



ANAS S.p.A.

Direzione Centrale Programmazione Progettazione

LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA S.S.106 JONICA (E90) - CAT. B - MEGALOTTO 9

DALLO SVINCOLO AEROPORTO S.ANNA (KM 235+800)
A MANDATORICCIO (KM 306+000)

PROGETTO PRELIMINARE - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

GRUPPO DI PROGETTAZIONE ANAS

RESPONSABILE DI SETTORE
Dott. Arch. Giuseppe Barilà

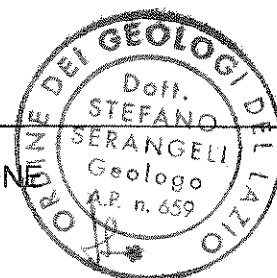
RESPONSABILE DI ITINERARIO
Dott. Ing. Giulio Petrizzelli

RESPONSABILI TECNICI

Dott. Ing. Domenico Cimino Tracciati
Dott. Ing. Marco Mancina Geotecnica
Dott. Ing. Fulvio M. Soccodato Idraulica
Dott. Ing. Davide Di Pietro Strutture
Dott. Geol. Stefano Serangeli Geologia
Dott. Arch. Barbara Banchini Ambiente
Dott. Ing. Francesco Bezzi Impianti
Geom. Andrea F. Furlan Computi

PROGETTISTA:

Dott. Ing. ANTONIO VALENTE
Ordine degli Ingegneri di Roma n° 20739



ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE

RTI:

PROGER SpA
VIA Ingegneria Srl
D'APPOLONIA SpA
DE.MA.CO Srl

22 LUG. 2005 004043

Per le tavole riguardanti la geologia:
Dott. Geol. Stefano Serangeli

Per le tavole riguardanti il S.I.A.:
Il Responsabile dello Studio di Impatto Ambientale
Dott. Arch. Barbara Banchini

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

Dott. Arch. GIUSEPPE BARILA'

DATA

PROTOCOLLO

PROGETTO PRELIMINARE INDAGINE INTEGRATIVA

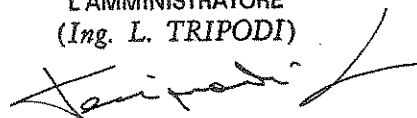
CODICE PROGETTO	CODICE FILE	T00_GE00_GEO_RE12_A.pdf	REVISIONE	FOGLIO	SCALA:	
L0716I P 0401	CODICE ELAB.	T00GE00GEO R L12	A	01 DI 01	-	
D						
C	-	-	-	-	-	
B	-	-	-	-	-	
A	Emissione		Mag-2004	Ing. Nicchiarelli	Geol. Serangeli	Ing. Petrizzelli
REV.	DESCRIZIONE	DATA	VERIFICATO	CONTROLLATO	APPROVATO	

Committente: ANAS S.p.A
DIREZIONE GENERALE PROGRAMMAZIONE
PROGETTAZIONE
Assistenza alla progettazione:
RTI: PROGER SpA - VIA Ingegneria Srl-
DE.MA.CO. Srl - D'Appolonia SpA

Oggetto : LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA S.S. 106 JONICA (E90)-
CAT. B MEGALOTTO 9 DALL'AEREOPORTO DI S.ANNA
(Km 235+500) A MANDATORICCIO (Km 306+000)

<p>PROVE DI LABORATORIO FASE INTEGRATIVA</p>
--

LAGIC s.a.s.
L'AMMINISTRATORE
(Ing. L. TRIPODI)



LAGIC

SERVIZI PER L'INGEGNERIA E LA GEOLOGIA

Laboratorio di Geotecnica

INDAGINE: *Lavori di costruzione della SS 106 Jonica (E 90)
cat. B – Megalotto 9 – dall'aeroporto di S. Anna
(km 235+800) a Mandatoriccio (km 306+00).-*

COMMITTENTE: *ANAS s.p.a.
Direzione Generale Programmazione e Progettazione*

Assistenti alla Progettazione: R.T.I.

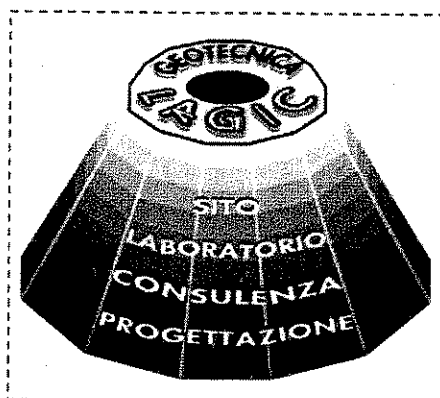
- PROGER s.p.a.
- Via Ingegneria s.r.l.
- De MaCo s.r.l.
- D'Appolonia s.p.a.

FASCICOLO (2) PROVE INTEGRATIVE

Prove contenute:

- LIMITI DI ATTERBERG (CAMPIONI TRINCEE)

Dal Certificato N. 115 al Certificato N. 129 di 129



INDAGINE: *Lavori di costruzione della SS 106 Jonica (E 90) cat. B - Megalotto 9 - dall'aeroporto di S. Anna (km 235+800) a Mandatoriccio (km 306+00).-*

COMMITTENTE: *ANAS s.p.a.*
Direzione Generale Programmazione e Progettazione

Assistenti alla Progettazione: R.T.I.

- PROGER s.p.a.
- Via Ingegneria s.r.l.
- De MaCo s.r.l.
- D'Appolonia s.p.a.

c J int (2)

FASCICOLO (2) PROVE INTEGRATIVE

PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO

Totale Certificati N. 15

LIMITI DI ATTERBERG TRINCEE

Dal Certificato N. 115 al Certificato N. 129

IL DIRETTORE TECNICO
(Ing. Paolo MERCURI)

L'AMMINISTRATORE
L'Ingegnere Geotecnico
(Luigi TRIPODI)

LAGIC s.a.s.
dell'Ing. Tripodi & C
Via S. Antonello, 13
87040 Montalto Uffugo CS
Partita IVA 01700210782

Giugno 2004

INDAGINE: *Lavori di costruzione della SS 106 Jonica (E 90) cat. B - Megalotto 9 - dall'aeroporto di S. Anna (km 235+800) a Mandatoriccio (km 306+00).-*

COMMITTENTE: *ANAS s.p.a.*

Direzione Generale Programmazione e Progettazione

Assistenti alla Progettazione: R.T.I.

- PROGER s.p.a.
- Via Ingegneria s.r.l.
- De MaCo s.r.l.
- D'Appolonia s.p.a.

Tabella riassuntiva delle prove geotecniche di laboratorio eseguite

FASCICOLO (2) PROVE INTEGRATIVE																
Trincea	Camp.	Profondità		GR	Proprietà Indici						Prove Meccaniche					
		da m	a m		γ_s	γ	γ_d	e	w	W_l	W_p	ED	TD	TD rsd	TX (UU)	TX (CD)
1	1	0.30	0.40							1	1					
2	1	0.50	0.70							1	1					
3	1	0.80	1.00							1	1					
4	1	0.60	0.90							1	1					
5	1	1.00	1.10							1	1					
8	1	0.80	1.00							1	1					
9	1	1.20	1.30							1	1					
10	1	1.20	1.30							1	1					
18	1	1.30	1.40							1	1					
21	1	1.80	1.90							1	1					
25	1	1.40	1.50							1	1					
26	1	1.00	1.10							1	1					
27	1	1.30	1.40							1	1					
28	1	1.30	1.40							1	1					
30	1	1.00	1.10							1	1					

LEGENDA:

W_l	Limite di liquidità	W_p	Limite di plasticità
-------	---------------------	-------	----------------------

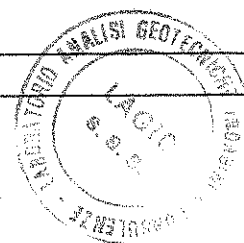


Tabella riepilogativa dei risultati delle prove geotecniche di laboratorio condotte sui campioni prelevati da trincee esplorative

Trincea	Campione	Profondità		Analisi Granulometrica [%]				Limiti di Atterberg		
		da m	a m	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla	W _L	W _P	I _p
1	1	0.30	0.40		22	48	30	0.338	0.206	0.132
2	1	0.50	0.70	1	15	53	31	0.368	0.242	0.126
3	1	0.80	1.00	1	47	52		0.242	0.188	0.054
4	1	0.60	0.90		11	57	32	0.384	0.242	0.142
5	1	1.00	1.10		23	59	18	0.278	0.196	0.082
6	1	1.00	1.10	1	78	21				
7	1	1.00	1.20	80	18	2				
8	1	0.80	1.00		13	55	32	0.396	0.254	0.142
9	1	1.20	1.30	1	60	39		0.228	0.164	0.064
10	1	1.20	1.30	3	58	39		0.238	0.176	0.062
11	1	1.40	1.60	8	80	12				
12	1	1.30	1.50	3	77	20				
13	1	1.20	1.30	3	81	16				
14	1	1.30	1.50	2	72	26				
15	1	1.50	1.60	5	81	14				
16	1	1.20	1.40	20	61	19				
17	1	1.00	1.10	3	67	30				
18	1	1.30	1.40	8	44	42	6	0.242	0.171	0.071
19	1	1.00	1.20	72	25	3				
20	1	1.00	1.20	71	26	3				
21	1	1.80	1.90		31	56	13	0.258	0.169	0.089
22	1	1.00	1.20	53	22	25				
23	1	0.90	1.10	46	24	30				
24	1	0.90	1.10	47	25	28				
25	1	1.40	1.50		7	48	45	0.448	0.218	0.230
26	1	1.00	1.10		4	56	40	0.386	0.204	0.182
27	1	1.30	1.40		8	44	48	0.458	0.228	0.230
28	1	1.30	1.40		36	35	29	0.364	0.202	0.162
29	1	1.50	1.60	3	74	23				
30	1	1.00	1.10		41	42	17	0.241	0.169	0.072

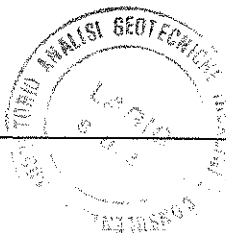
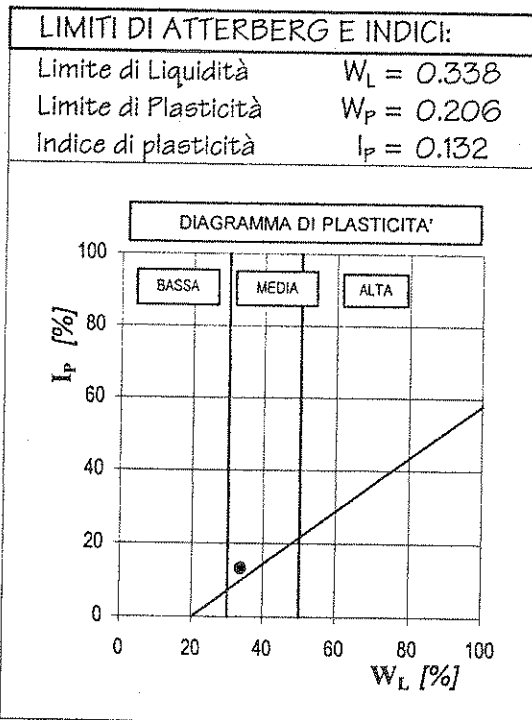


INDAGINE: *Lavori di costruzione della SS 106 Jonica (E 90) cat. B - Megalotto 9 - dall'aeroporto di S. Anna (km 235+800) a Mandatoriccio (km 306+00).-*

Trincea N. 1; Profondità da 0.30 a m 0.40

DESCRIZIONE:

Limo con argilla sabbioso.-



INDAGINE: *Lavori di costruzione della SS 106 Jonica (E 90) cat. B - Megalotto 9 - dall'aeroporto di S. Anna (km 235+800) a Mandatoriccio (km 306+00).*

Trincea N. 2 ; Profondità da 0.50 a m 0.70

DESCRIZIONE:

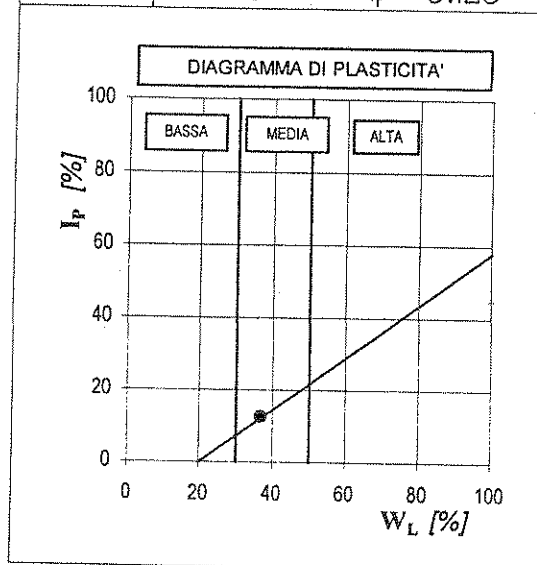
Limo con argilla sabbioso.-

LIMITI DI ATTERBERG E INDICI:

Limite di Liquidità $W_L = 0.368$

Limite di Plasticità $W_P = 0.242$

Indice di plasticità $I_P = 0.126$



INDAGINE: *Lavori di costruzione della SS 106 Jonica (E 90) cat. B - Megalotto 9 - dall'aeroporto di S. Anna (km 235+800) a Mandatoriccio (km 306+00).*

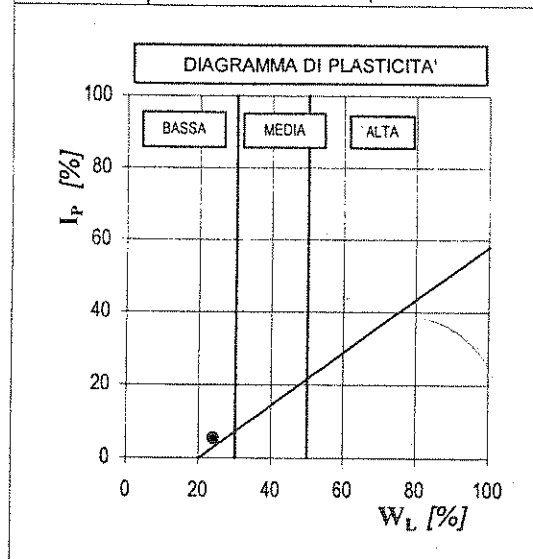
Trincea N. 3; Profondità da 0.80 a m 1.00

DESCRIZIONE:

Limo con sabbia.-

LIMITI DI ATTERBERG E INDICI:

Limite di Liquidità	$W_L = 0.242$
Limite di Plasticità	$W_p = 0.188$
Indice di plasticità	$I_p = 0.054$

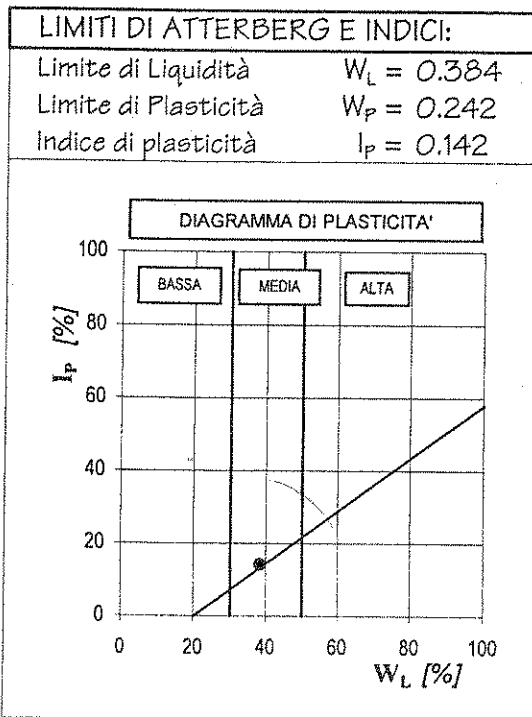


INDAGINE: *Lavori di costruzione della SS 106 Jonica (E 90) cat. B - Megalotto 9 - dall'aeroporto di S. Anna (km 235+800) a Mandatoriccio (km 306+00).*

Trincea N. 4; Profondità da 0.60 a m 0.90

DESCRIZIONE:

Limo con argilla sabbioso.-



INDAGINE: *Lavori di costruzione della SS 106 Jonica (E 90) cat. B - Megalotto 9 - dall'aeroporto di S. Anna (km 235+800) a Mandatoriccio (km 306+00).*-

Trincea N. 5; Profondità da 1.00 a m 1.10

DESCRIZIONE:

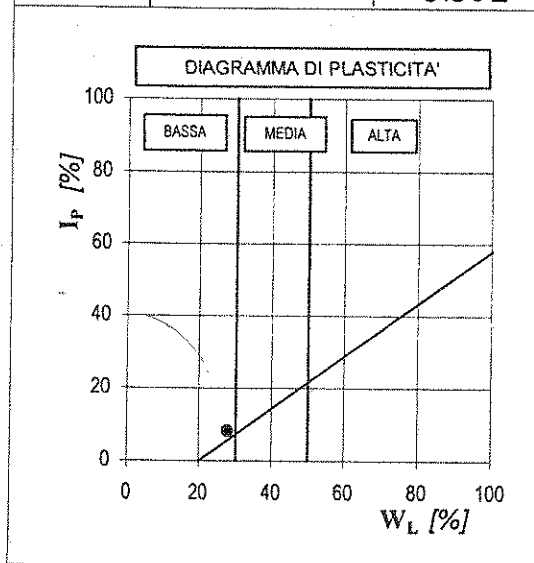
Limo sabbioso argilloso .-

LIMITI DI ATTERBERG E INDICI:

Limite di Liquidità $W_L = 0.278$

Limite di Plasticità $W_P = 0.196$

Indice di plasticità $I_P = 0.082$



INDAGINE: *Lavori di costruzione della SS 106 Jonica (E 90) cat. B - Megalotto 9 - dall'aeroporto di S. Anna (km 235+800) a Mandatoriccio (km 306+00).*

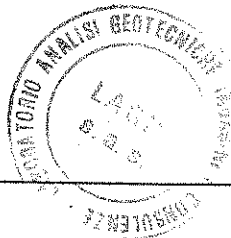
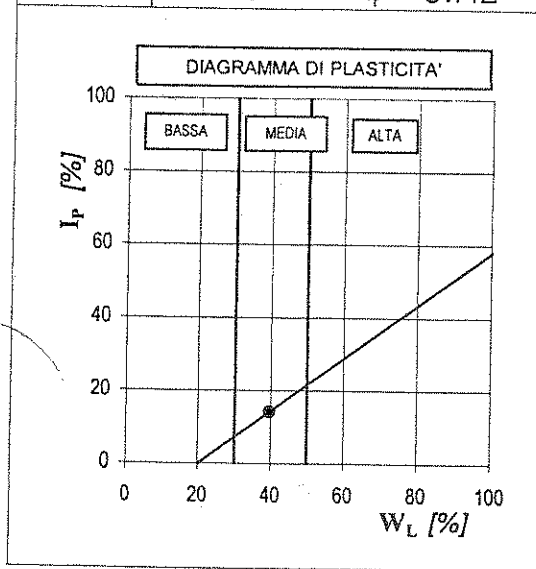
Trincea N. 8; Profondità da 0.80 a m 1.00

DESCRIZIONE:

Limo con argilla sabbioso.-

LIMITI DI ATTERBERG E INDICI:

Limite di Liquidità $W_L = 0.396$
Limite di Plasticità $W_P = 0.254$
Indice di plasticità $I_P = 0.142$

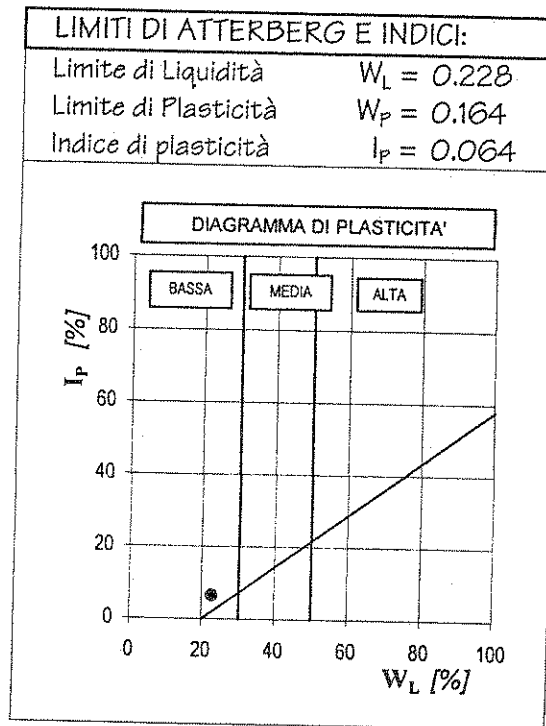


INDAGINE: *Lavori di costruzione della SS 106 Jonica (E 90) cat. B - Megalotto 9 - dall'aeroporto di S. Anna (km 235+800) a Mandatoriccio (km 306+00).*-

Trincea N. 9 ; Profondità da 1.20 a m 1.30

DESCRIZIONE:

Sabbia con limo.-



INDAGINE: *Lavori di costruzione della SS 106 Jonica (E 90) cat. B - Megalotto 9 - dall'aeroporto di S. Anna (km 235+800) a Mandatoriccio (km 306+00).*

Trincea N. 10 ; Profondità da 1.20 a m 1.30

DESCRIZIONE:

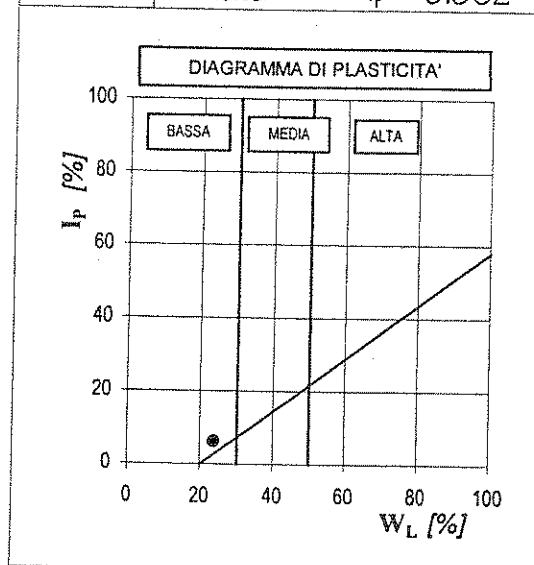
Sabbia con limo.-

LIMITI DI ATTERBERG E INDICI:

Limite di Liquidità $W_L = 0.238$

Limite di Plasticità $W_P = 0.176$

Indice di plasticità $I_P = 0.062$



INDAGINE: *Lavori di costruzione della SS 106 Jonica (E 90) cat. B - Megalotto 9 - dall'aeroporto di S. Anna (km 235+800) a Mandatoriccio (km 306+00).-*

Trincea N. 18 ; Profondità da 1.30 a m 1.40

DESCRIZIONE:

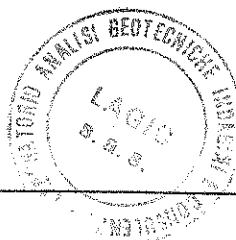
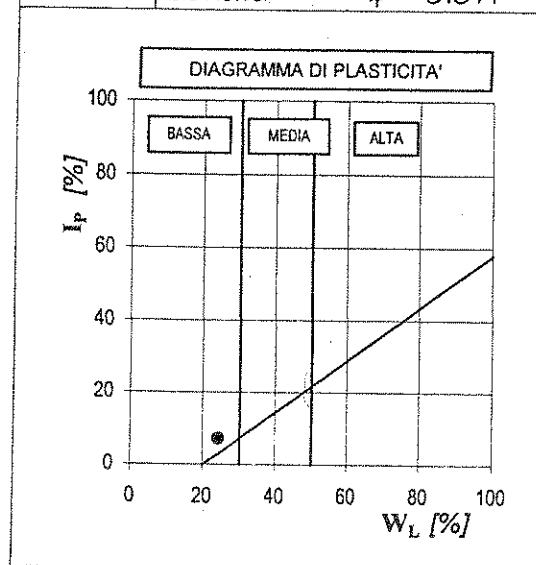
Sabbia con limo debolmente argillosa .-

LIMITI DI ATTERBERG E INDICI:

Limite di Liquidità $W_L = 0.242$

Limite di Plasticità $W_P = 0.171$

Indice di plasticità $I_P = 0.071$



INDAGINE: *Lavori di costruzione della SS 106 Jonica (E 90) cat. B - Megalotto 9 - dall'aeroporto di S. Anna (km 235+800) a Mandatoriccio (km 306+00).-*

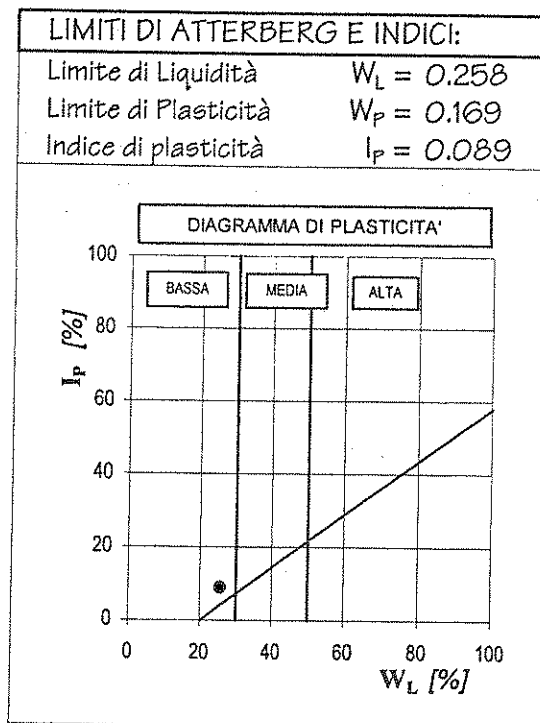
Trincea N. 21 ; Profondità da 1.80 a m 1.90

DESCRIZIONE:

Limo con sabbia argilloso .-

LIMITI DI ATTERBERG E INDICI:

Limite di Liquidità $W_L = 0.258$
Limite di Plasticità $W_p = 0.169$
Indice di plasticità $I_p = 0.089$

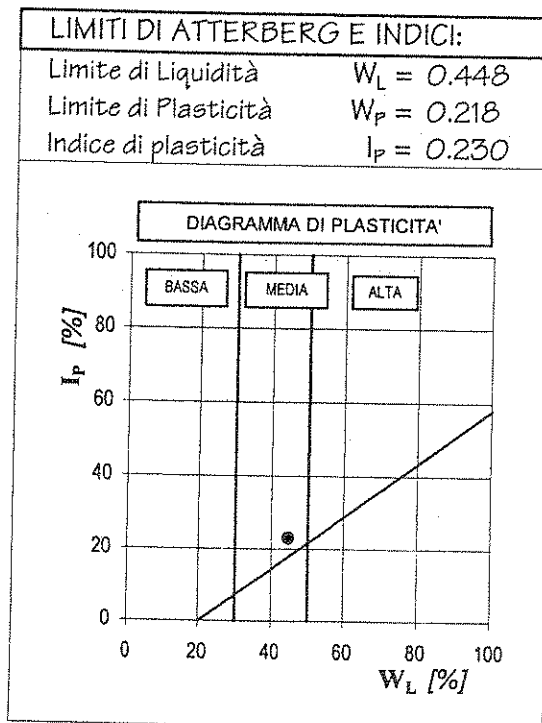


INDAGINE: *Lavori di costruzione della SS 106 Jonica (E 90) cat. B - Megalotto 9 - dall'aeroporto di S. Anna (km 235+800) a Mandatoriccio (km 306+00).*

Trincea N. 25 ; Profondità da 1.40 a m 1.50

DESCRIZIONE:

Limo con argilla debolmente sabbioso.-

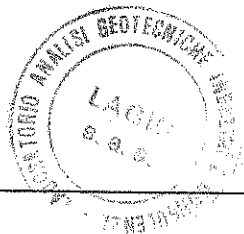
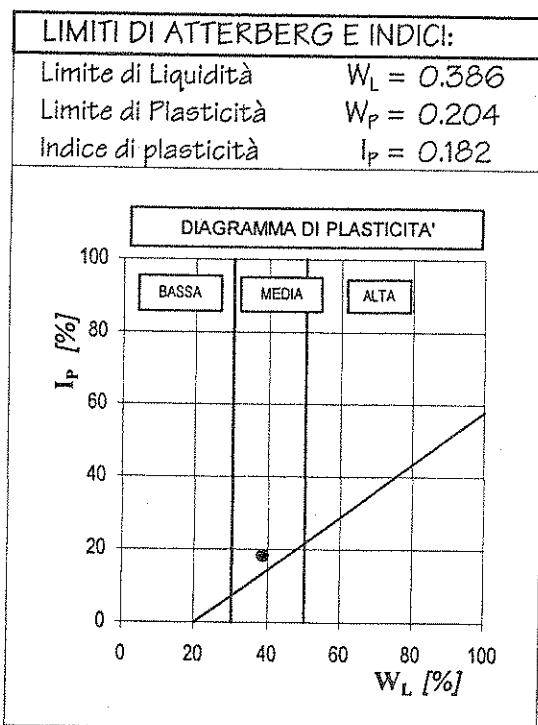


INDAGINE: *Lavori di costruzione della SS 106 Jonica (E 90) cat. B - Megalotto 9 - dall'aeroporto di S. Anna (km 235+800) a Mandatoriccio (km 306+00).-*

Trincea N. 26 ; Profondità da 1.00 a m 1.10

DESCRIZIONE:

Limo con argilla.-



INDAGINE: *Lavori di costruzione della SS 106 Jonica (E 90) cat. B - Megalotto 9 - dall'aeroporto di S. Anna (km 235+800) a Mandatoriccio (km 306+00).-*

Trincea N. 27 ; Profondità da 1.30 a m 1.40

DESCRIZIONE:

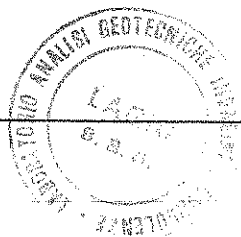
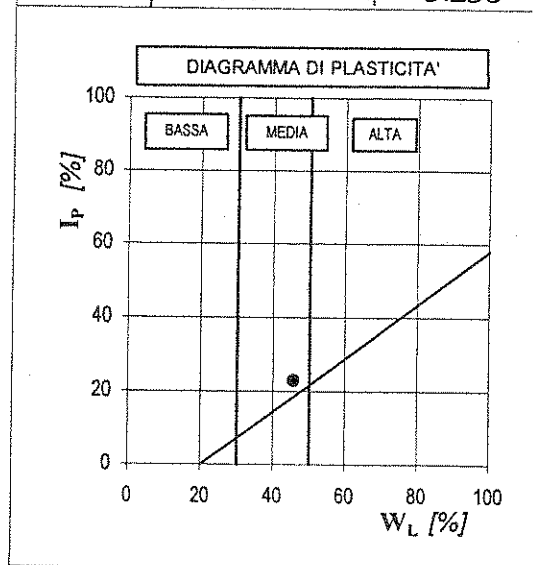
Limo con argilla debolmente sabbioso.-

LIMITI DI ATTERBERG E INDICI:

Limite di Liquidità $W_L = 0.458$

Limite di Plasticità $W_P = 0.228$

Indice di plasticità $I_P = 0.230$



INDAGINE: *Lavori di costruzione della SS 106 Jonica (E 90) cat. B - Megalotto 9 - dall'aeroporto di S. Anna (km 235+800) a Mandatoriccio (km 306+00).*

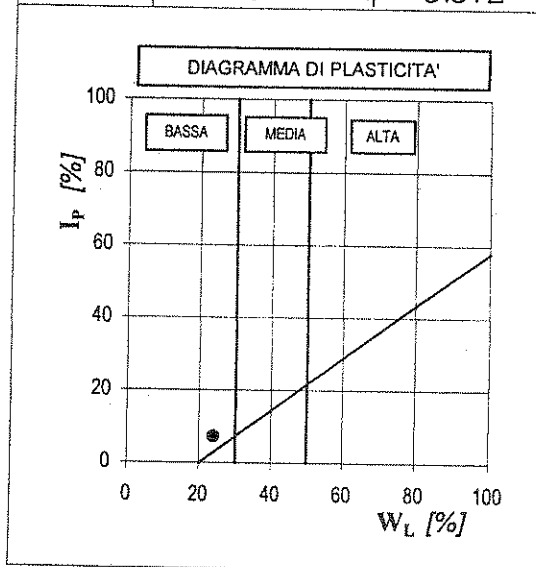
Trincea N. 28; Profondità da 1.30 a m 1.40

DESCRIZIONE:

Limo con sabbia argilloso .-

LIMITI DI ATTERBERG E INDICI:

Limite di Liquidità $W_L = 0.241$
Limite di Plasticità $W_P = 0.169$
Indice di plasticità $I_P = 0.072$



INDAGINE: *Lavori di costruzione della SS 106 Jonica (E 90) cat. B - Megalotto 9 - dall'aeroporto di S. Anna (km 235+800) a Mandatoriccio (km 306+00).-*

Trincea N. 30 ; Profondità da 1.00 a m 1.10

DESCRIZIONE:

Limo con sabbia argilloso .-

LIMITI DI ATTERBERG E INDICI:

Limite di Liquidità $W_L = 0.341$
Limite di Plasticità $W_P = 0.266$
Indice di plasticità $I_P = 0.075$

