



Università degli Studi di Napoli Federico II
 Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale
 Laboratorio di Geotecnica

<u>Committente</u>	Consorzio HirpiniaAV
<u>Indagine</u>	I lotto funzionale Apice-Hirpinia
<u>Sondaggio</u>	SNME05
<u>Campione</u>	C2
<u>Profondità</u>	15.00 ÷ 15.40 m
<u>Data apertura</u>	25/11/19
<u>Operatore</u>	Alfredo Ponzo

Diametro (mm):	80
Lunghezza (mm):	240
Data di apertura:	25/11/2019

Stato del Campione	Indisturbato	
	Parzialmente Rimaneggiato	
	Rimaneggiato	x

Descrizione: Breccie calcaree in matrice argillosa. Parte superiore ammorbidita. Parte inferiore (circa 8 cm) calcari disfatti in matrice di argilla rossa

Colore	Rosso				
Plasticità	<input type="checkbox"/> Non Plastico	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Media alta	<input checked="" type="checkbox"/> Elevata	
Addensamento (Terreni granulari)	<input type="checkbox"/> Molto sciolto ($D_r=0.0\div0.2$)	<input type="checkbox"/> Sciolto ($D_r=0.2\div0.4$)	<input type="checkbox"/> Medio ($D_r=0.4\div0.6$)	<input type="checkbox"/> Denso ($D_r=0.6\div0.8$)	<input type="checkbox"/> Molto denso ($D_r=0.8\div1.0$)
Consistenza (Terreni coesivi)	<input type="checkbox"/> Molto molle ($I_c < 0.0$)	<input type="checkbox"/> Molle ($I_c=0.0\div0.5$)	<input type="checkbox"/> Media ($I_c=0.5\div1.0$)	<input checked="" type="checkbox"/> Consistente ($I_c > 1.0$)	<input type="checkbox"/> Molto consist. ($I_c >> 1.0$)
Grado di umidità	<input type="checkbox"/> Asciutto	<input type="checkbox"/> Poco Umido	<input checked="" type="checkbox"/> Umido	<input type="checkbox"/> Molto Umido	
Alterazione	<input checked="" type="checkbox"/> Assente	<input type="checkbox"/> Debole	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Elevata	
Struttura	<input type="checkbox"/> Omogenea	<input type="checkbox"/> Stratificata	<input type="checkbox"/> Scagliosa	<input type="checkbox"/> Laminata	<input checked="" type="checkbox"/> Caotica
Fratturazione	<input type="checkbox"/> Assente	<input type="checkbox"/> Moderata	<input type="checkbox"/> Elevata		
Cementazione	<input type="checkbox"/> Assente	<input type="checkbox"/> Debole	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Elevata	

Proprietà fisiche			Proprietà meccaniche	
n, γ, w	X		Compressione uniaassiale	
Analisi granulometrica	X		TX-UU	
Limiti	X		TX-CIU	
CaCO ₃			TX-CID	
Sostanze organiche			TX-Ciclica	
Peso specifico del solido			Taglio anulare	
Proctor			Taglio diretto	
CBR			RC TS	
Altro _____			Altro _____	

Non è stato possibile confezionare i campioni



Università degli Studi di Napoli Federico II

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale

Laboratorio di Geotecnica

<u>Committente</u>	Consorzio HirpiniaAV
<u>Indagine</u>	I lotto funzionale Apice-Hirpinia
<u>Sondaggio</u>	SNME05
<u>Campione</u>	C2
<u>Profondità</u>	15.00 ÷ 15.40 m
<u>Data apertura</u>	25/11/19
<u>Operatore</u>	Alfredo Ponzio

FOTO CAMPIONE

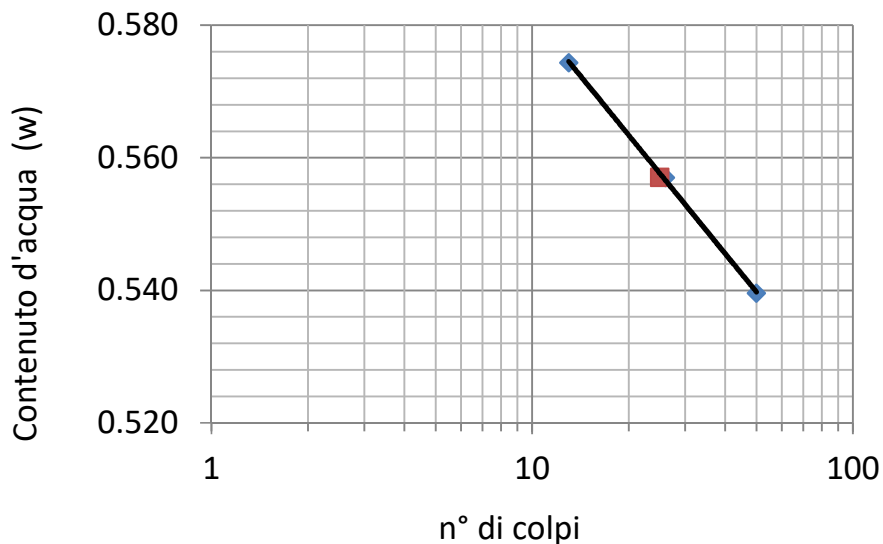




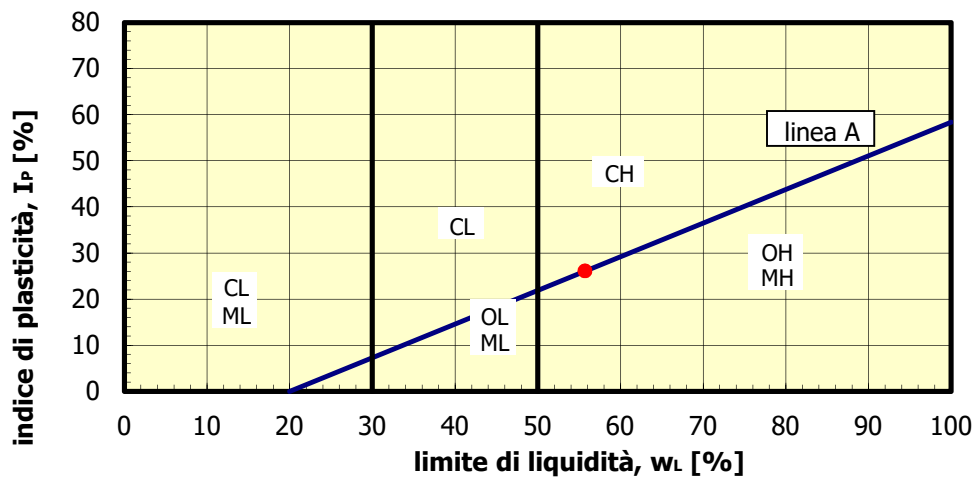
Committente	Consorzio HirpiniaAV
Indagine	I lotto funzionale Apice-Hirpinia
Sondaggio	SNME05
Campione	C2
Profondità	15.00-15.40
Data	25/11/2019
Operatore	Alfredo Ponzo

LIMITE DI PLASTICITA'				
pesafiltro n°	Tara	Peso lordo umido (P _u)	Peso lordo secco (P _s)	Contenuto d'acqua (w)
[-]	[gr]	[gr]	[gr]	[-]
33	15.09	56.92	47.37	0.296
w_P				0.296

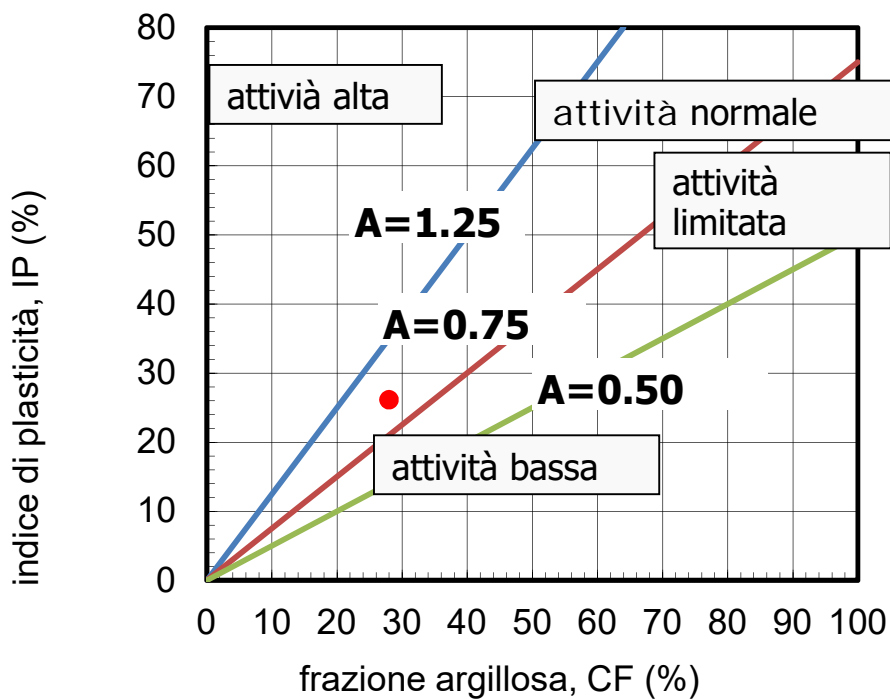
LIMITE DI LIQUIDITA' (Metodo di Casagrande ASTM)					
Pesafiltro n°	N° colpi (N)	Tara (P _c)	Peso lordo umido (P _u)	Peso lordo secco (P _s)	Contenuto d'acqua (w)
[-]	[-]	[g]	[g]	[g]	[g]
23	13	11.97	38.34	28.72	0.574
170	26	12.08	45.96	33.84	0.557
38	50	8.73	38.32	27.95	0.540
25	Limite di liquidità ASTM (w_L)				0.557



Indice di plasticità (I _p)	Frazione argillosa CF (d < 2 μm)	Indice di attività (I _A)
[%]	[%]	[-]
26.12	28.000	0.93



ML	Limi inorganici da bassa a media plasticità	M = limi
CL	Argille inorganiche da bassa a media plasticità	C = argille
OL	Limi e argille organiche di bassa plasticità	O = sostanze organiche
MH	Limi inorganici di alta plasticità	L = bassa plasticità
CH	Argille inorganiche di alta plasticità	H = alta plasticità
OH	Argille organiche da media ad alta plasticità	



CONSISTENZA TERRENO A GRANA FINE		
w_L	I_p	I_c
[-]	[-]	[-]
55.701	26.12	2.12
COMPATTEZZA TERRENO A GRANA GROSSA		
e_{max}	e_{min}	D_r
[-]	[-]	[-]



Università degli Studi di Napoli
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale
Laboratorio di Geotecnica

Committente	Consorzio HirpiniaAV
Indagine	Apice-Hirpinia
Sondaggio	SNME05
Campione	C2
Profondità	15.00-15.40
Data	25/11/2019
Operatore	Alfredo Ponzio

Peso specifico del solido	
Peso specifico dell'acqua (γ_w) (g/cm ³)	1.000
picnometro n°	18.000
Peso picnometro (P_p) (g)	59.76
Peso picnometro + acqua (P_{pw}) (g)	158.150
Volume picnometro (V_p) (cm ³)	98.39
Peso picnometro + terreno (P_{ps}) (g)	81.65
Peso terreno (P_s)	21.89
Peso picnometro + terreno + acqua (P_{psw}) (g)	172.190
Volume acqua aggiunta (V_w) (cm ³)	90.54
Volume terreno (V_s) (cm ³)	7.850
Peso specifico del terreno (γ_s) (kN/m ³)	27.344

Caratteristiche Fisiche Generali		
pesafiltro n°	23	185
Peso contenitore (P_c) (g)	11.95	12.41
Diametro (D) (mm)		
Altezza (H) (mm)		
Volume (V) (cm ³)		
Peso lordo umido (P_u) (g)	42.39	41.05
Peso lordo secco (P_s) (g)	36.12	36.12
Contenuto d'acqua (w)	0.26	0.21
Peso umido unità di volume (γ) (kN/m ³)		
Peso secco unità di volume (γ_d) (kN/m ³)		
Peso specifico del solido (γ_s) (kN/m ³)		
Porosità (n)		
Indice dei vuoti (e)		
Grado di Saturazione (S_r)		

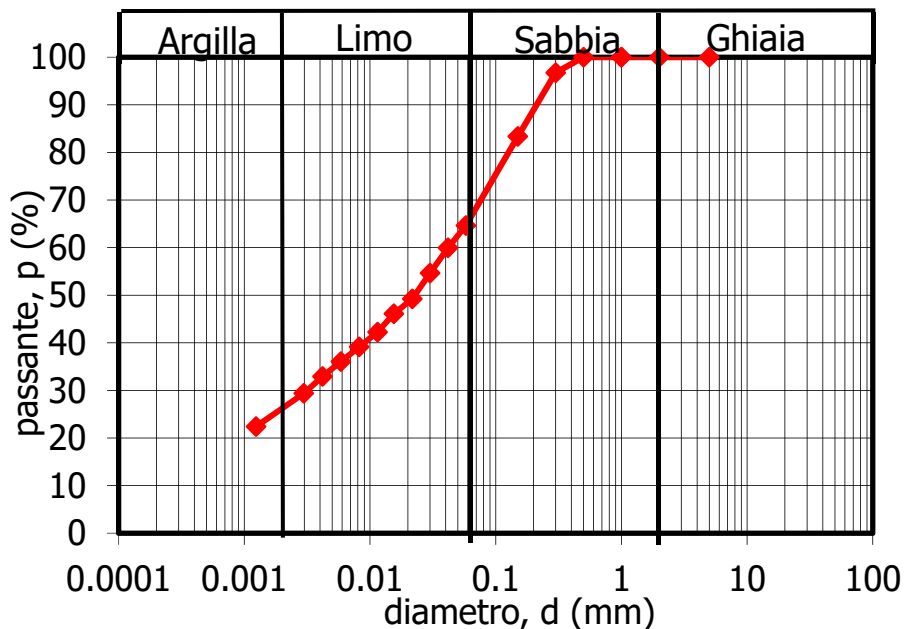
il responsabile della sperimentazione

Anna d'Onofrio
prof. Ing. Anna d'Onofrio



Università degli Studi di Napoli
 Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale
 Laboratorio di Geotecnica

Committente	Consorzio HirpiniaAV
Indagine	I lotto funzionale Apice-Hirpinia
Sondaggio	SNME05
Campione	C2
Profondità	15.00 ÷ 15.40 m PI
Data	02/12/2019
Operatore	Alfredo Pozzo



Curva granulometrica	
diametro (mm)	passante (%)
1.000	100.00
0.500	100.00
0.300	96.76
0.150	83.35
0.058	64.62
0.042	59.97
0.030	54.65
0.022	49.23
0.016	46.12
0.011	42.25
0.008	39.15
0.006	36.04
0.004	32.94
0.003	29.40
0.001	22.42

limo con sabbia e argilla

peso secco totale (g)	peso secco sediment. (g)
50.27	50.27

STACCIATURA			SEDIMENTAZIONE		
d (mm)	peso trattenuto (g)	peso passante (g)	tempo (min)	temperatura (°C)	lettura areometro (g/cm ³)
1.00	0.00	50.27		22.5	
0.50	0.00	50.27	0.5	22.5	1.022
0.30	1.63	48.64	1	22.5	1.0205
0.15	8.37	41.90	2	22.75	1.01875
			4	22.75	1.017
			8	22.75	1.016
			15	22.75	1.01475
			30	22.75	1.01375
			60	22.75	1.01275
			120	22.75	1.01175
			240	23.5	1.0105
			1440	23.5	1.00825

G_s= 2.789

%<0.075mm	%ghiaia	%sabbia	%limo	%argilla	D _{max} (mm)	D ₆₀ (mm)	D ₁₀ (mm)
69	0	32	40	28	0.30	0.042	0.0075

Normativa di riferimento : ASTM 422/90

il responsabile della sperimentazione
 prof. Ing. Anna d'Onofrio