



RAN

Rete Accelerometrica Nazionale

Monografia della
postazione di
Garigliano

Codici stazioni
GRG1-GRG2

Prima compilazione: 05 Settembre 2006
Aggiornamento:

Inquadramento generale

Sede della postazione

Codice	GRG1-GRG2
---------------	-----------

Regione	Campania	
Provincia	Caserta	
Comune Località	Sessa Aurunca	
Indirizzo n° civico		
Riferimenti locali		
Note sul sito della stazione		

Ente committente	DPC	U.SSN
Data Ora prima attivazione	07/11/1975 GRG1 14/06/1977 GRG2	
Tipo e codice strumento	KINEMATRICS SMA-1 K0115 KINEMATRICS SMA-1 K0198	
Note relative alla stazione di misura	Stazione rimossa	

Inquadramento geografico



Foto aerea con localizzazione sito stazione

		Latitudine	Longitudine
Coordinate Geografiche	WGS84	41,258311	13,832760
Coordinate UTM	ED50	4568093,09 m	402217,90 m
Coordinate Gauss Boaga			

Foglio - tav. I.G.M.I. Quota	171 I NE	6 m <i>s.l.m.</i>
--------------------------------	----------	-------------------

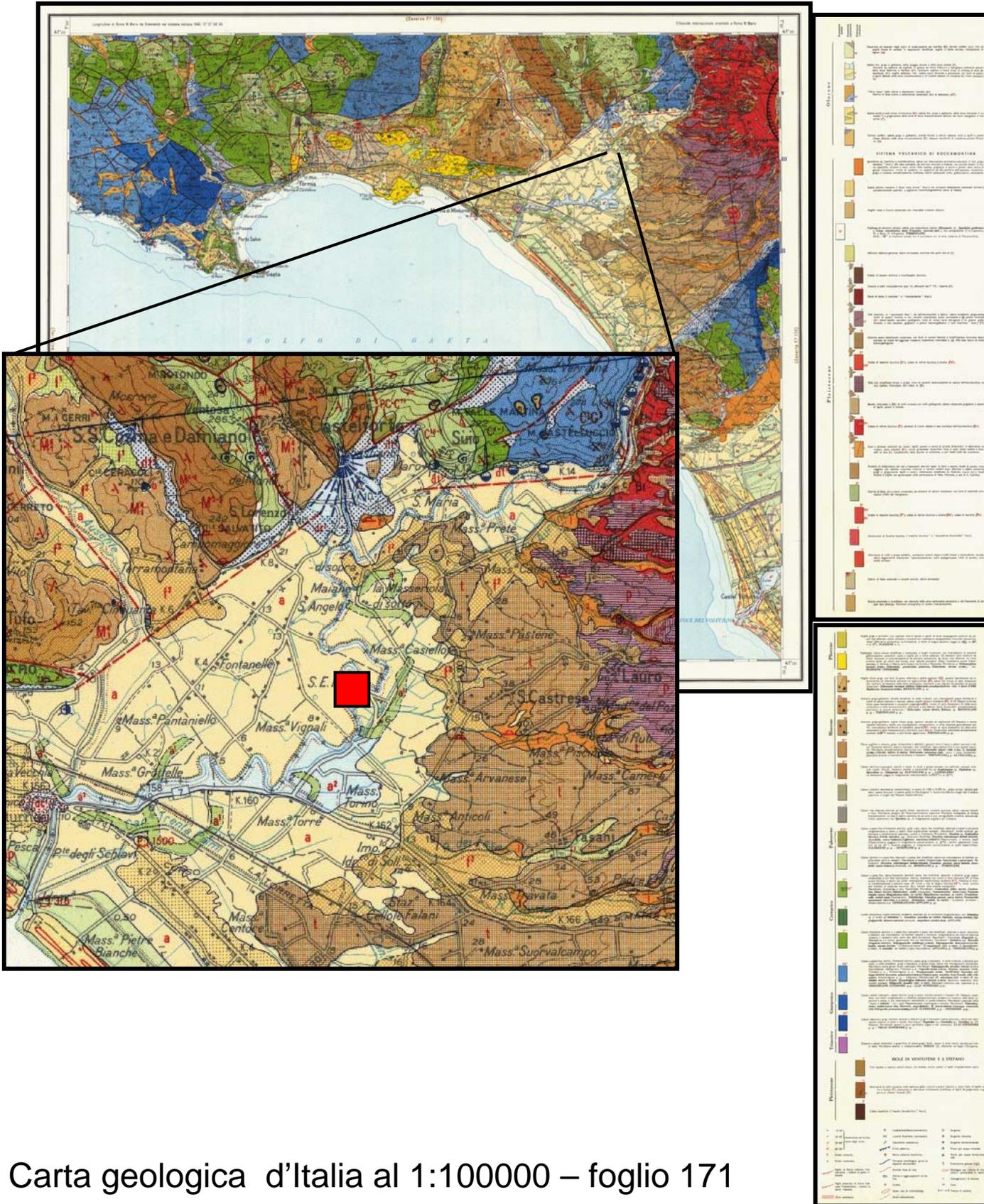
Tavola C.T.R. (Campania)	
--------------------------	--

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

Dati acquisiti dalla stazione

Stazione di Garigliano	N° di registrazioni acquisite	PGA max registrata [cm/s²]	Data evento in cui si è registrata il max valore di accelerazione
GRG1	3	60,801	7/5/1984
GRG2	3	59,821	7/5/1984

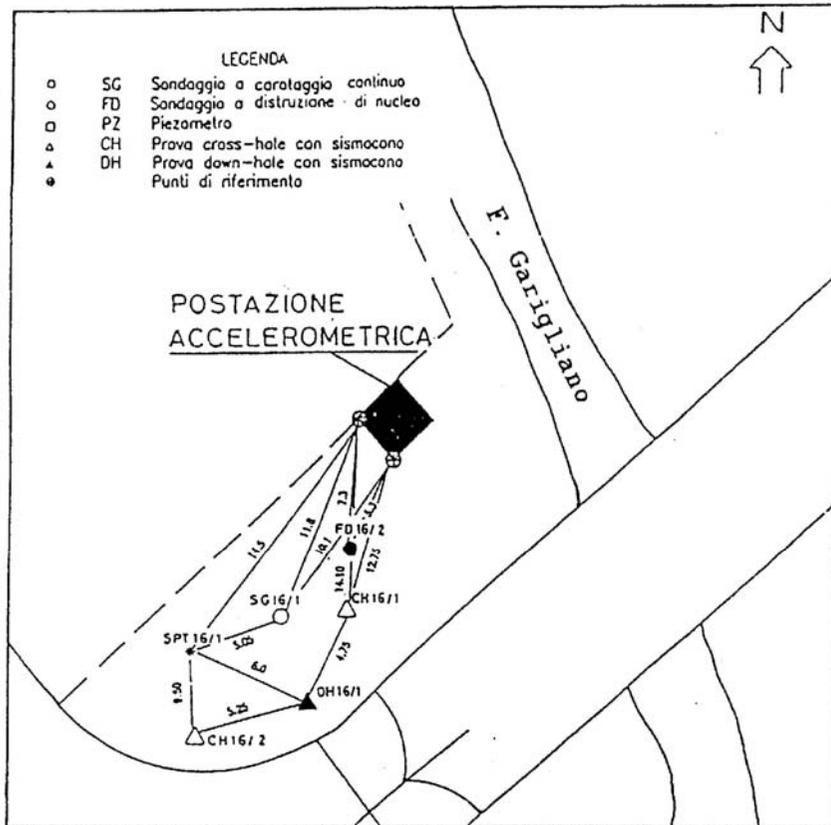
Inquadramento geologico generale



Carta geologica d'Italia al 1:100000 – foglio 171

Caratterizzazione geologico-tecnica e geofisica

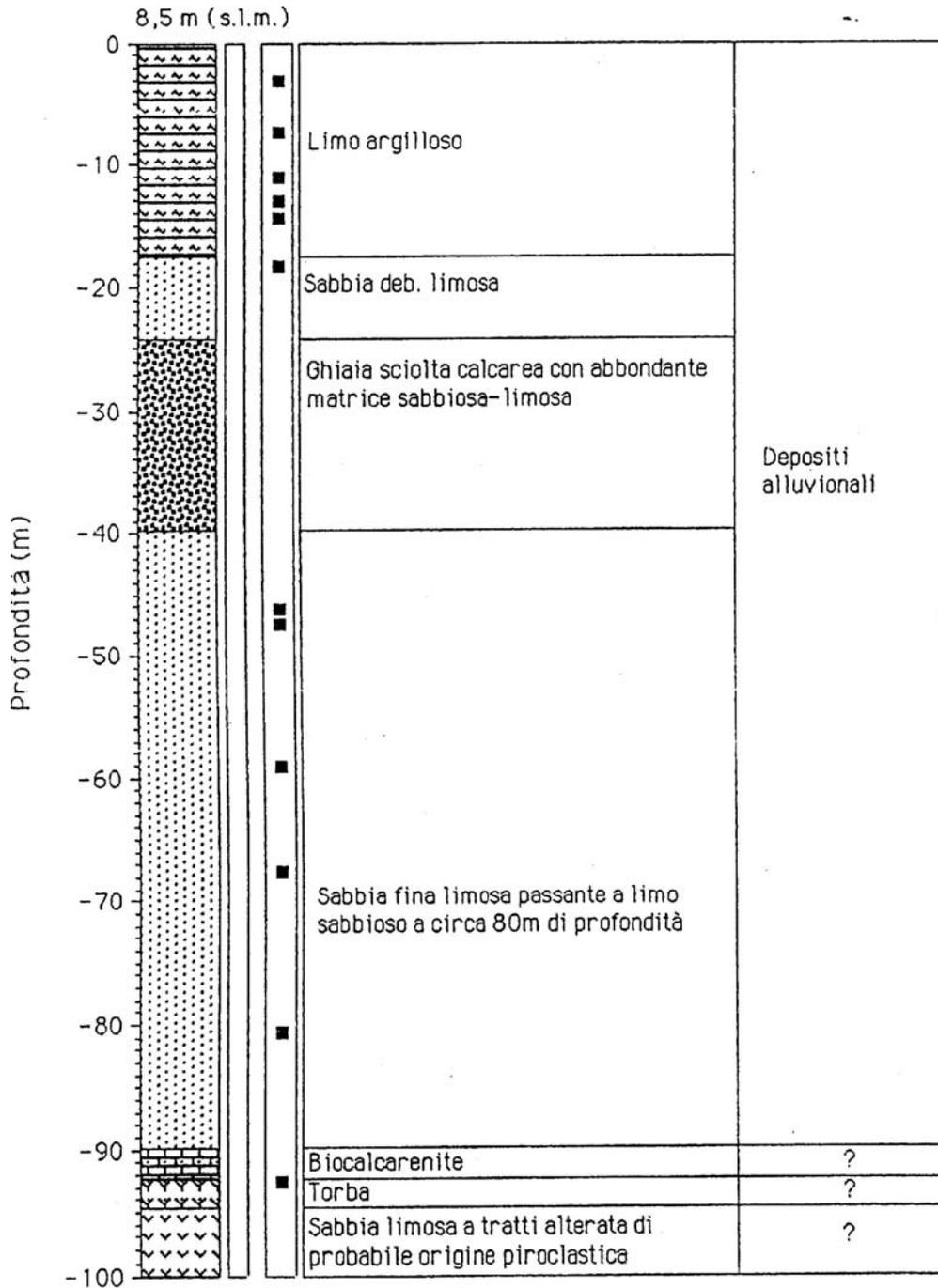
Ubicazione indagini



Indagini geologico-tecniche in sito

Stratigrafia da sondaggio

Garigliano (Postazione 16) - Stratigrafia sintetica (SG 16/1)

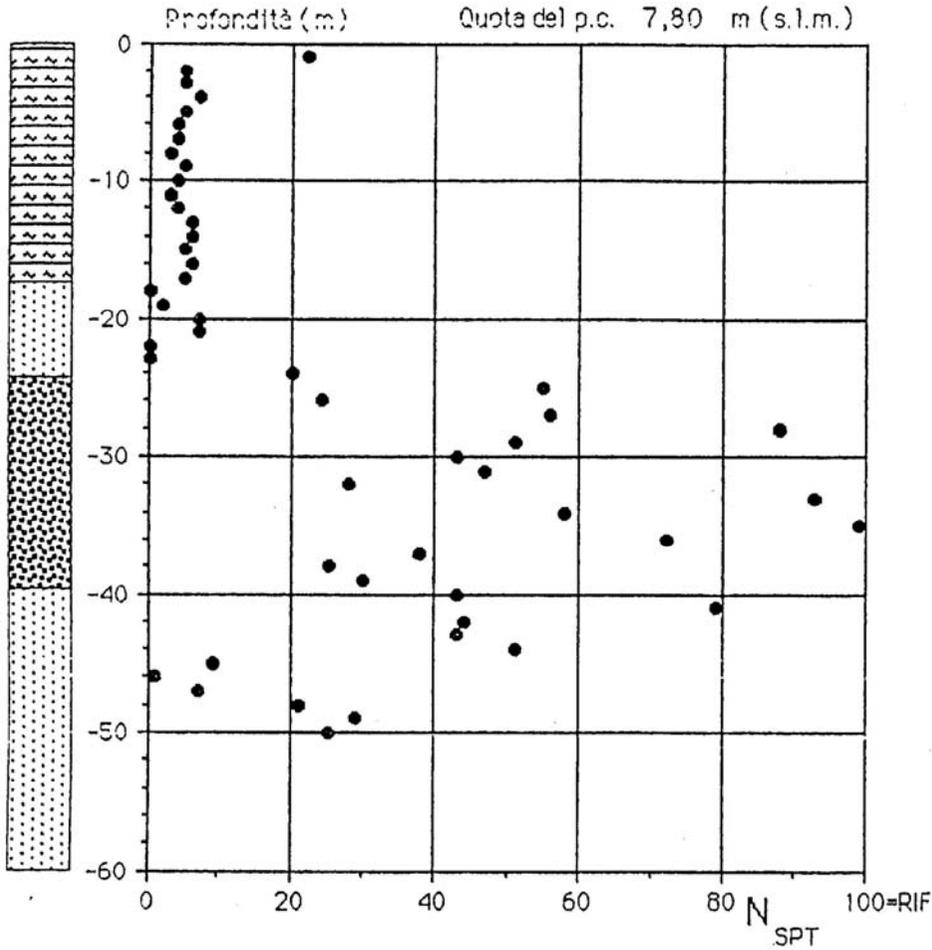


■ Campione

Indagini geologico-tecniche in sito

Prove SPT

Garigliano (Postazione 16): Prova penetrometrica dinamica SPT

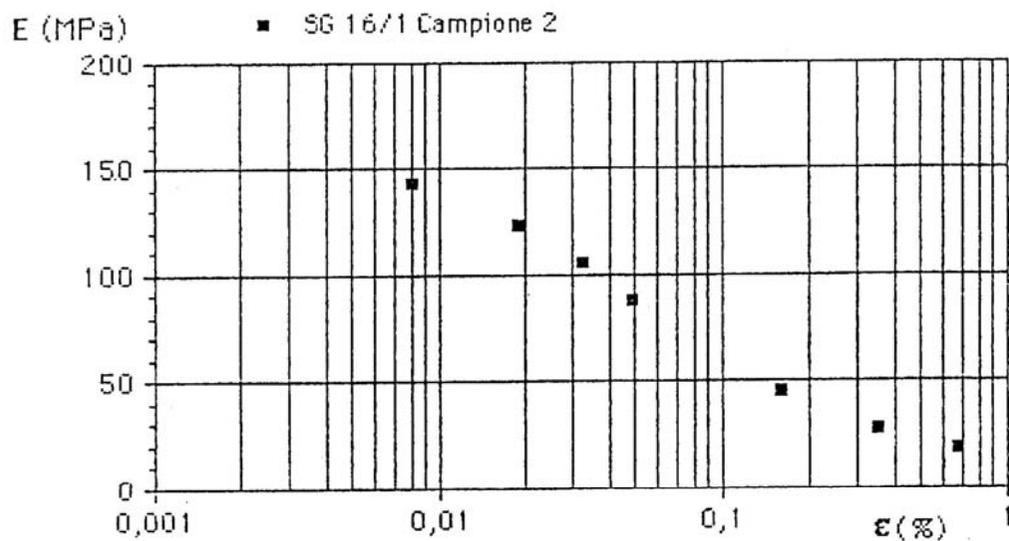


Prof.	N	G	S	L	A
m	SPT	%	%	%	%
1,0	22	-	-	-	-
2,0	5	-	44	56	-
3,0	5	-	-	-	-
4,0	7	-	17	53	30
5,0	5	-	-	-	-
6,0	4	-	28	69	3
7,0	4	-	-	-	-
8,0	3	2	56	42	-
9,0	5	-	-	-	-
10,0	4	7	6	47	40
11,0	3	-	-	-	-
12,0	4	-	6	61	33
13,0	6	-	-	-	-
14,0	6	-	5	61	34
15,0	5	-	-	-	-
16,0	6	-	5	70	25
17,0	5	-	-	-	-
18,0	-	-	8	65	27
19,0	2	-	-	-	-
20,0	7	-	41	44	15
21,0	7	-	-	-	-
22,0	-	-	69	31	-
23,0	-	-	-	-	-
24,0	20	1	80	19	-
25,0	55	-	-	-	-
26,0	24	70	25	6	-
27,0	56	-	-	-	-
28,0	88	58	36	6	-
29,0	51	-	-	-	-
30,0	43	69	27	5	-
31,0	47	-	-	-	-
32,0	28	-	61	39	-
33,0	93	-	-	-	-
34,0	58	67	27	6	-
35,0	99	-	-	-	-
36,0	72	59	34	6	-
37,0	38	-	-	-	-
38,0	25	81	17	2	-
39,0	30	-	-	-	-
40,0	43	46	50	4	-
41,0	79	-	-	-	-
42,0	44	68	27	5	-
43,0	43	-	-	-	-
44,0	51	66	29	5	-
45,0	9	-	-	-	-
46,0	1	5	66	28	-
47,0	7	-	-	-	-
48,0	21	3	86	11	-
49,0	29	-	-	-	-
50,0	25	1	92	7	-

Indagini geologico-tecniche di laboratorio

Prova Triassiale ciclica

Garigliano (Postazione 16): Terreno limo-argilloso
Prova triassiale ciclica (CTXP CIU)

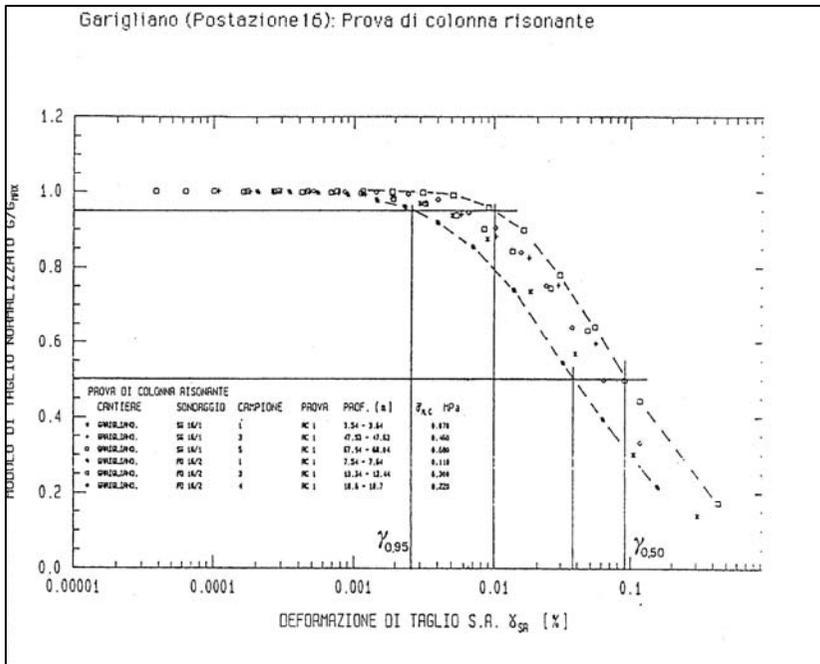


P_c 0,175 MPa

ε	E	λ
%	MPa	%
0,008	143,4	3,61
0,019	123,0	5,42
0,032	105,0	8,16
0,049	88,2	9,55
0,163	45,3	15,64
0,352	27,6	19,00
0,668	18,5	20,30

Indagini geologico-tecniche di laboratorio

Prova di Colonna Risonante



Terreno Limo-argilloso

Campione	p'_c	G_{max}	$\gamma_{0,95}$	$D_{0,95}$	$\gamma_{0,50}$	$D_{0,50}$
-	MPa	MPa	%	%	%	%
SG 16/1-1	0,070	47,4	0,004	3,0	0,050	7,0
SG 16/1-1	0,035	33,3	-	-	-	-
FD 16/2-3	0,075	32,6	-	-	-	-
FD 16/2-3	0,150	49,0	-	-	-	-
FD 16/2-3	0,300	78,3	0,009	2,5	0,090	6,5
FD 16/2-4	0,100	50,0	-	-	-	-
FD 16/2-4	0,220	77,9	0,004	1,8	0,060	8,0

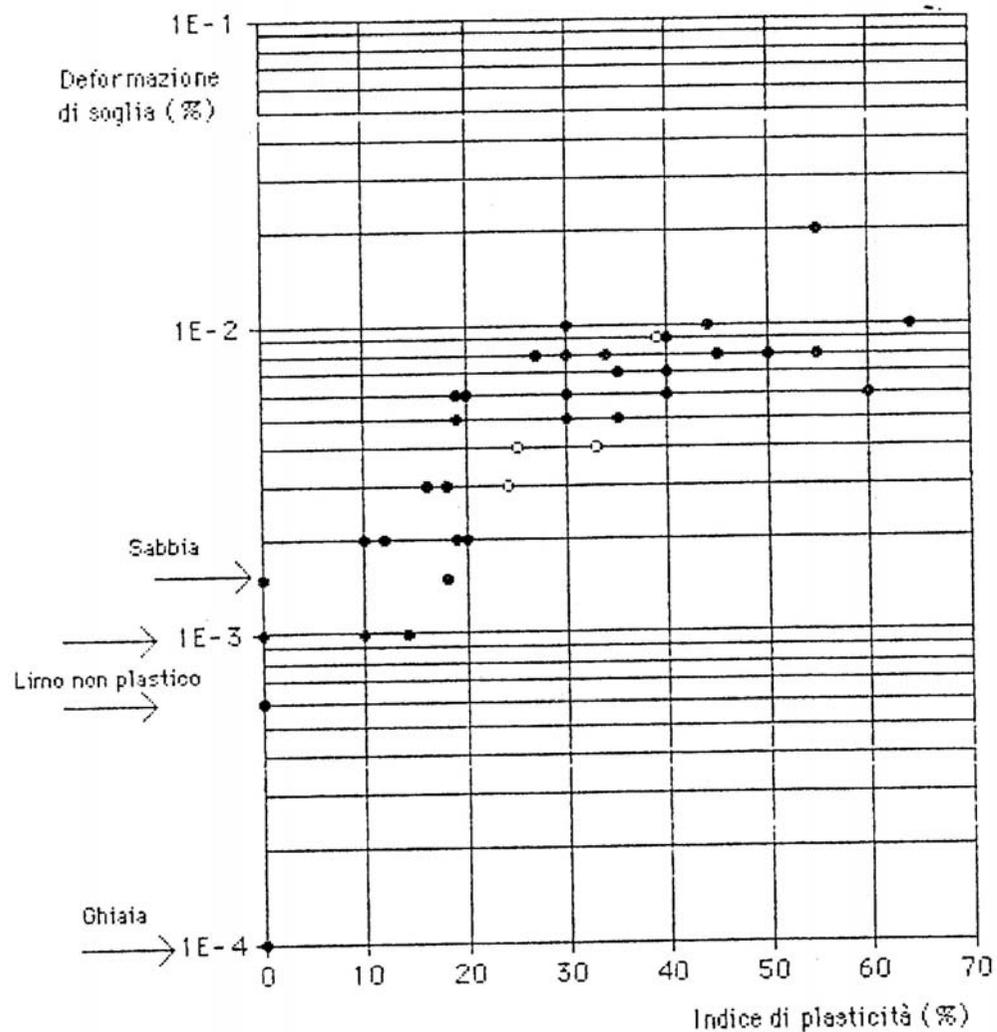
Terreno Sabbioso-limoso

Campione	p'_c	G_{max}	$\gamma_{0,95}$	$D_{0,95}$	$\gamma_{0,50}$	$D_{0,50}$
-	MPa	MPa	%	%	%	%
FD 16/2-1	0,055	40,5	-	-	-	-
FD 16/2-1	0,110	61,8	0,003	2,2	0,040	6,0
SG 16/1-3	0,230	76,5	-	-	-	-
SG 16/1-3	0,460	119,9	0,004	1,1	0,090	4,9
SG 16/1-5	0,340	246,4	-	-	-	-
SG 16/1-5	0,680	332,7	0,005	1,4	0,090	6,2

p'_c Pressione di consolidazione
 G_{max} Modulo di taglio massimo
 $\gamma_{0,95}$ Deform. a taglio corrispondente a $G = 0,95 G_{max}$
 $D_{0,95}$ Smorzamento corrispondente a $G = 0,95 G_{max}$
 $\gamma_{0,50}$ Deform. a taglio corrispondente a $G = 0,50 G_{max}$
 $D_{0,50}$ Smorzamento corrispondente a $G = 0,50 G_{max}$

Indagini geologico-tecniche di laboratorio

SOGLIA DI DEFORMAZIONE DEL COMPORTAMENTO NON LINEARE
da D.C.F. LO PRESTI (1989; XIV C.G.T.)

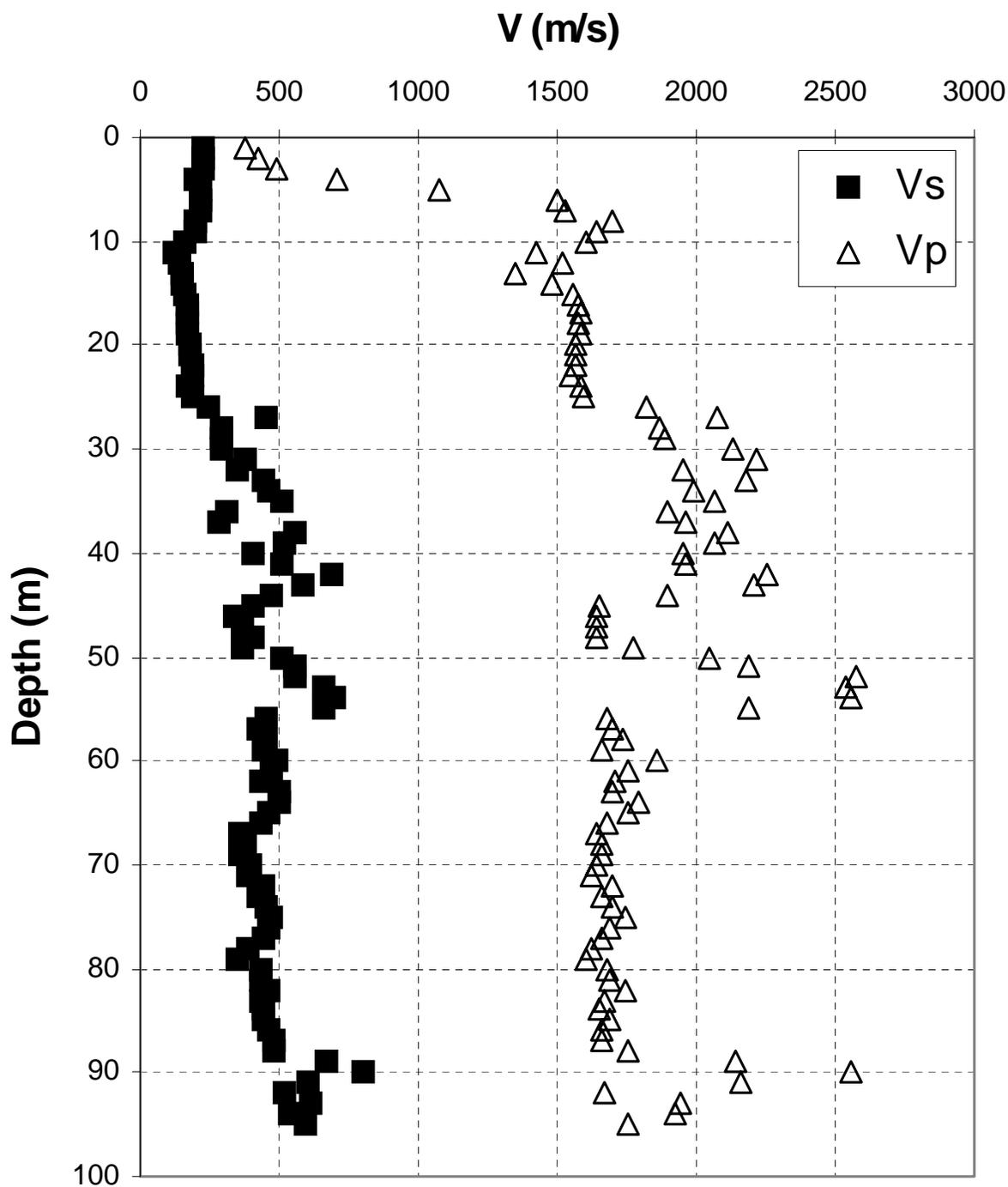


● Dati ripresi da D.C.F. LO PRESTI (XIV C.G.T.; 1989)

○ Garigliano (Postazione 16)

Indagini geofisiche

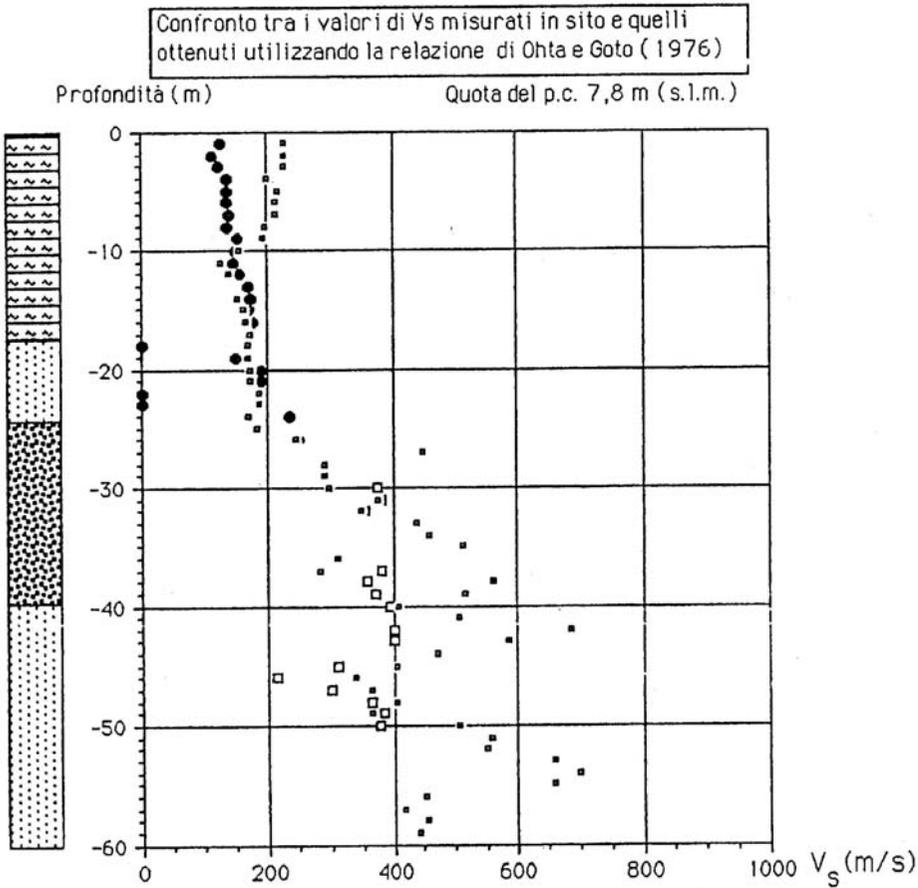
Profili di V_s e V_p



Indagini geofisiche

SPT – CH: confronto dei profili di V_s

arigliano (Postazione 16): Prova penetrometrica dinamica SPT--



Relazione di Ohta e Goto (1976)

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

$$N_{SPT} \leq 50$$

z Profondità in metri
 $C_t = 1,00$ (per terreni olocenici)
 $C_g = 1,09$ (per sabbia fina)
 $C_g = 1,45$ (per ghiaia e ciottoli)

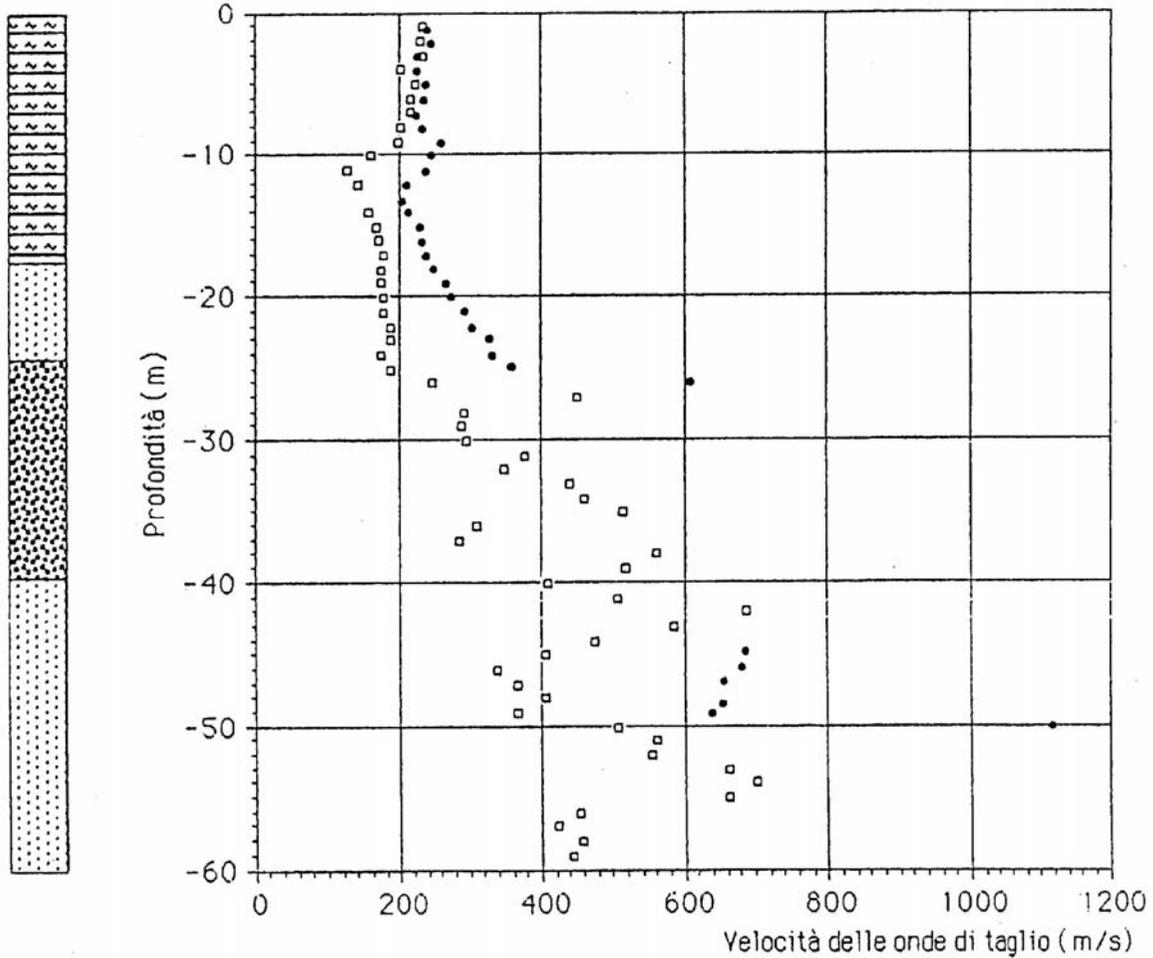
- V_s (SPT sabbia fina)
- V_s (SPT ghiaia e ciottoli)
- V_s (Cross Hole)

Fig. 8.5b

Indagini geofisiche

CH – Cono Sismico: confronto dei profili di V_s

Garigliano (Postazione 16)
Prova cross-hole con cono sismico



□ Cross-hole tra i fori SG e FD

● Prova con cono sismico

Riferimenti

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

Geologia

Carta geologica d'Italia al 1:100000 – foglio 171

Indagini geotecniche e geofisiche

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