



RAN

Rete Accelerometrica Nazionale

Monografia della
postazione di
Brienza

Codice stazione
BRN

Prima compilazione: 05 Settembre 2006
Aggiornamento:

Inquadramento generale



Sede della postazione

Codice	BRN
---------------	-----

Regione	Basilicata	
Provincia	Potenza	
Comune Località	Brienza	Centro abitato
Indirizzo n° civico	Strada rurale vicinato	
Riferimenti locali	Prossimità cabine n°7807 denominata "stazione"	
Note sul sito della stazione		

Ente committente	DPC	U.SSN
Data Ora prima attivazione	25/03/1975	
Tipo e codice strumento	KINEMATRICS SMA-1 K0112	
Note relative alla stazione di misura	Stazione rimossa	

Inquadramento geografico



Immagine da satellite con localizzazione sito stazione

		Latitudine	Longitudine
Coordinate Geografiche		40.4719444	15.6344444
Coordinate UTM		4480333.80	553781.48
Coordinate Gauss Boaga		4480422	2573779

Foglio - tav. I.G.M.I. Quota	199 III NE	690 m <i>s.l.m.</i>
-----------------------------------	------------	---------------------

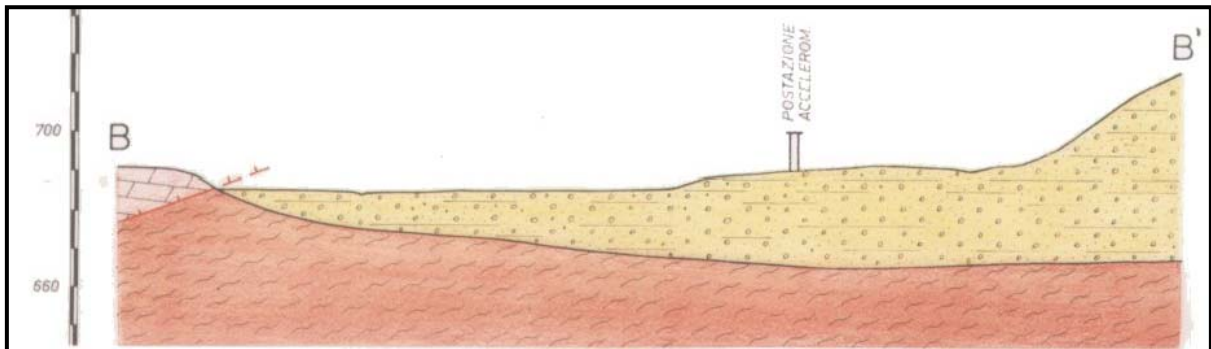
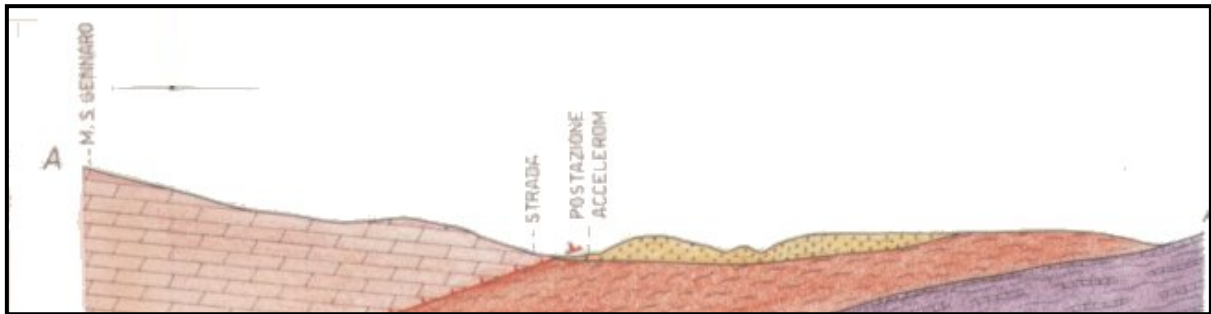
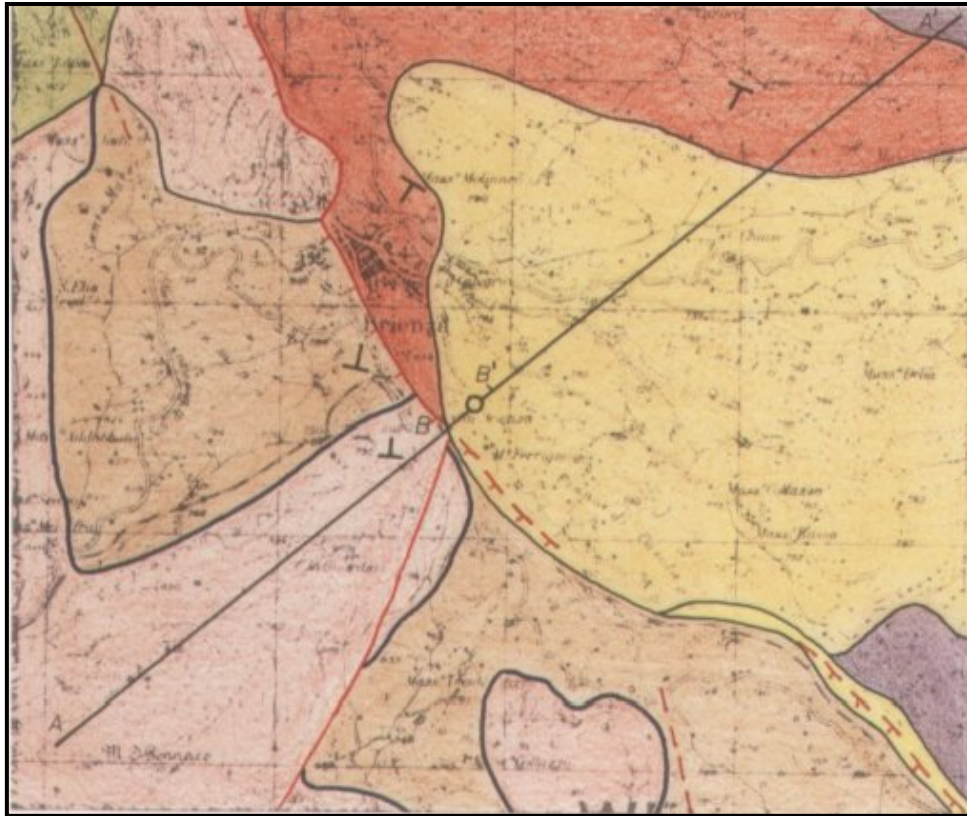
Tavola C.T.R. (Campania)	
-----------------------------	--

Stazione su roccia più vicina	
----------------------------------	--

Dati acquisiti dalla stazione

Stazione di BRIENZA	N° di registrazioni acquisite	PGA max registrata [cm/s²]	Data evento in cui si è registrata il max valore di accelerazione
	7	220,061	23/11/1980

Inquadramento geologico generale



Carta geologica estratta dalle monografie dell'Enel

Caratterizzazione geologico-tecnica e geofisica

Ubicazione indagini

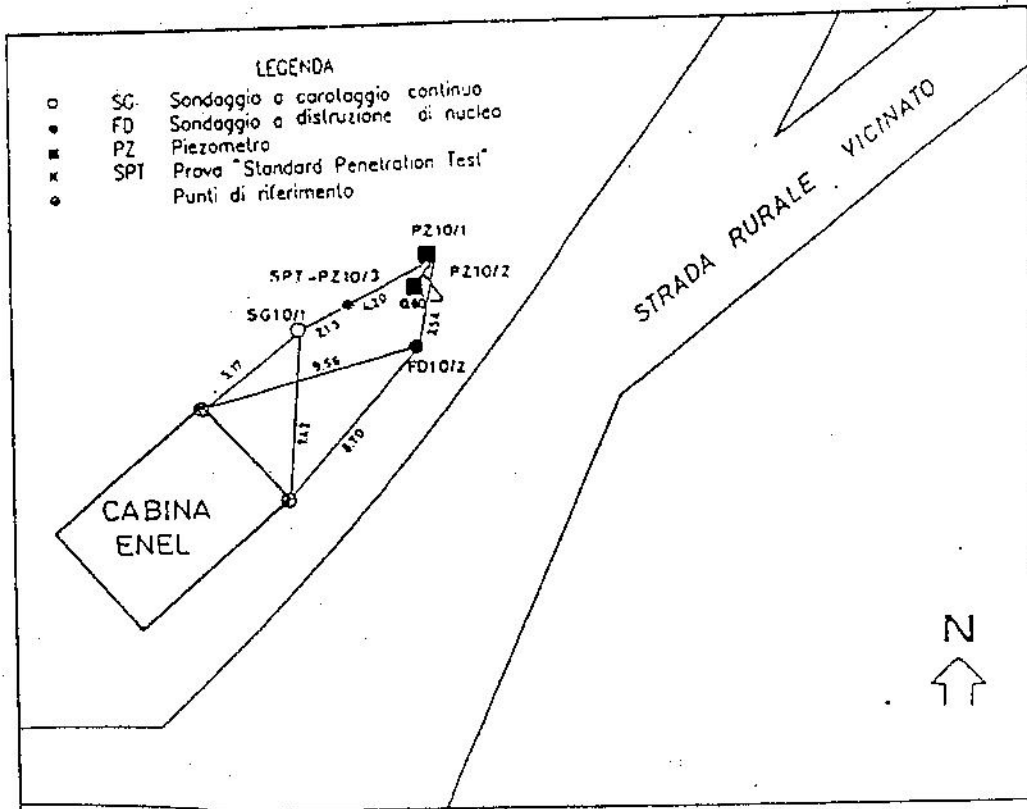


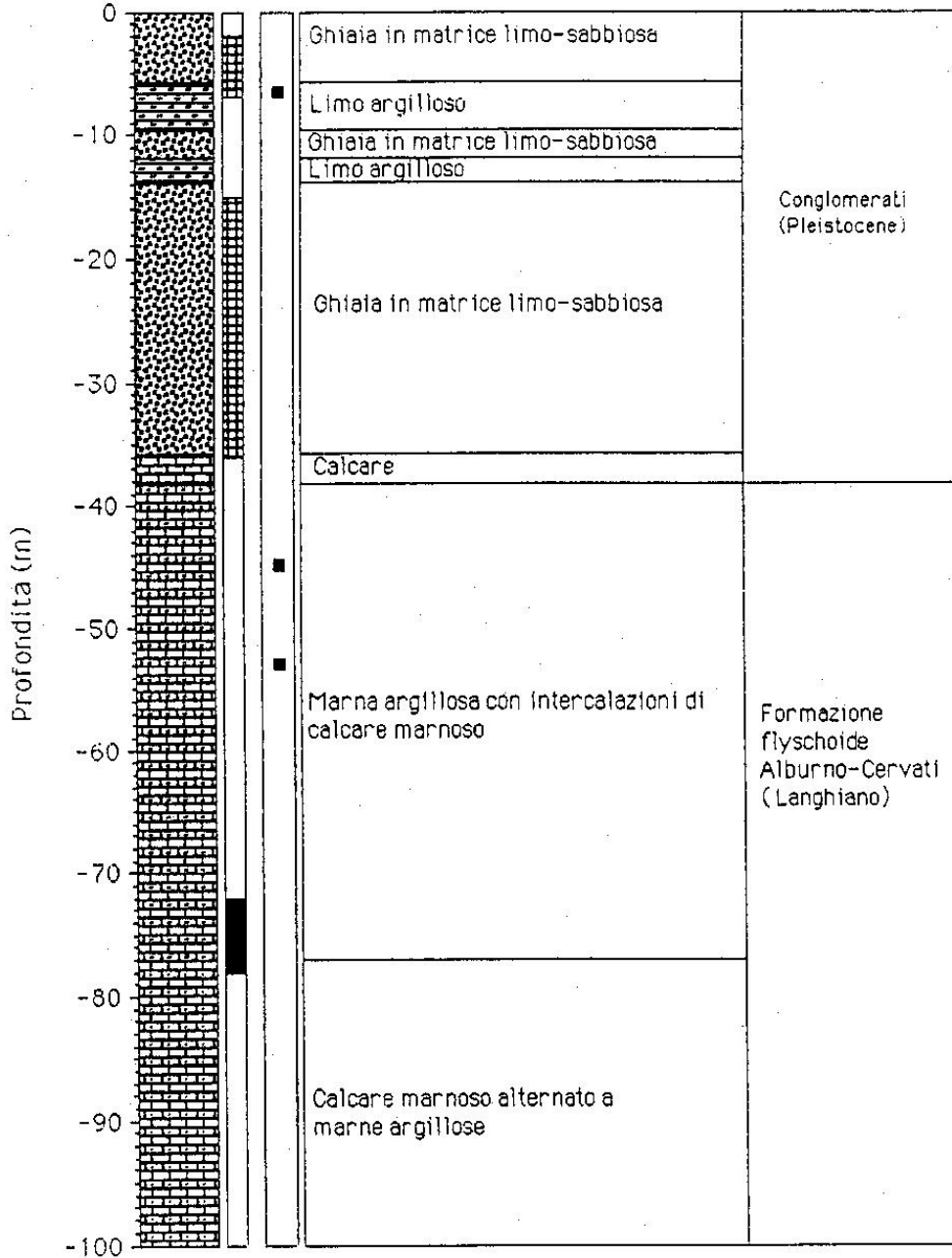
Fig. 6.1 - Brienza: Postazione di indagine

Indagini geologico-tecniche in sito

Stratigrafia da sondaggio

Brienza (Postazione 10) - Stratigrafia sintetica (SG 10/1)

690,0 m (s.l.m.)



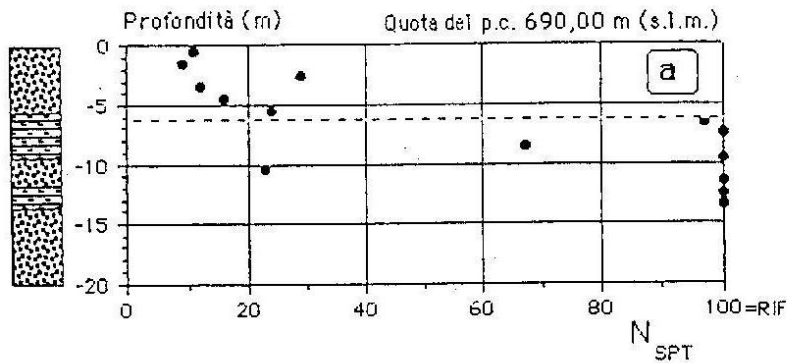
■ Piezometro a tubo aperto: tratto filtrante

■ Campione

■ Piezometro Casagrande: tratto filtrante

Indagini geologico-tecniche in sito

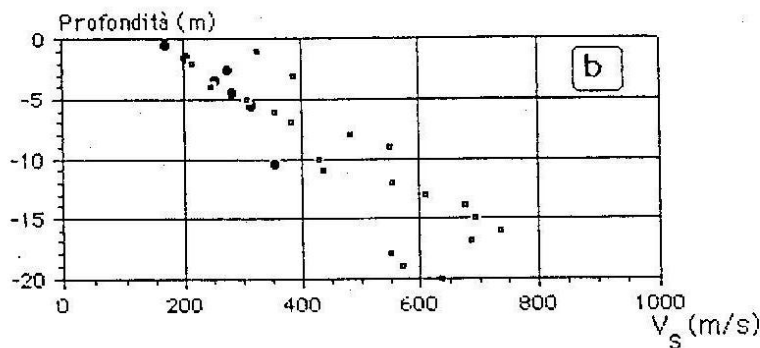
Prove SPT



Prof. m	N SPT	G %	S %	L %	A %
0,5	11	54	25	14	7
1,5	9	-	-	-	-
2,5	29	45	26	9	19
3,5	12	-	-	-	-
4,5	16	40	24	17	20
5,5	24	-	-	-	-
6,5	97	24	18	37	21
7,5	Rif	-	-	-	-
8,5	67	33	19	24	25
9,5	Rif	-	-	-	-
10,5	23	-	-	-	-
11,5	Rif	31	35	34	-
12,5	Rif	-	-	-	-
13,5	Rif	-	-	-	-

SPT – CH: confronto profili di Vs

Confronto tra i valori di Vs misurati in sito e quelli ottenuti utilizzando la relazione di Dhta e Goto



Relazione di Dhta e Goto

$$V_s = 69 N_{SPT}^{0,17} z^{0,2} C_g C_t \quad (\text{m/s})$$

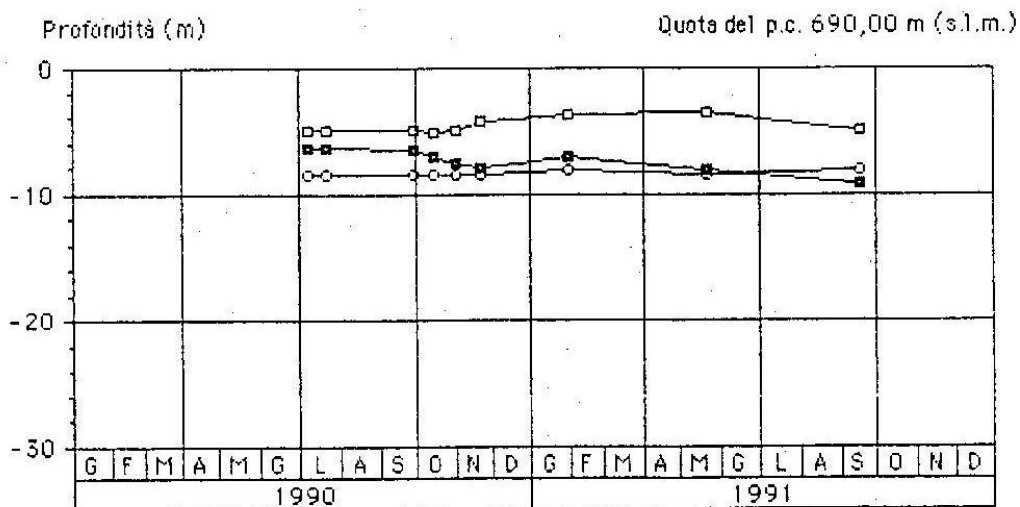
\bullet V_s (SPT)
 \square V_s (CH)

$N_{SPT} \leq 50$ z Profondità in metri
 $C_t = 1,30$ (per terreni pleistocenici)
 $C_g = 1,45$ (per ghiaie e ciottoli)

Indagini geologico-tecniche in sito

Misure piezometriche

□	PZ 10/2	Tubo aperto 2+7 m (Ghisa in matrice limo-sabbiosa)
○	PZ 10/1	Tubo aperto 15+36 m (Ghisa in matrice limo-sabbiosa)
■	PZ 10/3	Casagrande (76m) (Marna argillosa)



Data della misura	Profondità dei livelli piezometrici (m)		
	PZ 10/2	PZ 10/1	PZ 10/3
6-07-1990	5,00	8,35	6,45
21-07-1990	5,00	8,35	6,45
28-09-1990	5,05	8,35	6,65
14-10-1990	5,10	8,40	7,25
2-11-1990	5,05	8,40	7,75
21-11-1990	4,26	8,35	8,08
30-01-1991	3,79	8,08	7,11
20-05-1991	3,55	8,46	8,13
18-09-1991	4,98	8,00	9,27
Profondità Min	3,55	8,00	6,45
Profondità Max	5,10	8,46	9,27

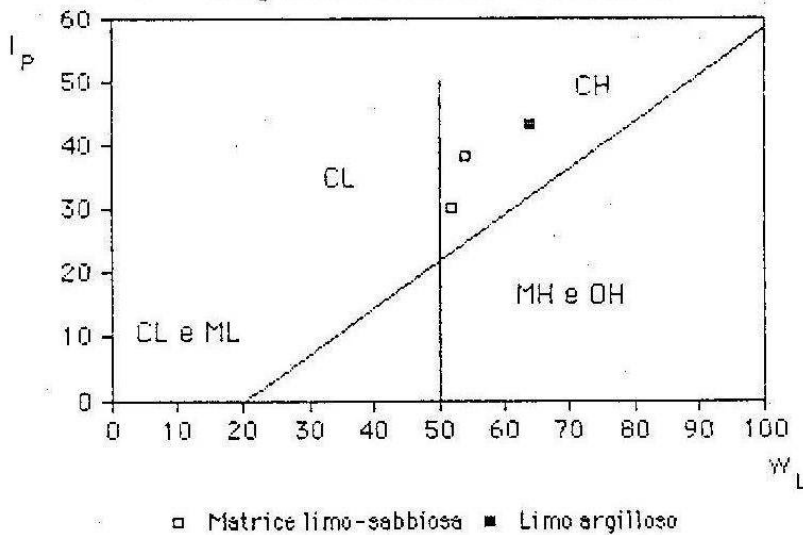
Indagini geologico-tecniche di laboratorio

Proprietà indici e prova triassiale

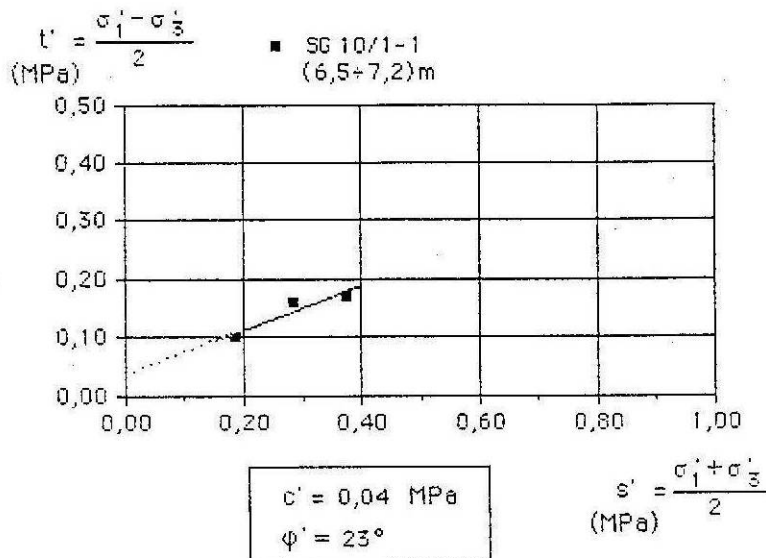
TABELLA 8.3 - Conglomerati: Proprietà indici

Sondaggio	C	Profondità (m)	G (%)	S (%)	L (%)	A (%)	w (%)	ρ kg/m ³	W _L	W _P	I _P	I _C	A
SPT 10/1	5	4,5+5,0	40	24	17	20	-	-	52	22	30	-	-
SG 10/1	1	6,5+7,2	1	15	31	63	27	1991	64	21	43	0,86	0,68
SPT 10/1	9	8,5+8,9	33	19	24	25	-	-	54	16	38	-	-

Conglomerati: Carta di Plasticità

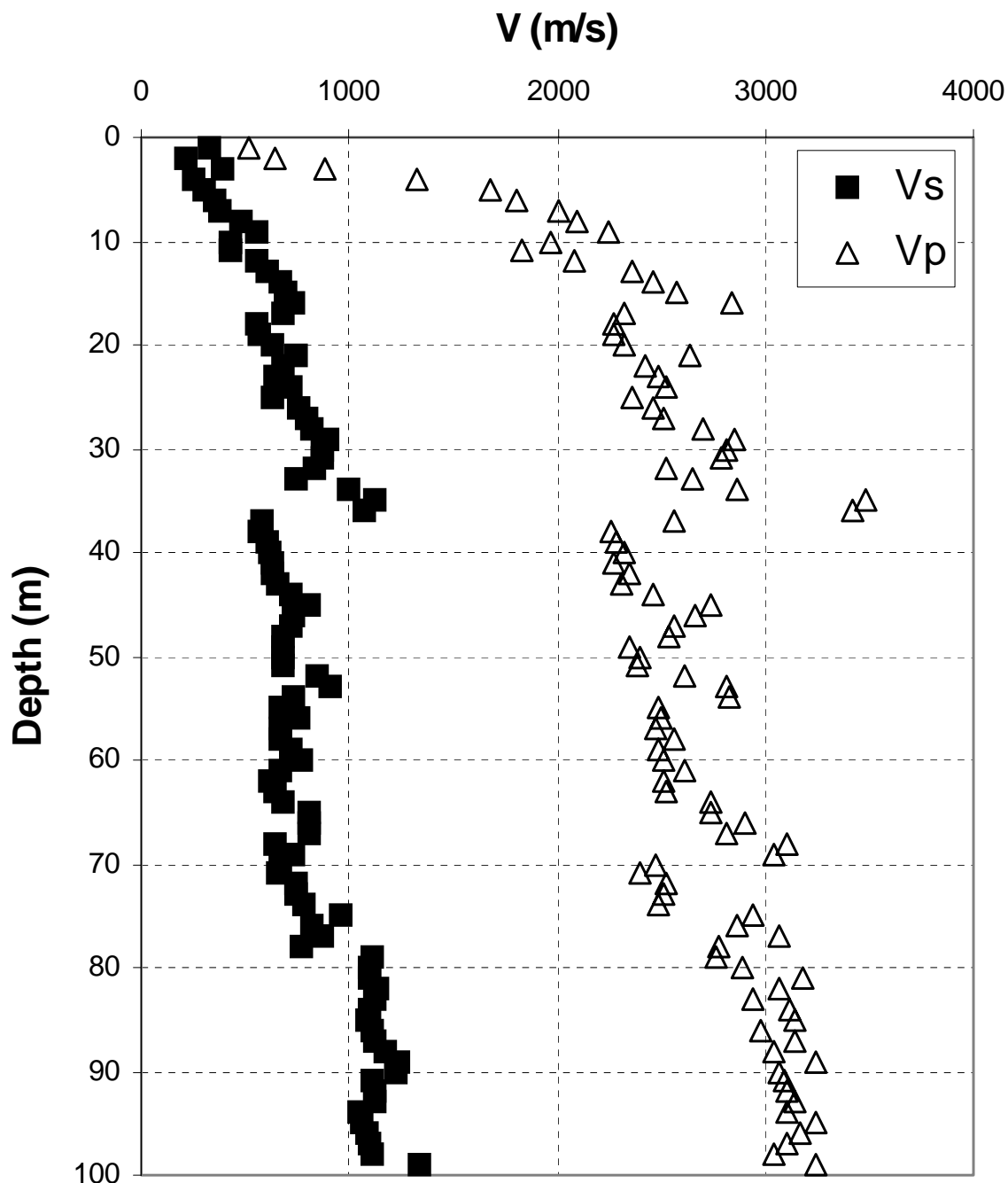


Brienza (Postazione 10): Prove triassiali CIU sui livelli limo-argillosi dei conglomerati



Indagini geofisiche

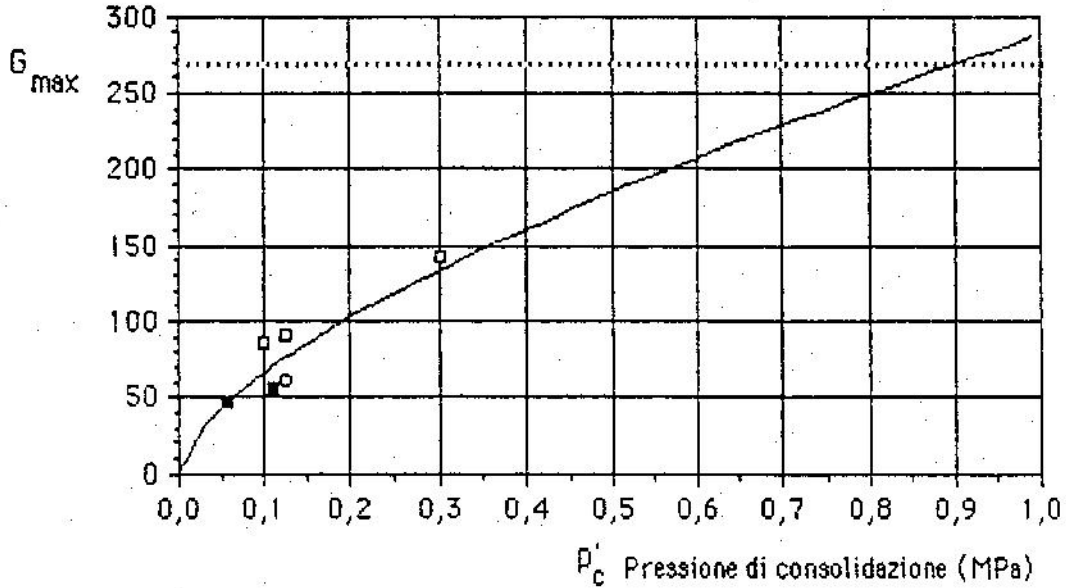
Profili di Vs e Vp



Indagini geologico-tecniche

Confronto valori di G_{max} ricavati da prove in sito e in laboratorio

Modulo di taglio massimo (MPa)



□ Velocità delle onde elastiche (Ytl)

■ Colonna risonante (RC)

○ Triassiale ciclico (CT)

.... Cross Hole a 6,5 m

$$G_{max} = M_G \left(\frac{P'_c}{P_{atm}} \right)^n P_{atm}$$

$M_G = 663$
 $n = 0,64$

Riferimenti

Dipartimento della Protezione Civile – Ufficio Valutazione Prevenzione e Mitigazione del Rischio Sismico ed Attività ed Opere Post-Emergenza (SAPE)

Geologia

Carta geologica estratta dalle monografie dell'Enel

Indagini geotecniche e geofisiche

Progetto Irpinia, ENEL Direzione delle Costruzioni, Roma
3/8/1993