

ENSR ITALIA S.R.L.

Cantiere: Via per Statte SN-Taranto
Prove geotecniche di laboratorio
Rif.to 04010/625 - marzo 2004

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Revisionato	Approvato
01	01/04/2004	Completamento prove	Dr.ssa M. Occhipinti	Dr.ssa M. Occhipinti	Dr. G. Vitale
00	30/03/2004	Emissione documento	Michele Pantaleo	Dr.ssa M. Occhipinti	Dr. G. Vitale

APERTURA CAMPIONE

COMMITTENTE Ensr Italia S.R.L.
 Data 30/03/04

CANTIERE Via per Statte S.N.
Taranto

SONDAGGIO	S01	CAMPIONE	_09-00_09-50
PROFONDITÀ DA	m 9.00	A	m 9.50

FUSTELLA	TIPO	inox
DIAMETRO INTERNO	cm	8.40
LUNGHEZZA	cm	62.00

Programma delle prove	Apertura e descrizione, peso di volume e umidità naturali, limiti di Atterberg, granulometria, areometria.
------------------------------	--

CAMPIONE	POCKET (kN/m ²)	PROVE	VALORI	DESCRIZIONE CAMPIONE
	0			
	5	Pv	2.02t/m3	ARGILLA grassa con tracce di sabbia, nocciola olivastro chiaro. Classificazioni: USCS = CH CNR UNI 10006 = A7-5 (A7-6)
	10	435 W	22.82%	
	15	Gs	2.643	
	20	450 Att	LL 63.37 IP 2.52	
	25	Gr		
	30	520 Ar		
	35			AGI : LIMO con argilla Ghiaia: 0.10 % Sabbia: 3.35 % Limo: 53.66 % Argilla: 42.89 %
	40	550		
	45			
	50	450		
	55			
	60			

NOTE	
-------------	--

PROPRIETÀ FISICHE

COMMITTENTE: Ensr Italia S.R.L. **CANTIERE:** via per Statte S.N.
DATA: 30/03/04 **Taranto**
SONDAGGIO: S01 **CAMPIONE:** _09-00_09-50

CARATTERISTICHE VOLUMETRICHE

Contenuto d'acqua naturale	(%)	=	22.815
Peso volume	(KN/m ³)	=	20.240
Peso specifico dei grani	(-)	=	2.643
Peso di volume del secco	(KN/m ³)	=	16.177
Indice dei vuoti	(-)	=	0.603
Porosità	(%)	=	37.599
Grado di saturazione	(%)	=	100.00

PANGEA S.r.L.

Software Aquater S.p.a.
settore Snamprogetti, Gruppo Eni

Committente : ENSR ITALIA SRL

Commessa : 04010625

Cantiere : VIA PER STATTE S.N.

Data : 02/03/2004

LIMITI DI ATTERBERG

Sondaggio : 05

Campione : 01

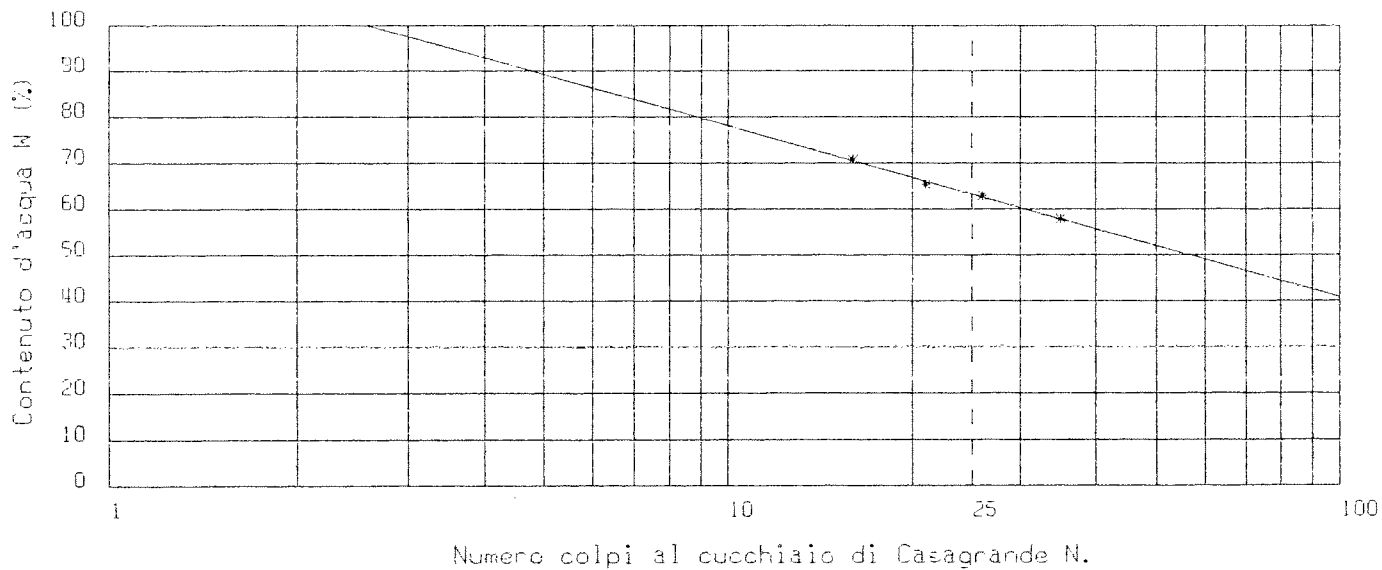
Profondità : da 9.00 a 9.50 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		35	26	21	16	
Contenuto d'acqua (%)		58.000	62.992	65.540	70.930	

LIMITE LIQUIDO LL = 63.374

LIMITE PLASTICO LP = 30.857

INDICE PLASTICO IL = 32.517



LIMITE PLASTICO prova n. 1 2 3 4 5

Contenuto d'acqua (%) 31.050 30.664

PANGEA S.r.L.
 Software Aquifer S.p.a.
 Settore Sismogeotici, Gruppo Eni

Committente : ENSR ITALIA SRL
 Cantiere : VIA PER STATTE S.N.

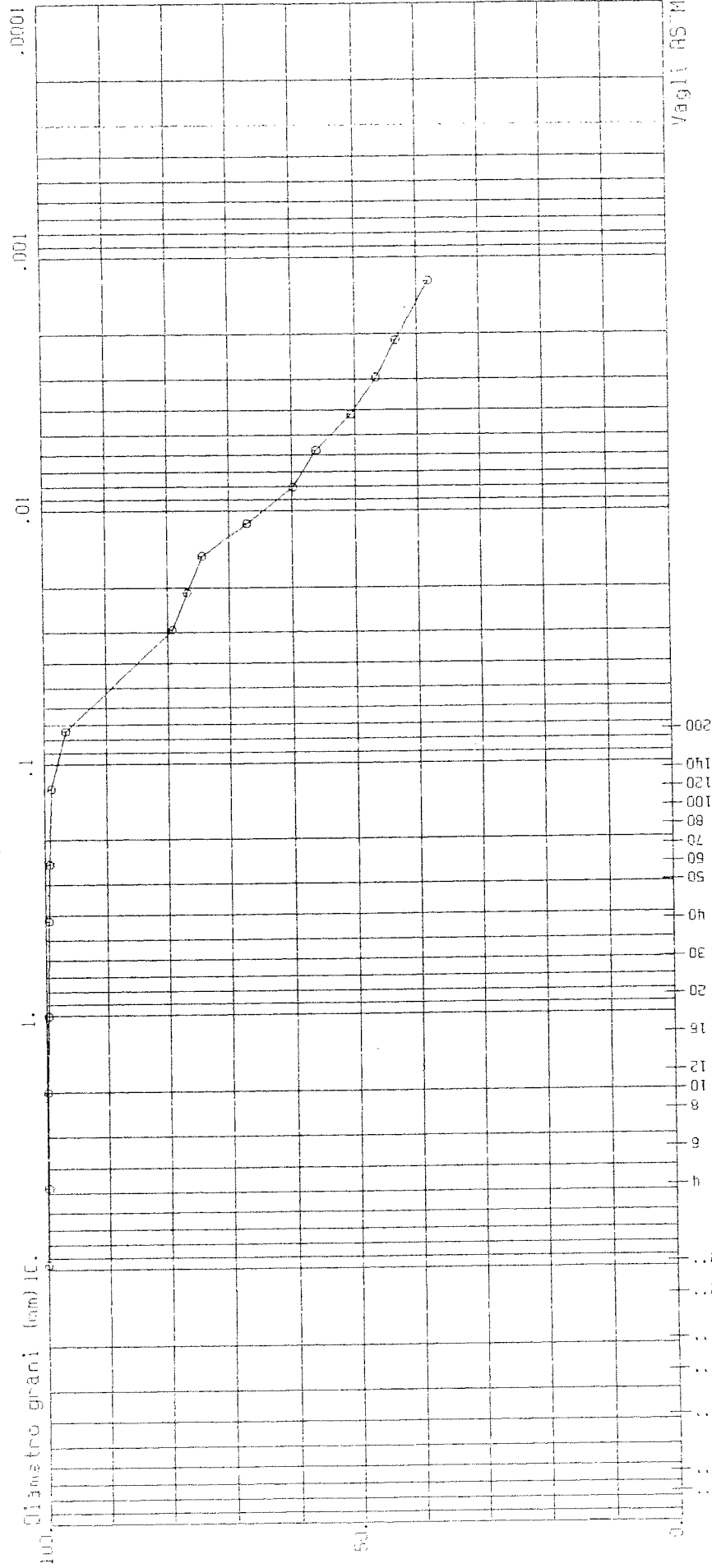
Comessa : 04010625
 Data : 02/03/2004

Sondaggio : 05
 Foglio : 01

ANALISI GRANULOMETRICA

Classifica U.S.C.S.

GHIARA		SABBIA				LIMO - ARGILLA			
C	F	C	M	F	F	M	C	M	F



CUPVA	NUM. SIMB.	CAMPIONE	PROFOND.	CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < 0.074mm	% < 0.02mm	D60 (mm)	D10 (mm)	L=D60/D10
1	0	01	9.00	0.000	0.103	3.346	96.551	42.655	0.1008		

FRONTIERI E PRESENTI

PANGEA S.r.L.
 Software Aquater S.p.a.
 Editore Snamprogetti, Gruppo Eni

Committente: ENSR ITALIA SRL
 Cantiere: VIA PER STATTE S.N.

Commessa: 04010625
 Data: 02/03/2004

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. 05		
CAMPIONE n. 01		
PROFONDITA' da m. 9.00 a m. 9.50		
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	76.200	
2.5 inch	63.500	
1.5 inch	38.100	
1 inch	25.400	
3/4 inch	19.050	
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.525	100.00
4 mesh	4.760	99.90
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	99.84
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
18 mesh	1.000	99.64
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	99.48
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	99.29
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	98.95
140 mesh	0.105	
200 mesh	0.074	96.55
A	.0294	79.18
E	.0210	76.76
R	.0150	74.35
O	.0112	67.11
M	.0081	59.87
E	.0057	56.25
T	.0041	50.69
R	.0030	46.59
I	.0021	43.45
A	.0012	38.14

D10 mm: .000
 D30 mm: .000
 D60 mm: .008

APERTURA CAMPIONE
 COMMITTENTE Ensr Italia S.R.L.
 Data 30/03/04

 CANTIERE Via per Statte S.N.
Taranto

SONDAGGIO	S02	CAMPIONE_09-00_09-50		
PROFONDITÀ DA	m 9.00	A	m 9.50	

FUSTELLA	TIPO	inox
DIAMETRO INTERNO	cm	8.00
LUNGHEZZA	cm	68.00

Programma delle prove	Apertura e descrizione, peso di volume e umidità naturali, limiti di Atterberg, granulometria, areometria.
-----------------------	--

CAMPIONE	POCKET (kN/m ²)	PROVE	VALORI	DESCRIZIONE CAMPIONE
0				ARGILLA grassa, nocciola olivastra. Classificazioni: USCS = CH CNR UNI 10006 = A7-6
5		Pv	1.90t/m ³	
10	200	W	30.63%	
15		Gs	2.579	
20	200	Att	LL 56.23 IP 30.87	
25		Gr		
30	200	Ar		AGI : LIMO con argilla Ghiaia: 0.74 % Sabbia: 1.65 % Limo: 50.80 % Argilla: 46.81 %
35				
40	200			
45				
50	200			
55				
60	200			
L=63.00cm				

NOTE	
------	--

PROPRIETÀ FISICHE

COMMITTENTE:	<u>Ensr Italia S.R.L.</u>	CANTIERE:	<u>via per Statte S.N.</u>
DATA:	<u>30/03/04</u>		<u>Taranto</u>
SONDAGGIO:	<u>S02</u>	CAMPIONE:	<u>_09-00_09-50</u>

CARATTERISTICHE VOLUMETRICHE

Contenuto d'acqua naturale	(%)	=	30.632
Peso volume	(KN/m ³)	=	19.009
Peso specifico dei grani	(-)	=	2.579
Peso di volume del secco	(KN/m ³)	=	14.133
Indice dei vuoti	(-)	=	0.790
Porosità	(%)	=	44.119
Grado di saturazione	(%)	=	100.00

PANGEA S.r.L.
 Software Aquater S.p.a.
 settore Snamprogetti, Gruppo Eni

Committente : ENSR ITALIA SRL

Comessa : 04010525

Cantiere : VIA PER STATTE S.N.

Data : 02/03/2004

LIMITI DI ATTERBERG

Sondaggio : 05

Campione : 02

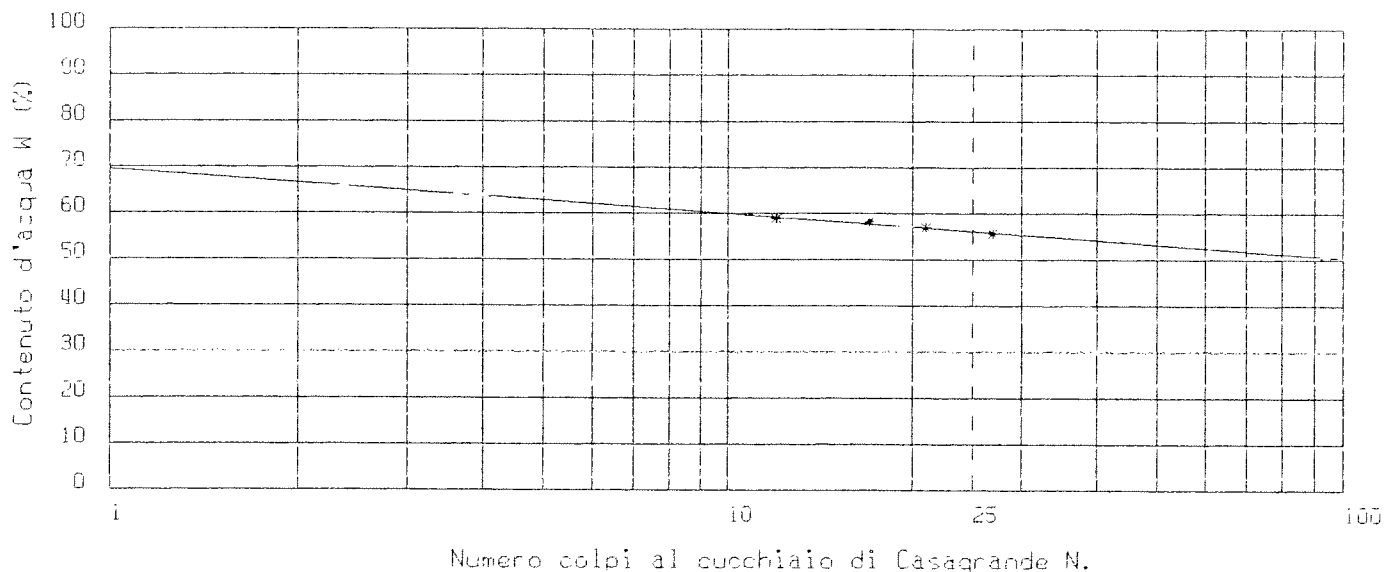
Profondità : da 9.00 a 9.50 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		27	21	17	12	
Contenuto d'acqua (%)		55.652	57.025	58.333	59.016	

LIMITE LIQUIDO LL = 56.228

LIMITE PLASTICO LP = 25.353

INDICE PLASTICO IL = 30.875



LIMITE PLASTICO	prova n.	1	2	3	4	5
Contenuto d'acqua (%)		25.300	25.105			

PANGEA S.r.l.

Sorbonne Baucenter S.p.A.
settore Sordamprogetti - Gruppo Eni

Committente : ENR ITALIA SRL
Cantiere : VJA PER STATE S.N.

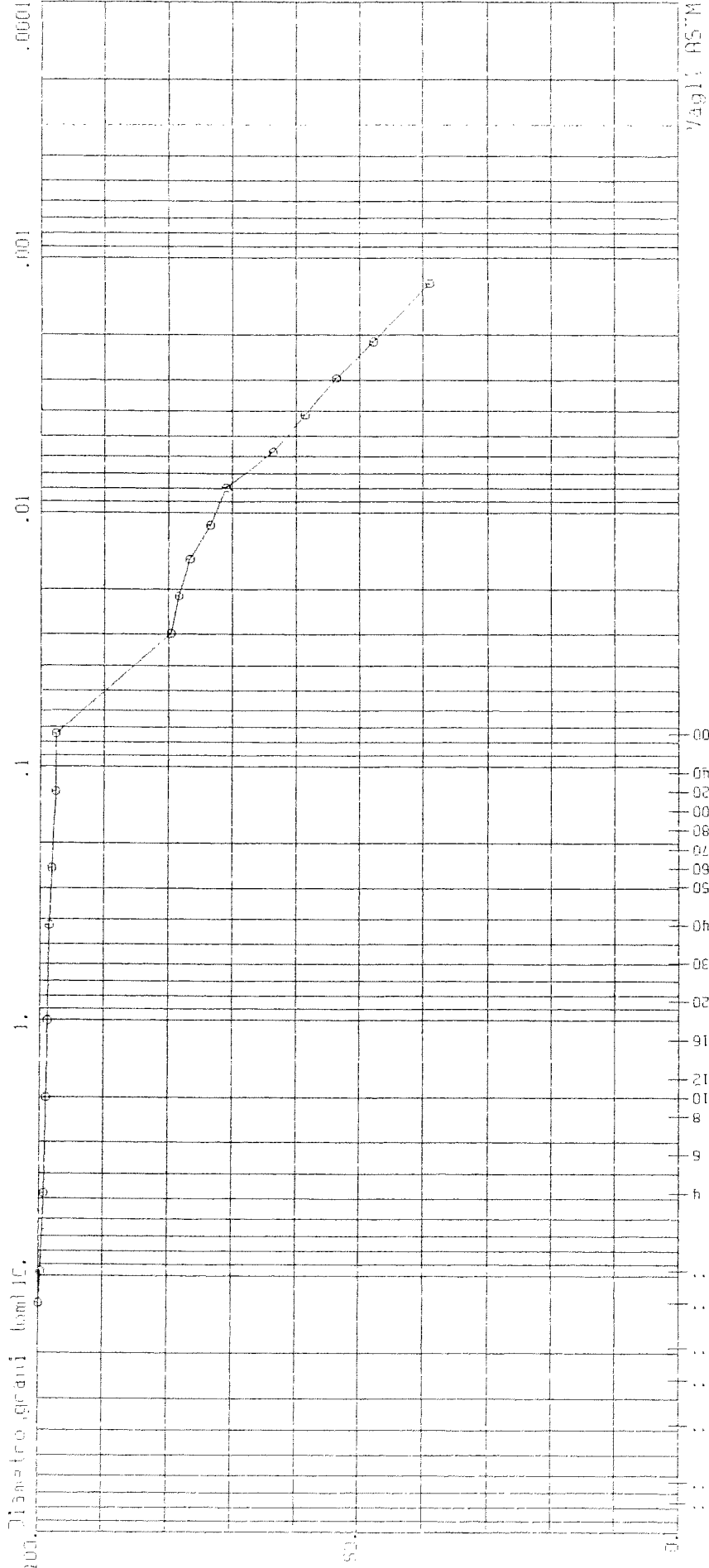
Comessa : 04010625
Data : 02/03/2004

Sondaggio : 05
Foglio : 02

ANALISI GRANULOMETRICA

Classifica U.S.C.S.

GHIAIA		SABBIA		LIMO-ARGILLA	
D	F	G	M	F	



NUM. CAMPIONE	PROFOND.	CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < 0.074mm	% < 0.002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	L=0.60/0.10
02	9.00	9.50	0.737	1.654	97.609	46.810	0.005		

PANGEA S.r.L.
 Software Aquater S.p.a.
 tore Snamprogetti, Gruppo Eni

Committente: ENSR ITALIA SRL
 Cantiere: VIA PER STATTE S.N.

Commessa: 04010625
 Data: 02/03/2004

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. 05 CAMPIONE n. 02 PROFONDITA' da m. 9.00 a m. 9.50		
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	76.200	
2.5 inch	63.500	
1.5 inch	38.100	
1 inch	25.400	
3/4 inch	19.050	
1/2 inch	12.700	100.00
3/8 inch	9.525	99.73
4 mesh	4.760	99.26
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	98.99
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
18 mesh	1.000	98.80
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	98.57
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	98.20
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	97.62
140 mesh	0.105	
200 mesh	0.074	97.61
A	.0298	79.61
E	.0213	78.38
R	.0152	76.65
O	.0112	73.45
M	.0080	70.99
E	.0058	63.59
T	.0041	58.66
R	.0030	53.73
I	.0021	47.82
A	.0013	38.95

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: .005

APERTURA CAMPIONE

COMMITTENTE Ensr Italia S.R.L.
 Data 01/04/04

CANTIERE Via per Statte S.N.
Taranto

SONDAGGIO	S03	CAMPIONE_07-00_07-50
PROFONDITÀ DA	m 7.00	A m 7.50

FUSTELLA	TIPO	Inox
DIAMETRO INTERNO	cm	8.60
LUNGHEZZA	cm	62.00

Programma delle prove	Apertura e descrizione, peso di volume e umidità naturali, limiti di Atterberg, granulometria, areometria.
------------------------------	--

CAMPIONE	POCKET (kN/m ²)	PROVE	VALORI	DESCRIZIONE CAMPIONE
	0			
A	5	Pv	1.95t/m ³	LIMO elastico con ghiaia, nocciola. Classificazioni: USCS = MH CNR UNI 10006 = A7-5
	10	W	25.99%	
	15	Gs	2.575	
	20	Att	LL 69.10 IP 19.47	
	25	Gr		
B	30	190	Ar	AGI : ARGILLA con limo ghiaiosa sabbiosa Ghiaia: 14.81 % Sabbia: 10.71 % Limo: 38.85 % Argilla: 35.61 %
	35			
	40	590		
	45			
	50			
	55			
	60			

NOTE	
-------------	--

PANGEA

Rif. 04010625
Pag. 12/37

PROPRIETÀ FISICHE

COMMITTENTE: Ensr Italia S.R.L. **CANTIERE:** via per Statte S.N.
DATA: 30/03/04 Taranto
SONDAGGIO: S03 **CAMPIONE:** _07-00_07-50

CARATTERISTICHE VOLUMETRICHE

Contenuto d'acqua naturale	(%)	=	25.989
Peso volume	(KN/m ³)	=	19.509
Peso specifico dei grani	(-)	=	2.575
Peso di volume del secco	(KN/m ³)	=	15.126
Indice dei vuoti	(-)	=	0.670
Porosità	(%)	=	40.111
Grado di saturazione	(%)	=	99.883

PANGEA S.r.L.

Software Aquater S.p.a.
settore Snamprogetti, Gruppo Eni

Committente : ENSR ITALIA SRL

Commessa : 04010625

Cantiere : VIA PER STATTE S.N.

Data : 30/03/2004

LIMITI DI ATTERBERG

Sondaggio : 05

Campione : 03

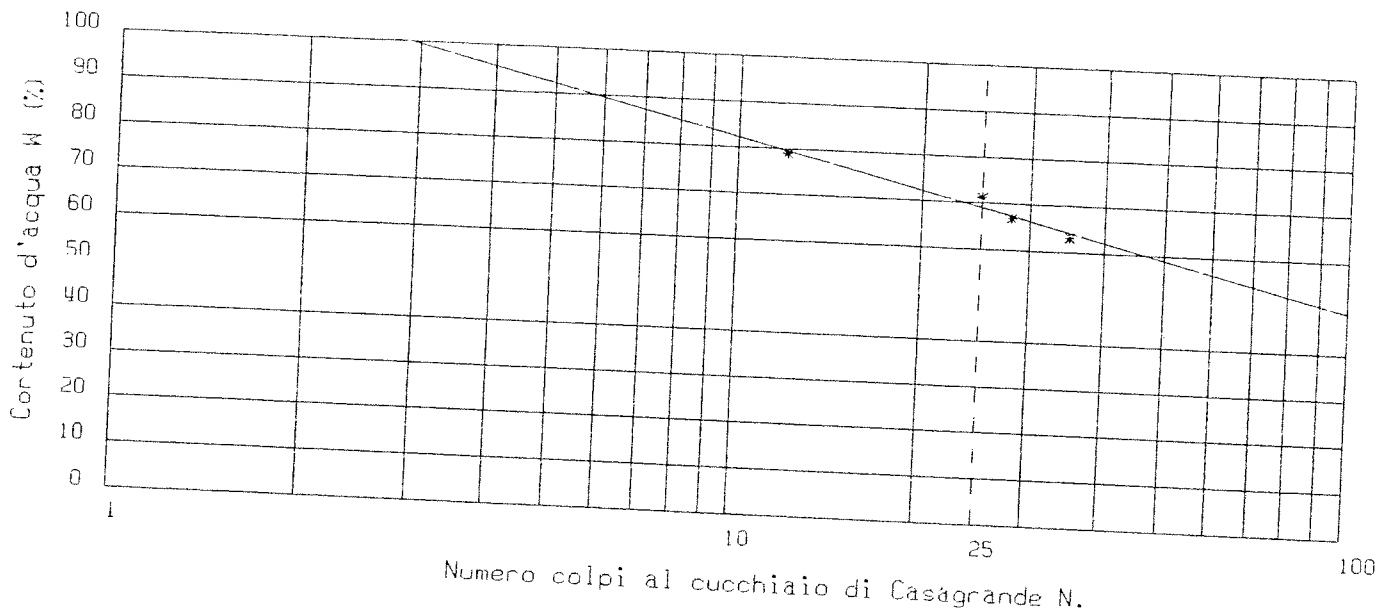
Profondità : da 7.00 a 7.50 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		35	28	25	12	
Contenuto d'acqua (%)		63.212	66.879	71.304	79.121	

LIMITE LIQUIDO LL = 69.104

LIMITE PLASTICO LP = 49.630

INDICE PLASTICO IL = 19.474



LIMITE PLASTICO	prova n.	1	2	3	4	5
Contenuto d'acqua (%)		49.260	50.000			

PANGEA S.r.l.
 Torcua e Aquiloni S.p.a
 settore Snamprogetti, Gruppo Eni

Committente : ENR ITALIA SRL
 Cartiere : VIA PER STATTE S. N.

Comessa : 04010625
 Data : 01/04/2004

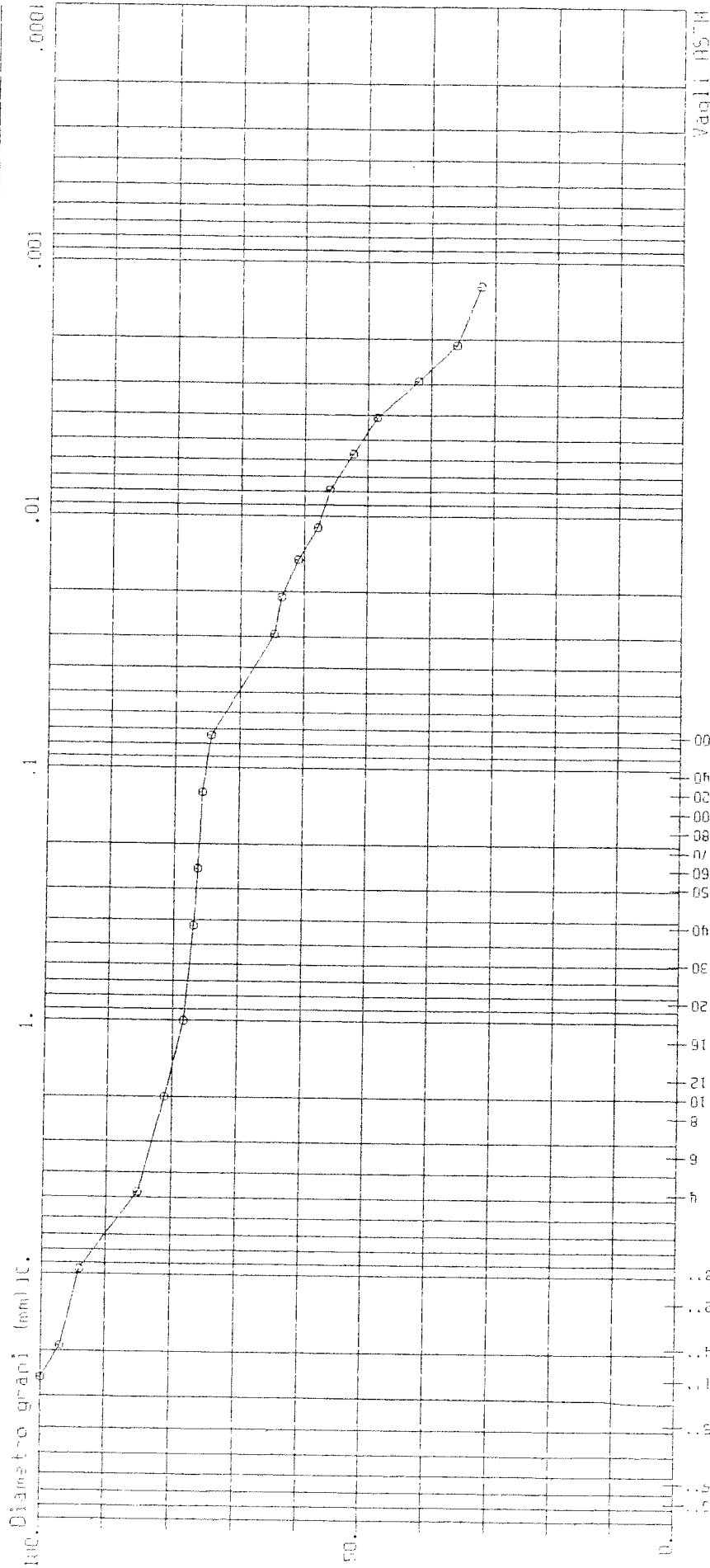
Sondaggio : 05
 Foglio : 03

ANALISI GRANULOMETRICA

Classifica U.S.C.S.

G	F	G	F	SABBIA	F
---	---	---	---	--------	---

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



Curva	NUM. SIMB.	CAMPIONE	PROFOND.	COTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < 0.075mm	% < 0.002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	U=060/C10
10		53	7.00	7.50	0.000	10.707	74.480	35.626	0.074		

PERCENTUALE PASSANTE

PANGEA S.r.L.
Software Aquater S.p.a.
re Snamprogetti, Gruppo Eni

Committente: ENSR ITALIA SRL

Commessa: 04010625

Cantiere: VIA PER STATTE S. N.

Data: 01/04/2004

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. 05		CAMPIONE n. S3		PROFONDITA' da m. 7.00 a m. 7.50	
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE			
3 inch	76.200				
2.5 inch	63.500				
1.5 inch	38.100				
1 inch	25.400		100.00		
3/4 inch	19.050		97.10		
1/2 inch	12.700				
3/8 inch	9.525		94.13		
4 mesh	4.760		85.19		
6 mesh	3.360				
8 mesh	2.380				
10 mesh	2.000		81.17		
12 mesh	1.680				
16 mesh	1.190				
18 mesh	1.000		78.37		
30 mesh	0.595				
40 mesh	0.420		76.96		
50 mesh	0.297				
60 mesh	0.250		76.38		
70 mesh	0.212				
80 mesh	0.177				
100 mesh	0.149				
120 mesh	0.125		75.75		
140 mesh	0.105				
200 mesh	0.074		74.48		
A	.0294		64.70		
E	.0210		63.57		
R	.0149		60.94		
O	.0111		57.93		
H	.0079		56.05		
E	.0057		52.28		
T	.0041		48.52		
R	.0029		42.01		
I	.0021		35.99		
A	.0012		32.23		

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: .014

APERTURA CAMPIONE

COMMITTENTE Ensr Italia S.R.L.
Data 30/03/04

CANTIERE Via per Statte S.N.
Taranto

SONDAGGIO	S04	CAMPIONE_08-00_08-50
PROFONDITÀ DA	m 8.00	A m 8.50

FUSTELLA	TIPO	Inox
DIAMETRO INTERNO	cm	8.00
LUNGHEZZA	cm	62.00

Programma delle prove	Apertura e descrizione, peso di volume e umidità naturali, limiti di Atterberg, granulometria, areometria.
-----------------------	--

CAMPIONE	POCKET (kN/m²)	PROVE	VALORI	DESCRIZIONE CAMPIONE
	0			
	5	Pv	2.02t/m³	LIMO , nocciola olivastro chiaro. Classificazioni: USCS = ML CNR UNI 10006 = A4
	10	W	23.06%	
	15	Gs	2.625	
	20	LL 29.96 Att IP 5.55		
	25	Gr		AGI : LIMO argilloso debolmente sabbioso Ghiaia: 0.06 % Sabbia: 5.86 % Limo: 81.06 % Argilla: 13.02 %
	30	Ar		
	35			
	40			
	45			
	50			
	55			
	60			

NOTE	
------	--

PROPRIETÀ FISICHE

COMMITTENTE: Ensr Italia S.R.L. **CANTIERE:** via per Statte S.N.
DATA: 30/03/04 **Taranto**
SONDAGGIO: S04 **CAMPIONE:** _08-00_08-50

CARATTERISTICHE VOLUMETRICHE

Contenuto d'acqua naturale	(%)	=	23.063
Peso volume	(KN/m ³)	=	20.179
Peso specifico dei grani	(-)	=	2.668
Peso di volume del secco	(KN/m ³)	=	16.188
Indice dei vuoti	(-)	=	0.616
Porosità	(%)	=	38.125
Grado di saturazione	(%)	=	99.889

PANGEA S.r.L.

Software Aquater S.p.a.
settore Snamprogetti, Gruppo Eni

Committente : ENSR ITALIA SRL

Commessa : 04010625

Cantiere : VIA PER STATTE S.N.

Data : 02/03/2004

LIMITI DI ATTERBERG

Sondaggio : 05

Campione : 04

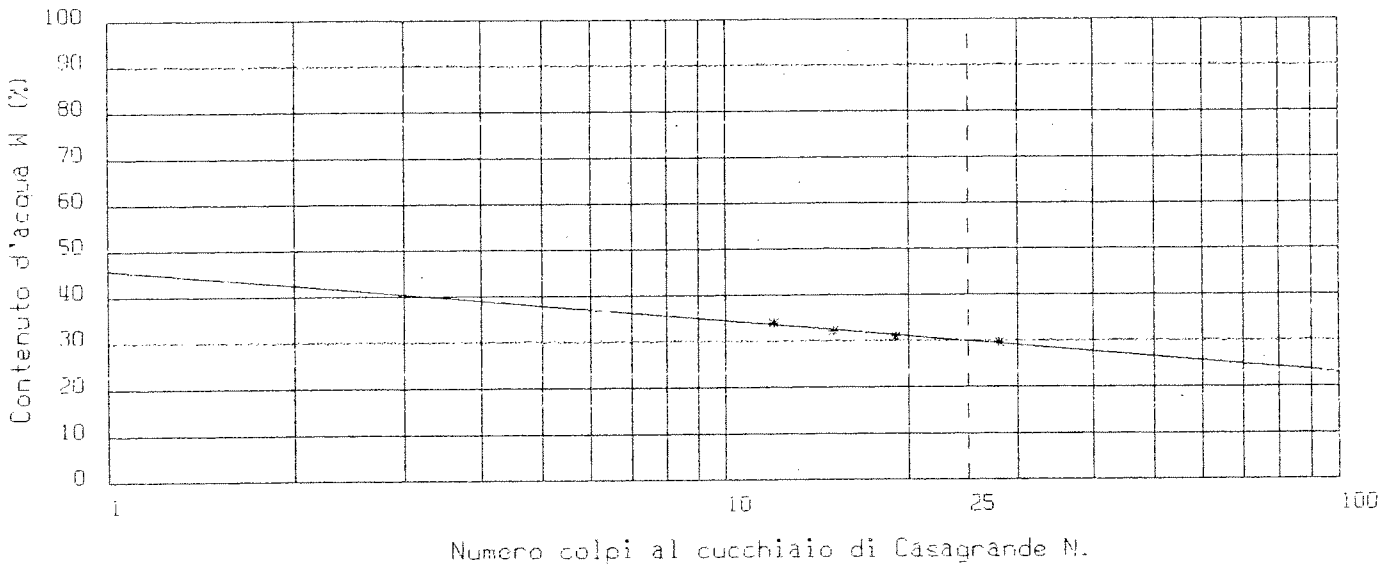
Profondità : da 8.00 a 8.50 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		28	19	15	12	
Contenuto d'acqua (%)		29.665	30.978	32.161	34.000	

LIMITE LIQUIDO LL = 29.956

LIMITE PLASTICO LP = 24.405

INDICE PLASTICO IL = 5.551



LIMITE PLASTICO prova n. 1 2 3 4 5

Contenuto d'acqua (%) 20.633 20.177

PANGEA S.R.L.

Software: Aquator S.p.a.
settori: Stampagottili, Gruppo: Ent

Committente: ENSR ITALIA SRL

Commissa: 04010625

Bondaggio: 05

Cantiere: VIA PER STATTE S.N.

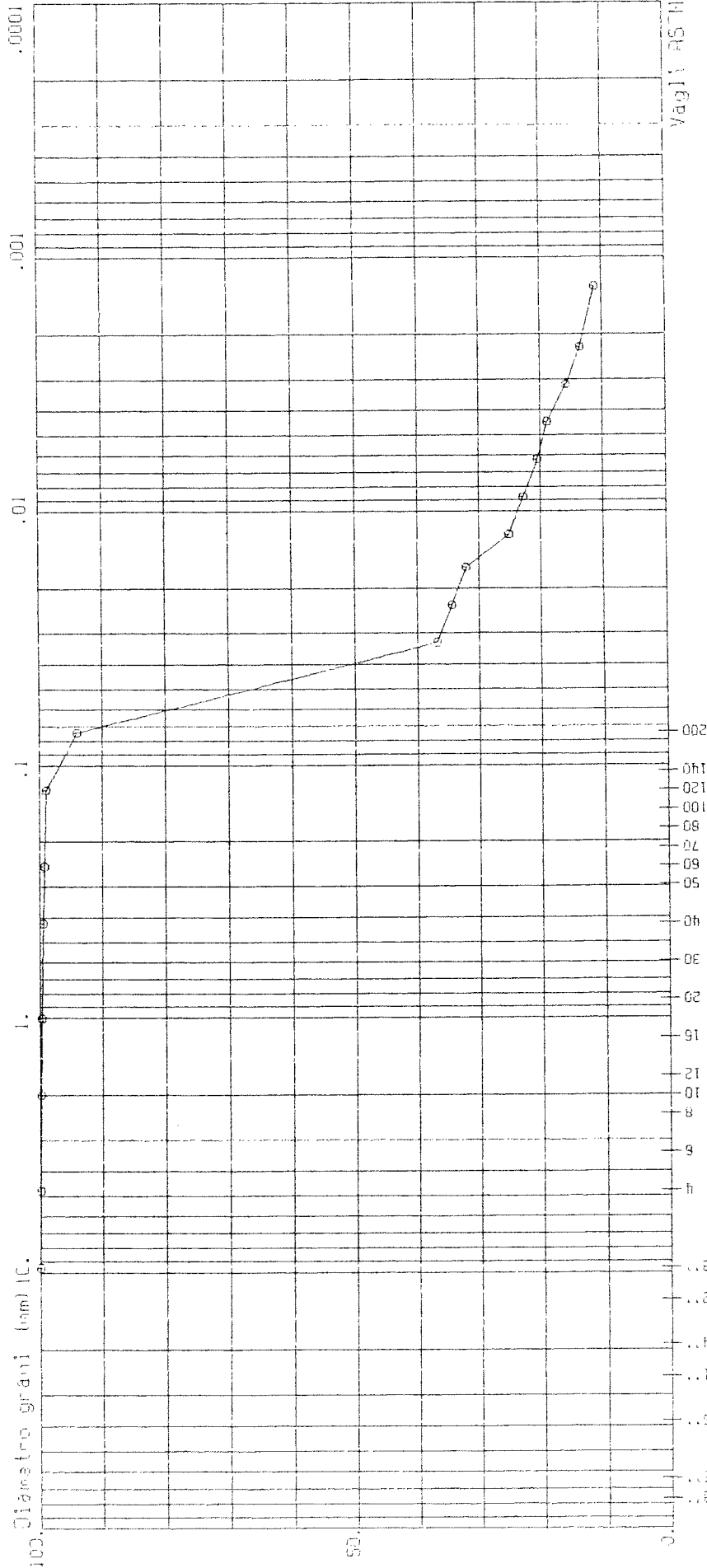
Data: 02/03/2004

Foglio: 04

ANALISI GRANULOMETRICA

Classifica U.S.C.S.

GHIACCIA		SABBIA				LIMO - ARGILLA			
B	F	C	M	F					



CLASSIF.	NUM.-SIMP.	CAMPIONE	PROFOND.	CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < 0.075mm	% < 0.02mm	D60 (mm)	D10 (mm)	L=D60/D10
1	0	01	6.00	8.50	0.063	5.864	34.073	53.019	0.0746		

PERFORMING PASSANT

PANGEA S.r.L.
Software Aquater S.p.a.
Autore Snamprogetti, Gruppo Eni

Committente: ENSR ITALIA SRL
Cantiere: VIA PER STATTE S.N.

Commessa: 04010625
Data: 02/03/2004

ANALISI GRANULOMETRICA

foglio: 1

SONDAGGIO n. OS		CAMPIONE n. 01		PROFONDITA' da m. 8.00 a m. 8.50	
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE			
3 inch	76.200				
2.5 inch	63.500				
1.5 inch	38.100				
1 inch	25.400				
3/4 inch	19.050				
1/2 inch	12.700				
3/8 inch	9.525	100.00			
4 mesh	4.760	99.94			
6 mesh	3.360				
8 mesh	2.380				
10 mesh	2.000	99.87			
12 mesh	1.680				
16 mesh	1.190				
18 mesh	1.000	99.73			
30 mesh	0.595				
40 mesh	0.420	99.46			
50 mesh	0.297				
60 mesh	0.250	99.23			
70 mesh	0.212				
80 mesh	0.177				
100 mesh	0.149				
120 mesh	0.125	98.92			
140 mesh	0.105				
200 mesh	0.074	94.07			
A	.0327	36.79			
E	.0233	34.46			
R	.0165	32.14			
O	.0123	25.15			
M	.0088	22.82			
E	.0062	20.49			
T	.0044	18.86			
R	.0032	15.84			
I	.0022	13.51			
A	.0013	11.18			

D10 mm: .000

D30 mm: .015

D60 mm: .046

APERTURA CAMPIONE

COMMITTENTE Ensr Italia S.R.L.
Data 30/03/04

CANTIERE Via per Statte S.N.
Taranto

SONDAGGIO	S05	CAMPIONE_09-00_09-50
PROFONDITÀ DA	m 9.00	A m 9.50

FUSTELLA	TIPO	Inox
DIAMETRO INTERNO	cm	8.40
LUNGHEZZA	cm	60.20

Programma delle prove	Apertura e descrizione, peso di volume e umidità naturali, limiti di Atterberg, granulometria, areometria.
------------------------------	--

CAMPIONE	POCKET (kN/m ²)	PROVE	VALORI	DESCRIZIONE CAMPIONE
	0			
A	5	Pv	1.96t/m ³	ARGILLA magra, nocciola. Classificazioni: USCS = CL CNR UNI 10006 = A4 AGI: LIMO argilloso debolmente sabbioso Ghiaia: 1.16 % Sabbia: 7.99 % Limo: 75.39 % Argilla: 15.46 %
	10	W	26.47%	
	15	Gs	2.639	
	20	Att	LL 31.36 IP 7.47	
	25	Gr		
B	30	Ar		
	35			
	40			
	45			
	50			
	55			
	60			

NOTE	Prove eseguite sulla porzione A. Porzione B inutilizzabile per la presenza di lamine di acciaio
-------------	---

PROPRIETÀ FISICHE

COMMITTENTE: Ensr Italia S.R.L. **CANTIERE:** via per Statte S.N.
DATA: 30/03/04 Taranto
SONDAGGIO: S05 **CAMPIONE:** _09-00_09-50

CARATTERISTICHE VOLUMETRICHE

Contenuto d'acqua naturale	(%)	=	26.468
Peso volume	(KN/m ³)	=	19.568
Peso specifico dei grani	(-)	=	2.639
Peso di volume del secco	(KN/m ³)	=	15.621
Indice dei vuoti	(-)	=	0.683
Porosità	(%)	=	40.579
Grado di saturazione	(%)	=	99.187

PANGEA S.r.L.

Software Aquater S.p.a.
settore Snamprogetti, Gruppo Eni

Committente : ENSR ITALIA SRL

Commessa : 04010625

Cantiere : VIA PER STATTE S.N.

Data : 24/03/2004

LIMITI DI ATTERBERG

Sondaggio : 05

Campione : 05

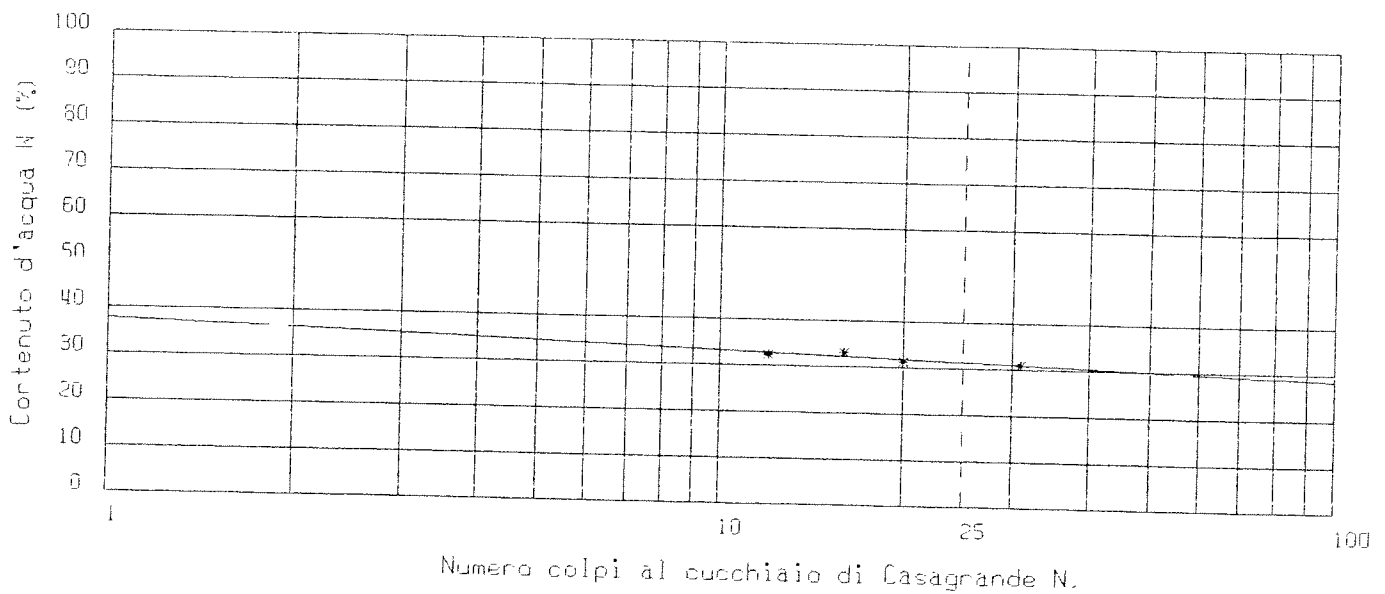
Profondità : da 9.00 a 9.50 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		31	20	16	12	
Contenuto d'acqua (%)		30.926	31.266	33.149	32.402	

LIMITE LIQUIDO LL = 31.356

LIMITE PLASTICO LP = 23.886

INDICE PLASTICO IL = 7.470



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

Contenuto d'acqua (%) 23.958 23.813

PANGEA S.r.l.

Software Router S.p.a.
settore Stamparetti, Gruppo Eni

Committente : ENSR ITALIA SRL
Cartiere : VIA PER STATTE S.N.

Comessa : 04010625
Data : 24/03/2004

Sondaggio : 05
Foglio : 05

ANALISI GRANULOMETRICA

Classifica U.S.C.S.

GHIAIA

SABBIA

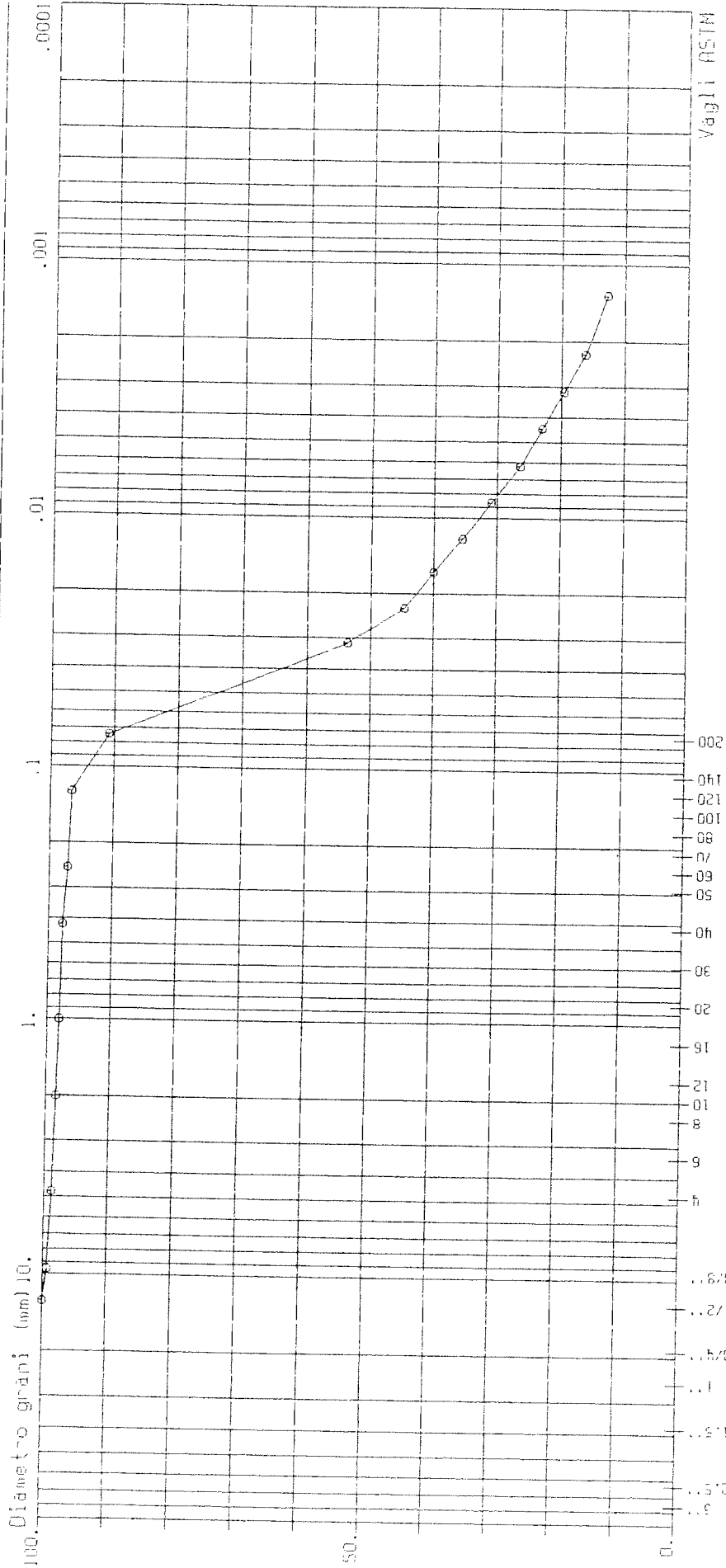
F

G

F

F

LIMO - ARGILLA



CURVA	NUM. - SIMB.	CAMPIONE	PROFOND.	COTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < 0.074mm	% < 0.002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	U=060/C10
1	0	SS	5.00 9.50	0.000	1.165	7.996	90.839	15.462	0.036		

PERCENTUALE PASSANTE

Vagli ASTM

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. 05		
CAMPIONE n. S5		
PROFONDITA' da m. 9.00 a m. 9.50		
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	76.200	
2.5 inch	63.500	
1.5 inch	38.100	
1 inch	25.400	
3/4 inch	19.050	
1/2 inch	12.700	100.00
3/8 inch	9.525	99.38
4 mesh	4.760	98.84
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	98.42
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
18 mesh	1.000	98.10
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	97.78
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	97.09
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	96.64
140 mesh	0.105	
200 mesh	0.074	90.84
A	.0315	53.67
E	.0229	44.59
R	.0164	40.04
O	.0121	35.50
M	.0087	30.96
E	.0062	26.42
T	.0044	23.01
R	.0032	19.61
I	.0022	16.20
A	.0013	12.79

D10 mm: .000

D30 mm: .008

D60 mm: .036

APERTURA CAMPIONE

COMMITTENTE Ensrs Italia S.R.L.
Data 30/03/04

CANTIERE Via per Statte S.N.
Taranto

SONDAGGIO	S06	CAMPIONE	_07-50_08-00
PROFONDITÀ DA	m 7.50	A	m 8.00

FUSTELLA	TIPO	Inox
DIAMETRO INTERNO	cm	8.40
LUNGHEZZA	cm	60.00

Programma delle prove	Apertura e descrizione, peso di volume e umidità naturali, limiti di Atterberg, granulometria, areometria.
-----------------------	--

CAMPIONE	POCKET (κN/m ²)	PROVE	VALORI	DESCRIZIONE CAMPIONE
	0			
	5	Pv	1.92t/m ³	LIMO elastico con rari ciottoli del diametro max.: 20 mm, verde oliva chiaro.
	10	W	29.63%	
	15	Gs	2.707	Classificazioni: USCS = MH CNR UNI 10006 = A7-5
	20	Att	LL 75.69 IP 30.49	
	25	Gr		AGI : LIMO con argilla, debolmente sabbioso Ghiaia: 4.47 % Sabbia: 5.08 % Limo: 57.93 % Argilla: 32.52 %
	30	Ar		
	35			
	40			
	45			
	45		380	
	50			
	55			
	60			

NOTE	
------	--

PROPRIETÀ FISICHE

COMMITTENTE: Ensr Italia S.R.L. **CANTIERE:** via per Statte S.N.
DATA: 30/03/04 Taranto
SONDAGGIO: S06 **CAMPIONE:** __07-50__08-00

CARATTERISTICHE VOLUMETRICHE

Contenuto d'acqua naturale	(%)	=	29.626
Peso volume	(KN/m ³)	=	19.217
Peso specifico dei grani	(-)	=	2.707
Peso di volume del secco	(KN/m ³)	=	14.729
Indice dei vuoti	(-)	=	0.802
Porosità	(%)	=	44.518
Grado di saturazione	(%)	=	99.999

PANGEA S.r.L.

Software Aquater S.p.a
settore Snamprogetti, Gruppo Eni

Committente : ENSR ITALIA SRL

Commessa : 04010625

Cantiere : VIA PER STATTE S.N.

Data : 24/03/2004

LIMITI DI ATTERBERG

Sondaggio : 05

Campione : 06

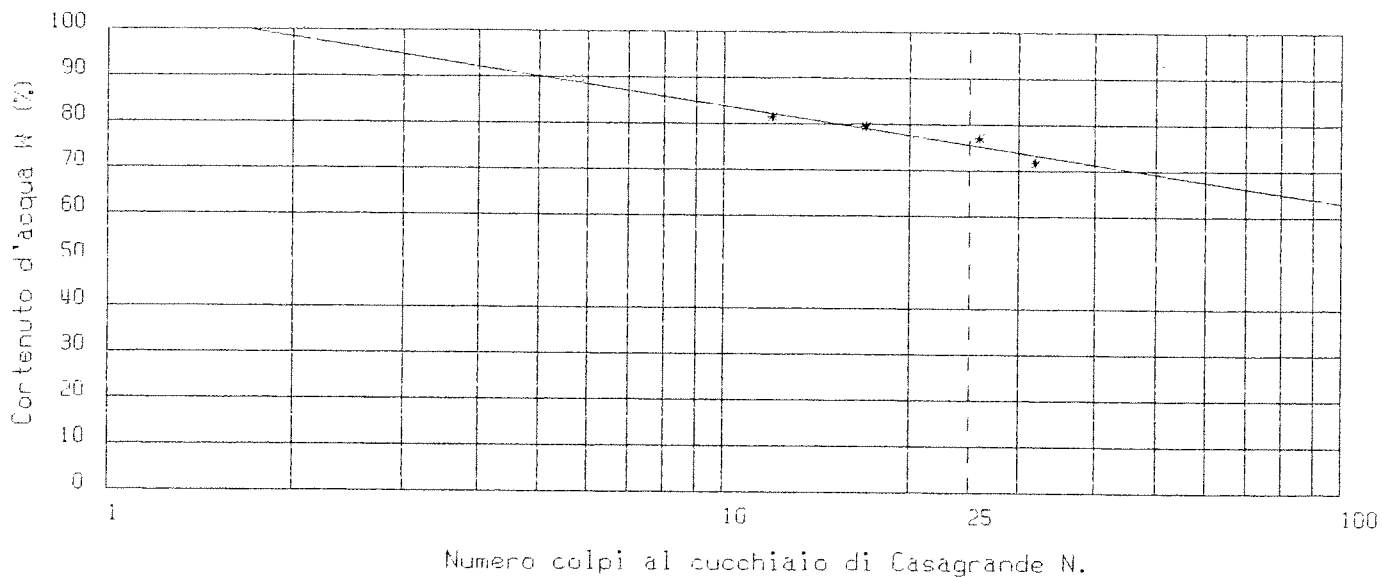
Profondità : da 7.50 a 8.00 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		32	26	17	12	
Contenuto d'acqua (%)		71.812	77.209	79.618	81.657	

LIMITE LIQUIDO LL = 75.686

LIMITE PLASTICO LP = 45.200

INDICE PLASTICO IL = 30.486



LIMITE PLASTICO prova n. 1 2 3 4 5

Contenuto d'acqua (%) 44.624 45.777

PANGEA S.P.L.
Software Aquater S.p.A.
settore S&Mprogetti, Gruppo Eni

Committente : ENR ITALIA SRL
Cartiere : VIA PER STATTE S.N.

Comessa : 04010625
Data : 24/03/2004

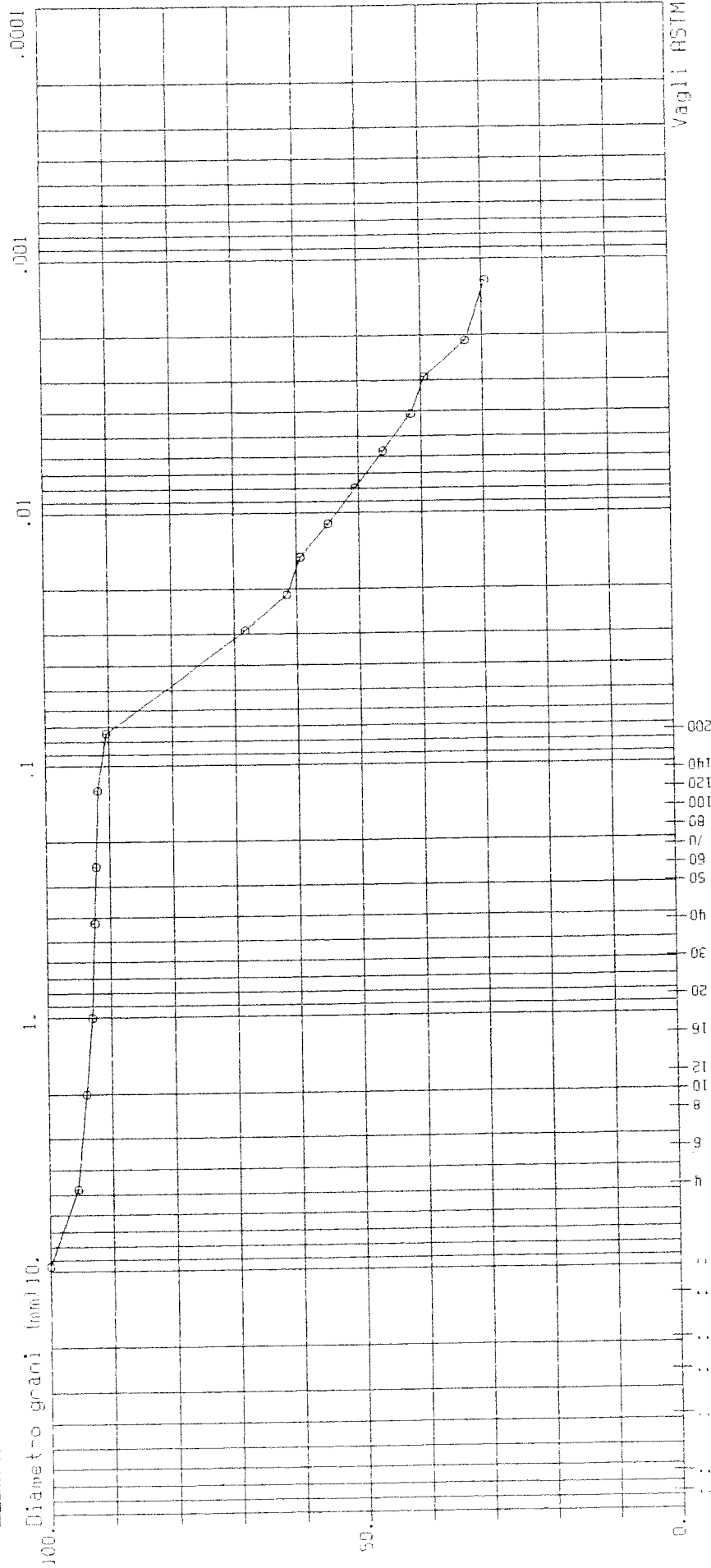
Sondaggio : 05
Foglio : 06

ANALISI GRANULOMETRICA

Classifica U.S.C.S.

GHIAIA		SABBIA		F	
G	F	G	M	F	

CIOMO - ARGILLA



CURVA	NUM. - SIMB.	CAMP. ONE	PROFOND.	COTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < .074mm	% < .002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	U= D60/C10
1	0	56	7.50 - 8.00	0.000	4.471	5.081	96.448	32.515	0.016		

PERCENTUALE PASSANTE

Vagli ASTM

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. OS		
CAMPIONE n. S6		
PROFONDITA' da m. 7.50 a m. 8.00		
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	76.200	
2.5 inch	63.500	
1.5 inch	38.100	
1 inch	25.400	
3/4 inch	19.050	
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.525	100.00
4 mesh	4.760	95.53
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	94.04
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
18 mesh	1.000	93.03
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	92.50
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	92.21
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	91.84
140 mesh	0.105	
200 mesh	0.074	90.45
A	.0291	68.26
E	.0211	61.61
R	.0150	59.39
O	.0111	54.96
M	.0080	50.53
E	.0057	46.10
T	.0041	41.66
R	.0029	39.45
I	.0021	32.80
A	.0012	29.48

D10 mm: .000

D30 mm: .001

D60 mm: .016

APERTURA CAMPIONE

COMMITTENTE Ensr Italia S.R.L.
Data 30/03/04

CANTIERE Via per Statte S.N.
Taranto

SONDAGGIO S07	CAMPIONE _10-20_10-70
PROFONDITÀ DA	m 10.20 A m 10.70

FUSTELLA	TIPO	Inox
DIAMETRO INTERNO	cm	8.40
LUNGHEZZA	cm	63.20

Programma delle prove	Apertura e descrizione, peso di volume e umidità naturali, limiti di Atterberg, granulometria, areometria.
------------------------------	--

CAMPIONE	POCKET (kN/m ²)	PROVE	VALORI	DESCRIZIONE CAMPIONE
0				
5		Pv	1.91t/m ³	<p>LIMO elastico con tracce di sabbia, nocciola.</p> <p>Classificazioni:</p> <p>USCS = MH</p> <p>CNR UNI 10006 = A7-5</p> <p>AGI:</p> <p>ARGILLA con limo</p>
10	260	W	32.58%	
15		Gs	2.774	
20	290	Att	LL 79.41 IP 38.71	
25		Gr		
30	340	Ar		
35				
40	120			<p>Ghiaia: 0.75 %</p> <p>Sabbia: 2.40 %</p> <p>Limo: 40.56 %</p> <p>Argilla: 56.29 %</p>
45				
50	170			
55				
60				

NOTE	
-------------	--

PROPRIETÀ FISICHE

COMMITTENTE: Ensr Italia S.R.L. **CANTIERE:** via per Statte S.N.
DATA: 30/03/04 Taranto
SONDAGGIO: S07 **CAMPIONE:** _10-20_10-70

CARATTERISTICHE VOLUMETRICHE

Contenuto d'acqua naturale	(%)	=	32.583
Peso volume	(KN/m ³)	=	19.085
Peso specifico dei grani	(-)	=	2.774
Peso di volume del secco	(KN/m ³)	=	14.287
Indice dei vuoti	(-)	=	0.904
Porosità	(%)	=	47.476
Grado di saturazione	(%)	=	99.985

PANGEA S.r.L.

Software Aquafin S.p.a
settore Snamprogetti, Gruppo Eni

Committente : ENSR ITALIA SRL

Commessa : 04010625

Cantiere : VIA PER STATTE S.N.

Data : 17/03/2004

LIMITI DI ATTERBERG

Sondaggio : 05

Campione : 07

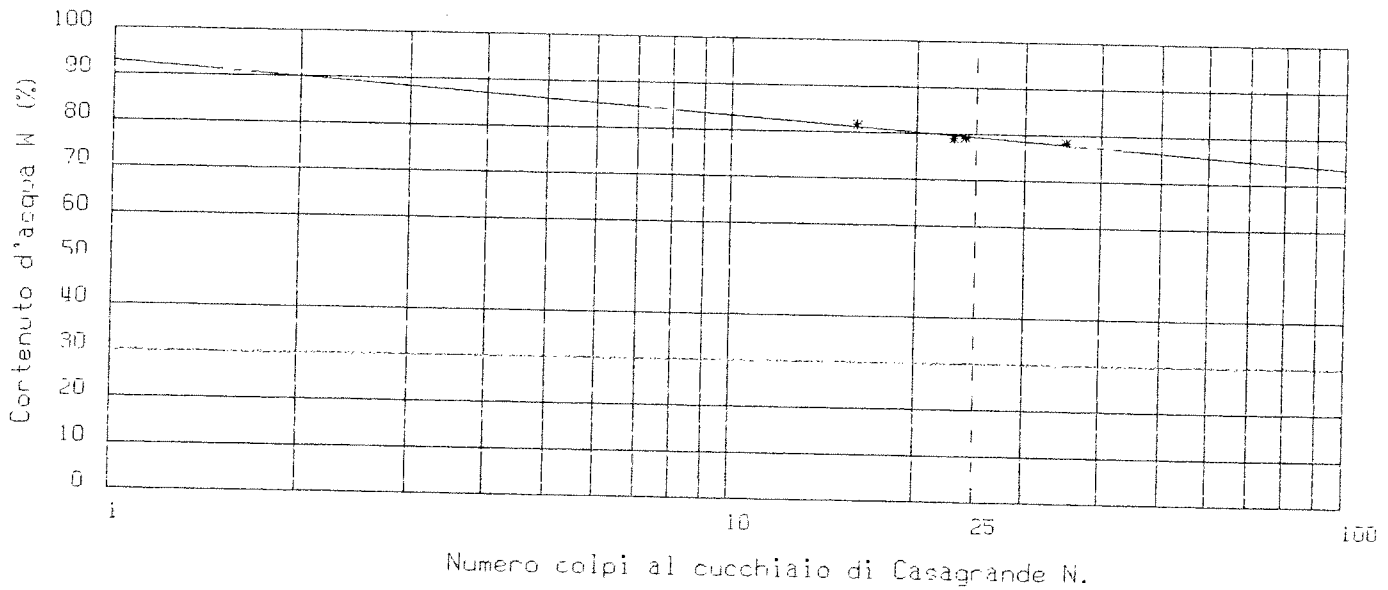
Profondità : da 10.20 a 10.70 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		35	24	23	16	
Contenuto d'acqua (%)		76.462	79.290	79.070	81.616	

LIMITE LIQUIDO LL = 79.412

LIMITE PLASTICO LP = 40.698

INDICE PLASTICO IL = 38.714



LIMITE PLASTICO	prova n.	1	2	3	4	5
Contenuto d'acqua (%)		41.418	39.977			

PANGEA S.r.l.

Soffiere Aquifer S.p.a.
settore Sismoprogetti, Gruppo Eni

Committente : ENR ITALIA SRL
Cartiere : VIA PER STATTE S.N.

Comessa : 04010E25
Data : 17/03/2004

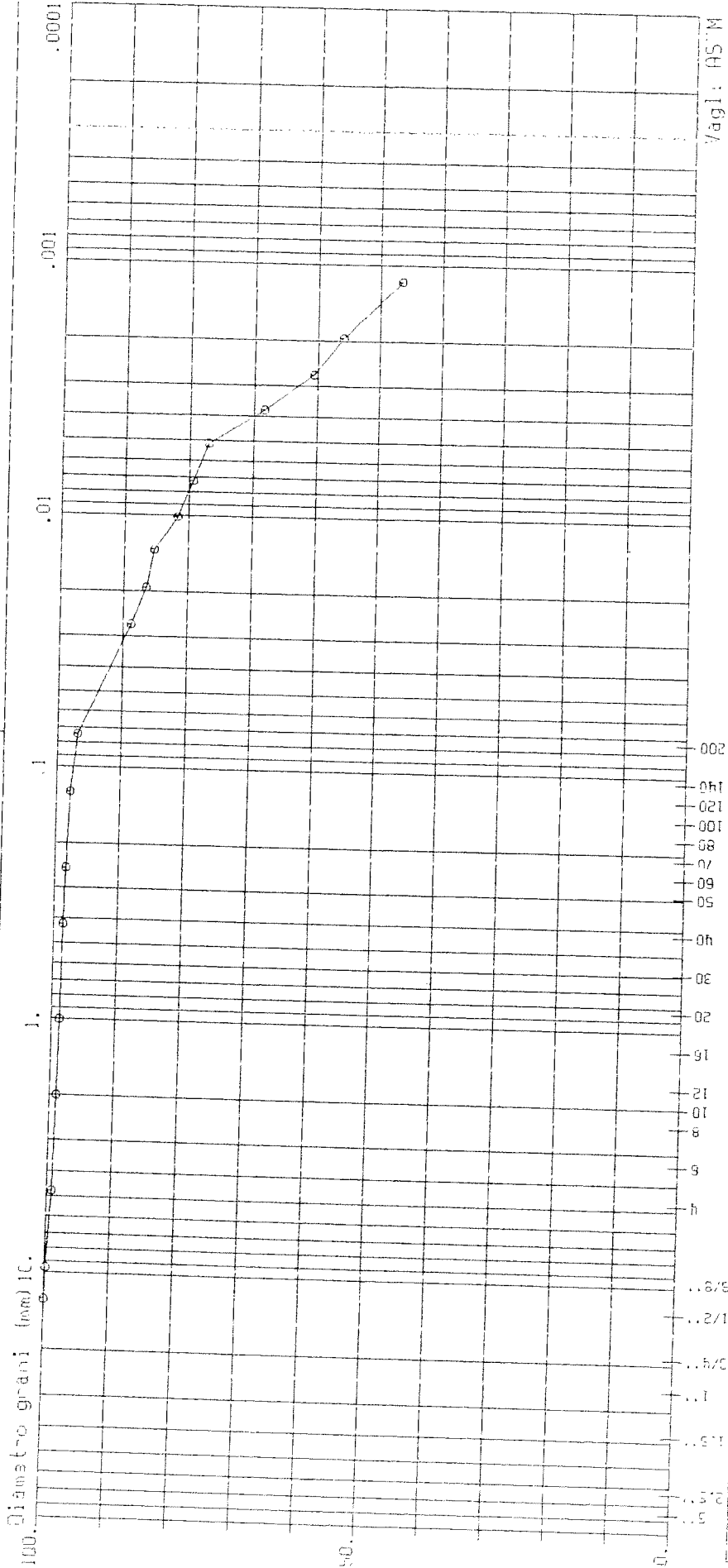
Bordiglio : 05
Foglio : 07

ANALISI GRANULOMETRICA

Classifica U.S.C.S.

GHIAIA		SABBIA			
F	G	K	M	F	

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



CURVA	NUM. - SIMB.	CAMP. ONE	PROFOND.	CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < 0.075 mm	% < 0.02 mm	D ₆₀ (mm)	D ₁₀ (mm)	U = D ₆₀ /D ₁₀
1	U	57	10.20 - 10.70	0.000	0.747	2.400	98.853	56.294	0.002		

7agl: AS M

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. 05		
CAMPIONE n. S7		
PROFONDITA' da m. 10.20 a m. 10.70		
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	76.200	
2.5 inch	63.500	
1.5 inch	38.100	
1 inch	25.400	
3/4 inch	19.050	
1/2 inch	12.700	100.00
3/8 inch	9.525	99.92
4 mesh	4.760	99.25
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	98.94
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
18 mesh	1.000	98.72
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	98.53
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	98.30
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	97.83
140 mesh	0.105	
200 mesh	0.074	96.85
A	.0270	88.79
E	.0193	86.44
R	.0136	85.26
O	.0101	81.74
M	.0072	79.39
E	.0051	77.04
T	.0038	68.35
R	.0027	60.60
I	.0019	55.90
A	.0012	46.51

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: .003

PROPRIETÀ FISICHE

COMMITTENTE: Ensr Italia S.R.L. **CANTIERE:** via per Statte S.N.
DATA: 30/03/04 **Taranto**
SONDAGGIO: S08 **CAMPIONE:** _09-00_09-50

CARATTERISTICHE VOLUMETRICHE

Contenuto d'acqua naturale	(%)	=	30.090
Peso volume	(KN/m ³)	=	19.243
Peso specifico dei grani	(-)	=	2.722
Peso di volume del secco	(KN/m ³)	=	14.555
Indice dei vuoti	(-)	=	0.834
Porosità	(%)	=	45.480
Grado di saturazione	(%)	=	98.210

PANGEA S.r.L.

Software Aquater S.p.a
settore Snamprogetti, Gruppo Eni

Committente : ENSR ITALIA SRL

Commessa : 04010625

Cantiere : VIA PER STATTE S.N.

Data : 17/03/2004

LIMITI DI ATTERBERG

Sondaggio : 05

Campione : 08

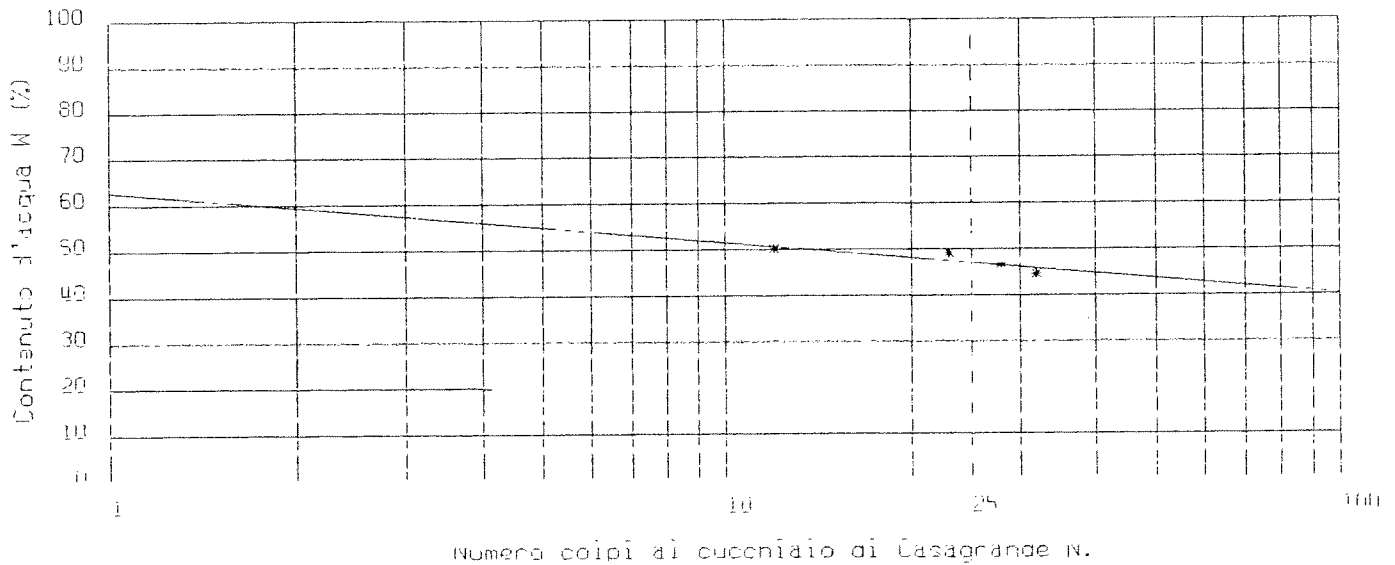
Profondità : da 9.00 a 9.50 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		32	28	23	12	
Contenuto d'acqua (%)		44.667	46.857	49.198	50.196	

LIMITE LIQUIDO LL = 47.168

LIMITE PLASTICO LP = 28.315

INDICE PLASTICO IL = 18.853



LIMITE PLASTICO	prova n.	1	2	3	4	5
Contenuto d'acqua (%)		31.821	34.809			

ANALISI GRANULOMETRICA

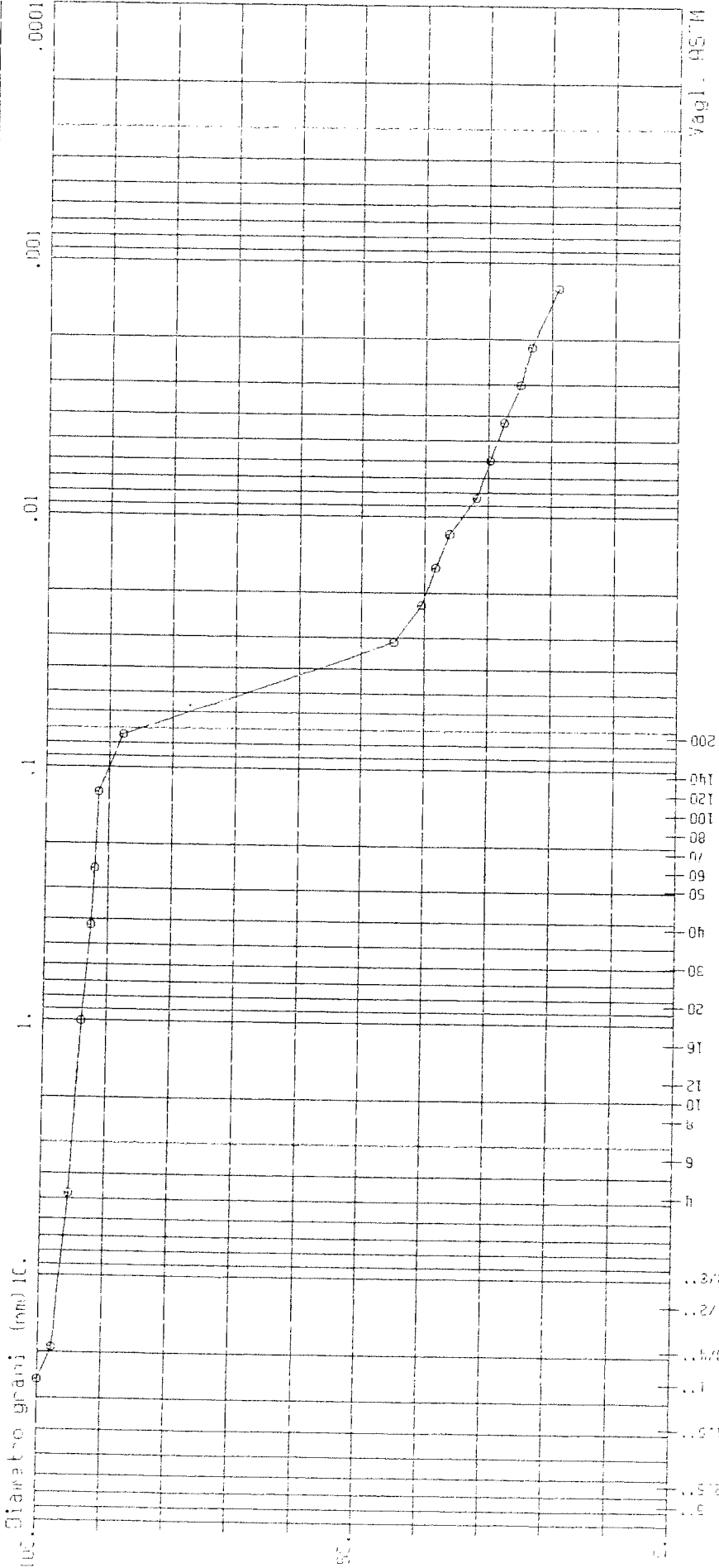
Classifica U.S.C.S.

GHIAIA

SABBIA

LIMO - ARGILLA

G K N F



SUBVA	NUM. - SIMB.	CAMP. ONE	PROFOND.	COTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < 0.074mm	% < 0.02mm	D60 (mm)	D10 (mm)	U = D60/D10
1	0	58	9.00 9.50	0.000	4.370	7.781	87.819	22.693	0.042		

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. 05		
CAMPIONE n. S8		
PROFONDITA' da m. 9.00 a m. 9.50		
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	76.200	
2.5 inch	63.500	
1.5 inch	38.100	
1 inch	25.400	100.00
3/4 inch	19.050	97.89
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.525	
4 mesh	4.760	95.63
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
18 mesh	1.000	94.02
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	92.70
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	92.19
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	91.67
140 mesh	0.105	
200 mesh	0.074	87.85
A	.0312	44.77
E	.0223	40.47
R	.0159	38.32
O	.0117	36.16
M	.0084	31.86
E	.0060	29.71
T	.0042	27.55
R	.0030	24.97
I	.0021	23.25
A	.0013	18.94

D10 mm: .000

D30 mm: .006

D60 mm: .042

APERTURA CAMPIONE

COMMITTENTE Ensr Italia S.R.L.
Data 30/03/04

CANTIERE Via per Statte S.N.
Taranto

SONDAGGIO	S08	CAMPIONE_09-00_09-50
PROFONDITÀ DA	m 9.00	A m 9.50

FUSTELLA	TIPO	Inox
DIAMETRO INTERNO	cm	8.40
LUNGHEZZA	cm	62.00

Programma delle prove	Apertura e descrizione, granulometria, areometria.
-----------------------	--

CAMPIONE	POCKET (κN/m ²)	PROVE	VALORI	DESCRIZIONE CAMPIONE
	0			
	5	Pv	1.92t/m ³	LIMO con ghiaia, verde oliva chiara. Classificazioni: USCS = ML CNR UNI 10006 = A7-6 (A7-5)
A	10	W	30.09%	
	15	Gs	2.722	
	20	Att	LL 47.17 IP 18.85	
	25	Gr		
30	Ar			
	35			AGI : LIMO con argilla ghiaioso debolmente sabbioso Ghiaia: 24.09 % Sabbia: 5.08 % Limo: 47.37 % Argilla: 25.46 %
B	40			
	45			
	50			
	55			
	60			

NOTE	Classificazione parte A
------	-------------------------

PROPRIETÀ FISICHE

COMMITTENTE: Ensr Italia S.R.L. CANTIERE: via per Statte S.N.
DATA: 30/03/04 Taranto
SONDAGGIO: S10 CAMPIONE: _09-00_09-50

CARATTERISTICHE VOLUMETRICHE

Contenuto d'acqua naturale	(%)	=	33.525
Peso volume	(KN/m ³)	=	17.537
Peso specifico dei grani	(-)	=	2.735
Peso di volume del secco	(KN/m ³)	=	13.134
Indice dei vuoti	(-)	=	1.042
Porosità	(%)	=	51.026
Grado di saturazione	(%)	=	87.990

PANGEA S.r.L.
 Software Aquater S.p.a
 settore Snamprogetti, Gruppo Eni

Committente : ENSR ITALIA SRL
 Cantiere : VIA PER STATTE S.N.

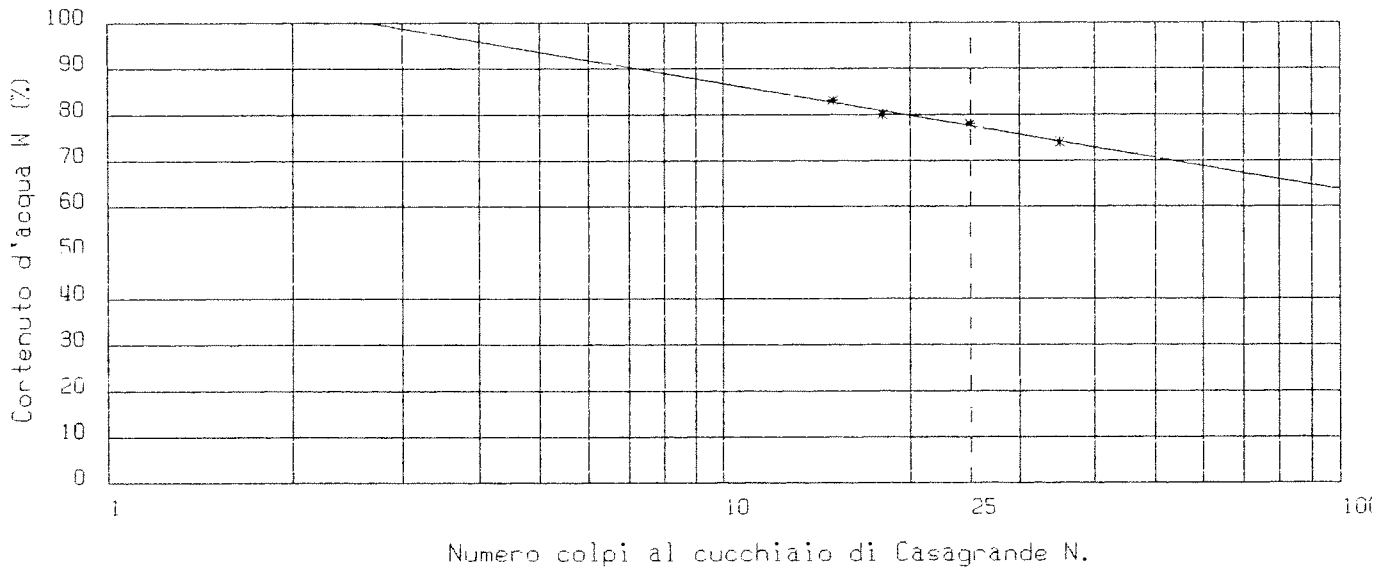
Commessa : 04010625
 Data : 23/03/2004

LIMITI DI ATTERBERG

Sondaggio : 05 Campione : 10 Profondità : da 9.00 a 9.50 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		35	25	18	15	
Contenuto d'acqua (%)		74.167	78.182	60.142	63.230	

LIMITE LIQUIDO LL = 77.671
 LIMITE PLASTICO LP = 27.996
 INDICE PLASTICO IL = 49.675



LIMITE PLASTICO	prova n.	1	2	3	4	5
Contenuto d'acqua (%)		28.253	27.739			

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. 05
CAMPIONE		n. S10
PROFONDITA'		da m. 9.00 a m. 9.50
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	76.200	
2.5 inch	63.500	
1.5 inch	38.100	
1 inch	25.400	
3/4 inch	19.050	
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.525	100.00
4 mesh	4.760	99.89
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	99.73
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
18 mesh	1.000	99.56
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	99.36
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	98.91
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	98.29
140 mesh	0.105	
200 mesh	0.074	96.91
A	.0310	51.76
E	.0221	49.39
R	.0157	45.83
O	.0115	44.64
M	.0082	42.27
E	.0059	35.62
T	.0042	32.77
R	.0030	28.02
I	.0021	25.65
A	.0013	19.24

D10 mm: .000

D30 mm: .003

D60 mm: .036

APERTURA CAMPIONE

COMMITTENTE EnsrS Italia S.R.L.
 Data 30/03/04

CANTIERE Via per Statte S.N.
Taranto

SONDAGGIO S11	CAMPIONE _10-00_10-50		
PROFONDITÀ DA	m 10.00	A	m 10.50

FUSTELLA	TIPO	Inox
DIAMETRO INTERNO	cm	8.40
LUNGHEZZA	cm	62.00

Programma delle prove	Apertura e descrizione, peso di volume e umidità naturali, limiti di Atterberg, granulometria, areometria.
------------------------------	--

CAMPIONE	POCKET (kN/m ²)	PROVE	VALORI	DESCRIZIONE CAMPIONE
0				
5		Pv	1.93t/m ³	LIMO elastico con tracce di sabbia, verde oliva chiaro. Classificazioni: USCS = MH CNR UNI 10006 = A7-5 AGI : ARGILLA con limo Ghiaia: 0.16 % Sabbia: 2.82 % Limo: 41.89 % Argilla: 55.13 %
10	460	W	27.87%	
15		Gs	2.576	
20	600	Att	LL 86.17 IP 45.24	
25	440	Gr		
30		Ar		
35				
40				
45				
50				
55				
60				

NOTE	
-------------	--

PROPRIETÀ FISICHE

COMMITTENTE: Ensr Italia S.R.L. **CANTIERE:** via per Statte S.N.
DATA: 30/03/04 **Taranto**
SONDAGGIO: S11 **CAMPIONE:** _10-00_10-50

CARATTERISTICHE VOLUMETRICHE

Contenuto d'acqua naturale	(%)	=	27.867
Peso volume	(KN/m ³)	=	19.345
Peso specifico dei grani	(-)	=	2.576
Peso di volume del secco	(KN/m ³)	=	14.705
Indice dei vuoti	(-)	=	0.718
Porosità	(%)	=	41.801
Grado di saturazione	(%)	=	99.980

PANGEA S.r.L.

Software Aquater S.p.a
settore Snamprogetti, Gruppo Eni

Committente : ENSR ITALIA SRL

Commessa : 04010625

Cantiere : VIA PER STATTE S.N.

Data : 17/03/2004

LIMITI DI ATTERBERG

Sondaggio : 05

Campione : 11

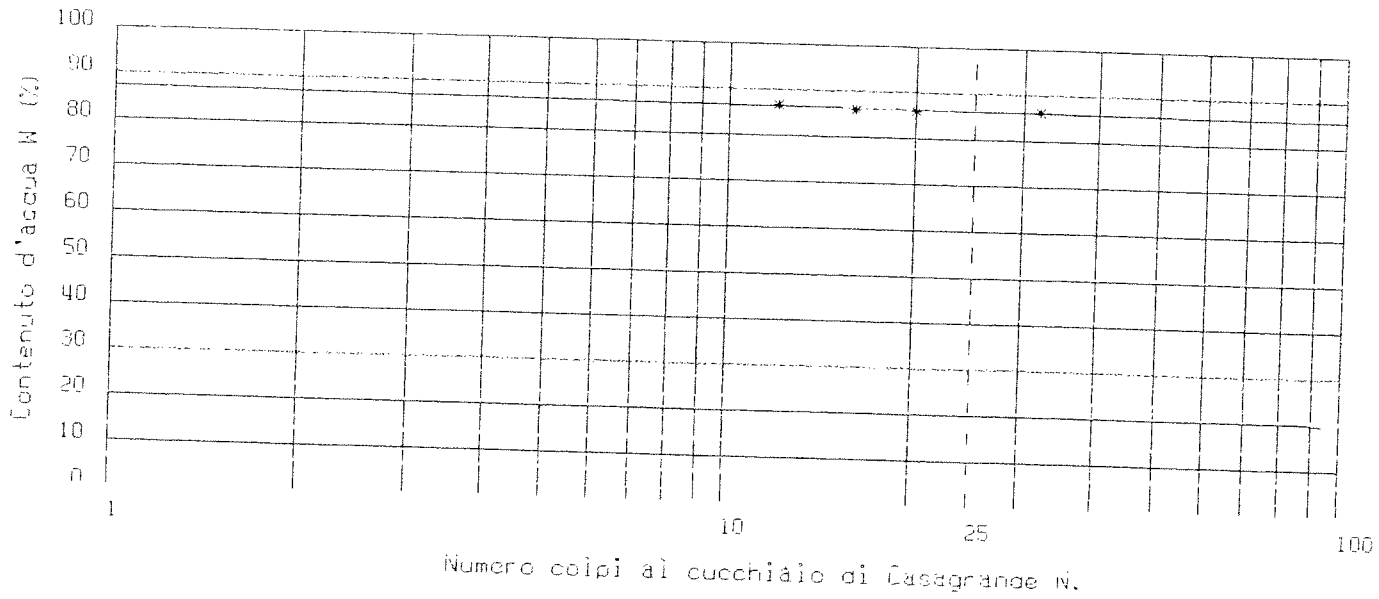
Profondità : da 10.00 a 10.50 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		32	20	16	12	
Contenuto d'acqua (%)		86.301	86.000	86.046	86.735	

LIMITE LIQUIDO LL = 86.173

LIMITE PLASTICO LP = 40.938

INDICE PLASTICO IL = 45.235



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

Contenuto d'acqua (%) 41.327 37.519

FANGEA S.R.L.

Software Hauser S.p.a.
settore Strumenti, Gruppo Eni

Committente : ENER ITALIA SRL

Commissa : 04010625

Sondaggio : 05

Cantiere : VIA PER STATTE S.N.

Data : 17/03/2004

Foglio : 11

ANALISI GRANULOMETRICA

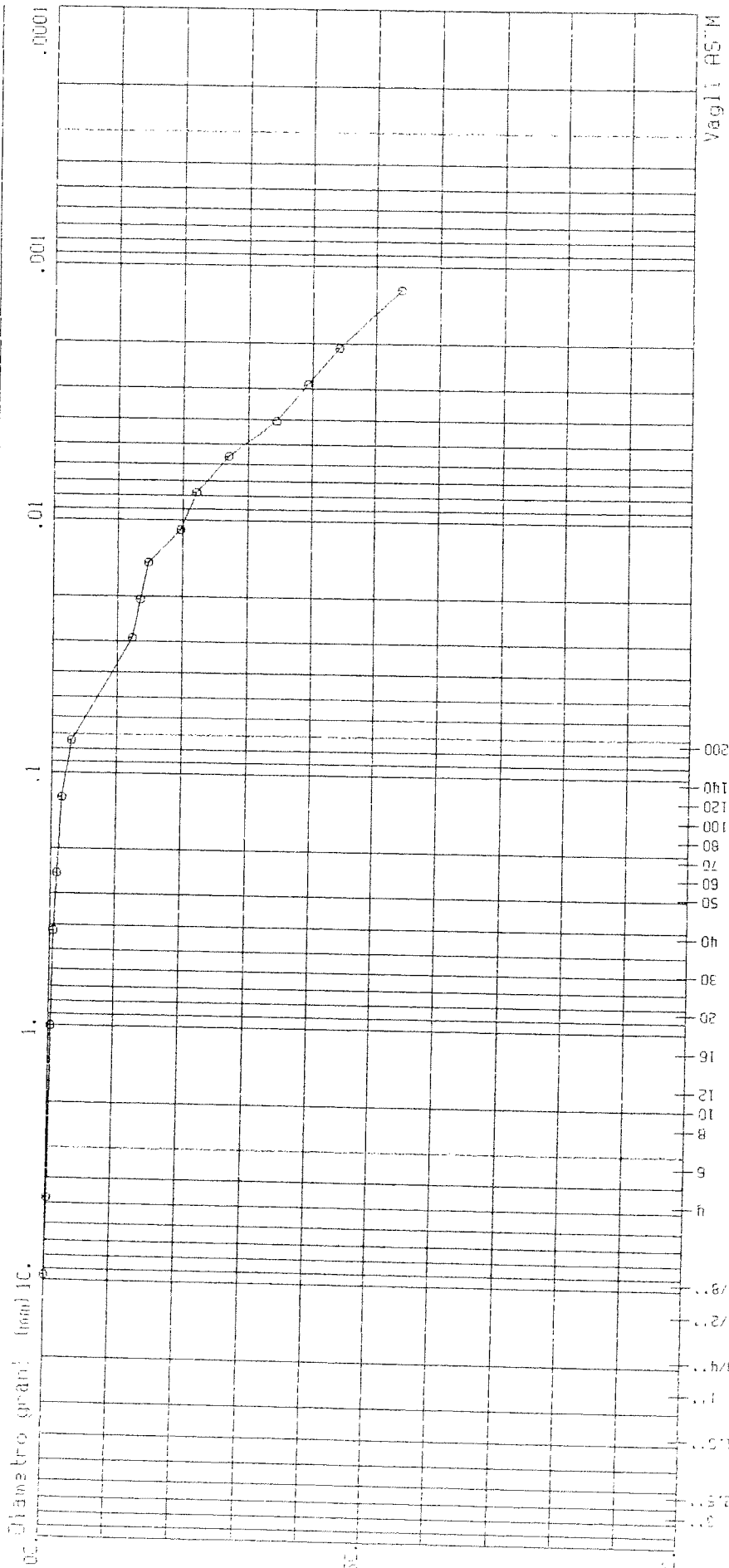
Classifica U.S.C.S.

G H I A T A

S A B B I A

F M F

L I P O - A R G I L L A



CURVA	NUM. - SIMB.	CAMPIONE	PROFOND.	CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < 0.074mm	% < 0.002mm	060 (mm)	010 (mm)	U=06C/010
1	0	S11	10.00	10.50	0.000	2.819	97.021	55.128	0.003		

PROFONDITÀ 10.50

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. 0S CAMPIONE n. S11 PROFONDITA' da m. 10.00 a m. 10.50		
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	76.200	
2.5 inch	63.500	
1.5 inch	38.100	
1 inch	25.400	
3/4 inch	19.050	
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.525	100.00
4 mesh	4.760	99.84
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
18 mesh	1.000	99.67
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	99.47
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	99.03
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	98.41
140 mesh	0.105	
200 mesh	0.074	97.02
A	.0291	87.71
E	.0206	86.48
R	.0147	85.26
O	.0109	80.36
M	.0078	77.91
E	.0056	73.01
T	.0040	65.66
R	.0029	60.76
I	.0021	55.86
A	.0012	46.06

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: .003

APERTURA CAMPIONE

COMMITTENTE Ensr Italia S.R.L.
Data 30/03/04

CANTIERE Via per Statte S.N.
Taranto

SONDAGGIO S12	CAMPIONE _09-00_09-50
PROFONDITÀ DA	m 9.00 A m 9.50

FUSTELLA	TIPO	inox
DIAMETRO INTERNO	cm	8.50
LUNGHEZZA	cm	62.80

Programma delle prove	Apertura e descrizione, peso di volume e umidità naturali, limiti di Atterberg, granulometria, areometria.
------------------------------	--

CAMPIONE	POCKET (kN/m ²)	PROVE	VALORI	DESCRIZIONE CAMPIONE
	0			
A	5	Pv	1.05t/m ³	LIMO elastico con tracce di sabbia, nocciola. Classificazioni: USCS = MH CNR UNI 10006 = A7-5
	10	W	430.85%	
	15	Gs	2.734	
	20	Att	LL 76.64 IP 30.98	
	25	Gr		
B	30	220	Ar	AGI : ARGILLA con limo Ghiaia: 0.67 % Sabbia: 3.07 % Limo: 47.30 % Argilla: 48.96 %
	35			
	40	430		
	45			
	50	450		
	55			
	60			

NOTE	.Porzione A rimaneggiata. Prove eseguite nella porzione B.
-------------	--

PROPRIETÀ FISICHE

COMMITTENTE: Ensr Italia S.R.L. **CANTIERE:** via per Statte S.N.
DATA: 30/03/04 **Taranto**
SONDAGGIO: S12 **CAMPIONE:** _09-00_09-50

CARATTERISTICHE VOLUMETRICHE

Contenuto d'acqua naturale	(%)	=	30.853
Peso volume	(KN/m ³)	=	10.477
Peso specifico dei grani	(-)	=	2.734
Peso di volume del secco	(KN/m ³)	=	8.049
Indice dei vuoti	(-)	=	2.331
Porosità	(%)	=	69.981
Grado di saturazione	(%)	=	35.381

PANGEA S.r.L.

Software Aquater S.p.a
settore Stramprogetti, Gruppo Eni

Committente : ENSR ITALIA SRL

Commessa : 04010625

Cantiere : VIA PER STATTE S.N.

Data : 30/03/2004

LIMITI DI ATTERBERG

Sondaggio : 05

Campione : 12

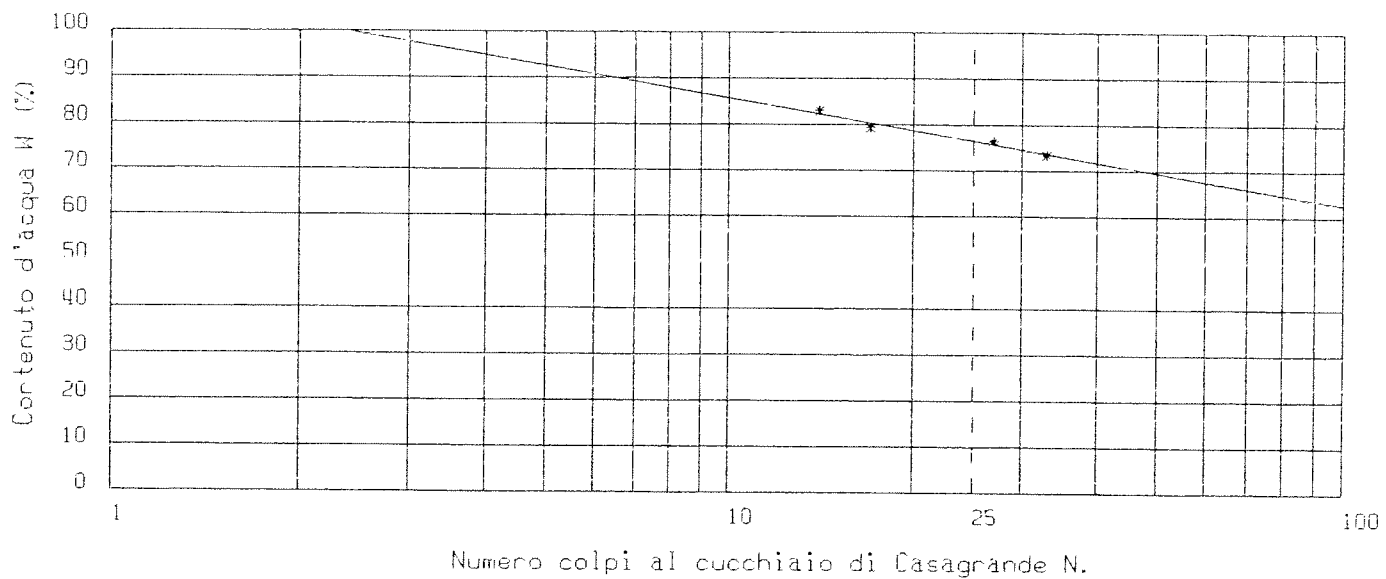
Profondità : da 9.00 a 9.50 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		33	27	17	14	
Contenuto d'acqua (%)		73.529	76.623	79.457	83.077	

LIMITE LIQUIDO LL = 76.644

LIMITE PLASTICO LP = 45.668

INDICE PLASTICO IL = 30.976



LIMITE PLASTICO prova n. 1 2 3 4 5

Contenuto d'acqua (%) 46.408 44.928

PANGEA S.r.L.

Software Raster S.p.A.
settore Snamprogetti - Gruppo Eni

Committente : ENSR ITALIA SRL
Cartiere : VIA PER STATTE S.N.

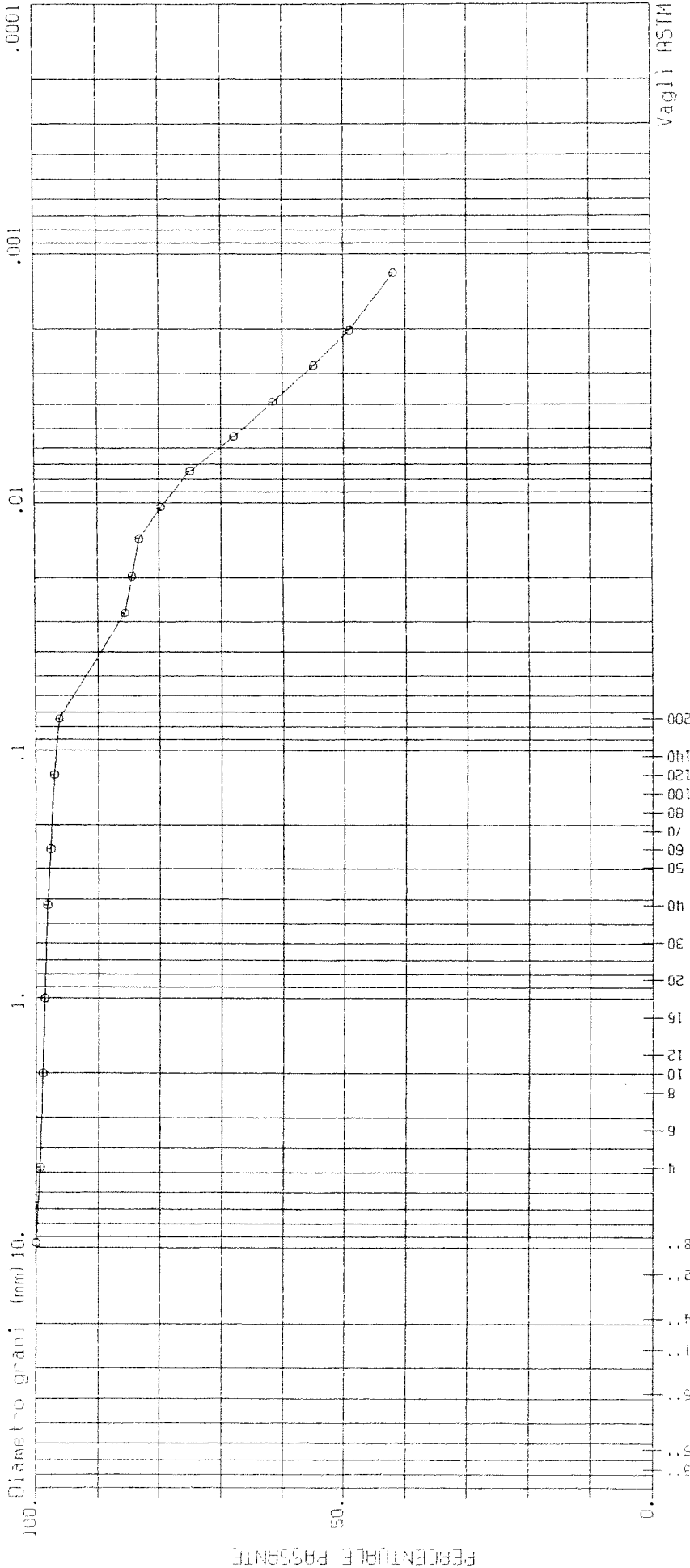
Comessa : 04010E25
Data : 30/03/2004

Sondaggio : 05
Foglio : 12

ANALISI GRANULOMETRICA

Classifica U.S.C.S.

SABBIA		LIMO - ARGILLA	
G	F	M	F



CURVA	NUM.-SIMB.	CAMP. ONE	PROFOND.	CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < 0.075 mm	% < 0.002 mm	D60 (mm)	D10 (mm)	U= D60/D10
1	0	S12	9.00 - 9.50	0.000	0.669	3.066	99.265	48.960	0.004		

PERCENTUALE PASSANTE

Vagli ASTM

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. OS		
CAMPIONE n. S12		
PROFONDITA' da m. 9.00 a m. 9.50		
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	76.200	
2.5 inch	63.500	
1.5 inch	38.100	
1 inch	25.400	
3/4 inch	19.050	
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.525	100.00
4 mesh	4.760	99.33
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	98.91
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
18 mesh	1.000	98.59
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	98.15
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	97.64
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	97.08
140 mesh	0.105	
200 mesh	0.074	96.26
A	.0277	85.62
E	.0197	84.44
R	.0139	83.26
O	.0104	79.72
M	.0074	75.00
E	.0054	67.93
T	.0039	61.56
R	.0028	54.96
I	.0020	49.06
A	.0012	41.99

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: .004

APERTURA CAMPIONE

COMMITTENTE Ensr Italia S.R.L.
Data 01/04/04

CANTIERE Via per Statte S.N.
Taranto

SONDAGGIO	P01S	CAMPIONE	_06-20_06-70	FUSTELLA	TIPO	Inox
PROFONDITÀ DA	m 6.20	A	m 6.70	DIAMETRO INTERNO	cm	8.40
				LUNGHEZZA	cm	63.00

Programma delle prove	Apertura e descrizione, peso di volume e umidità naturali, limiti di Atterberg, granulometria, areometria.
-----------------------	--

CAMPIONE	POCKET (kN/m²)	PROVE	VALORI	DESCRIZIONE CAMPIONE
				LIMO elastico nocciola scuro.
				Classificazioni:
				USCS = MH
				CNR UNI 10006 = A7-5
				AGI :
				ARGILLA con limo
				Ghiaia: 0.00 %
				Sabbia: 1.18 %
				Limo: 47.53 %
				Argilla: 51.29 %

	0			
	5		Pv	1.91t/m3
	10	450	W	32.14%
	15		Gs	2.710
	20	450	Att	LL 77.38 IP 33.42
	25		Gr	
	30	450	Ar	
	35			
	40	450		
	45			
	50	450		
	55			
	60			

NOTE	
------	--

PROPRIETÀ FISICHE

COMMITTENTE: Ensr Italia S.R.L. CANTIERE: via per Statte S.N.
DATA: 30/03/04 Taranto
SONDAGGIO: P01S CAMPIONE: 06-20_06-70

CARATTERISTICHE VOLUMETRICHE

Contenuto d'acqua naturale	(%)	=	32.140
Peso volume	(KN/m ³)	=	19.138
Peso specifico dei grani	(-)	=	2.710
Peso di volume del secco	(KN/m ³)	=	14.208
Indice dei vuoti	(-)	=	0.871
Porosità	(%)	=	46.548
Grado di saturazione	(%)	=	100.00

PANGEA S.r.L.
Software Aquater S.p.a
settore Snamprogetti, Gruppo Eni

Committente : ENSR ITALIA SRL

Commessa : 04010625

Cantiere : VIA PER STATTE S.N.

Data : 30/03/2004

LIMITI DI ATTERBERG

Sondaggio : PO

Campione : 15

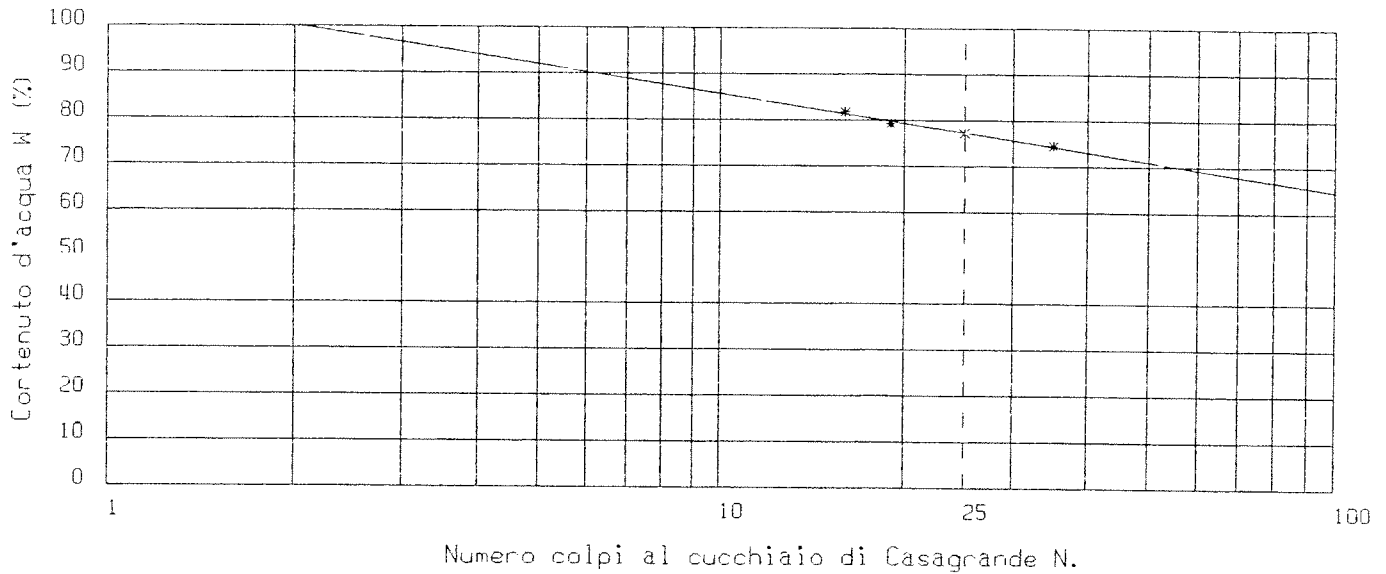
Profondità : da 6.20 a 6.70 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		35	25	19	16	
Contenuto d'acqua (%)		74.490	77.273	79.394	81.884	

LIMITE LIQUIDO LL = 77.385

LIMITE PLASTICO LP = 43.968

INDICE PLASTICO IL = 33.417



LIMITE PLASTICO	prova n.	1	2	3	4	5
Contenuto d'acqua (%)		43.359	44.576			

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. OP
CAMPIONE		n. P1S
PROFONDITA'	da m. 6.20	a m. 6.70
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	76.200	
2.5 inch	63.500	
1.5 inch	38.100	
1 inch	25.400	
3/4 inch	19.050	
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.525	
4 mesh	4.760	
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	100.00
10 mesh	2.000	99.99
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
18 mesh	1.000	99.98
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	99.94
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	99.66
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	99.27
140 mesh	0.105	
200 mesh	0.074	98.82
A	.0278	86.20
E	.0197	85.47
R	.0141	84.26
O	.0104	80.63
M	.0074	79.42
E	.0053	72.64
T	.0038	67.31
R	.0028	58.93
I	.0020	51.18
A	.0012	46.34

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: .003

APERTURA CAMPIONE

COMMITTENTE Ensr Italia S.R.L.
 Data 30/03/04

CANTIERE Via per Statte S.N.
Taranto

SONDAGGIO P03S	CAMPIONE _11-20_11-70
PROFONDITÀ DA	m 11.20 A m 11.70

FUSTELLA	TIPO	inox
DIAMETRO INTERNO	cm	8.40
LUNGHEZZA	cm	63.00

Programma delle prove	Apertura e descrizione, peso di volume e umidità naturali, limiti di Atterberg, granulometria, areometria.
-----------------------	--

CAMPIONE	POCKET (kN/m ²)	PROVE	VALORI	DESCRIZIONE CAMPIONE
	0			
		Pv	1.93t/m ³	
A	300	W	28.52%	ARGILLA grassa con sabbia, giallo pallido Classificazioni: USCS = CH CNR UNI 10006 = A7-6 AGI: LIMO con argilla sabbioso debolmente ghiaioso Ghiaia: 6.70 % Sabbia: 14.77 % Limo: 51.15 % Argilla: 27.38 %
		Gs	2.619	
		LL	51.62	
B		Att	IP 27.16	
		Gr		
		Ar		
A	360			

NOTE	Porzione B rimaneggiata, prove eseguite nella porzione A.
------	---

PROPRIETÀ FISICHE

COMMITTENTE: Ensr Italia S.R.L. **CANTIERE:** via per Statte S.N.
DATA: 30/03/04 **Taranto**
SONDAGGIO: P03S **CAMPIONE:** _11-20_11-70

CARATTERISTICHE VOLUMETRICHE

Contenuto d'acqua naturale	(%)	=	28.516
Peso volume	(KN/m ³)	=	19.310
Peso specifico dei grani	(-)	=	2.619
Peso di volume del secco	(KN/m ³)	=	14.698
Indice dei vuoti	(-)	=	0.747
Porosità	(%)	=	42.773
Grado di saturazione	(%)	=	99.980

PANGEA S.r.L.

Software Aquater S.p.a.
settore Snacprogetti, Gruppo Eni

Committente : ENSR ITALIA SRL

Commessa : 04010625

Cantiere : VIA PER STATTE S.N.

Data : 17/03/2004

LIMITI DI ATTERBERG

Sondaggio : PD

Campione : 35

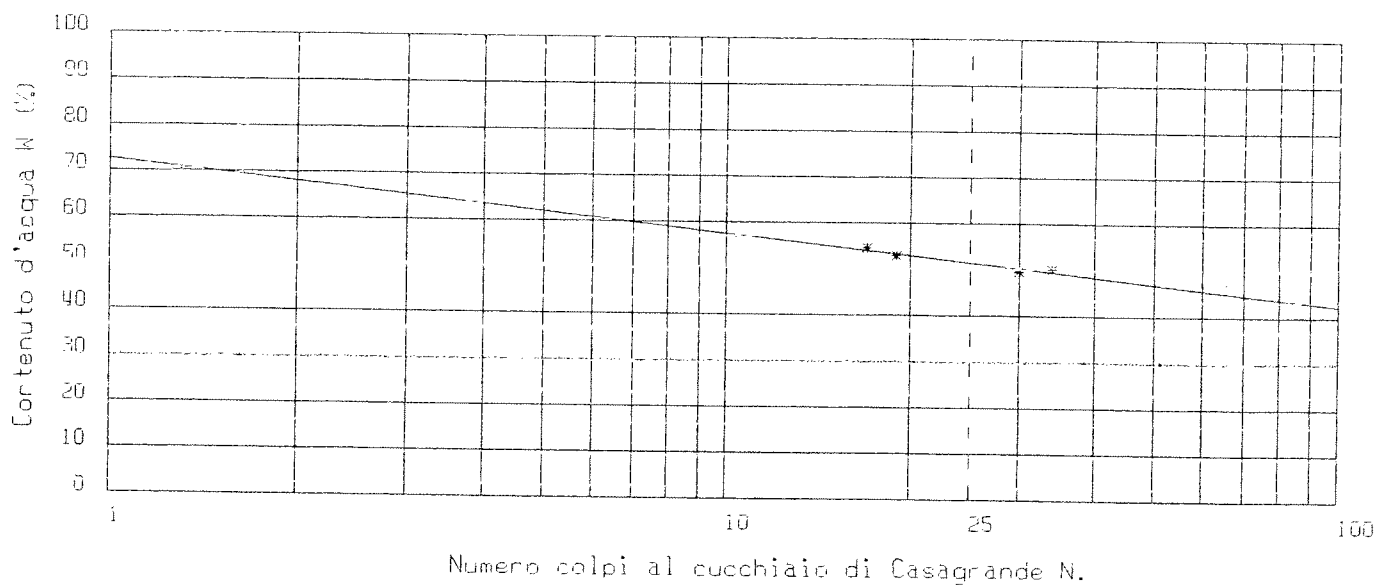
Profondità : da 11.10 a 11.60 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		34	30	19	17	
Contenuto d'acqua (%)		50.249	49.701	53.000	54.651	

LIMITE LIQUIDO LL = 51.620

LIMITE PLASTICO LP = 24.462

INDICE PLASTICO IL = 27.158



LIMITE PLASTICO	prova n.	1	2	3	4	5
Contenuto d'acqua (%)		23.725	25.199			

PANGEA S.r.L.

Societa' Aquilana S.p.A.
Settori: Snamprogetti, Gruppo Eni

Committente: ENSR ITALIA SRL
Cartiere: VIA PER STATTE S.N.

Commessa: 04D10E25
Data: 17/03/2004

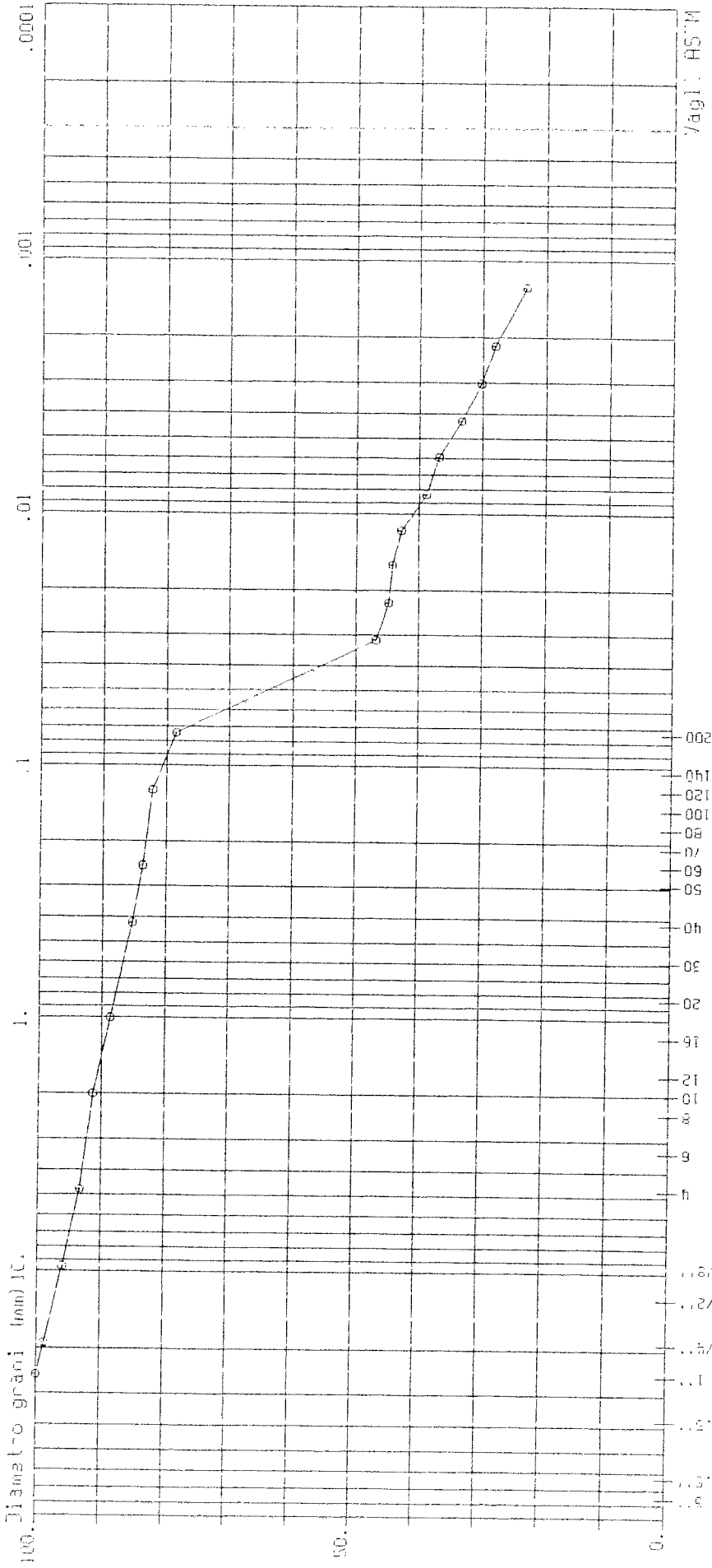
Foglio: 35

ANALISI GRANULOMETRICA

Classifica U.S.C.S.

G	F	G	M	F
SABBIA				

L I T O - A R G I L L A



CURVA	NUM. SIMB.	CAMP. ONE	PROFOND.	CIOTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < 0.074mm	% < 0.002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	U=C60/C10
1	10	P035	11.10	0.000	6,701	14,772	76,527	27,377	0,005		

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. PO
CAMPIONE		n. P03S
PROFONDITA'	da m.	a m.
	11.10	11.60
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	76.200	
2.5 inch	63.500	
1.5 inch	38.100	
1 inch	25.400	100.00
3/4 inch	19.050	98.85
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.525	95.98
4 mesh	4.760	93.30
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	91.32
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
18 mesh	1.000	88.67
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	85.29
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	83.70
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	82.24
140 mesh	0.105	
200 mesh	0.074	78.53
A	.0315	46.73
E	.0224	44.76
R	.0159	44.18
O	.0116	42.80
M	.0084	38.87
E	.0059	36.91
T	.0043	33.38
R	.0030	30.24
I	.0022	28.08
A	.0013	23.17

D10 mm: .000

D30 mm: .003

D60 mm: .045

APERTURA CAMPIONE

COMMITTENTE Ensr Italia S.R.L.
 Data 30/03/04

CANTIERE Via per Statte S.N.
Taranto

SONDAGGIO	P04S	CAMPIONE	_07-50_08-00
PROFONDITÀ DA	m 7.50	A	m 8.00

FUSTELLA	TIPO	Inox
DIAMETRO INTERNO	cm	8.40
LUNGHEZZA	cm	60.00

Programma delle prove	Apertura e descrizione, peso di volume e umidità naturali, limiti di Atterberg, granulometria, areometria.
------------------------------	--

CAMPIONE	POCKET (kN/m ²)	PROVE	VALORI	DESCRIZIONE CAMPIONE												
	0															
	5	Pv	2.06t/m ³	LIMO elastico con ghiaia e sabbia in tracce, verde oliva.												
	10	W	22.51%													
	15	500	Gs 2.717	Classificazioni: USCS = MH CNR UNI 10006 = A7-5												
	20	Att	LL 54.66 IP 13.49													
	25	440	Gr	AGI: LIMO con argilla												
	30	Ar														
	35	470		<table border="0"> <tr> <td>Ghiaia:</td> <td>4.18</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Sabbia:</td> <td>2.97</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Limo:</td> <td>54.93</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Argilla:</td> <td>37.92</td> <td>%</td> </tr> </table>	Ghiaia:	4.18	%	Sabbia:	2.97	%	Limo:	54.93	%	Argilla:	37.92	%
Ghiaia:	4.18	%														
Sabbia:	2.97	%														
Limo:	54.93	%														
Argilla:	37.92	%														
	40															
	45	500														
	50															
	55															
	60															

NOTE	
-------------	--

PROPRIETÀ FISICHE

COMMITTENTE: Ensr Italia S.R.L. **CANTIERE:** via per Statte S.N.
DATA: 30/03/04 **Taranto**
SONDAGGIO: P04S **CAMPIONE:** _07-50_08-00

CARATTERISTICHE VOLUMETRICHE

Contenuto d'acqua naturale	(%)	=	22.511
Peso volume	(KN/m ³)	=	20.563
Peso specifico dei grani	(-)	=	2.717
Peso di volume del secco	(KN/m ³)	=	16.472
Indice dei vuoti	(-)	=	0.618
Porosità	(%)	=	38.178
Grado di saturazione	(%)	=	98.970

PANGEA S.r.L.
 Software Aquater S.p.a.
 settore Snámprogetti, Gruppo Eni

Committente : ENSR ITALIA SRL

Commessa : 04010625

Cantiere : VIA PER STATTE S.N.

Data : 24/03/2004

LIMITI DI ATTERBERG

Sondaggio : PO

Campione : 4S

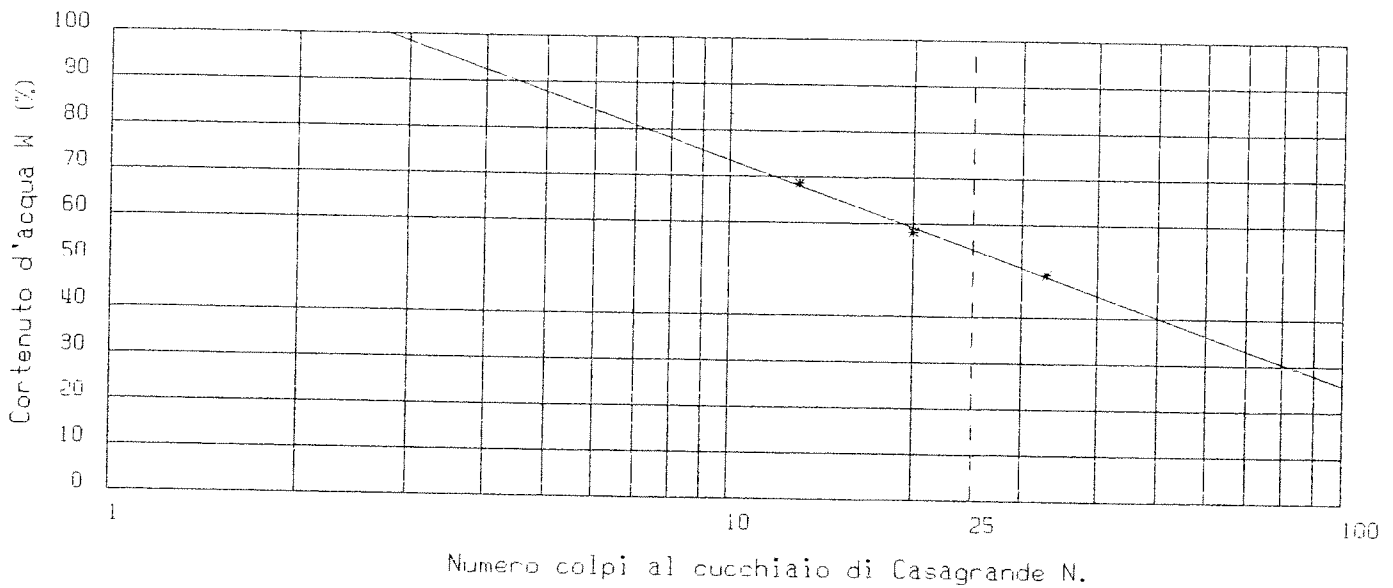
Profondità : da 9.00 a 9.50 m

LIMITE LIQUIDO	prova n.	1	2	3	4	5
Numero colpi		33	20	13		
Contenuto d'acqua (%)		49.358	58.333	68.715		

LIMITE LIQUIDO LL = 54.664

LIMITE PLASTICO LP = 41.172

INDICE PLASTICO IL = 13.492



LIMITE PLASTICO	prova n.	1	2	3	4	5
Contenuto d'acqua (%)		40.723	41.621			

PANGEA S.r.L.

Software Router S.p.A.
settore Shamprogetti. Gruppo Eni

Committente : ENR ITALIA SRL
Cartiere : VIA PER STATTE S.N.

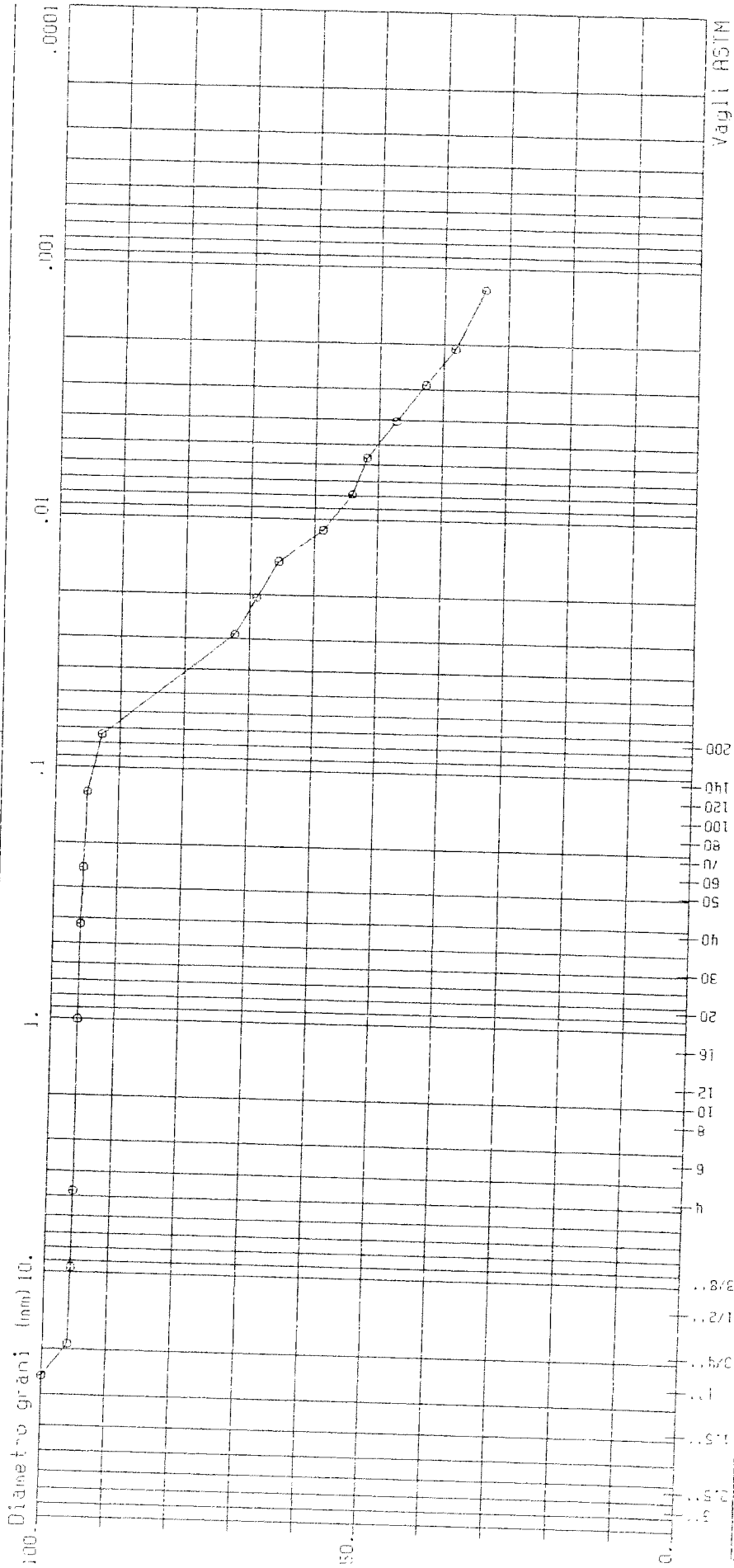
Commissà : 04010E25
Data : 24/03/2004

Sondaggio : P0
Foglio : 45

ANALISI GRANULOMETRICA

Classifica U.S.C.S.

GHIAIA		SABBIA		LIMO - ARGILLA	
G	F	G	M	F	



CURVA	NUM. - SIMB.	CAMPIONE	PROFOND.	COTTOLI	GHIAIA	SABBIA	% < 0.075mm	% < 0.002mm	D60 (mm)	D10 (mm)	U= D60/D10
1	0	P045	9.00	9.50	0.000	4.179	2.968	37.923	0.102		

PERCENTUALE PASSANTE

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. PO
CAMPIONE		n. P04S
PROFONDITA'	da m. 9.00	a m. 9.50
VAGLI ASTM N.	DIAMETRO GRANULI mm.	PERC. CUM. PASSANTE
3 inch	76.200	
2.5 inch	63.500	
1.5 inch	38.100	
1 inch	25.400	100.00
3/4 inch	19.050	96.07
1/2 inch	12.700	
3/8 inch	9.525	95.86
4 mesh	4.760	95.82
6 mesh	3.360	
8 mesh	2.380	
10 mesh	2.000	
12 mesh	1.680	
16 mesh	1.190	
18 mesh	1.000	95.75
30 mesh	0.595	
40 mesh	0.420	95.63
50 mesh	0.297	
60 mesh	0.250	95.33
70 mesh	0.212	
80 mesh	0.177	
100 mesh	0.149	
120 mesh	0.125	94.95
140 mesh	0.105	
200 mesh	0.074	92.85
A	.0288	72.35
E	.0206	68.93
R	.0148	65.52
O	.0110	58.70
M	.0079	54.15
E	.0056	51.87
T	.0040	47.32
R	.0029	42.77
I	.0021	38.22
A	.0012	33.67

D10 mm: .000

D30 mm: .000

D60 mm: .012