	44.37
2.000	81.52	36.76
0.425	111.40	26.36
0.150	91.56	17.81
0.075	39.86	14.09

GHIAIA, %= 55.63
 SABBIA, %= 30.28
 LIMO + ARGILLA, %= 14.09

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prove è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
26/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

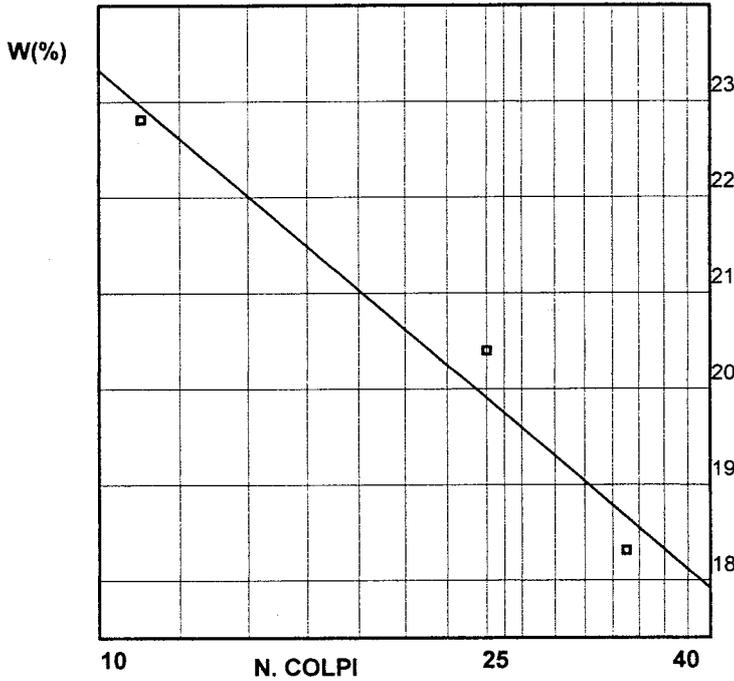
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

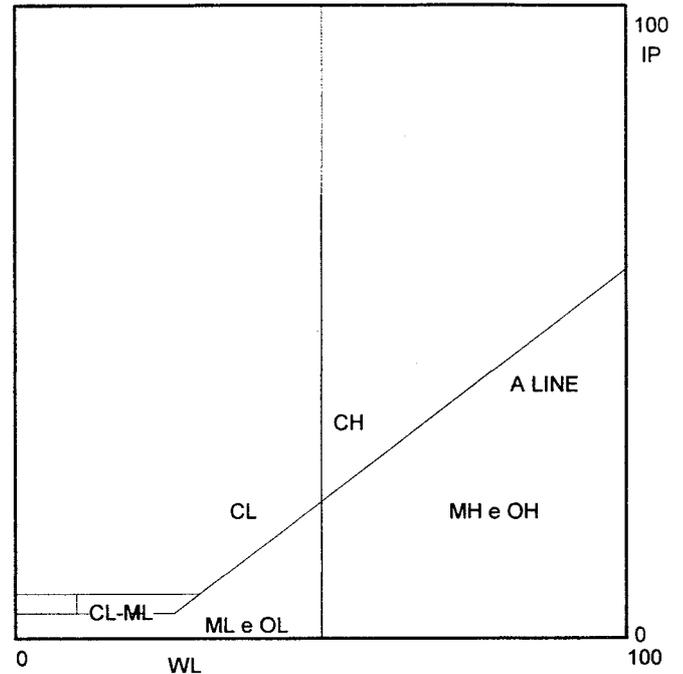
SONDAGGIO: 3SS058
 CAMPIONE: 01C
 PROFONDITA', m: 3.00/3.27
 Data esecuzione prove: 19-21/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 20
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 16
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 4

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = 0.2

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS : GM

NOTA:

Data di emissione:
 26/07/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	36.76
40	0.420	26.36
200	0.074	14.09

LIMITE DI RITIRO % = -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS058**
 CAMPIONE: **02C**
 PROFONDITÀ' (m): **6.30/6.75**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia con limo di colore grigio chiaro con elementi lapidei in prevalenza a spigoli vivi, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

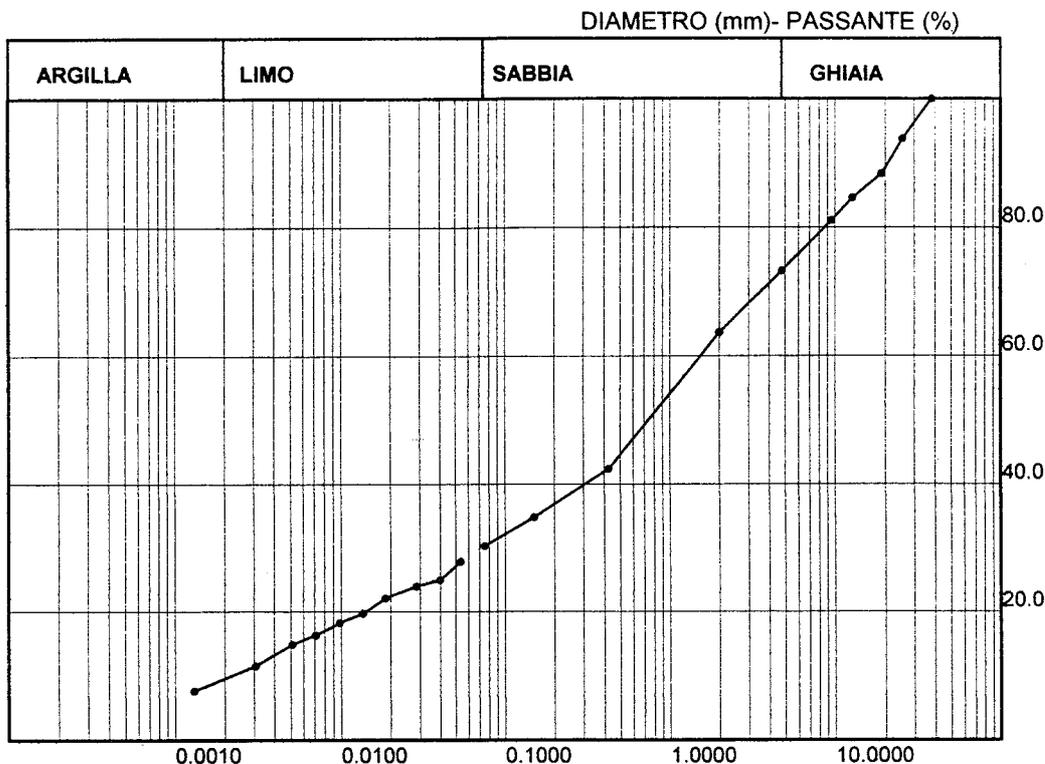
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPADVUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS058
CAMPIONE: 02C
PROFONDITA', m: 6.30/6.75
Data esecuzione prove: 19-23/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^A



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 776.87

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	48.40	93.77
19.050	42.25	88.33
12.700	29.30	84.56
9.500	26.94	81.09
4.750	61.03	73.24
2.000	74.29	63.67
0.425	164.94	42.44
0.150	59.44	34.79
0.075	34.77	30.32

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.11

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0536	1.029	27.87
0.0398	1.026	24.99
0.0285	1.025	24.02
0.0186	1.023	22.10
0.0136	1.020	19.70
0.0098	1.019	18.26
0.0071	1.017	16.34
0.0051	1.016	14.90
0.0031	1.012	11.53
0.0013	1.008	7.69

GHIAIA, %= 26.76
SABBIA, %= 42.92
LIMO, %= 21.10
ARGILLA, %= 9.21

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita disu di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
26/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

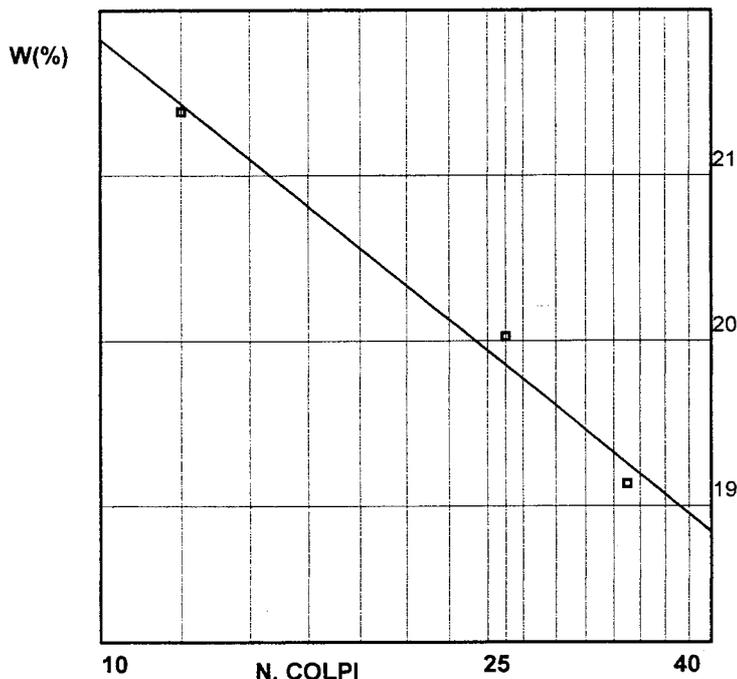
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

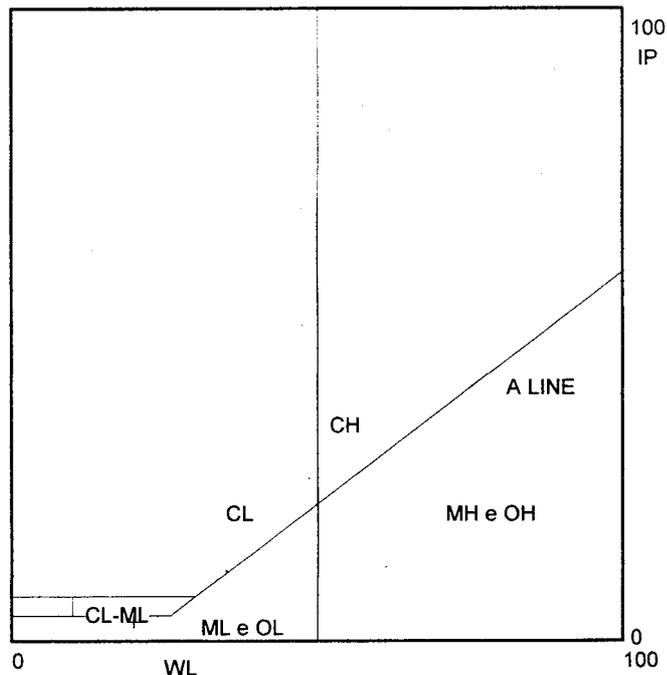
SONDAGGIO: 3SS058
 CAMPIONE: 02C
 PROFONDITA', m: 6.30/6.75
 Data esecuzione prove: 19-21/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 20
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 17
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 3

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = 0.2

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS : SM

NOTA:

Data di emissione:
 26/07/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	63.67
40	0.420	42.44
200	0.074	30.32

LIMITE DI RITIRO % = -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento
 campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS058**
 CAMPIONE: **03C**
 PROFONDITÀ' (m): **9.30/9.75**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo sabbioso di colore giallo chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento
 campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS058**
 CAMPIONE: **04C**
 PROFONDITÀ' (m): **12.50/12.95**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo sabbioso di colore grigio chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

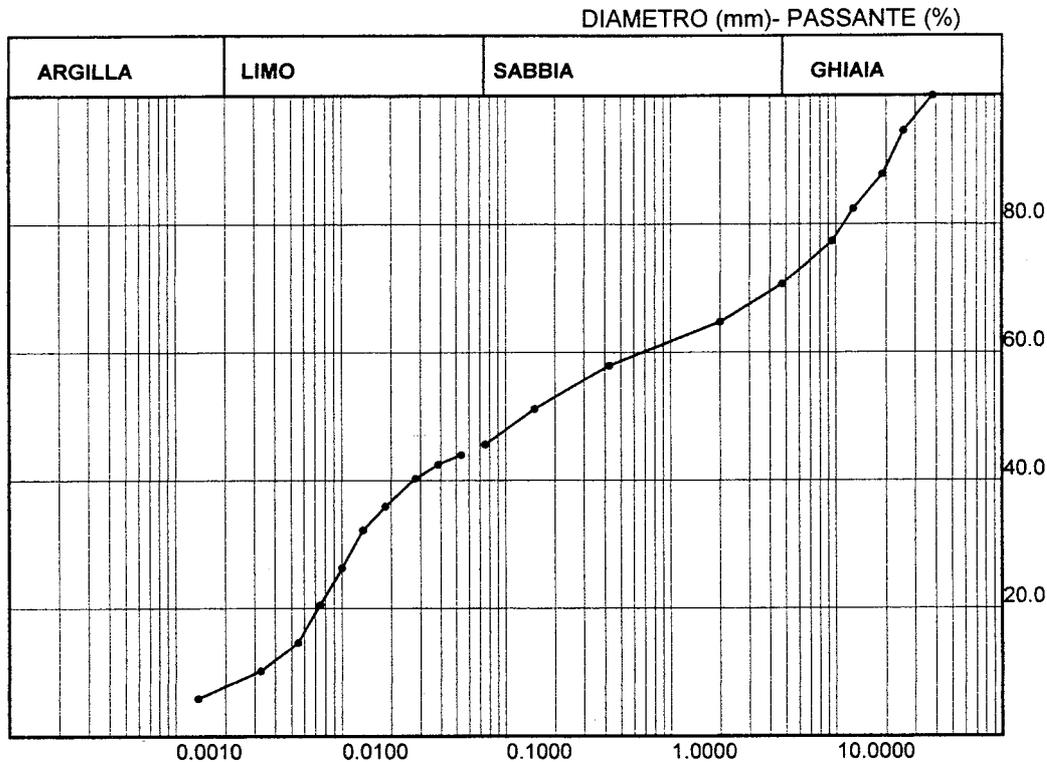
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS058
CAMPIONE: 04C
PROFONDITA', m: 12.50/12.95
Data esecuzione prove: 19-23/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 596.34

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	32.66	94.52
19.050	40.26	87.77
12.700	32.22	82.37
9.500	29.65	77.40
4.750	40.26	70.65
2.000	35.12	64.76
0.425	40.62	57.95
0.150	40.33	51.18
0.075	32.84	45.68

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.02

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0536	1.030	44.00
0.0385	1.029	42.53
0.0279	1.028	40.33
0.0185	1.024	35.93
0.0135	1.022	32.27
0.0101	1.018	26.40
0.0075	1.014	20.53
0.0055	1.010	14.67
0.0033	1.007	10.27
0.0014	1.004	5.87

GHIAIA, %= 29.35
SABBIA, %= 24.97
LIMO, %= 38.36
ARGILLA, %= 7.32

Tipo di campione: rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita disu di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
26/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

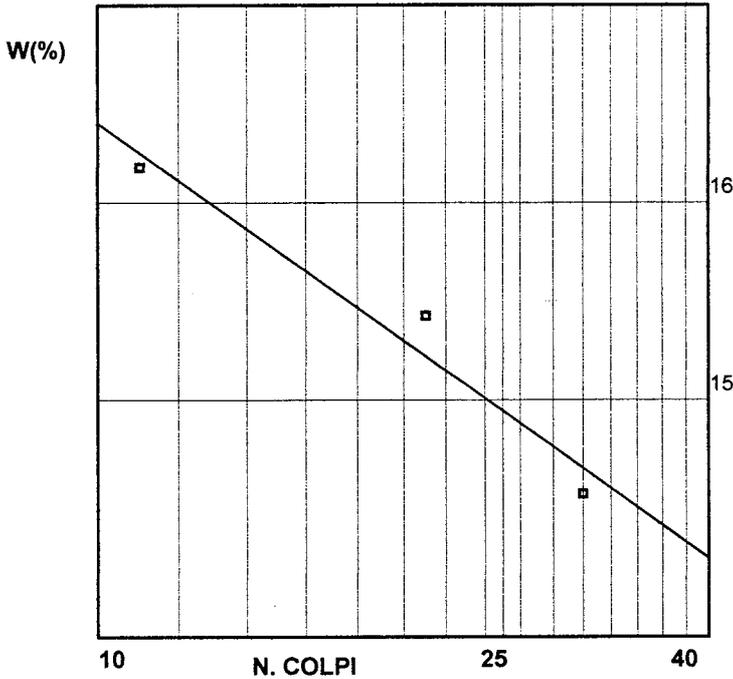


COMMITTENTE: CEPVDUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

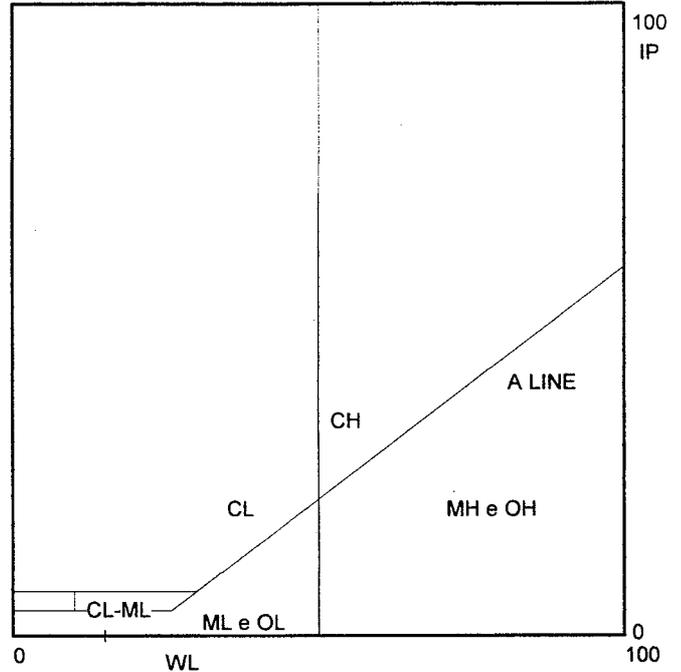
SONDAGGIO: 3SS058
CAMPIONE: 04C
PROFONDITA', m: 12.50/12.95
Data esecuzione prove: 19-26/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 15
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= 2

PESO DI VOLUME kN/mc= -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= 7.3

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-4

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	64.76
40	0.420	57.95
200	0.074	45.68

LIMITE DI RITIRO %= -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS058**
 CAMPIONE: **05C**
 PROFONDITÀ (m): **14.80/15.25**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD SOSTANZE ORGANICHE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore giallo chiaro	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS058**
 CAMPIONE: **06C**
 PROFONDITÀ' (m): **18.20/18.65**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD SOSTANZE ORGANICHE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore giallo chiaro	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

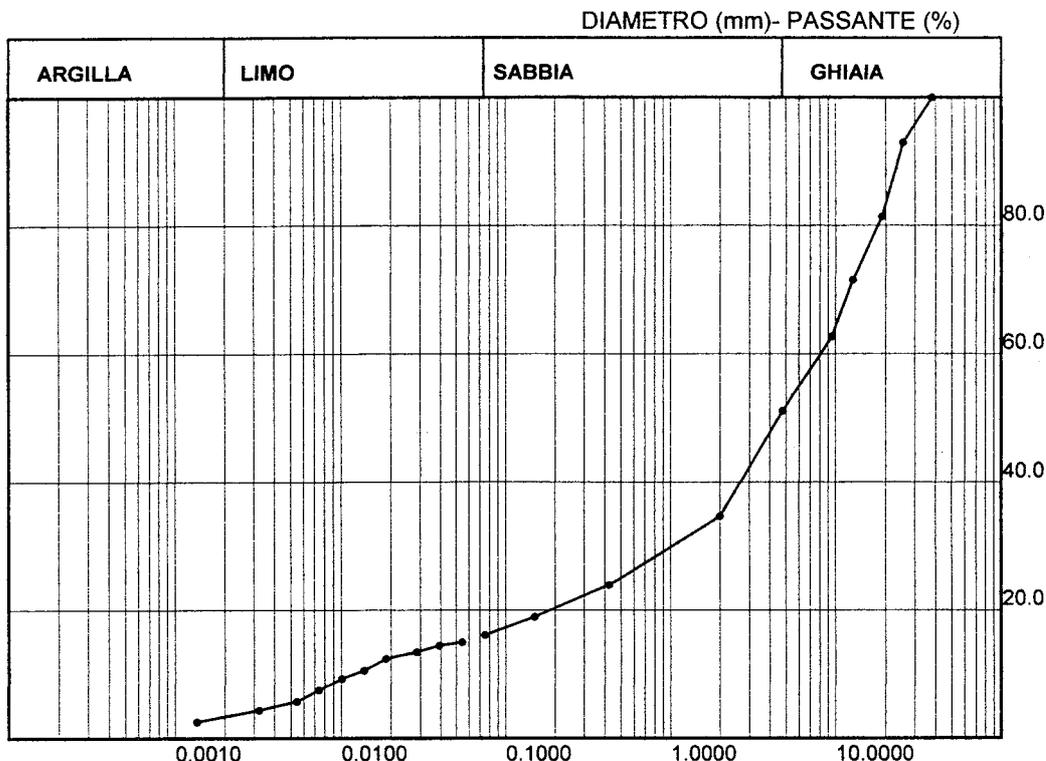
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS058
CAMPIONE: 06C
PROFONDITA', m: 18.20/18.65
Data esecuzione prove: 19-26/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 709.55

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	49.65	93.00
19.050	82.65	81.35
12.700	70.22	71.46
9.500	62.30	62.68
4.750	82.33	51.07
2.000	116.05	34.72
0.425	76.33	23.96
0.150	35.22	19.00
0.075	20.22	16.15

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.03

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0545	1.029	15.03
0.0392	1.028	14.52
0.0286	1.026	13.48
0.0186	1.024	12.44
0.0138	1.020	10.63
0.0101	1.018	9.33
0.0074	1.014	7.52
0.0054	1.011	5.70
0.0032	1.008	4.41
0.0014	1.005	2.59

GHIAIA, %= 48.93
SABBIA, %= 34.93
LIMO, %= 12.93
ARGILLA, %= 3.21

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita disu di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
26/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

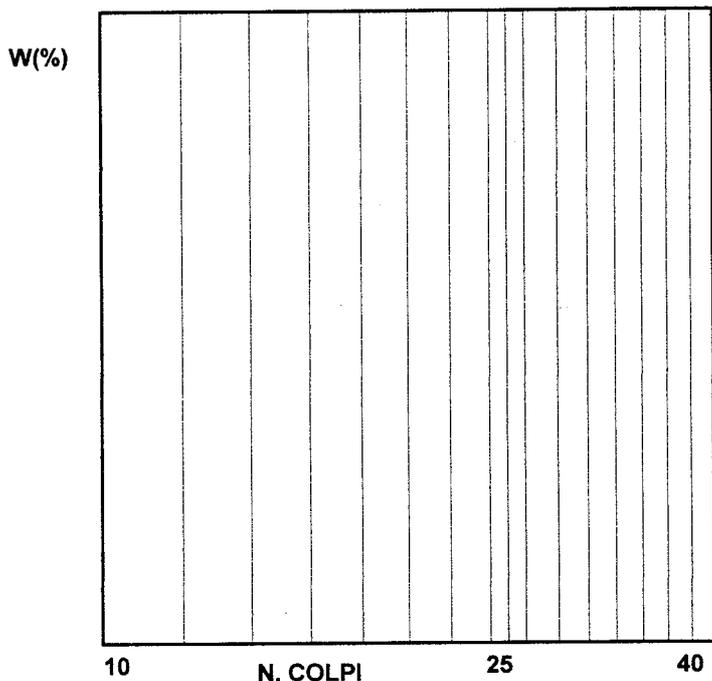
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

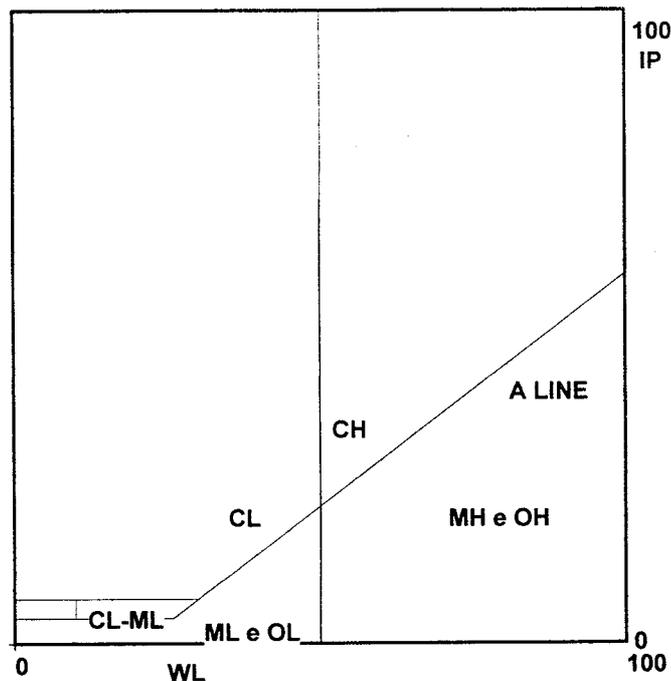
SONDAGGIO: 3SS058
 CAMPIONE: 06C
 PROFONDITA', m: 18.20/18.65
 Data esecuzione prove: 19-24/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= N.D.
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= 3.2

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS :GM

NOTA:

Data di emissione:
 30/07/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	34.72
40	0.420	23.96
200	0.074	16.15

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



LABORATORIO GEOTECNICO

via sagittario 3/3 - pontecchio marconi (bo) - TEL- 051/846406

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS058
CAMPIONE: 07C
PROFONDITÀ' (m): 21.20/21.65
 Data apertura campione: 19/07/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D. PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L. PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD SOSTANZE ORGANICHE CLASSIFICAZIONE C.B.R. CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio giallastro con ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati (ϕ_{max} = 2-3 cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento
 campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS058**
 CAMPIONE: **08C**
 PROFONDITÀ (m): **24.00/24.13**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio giallastro con ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS058**
 CAMPIONE: **09C**
 PROFONDITÀ' (m): **27.00/27.45**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio giallastro con ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

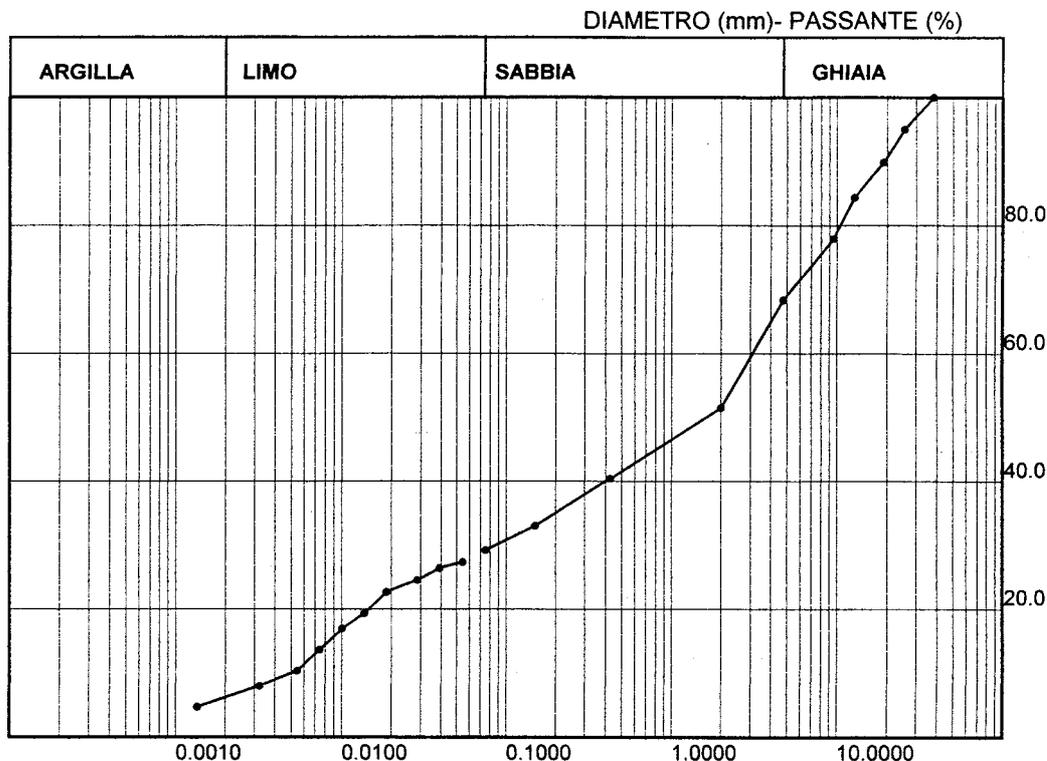
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS058
CAMPIONE: 09C
PROFONDITA', m: 27.00/27.45
Data esecuzione prove: 19-26/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 808.59

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	40.36	95.01
19.050	41.23	89.91
12.700	45.26	84.31
9.500	51.48	77.95
4.750	77.26	68.39
2.000	136.22	51.54
0.425	89.65	40.46
0.150	60.23	33.01
0.075	30.69	29.21

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 49.66

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0545	1.029	27.40
0.0392	1.028	26.45
0.0286	1.026	24.56
0.0186	1.024	22.67
0.0138	1.020	19.37
0.0101	1.018	17.00
0.0074	1.014	13.70
0.0054	1.011	10.39
0.0032	1.008	8.03
0.0014	1.005	4.72

GHIAIA, %= 31.61
SABBIA, %= 39.18
LIMO, %= 23.35
ARGILLA, %= 5.86

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita disu di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
26/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS058

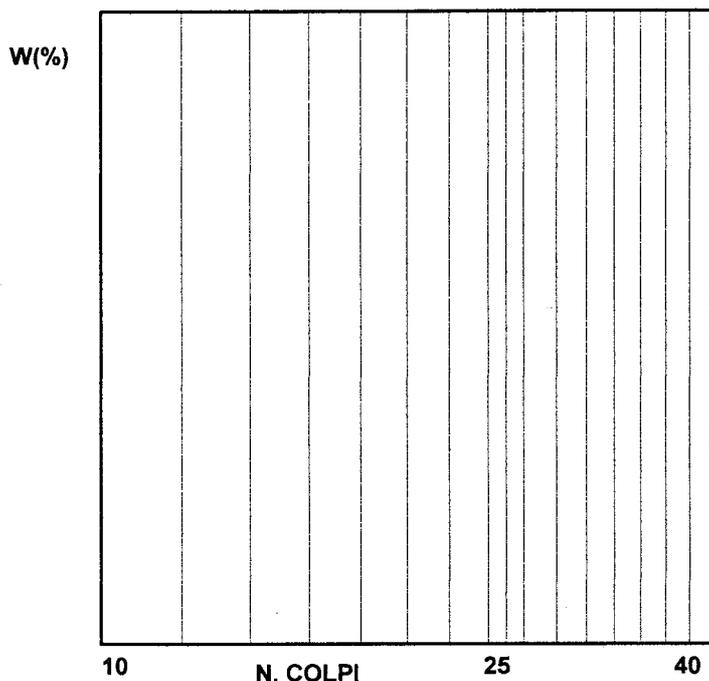
CAMPIONE: 09C

PROFONDITA', m: 27.00/27.45

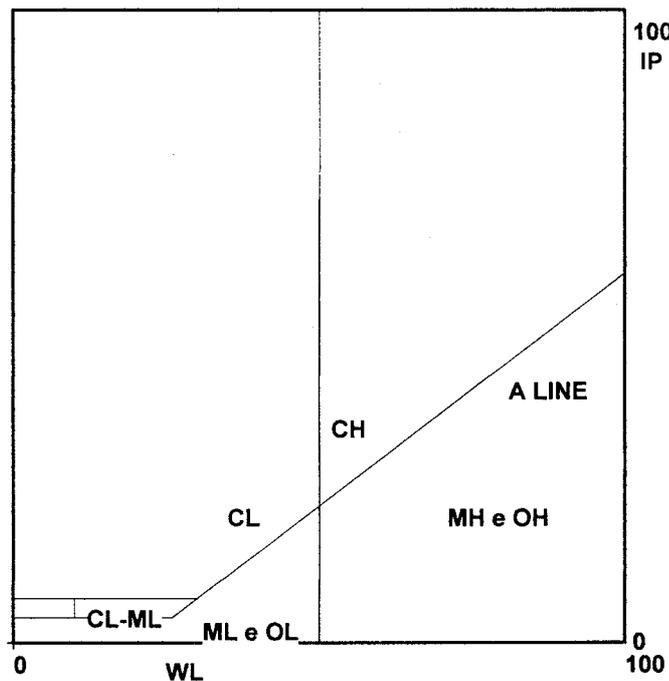
Data esecuzione prove: 19-24/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= N.D.
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= 5.9

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS :GM

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	51.54
40	0.420	40.46
200	0.074	29.21

LIMITE DI RITIRO %= -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS058**
 CAMPIONE: **10C**
 PROFONDITÀ' (m): **30.00/30.11**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE **X**
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO **X**

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD SOSTANZE ORGANICHE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 3-4$ cm) in scarsa matrice sabbiosa debolmente limosa di colore giallo scuro	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



LABORATORIO GEOTECNICO

via sagittario 3/3 - pontecchio marconi (bo) - TEL- 051/846406

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS058
CAMPIONE: 11C
PROFONDITÀ' (m): 33.00/33.25
 Data apertura campione: 19/07/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D. PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L. PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD SOSTANZE ORGANICHE CLASSIFICAZIONE C.B.R. CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo con sabbia di colore ocra con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

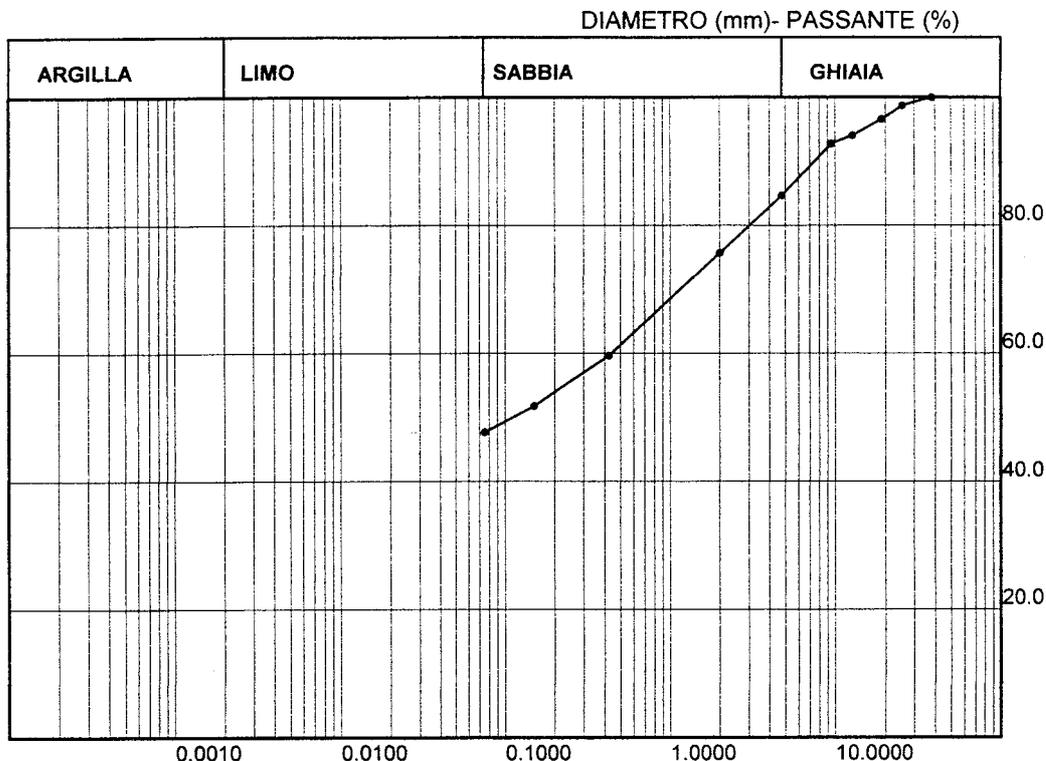
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS058
 CAMPIONE: 11C
 PROFONDITA', m: 33.00/33.25
 Data esecuzione prove: 19-24/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 964.55

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	12.56	98.70
19.050	20.66	96.56
12.700	24.66	94.00
9.500	11.56	92.80
4.750	78.65	84.65
2.000	86.55	75.67
0.425	154.66	59.64
0.150	75.62	51.80
0.075	39.65	47.69

GHIAIA, %= 15.35
 SABBIA, %= 36.96
 LIMO + ARGILLA, %= 47.69

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita su un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
29/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

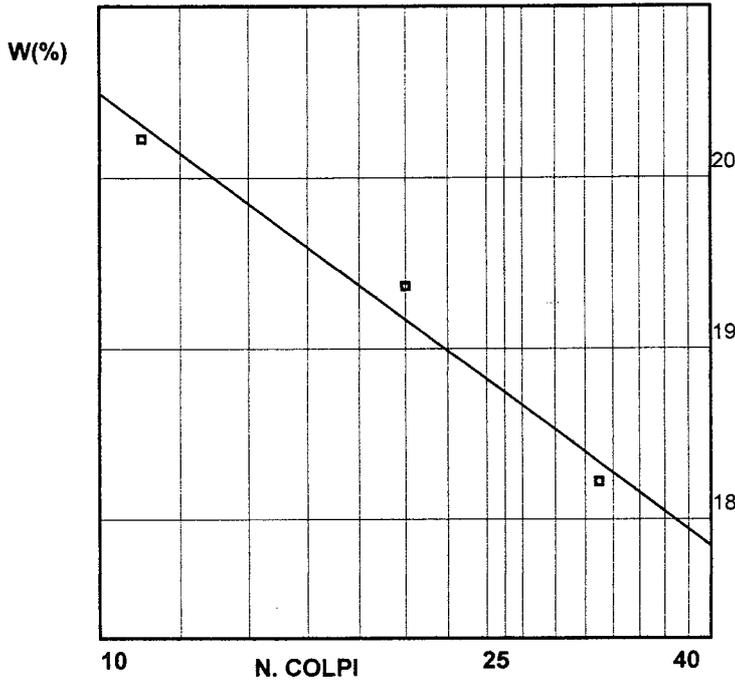
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

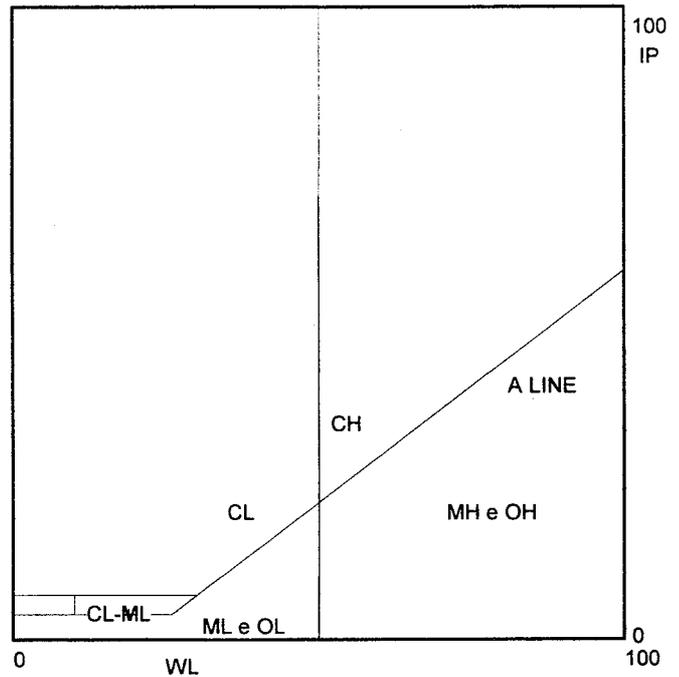
SONDAGGIO: 3SS058
 CAMPIONE: 11C
 PROFONDITA', m: 33.00/33.25
 Data esecuzione prove: 19-27/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 19
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 15
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 4

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = 3

PESO DI VOLUME kN/mc = -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = 0.2

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-4

CLASSIFICAZIONE USCS : SM

NOTA:

Data di emissione:
 30/07/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	75.67
40	0.420	59.64
200	0.074	47.69

LIMITE DI RITIRO % = -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS058**
 CAMPIONE: **12C**
 PROFONDITÀ' (m): **36.00/36.38**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE **X**
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO **X**

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD SOSTANZE ORGANICHE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore ocra con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 1$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS058**
 CAMPIONE: **13C**
 PROFONDITÀ' (m): **39.00/39.45**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore ocra con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

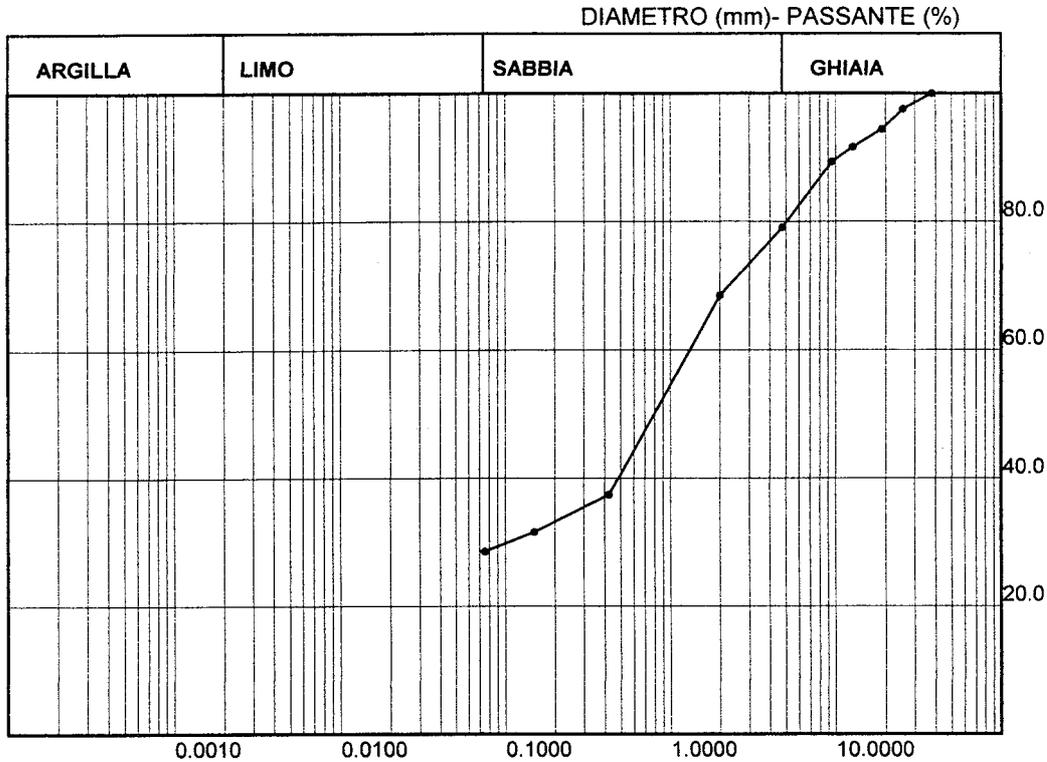
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS058
 CAMPIONE: 13C
 PROFONDITA', m: 39.00/39.45
 Data esecuzione prove: 19-24/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 968.55

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	23.65	97.56
19.050	30.58	94.40
12.700	26.77	91.64
9.500	22.14	89.35
4.750	99.65	79.06
2.000	102.66	68.46
0.425	300.54	37.43
0.150	56.22	31.63
0.075	29.47	28.59

GHIAIA, %= 20.94
 SABBIA, %= 50.48
 LIMO + ARGILLA, %= 28.59

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita su un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
29/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

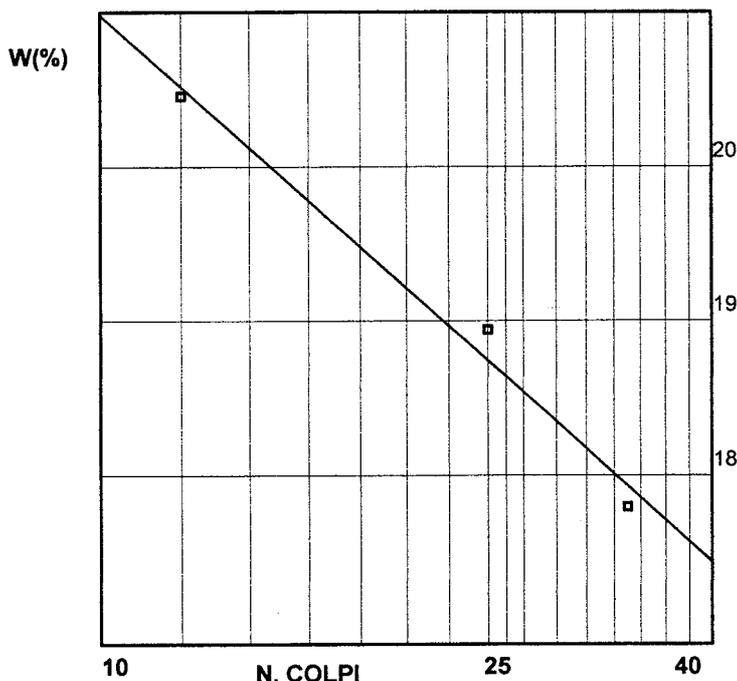
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

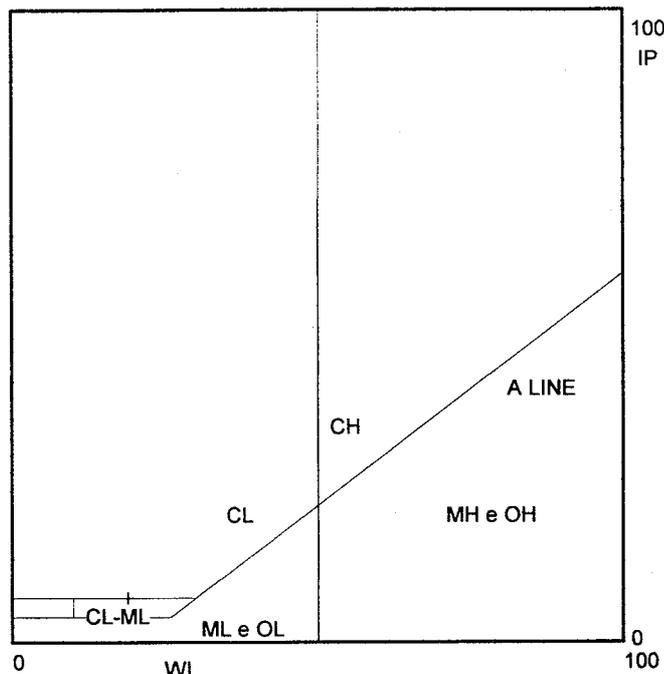
SONDAGGIO: 3SS058
CAMPIONE: 13C
PROFONDITA', m: 39.00/39.45
Data esecuzione prove: 19-27/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 19
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 12
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 7

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = 0.2

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS : SM

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
[ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	68.46
40	0.420	37.43
200	0.074	28.59

LIMITE DI RITIRO % = -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS058**
 CAMPIONE: **14C**
 PROFONDITÀ' (m): **42.20/42.57**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD SOSTANZE ORGANICHE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo sabbioso di colore ocra con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 1-2$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

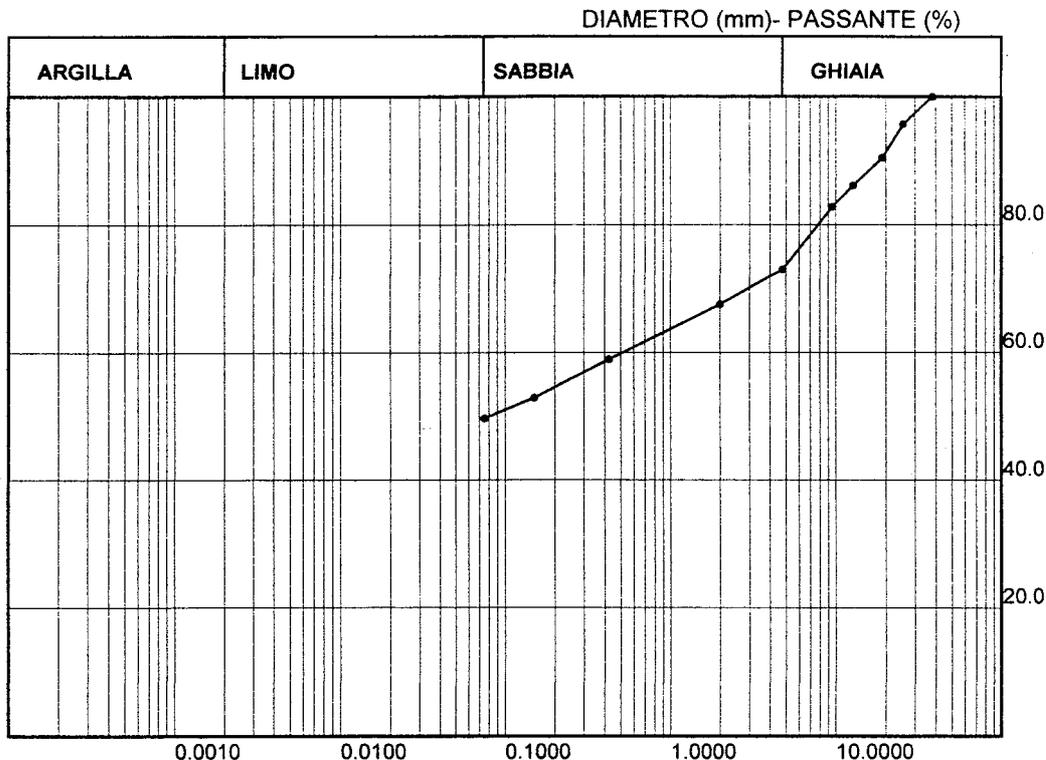
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS058
 CAMPIONE: 14C
 PROFONDITA', m: 42.20/42.57
 Data esecuzione prove: 19-24/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 765.41

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	32.66	95.73
19.050	40.41	90.45
12.700	33.54	86.07
9.500	25.41	82.75
4.750	74.55	73.01
2.000	42.13	67.51
0.425	65.44	58.96
0.150	46.35	52.90
0.075	24.66	49.68

GHIAIA, %= 26.99
 SABBIA, %= 23.33
 LIMO + ARGILLA, %= 49.68

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita su un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
29/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

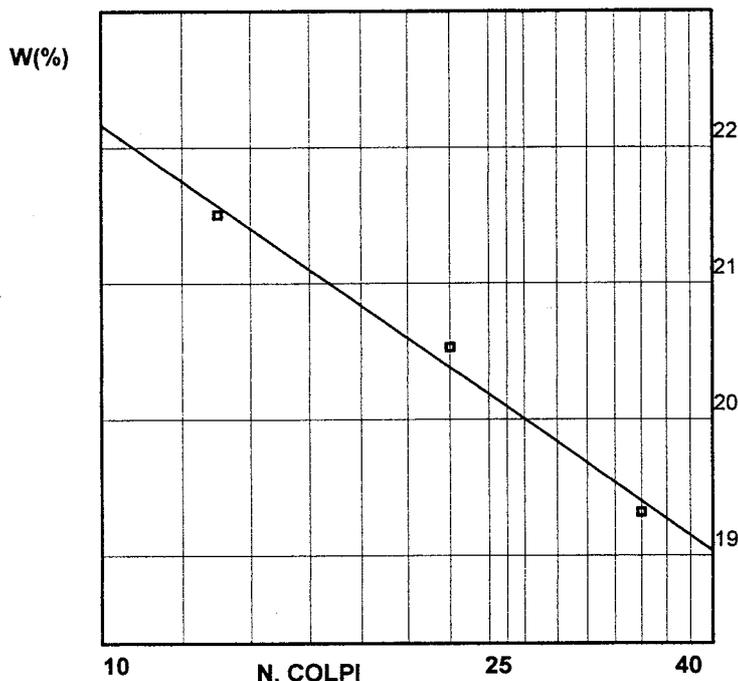
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

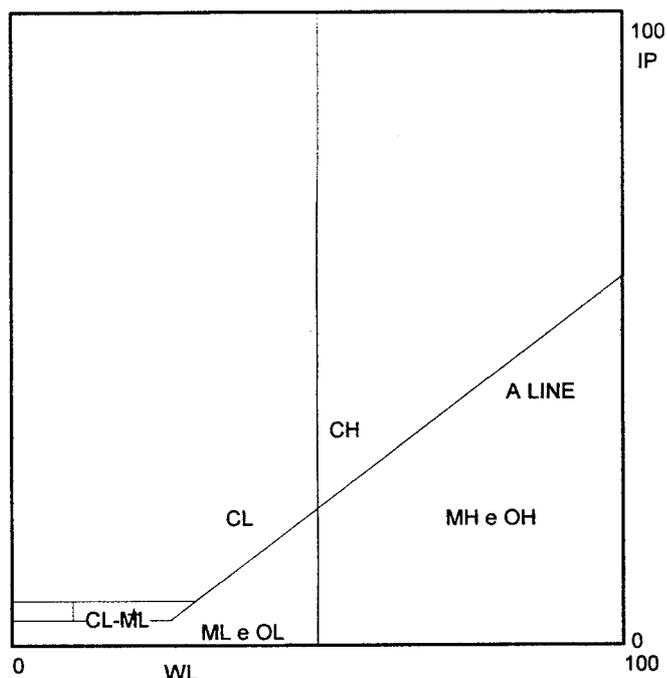
SONDAGGIO: 3SS058
 CAMPIONE: 14C
 PROFONDITA', m: 42.20/42.57
 Data esecuzione prove: 19-27/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 20
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 15
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 5

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = 3

PESO DI VOLUME kN/mc = -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = 0.2

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-4

CLASSIFICAZIONE USCS : SM

NOTA:

Data di emissione:
 30/07/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	67.51
40	0.420	58.96
200	0.074	49.68

LIMITE DI RITIRO % = -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS058
CAMPIONE: 15C
PROFONDITÀ' (m): 45.00/45.09
 Data apertura campione: 19/07/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 SOSTANZE ORGANICHE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo sabbioso di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 1-2$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

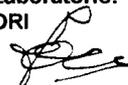
NOTA:

 Data di emissione:
30/07/2004

 Verbale di accettazione:
791

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI





COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS058**
 CAMPIONE: **16C**
 PROFONDITÀ' (m): **48.00/48.07**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE **X**
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO **X**

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA **X** TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG **X** PROVA DI COSTIP. STANDARD SOSTANZE ORGANICHE
 CLASSIFICAZIONE **X** C.B.R. CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo sabbioso di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPVDUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 16/06/2004

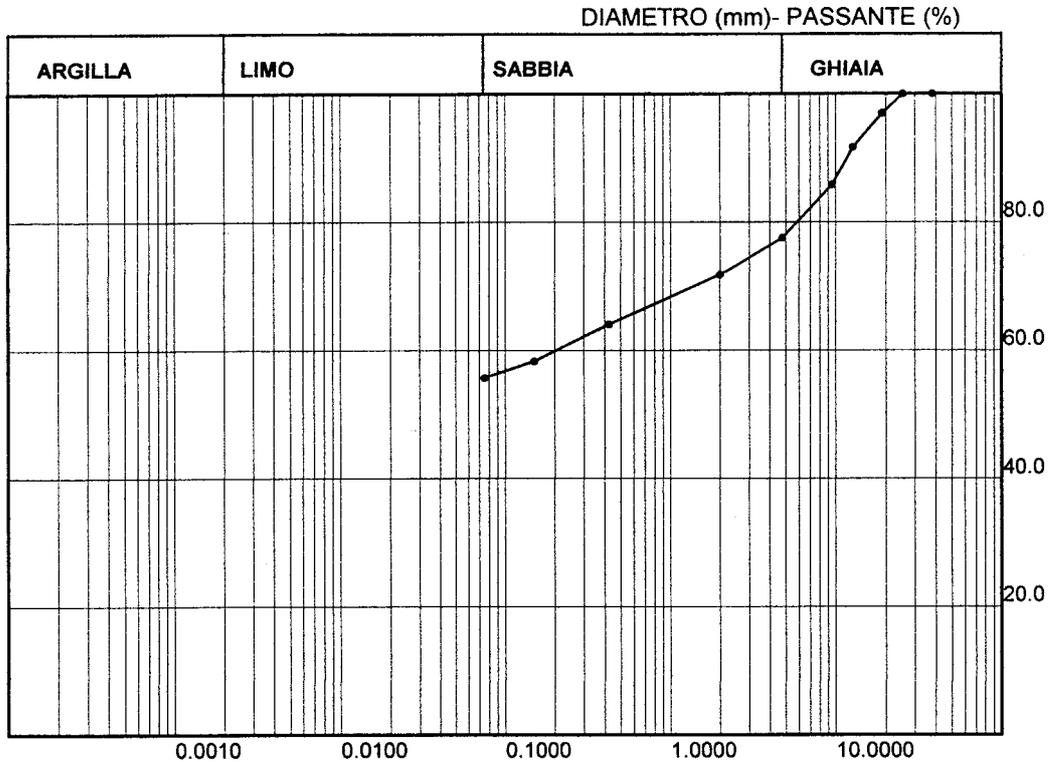
SONDAGGIO: 3SS058

CAMPIONE: 16C

PROFONDITA', m: 48.00/48.07

Data esecuzione prove: 19-24/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 779.32

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	0.00	100.00
19.050	23.65	96.97
12.700	41.26	91.67
9.500	45.77	85.80
4.750	64.28	77.55
2.000	45.22	71.75
0.425	59.87	64.06
0.150	44.61	58.34
0.075	20.35	55.73

GHIAIA, %= 22.45

SABBIA, %= 21.82

LIMO + ARGILLA, %= 55.73

Tipo di campione: rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita su un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
29/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS058

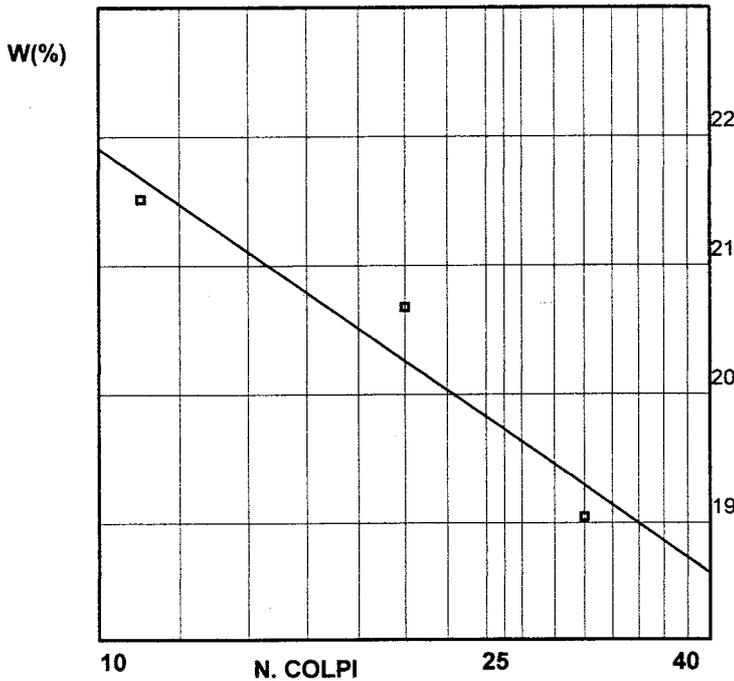
CAMPIONE: 16C

PROFONDITA', m: 48.00/48.07

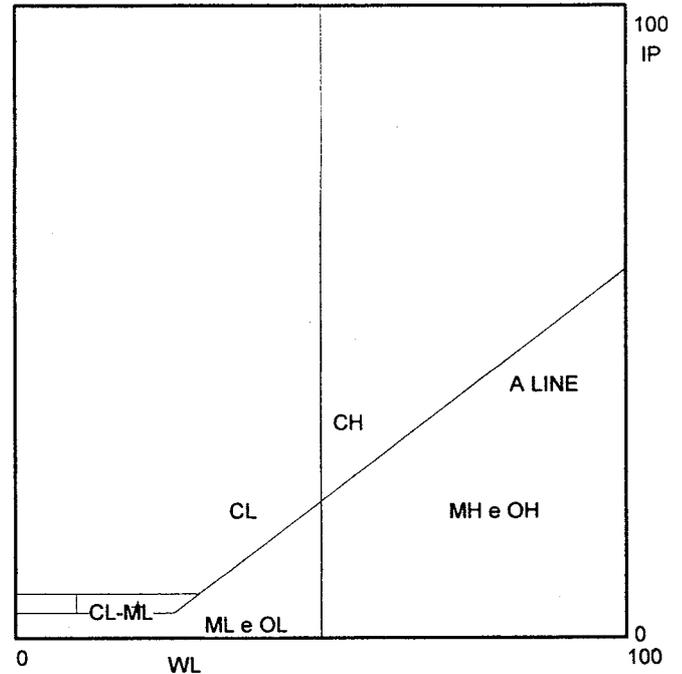
Data esecuzione prove: 19-27/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 20
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 15
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 5

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= 4

PESO DI VOLUME kN/mc= -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= 0.2

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-4

CLASSIFICAZIONE USCS :CL-ML

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	71.75
40	0.420	64.06
200	0.074	55.73

LIMITE DI RITIRO %= -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SS058**
 CAMPIONE: **17C**
 PROFONDITÀ' (m): **5.00/5.20**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD SOSTANZE ORGANICHE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo sabbioso di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

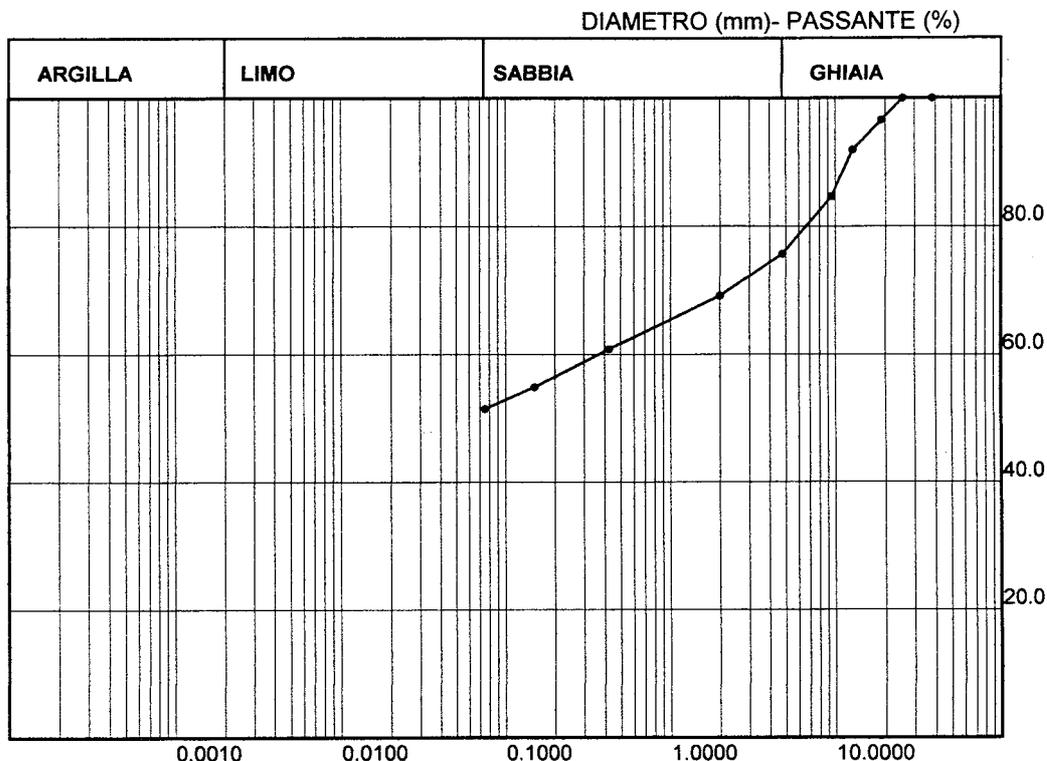
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SS058
CAMPIONE: 17C
PROFONDITA', m: 5.00/5.20
Data esecuzione prove: 19-24/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 669.30

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	0.00	100.00
19.050	22.77	96.60
12.700	31.26	91.93
9.500	48.61	84.66
4.750	59.88	75.72
2.000	44.12	69.13
0.425	55.24	60.87
0.150	40.22	54.86
0.075	22.39	51.52

GHIAIA, %= 24.28
SABBIA, %= 24.20
LIMO + ARGILLA, %= 51.52

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita su un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
29/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

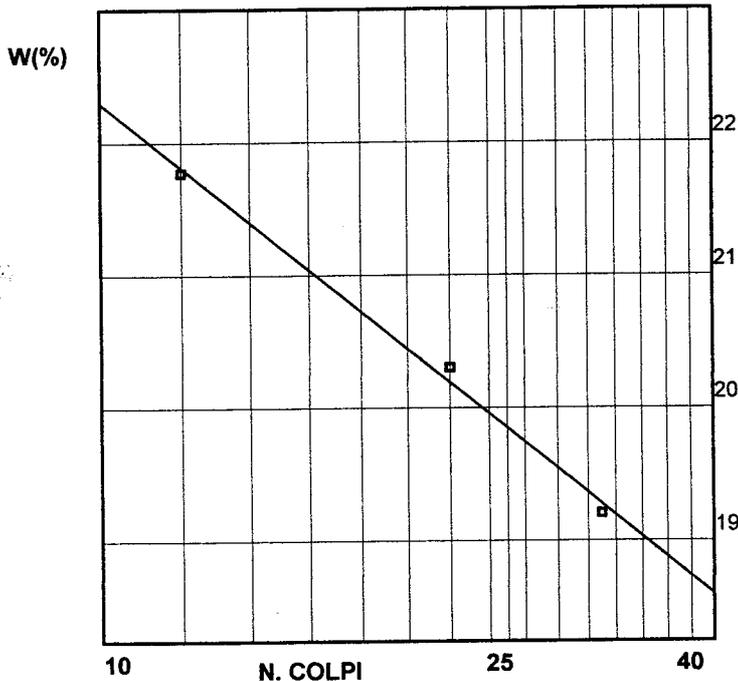
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

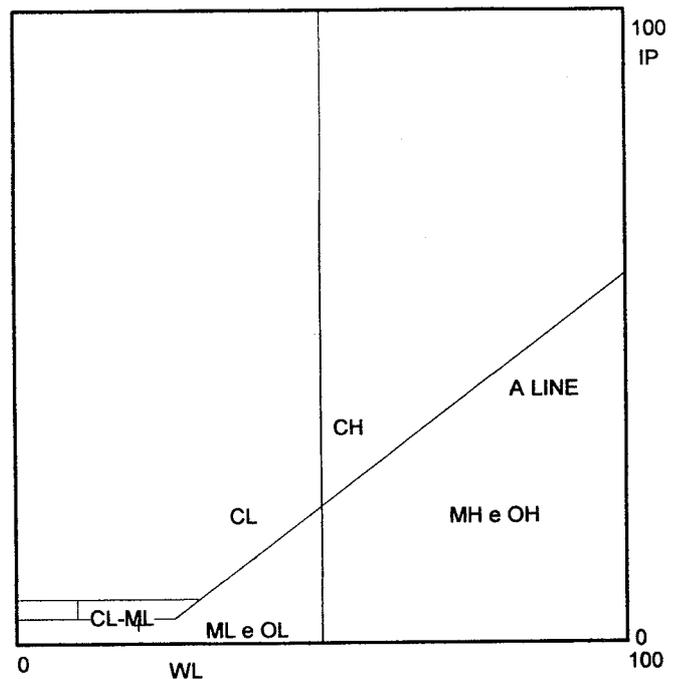
SONDAGGIO: 3SS058
CAMPIONE: 17C
PROFONDITA', m: 5.00/5.20
Data esecuzione prove: 19-27/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 20
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 17
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 3

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = 3

PESO DI VOLUME kN/mc = -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = 0.2

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-4

CLASSIFICAZIONE USCS : CL-ML

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	69.13
40	0.420	60.87
200	0.074	51.52

LIMITE DI RITIRO % = -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -
TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN059
CAMPIONE: 01C
PROFONDITÀ' (m): 3.00
 Data apertura campione: 19/07/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 SOSTANZE ORGANICHE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

 Data di emissione:
30/07/2004

 Verbale di accettazione:
791

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

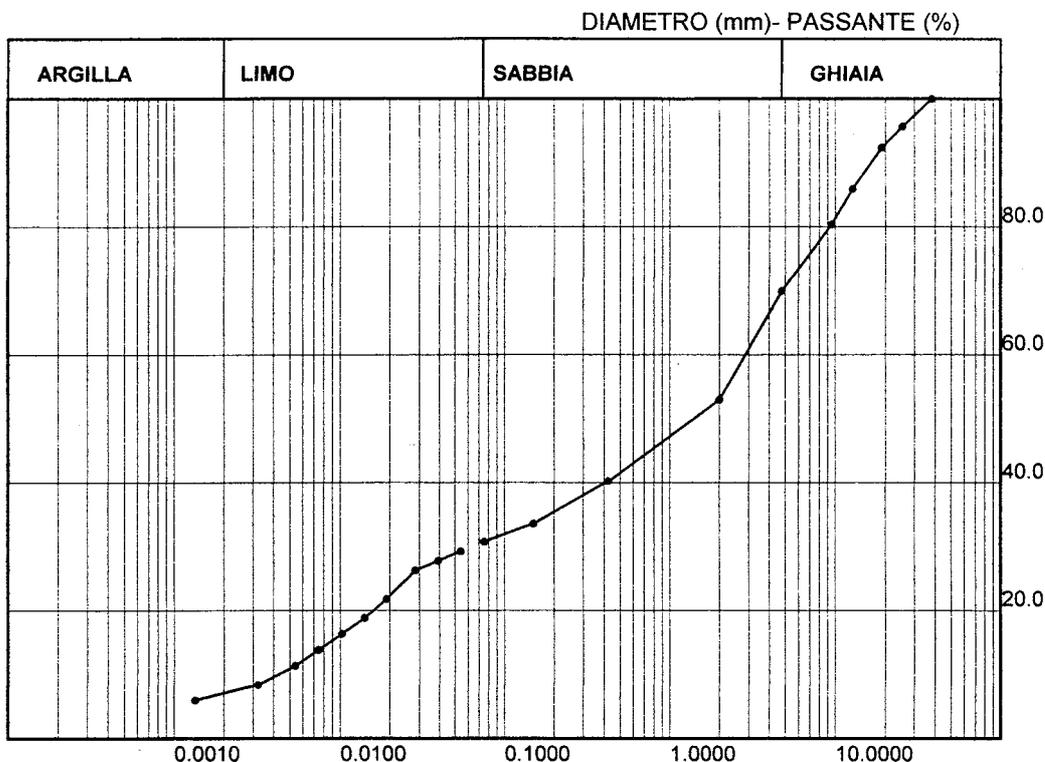
 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN059
 CAMPIONE: 01C
 PROFONDITA', m: 3.00
 Data esecuzione prove: 19-26/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 911.44

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	39.65	95.65
19.050	29.67	92.39
12.700	59.47	85.87
9.500	50.22	80.36
4.750	95.01	69.94
2.000	154.26	53.01
0.425	116.56	40.22
0.150	60.33	33.60
0.075	25.60	30.79

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 49.82

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0540	1.030	29.28
0.0392	1.028	27.79
0.0283	1.026	26.30
0.0191	1.022	21.84
0.0141	1.019	18.86
0.0102	1.016	16.38
0.0075	1.014	13.90
0.0054	1.012	11.41
0.0032	1.008	8.44
0.0013	1.006	5.96

GHIAIA, %= 30.06
 SABBIA, %= 39.14
 LIMO, %= 23.98
 ARGILLA, %= 6.82

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita disu di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma.

Data di emissione:
26/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN059

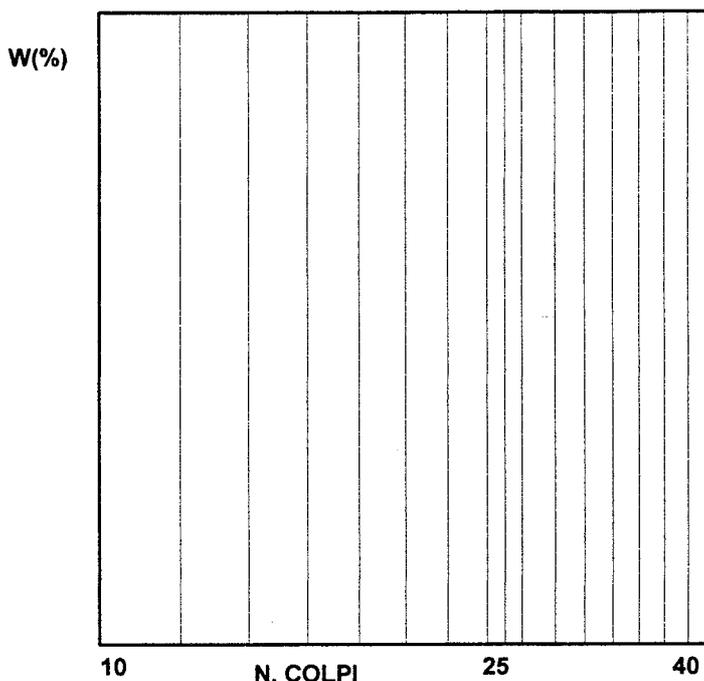
CAMPIONE: 01C

PROFONDITA', m: 3.00

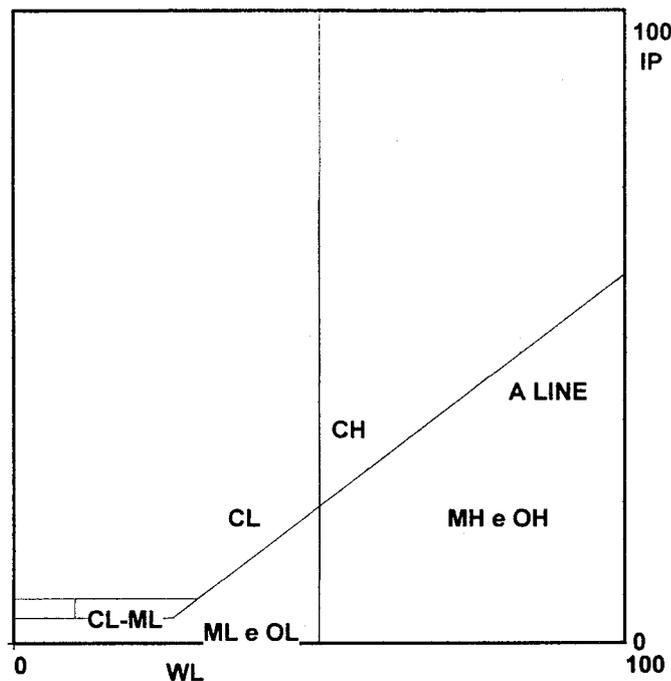
Data esecuzione prove: 19-24/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= N.D.
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= 6.8

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	53.01
40	0.420	40.22
200	0.074	30.79

LIMITE DI RITIRO %= -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento
 campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SN059**
 CAMPIONE: **02C**
 PROFONDITÀ' (m): **6.20**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo con sabbia di colore giallo ocre con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SN059**
 CAMPIONE: **03C**
 PROFONDITÀ' (m): **9.20**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD SOSTANZE ORGANICHE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 4-5$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

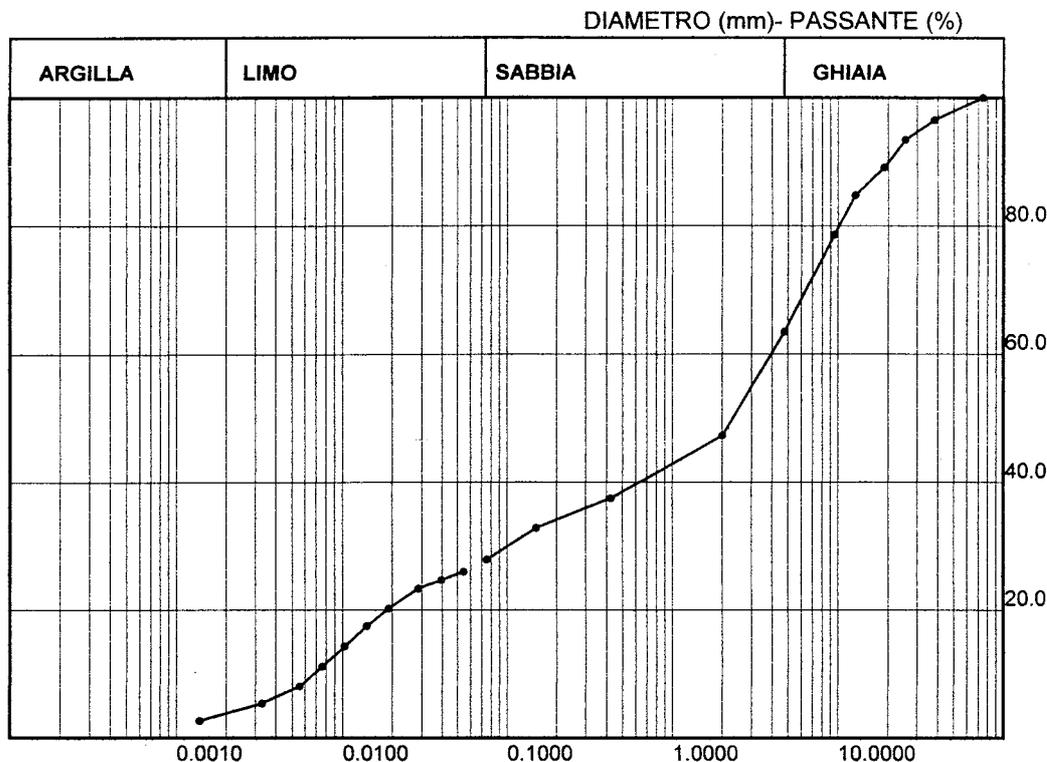
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAVDUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN059
CAMPIONE: 03C
PROFONDITA', m: 9.20
Data esecuzione prove: 19-26/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 922.36

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
75.000	0.00	100.00
38.100	32.00	96.53
25.400	28.55	93.44
19.050	39.65	89.14
12.700	40.36	84.76
9.500	56.33	78.65
4.750	139.65	63.51
2.000	149.65	47.29
0.425	90.33	37.50
0.150	42.65	32.87
0.075	45.33	27.96

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.02

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0545	1.029	26.03
0.0395	1.028	24.69
0.0286	1.026	23.34
0.0190	1.022	20.20
0.0140	1.020	17.51
0.0103	1.016	14.36
0.0076	1.012	11.22
0.0056	1.009	8.08
0.0033	1.006	5.39
0.0014	1.003	2.69

GHIAIA, %= 36.49
SABBIA, %= 35.56
LIMO, %= 24.40
ARGILLA, %= 3.56

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita disu di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
26/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

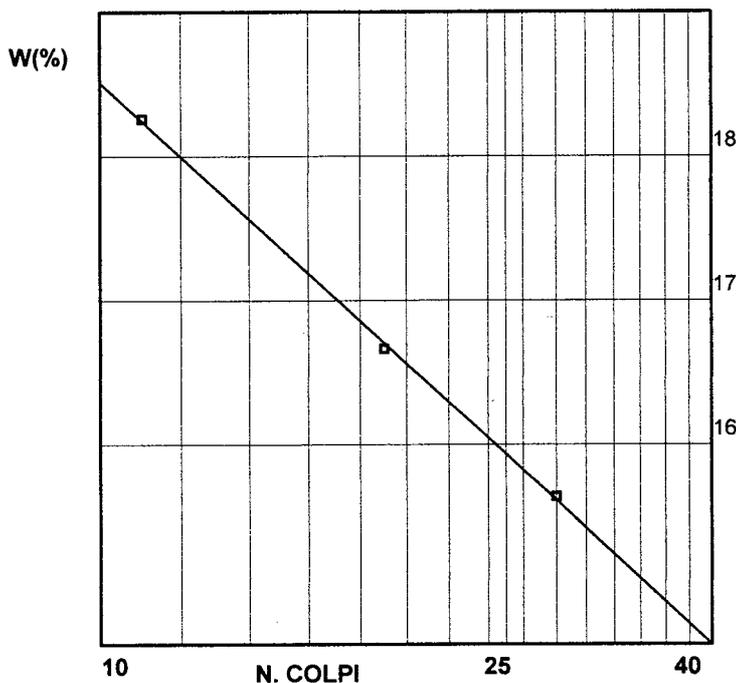
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

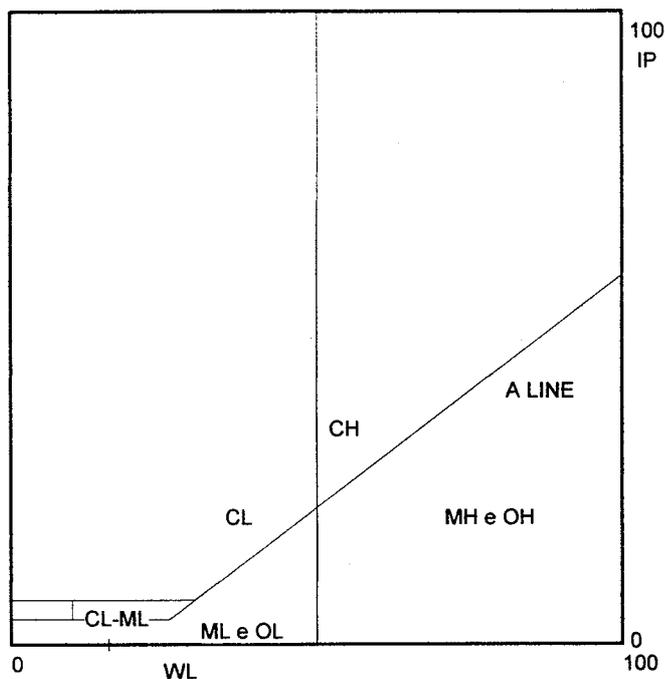
SONDAGGIO: 3SN059
 CAMPIONE: 03C
 PROFONDITA', m: 9.20
 Data esecuzione prove: 19-26/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 16
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = N.P.
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = N.P.

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = 3.6

ATTIVITA' = -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS :GM

NOTA:

Data di emissione:
 30/07/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	47.29
40	0.420	37.50
200	0.074	27.96

LIMITE DI RITIRO % = -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SN059**
 CAMPIONE: **04C**
 PROFONDITÀ' (m): **12.00**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE C.B.R. CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 4-5$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN059
CAMPIONE: 05C
PROFONDITÀ' (m): 15.30
 Data apertura campione: 19/07/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE C.B.R. CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 3-4$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

 Data di emissione:
30/07/2004

 Verbale di accettazione:
791

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

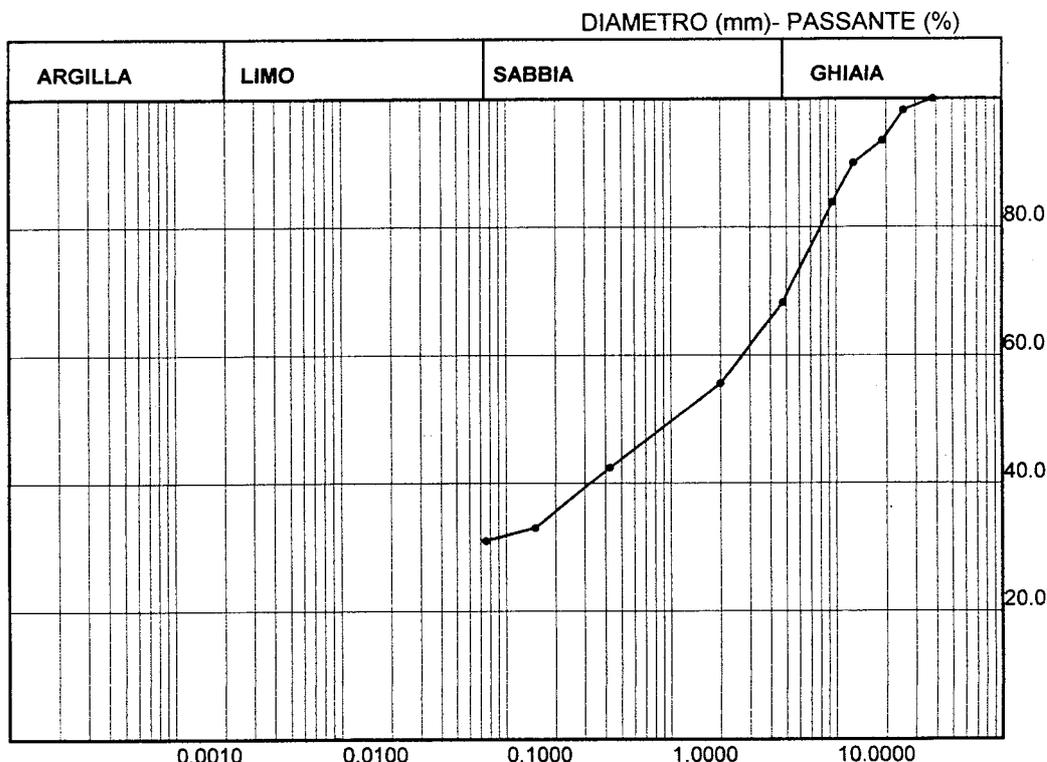
 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN059
 CAMPIONE: 05C
 PROFONDITA', m: 15.30
 Data esecuzione prove: 19-24/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 702.36

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	12.58	98.21
19.050	33.20	93.48
12.700	24.65	89.97
9.500	43.11	83.83
4.750	109.65	68.22
2.000	88.54	55.62
0.425	92.35	42.47
0.150	66.54	32.99
0.075	13.69	31.05

GHIAIA, %= 31.78
 SABBIA, %= 37.18
 LIMO + ARGILLA, %= 31.05

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita su un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
29/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

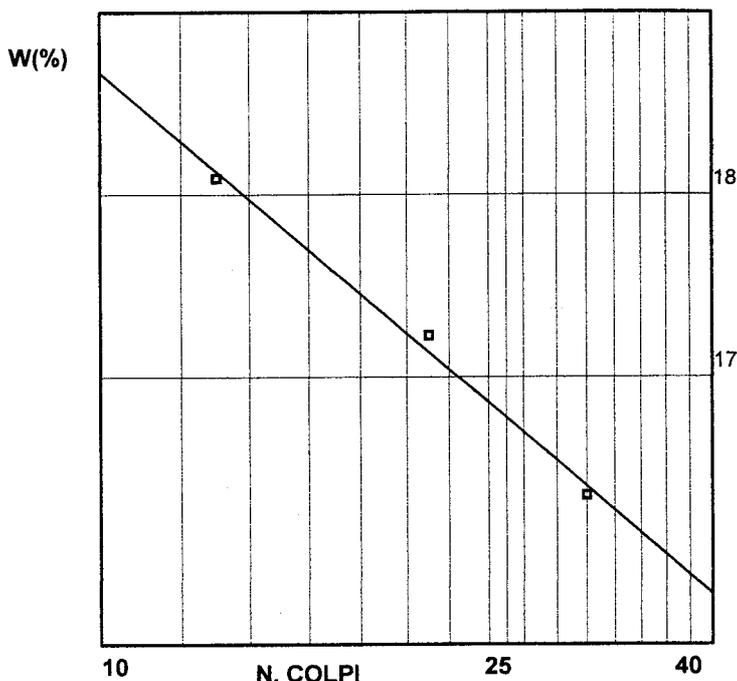
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

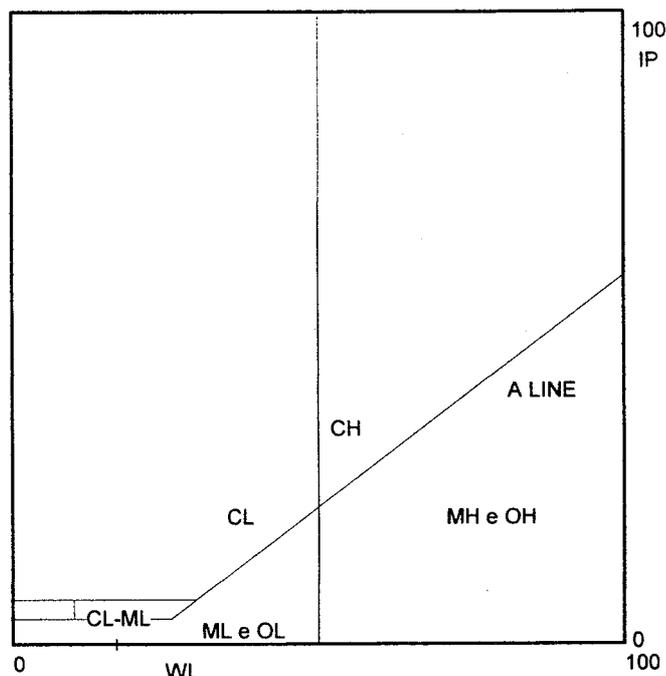
SONDAGGIO: 3SN059
 CAMPIONE: 05C
 PROFONDITA', m: 15.30
 Data esecuzione prove: 19-26/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 17
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = N.P.
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = N.P.

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
 30/07/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. E. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	55.62
40	0.420	42.47
200	0.074	31.05

LIMITE DI RITIRO % = -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN059
CAMPIONE: 06C
PROFONDITÀ' (m): 18.20
 Data apertura campione: 19/07/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE C.B.R. CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 3-4$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

 Data di emissione:
30/07/2004

 Verbale di accettazione:
791

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

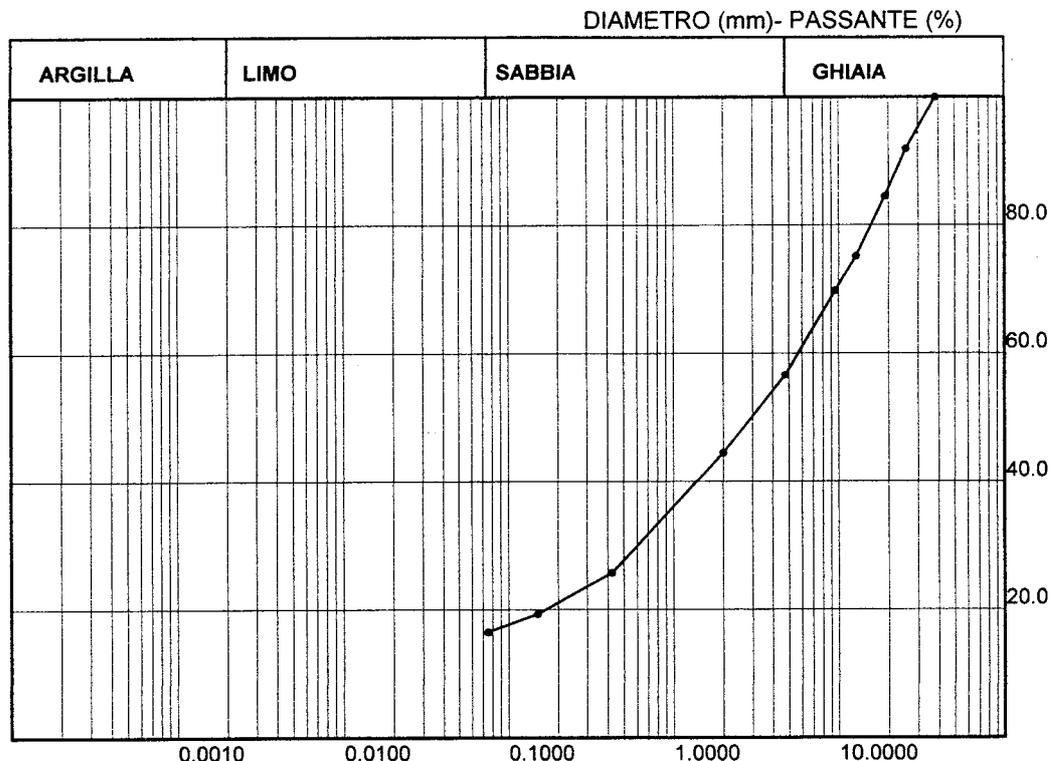
 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN059
 CAMPIONE: 06C
 PROFONDITA', m: 18.20
 Data esecuzione prove: 19-23/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)][^]



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 1024.20

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	82.70	91.93
19.050	76.62	84.44
12.700	95.00	75.17
9.500	55.55	69.75
4.750	134.41	56.62
2.000	123.91	44.52
0.425	191.79	25.80
0.150	66.50	19.30
0.075	28.48	16.52

GHIAIA, %= 43.38
 SABBIA, %= 40.10
 LIMO + ARGILLA, %= 16.52

Tipo di campione: rimaneggiato
[^]Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
26/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

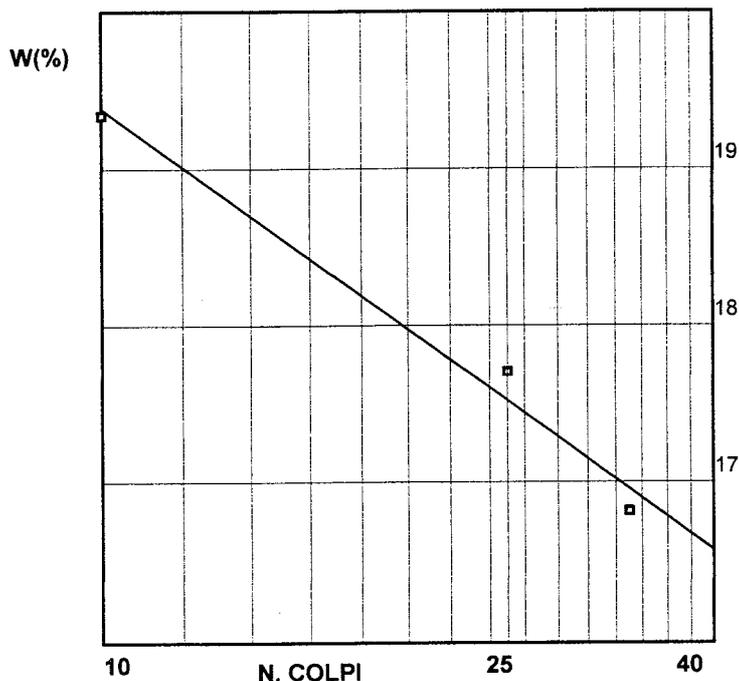
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

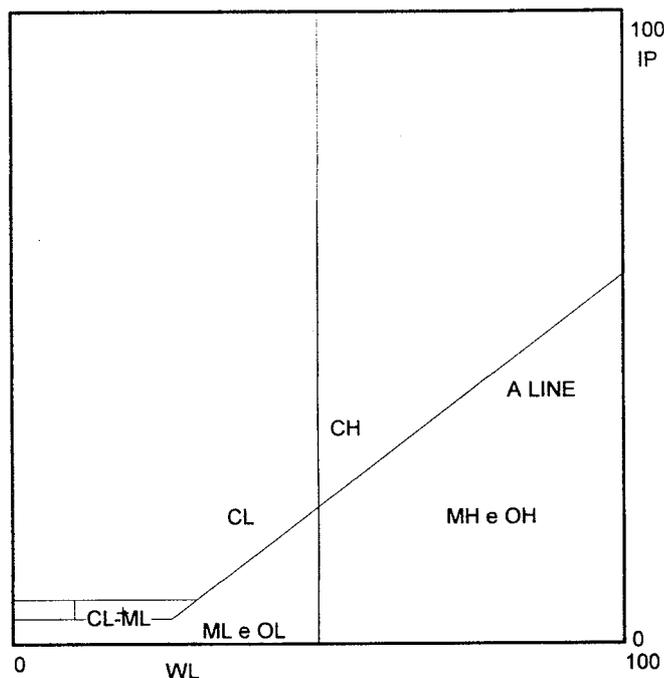
SONDAGGIO: 3SN059
 CAMPIONE: 06C
 PROFONDITA', m: 18.20
 Data esecuzione prove: 19-21/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 18
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 13
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 5

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = 0.2

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS :GM

NOTA:

Data di emissione:
 26/07/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	44.52
40	0.420	25.80
200	0.074	16.52

LIMITE DI RITIRO % = -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN059
CAMPIONE: 07C
PROFONDITÀ' (m): 21.30
 Data apertura campione: 19/07/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 SOSTANZE ORGANICHE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

 Data di emissione:
30/07/2004

 Verbale di accettazione:
791

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI





COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SN059**
 CAMPIONE: **08C**
 PROFONDITÀ' (m): **24.10**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 3-4$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SN059**
 CAMPIONE: **09C**
 PROFONDITÀ' (m): **27.30**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD SOSTANZE ORGANICHE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 3-4$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAVDUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 16/06/2004

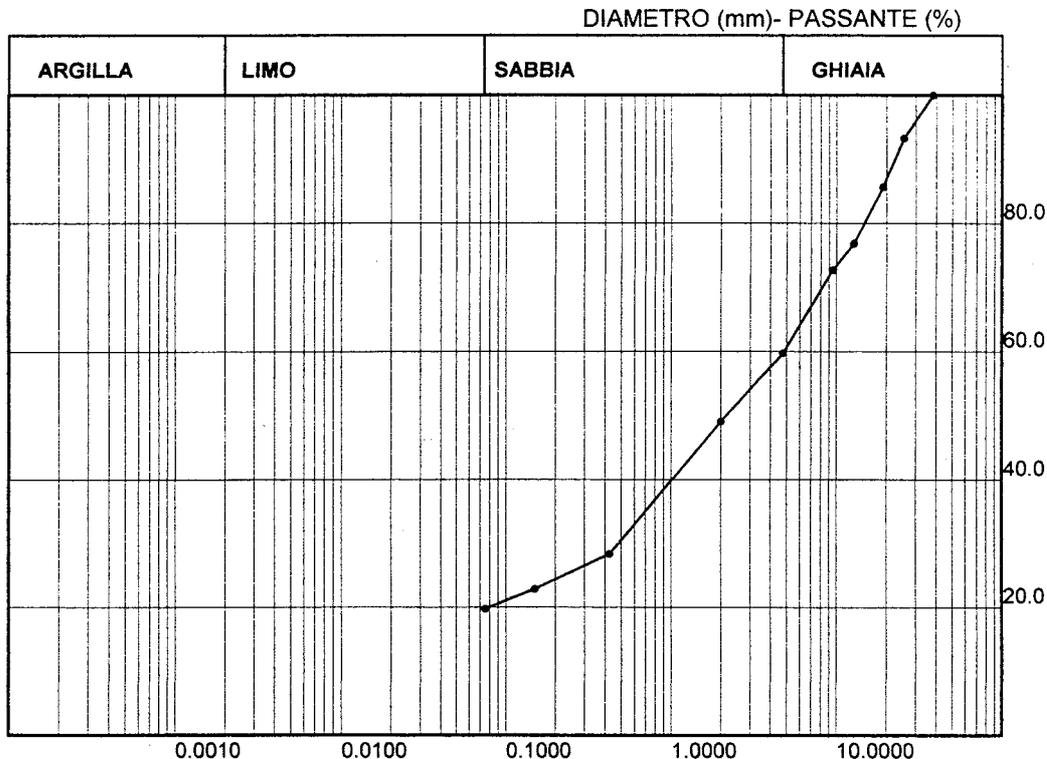
SONDAGGIO: 3SN059

CAMPIONE: 09C

PROFONDITA', m: 27.30

Data esecuzione prove: 19-24/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 971.27

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	65.23	93.28
19.050	74.55	85.61
12.700	85.20	76.84
9.500	40.23	72.69
4.750	125.66	59.76
2.000	103.62	49.09
0.425	200.98	28.40
0.150	53.66	22.87
0.075	30.20	19.76

GHIAIA, %= 40.24
 SABBIA, %= 40.00
 LIMO + ARGILLA, %= 19.76

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita su un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
29/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

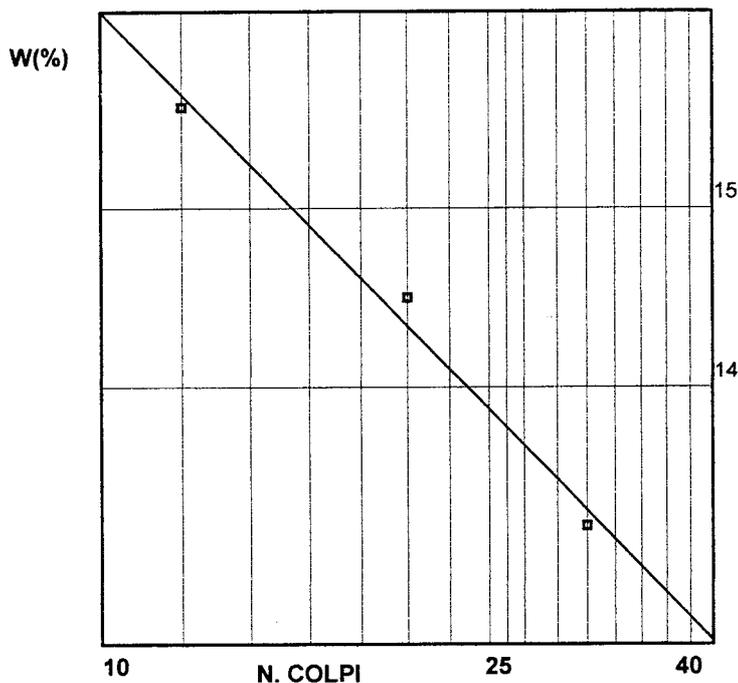
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

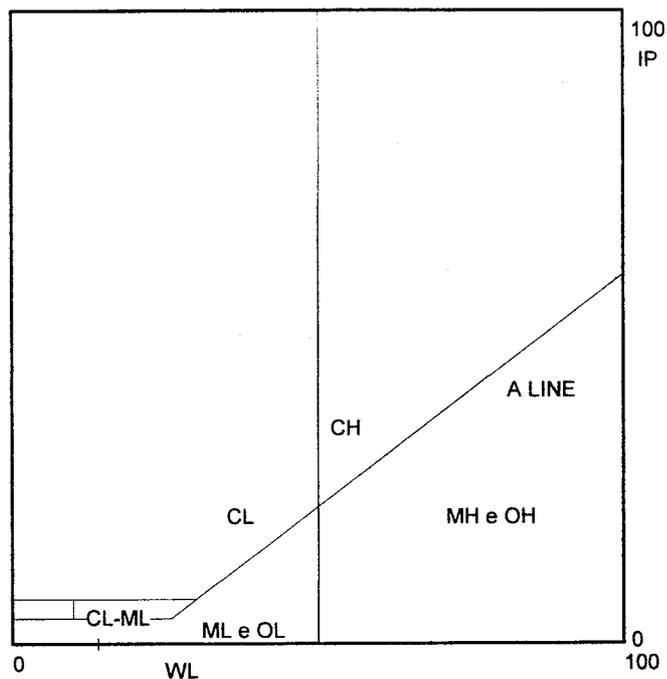
SONDAGGIO: 3SN059
CAMPIONE: 09C
PROFONDITA', m: 27.30
Data esecuzione prove: 19-26/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 14
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS :GM

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	49.09
40	0.420	28.40
200	0.074	19.76

LIMITE DI RITIRO %= -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN059
CAMPIONE: 10C
PROFONDITÀ' (m): 30.00
 Data apertura campione: 19/07/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 SOSTANZE ORGANICHE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

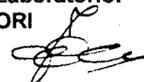
NOTA:

 Data di emissione:
30/07/2004

 Verbale di accettazione:
791

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPVDUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

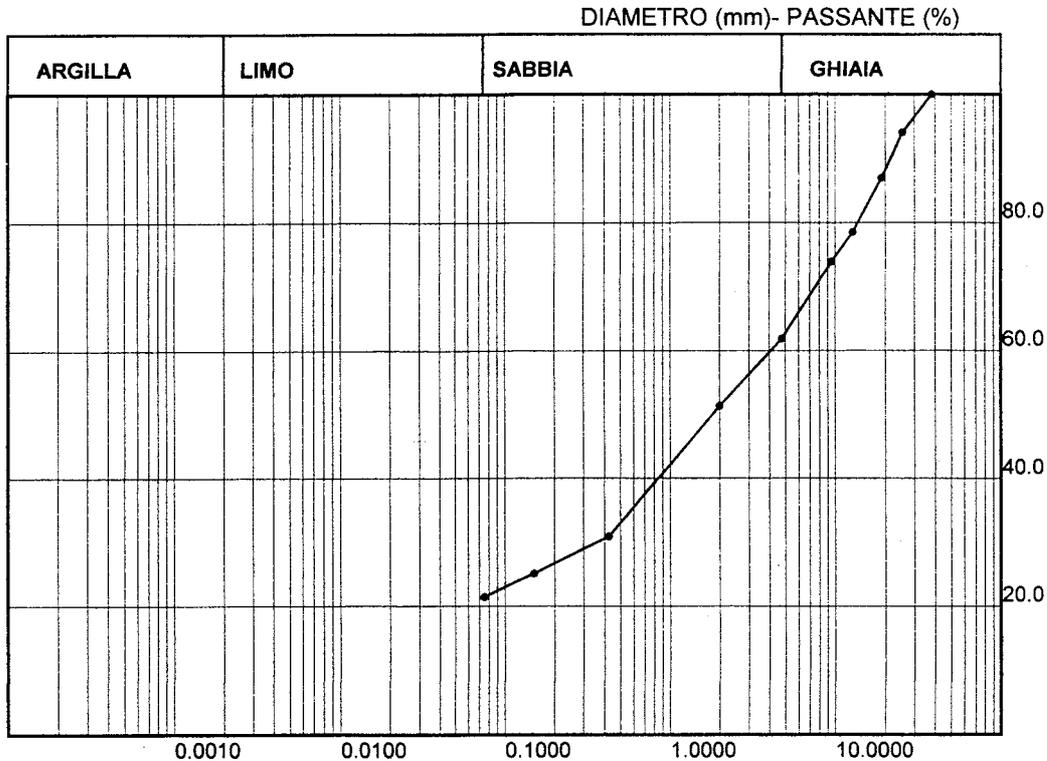
Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN059

CAMPIONE: 10C

PROFONDITA', m: 30.00

Data esecuzione prove: 19-24/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^

ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 954.88

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	56.23	94.11
19.050	68.51	86.94
12.700	80.13	78.54
9.500	43.69	73.97
4.750	115.26	61.90
2.000	100.32	51.39
0.425	195.64	30.90
0.150	54.99	25.15
0.075	35.22	21.46

GHIAIA, %= 38.10

SABBIA, %= 40.44

LIMO + ARGILLA, %= 21.46

Tipo di campione: rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita su un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

 Data di emissione:
29/07/2004

 Verbale di accettazione:
791

 Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

 Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

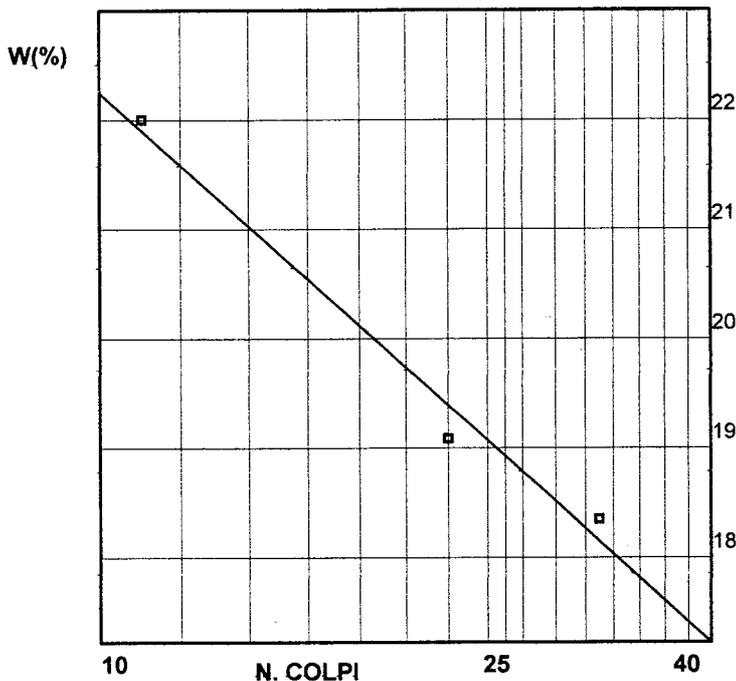


COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

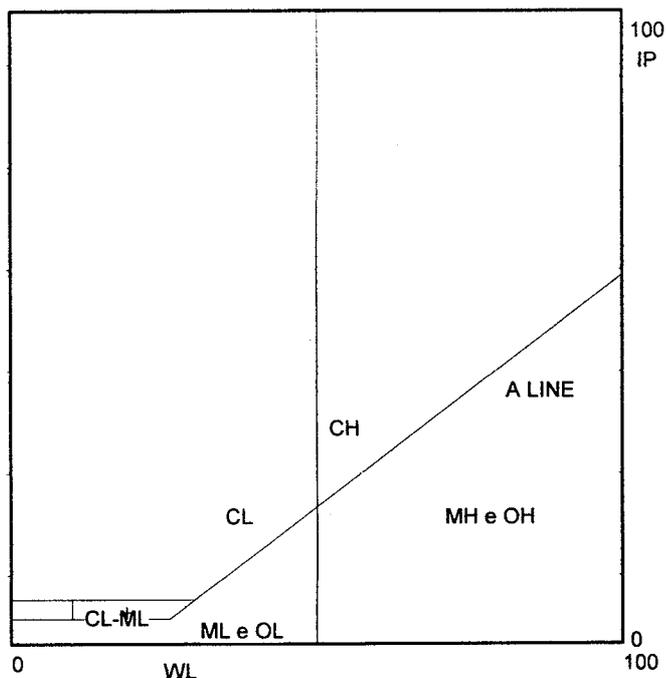
SONDAGGIO: 3SN059
 CAMPIONE: 10C
 PROFONDITA', m: 30.00
 Data esecuzione prove: 19-27/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 19
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 14
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 5

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= 0.2

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
 30/07/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	51.39
40	0.420	30.90
200	0.074	21.46

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN059
CAMPIONE: 11C
PROFONDITÀ' (m): 33.20
 Data apertura campione: 19/07/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 SOSTANZE ORGANICHE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia con limo di colore grigio chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

 Data di emissione:
30/07/2004

 Verbale di accettazione:
791

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPVDUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 16/06/2004

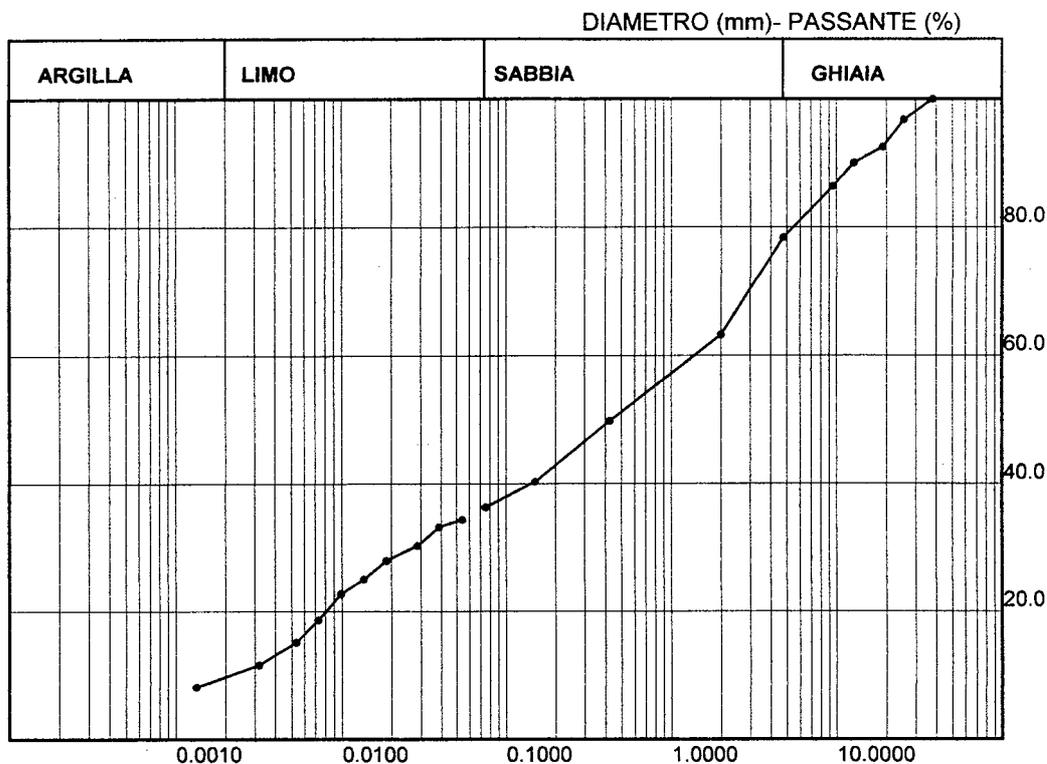
SONDAGGIO: 3SN059

CAMPIONE: 11C

PROFONDITA', m: 33.20

Data esecuzione prove: 19-26/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 820.36

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	26.33	96.79
19.050	35.10	92.51
12.700	20.31	90.04
9.500	30.22	86.35
4.750	65.36	78.39
2.000	124.33	63.23
0.425	109.65	49.86
0.150	78.13	40.34
0.075	32.66	36.36

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.04

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0540	1.030	34.43
0.0388	1.028	33.26
0.0286	1.026	30.34
0.0186	1.024	28.01
0.0136	1.022	25.09
0.0099	1.020	22.76
0.0073	1.016	18.67
0.0053	1.013	15.17
0.0032	1.010	11.67
0.0013	1.007	8.17

GHIAIA, %= 21.61
SABBIA, %= 42.03
LIMO, %= 26.92
ARGILLA, %= 9.43

Tipo di campione: rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita disu di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma.

Data di emissione:
26/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN059

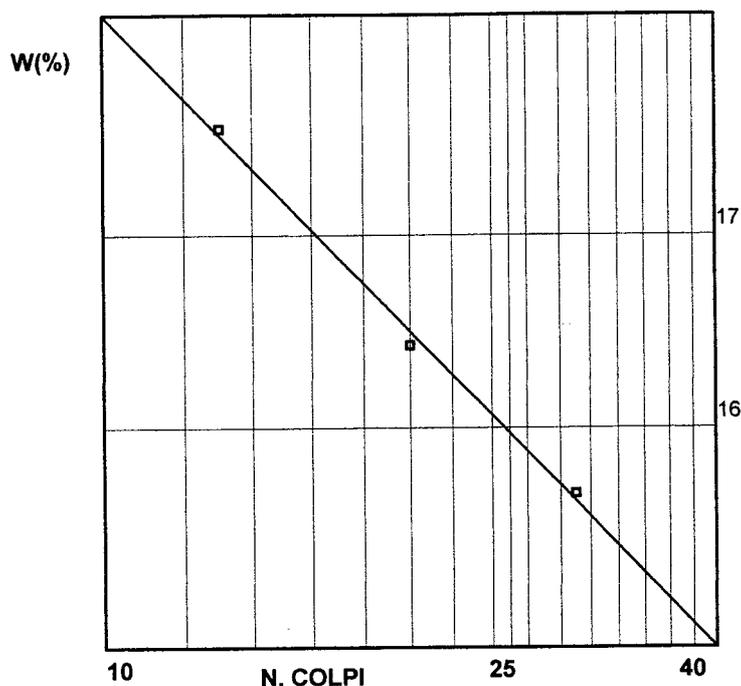
CAMPIONE: 11C

PROFONDITA', m: 33.20

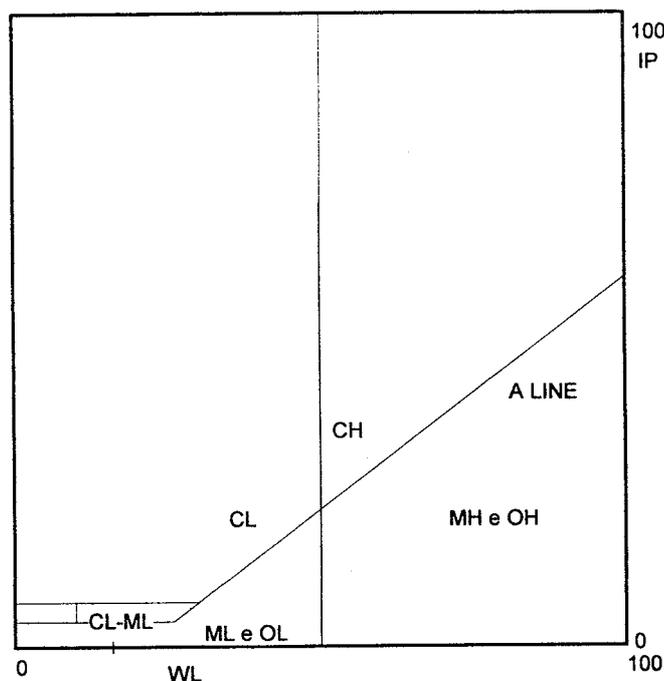
Data esecuzione prove: 19-26/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 16
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = N.P.
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = N.P.

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = 3

PESO DI VOLUME kN/mc = -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = 15.8

ATTIVITA' = -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-4

CLASSIFICAZIONE USCS : CL-ML

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	72.12
40	0.420	64.08
200	0.074	51.76

LIMITE DI RITIRO % = -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SN059**
 CAMPIONE: **12C**
 PROFONDITÀ' (m): **36.00**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD SOSTANZE ORGANICHE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia con limo di colore grigio chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

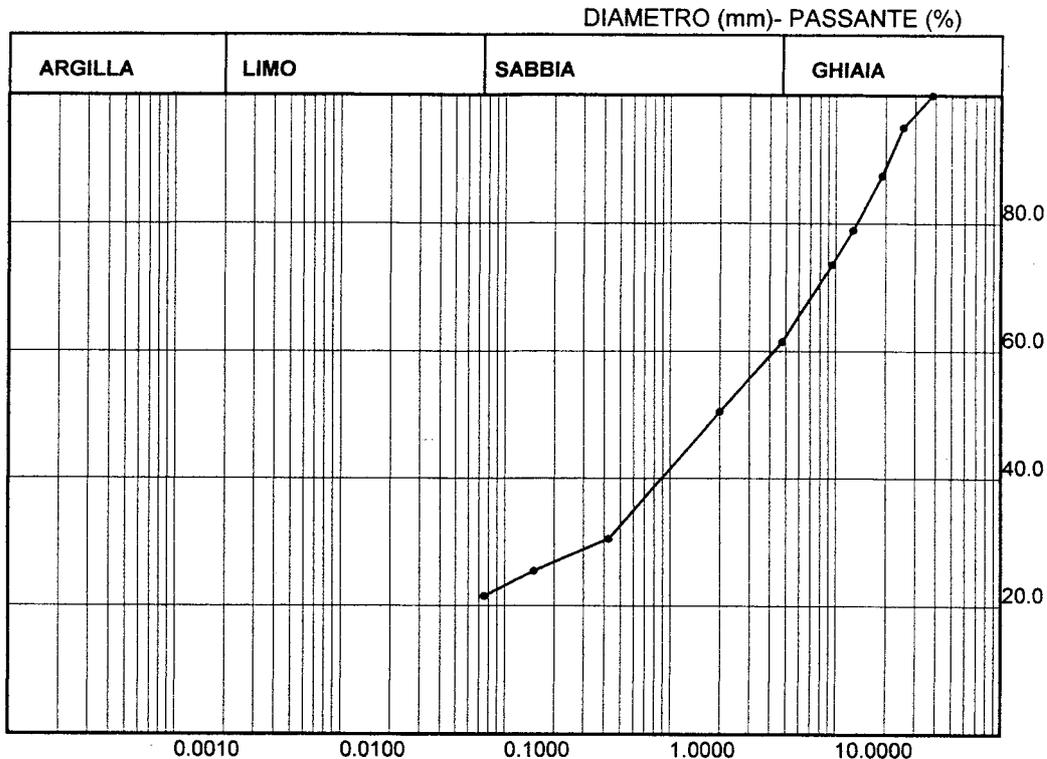
Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SN059

CAMPIONE: 12C

PROFONDITA', m: 36.00

Data esecuzione prove: 19-24/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^

ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 1000.02

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	49.65	95.04
19.050	75.66	87.47
12.700	85.23	78.95
9.500	53.99	73.55
4.750	120.33	61.51
2.000	109.66	50.55
0.425	200.33	30.52
0.150	50.26	25.49
0.075	39.65	21.53

GHIAIA, %= 38.49

SABBIA, %= 39.99

LIMO + ARGILLA, %= 21.53

Tipo di campione: rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

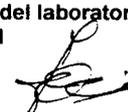
NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita su un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

 Data di emissione:
29/07/2004

 Verbale di accettazione:
791

 Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

 Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

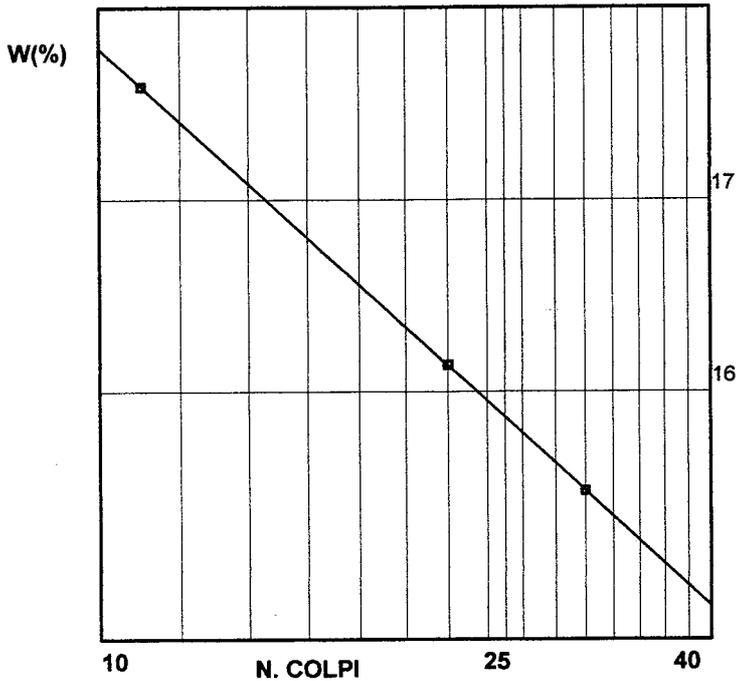


COMMITTENTE: CEPVDUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

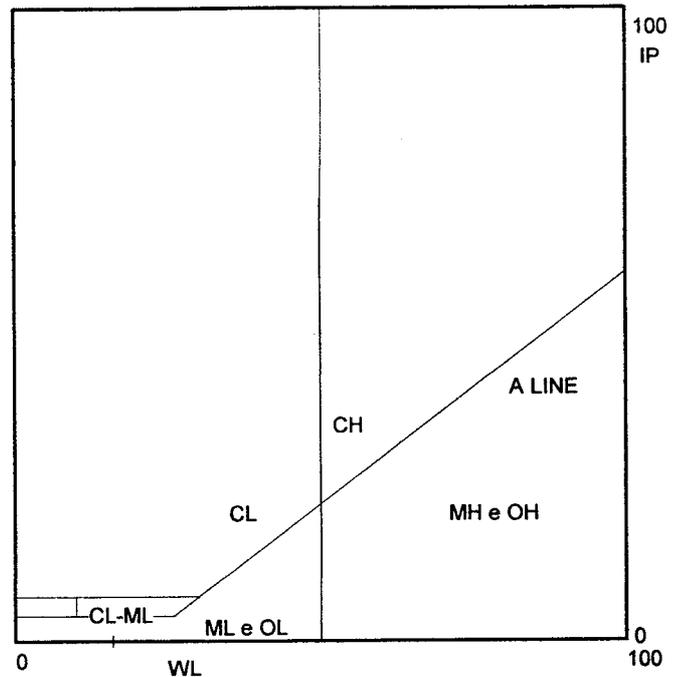
SONDAGGIO: 3SN059
CAMPIONE: 12C
PROFONDITA', m: 36.00
Data esecuzione prove: 19-26/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 16
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	50.55
40	0.420	30.52
200	0.074	21.53

LIMITE DI RITIRO %= -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -
TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SC060**
 CAMPIONE: **01C**
 PROFONDITÀ' (m): **3.00**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo sabbioso di colore giallo con qualche elemento lapideo in prevalenza subarrotondato, poligenico ed eterometrico ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

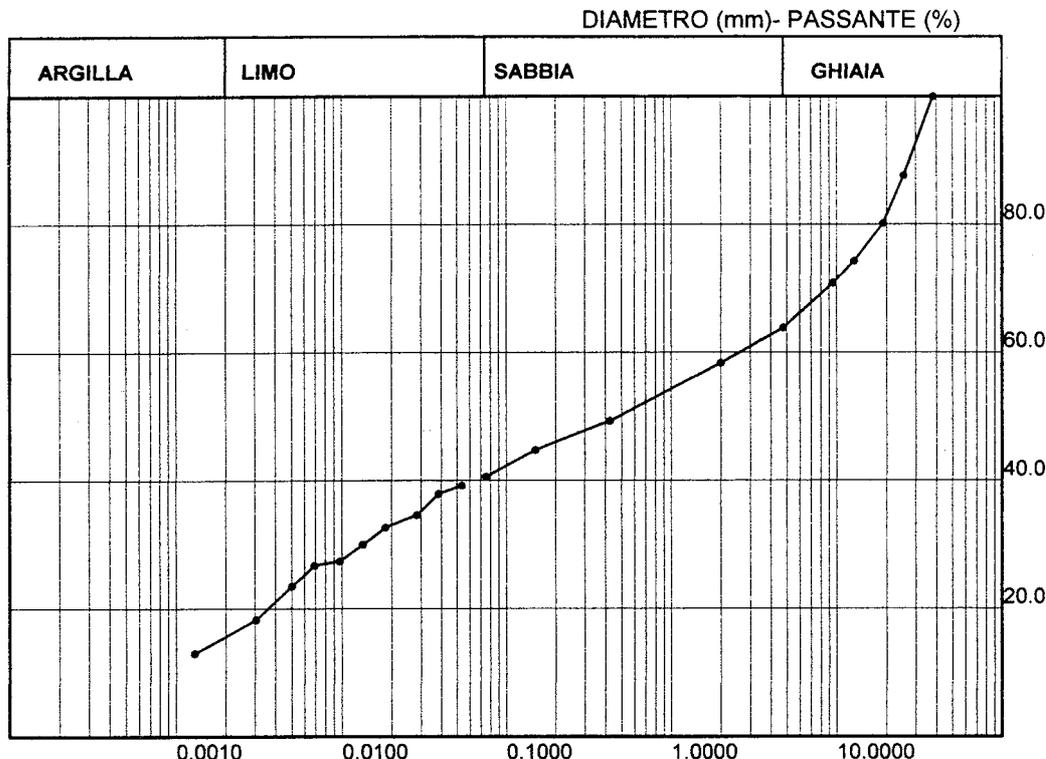
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SC060
 CAMPIONE: 01C
 PROFONDITA', m: 3.00
 Data esecuzione prove: 19-23/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 679.32

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	84.10	87.62
19.050	51.05	80.11
12.700	39.66	74.27
9.500	23.37	70.83
4.750	47.42	63.85
2.000	37.10	58.38
0.425	61.60	49.32
0.150	30.95	44.76
0.075	27.87	40.66

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.00

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0536	1.030	39.18
0.0385	1.029	37.88
0.0283	1.026	34.61
0.0183	1.025	32.65
0.0133	1.023	30.04
0.0097	1.021	27.43
0.0069	1.020	26.77
0.0050	1.018	23.51
0.0030	1.014	18.28
0.0013	1.010	13.06

GHIAIA, %= 36.15
 SABBIA, %= 23.19
 LIMO, %= 25.49
 ARGILLA, %= 15.16

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
26/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

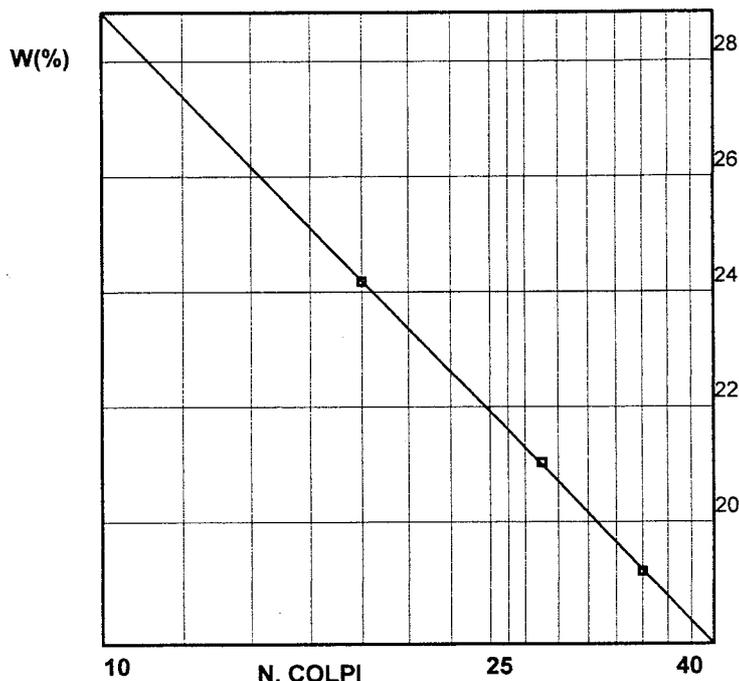
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

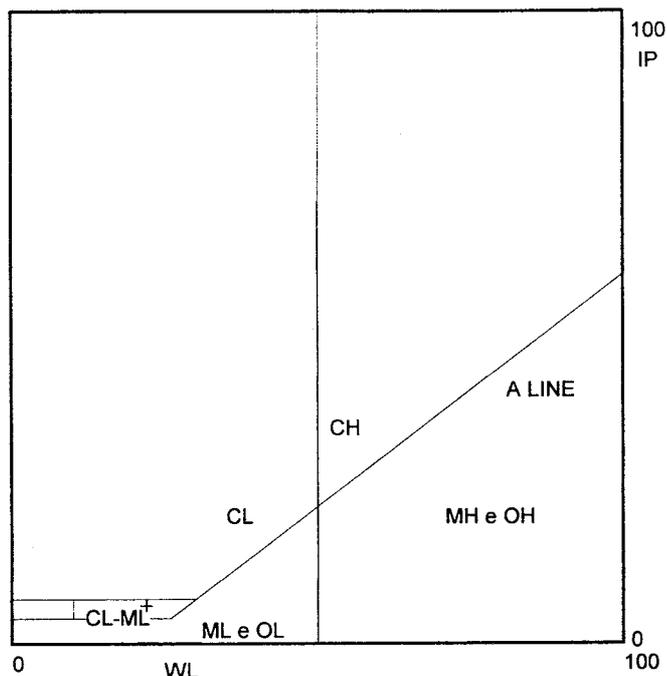
SONDAGGIO: 3SC060
CAMPIONE: 01C
PROFONDITA', m: 3.00
Data esecuzione prove: 19-21/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 22
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 16
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 6

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = 1

PESO DI VOLUME kN/mc = -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = 15.2

ATTIVITA' = 0.4

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-4

CLASSIFICAZIONE USCS : SM

NOTA:

Data di emissione:
26/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
[ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	58.38
40	0.420	49.32
200	0.074	40.66

LIMITE DI RITIRO % = -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SC060
CAMPIONE: 02C
PROFONDITÀ' (m): 5.00
 Data apertura campione: 19/07/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 SOSTANZE ORGANICHE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo sabbioso di colore giallo chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm))	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

 Data di emissione:
30/07/2004

 Verbale di accettazione:
791

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI





COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SC060**
 CAMPIONE: **03C**
 PROFONDITÀ' (m): **6.20**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD SOSTANZE ORGANICHE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limoso di colore giallo chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm))	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 16/06/2004

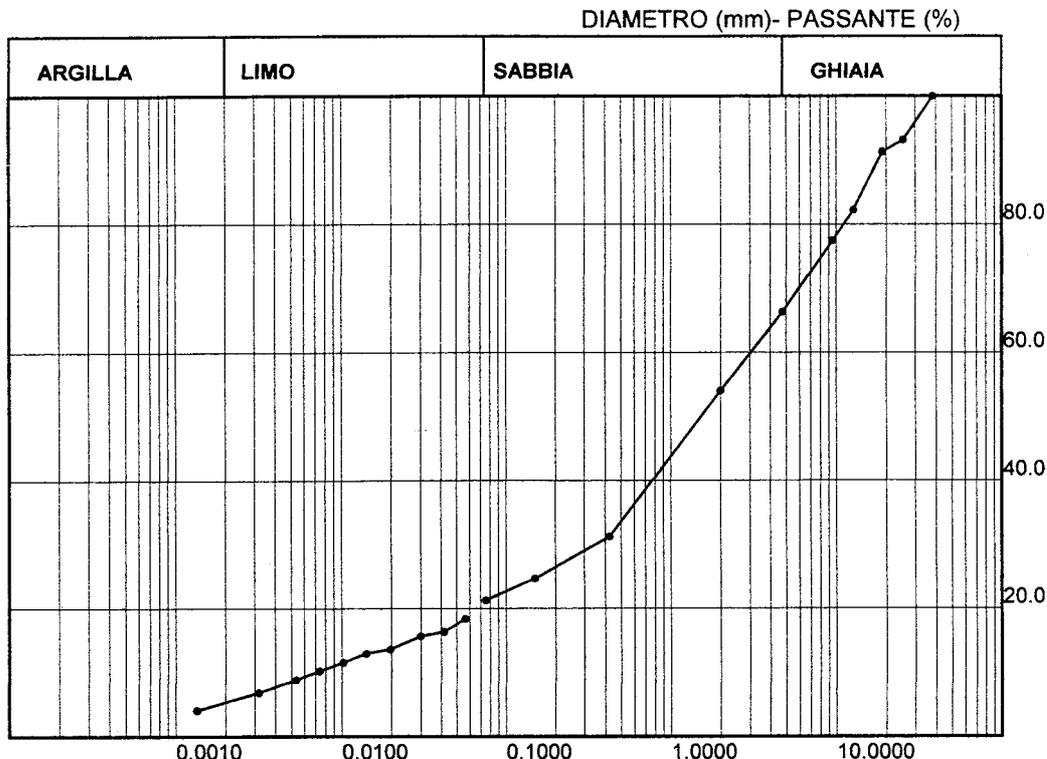
SONDAGGIO: 3SC060

CAMPIONE: 03C

PROFONDITA', m: 6.20

Data esecuzione prove: 19-23/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 694.62

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	47.28	93.19
19.050	12.98	91.32
12.700	63.19	82.23
9.500	33.07	77.47
4.750	77.27	66.34
2.000	85.46	54.04
0.425	158.20	31.26
0.150	45.63	24.70
0.075	23.87	21.26

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.00

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0563	1.027	18.44
0.0416	1.024	16.39
0.0298	1.023	15.71
0.0196	1.020	13.66
0.0141	1.019	12.98
0.0102	1.017	11.61
0.0074	1.015	10.24
0.0053	1.013	8.88
0.0032	1.010	6.83
0.0013	1.006	4.10

GHIAIA, %= 33.66
SABBIA, %= 45.08
LIMO, %= 16.19
ARGILLA, %= 5.07

Tipo di campione: rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

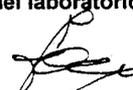
NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
26/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

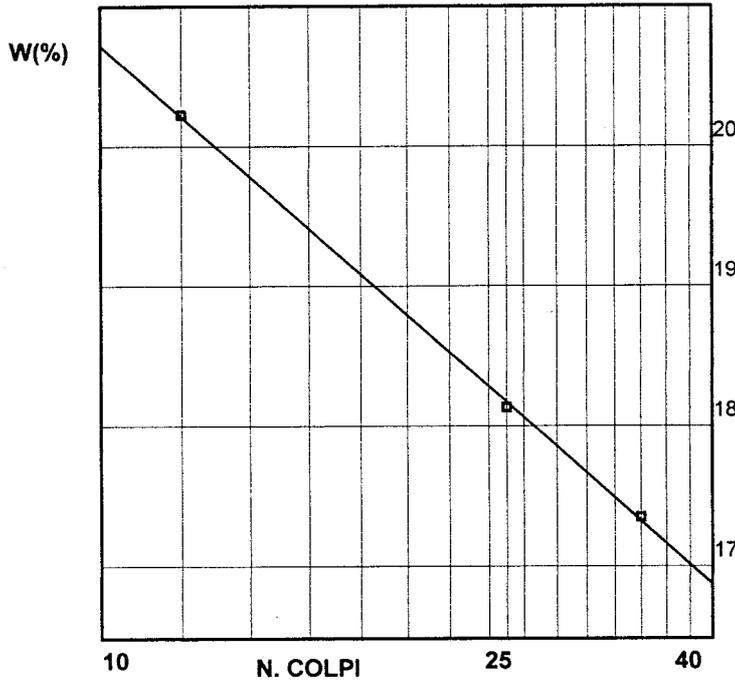


COMMITTENTE: CEPAVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

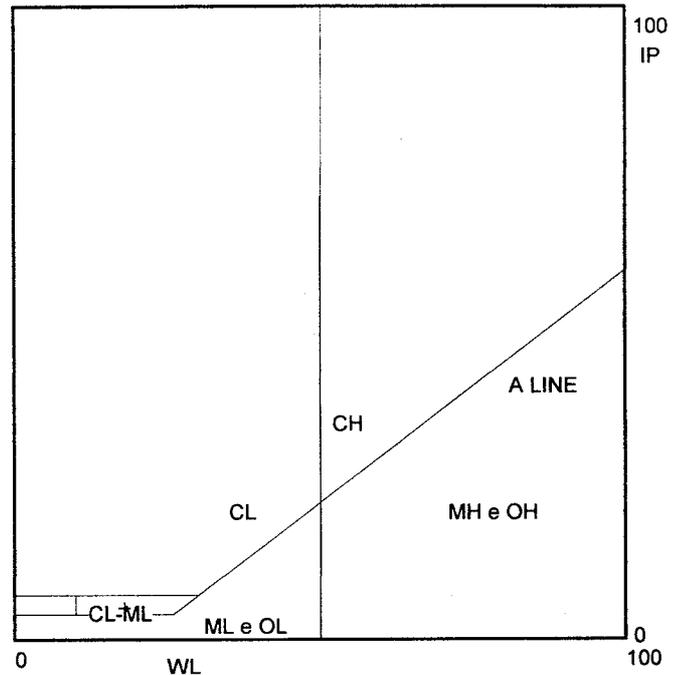
SONDAGGIO: 3SC060
 CAMPIONE: 03C
 PROFONDITA', m: 6.20
 Data esecuzione prove: 19-21/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 18
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 13
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 5

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = 5.1

ATTIVITA' = 1.0

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS : SM

NOTA:

Data di emissione:
 26/07/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	54.04
40	0.420	31.26
200	0.074	21.26

LIMITE DI RITIRO % = -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
CANTIERE: **Lotto 3**
Data ricevimento
campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SC060**
CAMPIONE: **04C**
PROFONDITÀ' (m): **9.00**
Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limoso di colore giallo chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento
 campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SC060**
 CAMPIONE: **05C**
 PROFONDITÀ' (m): **11.90**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limoso di colore giallo chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 16/06/2004

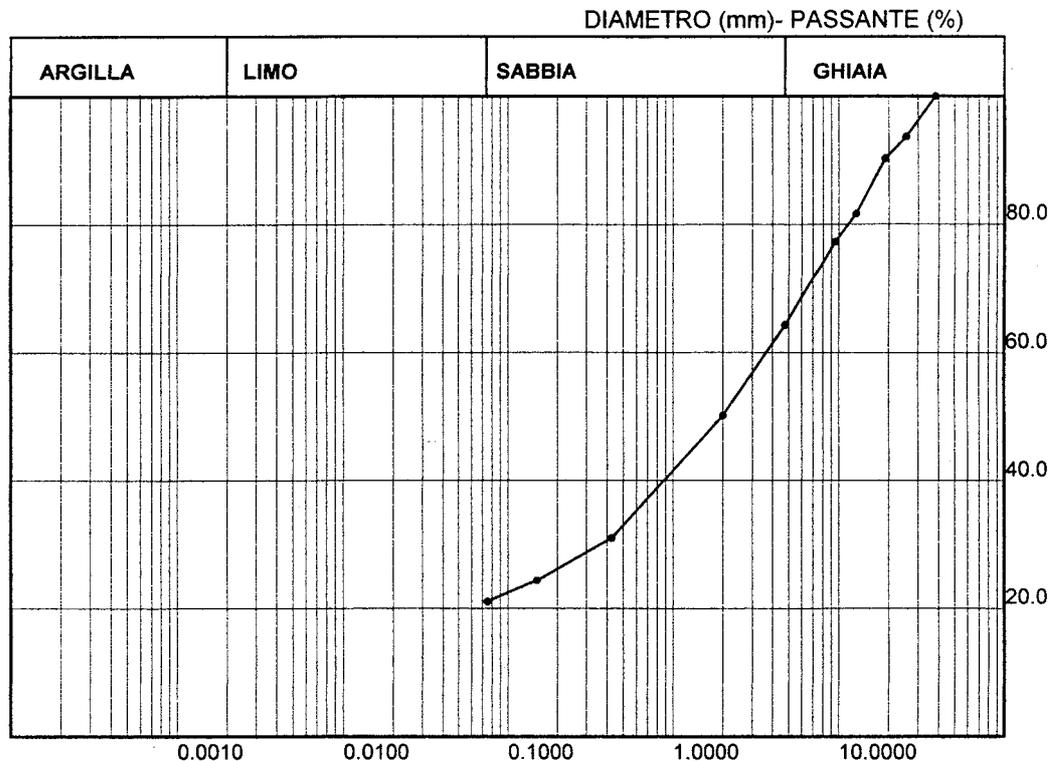
SONDAGGIO: 3SC060

CAMPIONE: 05C

PROFONDITA', m: 11.90

Data esecuzione prove: 19-24/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 701.59

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	44.23	93.70
19.050	23.99	90.28
12.700	60.58	81.64
9.500	30.69	77.27
4.750	90.68	64.34
2.000	99.23	50.20
0.425	134.55	31.02
0.150	46.35	24.41
0.075	22.98	21.14

GHIAIA, %= 35.66
SABBIA, %= 43.20
LIMO + ARGILLA, %= 21.14

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita su un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
29/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. E. TRANQUILLO

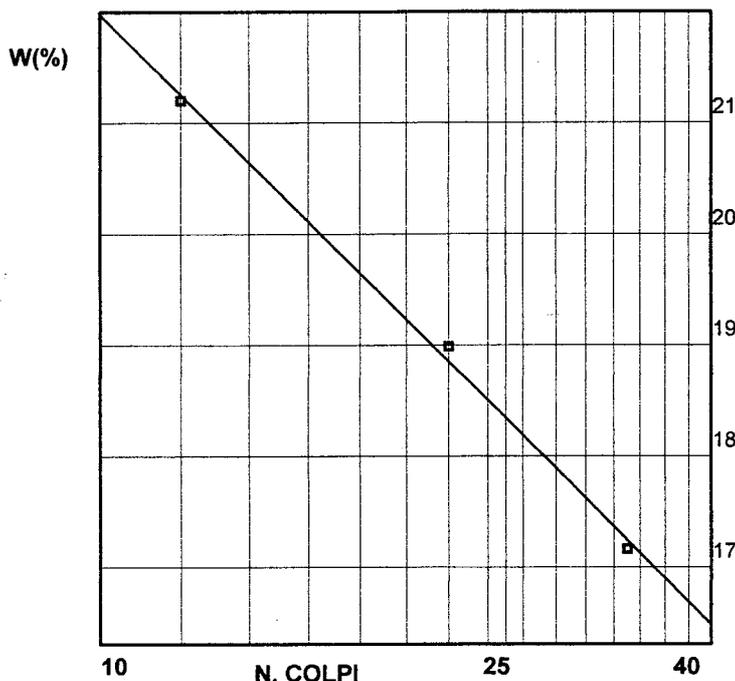
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

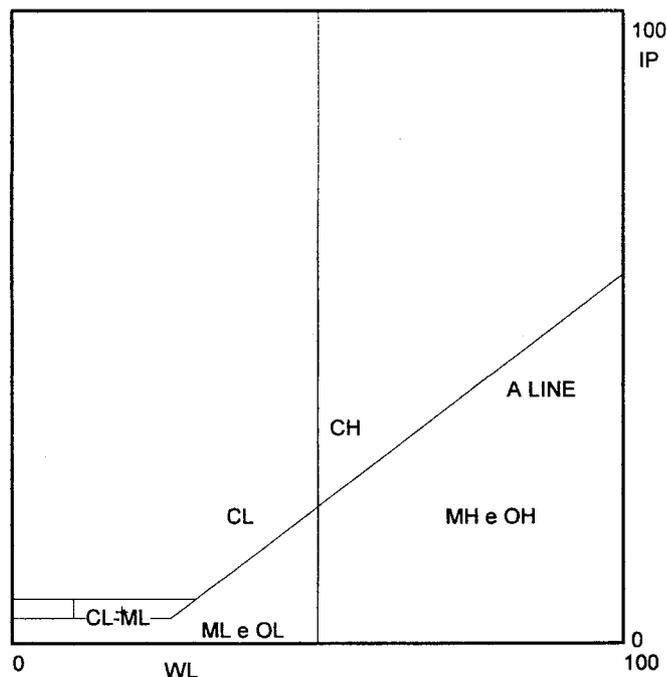
SONDAGGIO: 3SC060
CAMPIONE: 05C
PROFONDITA', m: 11.90
Data esecuzione prove: 19-27/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 18
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 13
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 5

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = 0.2

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS : SM

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
[ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	50.20
40	0.420	31.02
200	0.074	21.14

LIMITE DI RITIRO % = -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SC060**
 CAMPIONE: **06C**
 PROFONDITÀ' (m): **14.80**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limoso di colore giallo chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SC060
CAMPIONE: 07C
PROFONDITÀ' (m): 15.30
 Data apertura campione: 19/07/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 SOSTANZE ORGANICHE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo con sabbia di colore giallo con qualche elemento lapideo in prevalenza subarrotondato, poligenico ed eterometrico ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

 Data di emissione:
30/07/2004

 Verbale di accettazione:
791

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

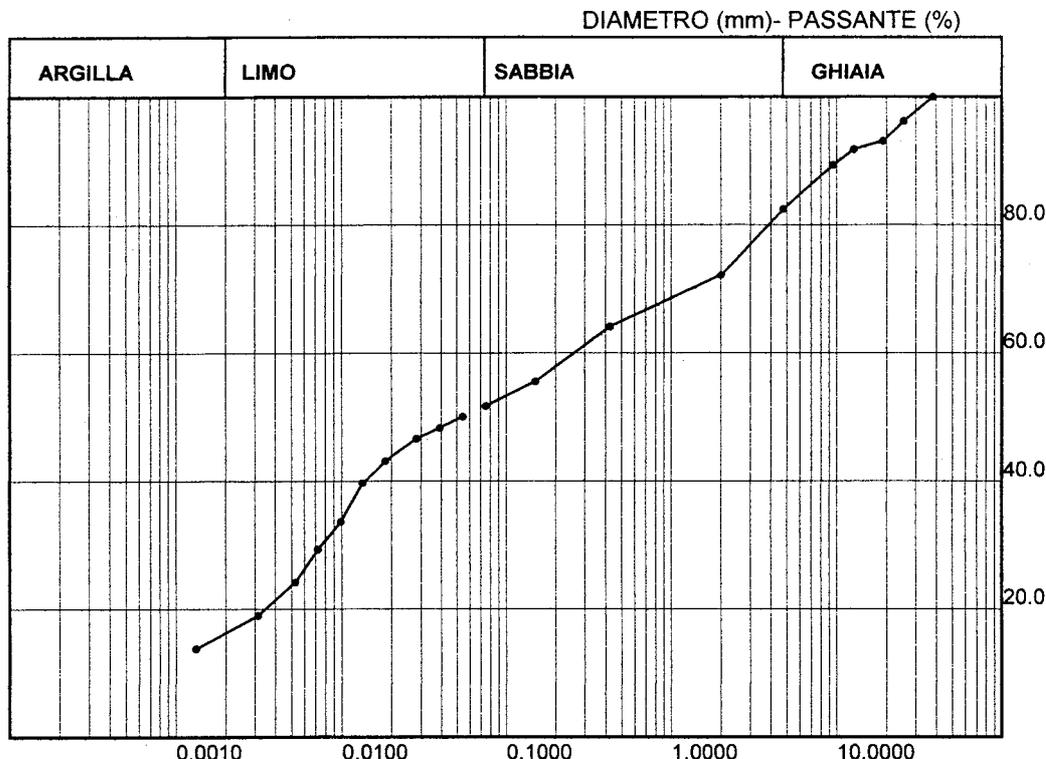
 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPVDUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SC060
CAMPIONE: 07C
PROFONDITA', m: 15.30
Data esecuzione prove: 19-27/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, \bar{g} = 799.20

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	30.21	96.22
19.050	25.10	93.08
12.700	10.33	91.79
9.500	19.65	89.33
4.750	55.23	82.42
2.000	82.33	72.12
0.425	64.25	64.08
0.150	68.23	55.54
0.075	30.17	51.76

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g = 50.04

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0545	1.029	50.10
0.0392	1.028	48.38
0.0281	1.027	46.65
0.0183	1.025	43.19
0.0133	1.023	39.74
0.0099	1.020	33.69
0.0072	1.017	29.37
0.0053	1.014	24.19
0.0031	1.011	19.00
0.0013	1.008	13.82

GHIAIA, %= 17.58
SABBIA, %= 30.65
LIMO, %= 36.01
ARGILLA, %= 15.75

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita disu di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
26/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

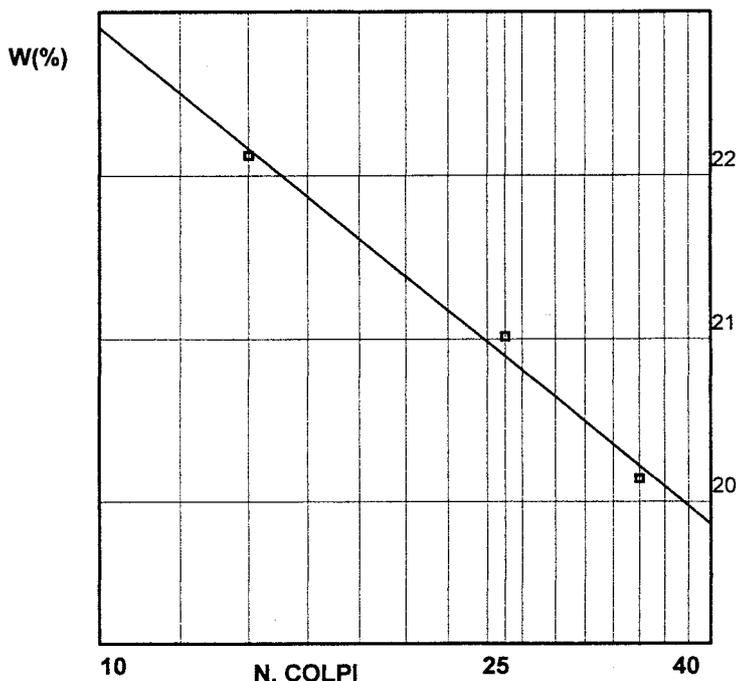
via sagittario, 3/3-pontecchio marconi(bo)-TEL. 051/846406

COMMITTENTE: CEPAVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

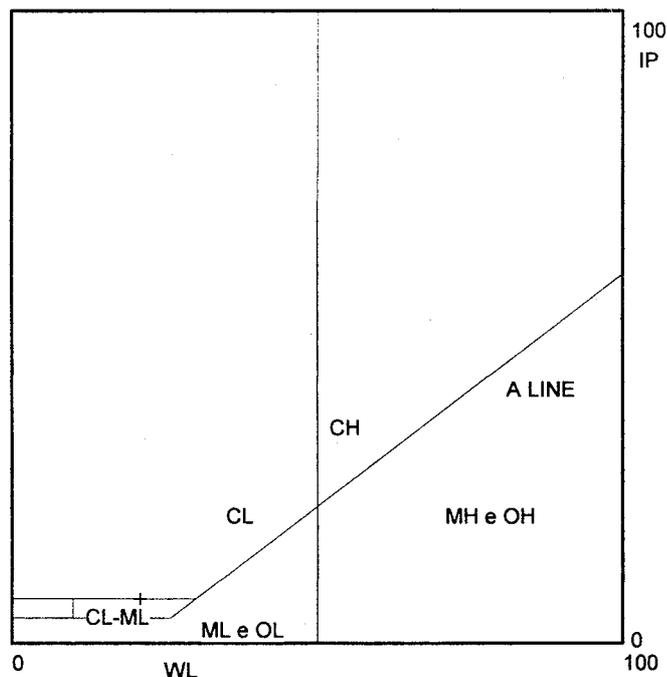
SONDAGGIO: 3SC060
 CAMPIONE: 07C
 PROFONDITA', m: 15.30
 Data esecuzione prove: 19-27/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 21
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 14
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 7

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = 3

PESO DI VOLUME kN/mc = -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = 15.8

ATTIVITA' = 0.4

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-4

CLASSIFICAZIONE USCS : CL-ML

NOTA:

Data di emissione:
 30/07/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	72.12
40	0.420	64.08
200	0.074	51.76

LIMITE DI RITIRO % = -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -
 TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SC060
CAMPIONE: 08C
PROFONDITÀ' (m): 18.20
 Data apertura campione: 19/07/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 SOSTANZE ORGANICHE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore giallo chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

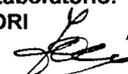
NOTA:

 Data di emissione:
30/07/2004

 Verbale di accettazione:
791

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI





COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SC060**
 CAMPIONE: **09C**
 PROFONDITÀ' (m): **20.80**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore giallo chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

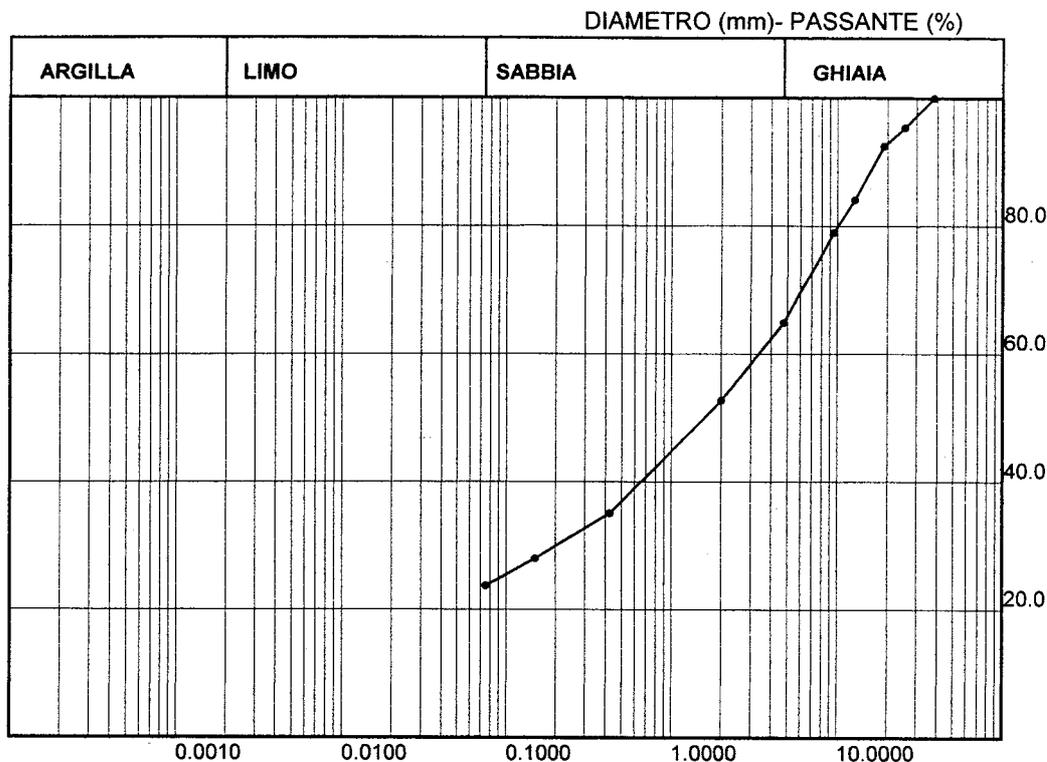
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SC060
CAMPIONE: 09C
PROFONDITA', m: 20.80
Data esecuzione prove: 19-24/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 707.66

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	32.65	95.39
19.050	20.66	92.47
12.700	59.61	84.04
9.500	35.69	79.00
4.750	99.68	64.91
2.000	86.25	52.73
0.425	124.51	35.13
0.150	50.33	28.02
0.075	30.22	23.75

GHIAIA, %= 35.09
SABBIA, %= 41.17
LIMO + ARGILLA, %= 23.75

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essicazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita su un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
29/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

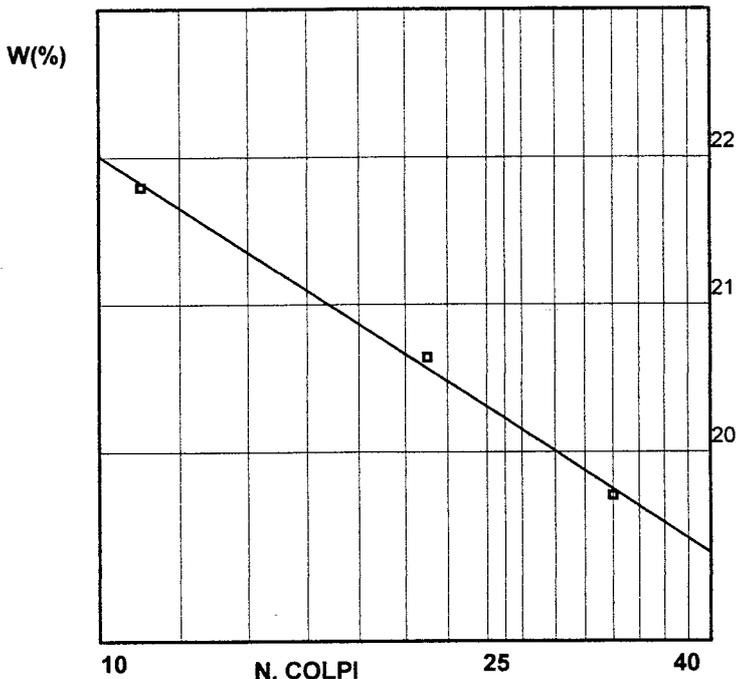
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

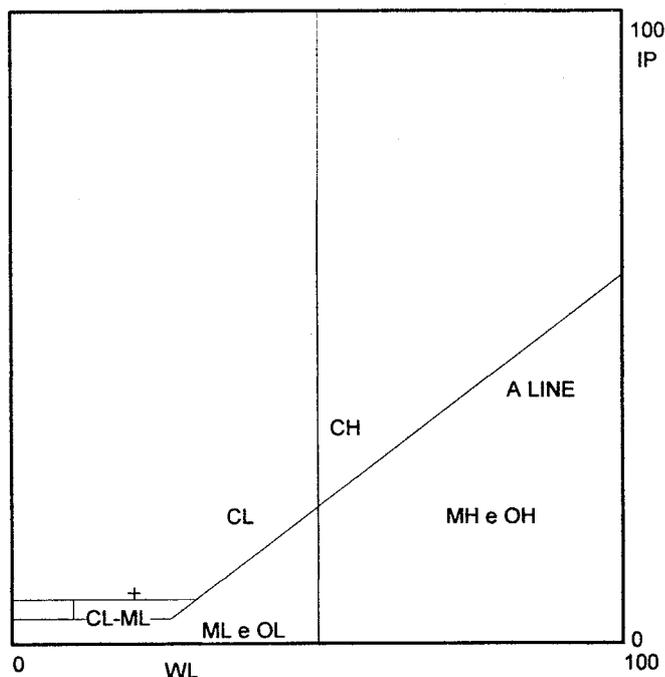
SONDAGGIO: 3SC060
 CAMPIONE: 09C
 PROFONDITA', m: 20.80
 Data esecuzione prove: 19-27/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 20
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 12
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 8

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = 0.5

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
 30/07/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	52.73
40	0.420	35.13
200	0.074	23.75

LIMITE DI RITIRO % = -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -
 TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SC060
CAMPIONE: 10C
PROFONDITÀ' (m): 24.30
 Data apertura campione: 19/07/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 SOSTANZE ORGANICHE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore giallo chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

 Data di emissione:
30/07/2004

 Verbale di accettazione:
791

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano-Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SC060
CAMPIONE: 11C
PROFONDITÀ' (m): 27.10
 Data apertura campione: 19/07/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 SOSTANZE ORGANICHE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia con limo di colore giallo chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

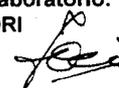
NOTA:

 Data di emissione:
30/07/2004

 Verbale di accettazione:
791

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

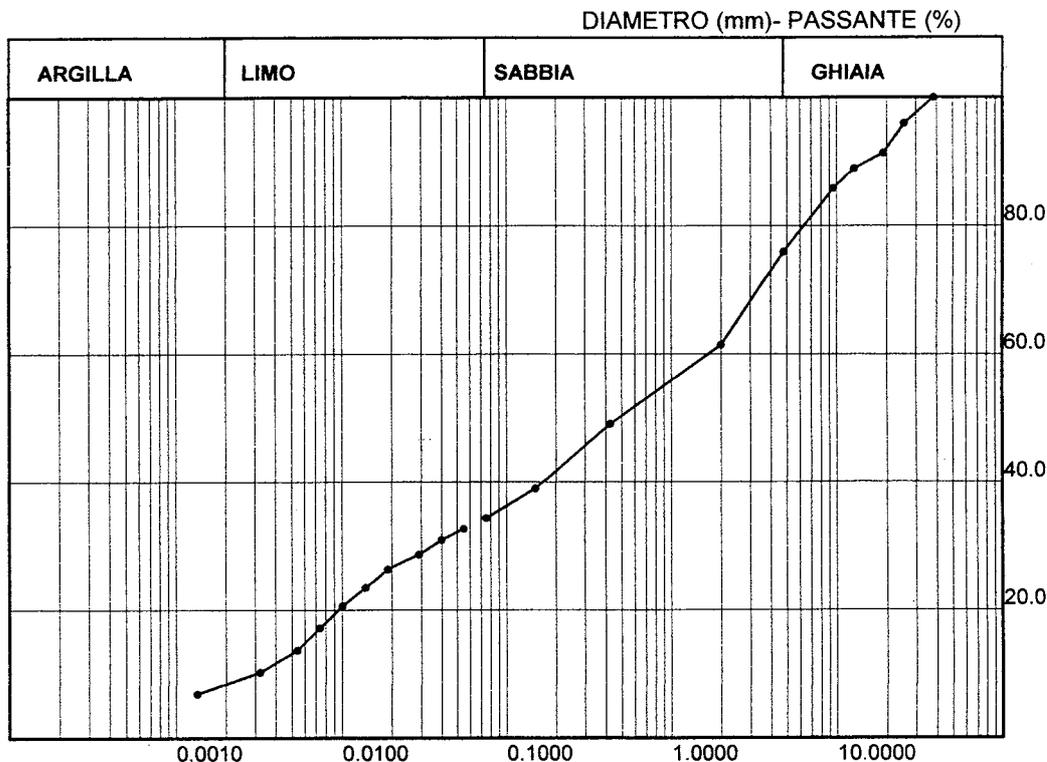
 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

SONDAGGIO: 3SC060
 CAMPIONE: 11C
 PROFONDITA', m: 27.10
 Data esecuzione prove: 19-27/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 651.36

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	26.33	95.96
19.050	30.24	91.32
12.700	15.66	88.91
9.500	20.36	85.79
4.750	64.21	75.93
2.000	94.32	61.45
0.425	80.32	49.12
0.150	65.99	38.98
0.075	30.23	34.34

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 49.99

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0549	1.028	32.70
0.0398	1.027	30.98
0.0290	1.025	28.68
0.0189	1.023	26.39
0.0138	1.020	23.52
0.0101	1.018	20.65
0.0074	1.015	17.21
0.0054	1.012	13.77
0.0032	1.009	10.33
0.0013	1.006	6.88

GHIAIA, %= 24.07
 SABBIA, %= 41.58
 LIMO, %= 26.25
 ARGILLA, %= 8.09

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita disu di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
26/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

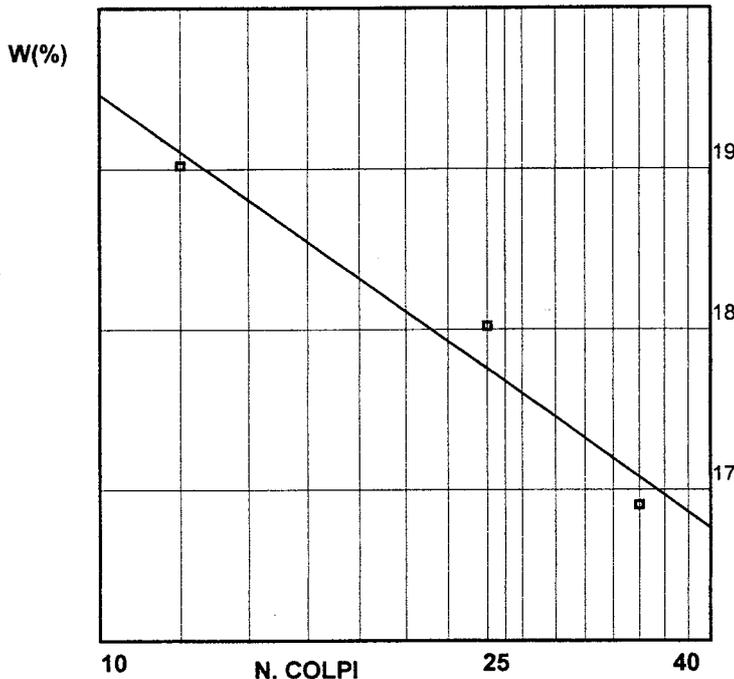
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 16/06/2004

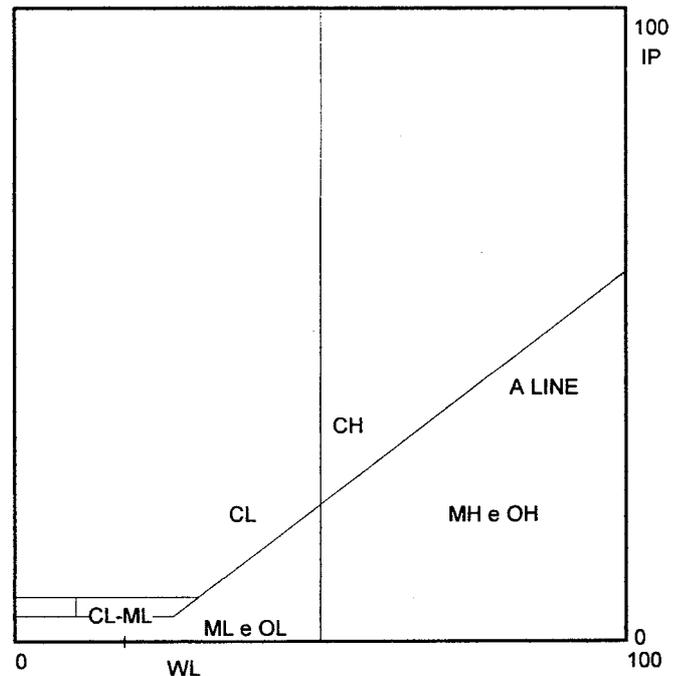
SONDAGGIO: 3SC060
CAMPIONE: 11C
PROFONDITA', m: 27.10
Data esecuzione prove: 19-26/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 18
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = N.P.
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = N.P.

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = 8.1

ATTIVITA' = 0.4

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS : SM

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
[ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	61.45
40	0.420	49.12
200	0.074	34.34

LIMITE DI RITIRO % = -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SC060**
 CAMPIONE: **12C**
 PROFONDITÀ' (m): **30.40**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Limo sabbioso di colore giallo con qualche elemento lapideo in prevalenza subarrotondato, poligenico ed eterometrico ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento
 campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SC060**
 CAMPIONE: **13C**
 PROFONDITÀ' (m): **33.00**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia con limo di colore giallo chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 16/06/2004

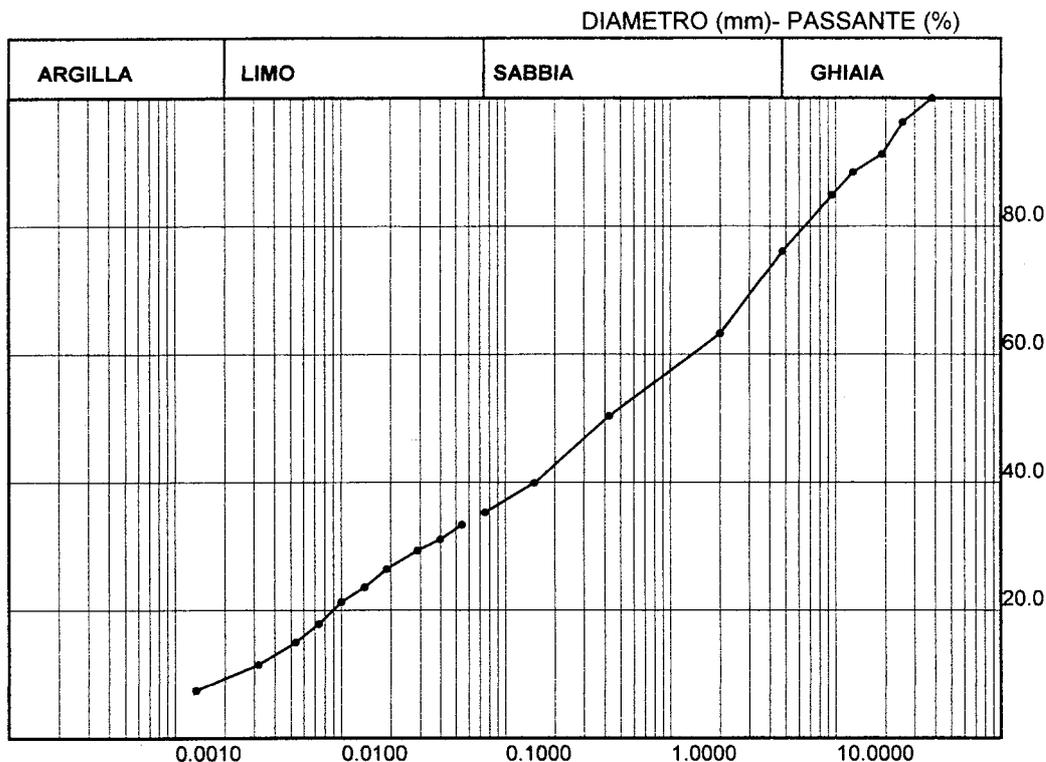
SONDAGGIO: 3SC060

CAMPIONE: 13C

PROFONDITA', m: 33.00

Data esecuzione prove: 19-27/07/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^A



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 674.22

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	25.32	96.24
19.050	33.28	91.31
12.700	19.65	88.39
9.500	23.67	84.88
4.750	59.41	76.07
2.000	86.39	63.26
0.425	86.54	50.42
0.150	70.69	39.94
0.075	31.24	35.30

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.00

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0545	1.029	33.42
0.0398	1.027	31.12
0.0288	1.026	29.39
0.0189	1.023	26.51
0.0138	1.020	23.63
0.0100	1.018	21.32
0.0073	1.016	17.86
0.0053	1.013	14.98
0.0032	1.010	11.53
0.0013	1.006	7.49

GHIAIA, %= 23.93
SABBIA, %= 40.77
LIMO, %= 26.37
ARGILLA, %= 8.94

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: a causa della quantità di campione disponibile la prova è stata eseguita disu di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
26/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

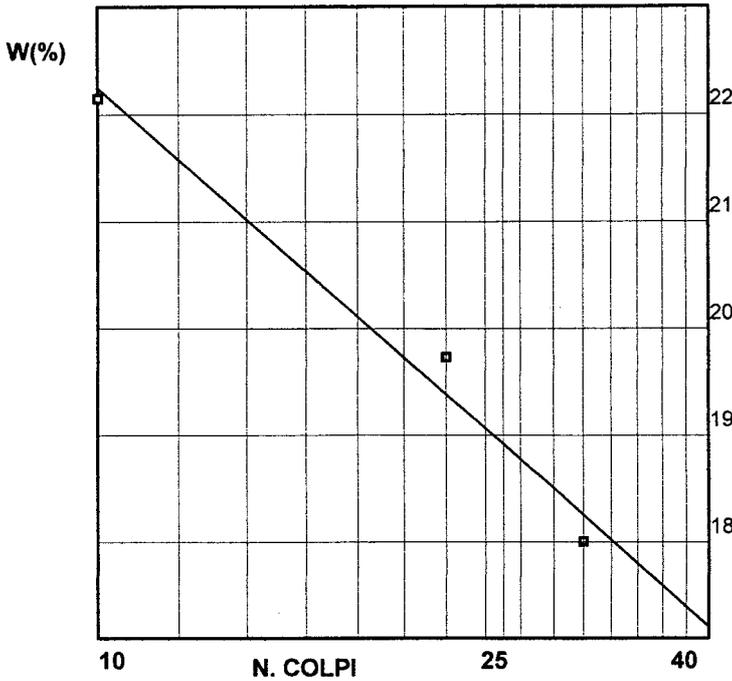
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 16/06/2004

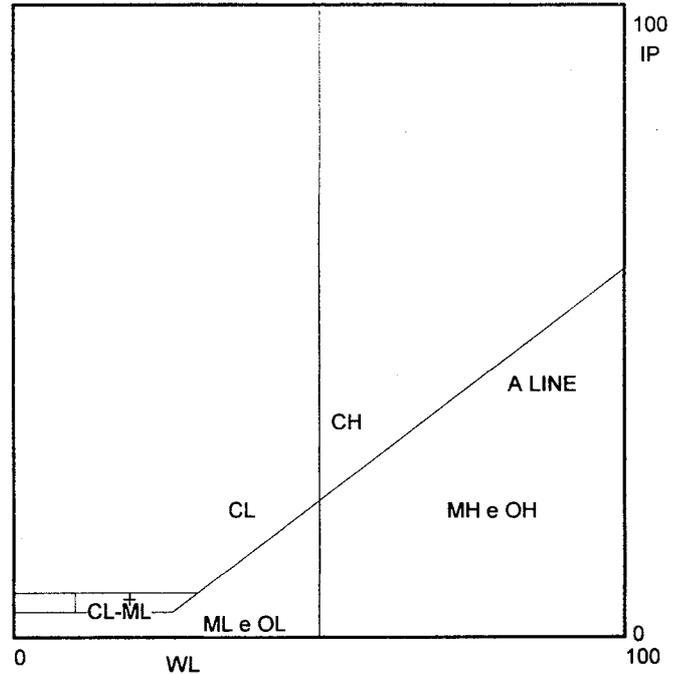
SONDAGGIO: 3SC060
 CAMPIONE: 13C
 PROFONDITA', m: 33.00
 Data esecuzione prove: 19-27/07/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 19
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 13
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 6

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = 8.9

ATTIVITA' = 0.7

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-4

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
 30/07/2004

Verbale di accettazione:
 791

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	63.26
40	0.420	50.42
200	0.074	35.30

LIMITE DI RITIRO % = -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano-Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento
 campione: **16/06/2004**

SONDAGGIO: **3SC060**
 CAMPIONE: **14C**
 PROFONDITÀ' (m): **35.00**
 Data apertura campione: **19/07/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

SOSTANZE ORGANICHE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

CONT. IN SOLFATI TOTALI

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore giallo chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
30/07/2004

Verbale di accettazione:
791

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento
 campione: **19/05/2004**

SONDAGGIO: **3SN061**
 CAMPIONE: **01C**
 PROFONDITÀ' (m): **3.00/3.45**
 Data apertura campione/: **09/06/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE **X**
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO **X**

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD COEFF. DI CONSOLIDAZIONE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 4-5$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore grigio	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SN061

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 02C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 6.00/6.45

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 4-5$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore grigio	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

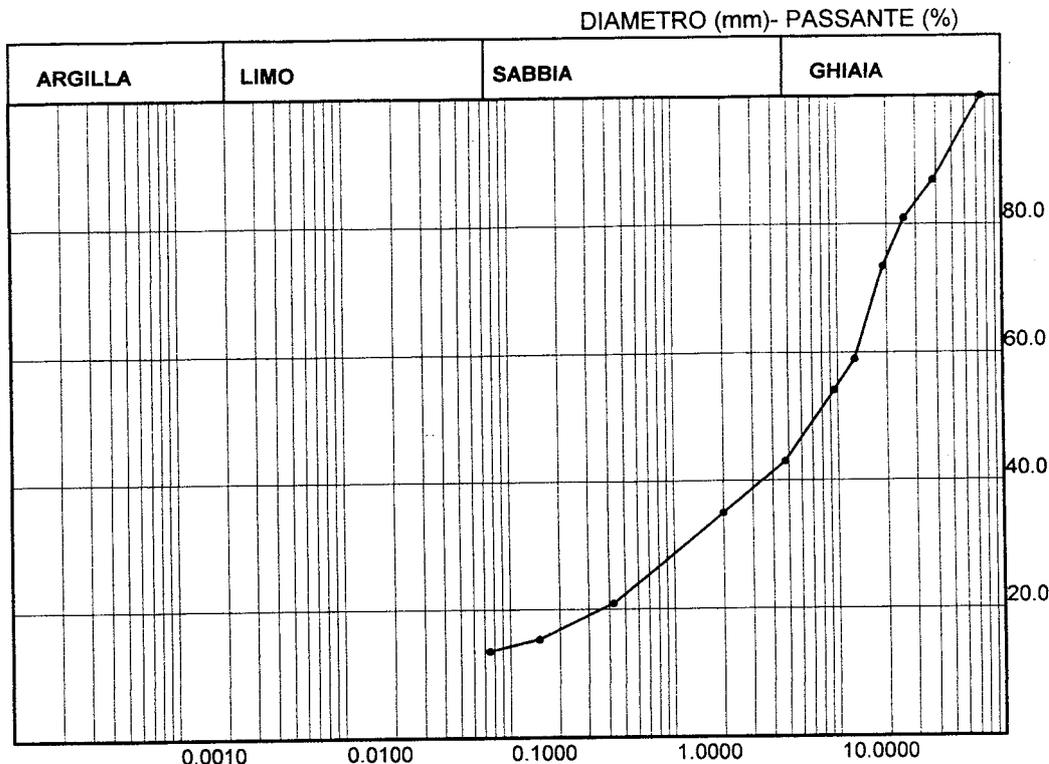
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SN061
 CAMPIONE: 02C
 PROFONDITA', m: 6.00/6.45
 Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^A



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 596.81

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
75.000	0.00	100.00
38.100	78.61	86.83
25.400	35.35	80.91
19.050	44.18	73.50
12.700	86.43	59.02
9.500	29.22	54.12
4.750	65.85	43.09
2.000	48.30	35.00
0.425	84.03	20.92
0.150	33.19	15.36
0.075	10.84	13.54

GHIAIA, %= 56.91
 SABBIA, %= 29.55
 LIMO + ARGILLA, %= 13.54

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
19/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

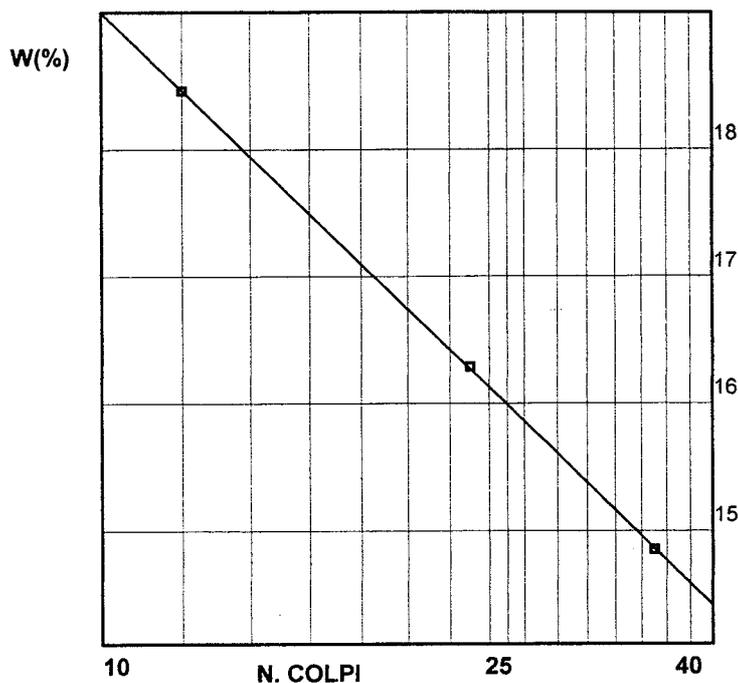
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 19/05/2004

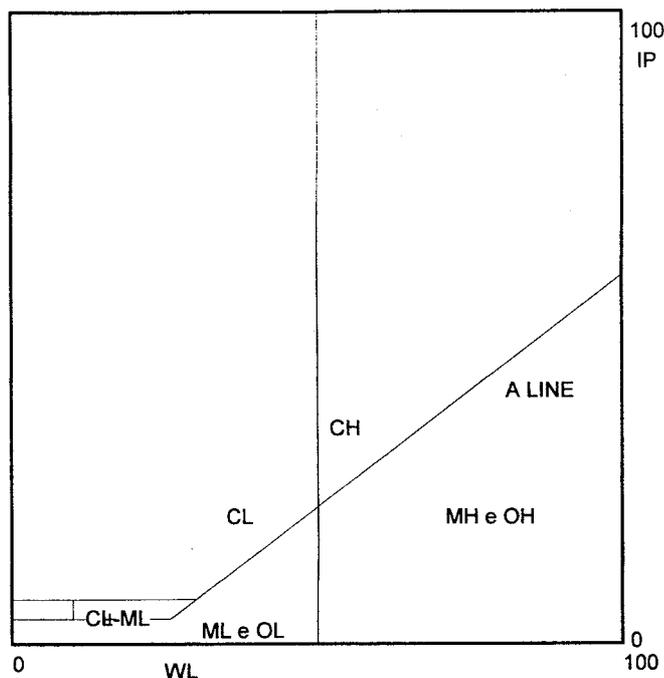
SONDAGGIO: 3SN061
CAMPIONE: 02C
PROFONDITA', m: 6.00/6.45
Data esecuzione prove: 09-15/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 16
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 12
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 4

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS : SM

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
[ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	35.00
40	0.420	20.92
200	0.074	13.54

LIMITE DI RITIRO % = -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SN061

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 03C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 9.20/9.65

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 4-5$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore grigio	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SN061
CAMPIONE: 04C
PROFONDITÀ' (m): 12.00/12.55
 Data apertura campione/: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 4-5$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore grigio	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

 Data di emissione:
21/06/2004

 Verbale di accettazione:
761

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

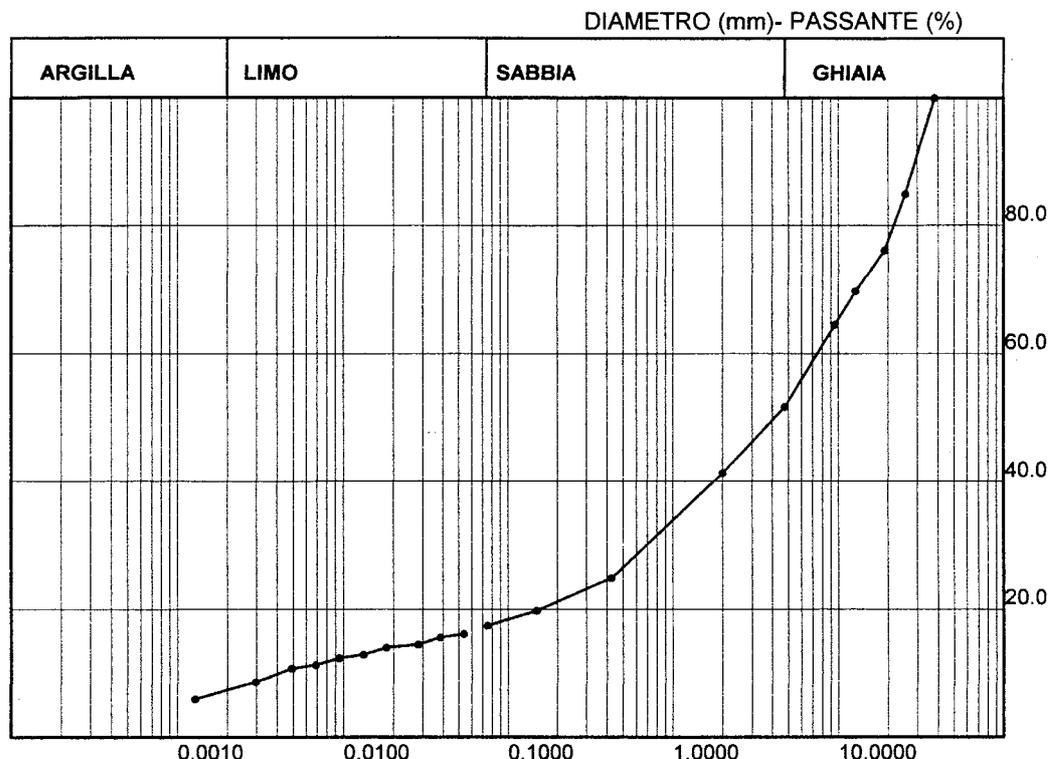
 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI




COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SN061
CAMPIONE: 04C
PROFONDITA', m: 12.00/12.55
Data esecuzione prove: 09-15/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 627.11

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	94.76	84.89
19.050	55.17	76.09
12.700	39.80	69.75
9.500	32.85	64.51
4.750	80.49	51.67
2.000	64.93	41.32
0.425	103.20	24.86
0.150	31.84	19.78
0.075	14.70	17.44

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.03

Diametro equiv. mm	Areometro	Passante %
0.0536	1.030	16.12
0.0385	1.029	15.59
0.0281	1.027	14.51
0.0181	1.026	13.97
0.0132	1.024	12.90
0.0094	1.023	12.36
0.0069	1.021	11.29
0.0049	1.020	10.75
0.0030	1.016	8.60
0.0013	1.011	5.91

GHIAIA, %= 48.33
SABBIA, %= 34.23
LIMO, %= 10.39
ARGILLA, %= 7.05

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

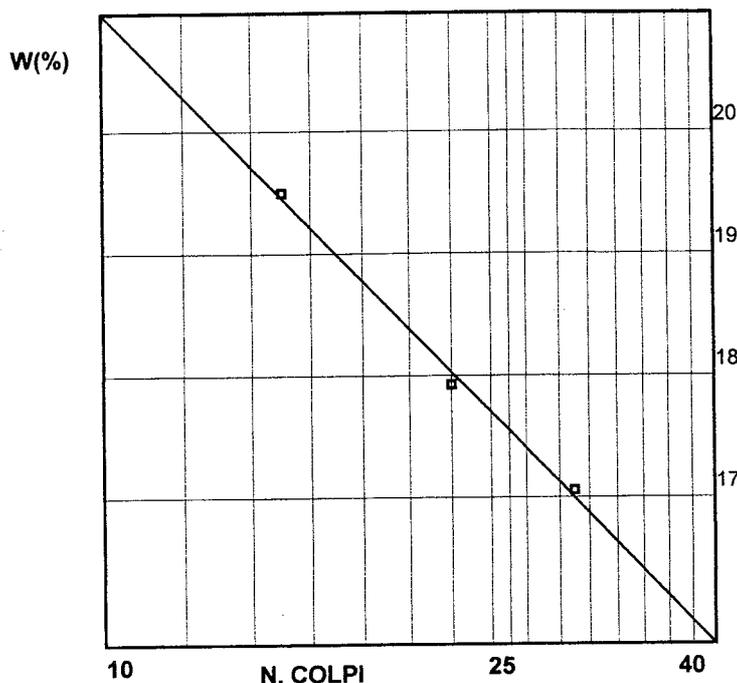
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

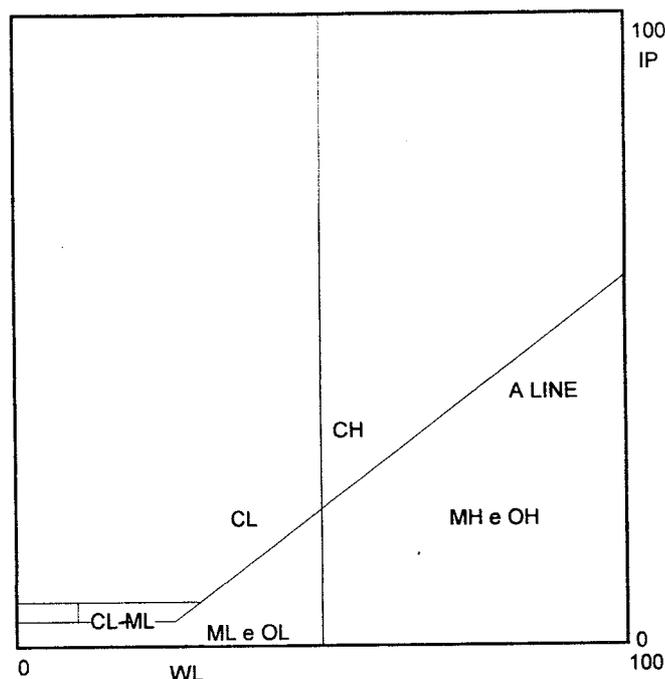
SONDAGGIO: 3SN061
 CAMPIONE: 04C
 PROFONDITA', m: 12.00/12.55
 Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 18
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 14
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 4

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = 7.0

ATTIVITA' = 0.6

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
 21/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	41.32
40	0.420	24.86
200	0.074	17.44

LIMITE DI RITIRO % = -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -
 TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SN061

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 05C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 15.20/15.65

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 4-5$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore grigio	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SN061

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 06C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 18.4/18.85

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 5-6$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore grigio	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

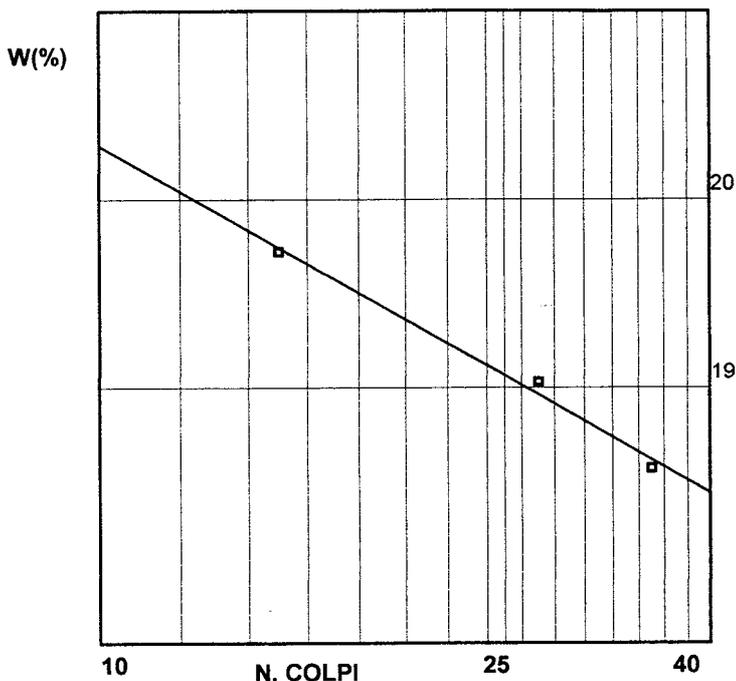
Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

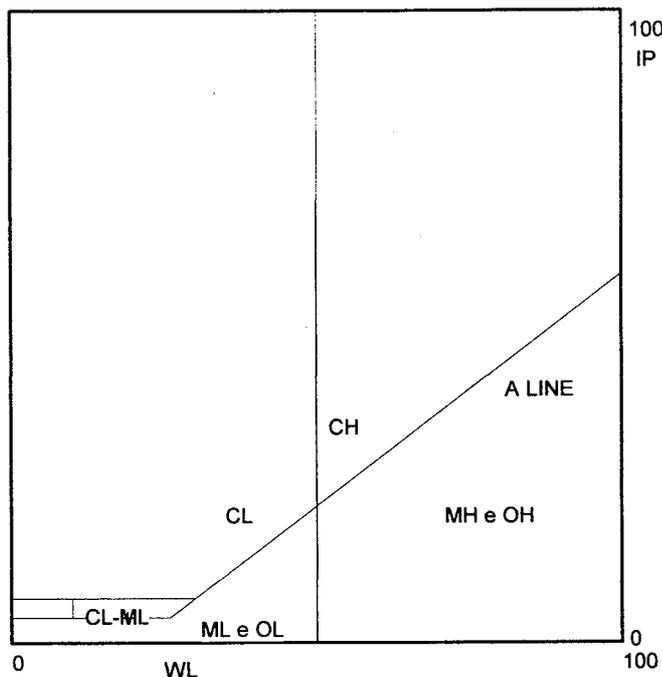
SONDAGGIO: 3SN061
 CAMPIONE: 06C
 PROFONDITA', m: 18.40/18.85
 Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 19
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 15
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 4

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= 0.6

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS :GM

NOTA:

Data di emissione:
 21/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

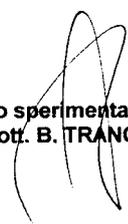
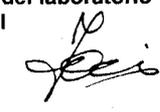
CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	17.78
40	0.420	12.37
200	0.074	8.26

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

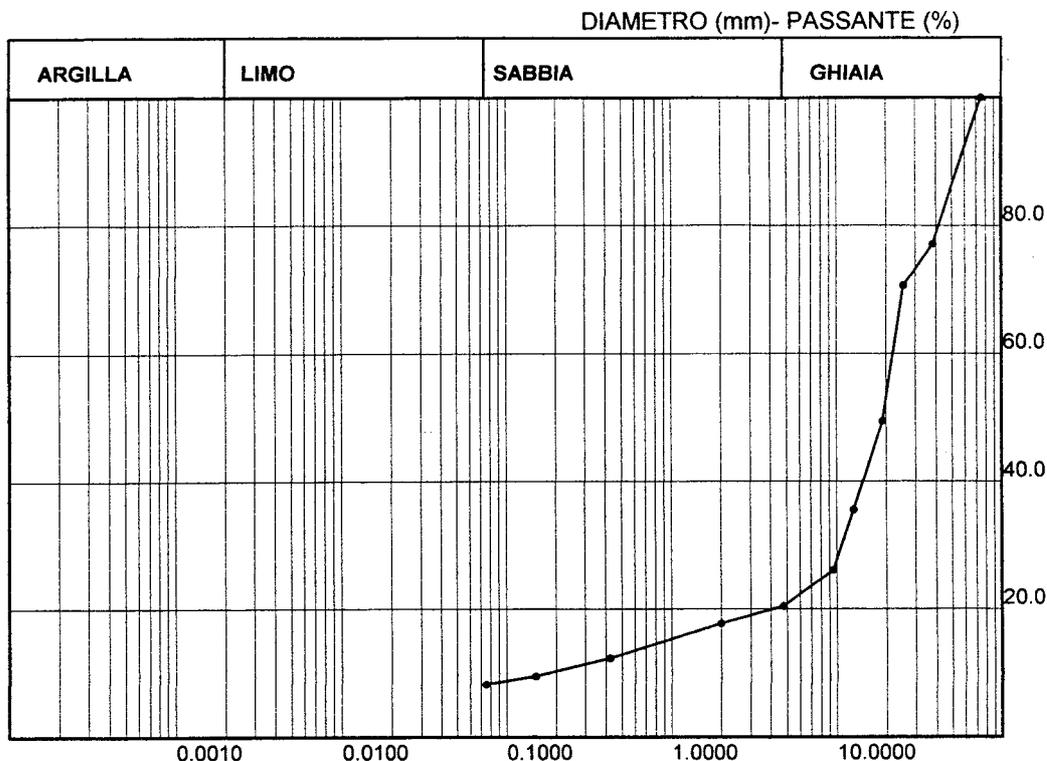
TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SN061
CAMPIONE: 06C
PROFONDITA', m: 18.40/18.85
Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 531.91

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
75.000	0.00	100.00
38.100	121.70	77.12
25.400	34.61	70.61
19.050	112.66	49.43
12.700	73.59	35.60
9.500	50.22	26.16
4.750	30.37	20.45
2.000	14.17	17.78
0.425	28.79	12.37
0.150	14.82	9.58
0.075	7.04	8.26

GHIAIA, %= 79.55
SABBIA, %= 12.19
LIMO + ARGILLA, %= 8.26

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
19/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SN061

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 07C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 21.10/21.55

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 5-6$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore grigio	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SN061

LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano - Verona**

CAMPIONE: 08C

CANTIERE: **Lotto 3**

PROFONDITÀ' (m): 24.20/24.65

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 3-4$ cm) in matrice sabbiosa debolmente limosa di colore grigio	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

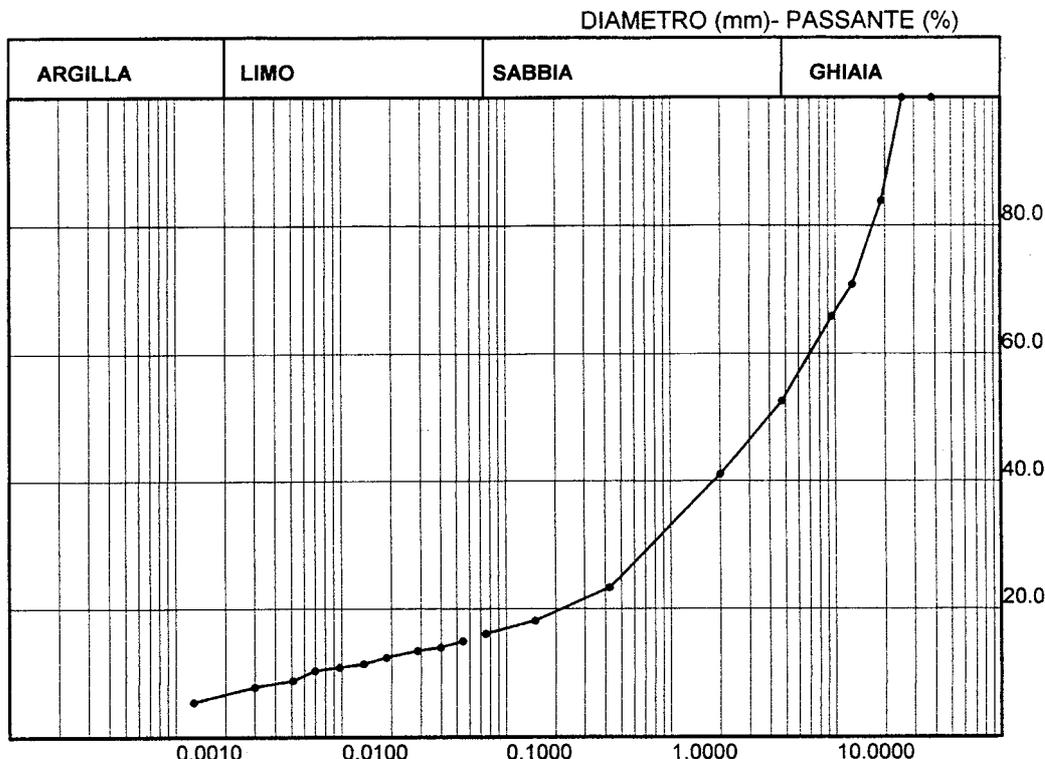
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SN061
CAMPIONE: 08C
PROFONDITA', m: 24.20/24.65
Data esecuzione prove: 09-15/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 515.36

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	0.00	100.00
19.050	83.16	83.86
12.700	67.30	70.80
9.500	25.59	65.84
4.750	68.37	52.57
2.000	59.00	41.12
0.425	91.91	23.29
0.150	26.63	18.12
0.075	10.30	16.12

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.01

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0545	1.029	15.01
0.0398	1.027	13.98
0.0286	1.026	13.46
0.0186	1.024	12.42
0.0135	1.022	11.39
0.0097	1.021	10.87
0.0069	1.020	10.35
0.0051	1.017	8.80
0.0030	1.015	7.77
0.0013	1.010	5.44

GHIAIA, %= 47.43
SABBIA, %= 36.45
LIMO, %= 9.73
ARGILLA, %= 6.40

Tipo di campione: rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SN061

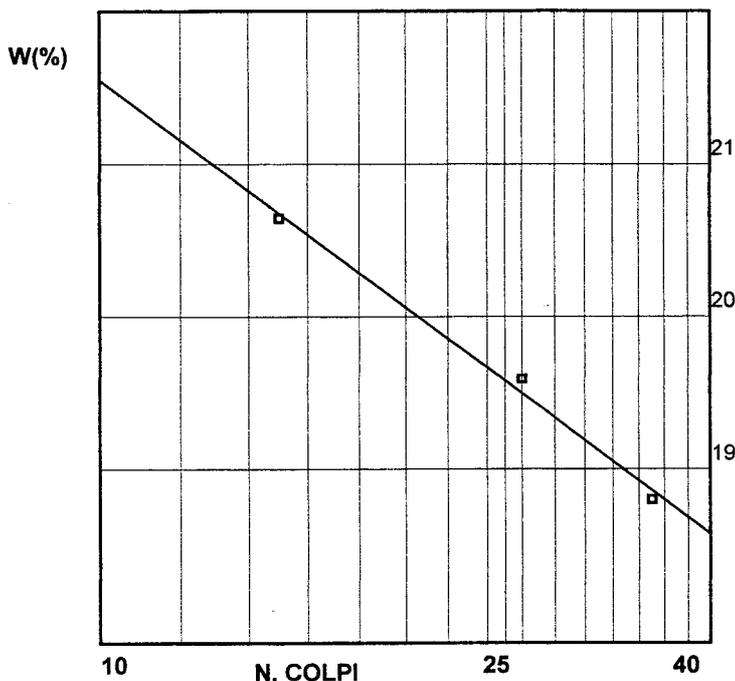
CAMPIONE: 08C

PROFONDITA', m: 24.20/24.65

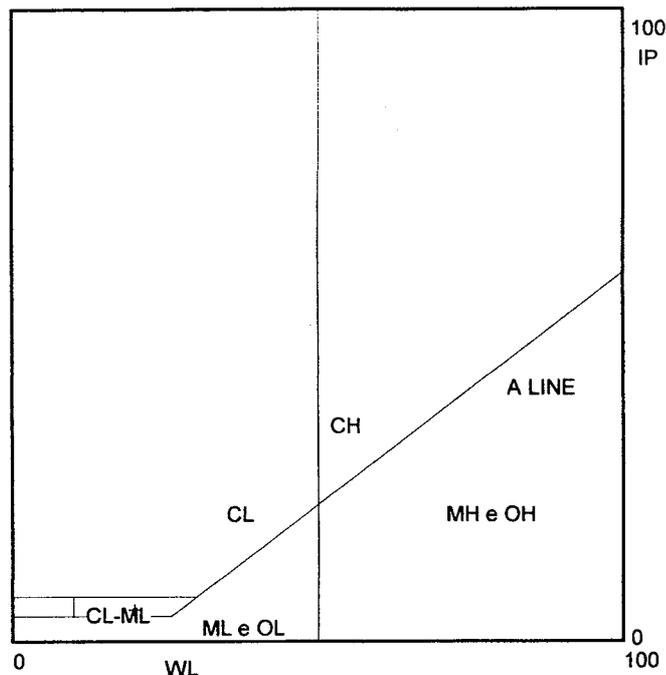
Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 20
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 15
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 5

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = 6.4

ATTIVITA' = 0.8

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS : GM

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	41.12
40	0.420	23.29
200	0.074	16.12

LIMITE DI RITIRO % = -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano - Verona**

CANTIERE: **Lotto 3**

Data ricevimento
campione: **19/05/2004**

SONDAGGIO: **3SN061**

CAMPIONE: **09C**

PROFONDITÀ' (m): **27.10/27.55**

Data apertura campione/: **09/06/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 3-4$ cm) in matrice sabbiosa debolmente limosa di colore grigio	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SN061

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 10C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 30.10/30.55

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 3-4$ cm) in matrice sabbiosa debolmente limosa di colore grigio	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAV DUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 19/05/2004

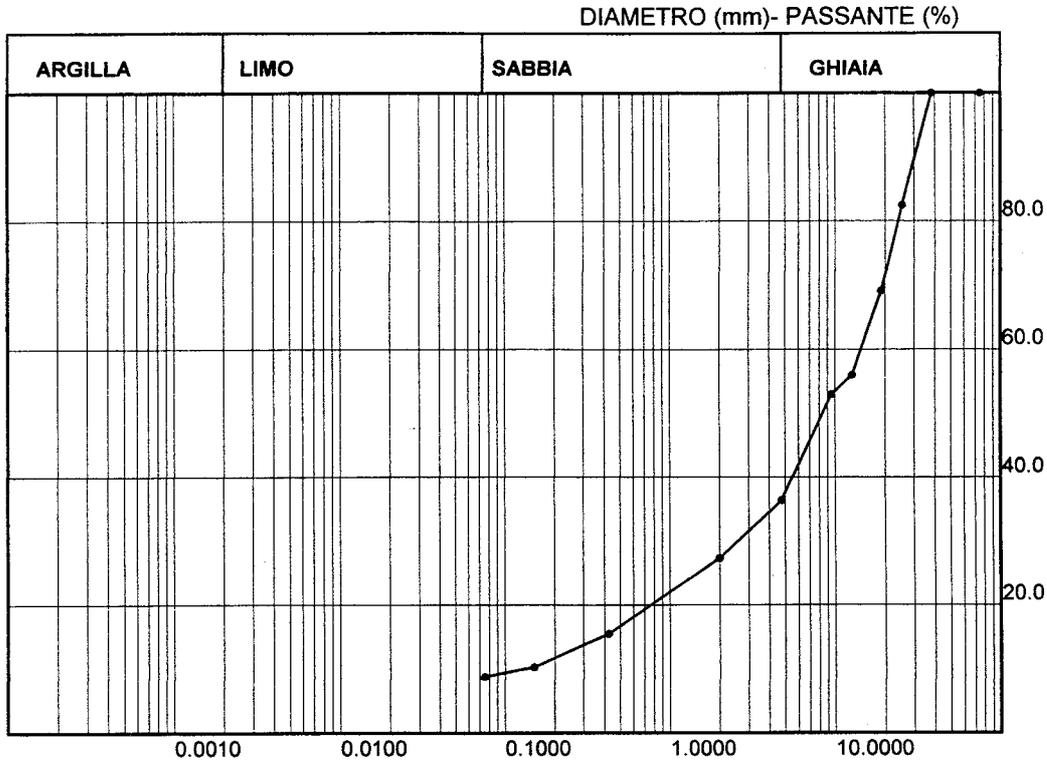
SONDAGGIO: 3SN061

CAMPIONE: 10C

PROFONDITA', m: 30.10/30.55

Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 467.55

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
75.000	0.00	100.00
38.100	0.00	100.00
25.400	81.96	82.47
19.050	62.37	69.13
12.700	61.34	56.01
9.500	14.07	53.00
4.750	77.49	36.43
2.000	42.23	27.40
0.425	55.50	15.53
0.150	24.32	10.32
0.075	7.02	8.82

GHIAIA, %= 63.57

SABBIA, %= 27.61

LIMO + ARGILLA, %= 8.82

Tipo di campione: rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
19/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

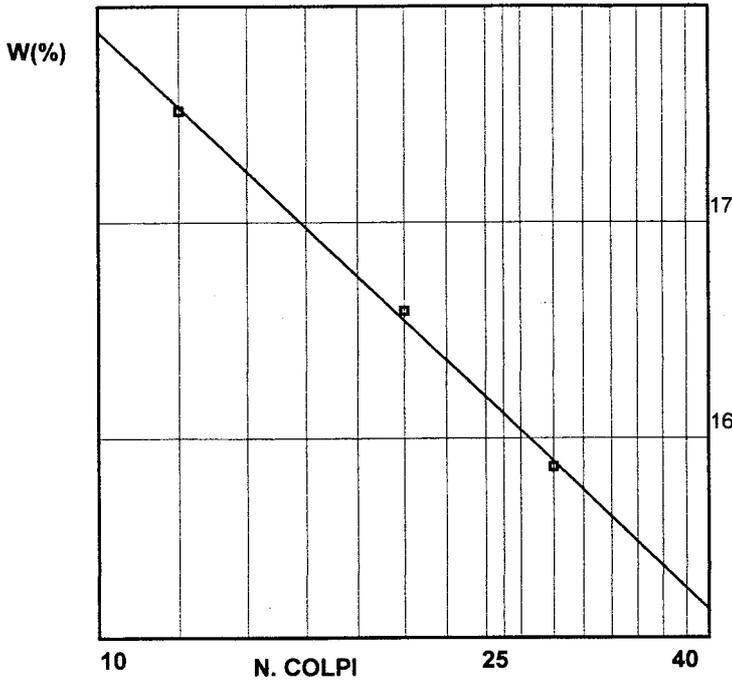
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

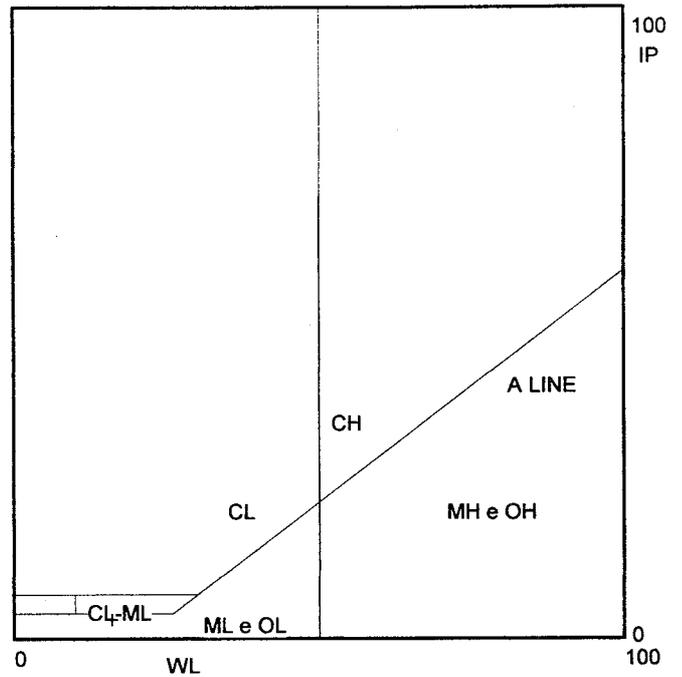
SONDAGGIO: 3SN061
 CAMPIONE: 10C
 PROFONDITA', m: 30.10/30.55
 Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 16
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 13
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 3

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= 0.5

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS :GM

NOTA:

Data di emissione:
 21/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

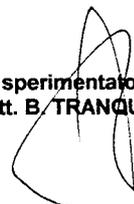
CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	27.40
40	0.420	15.53
200	0.074	8.82

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato






COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento
 campione: **19/05/2004**

SONDAGGIO: **3SN061**
 CAMPIONE: **11C**
 PROFONDITÀ' (m): **33.20/33.65**
 Data apertura campione/: **09/06/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD COEFF. DI CONSOLIDAZIONE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 3-4$ cm) in matrice sabbiosa debolmente limosa di colore grigio	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SN061

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 12C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 37.40/37.85

 Data ricevimento
campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore grigio	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

 Data di emissione:
21/06/2004

 Verbale di accettazione:
761

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

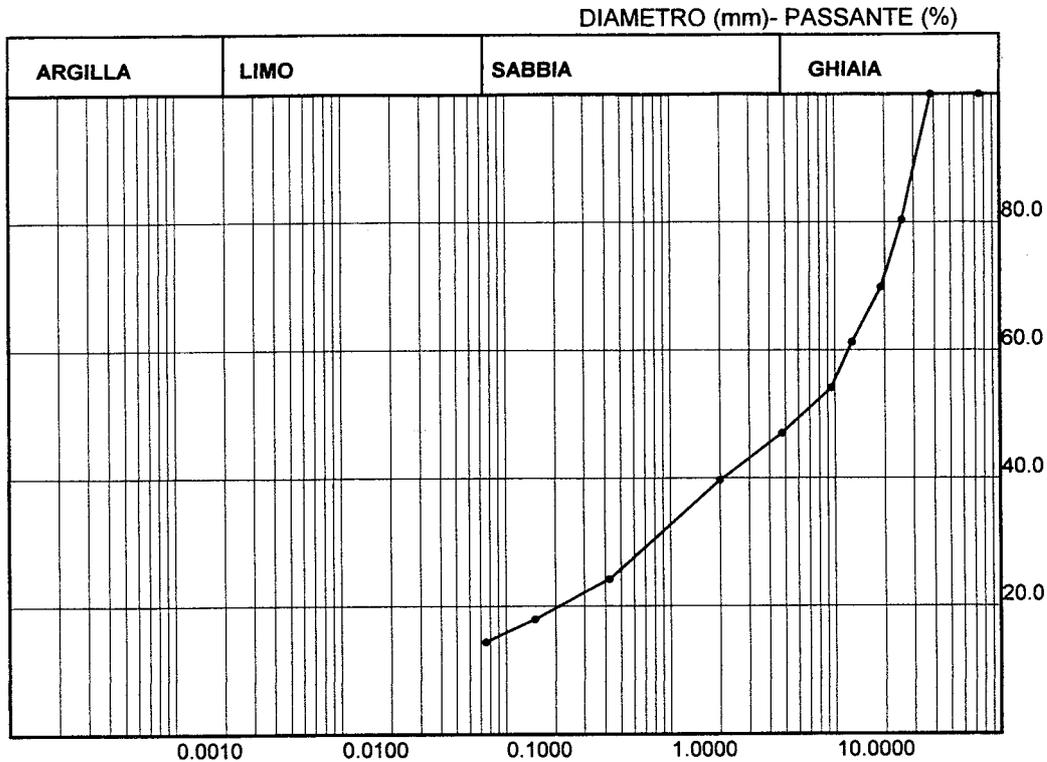




COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SN061
 CAMPIONE: 12C
 PROFONDITA', m: 37.40/37.85
 Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 462.58

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
75.000	0.00	100.00
38.100	0.00	100.00
25.400	91.10	80.31
19.050	48.52	69.82
12.700	39.70	61.23
9.500	32.84	54.14
4.750	32.77	47.05
2.000	34.16	39.67
0.425	71.21	24.27
0.150	29.22	17.96
0.075	16.36	14.42

GHIAIA, %= 52.95
 SABBIA, %= 32.63
 LIMO + ARGILLA, %= 14.42

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
19/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

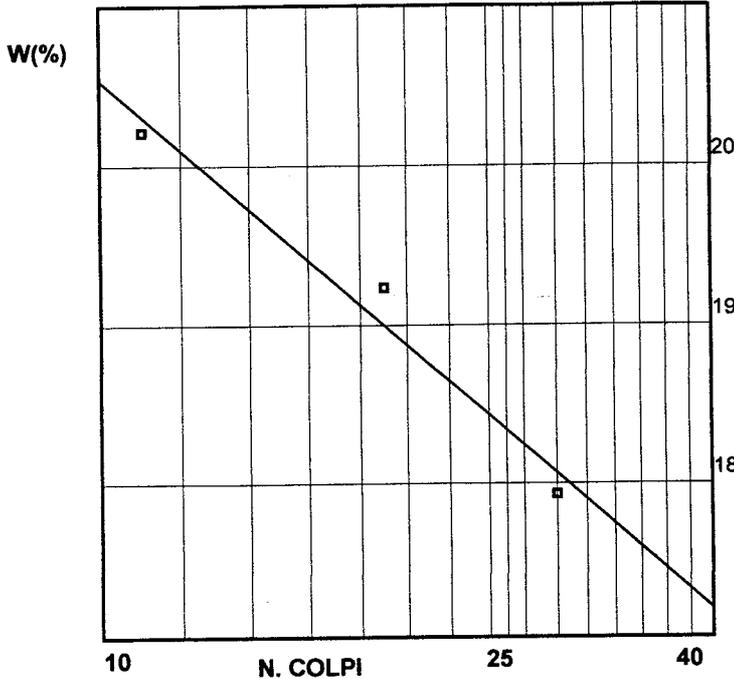
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

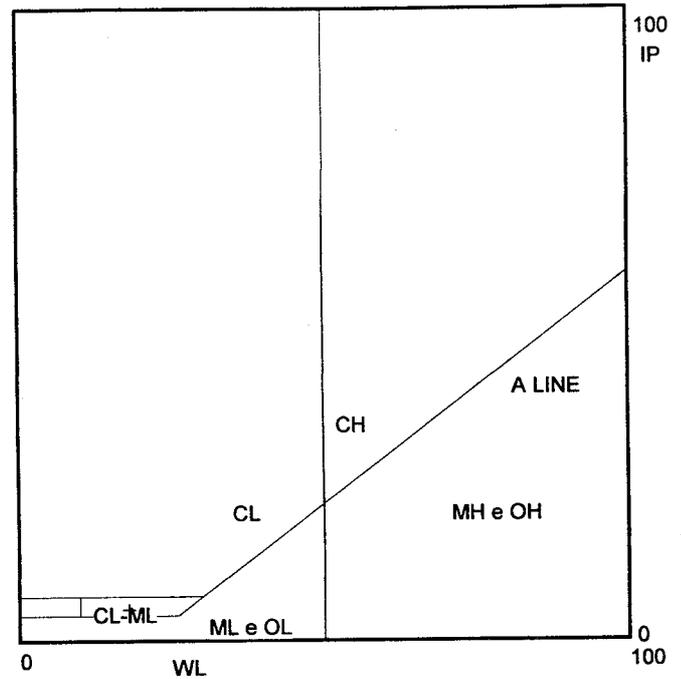
SONDAGGIO: 3SN061
 CAMPIONE: 12C
 PROFONDITA', m: 37.40/37.85
 Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 18
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 13
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 5

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= 0.5

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS :GM

NOTA:

Data di emissione:
 21/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	39.67
40	0.420	24.27
200	0.074	14.42

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato






COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano - Verona**

CANTIERE: **Lotto 3**

Data ricevimento
campione: **19/05/2004**

SONDAGGIO: **3SS062**

CAMPIONE: **01C**

PROFONDITÀ' (m): **3.40/3.85**

Data apertura campione/: **09/06/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 4-5$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore nocciola	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 19/05/2004

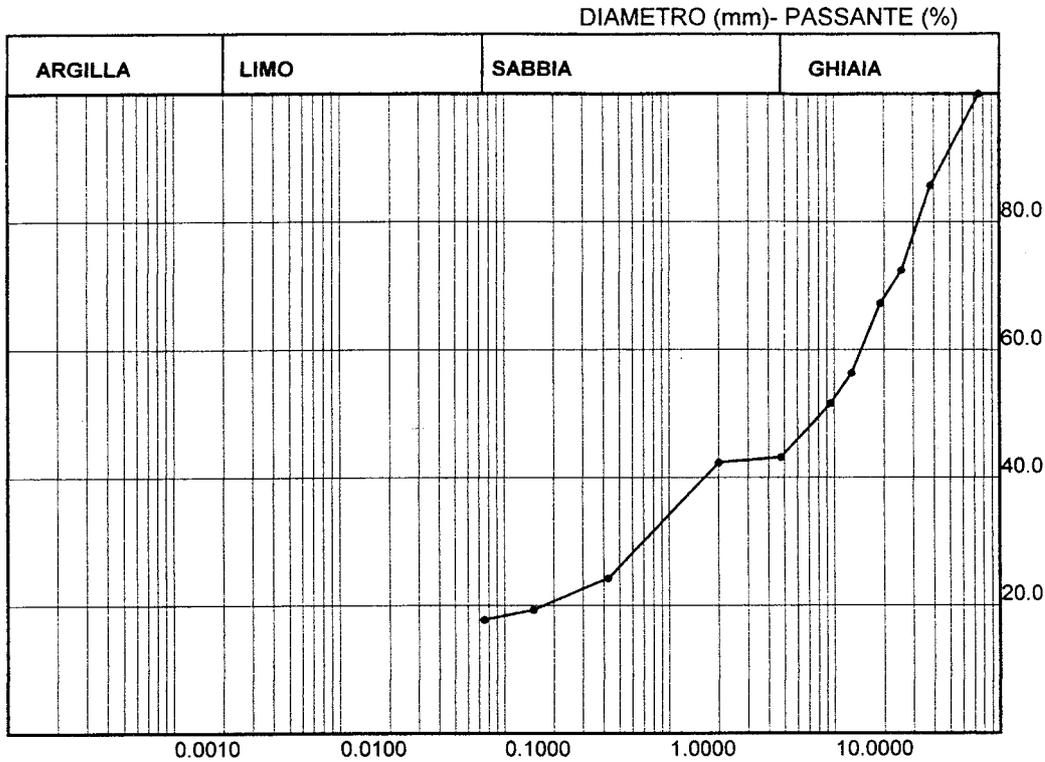
SONDAGGIO: 3SS062

CAMPIONE: 01C

PROFONDITA', m: 3.40/3.85

Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 906.33

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
75.000	0.00	100.00
38.100	129.62	85.70
25.400	120.28	72.43
19.050	47.15	67.22
12.700	98.14	56.40
9.500	42.91	51.66
4.750	76.47	43.22
2.000	7.83	42.36
0.425	164.34	24.23
0.150	44.66	19.30
0.075	13.83	17.77

GHIAIA, %= 56.78

SABBIA, %= 25.45

LIMO + ARGILLA, %= 17.77

Tipo di campione: rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

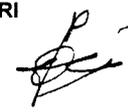
NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

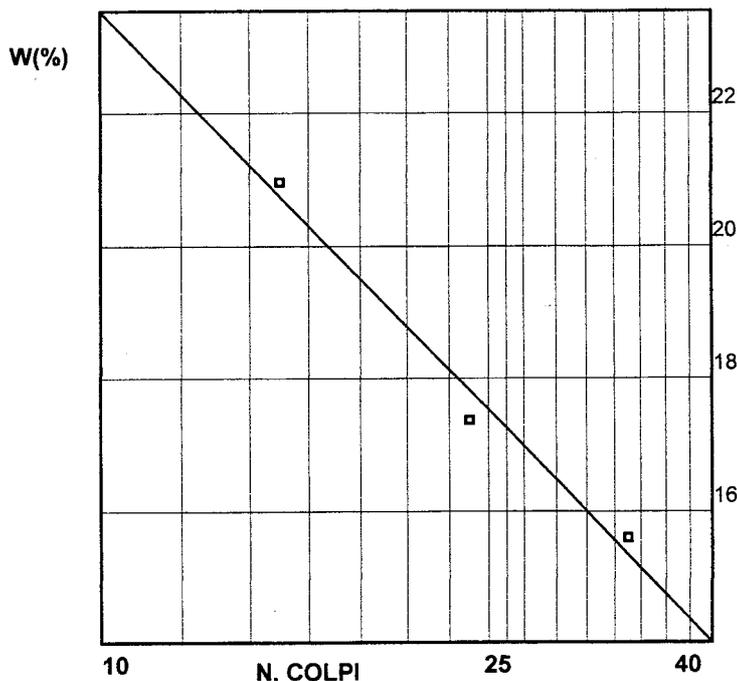



COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

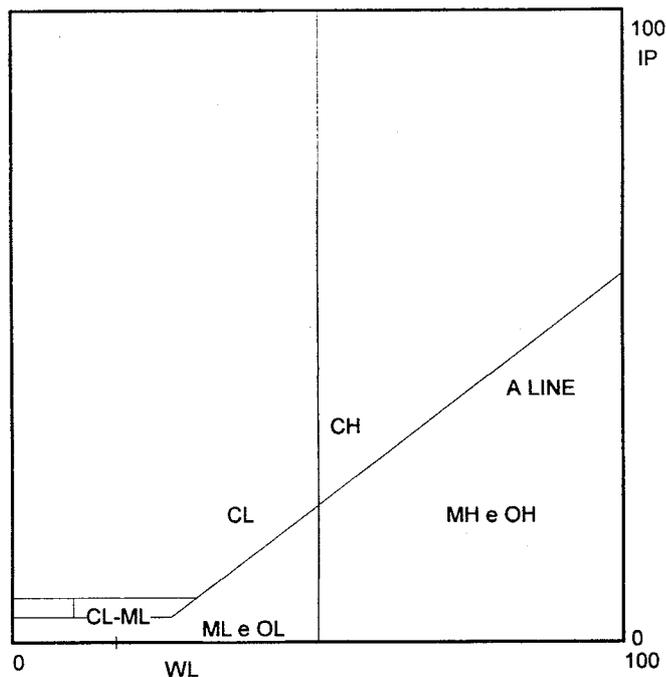
SONDAGGIO: 3SS062
 CAMPIONE: 01C
 PROFONDITA', m: 3.40/3.85
 Data esecuzione prove: 09-15/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 17
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS :GM

NOTA:

Data di emissione:
 21/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	42.36
40	0.420	24.23
200	0.074	17.77

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS062

LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano - Verona**

CAMPIONE: 02C

CANTIERE: **Lotto 3**

PROFONDITÀ' (m): 6.20/6.65

Data ricevimento
campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore nocciola	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

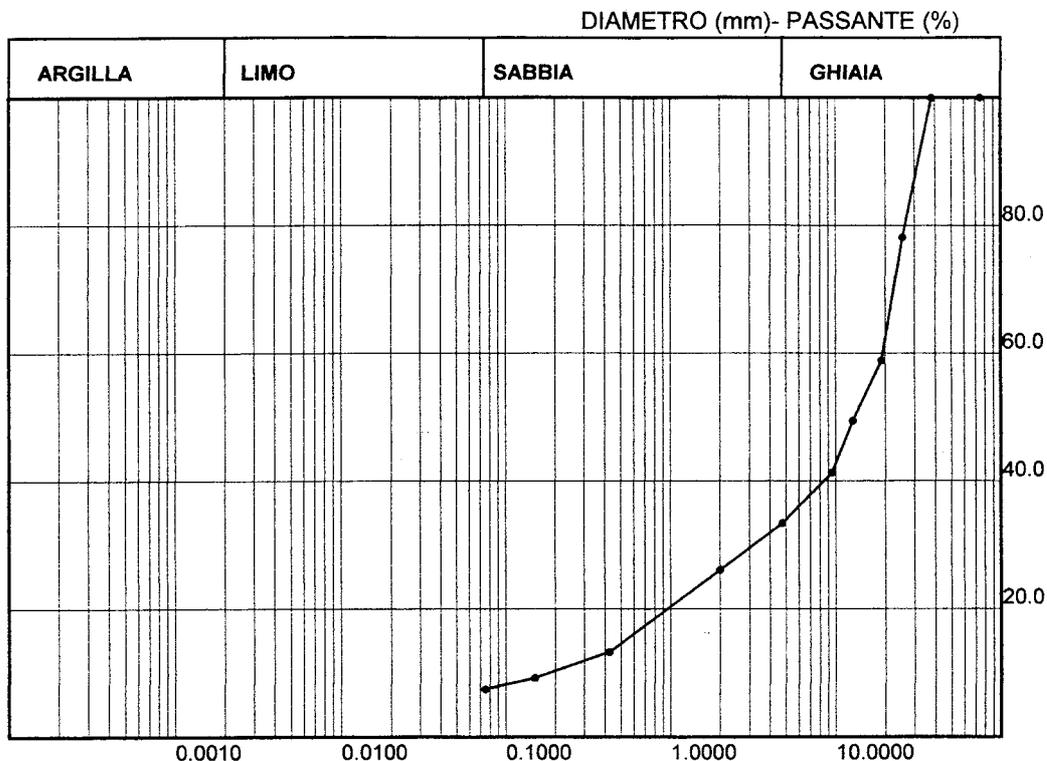
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS062
CAMPIONE: 02C
PROFONDITA', m: 6.20/6.65
Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 453.47

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
75.000	0.00	100.00
38.100	0.00	100.00
25.400	99.24	78.12
19.050	87.23	58.88
12.700	42.83	49.43
9.500	36.66	41.35
4.750	35.98	33.42
2.000	32.87	26.17
0.425	58.43	13.28
0.150	18.13	9.28
0.075	8.29	7.46

GHIAIA, %= 66.58
SABBIA, %= 25.96
LIMO + ARGILLA, %= 7.46

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS062

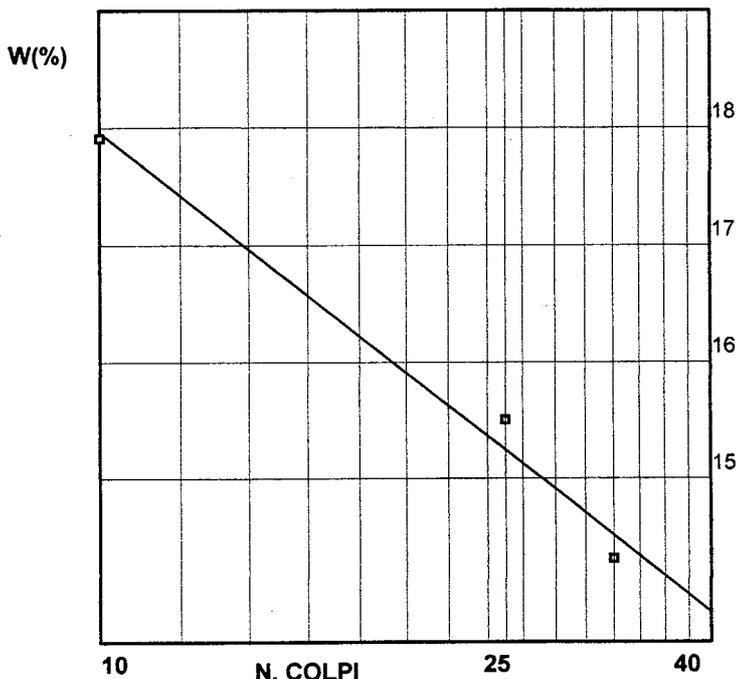
CAMPIONE: 02C

PROFONDITA', m: 6.20/6.65

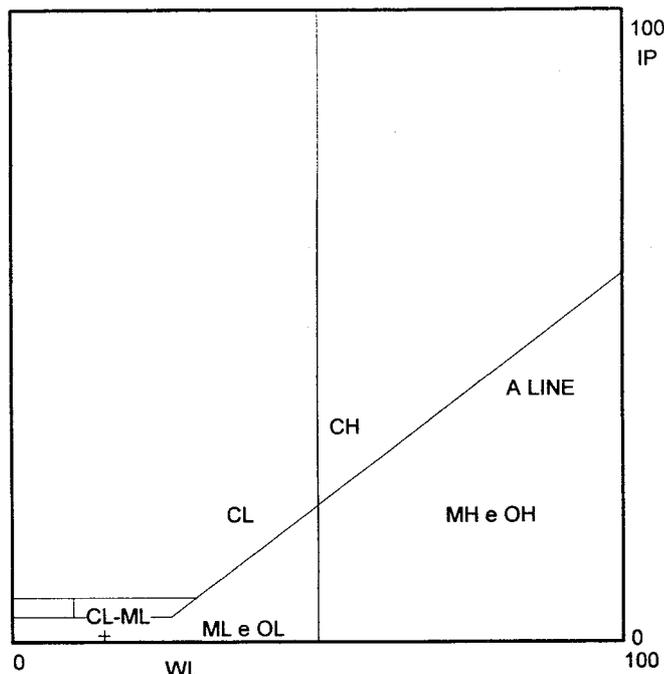
Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 15
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 14
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 1

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= 0.5

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS :GP

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

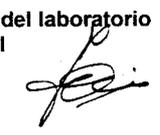
CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
[ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	26.17
40	0.420	13.28
200	0.074	7.46

LIMITE DI RITIRO %= -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS062

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 03C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 9.20/9.65

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore nocciola	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

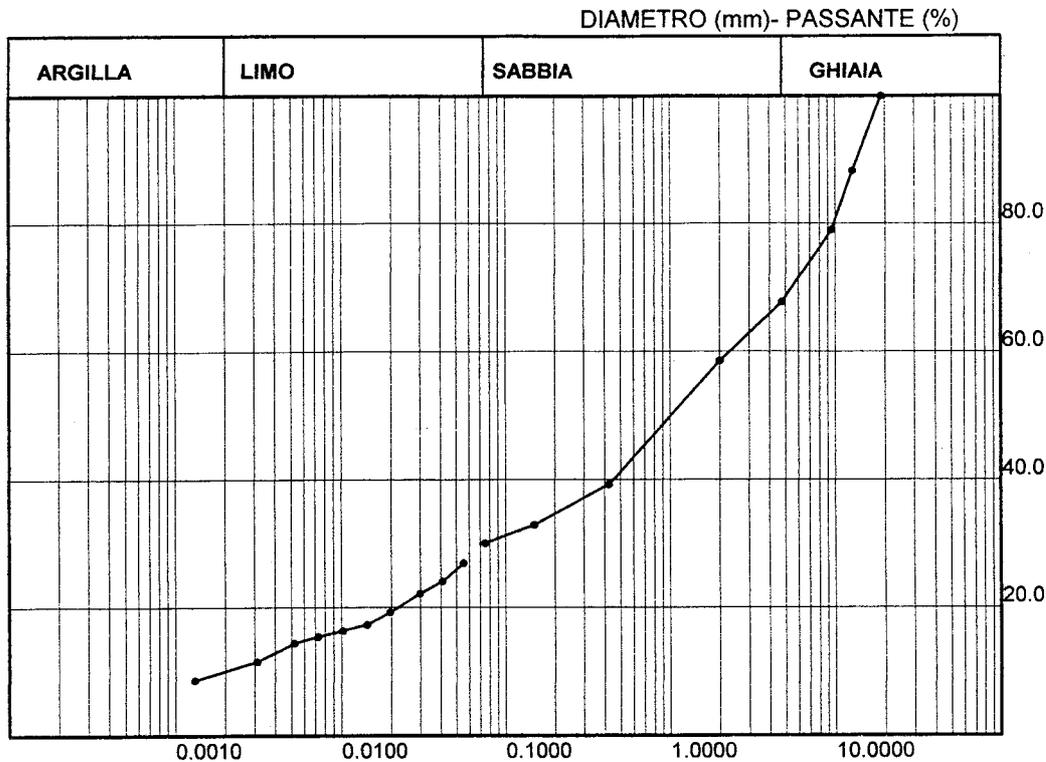
Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS062
 CAMPIONE: 03C
 PROFONDITA', m: 9.20/9.65
 Data esecuzione prove: 09-17/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 361.61

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
19.050	0.00	100.00
12.700	42.39	88.28
9.500	33.40	79.04
4.750	40.93	67.72
2.000	33.14	58.56
0.425	69.89	39.23
0.150	22.75	32.94
0.075	10.40	30.06

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.09

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0554	1.028	26.99
0.0410	1.025	24.10
0.0298	1.023	22.17
0.0196	1.020	19.28
0.0142	1.018	17.35
0.0102	1.017	16.39
0.0073	1.016	15.42
0.0052	1.015	14.46
0.0031	1.012	11.57
0.0013	1.009	8.67

GHIAIA, %= 32.28
 SABBIA, %= 37.66
 LIMO, %= 20.28
 ARGILLA, %= 9.78

Tipo di campione: rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

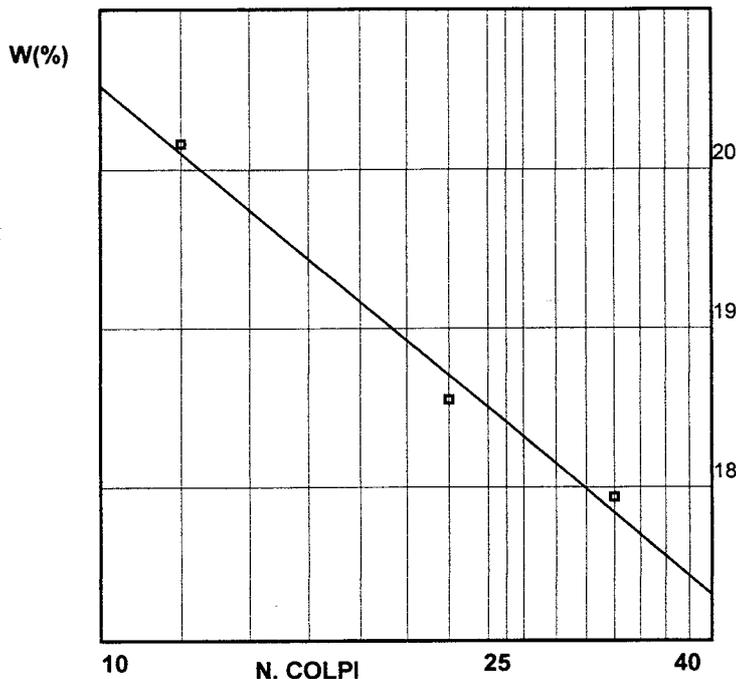
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

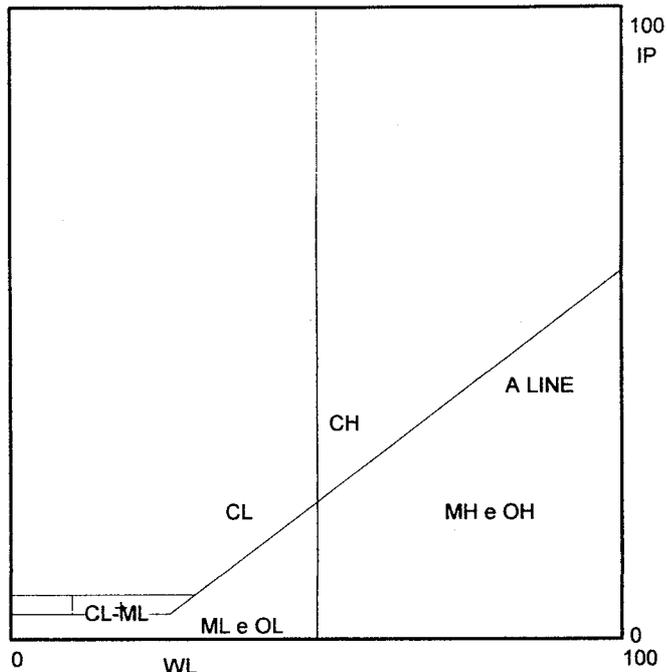
SONDAGGIO: 3SS062
 CAMPIONE: 03C
 PROFONDITA', m: 9.20/9.65
 Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 18
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 13
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 5

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = 9.8

ATTIVITA' = 0.5

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS : SM

NOTA:

Data di emissione:
 21/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	58.56
40	0.420	39.23
200	0.074	30.06

LIMITE DI RITIRO % = -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS062

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 04C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 12.30/12.75

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore nocciola	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento
 campione: **19/05/2004**

SONDAGGIO: **3SS062**
 CAMPIONE: **05C**
 PROFONDITÀ' (m): **15.10/15.55**
 Data apertura campione/: **09/06/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE **X**
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO **X**

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA **X** TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG **X** PROVA DI COSTIP. STANDARD COEFF. DI CONSOLIDAZIONE
 CLASSIFICAZIONE **X** C.B.R. POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore nocciola	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAV DUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 19/05/2004

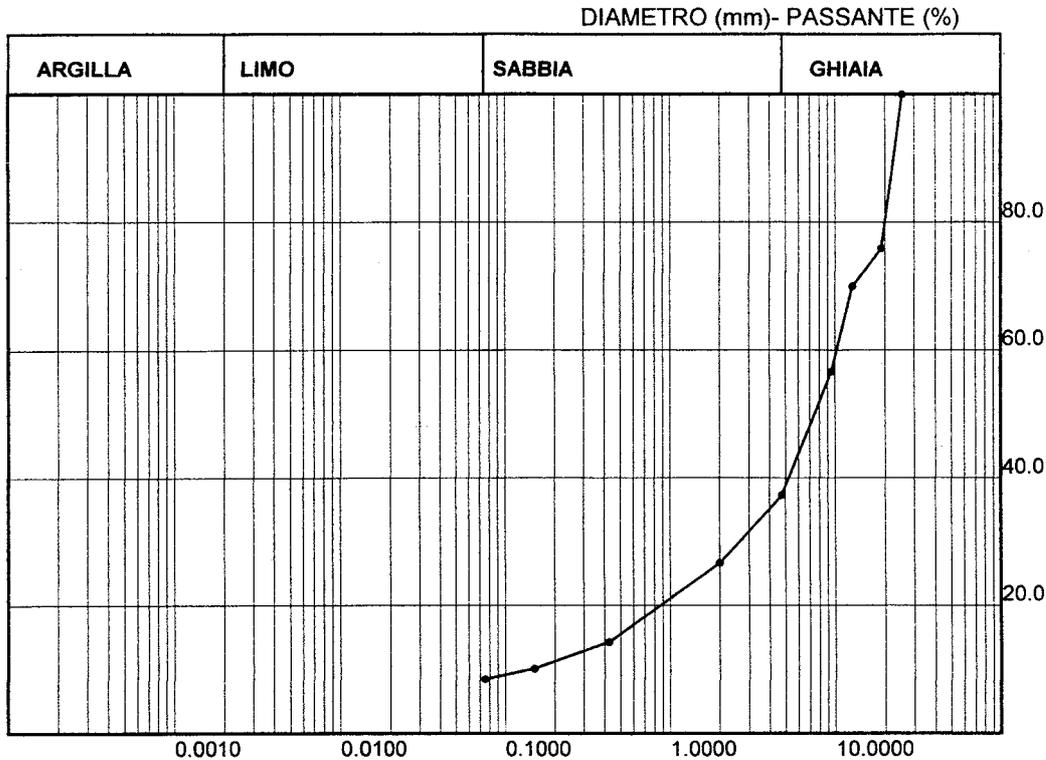
SONDAGGIO: 3SS062

CAMPIONE: 05C

PROFONDITA', m: 15.10/15.55

Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 316.25

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
25.400	0.00	100.00
19.050	76.08	75.94
12.700	19.05	69.92
9.500	41.90	56.67
4.750	61.19	37.32
2.000	33.65	26.68
0.425	39.21	14.28
0.150	13.06	10.15
0.075	5.18	8.52

GHIAIA, %= 62.68

SABBIA, %= 28.81

LIMO + ARGILLA, %= 8.52

Tipo di campione: rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS062

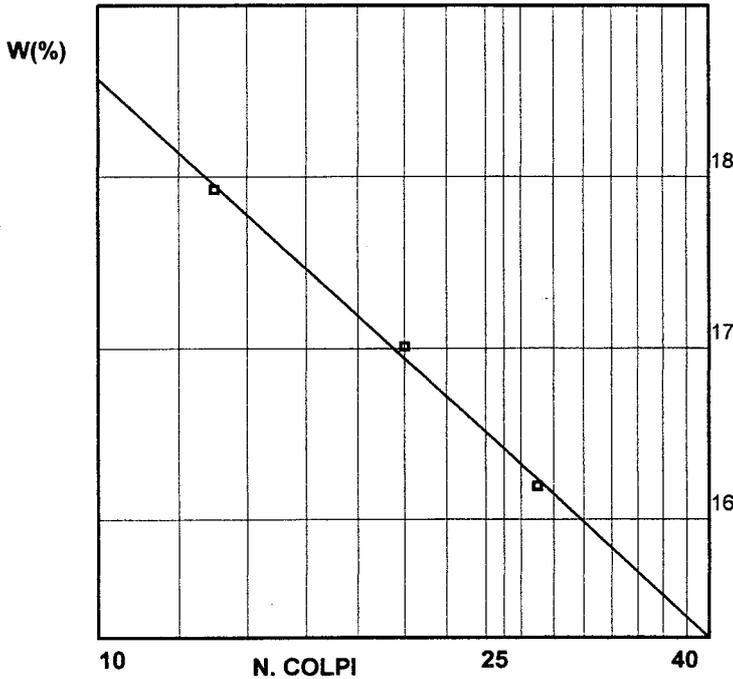
CAMPIONE: 05C

PROFONDITA', m: 15.10/15.55

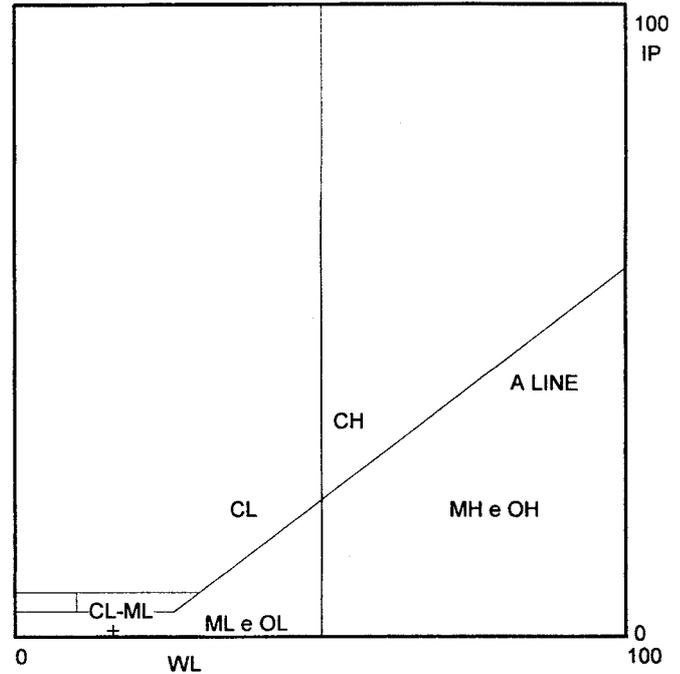
Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 16
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 15
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 1

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = 0.5

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS : GM

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	26.68
40	0.420	14.28
200	0.074	8.52

LIMITE DI RITIRO % = -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS062

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 06C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 18.20/18.65

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore nocciola	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS062

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 07C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 21.30/21.75

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore nocciola	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

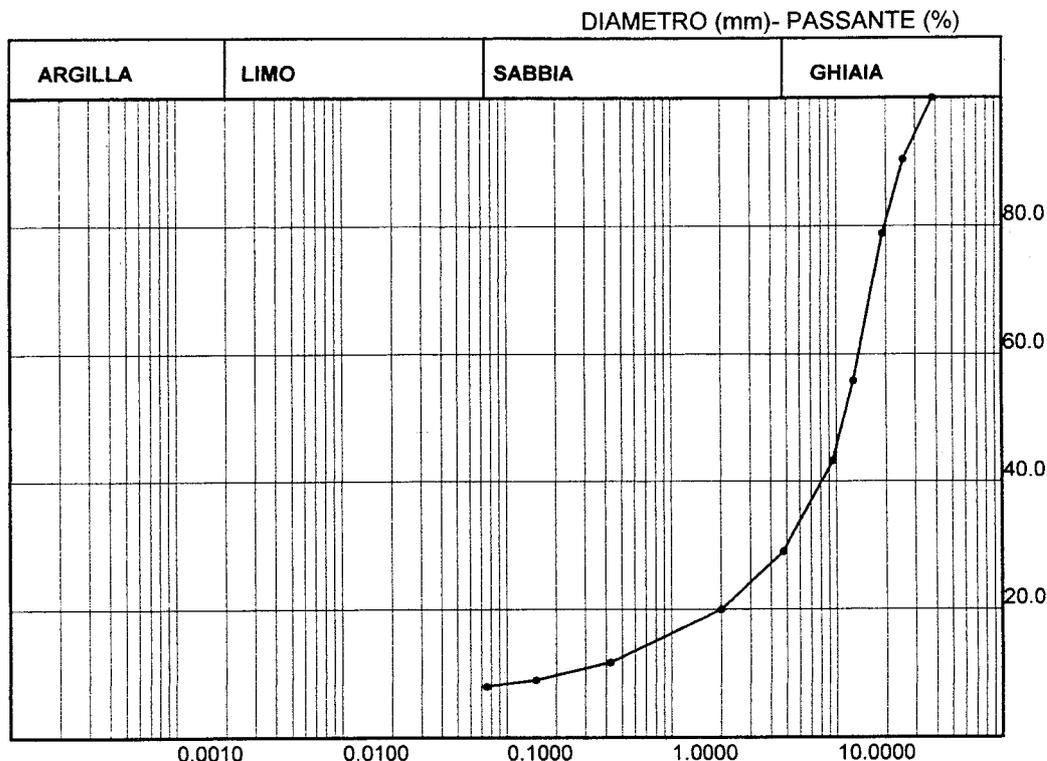
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS062
 CAMPIONE: 07C
 PROFONDITA', m: 21.30/21.75
 Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 554.57

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	53.32	90.39
19.050	64.25	78.80
12.700	127.51	55.81
9.500	69.21	43.33
4.750	79.12	29.06
2.000	50.50	19.95
0.425	45.61	11.73
0.150	15.15	9.00
0.075	5.81	7.95

GHIAIA, %= 70.94
 SABBIA, %= 21.11
 LIMO + ARGILLA, %= 7.95

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

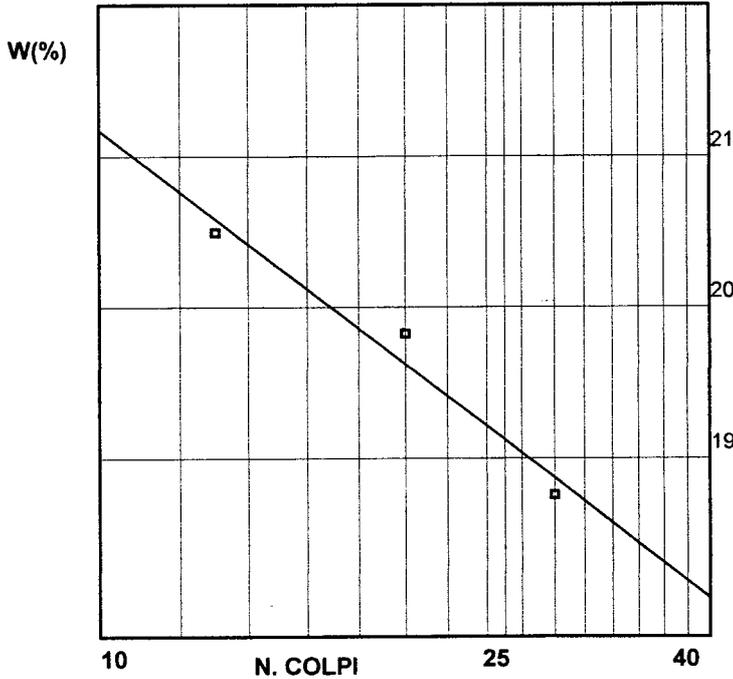
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

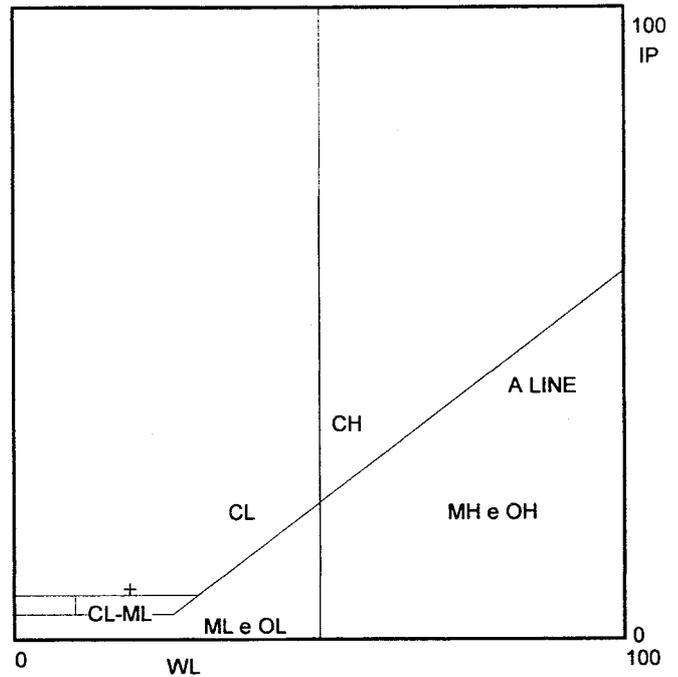
SONDAGGIO: 3SS062
 CAMPIONE: 07C
 PROFONDITA', m: 21.30/21.75
 Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 19
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 11
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 8

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= 0.5

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS :GC

NOTA:

Data di emissione:
 21/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	19.95
40	0.420	11.73
200	0.074	7.95

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato






COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **19/05/2004**

SONDAGGIO: **3SS062**
 CAMPIONE: **08C**
 PROFONDITÀ' (m): **24.20/24.65**
 Data apertura campione/: **09/06/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD COEFF. DI CONSOLIDAZIONE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore nocciola	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

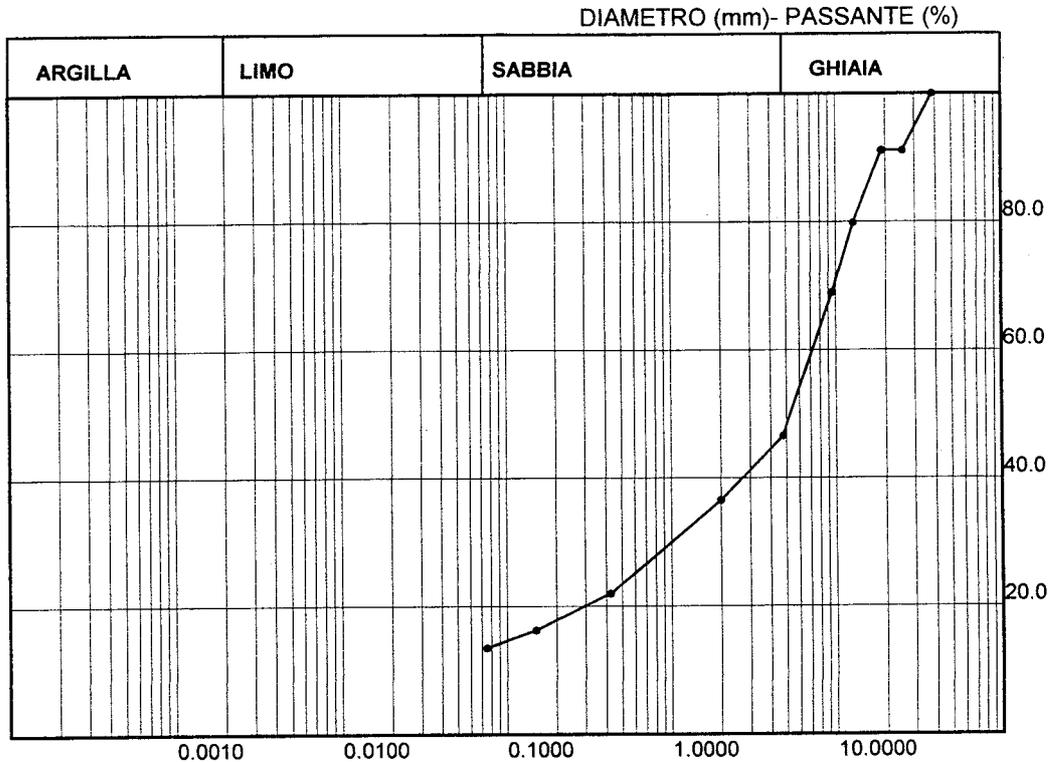
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS062
CAMPIONE: 08C
PROFONDITA', m: 24.20/24.65
Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 358.40

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	31.81	91.12
19.050	0.00	91.12
12.700	40.45	79.84
9.500	38.98	68.96
4.750	80.11	46.61
2.000	36.05	36.55
0.425	52.32	21.95
0.150	20.26	16.30
0.075	9.84	13.55

GHIAIA, %= 53.39
SABBIA, %= 33.06
LIMO + ARGILLA, %= 13.55

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

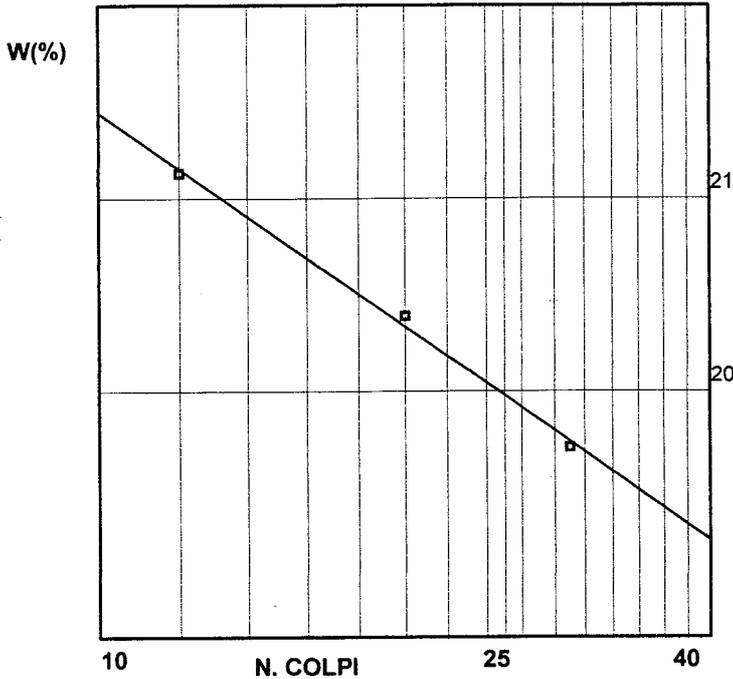
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

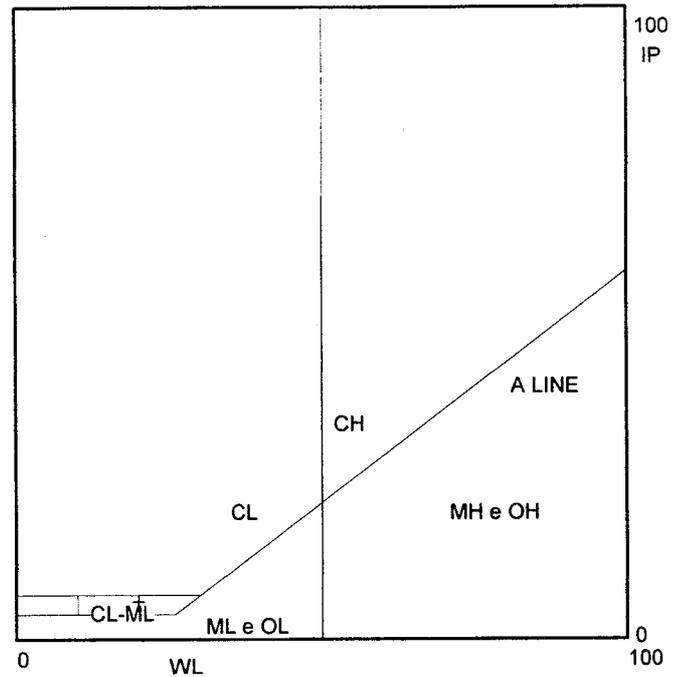
SONDAGGIO: 3SS062
 CAMPIONE: 08C
 PROFONDITA', m: 24.20/24.65
 Data esecuzione prove: 09-15/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 20
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 14
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 6

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= 0.5

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS :SC

NOTA:

Data di emissione:
 21/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	36.55
40	0.420	21.95
200	0.074	13.55

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS062

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 09C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 27.10/27.65

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore nocciola	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. E. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS062
CAMPIONE: 10C
PROFONDITÀ' (m): 29.50/29.95
 Data apertura campione/: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore nocciola con ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

 Data di emissione:
21/06/2004

 Verbale di accettazione:
761

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

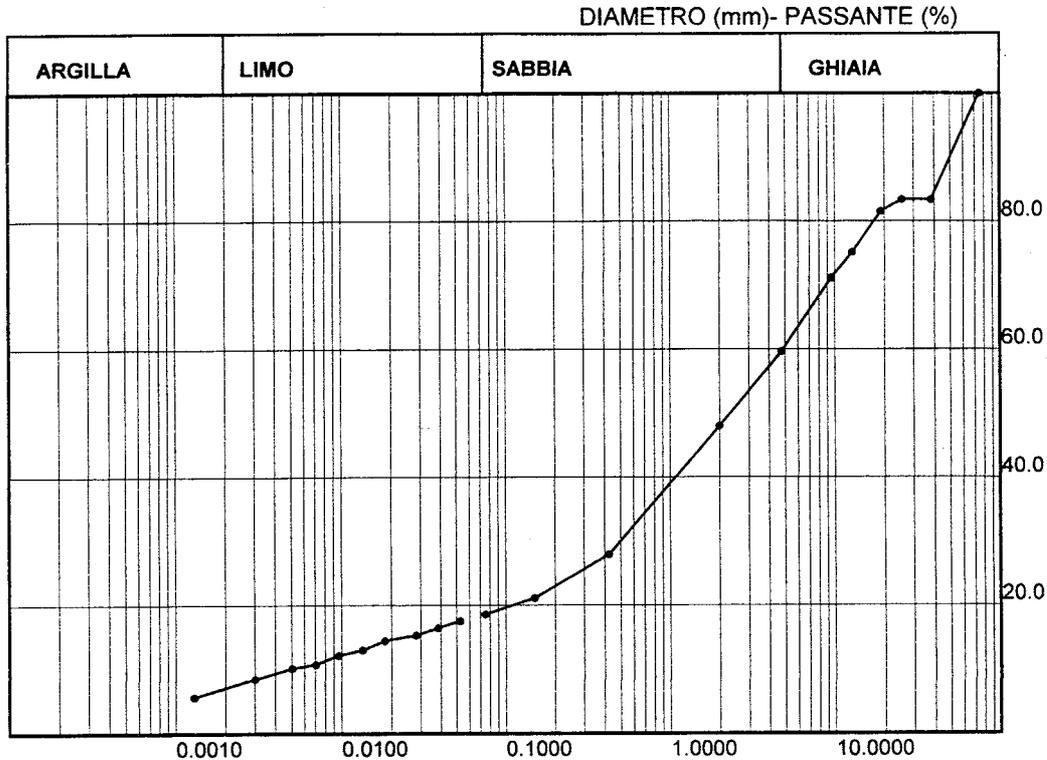
 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS062
CAMPIONE: 10C
PROFONDITA', m: 29.50/29.95
Data esecuzione prove: 09-15/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 546.33

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
75.000	0.00	100.00
38.100	90.76	83.39
25.400	0.00	83.39
19.050	10.20	81.52
12.700	34.89	75.13
9.500	21.97	71.11
4.750	62.52	59.67
2.000	63.30	48.08
0.425	109.70	28.00
0.150	37.63	21.12
0.075	13.73	18.60

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.19

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0526	1.031	17.60
0.0385	1.029	16.46
0.0281	1.027	15.33
0.0182	1.026	14.48
0.0133	1.023	13.06
0.0096	1.022	12.21
0.0070	1.019	10.79
0.0050	1.018	10.22
0.0030	1.015	8.52
0.0013	1.010	5.68

GHIAIA, %= 40.33
SABBIA, %= 41.07
LIMO, %= 11.76
ARGILLA, %= 6.84

Tipo di campione: rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

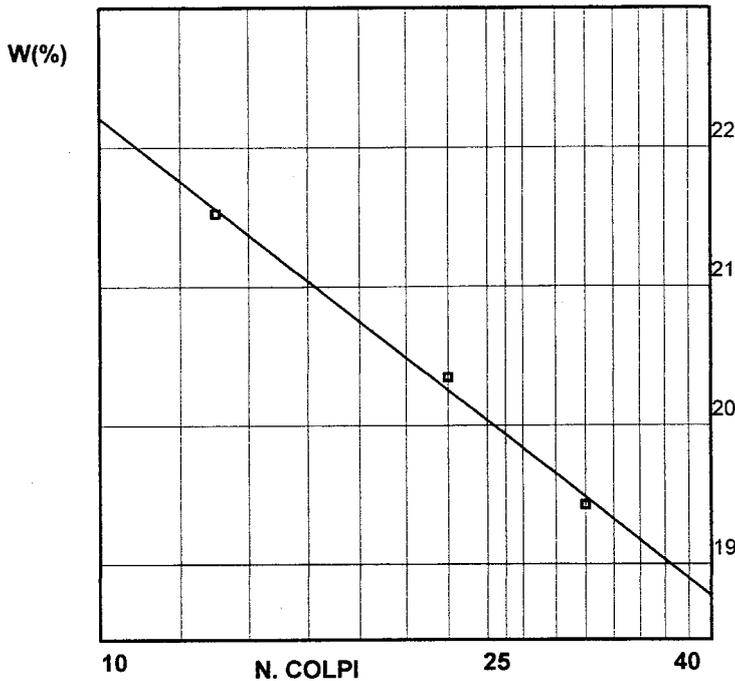
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

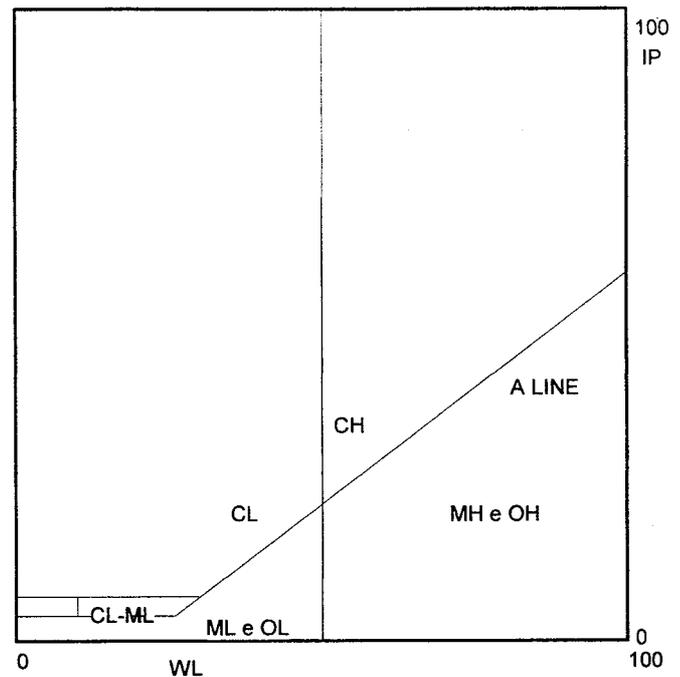
SONDAGGIO: 3SS062
 CAMPIONE: 10C
 PROFONDITA', m: 29.50/29.95
 Data esecuzione prove: 09-15/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 20
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 16
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 4

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= 6.8

ATTIVITA'= 0.6

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS :GM

NOTA:

Data di emissione:
 21/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	48.08
40	0.420	28.00
200	0.074	18.60

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **19/05/2004**

SONDAGGIO: **3SS062**
 CAMPIONE: **11C**
 PROFONDITÀ' (m): **34.20/34.65**
 Data apertura campione/: **09/06/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore nocciola	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

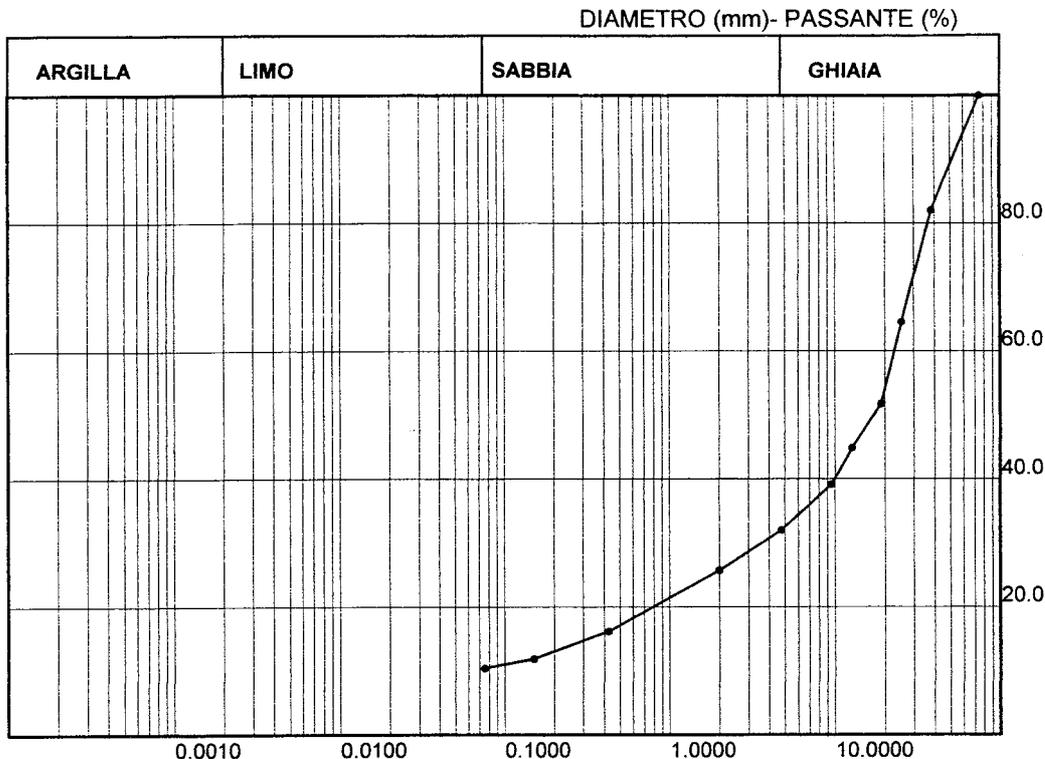
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS062
 CAMPIONE: 11C
 PROFONDITA', m: 34.20/34.65
 Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 735.17

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
75.000	0.00	100.00
38.100	132.07	82.04
25.400	128.70	64.53
19.050	93.98	51.75
12.700	50.70	44.85
9.500	41.83	39.16
4.750	52.34	32.04
2.000	46.17	25.76
0.425	70.54	16.16
0.150	31.49	11.88
0.075	10.57	10.44

GHIAIA, %= 67.96
 SABBIA, %= 21.60
 LIMO + ARGILLA, %= 10.44

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAV DUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS062

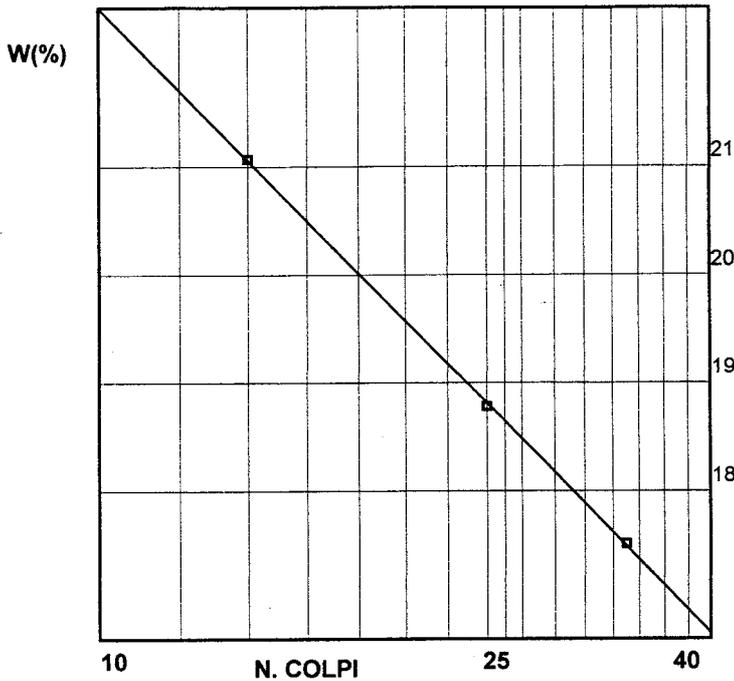
CAMPIONE: 11C

PROFONDITA', m: 34.20/34.65

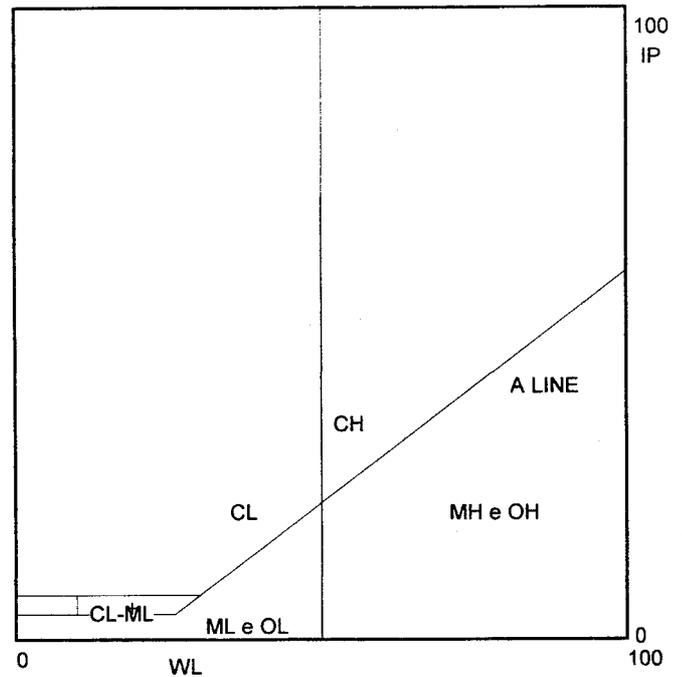
Data esecuzione prove: 09-15/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 19
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 14
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 5

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= 0.7

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS :GM

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	25.76
40	0.420	16.16
200	0.074	10.44

LIMITE DI RITIRO %= -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS062

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 12C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 38.30/38.75

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore nocciola con ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

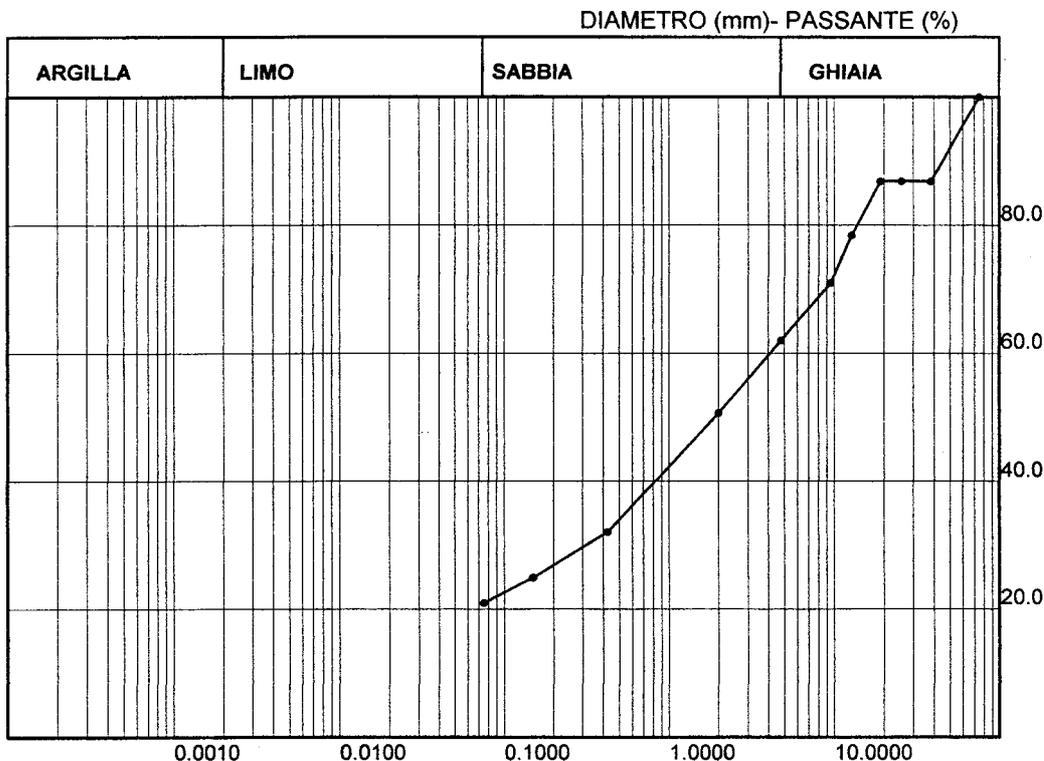
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS062
 CAMPIONE: 12C
 PROFONDITA', m: 38.30/38.75
 Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 557.42

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
75.000	0.00	100.00
38.100	73.43	86.83
25.400	0.00	86.83
19.050	0.00	86.83
12.700	46.92	78.41
9.500	41.84	70.90
4.750	49.65	62.00
2.000	63.08	50.68
0.425	103.70	32.08
0.150	39.75	24.95
0.075	22.14	20.97

GHIAIA, %= 38.00
 SABBIA, %= 41.02
 LIMO + ARGILLA, %= 20.97

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

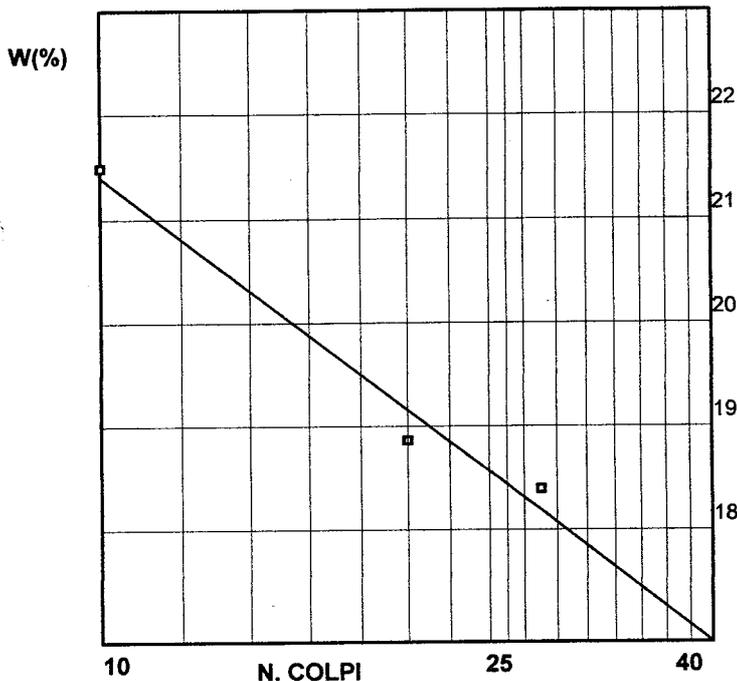
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 19/05/2004

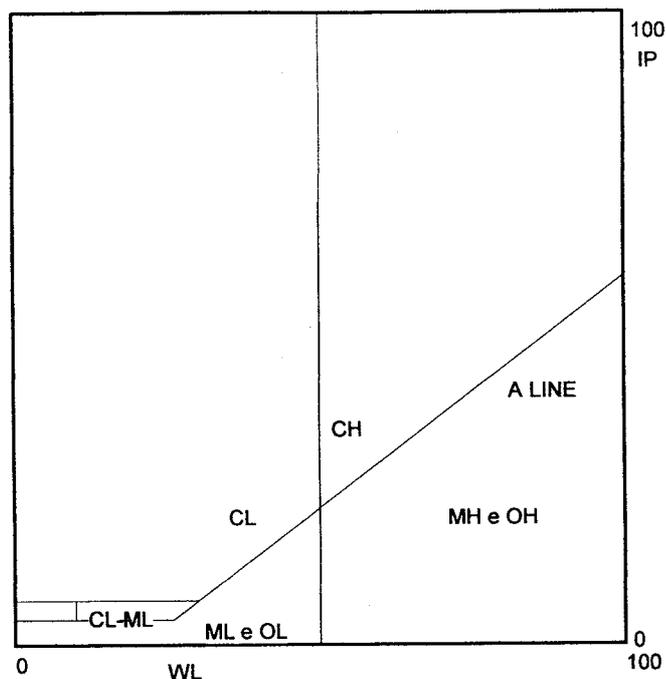
SONDAGGIO: 3SS062
CAMPIONE: 12C
PROFONDITA', m: 38.30/38.75
Data esecuzione prove: 09-15/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 18
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 14
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 4

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	50.68
40	0.420	32.08
200	0.074	20.97

LIMITE DI RITIRO % = -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

COMMITTENTE: CEPAV DUE
SONDAGGIO: 3SN063
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona
CAMPIONE: 03C
CANTIERE: Lotto 3
PROFONDITÀ' (m): 9.20/9.65

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 4-5$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

 Data di emissione:
21/06/2004

 Verbale di accettazione:
761

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI





COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento
 campione: **19/05/2004**

SONDAGGIO: **3SN063**
 CAMPIONE: **04C**
 PROFONDITÀ' (m): **12.20/12.65**
 Data apertura campione/: **09/06/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 4-5$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

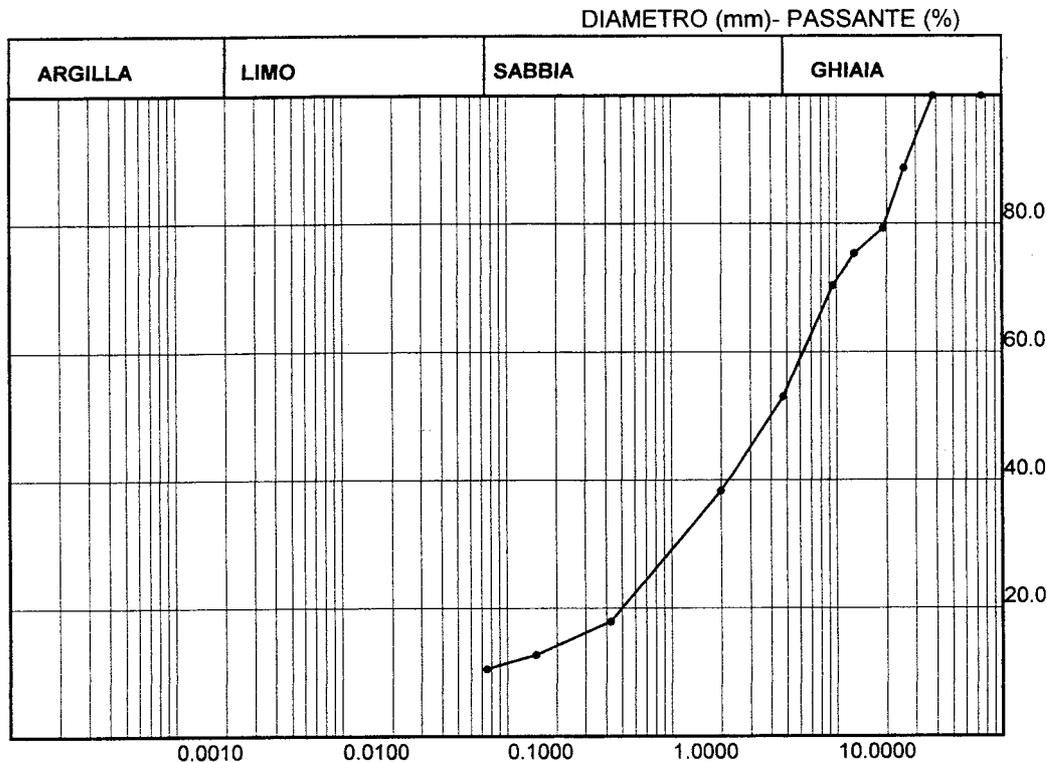
Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SN063
 CAMPIONE: 04C
 PROFONDITA', m: 12.20/12.65
 Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 362.91

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
75.000	0.00	100.00
38.100	0.00	100.00
25.400	41.04	88.69
19.050	34.06	79.31
12.700	14.14	75.41
9.500	18.31	70.36
4.750	62.64	53.10
2.000	53.60	38.33
0.425	73.99	17.95
0.150	18.78	12.77
0.075	8.05	10.55

GHIAIA, %= 46.90
 SABBIA, %= 42.55
 LIMO + ARGILLA, %= 10.55

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

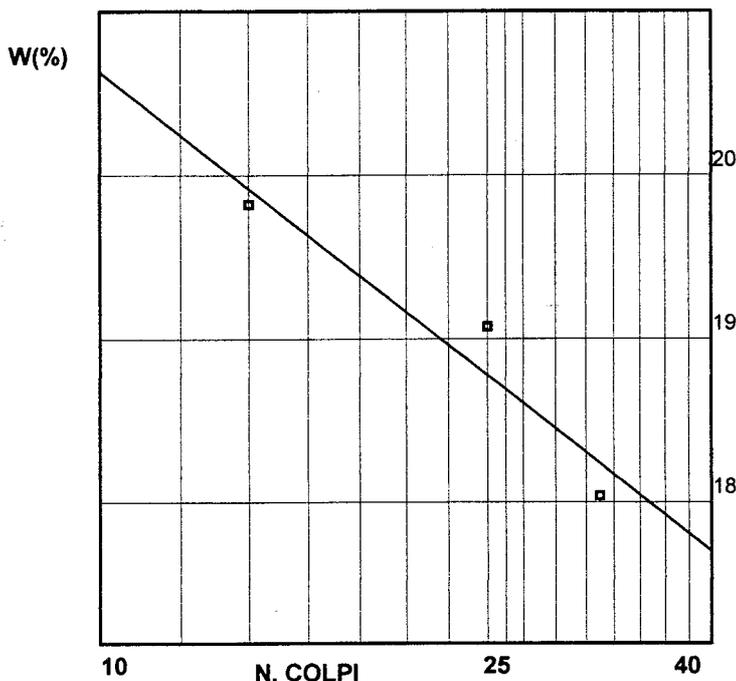
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 19/05/2004

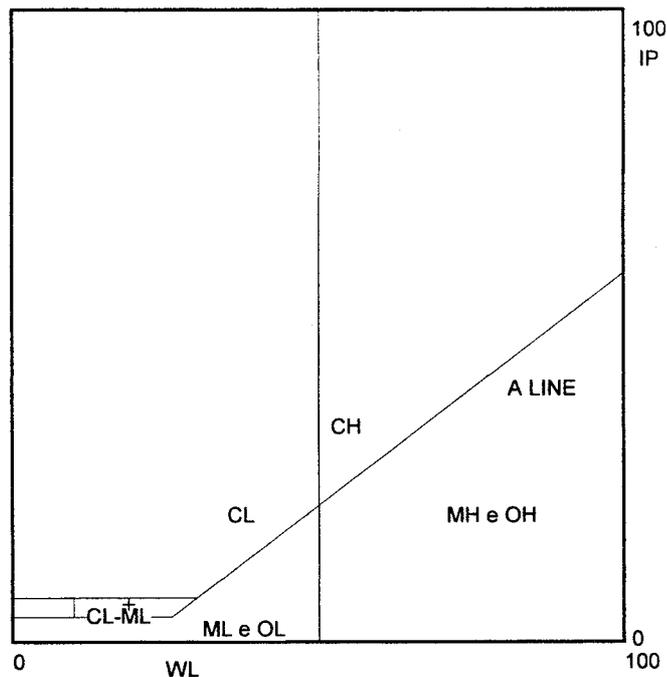
SONDAGGIO: 3SN063
CAMPIONE: 04C
PROFONDITA', m: 12.20/12.65
Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 19
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 13
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 6

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = 0.7

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS :GM

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	38.33
40	0.420	17.95
200	0.074	10.55

LIMITE DI RITIRO % = -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

COMMITTENTE: CEPAV DUE
SONDAGGIO: 3SN063
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona
CAMPIONE: 05C
CANTIERE: Lotto 3
PROFONDITÀ' (m): 15.10/15.55

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 5-6$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore grigio	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

 Data di emissione:
21/06/2004

 Verbale di accettazione:
761

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI





COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SN063

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 06C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 18.30/18.75

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 5-6$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore grigio	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

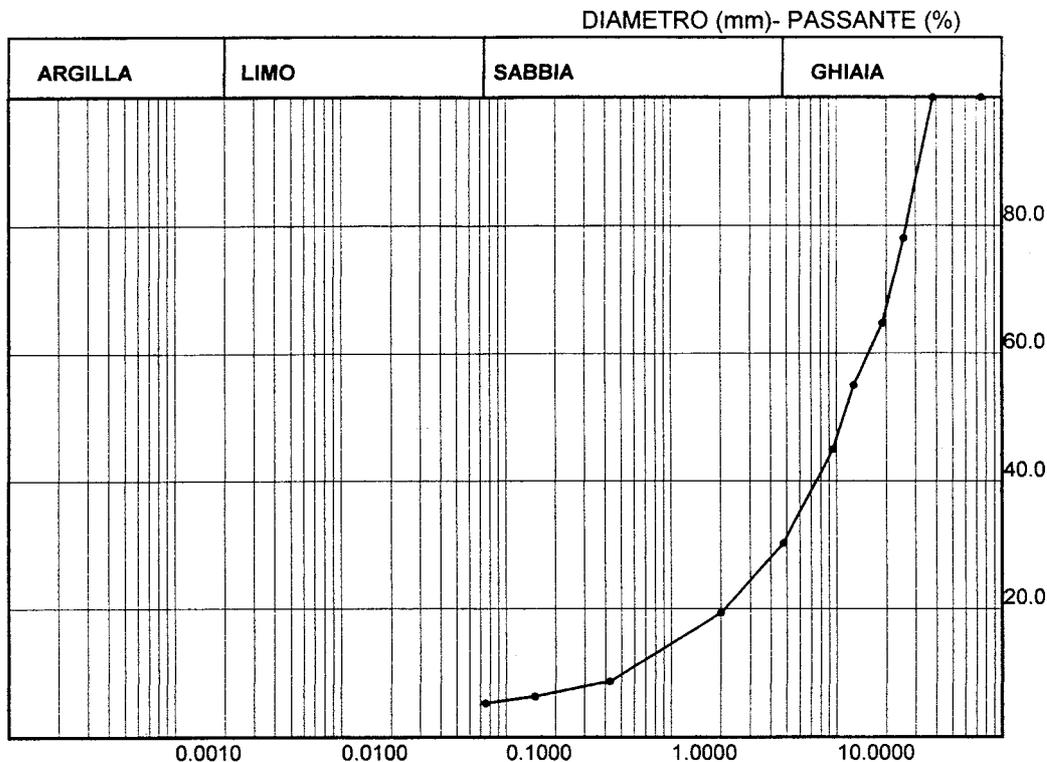
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SN063
CAMPIONE: 06C
PROFONDITA', m: 18.30/18.75
Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 413.57

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
75.000	0.00	100.00
38.100	0.00	100.00
25.400	90.93	78.01
19.050	54.98	64.72
12.700	40.08	55.03
9.500	41.35	45.03
4.750	60.96	30.29
2.000	45.08	19.39
0.425	44.21	8.70
0.150	9.77	6.34
0.075	4.38	5.28

GHIAIA, %= 69.71
SABBIA, %= 25.01
LIMO + ARGILLA, %= 5.28

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

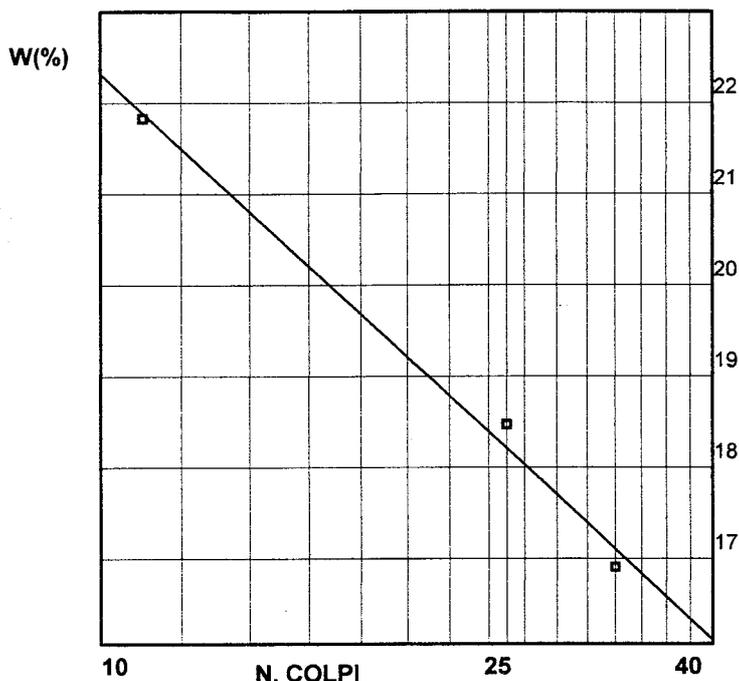
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

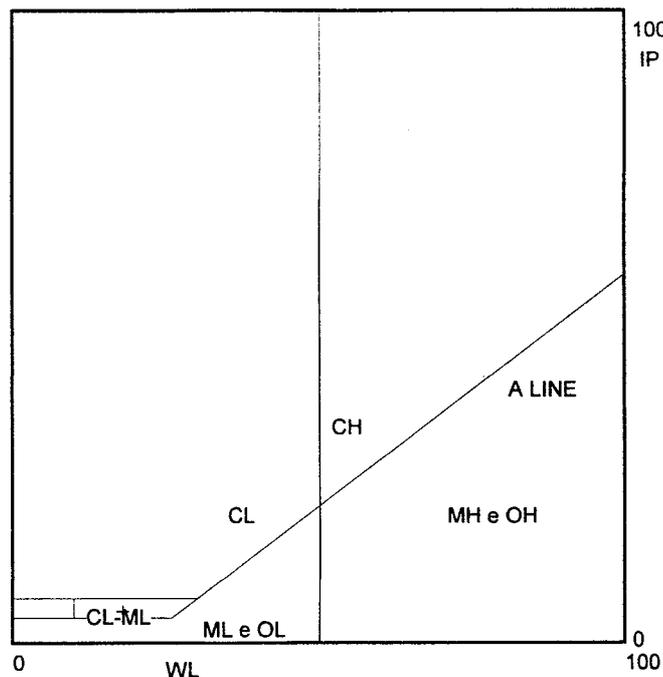
SONDAGGIO: 3SN063
 CAMPIONE: 06C
 PROFONDITA', m: 18.30/18.75
 Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)
 LIMITE LIQUIDO %= 18
 (CNR-UNI 10014)
 LIMITE PLASTICO %= 13
 (CNR-UNI 10014)
 INDICE PLASTICO %= 5
 INDICE DI CONSISTENZA= -
 INDICE DI GRUPPO= -
 PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)
 ARGILLA %= -
 ATTIVITA'= 0.7

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	19.39
40	0.420	8.70
200	0.074	5.28

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)
 CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -
 TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-a
 CLASSIFICAZIONE USCS :GP

NOTA:

Data di emissione:
 21/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
SONDAGGIO: 3SN063
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona
CAMPIONE: 07C
CANTIERE: Lotto 3
PROFONDITÀ' (m): 21.20/21.65
Data ricevimento campione: 19/05/2004
Data apertura campione: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 POINT LOAD TEST

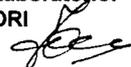
P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 1-2$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:
Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SN063

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 08C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 24.10/24.55

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 1-2$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAV DUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 19/05/2004

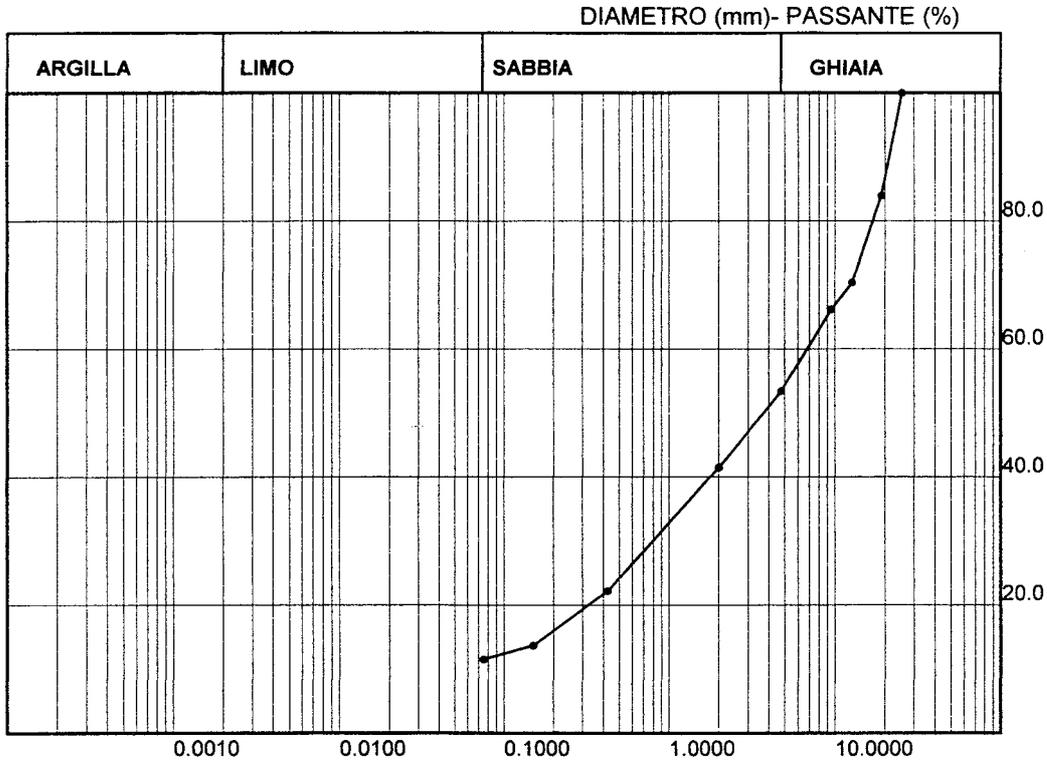
SONDAGGIO: 3SN063

CAMPIONE: 08C

PROFONDITA', m: 24.10/24.55

Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 344.72

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
25.400	0.00	100.00
19.050	55.52	83.89
12.700	46.71	70.34
9.500	14.35	66.18
4.750	43.96	53.43
2.000	41.01	41.53
0.425	66.68	22.19
0.150	29.23	13.71
0.075	7.38	11.57

GHIAIA, %= 46.57

SABBIA, %= 41.86

LIMO + ARGILLA, %= 11.57

Tipo di campione: rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

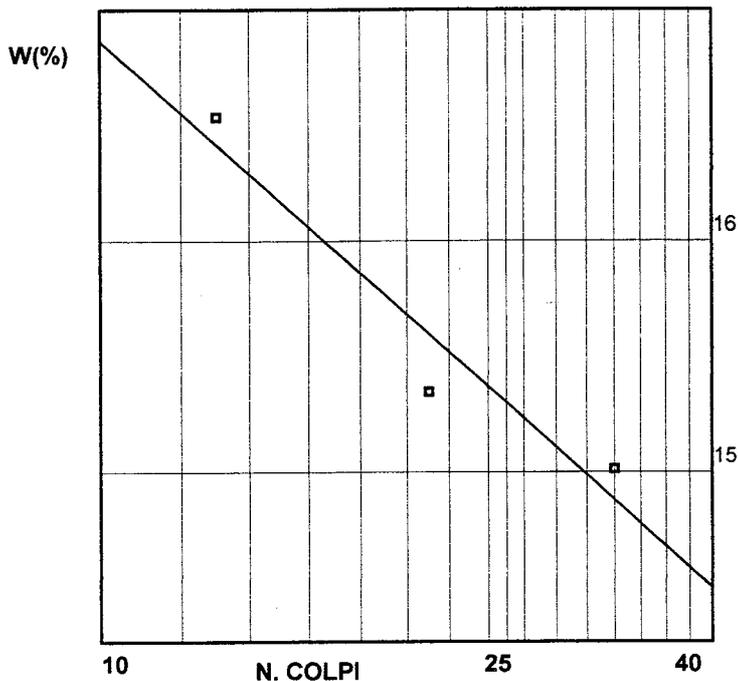
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

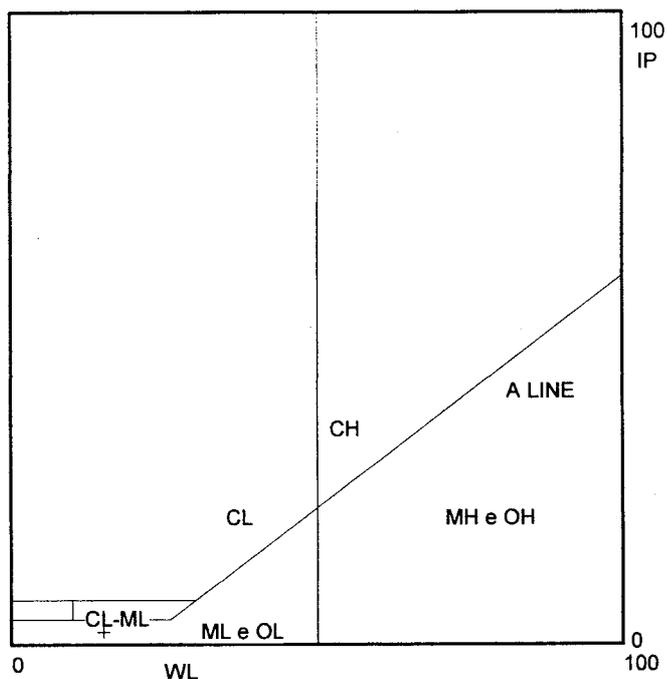
SONDAGGIO: 3SN063
 CAMPIONE: 08C
 PROFONDITA', m: 24.10/24.55
 Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 15
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 13
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 2

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = 0.7

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS : GM

NOTA:

Data di emissione:
 21/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	41.53
40	0.420	22.19
200	0.074	11.57

LIMITE DI RITIRO % = -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SN063

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 09C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 27.10/27.55

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 3-4$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SN063

LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano - Verona**

CAMPIONE: 10C

CANTIERE: **Lotto 3**

PROFONDITÀ' (m): 29.90/30.35

Data ricevimento
campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 3-4$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore grigio	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE

LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 19/05/2004

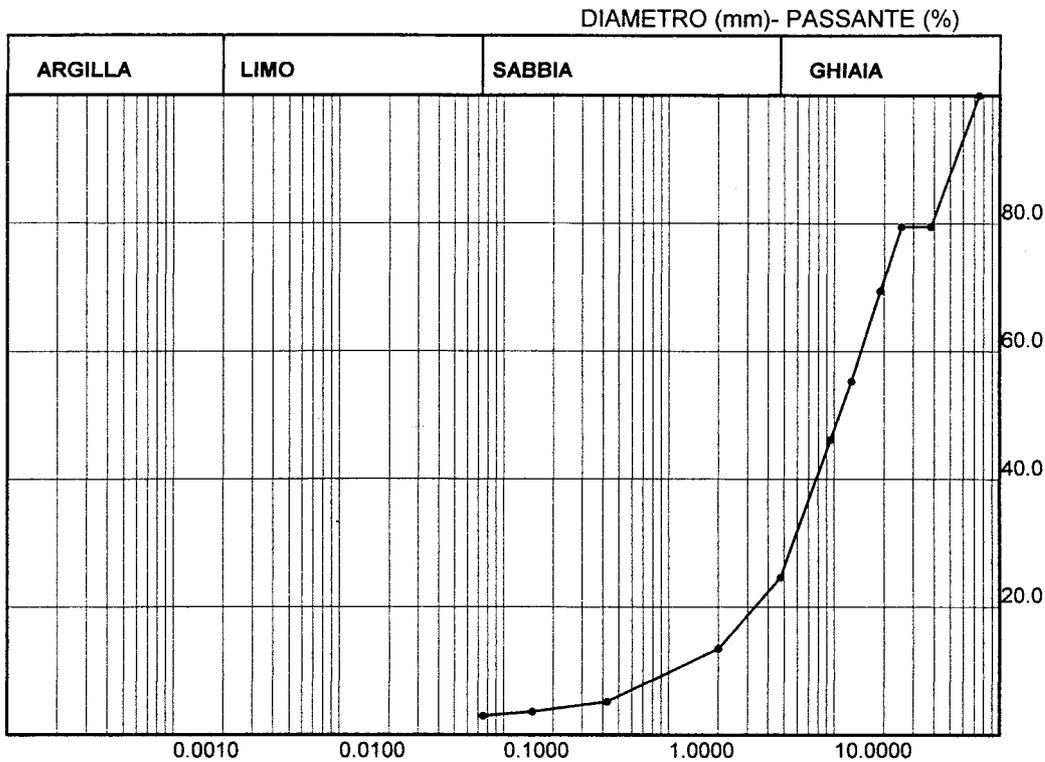
SONDAGGIO: 3SN063

CAMPIONE: 10C

PROFONDITA', m: 29.90/30.35

Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 468.04

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
75.000	0.00	100.00
38.100	96.05	79.48
25.400	0.00	79.48
19.050	46.95	69.45
12.700	66.07	55.33
9.500	42.73	46.20
4.750	100.91	24.64
2.000	52.19	13.49
0.425	38.88	5.18
0.150	7.20	3.64
0.075	3.10	2.98

GHIAIA, %= 75.36

SABBIA, %= 21.66

LIMO + ARGILLA, %= 2.98

Tipo di campione: rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

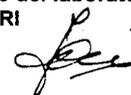
NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

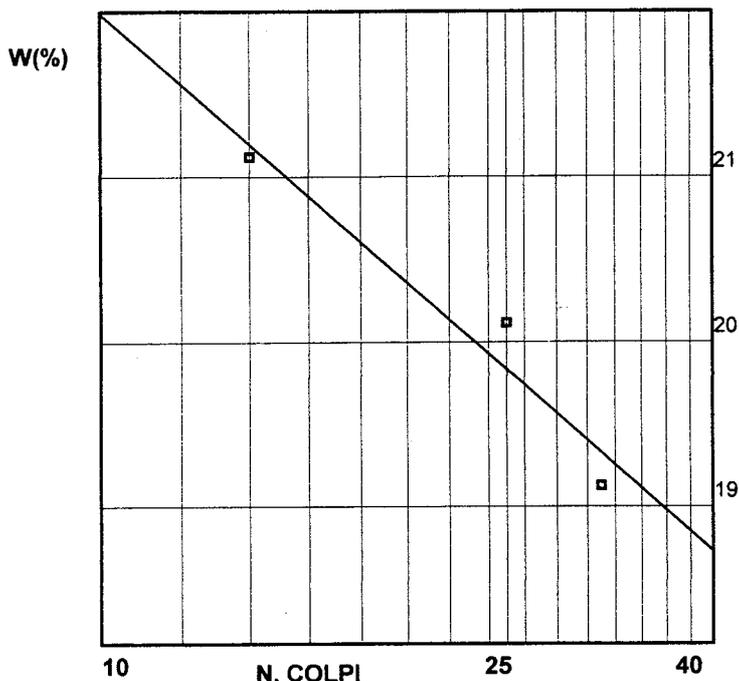


COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

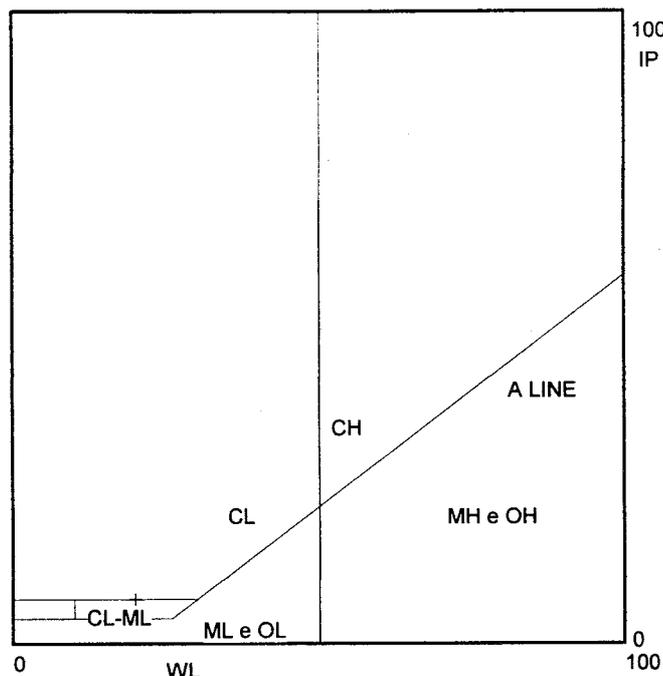
SONDAGGIO: 3SN063
 CAMPIONE: 10C
 PROFONDITA', m: 29.90/30.35
 Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 20
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 13
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 7

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-02)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= 0.7

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS :GP

NOTA:

Data di emissione:
 21/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	13.49
40	0.420	5.18
200	0.074	2.98

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **19/05/2004**

SONDAGGIO: **3SN063**
 CAMPIONE: **11C**
 PROFONDITÀ' (m): **33.60/34.05**
 Data apertura campione/: **09/06/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD COEFF. DI CONSOLIDAZIONE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio con ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

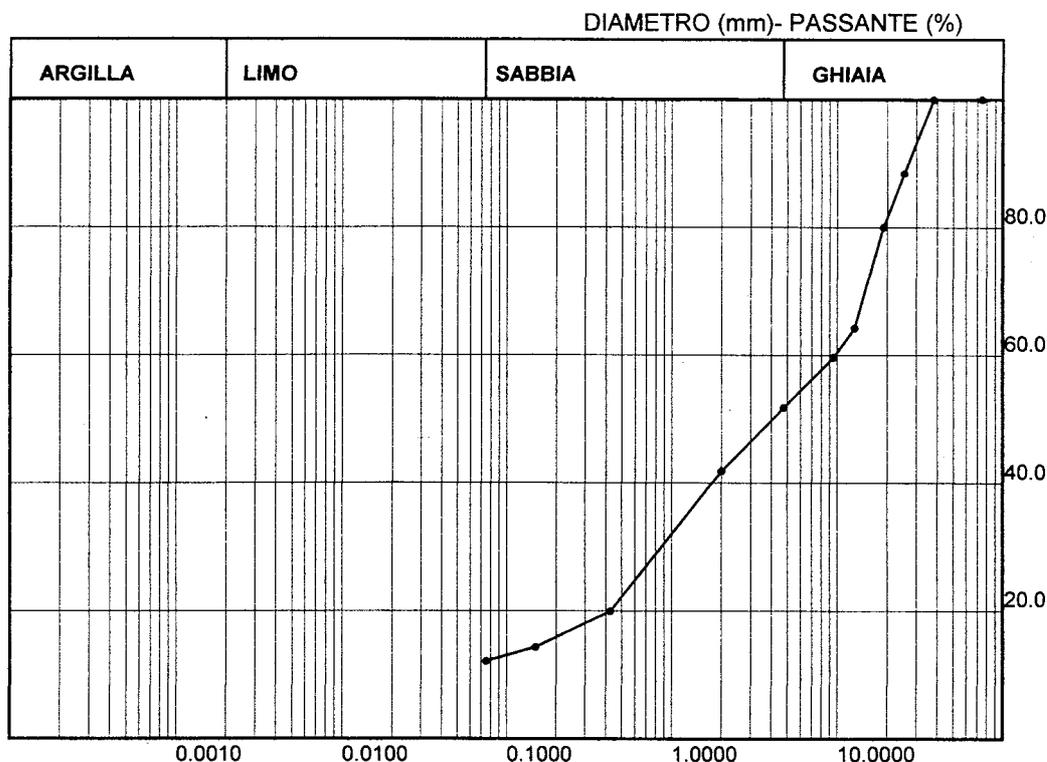
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
 LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SN063
 CAMPIONE: 11C
 PROFONDITA', m: 33.60/34.05
 Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 397.36

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
75.000	0.00	100.00
38.100	0.00	100.00
25.400	45.97	88.43
19.050	33.43	80.02
12.700	62.65	64.25
9.500	18.02	59.72
4.750	31.57	51.77
2.000	39.31	41.88
0.425	87.26	19.92
0.150	22.16	14.34
0.075	8.72	12.15

GHIAIA, %= 48.23
 SABBIA, %= 39.62
 LIMO + ARGILLA, %= 12.15

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

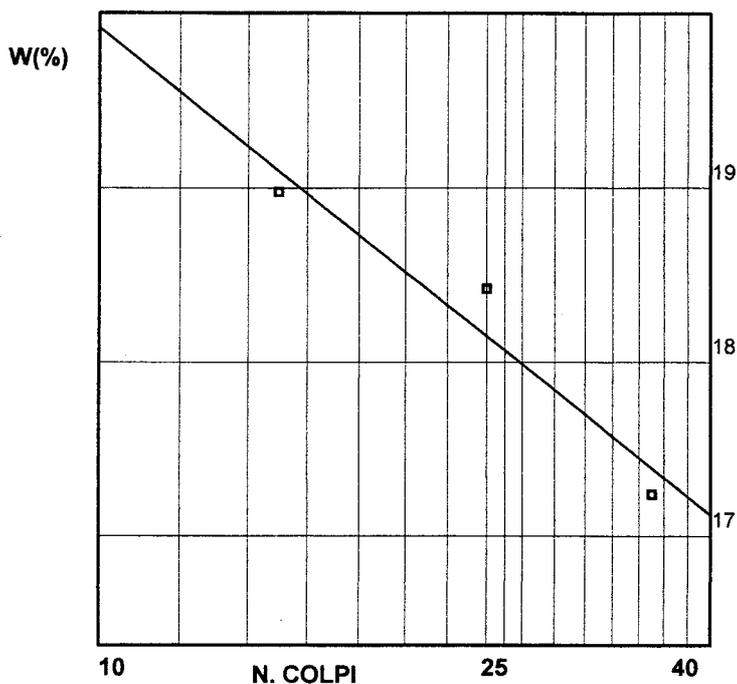
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 19/05/2004

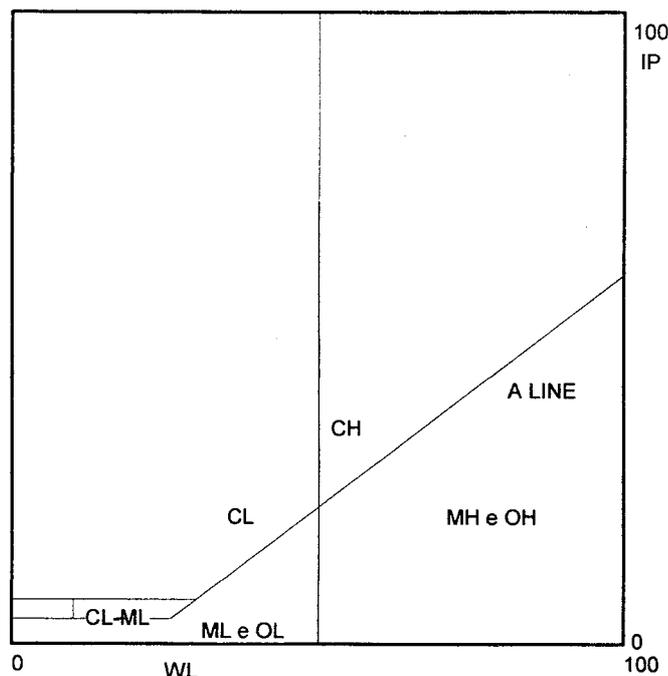
SONDAGGIO: 3SN063
CAMPIONE: 11C
PROFONDITA', m: 33.60/34.05
Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 18
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 14
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 4

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = 0.7

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS : GM

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
[ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	41.88
40	0.420	19.92
200	0.074	12.15

LIMITE DI RITIRO % = -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -
TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

COMMITTENTE: CEPAV DUE
SONDAGGIO: 3SN063
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona
CAMPIONE: 12C
CANTIERE: Lotto 3
PROFONDITÀ' (m): 38.00/38.45

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 09/06/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm) in matrice sabbiosa debolmente limosa di colore grigio	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

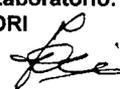
NOTA:

 Data di emissione:
21/06/2004

 Verbale di accettazione:
761

 Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

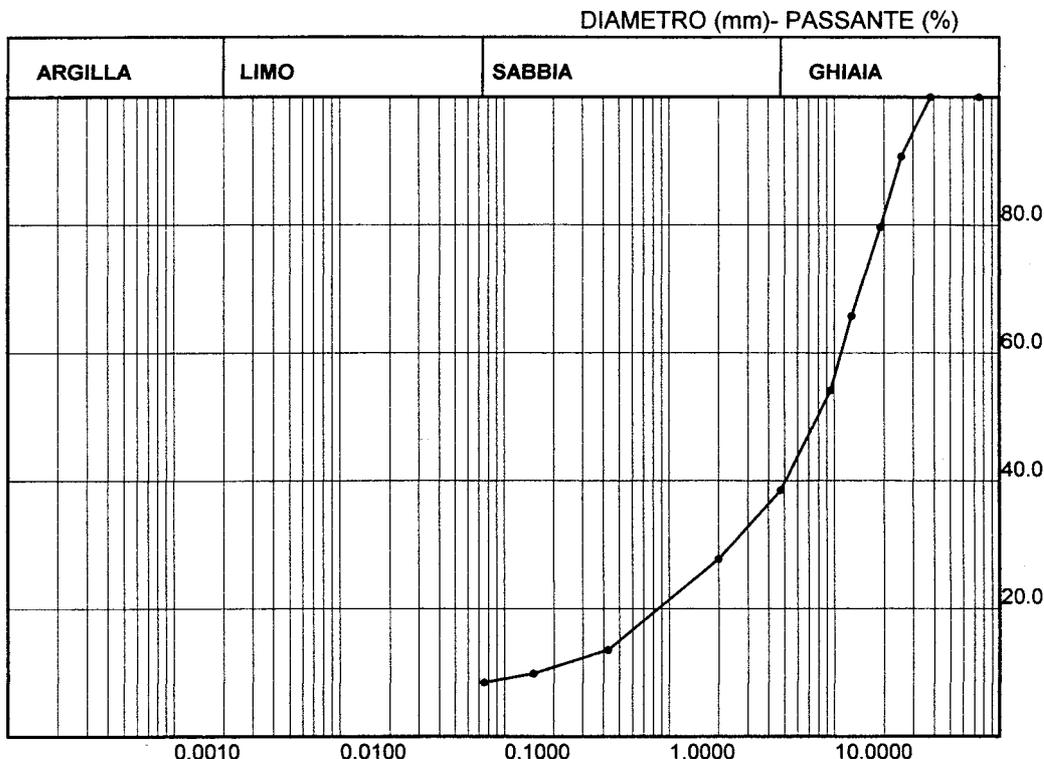
 Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SN063
CAMPIONE: 12C
PROFONDITA', m: 38.00/38.45
Data esecuzione prove: 09-14/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 578.95

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
75.000	0.00	100.00
38.100	0.00	100.00
25.400	53.67	90.73
19.050	64.35	79.61
12.700	80.19	65.76
9.500	67.34	54.13
4.750	90.38	38.52
2.000	62.13	27.79
0.425	82.57	13.53
0.150	21.18	9.87
0.075	8.16	8.46

GHIAIA, %= 61.48
SABBIA, %= 30.06
LIMO + ARGILLA, %= 8.46

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di un quantitativo inferiore a quanto previsto dalla norma

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

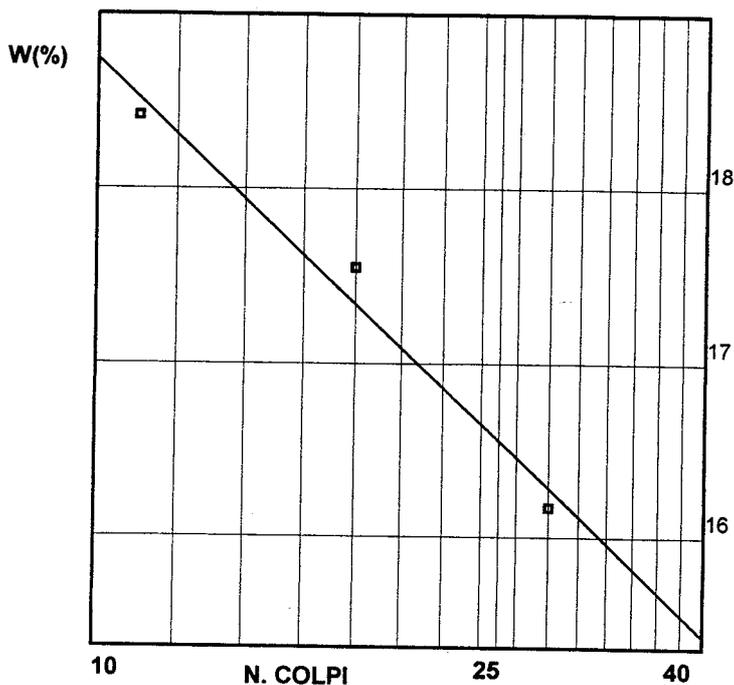
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
LOCALITA': Linea A.C. Milano - Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 19/05/2004

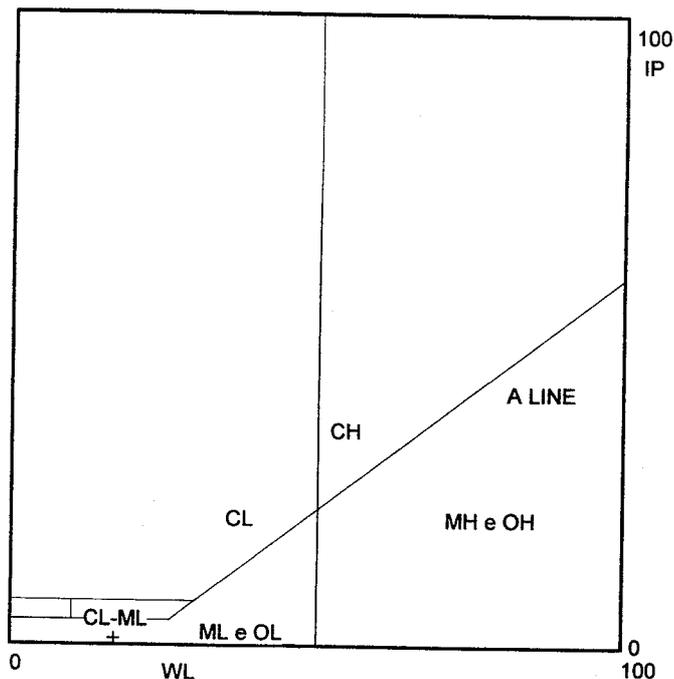
SONDAGGIO: 3SN063
CAMPIONE: 12C
PROFONDITA', m: 38.00/38.45
Data esecuzione prove: 09-16/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
(CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 17
(CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 16
(CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 1

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
(ASTM D 2435-02)

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = 0.7

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS : GM

NOTA:

Data di emissione:
21/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE [ASTM D 422-63(R02)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	27.79
40	0.420	13.53
200	0.074	8.46

LIMITE DI RITIRO % = -
(CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS064

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 01C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 3.10/3.55

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 14/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 3-4$ cm) in matrice sabbiosa debolmente limosa di colore grigio giallastro	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
26/06/2004

Verbale di accettazione:
761

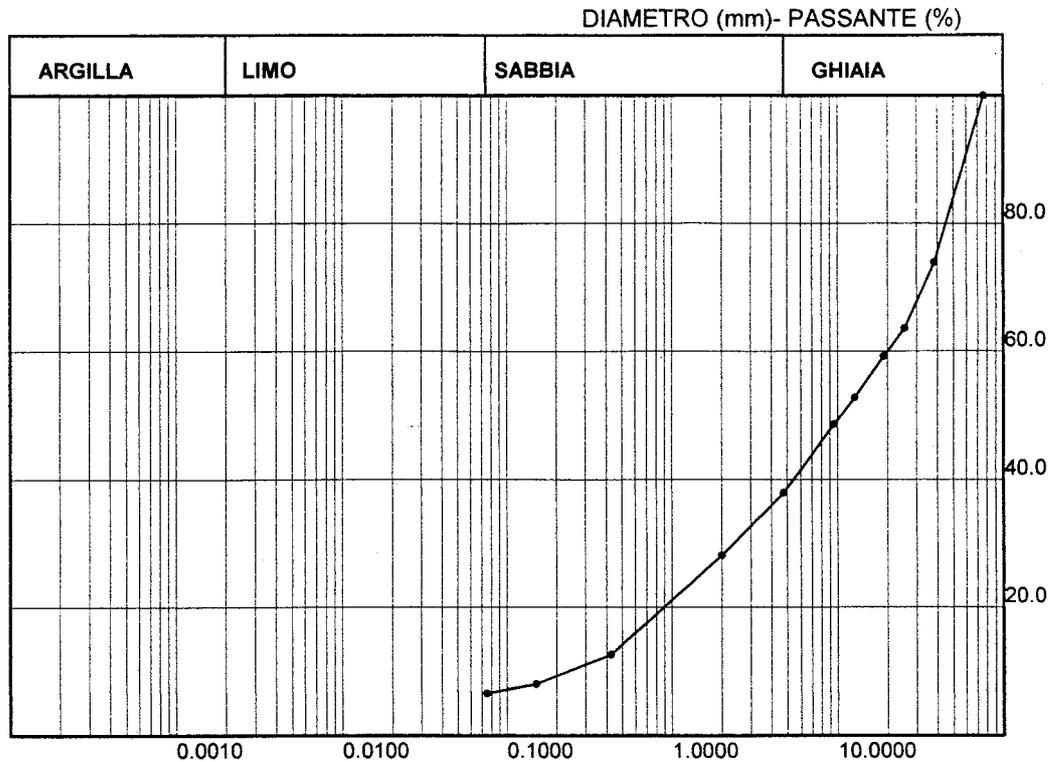
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea AC Milano-Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS064
 CAMPIONE: O1C
 PROFONDITA', m: 3.10/3.55
 Data esecuzione prove: 14-19/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R98)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 665.40

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
76.200	0.00	100.00
38.100	173.75	73.89
25.400	68.34	63.62
19.050	28.98	59.26
12.700	42.94	52.81
9.500	27.50	48.68
4.750	71.42	37.94
2.000	65.39	28.12
0.425	103.34	12.58
0.150	30.11	8.06
0.075	9.77	6.59

GHIAIA, %= 62.06
 SABBIA, %= 31.35
 LIMO + ARGILLA, %= 6.59

Tipo di campione: Rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di una quantità inferiore a quanto previsto dalla norma.

Data di emissione:
23/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

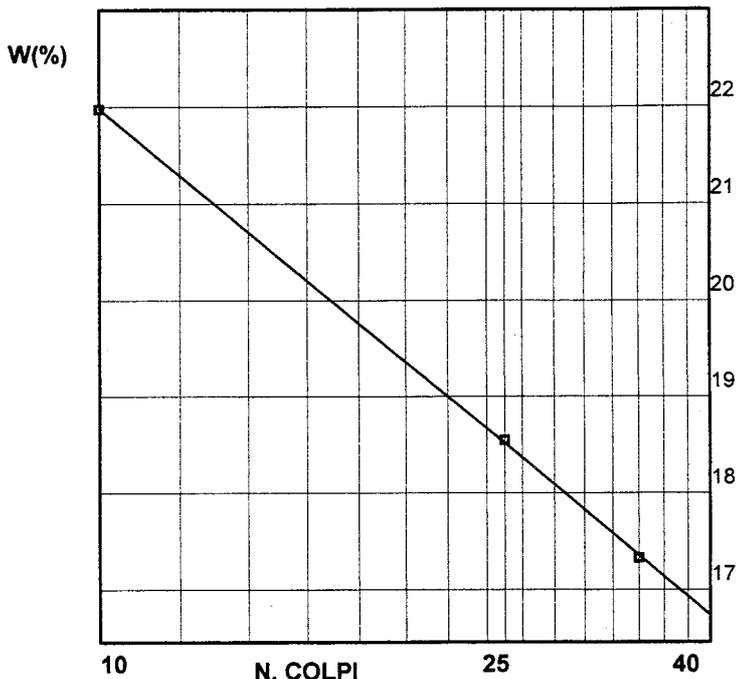
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea AC Milano-Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

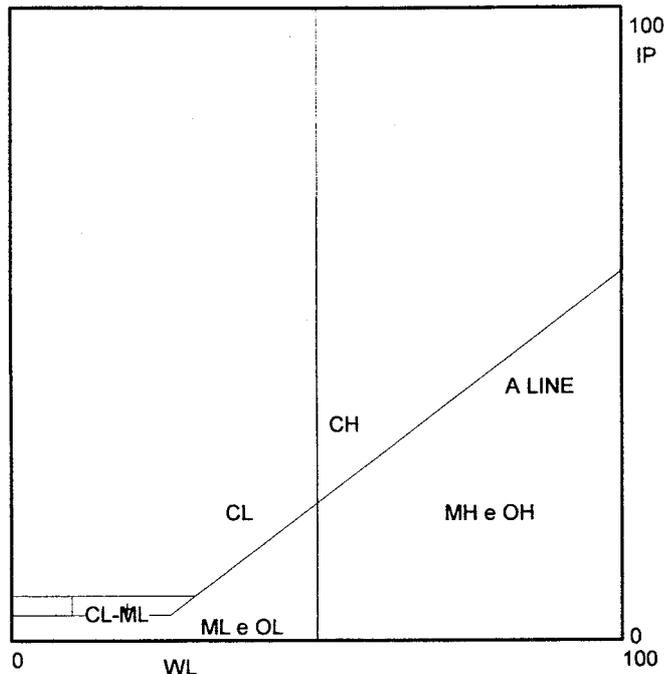
SONDAGGIO: 3SS0064
 CAMPIONE: 01C
 PROFONDITA', m: 3.10/3.55
 Data esecuzione prove: 14-21/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 19
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 14
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 5

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-96)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS :GW

NOTA:

Data di emissione:
 23/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R98)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	28.12
40	0.420	12.58
200	0.074	6.59

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento
 campione: **19/05/2004**

SONDAGGIO: **3SS064**
 CAMPIONE: **02C**
 PROFONDITÀ' (m): **6.20/6.65**
 Data apertura campione/: **14/06/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 3-4$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore grigio giallastro	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
26/06/2004

Verbale di accettazione:
761

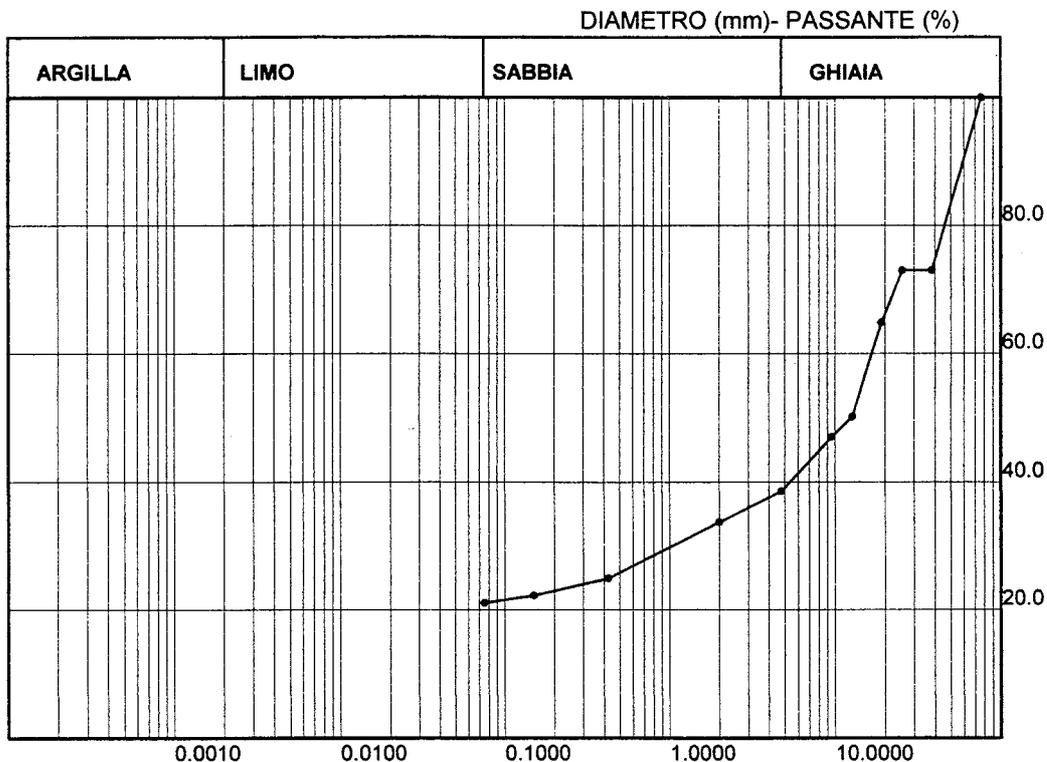
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea AC Milano-Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS064
 CAMPIONE: 02C
 PROFONDITA', m: 6.20/6.65
 Data esecuzione prove: 14-19/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R98)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 665.40

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
76.200	0.00	100.00
38.100	179.61	73.01
25.400	0.00	73.01
19.050	54.31	64.85
12.700	97.31	50.22
9.500	21.33	47.02
4.750	56.48	38.53
2.000	31.87	33.74
0.425	58.34	24.97
0.150	18.12	22.25
0.075	7.39	21.14

GHIAIA, %= 61.47
 SABBIA, %= 17.39
 LIMO + ARGILLA, %= 21.14

Tipo di campione: Rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di una quantità inferiore a quanto previsto dalla norma.

Data di emissione:
23/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

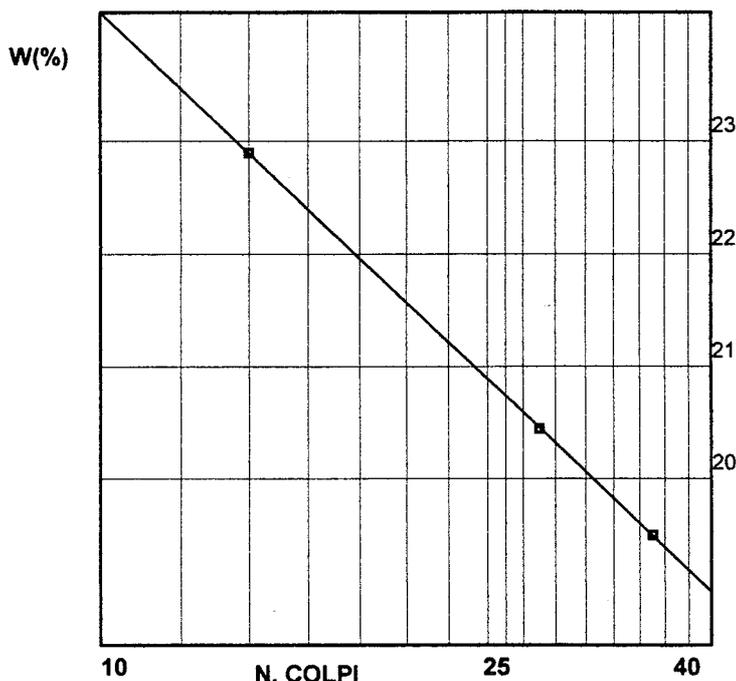
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea AC Milano-Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

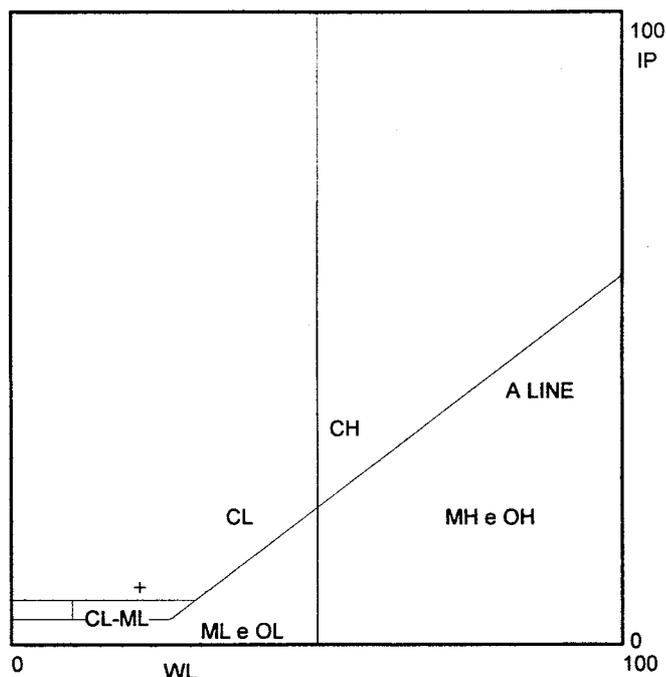
SONDAGGIO: 3SS0064
 CAMPIONE: 02C
 PROFONDITA', m: 6.20/6.55
 Data esecuzione prove: 14-21/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 21
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 12
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 9

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-96)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS :GC

NOTA:

Data di emissione:
 23/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R98)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	33.74
40	0.420	24.97
200	0.074	21.14

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS064

LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano - Verona**

CAMPIONE: 03C

CANTIERE: **Lotto 3**

PROFONDITÀ' (m): 9.00/9.45

Data ricevimento
campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 14/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 3-4$ cm) in matrice sabbiosa debolmente limosa di colore grigio giallastro	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
26/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS064

LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano - Verona**

CAMPIONE: 04C

CANTIERE: **Lotto 3**

PROFONDITÀ' (m): 12.30/12.75

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione: 14/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio giallastro con ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
26/06/2004

Verbale di accettazione:
761

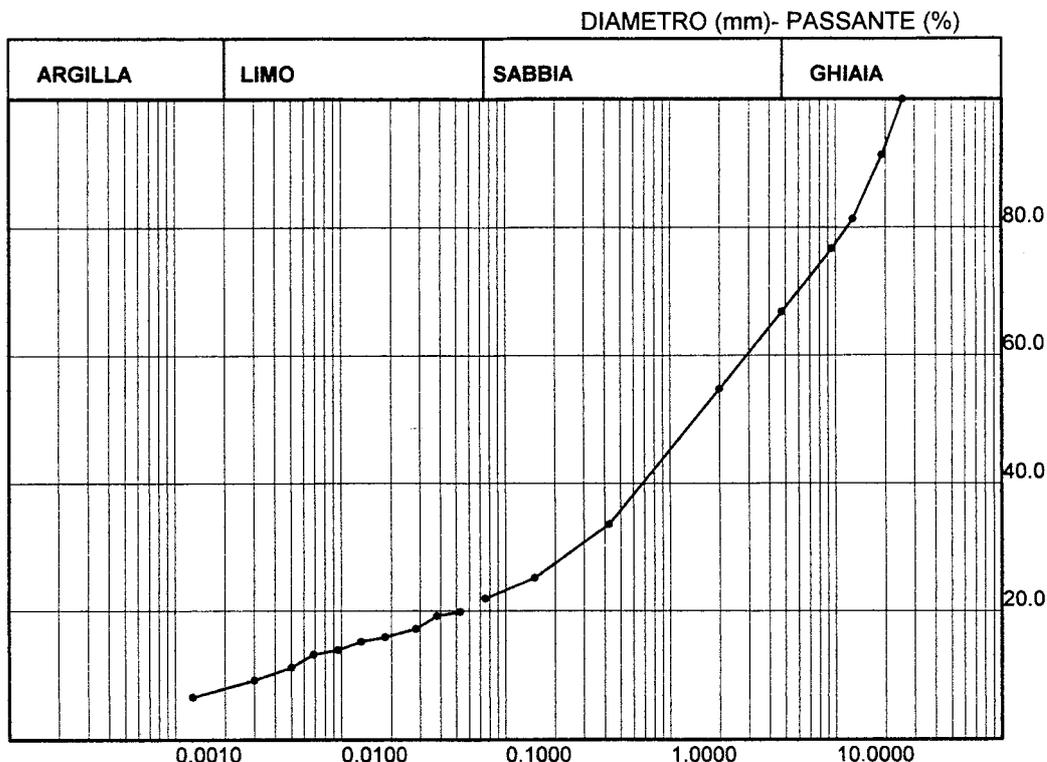
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea AC Milano-Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS064
 CAMPIONE: 04C
 PROFONDITA', m: 12.30/12.75
 Data esecuzione prove: 14-19/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R98)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 600.93

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
25.400	0.00	100.00
19.050	52.44	91.27
12.700	59.68	81.34
9.500	27.87	76.70
4.750	59.42	66.82
2.000	71.95	54.84
0.425	127.89	33.56
0.150	50.27	25.20
0.075	19.32	21.98

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Peso campione, g= 50.02

Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.0527	1.030	19.89
0.0379	1.029	19.23
0.0281	1.026	17.24
0.0183	1.024	15.91
0.0131	1.023	15.25
0.0095	1.021	13.92
0.0068	1.020	13.26
0.0050	1.017	11.27
0.0030	1.014	9.28
0.0013	1.010	6.63

GHIAIA, %= 33.18
 SABBIA, %= 44.84
 LIMO, %= 14.24
 ARGILLA, %= 7.75

Tipo di campione: Rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di una quantità inferiore a quanto previsto dalla norma.

Data di emissione:
23/06/2004

= Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

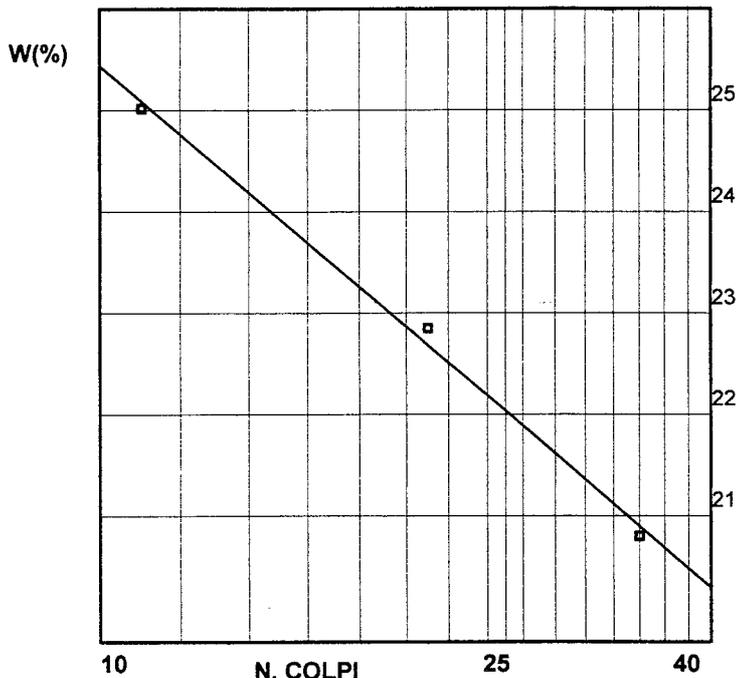
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea AC Milano-Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

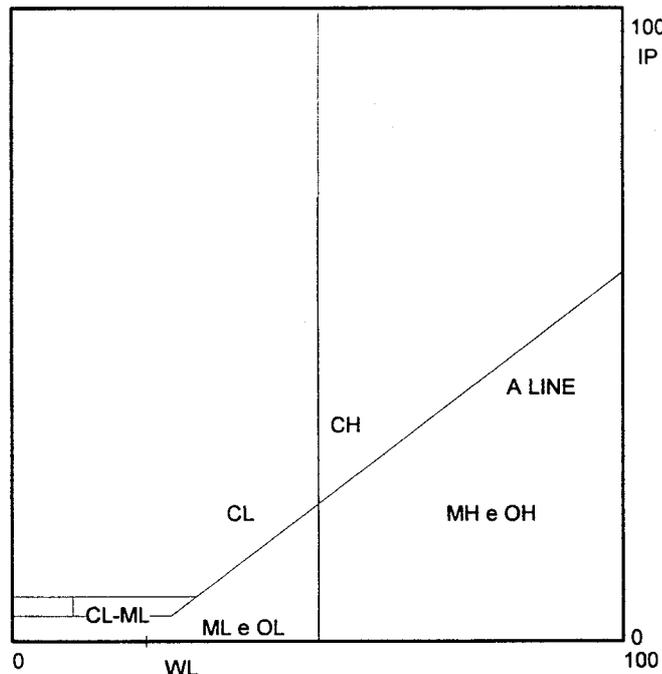
SONDAGGIO: 3SS064
 CAMPIONE: 04
 PROFONDITA', m: 12.30/12.75
 Data esecuzione prove: 14-21/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 22
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-96)

ARGILLA %= 7.8

ATTIVITA'= -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS :SM

NOTA:

Data di emissione:
 23/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R98)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	54.84
40	0.420	33.56
200	0.074	21.98

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS064

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 05C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 15.20/15.65

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 14/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 3-4$ cm) in matrice sabbiosa debolmente limosa di colore grigio giallastro	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
26/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



via sagittario, 3/3-pontecchio marconi(bo)-TEL. 051/846406

COMMITTENTE: CEPVDUE

LOCALITA': Linea AC Milano-Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 19/05/2004

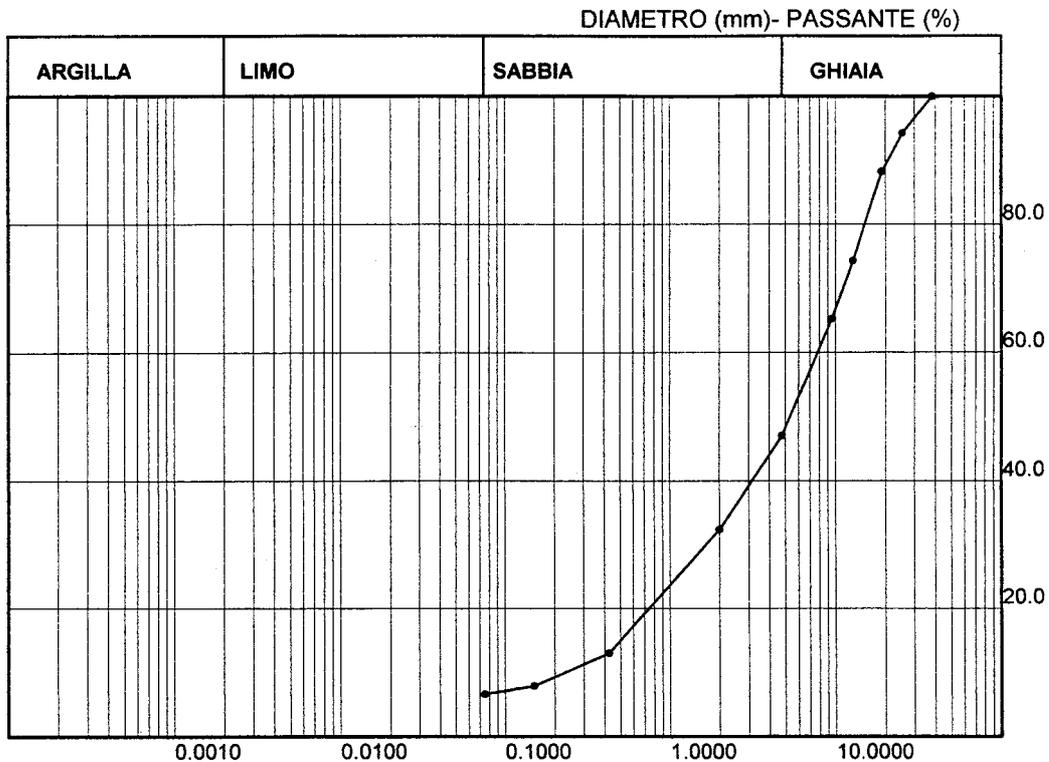
SONDAGGIO: 3SS064

CAMPIONE: 05C

PROFONDITA', m: 15.20/15.65

Data esecuzione prove: 14-19/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R98)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 678.70

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	38.92	94.27
19.050	40.82	88.25
12.700	94.69	74.30
9.500	61.37	65.26
4.750	123.33	47.09
2.000	99.60	32.41
0.425	131.60	13.02
0.150	34.57	7.93
0.075	8.79	6.63

GHIAIA, %= 52.91

SABBIA, %= 40.45

LIMO + ARGILLA, %= 6.63

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di una quantità inferiore a quanto previsto dalla norma.

Data di emissione:
23/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

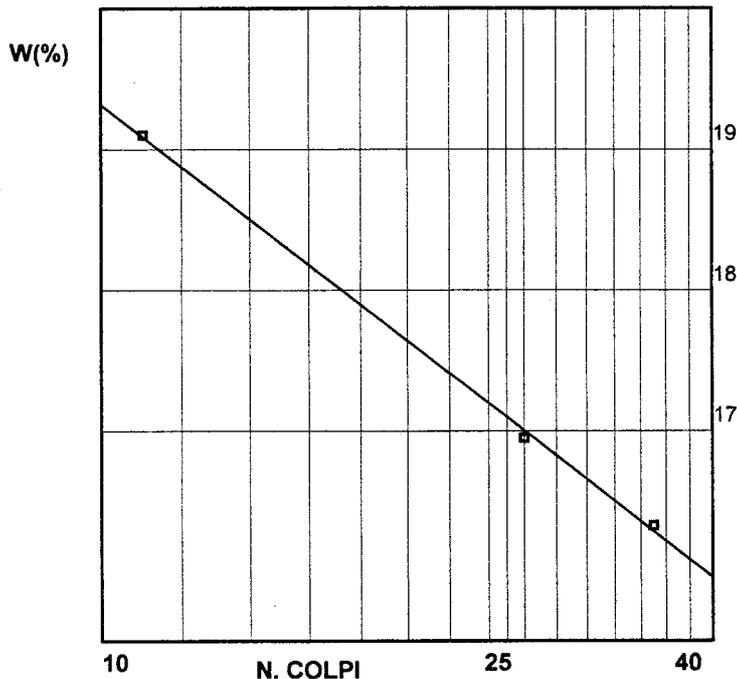
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea AC Milano-Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

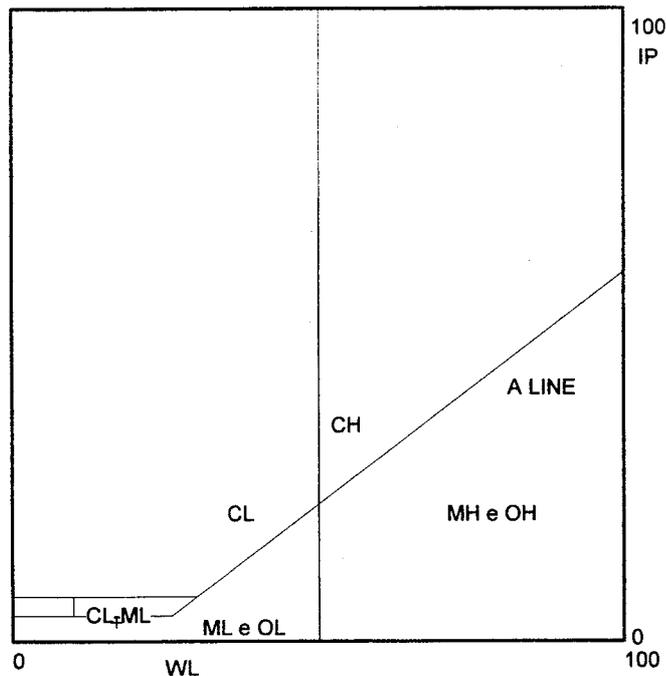
SONDAGGIO: 3SS064
 CAMPIONE: 05C
 PROFONDITA', m: 15.20/15.65
 Data esecuzione prove: 14-21/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 17
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 14
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 3

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
 (ASTM D 2435-96)

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = 0.4

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS : GM-GP

NOTA:

Data di emissione:
 23/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R98)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	32.41
40	0.420	13.02
200	0.074	6.63

LIMITE DI RITIRO % = -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS064

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 06C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 18.20/18.65

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 14/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 3-4$ cm) in matrice sabbiosa debolmente limosa di colore grigio giallastro	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
26/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS064

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 07C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 21.40/24.85

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 14/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 3-4$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore grigio giallastro	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
26/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: CEPVDUE

LOCALITA': Linea AC Milano-Verona

CANTIERE: Lotto 3

Data ricevimento campione: 19/05/2004

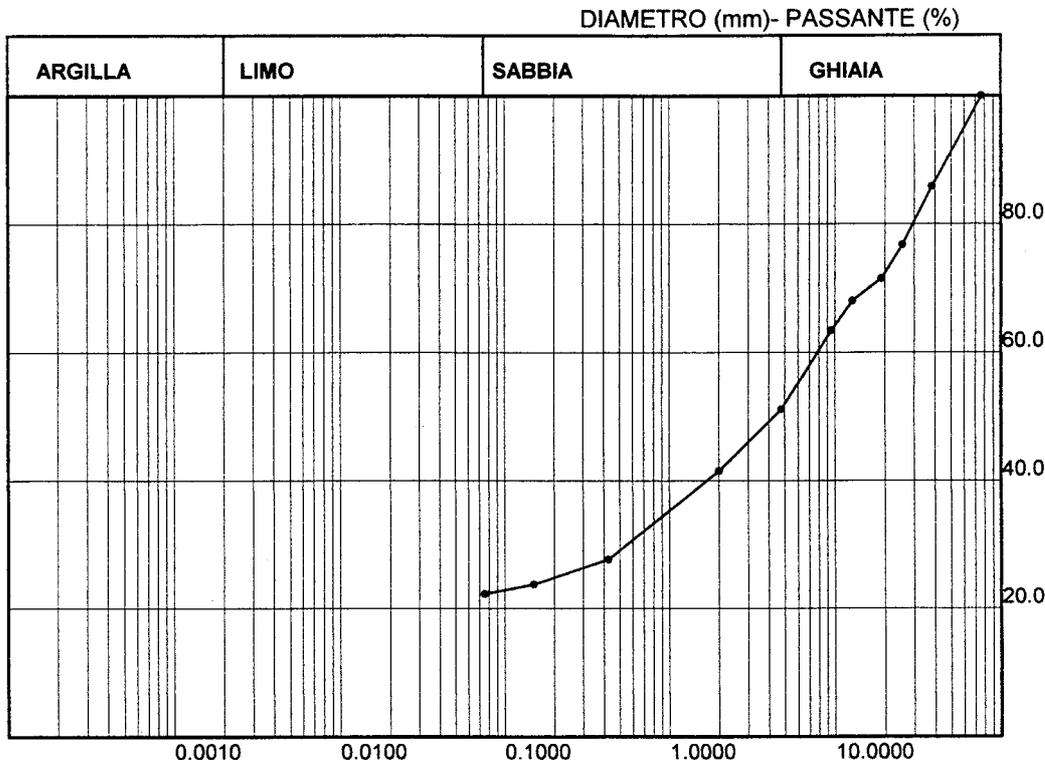
SONDAGGIO: 3SS064

CAMPIONE: 07C

PROFONDITA', m: 21.40/21.85

Data esecuzione prove: 14-19/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R98)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 678.70

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
76.200	0.00	100.00
38.100	96.28	85.81
25.400	61.70	76.72
19.050	35.37	71.51
12.700	23.65	68.03
9.500	31.23	63.43
4.750	83.28	51.16
2.000	65.29	41.54
0.425	93.87	27.70
0.150	26.59	23.79
0.075	10.00	22.31

GHIAIA, %= 48.84

SABBIA, %= 28.84

LIMO + ARGILLA, %= 22.31

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di una quantità inferiore a quanto previsto dalla norma.

Data di emissione:
23/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

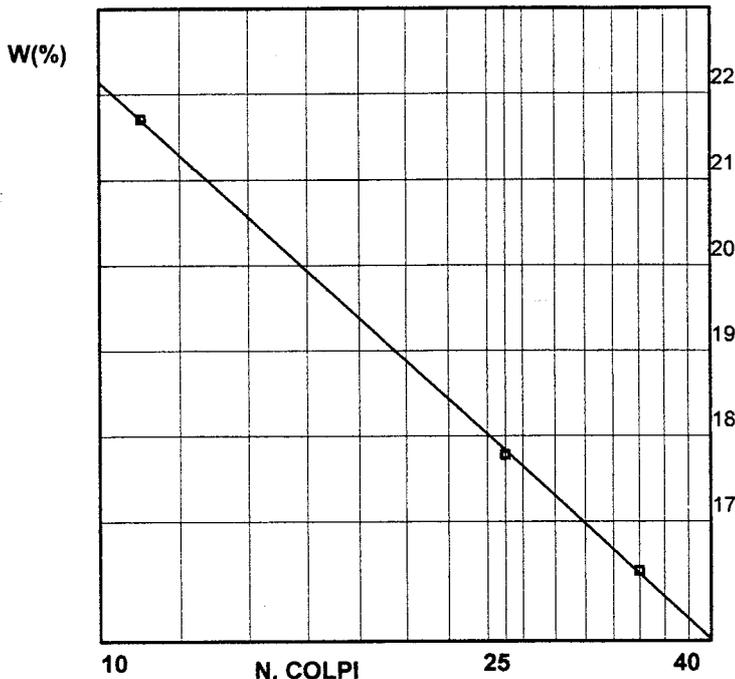
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPADVUE
 LOCALITA': Linea AC Milano-Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

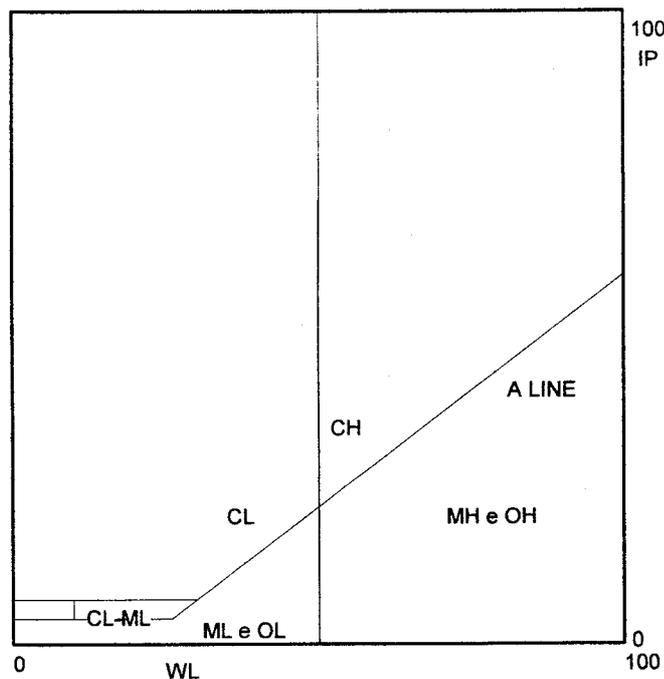
SONDAGGIO: 3SS064
 CAMPIONE: 07C
 PROFONDITA', m: 21.40/21.85
 Data esecuzione prove: 14-21/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= 18
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= 14
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= 4

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-96)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= 0.4

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS :GM

NOTA:

Data di emissione:
 23/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R98)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	41.54
40	0.420	27.70
200	0.074	22.31

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS064

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 08C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 24.10/24.55

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 14/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 3-4$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
26/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI



COMMITTENTE: **CEPAV DUE**
 LOCALITÀ: **Linea A.C. Milano - Verona**
 CANTIERE: **Lotto 3**
 Data ricevimento campione: **19/05/2004**

SONDAGGIO: **3SS064**
 CAMPIONE: **09C**
 PROFONDITÀ' (m): **27.30/27.75**
 Data apertura campione/: **14/06/2004**

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA GRANULOMETRIA TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO DI VOLUME NATURALE SEDIMENTAZIONE COMPRESSIONE E.L.L.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. EDOMETRIA
 LIMITE DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD COEFF. DI CONSOLIDAZIONE
 CLASSIFICAZIONE C.B.R. POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm) in matrice sabbiosa debolmente limosa di colore grigio giallastro	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
26/06/2004

Verbale di accettazione:
761

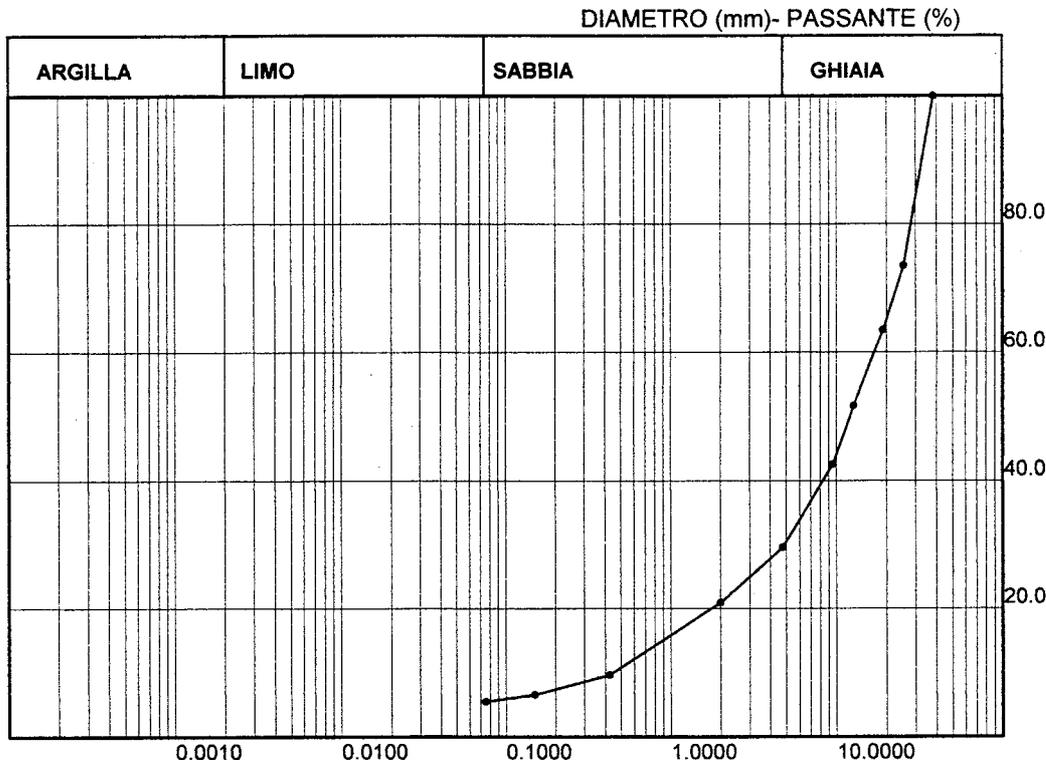
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea AC Milano-Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS064
 CAMPIONE: 09C
 PROFONDITA', m: 27.30/27.75
 Data esecuzione prove: 14-19/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R98)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 607.56

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	160.84	73.53
19.050	61.34	63.43
12.700	71.43	51.67
9.500	55.25	42.58
4.750	79.04	29.57
2.000	52.26	20.97
0.425	68.72	9.66
0.150	18.87	6.55
0.075	6.49	5.48

GHIAIA, %= 70.43
 SABBIA, %= 24.09
 LIMO + ARGILLA, %= 5.48

Tipo di campione: Rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di una quantità inferiore a quanto previsto dalla norma.

Data di emissione:
23/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

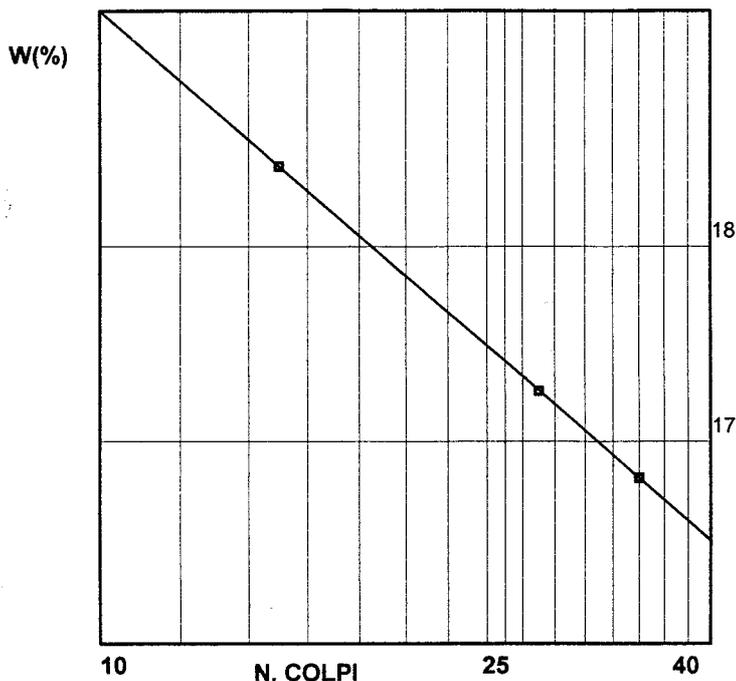
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea AC Milano-Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

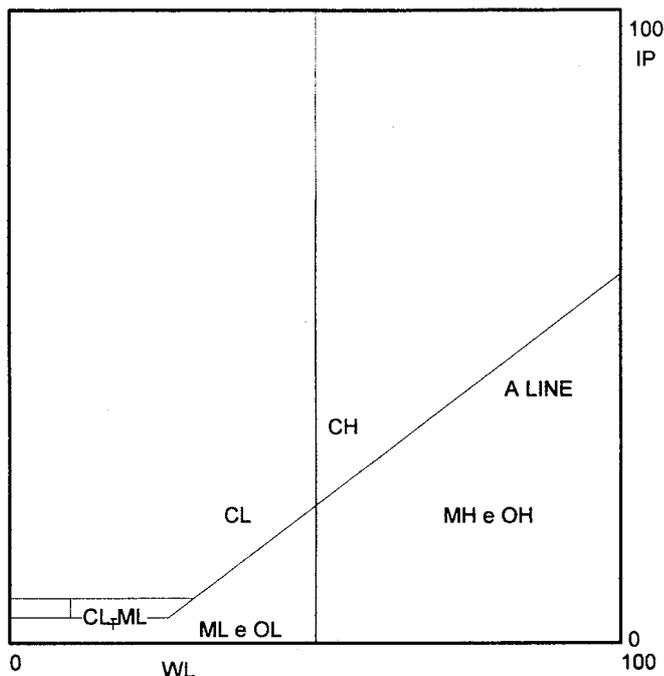
SONDAGGIO: 3SS064
 CAMPIONE: 09C
 PROFONDITA', m: 27.30/27.75
 Data esecuzione prove: 14-21/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO % = 17
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO % = 14
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO % = 3

INDICE DI CONSISTENZA = -

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/mc = -
 (ASTM D 2435-96)

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = 0.4

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 : A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS : GM-GP

NOTA:

Data di emissione:
 23/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

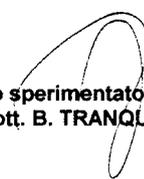
CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R98)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	20.97
40	0.420	9.66
200	0.074	5.48

LIMITE DI RITIRO % = -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato






COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS064

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 10C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 30.10/30.55

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 14/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore grigio chiaro con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati, poligenici ed eterometrici ($\phi_{max} = 3-4$ cm)	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
26/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPAV DUE
SONDAGGIO: 3SS064
LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona
CAMPIONE: 11C
CANTIERE: Lotto 3
PROFONDITÀ' (m): 34.30/34.75

 Data ricevimento
 campione: 19/05/2004

Data apertura campione/: 14/06/2004

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 GRANULOMETRIA

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 SEDIMENTAZIONE

 COMPRESSIONE E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 EDOMETRIA

 LIMITE DI ATTERBERG

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

 CLASSIFICAZIONE

 C.B.R.

 POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 3-4$ cm) in matrice sabbiosa limosa di colore grigio	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

 Data di emissione:
 26/06/2004

 Verbale di accettazione:
 761

 Lo Sperimentatore:
 dott. B. TRANQUILLO

 Il Direttore del Laboratorio:
 dott. F. ORI






COMMITTENTE: **CEPAV DUE**

SONDAGGIO: 3SS064

LOCALITÀ: Linea A.C. Milano - Verona

CAMPIONE: 12C

CANTIERE: Lotto 3

PROFONDITÀ' (m): 38.10/38.55

Data ricevimento campione: 19/05/2004

Data apertura campione: 14/06/2004

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

GRANULOMETRIA

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

SEDIMENTAZIONE

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

CLASSIFICAZIONE

C.B.R.

POINT LOAD TEST

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica con elementi in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 3-4$ cm) in matrice sabbiosa debolmente limosa di colore grigio giallastro	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

Data di emissione:
26/06/2004

Verbale di accettazione:
761

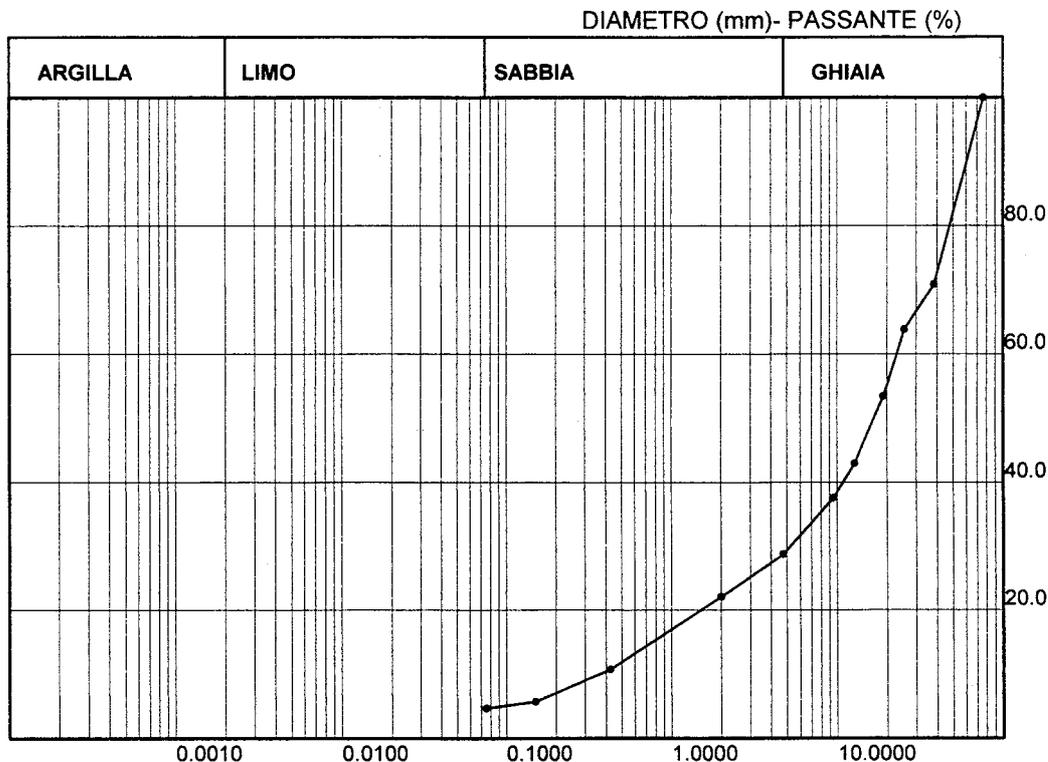
Lo Sperimentatore:
dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
LOCALITA': Linea AC Milano-Verona
CANTIERE: Lotto 3
Data ricevimento campione: 19/05/2004

SONDAGGIO: 3SS064
CAMPIONE: 12C
PROFONDITA', m: 38.10/38.55
Data esecuzione prove: 14-19/06/2004

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R98)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 594.44

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
76.200	0.00	100.00
38.100	173.18	70.87
25.400	41.81	63.83
19.050	61.61	53.47
12.700	62.34	42.98
9.500	31.95	37.61
4.750	52.42	28.79
2.000	39.73	22.10
0.425	67.44	10.76
0.150	29.89	5.73
0.075	6.24	4.68

GHIAIA, %= 71.21
SABBIA, %= 24.11
LIMO + ARGILLA, %= 4.68

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: A causa della scarsità del campione la prova è stata eseguita su di una quantità inferiore a quanto previsto dalla norma.

Data di emissione:
23/06/2004

Verbale di accettazione:
761

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

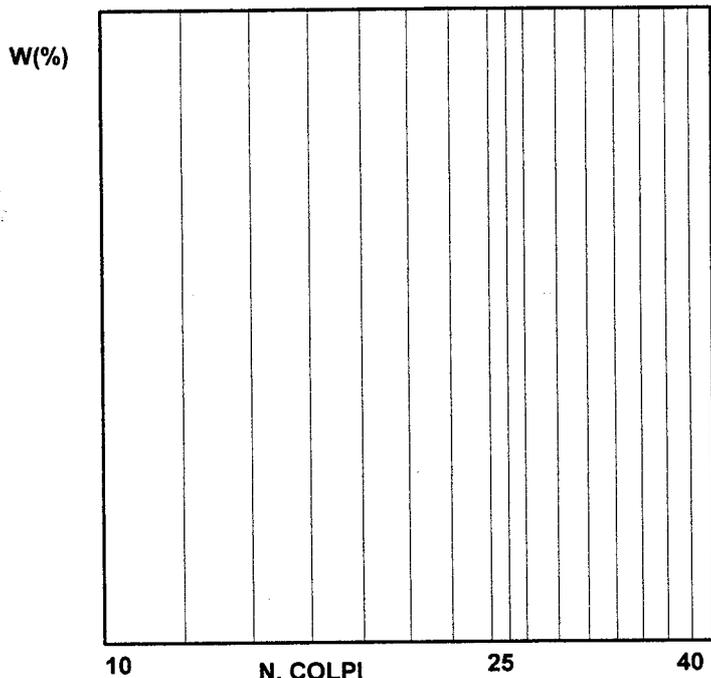
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: CEPVDUE
 LOCALITA': Linea AC Milano-Verona
 CANTIERE: Lotto 3
 Data ricevimento campione: 19/05/2004

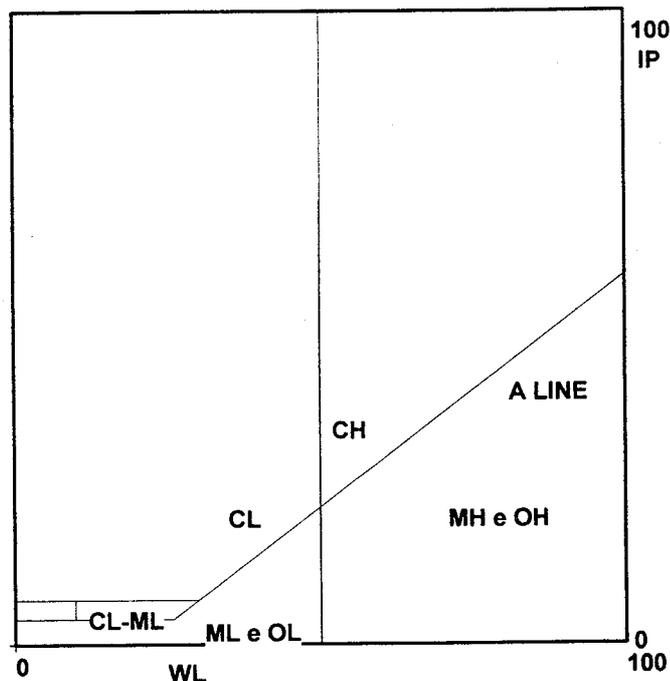
SONDAGGIO: 3SS064
 CAMPIONE: 12C
 PROFONDITA', m: 38.10/38.55
 Data esecuzione prove: 14-21/06/2004

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA %= -
 (CNR-UNI 10008)

LIMITE LIQUIDO %= N.D.
 (CNR-UNI 10014)

LIMITE PLASTICO %= N.P.
 (CNR-UNI 10014)

INDICE PLASTICO %= N.P.

INDICE DI CONSISTENZA= -

INDICE DI GRUPPO= -

PESO DI VOLUME kN/mc= -
 (ASTM D 2435-96)

ARGILLA %= -

ATTIVITA'= 0.4

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS :GW

NOTA:

Data di emissione:
 23/06/2004

Verbale di accettazione:
 761

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE
 [ASTM D 422-63(R98)]

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	22.10
40	0.420	10.76
200	0.074	4.68

LIMITE DI RITIRO %= -
 (CNR-UNI 10014)

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%)= -

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

