

## AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI

AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA  
NEL TRATTO INCISA - VALDARNO

LOTTO1

### PROGETTO ESECUTIVO

#### DOCUMENTAZIONE GENERALE

#### GEOLOGIA INDAGINI GEOGNOSTICHE IN SITO

#### INDAGINI GEOGNOSTICHE IN SITO - PREGRESSE (AREE DI DISSESTO)

IL GEOLOGO  Dott. Vittorio Boerio Ord. Geol. Lombardia N. 794  Responsabile Geologia	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE  Ing. Paola Castiglioni Ord. Ingg. Varese N. 2725	IL DIRETTORE TECNICO  Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496  Progettazione Nuove Opere Autostradali
---	---	--

CODICE IDENTIFICATIVO											ORDINATORE
RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO				XXX
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.	
119941	LL01	PE	DG	GEO	SI000	00000	R	GEO	1015	-0	SCALA -

 gruppo Atlantia	PROJECT MANAGER:  Ing. Paola Castiglioni Ord. Ingg. Varese N. 2725	SUPPORTO SPECIALISTICO:	REVISIONE								
	REDATTO:	VERIFICATO:	<table border="1"> <tr> <th>n.</th> <th>data</th> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OTTOBRE 2019</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	n.	data	0	OTTOBRE 2019				
	n.	data									
0	OTTOBRE 2019										

VISTO DEL COMMITTENTE    IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Furio Cruciani	VISTO DEL CONCEDENTE    <b>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti</b> <small>DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI</small>
---	---

**FRANA POGGILUPI**



Studio di Geologia Applicata e Ingegneria S.r.l.				S.G.A.I. s.r.l. - Studio di Geologia Applicata e Ingegneria												
SONDAGGIO n° SG5				SCHEDA DI INDAGINE GEONOSTICA												
Lavoro: S.R. 09 VALDARNO - DA LEVANE A S. GIOVANNI VALDARNO				LEGENDA:												
Completatore: IMPRESA S.p.A.				Campioni induribili: G1, G2, G3 ...												
Completatore: N. PETRELLA				Sfruschi: S Denison/Masser; DM Osterberg; O												
Sonda: SOIL MEC M420				Campioni semiduribili: C5a, C5b, C5c ...												
Metodo di perforazione: CAROTAGGIO CONTINUO				Campioni Rimaneggiati: CRa, CRb, CRc, SPT11 ...												
Data: 26-29/06/2009				S.P.T.: PA = punta aperta - PC = punta chiusa												
Coordinate: X = ; Y =				Pianom. a tubo aperto: NO												
Quota boccaloro: 139 m				Sfrustratura tubo aperto: NO												
Numero cassette: 4				Piezometro Cassagrande: NO												
Numero foto: 5				Caso Casagrande: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>												
				Quota finale fidei: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>												
				Riempiimento fore: SI <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>												
				Chiusura con fucchetto: SI <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>												
Profondità (metri)	Simbologia	Potenza Straz. (m)	Diam. (cm)	Consistenza		Descrizione Stratigrafica	Indice di carotaggio		Prelievo campioni		S.P.T.		Misure fidei		Tubo di Rievst.	
				Passiv. (N10)	Vera Tale (N10)		% Cavot.	R.O.D. (%)	Profond. (m)	Messa	Tip	Prof (m)	N1 - N2 - N3	6.70 m.		Quota fin.
1		0.45		360	162	Riparto costituito da brucia rossa										
2		4.05		360	162	Sabbia nocciola con ghiaietto, sabbia limosa, localmente limo con rara argilla, il tutto poco addensato con presenza di livelli sabbiosi e ciassi di colore ocra.										
3				280	138											
4				260	150											
5				240	150											
6		1.10		140	125	Limo argilloso nocciola, con screziature marrone scuro e livelli norasti			5.00							
7		0.90		70	12	Sabbia di colore ocra alternata a fini.			CR1	da cassetta						
8				50	25				5.45							
9		1.40		120	38	Alternanza di sabbie fini e fini grigi con livelli di colore ocra, poco addensati.										
10				80												
11				120	12	Alternanza di limi argillosi e limi sabbiosi di colore azzurro e grigio. Presenza di livelli sabbiosi, in particolare da 8.60 a 8.80.										
12				120	12											
13				90	12											
14		1.95		120	12	Sabbia con ghiaietto, livelli di torba e resti di legno alternati a limi e sabbie grigie e rari strati di limo argilloso										
15				340	0.0											
16				330	12											
17				240	0.0											
18		1.00		230	80	Materiale sabbioso e limoso privo di consistenza.										
19				200												
20				140	60	Limo argilloso, a volte sabbioso di colore grigio. Alcuni lotti sono con bassa o media consistenza, altri più compatti. Presenza di abbondanti concrezioni arrotondate (calcari).			13.50							
21				100	60					C2	O					
22				170	76					14.00	SPT11	PA	14.00	7 - 10 - 13		
23				390	198					14.45						
24				150	160											
25				130	160											
26				540	75											
27				550												
28				450	183	Argilla grigio-azzurra con livelli limosi e calcari. Estremamente compatta.										
29				260	183											
30				350	200											
31				420	175											
32				450	212											
33				490	212											
34				490	183											
35				390	>250											
36				490	>250											
37				480	212											
38				420	212											
39																
40																
41																
42																
43																
44																
45																
46																
47																
48																
49																
50																
51																
52																
53																
54																
55																
56																
57																
58																
59																
60																
61																
62																
63																
64																
65																
66																
67																
68																
69																
70																
71																
72																
73																
74																
75																
76																
77																
78																
79																
80																
81																
82																
83																
84																
85																
86																
87																
88																
89																
90																
91																
92																
93																
94																
95																
96																
97																
98																
99																
100																

SONDAGGIO n° SGS		Lavoro: S R 69 VALDARNO - DA LEVANE A.S. GIOVANNI VALDARNO		S.G.A.I. s.r.l. - Studio di Geologia Applicata e Ingegneria											
Comittente: IMPRESA S.p.A.		Località: FRANA POGG-LUPI		SCHEDA DI INDAGINE GEOGNOSTICA											
Compilatore: N. PETRELLA		Coordinate: X = ; Y =		LEGENDA											
Sonda: SOILMEC M400		Quota bocca foro: 159 m.		Pezom. e tubo aperto: NO											
Metodo di perforazione: CAROTAGGIO CONTINUO		Numero cassette: 4		Sfrustratura tubo aperto: NO											
Data: 30/05/2009		Numero foto: 5		Piezometro Casagrande: NO											
				Celle Casagrande: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>											
				Quota finale forata: <input checked="" type="checkbox"/>											
				Riempimento foro: SI <input checked="" type="checkbox"/>											
				Chiuso con Kocheter: SI <input checked="" type="checkbox"/>											
				S.P.T.: PA = punta aperta - PC = punta chiusa											
Profondità (metri)	Simbologia	Pendenza Strati	Distanz	Consistenza		Descrizione Stratigrafica	Indice di carotaggio		Prelievo campioni		S.P.T.		Misure falda	Diametro di Carotaggio (mm)	Tubo di Rivesi
				Pascal (kPa)	Vane (kPa)		% Carot.	R.Q.D. (%)	Profond. (m)	Movida	Tipo	Prof. (m)			
1				320	168	Sabbia e limo di colore nocciola, con livelli sabbiosi oca e presenza di ciastri e spigolo vivo con diam. massimo 1,5 cm.									
2		4.9		>600					1.50						
3				190	138	Presenza di un livello privo di consistenza costituito da sabbie e limi argillosi di colore nocciola.									
4				190											
5				320											
6				120											
7				120											
8		0.8		150	88	Sabbia oca con resti organici e livelli limosi e argillosi			6.00						
9		0.18		150		Limo argilloso nocciola con livelli livelli sabbiosi, scretizzato			6.35						
10				100	0.0	Sabbia oca da poco a mediamente addensata con presenza di livelli di materiale organico scuro.			6.35	SPT1	PA	6.35	4 - 5 - 6		
11		1.82		170	25				6.80						
12				200	50	Limo sabbioso grigio e nero pesante a sabbia.									
13				270		Da 6.30 limo sabbioso e argilloso con livelli sabbiosi, da molto a poco addensati, a volte livelli argillosi compatti.									
14				100	0.0										
15				290	75										
16				300		Sabbia grigia e nera molto addensata									
17				270	25										
18				350	12										
19				430											
20		1.95		350	175	Limo grigio azzurro a volte argilloso, compatto.									
21				470											
22				480	260										
23				240											
24				270	100										
25				190	12	Limo sabbioso con livelli di sabbia grigia e nerastre da mediamente a molto addensata									
26		1.6		460											
27				240	12				14.00						
28				190											
29				460	12	Limo argilloso grigio azzurro con livelli sabbiosi e presenza di calcinelli.									
30				240		Molto compatta.									
31				>600	225										
32				540	188										
33				410	188										
34				480	188										
35				480	125										
36				480											
37		0.8		370	12	Sabbia media grigia passante a limo sabbioso									
38				320	38										
39				410	225	Limo argilloso grigio con livelli di sabbia e calcinelli									
40		0.7		520	212										
41				440											
42				480	162	Limo sabbioso compatto, localmente argilloso									
43				400	160										
44				390											
45		0.6		370	63	Sabbia limosa grigia molto compatta									
46				410	89										
47						FINE SONDAGGIO									
48															
49															
50															
51															
52															
53															
54															
55															



S.G.A.I. Studio di Geologia Applicata e Ingegneria s.r.l. di Edoardo Tortori & c. Via Salaria 25 - 47033 Montone di Romagna (RN) - IT/AL/CA Tel. (+39) 0541 962771/2541 957072 - Fax 0541 967004 - E-mail: sga@sgai.com				S.G.A.I. s.r.l. - Studio di Geologia Applicata e Ingegneria													
SONDAGGIO n° SG7				Lavoro: S.R. 69 VALDARNO - DA LEVANE A S. GIOVANNI VALDARNO				LEGENDA:				Piezom. a tubo aperto: NO					
Completatore: IMPRESA S.p.A.				Località: FRANA POGGI LUPI				Campioni Indisurbati: C1, C2, C3 ...				Sfincitura tubo aperto: NO					
Completatore: N. PETRELLA				Coordinate: X = ; Y =				Sheelby: S Denison Mazzer DM Osterberg O				Piezometro Casagrande: NO					
Sonda: SOILMEC M400				Quota boccaforno: 177 m.				Campioni Semidisturbati: CSa, CSb, CSc, ...				Coda Casagrande: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
Metodo di perforazione: CAROTAGGIO CONTINUO				Numero cassette: 4				Campioni Remanevoli: CRa, CRb, CRc, SPT1, ...				Quota finale falda: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
Data: 29/09/2009				Numero foto: 6				S.P.T.: PA = punta aperta - PC = punta chiusa				Riempimento foro: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>					
												Chiusivo con lucchetto: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>					
Profondità (metri)	Simbologia	Profondità Strata	Distanza	Consistenza		Descrizione Stratigrafica	Indici di carotaggio		Prelievo campioni		S.P.T.			Misura falda		Diametro di Perforazione	Tubo di Rivest.
				Forked Penetration (FPa)	Van Test (FPv)		% Coes.	s.Q.L. (N)	Profond. (m)	Modalità	Tipo	Prof. (m)	N1 - N2 - N3	Non misurata	Quota fin.		
1	↓ ↓ ↓ ↓	1.60		320 300 280 170	200 133 62	Terrano vegetale sabbioso e limoso, con livelli argillosi e classi arenacee di colore cora											
2	↓ ↓ ↓ ↓	1.80		140 300 180 180 120	125 138 112	Limo argilloso e argilla limosa di colore nocciola			1.60 C1 1.65	O							
3	↓ ↓ ↓ ↓	1.00		270 350 340	175 162	Limo argilloso grigio e nero											
4	↓ ↓ ↓ ↓	1.60		550 420 420	212 212 183	Limo argilloso grigio con livelli di sabbia di colore cora e calcinelli di diam. max 3 cm, molto compatto da 5.30 m. più argilloso, senza calcinelli											
5	↓ ↓ ↓ ↓	4.75		420 460 430 380 550 450 640 600 550 530 590 580	175 200 225 200 200 >250 250 >250 >250 >250	Argilla limosa grigia con livelli di calcinelli e rare creziature marmorati che diminuiscono con la profondità, da mediamente a molto compatto. Presenza di orizzonti maggiormente limosi											
6	↓ ↓ ↓ ↓	2.95		490 480 >600 >600 300 300 290	112 112 38 12	Limo e sabbia fina di colore grigio, molto addensati Da 12.50 e 13.10 m. livello di sabbia grossa poco addensata Da 15.50 e 13.70 m. livello di sabbia grossa poco addensata			11.80 C1 12.20	O							
7	↓ ↓ ↓ ↓	4.28		390 370 350 380 150 450 370 420 480 510 490 >600 >600 550 290	188 162 150 150 168 138 168 260 >250 >250	Argilla limosa grigia scura da mediamente a molto compatta con livelli ricchi di calcinelli diam. max = 2.5 cm e presenza di livelli sabbiosi sottili.											
8	↓ ↓ ↓ ↓	1.77		630 470 500 >600 >600	162 188 >250 >250	Sabbia e limo di colore grigio											
9	↓ ↓ ↓ ↓	1.80		630 470 500 >600 >600	162 188 >250 >250	Limo argilloso e argilla limosa grigia localmente screziata di colore cora molto compatta con livelli di calcinelli estremamente compati											
10						FINE SONDAGGIO											





TRIVEL SONDAGGI Srl  
 Strada Per la Certina - Ospina 27  
 10020 - Cispina (SA)  
 Tel/Fax 018345627  
 guida@trivelsondaggi.it  
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011  
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni  
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

Certificato n° 407 del 10/04/2012	Verbale di accettazione n° 0230 del 03/04/2012	Commessa: 009-12
Committente: A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		Sondaggio: SOND-109-12 (S1)
Riferimento: VARIANTE S.R. 69 DA LEVANE A S.GIOVANNI V. - FRANA POGGILUPI		Data: 03/04/2012
Coordinate: 4825810 N - 705612 E		Quota:
Perforazione: CAROTAGGIO CONTINUO		

SCALA 1:125 **STRATIGRAFIA - SOND-109-12 (S1)** Pagina 1/1

o mm	R metri V bott	LITOLOGIA	DESCRIZIONE	A r s	metri	Campioni	Standard Penetration Test		Prel. % 0 --- 100	Pz
							m	S.P.T.		
1			Terreno di riporto, argilloso a tratti limo-sabbioso, marrone-verdastro, con zone di alterazione grigiastre e giallastre, ricco in clasti eterogenei (principalmente laterizi rossicci, concentrati tra 1,20+2,30m) ed eterometrici (ø fino a 3cm)		1					
2					2					
3			Argilla limo-sabbiosa, con colorazione grigio-azzurra-marrone, con zone di alterazione giallognole e verdastre, e con frequenti clasti eterogenei (laterizi, calcari, ecc.) eterometrici (ø fino a 2cm)		3					
4					4					
5			Argilla limo-sabbiosa, grigio-azzurra e marrone-ocra, con zone di alterazione arancio-biancastre-giallastre e con clasti centimetrici (ø fino a 2cm) eterogenei; tendente, verso 5,20m, ad argilla limo-sabbiosa, grigio-azzurra, alternata a sabbia, a tratti argillosa e debolmente argillosa, a tratti medio-grossolana, grigio scuro-azzurro (8,80+12,00; 13,50+15,00; 18,50+22,00)		5	C1) She <sub>c</sub> 4,90 5,40	5,4	7-12-14	26	
6					6					
7					7					
8					8					
9					9					
10					10					
11					11	C2) She <sub>c</sub> 11,00 11,50	11,5	18-21-24	45	
12					12					
13					13					
14					14					
15					15	C3) She <sub>c</sub> 15,00 15,50	15,5	16-20-25	45	
16					16					
17					17					
18					18					
19					19					
20					20	C4) She <sub>c</sub> 20,00 20,50	20,5	8-14-19	33	
21					21					
22					22					
23					23					
24					24	C5) She <sub>c</sub> 24,05 24,55	24,6	9-13-18	31	
101					25					

Il Responsabile di sito  
 DOTT. GEOL. SANDRO VITALE

Il Direttore  
 DOTT. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Committente: A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA

Sondaggio: SOND-109-12 (S1)

Riferimento: VARIANTE S.R. 69 DA LEVANE A S.GIOVANNI V. - FRANA POGGILUPI

Data: 03/04/2012

Fotografie - Pagina 1/1

Pagina 1



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



Cassetta n° 5 - profondità da m 20,00 a m 25,00



Postazione



TRIVEL SONDAGGI SH  
 Strada provinciale Cardito - Crispano, 27  
 80020 - Crispano (NA)  
 Tel. 0818345697  
 info@trivelsondaggi.it  
 www.trivelsondaggi.it

**STANDARD PENETRATION TEST**  
 (A.G.I. 1977)  
 PROVE IN SITO  
 DECRETO DI AUTORIZZAZIONE DEL M.INF - CSLP N° 1271  
 DEL 08/02/2011

MD. Cert.SPT MGQ.9  
 Rev. 00 del 15/11/2010  
 Pagina 1 di 1

CODIFICA COMMESSA	009-12	CANTIERE	TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR)			
COMMITTENTE	A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		LOCALITÀ	FRANA POGGILUPI		
SIGLA PROVA	SPT-119-12	NUMERO DI ACCETTAZIONE	0230	DEL	03/04/2012	
CERTIFICATO N°	408	DATA DI EMISSIONE CERTIFICATO	10/04/2012			

SONDAGGIO N°/SPT N°	S1/SPT1	SIGLA SOND./SIGLA SPT	SOND-109-12/SPT-119-12	DATA DI PROVA	03/04/2012
TIPO DI PUNTA	APERTA	X	CHIUSA		
TIPO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE	SONDA C.M.V. MK 420 F				

PROFONDITÀ (m)		N° COLPI
DA	A	
5,40	5,55	7
5,55	5,70	12
5,70	5,85	14
NSPT		26

NOTE:

SPERIMENTATORE

DIRETTORE



Strada provinciale Cardito - Crispano, 27 - 80020 Crispano (NA)

Tel. 0818345697 Fax 08119819433  
 P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638  
 info@trivelsondaggi.it - http://www.trivelsondaggi.it





TRIVEL SONDAGGI Srl  
 Strada provinciale Cardito - Crispano, 27  
 80020 - Crispano (NA)  
 Tel/Fax 0818345697  
 info@trivelsondaggi.it  
 www.trivelsondaggi.it

**STANDARD PENETRATION TEST**  
 (A.G.I. 1977)  
 PROVE IN SITO  
 DECRETO DI AUTORIZZAZIONE DEL M.INF - CSLP N° 1271  
 DEL 08/02/2011

MD. Cert.SPT MGQ.9  
 Rev. 00 del 15/11/2010  
 Pagina 1 di 1

CODIFICA COMMESSA	009-12	CANTIERE	TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR)		
COMMITTENTE	A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		LOCALITÀ	FRANA POGGILUPI	
SIGLA PROVA	SPT-120-12	NUMERO DI ACCETTAZIONE	0230	DEL	03/04/2012
CERTIFICATO N°	409	DATA DI EMISSIONE CERTIFICATO	10/04/2012		

SONDAGGIO N°/SPT N°	S1/SPT2	SIGLA SOND./SIGLA SPT	SOND-109-12/SPT-120-12	DATA DI PROVA	03/04/2012
TIPO DI PUNTA	APERTA	X	CHIUSA		
TIPO DI ATTREZZATURA DI FORAZIONE	SONDA C.M.V. MK 420 F				

PROFONDITÀ (m)		N° COLPI
DA	A	
11,50	11,65	18
11,65	11,80	21
11,80	11,95	24
<b>NSPT</b>		<b>45</b>

NOTE:

SPERIMENTATORE

DIRETTORE

\_\_\_\_\_



Strada provinciale Cardito - Crispano, 27 - 80020 Crispano (NA)

Tel. 0818345697 Fax 08119819433  
 P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638  
 info@trivelsondaggi.it - http://www.trivelsondaggi.it



 <b>TRIVEL SONDAGGI S.r.l.</b> <small>Strada Provinciale Cardito - Crispano, 27  80020 - Crispano (NA)  Tel. 0818345697  info@trivelsondaggi.it  www.trivelsondaggi.it</small>	<b>STANDARD PENETRATION TEST</b> <b>(A.G.I. 1977)</b> <b>PROVE IN SITO</b> <b>DECRETO DI AUTORIZZAZIONE DEL M.INF - CSLP N° 1271</b> <b>DEL 08/02/2011</b>		<b>MD. Cert.SPT MGQ.9</b>  Rev. 00 del 15/11/2010 Pagina 1 di 1

CODIFICA COMMESSA	009-12	CANTIERE	TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR)		
COMMITTENTE	A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		LOCALITÀ	FRANA POGGILUPI	
SIGLA PROVA	SPT-121-12	NUMERO DI ACCETTAZIONE	0230	DEL	03/04/2012
CERTIFICATO N°	410	DATA DI EMISSIONE CERTIFICATO	10/04/2012		

SONDAGGIO N°/SPT N°	S1/SPT3	SIGLA SOND./SIGLA SPT	SOND-109-12/SPT-121-12	DATA DI PROVA	03/04/2012
TIPO DI PUNTA	APERTA	X	CHIUSA		
TIPO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE	SONDA C.M.V. MK 420 F				

PROFONDITÀ (m)		N° COLPI
DA	A	
15,50	15,65	16
15,65	15,80	20
15,80	15,95	25
<b>NSPT</b>		<b>45</b>

NOTE:

SPERIMENTATORE



DIRETTORE

\_\_\_\_\_



Strada provinciale Cardito - Crispano, 27 - 80020 Crispano (NA)

Tel. 0818345697 Fax 08119819433

P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638

info@trivelsondaggi.it - http://www.trivelsondaggi.it



 <b>TRIVEL SONDAGGI S1</b> <small>Società Simil di Capitali - Crispano, 27  80020 - Crispano (NA)  Tel. 081 8345697  fax 081 19819433  www.trivelsondaggi.it</small>	<b>STANDARD PENETRATION TEST</b> <b>(A.G.I. 1977)</b> <b>PROVE IN SITO</b> <b>DECRETO DI AUTORIZZAZIONE DEL M.INF - CSLP N° 1271</b> <b>DEL 08/02/2011</b>		<b>MD. Cert.SPT MGQ.9</b>  Rev. 00 del 15/11/2010 Pagina 1 di 1

CODIFICA COMMESSA	009-12	CANTIERE	TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR)		
COMMITTENTE	A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		LOCALITÀ	FRANA POGGILUPI	
SIGLA PROVA	SPT-122-12	NUMERO DI ACCETTAZIONE	0230	DEL	03/04/2012
CERTIFICATO N°	411	DATA DI EMISSIONE CERTIFICATO	10/04/2012		

SONDAGGIO N°/SPT N°	S1/SPT4	SIGLA SOND./SIGLA SPT	SOND-109-12/SPT-122-12	DATA DI PROVA	03/04/2012
TIPO DI PUNTA	APERTA	X	CHIUSA		
TIPO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE	SONDA C.M.V. MK 420 F				

PROFONDITÀ (m)		N° COLPI
DA	A	
20,50	20,65	8
20,65	20,80	14
20,80	20,95	19
<b>NSPT</b>		<b>33</b>

NOTE:

SPERIMENTATORE



DIRETTORE

\_\_\_\_\_



 <b>TRIVEL SONDAGGI S.r.l.</b> <small>Strada provinciale Cardito - Crispano, 27  80020 - Crispano (NA)  Tel. 0818345697  Fax 08119819433  www.trivelsondaggi.it</small>	<b>STANDARD PENETRATION TEST</b> <b>(A.G.I. 1977)</b> <b>PROVE IN SITO</b> <b>DECRETO DI AUTORIZZAZIONE DEL M.INF - CSLP N° 1271</b> <b>DEL 08/02/2011</b>		<b>MD. Cert.SPT MGQ.9</b>  Rev. 00 del 15/11/2010 Pagina 1 di 1

CODIFICA COMMESSA	009-12	CANTIERE	TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR)		
COMMITTENTE	A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		LOCALITÀ	FRANA POGGILUPI	
SIGLA PROVA	SPT-123-12	NUMERO DI ACCETTAZIONE	0230	DEL	03/04/2012
CERTIFICATO N°	412	DATA DI EMISSIONE CERTIFICATO	10/04/2012		

SONDAGGIO N°/SPT N°	S1/SPT5	SIGLA SOND./SIGLA SPT	SOND-109-12/SPT-123-12	DATA DI PROVA	03/04/2012
TIPO DI PUNTA	APERTA	X	CHIUSA		
TIPO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE	SONDA C.M.V. MK 420 F				

PROFONDITÀ (m)		N° COLPI
DA	A	
24,55	24,70	9
24,70	24,85	13
24,85	25,00	18
<b>NSPT</b>		<b>31</b>

NOTE:

SPERIMENTATORE



DIRETTORE

\_\_\_\_\_



Strada provinciale Cardito - Crispano, 27 - 80020 Crispano (NA)

Tel. 0818345697 Fax 08119819433  
P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638  
info@trivelsondaggi.it - http://www.trivelsondaggi.it





TRIVEL SONDAGGI Srl  
 Strada Per la Certosa - Orsogna, 27  
 87020 Orsogna (CS) - Italia  
 Tel/Fax 0818345697  
 geologia@trivelsondaggi.it  
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011  
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni  
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

Certificato n° 395 del 10/04/2012	Verbale di accettazione n° 0227 del 02/04/2012	Commessa: 009-12
Committente: A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		Sondaggio: SOND-105-12 (S2)
Riferimento: VARIANTE S.R. 69 DA LEVANE A S.GIOVANNI V. - FRANA POGGILUPI		Data: 02/04/2012
Coordinate: 4825791 N - 705633 E		Quota:
Perforazione: CAROTAGGIO CONTINUO		

SCALA 1:125 **STRATIGRAFIA - SOND-105-12 (S2)** Pagina 1/1

o mm	R V	metri bat	LITOLOGIA	DESCRIZIONE	A r s	metri	Campioni	Standard Penetration Test		Prel. %	Pz	
								m	S.P.T.	N	0 --- 100	
1				Terreno di riporto, marrone-grigiastro, argilloso a tratti limo-sabbioso, ricco in clasti eterogenei (principalmente laterizi rossicci) ed eterometrici (ø fino a 3cm) e con resti vegetali		1						
2				Argilla limo-sabbiosa, grigia, con zone grigio-azzurre e zone di alterazione varicolori (biancastre-arancio-rossastre-giallastre) e con rari clasti millimetrici (laterizi rossicci); tendente verso 3,80m a colorazione grigio scura-marrone, con zone di alterazione giallastre e biancastre; passante successivamente a melanges di argilla grigio-azzurra e marrone scuro, con frequenti clasti eterogenei ed eterometrici (ø fino a 3cm)		2						
3						3						
4						4						
5						5	C1) Shec	4,60 5,30	5,3	3-3-3	6	
6						6						
7						7						
8						8						
9						9						
10						10	C2) Shec	9,60 10,10	10,1	7-9-9	18	
11				Argilla limo-sabbiosa, grigio-azzurra, con zone nerastre di torba e zone di alterazione arancio-giallastre, alternata ad argilla limo-sabbiosa, grigio-marrone, a tratti sabbiosa		11						
12						12						
13						13						
14						14						
15						15	C3) Shec	15,00 15,50	15,5	7-9-11	20	
16						16						
17				Argilla sabbiosa, grigio-verdastra-ocra, con zone di alterazione marrone-arancio		17						
18				Sabbia limosa, grigio-giallastra, con livelli varicolori (marrone, arancio, grigio-azzurro)		18						
19						19						
20				Argilla limosa, grigio-azzurra, con zone di alterazione marrone-arancio, e con livelli di sabbia debolmente limosa, passante, verso 20,90, a sabbia limo-argillosa		20						
21						21	C4) Shec	20,40 20,90	20,9	14-21-24	45	
22				Sabbia, grigio scura, a tratti medio-grossolana, a tratti limo-argillosa, con livelli grigio-azzurri		22						
23						23						
24						24						
101		25				25		24,4	14-16-19	35		

Il Responsabile di sito  
 DOTT. GEOL. SANDRO VITALE

Il Direttore  
 DOTT. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Committente: A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA

Sondaggio: SOND-105-12 (S2)

Riferimento: VARIANTE S.R. 69 DA LEVANE A S.GIOVANNI V. - FRANA POGGILUPI

Data: 02/04/2012

Fotografie - Pagina 1/1

Pagina 1



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



Cassetta n° 5 - profondità da m 20,00 a m 25,00



Postazione

 <b>TRIVEL SONDAGGI Srl</b> Strada Provinciale Cardito - Crispano, 27 80020 - Crispano (NA) Tel. 0818345697 info@trivelsondaggi.it www.trivelsondaggi.it	<b>STANDARD PENETRATION TEST</b> (A.G.I. 1977) PROVE IN SITO DECRETO DI AUTORIZZAZIONE DEL M.INF - CSLP N° 1271 DEL 08/02/2011		<b>MD. Cert.SPT MGQ.9</b>  Rev. 00 del 15/11/2010 Pagina 1 di 1
--	--	--	--

CODIFICA COMMESSA	009-12	CANTIERE	TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR)		
COMMITTENTE	A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		LOCALITÀ	FRANA POGGILUPI	
SIGLA PROVA	SPT-109-12	NUMERO DI ACCETTAZIONE	0227	DEL	02/04/2012
CERTIFICATO N°	396	DATA DI EMISSIONE CERTIFICATO	10/04/2012		

SONDAGGIO N°/SPT N°	S2/SPT1	SIGLA SOND./SIGLA SPT	SOND-105-12/SPT-109-12	DATA DI PROVA	02/04/2012
TIPO DI PUNTA	APERTA	X	CHIUSA		
TIPO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE	SONDA C.M.V. MK 420 F				

PROFONDITÀ (m)		N° COLPI
DA	A	
5,30	5,45	3
5,45	5,60	3
5,60	5,75	3
<b>NSPT</b>		<b>6</b>

NOTE:

SPERIMENTATORE



DIRETTORE



 <b>TRIVEL SONDAGGI S.r.l.</b> Strada Provinciale Cardito - Crispano (NA) 80020 - Crispano (NA) Tel. 0818345697 Fax 08119819433 P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638 info@trivelsondaggi.it - http://www.trivelsondaggi.it	<b>STANDARD PENETRATION TEST</b> <b>(A.G.I. 1977)</b> <b>PROVE IN SITO</b> <b>DECRETO DI AUTORIZZAZIONE DEL M.INF - CSLP N° 1271</b> <b>DEL 08/02/2011</b>		<b>MD. Cert.SPT MGQ.9</b>  Rev. 00 del 15/11/2010 Pagina 1 di 1

CODIFICA COMMESSA	009-12	CANTIERE	TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR)		
COMMITTENTE	A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		LOCALITÀ	FRANA POGGILUPI	
SIGLA PROVA	SPT-110-12	NUMERO DI ACCETTAZIONE	0227	DEL	02/04/2012
CERTIFICATO N°	397	DATA DI EMISSIONE CERTIFICATO	10/04/2012		

SONDAGGIO N°/SPT N°	S2/SPT2	SIGLA SOND./SIGLA SPT	SOND-105-12/SPT-110-12	DATA DI PROVA	02/04/2012
TIPO DI PUNTA	APERTA	X	CHIUSA		
TIPO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE	SONDA C.M.V. MK 420 F				

PROFONDITÀ (m)		N° COLPI
DA	A	
10,10	10,25	7
10,25	10,40	9
10,40	10,55	9
<b>NSPT</b>		<b>18</b>

NOTE:

SPERIMENTATORE

*Saw*

DIRETTORE



Strada provinciale Cardito - Crispano, 27 - 80020 Crispano (NA)

Tel. 0818345697 Fax 08119819433

P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638

info@trivelsondaggi.it - http://www.trivelsondaggi.it



 <b>TRIVEL SONDAGGI S1</b> <small>Strada provinciale Cardito - Crispano, 27  80020 - Crispano (NA)  Tel. 0818345697  info@trivelsondaggi.it  www.trivelsondaggi.it</small>	<b>STANDARD PENETRATION TEST</b> <b>(A.G.I. 1977)</b> <b>PROVE IN SITO</b> <b>DECRETO DI AUTORIZZAZIONE DEL M.INF - CSLP N° 1271</b> <b>DEL 08/02/2011</b>		<b>MD. Cert.SPT MGQ.9</b>  Rev. 00 del 15/11/2010 Pagina 1 di 1

CODIFICA COMMESSA	009-12	CANTIERE	TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR)		
COMMITTENTE	A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		LOCALITÀ	FRANA POGGILUPI	
SIGLA PROVA	SPT-111-12	NUMERO DI ACCETTAZIONE	0227	DEL	02/04/2012
CERTIFICATO N°	398	DATA DI EMISSIONE CERTIFICATO	10/04/2012		

SONDAGGIO N°/SPT N°	S2/SPT3	SIGLA SOND./SIGLA SPT	SOND-105-12/SPT-111-12	DATA DI PROVA	02/04/2012
TIPO DI PUNTA	APERTA	X	CHIUSA		
TIPO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE	SONDA C.M.V. MK 420 F				

PROFONDITÀ (m)		N° COLPI
DA	A	
15,50	15,65	7
15,65	15,80	9
15,80	15,95	11
<b>NSPT</b>		<b>20</b>

NOTE:

SPERIMENTATORE



DIRETTORE



Strada provinciale Cardito - Crispano, 27 - 80020 Crispano (NA)

Tel. 0818345697 Fax 08119819433  
P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638  
info@trivelsondaggi.it - http://www.trivelsondaggi.it



 <b>TRIVEL SONDAGGI S.r.l.</b> <small>Strada Provinciale Cardito - Crispano, 27  80020 - Crispano (NA)  Tel. 0818345697  P.IVA 01493781213  www.trivelsondaggi.it</small>	<b>STANDARD PENETRATION TEST</b> <b>(A.G.I. 1977)</b> <b>PROVE IN SITO</b> <b>DECRETO DI AUTORIZZAZIONE DEL M.INF - CSLP N° 1271</b> <b>DEL 08/02/2011</b>		<b>MD. Cert.SPT MGQ.9</b>  Rev. 00 del 15/11/2010 Pagina 1 di 1

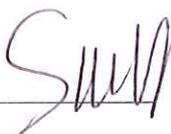
CODIFICA COMMESSA	009-12	CANTIERE	TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR)		
COMMITTENTE	A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		LOCALITÀ	FRANA POGGILUPI	
SIGLA PROVA	SPT-112-12	NUMERO DI ACCETTAZIONE	0227	DEL	02/04/2012
CERTIFICATO N°	399	DATA DI EMISSIONE CERTIFICATO	10/04/2012		

SONDAGGIO N°/SPT N°	S2/SPT4	SIGLA SOND./SIGLA SPT	SOND-105-12/SPT-112-12	DATA DI PROVA	02/04/2012
TIPO DI PUNTA	APERTA	X	CHIUSA		
TIPO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE	SONDA C.M.V. MK 420 F				

PROFONDITÀ (m)		N° COLPI
DA	A	
20,90	21,05	14
21,05	21,20	21
21,20	21,35	24
<b>NSPT</b>		<b>45</b>

NOTE:

SPERIMENTATORE



DIRETTORE

\_\_\_\_\_



Strada provinciale Cardito - Crispano, 27 - 80020 Crispano (NA)

Tel. 0818345697 Fax 08119819433  
P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638  
info@trivelsondaggi.it - http://www.trivelsondaggi.it



 <b>TRIVEL SONDAGGI S.r.l.</b> Strada provinciale Cardito - Crispano, 27 80020 - Crispano (NA) Tel. 081 8345697 info@trivelsondaggi.it www.trivelsondaggi.it	<b>STANDARD PENETRATION TEST</b> <b>(A.G.I. 1977)</b> PROVE IN SITO DECRETO DI AUTORIZZAZIONE DEL M.INF - CSLP N° 1271 DEL 08/02/2011		<b>MD. Cert.SPT MGQ.9</b>  Rev. 00 del 15/11/2010 Pagina 1 di 1
--	---	--	--

CODIFICA COMMESSA	009-12	CANTIERE	TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR)		
COMMITTENTE	A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		LOCALITÀ	FRANA POGGILUPI	
SIGLA PROVA	SPT-113-12	NUMERO DI ACCETTAZIONE	0227	DEL	02/04/2012
CERTIFICATO N°	400	DATA DI EMISSIONE CERTIFICATO	10/04/2012		

SONDAGGIO N°/SPT N°	S2/SPT5	SIGLA SOND./SIGLA SPT	SOND-105-12/SPT-113-12	DATA DI PROVA	02/04/2012
TIPO DI PUNTA	APERTA	X	CHIUSA		
TIPO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE	SONDA C.M.V. MK 420 F				

PROFONDITÀ (m)		N° COLPI
DA	A	
24,40	24,55	14
24,55	24,70	16
24,70	24,85	19
<b>NSPT</b>		<b>35</b>

NOTE:

SPERIMENTATORE



DIRETTORE

\_\_\_\_\_



Strada provinciale Cardito - Crispano, 27 - 80020 Crispano (NA)

Tel. 0818345697 Fax 08119819433  
 P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638  
 info@trivelsondaggi.it - http://www.trivelsondaggi.it





Certificato n° 401 del 10/04/2012	Verbale di accettazione n° 0230 del 03/04/2012	Commessa: 009-12
Committente: A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		Sondaggio: SOND-108-12 (S3)
Riferimento: VARIANTE S.R. 69 DA LEVANE A S.GIOVANNI V. - FRANA POGGILUPI		Data: 03/04/2012
Coordinate: 4825805 N - 705628 E		Quota:
Perforazione: CAROTAGGIO CONTINUO		

SCALA 1:125 **STRATIGRAFIA - SOND-108-12 (S3)** Pagina 1/1

o mm	R v	metri batt	LITOLOGIA	DESCRIZIONE	A F S	metri	Campioni	Standard Penetration Test		Prel. % 0 --- 100	Pz
								m	S.P.T.		
1				Terreno di riporto, marrone-grigio-azzurro, argilloso a tratti limo-sabbioso, con zone di alterazione nerastre e giallastre e con resti vegetali, ricco in clasti eterogenei (principalmente laterizi rossicci, concentrati tra 2,30+3,20m) ed eterometrici (ø fino a 4cm)							
2											
3											
4				Argilla limo-sabbiosa, grigio-giallastra, con zone di alterazione nerastre, marroni e rossicce e con clasti eterogenei (principalmente laterizi rossicci) ed eterometrici (ø fino a 2cm); tendente verso 4,50m a colorazione grigio-azzurra e grigio scura, con zone di alterazione varicolori (giallastre, verdastre, biancastre, nerastre, arancio) e clasti eterometrici ed eterogenei; passante, tra 7,20+8,00m a melanges di colorazione grigio-azzurra e marrone-arancio, e a successive alternanze di argilla-limo sabbiosa e sabbia limo-argillosa, grigio-azzurra, con frequenti clasti eterometrici ed eterogenei.			C1) Shec 4,00 4,50	4,5	5-8-8	16	
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11				Argilla limo-sabbiosa, grigio scura e tracce di grigio-azzurro, con frequenti clasti centimetrici eterogenei, passante, oltre 12,10m ad alternanze di argilla limo-sabbiosa e sabbia limo-argillosa, grigio scuro-azzurro, con frequenti clasti eterogenei (calcarei, marne, arenarie, ecc.) ed eterometrici (ø fino a 2cm)							
12											
13											
14											
15											
16											
17				Argilla limo-sabbiosa, grigio-azzurra, con livelli marroni-ocra-giallastri e con clasti eterogenei (calcarei, marne, arenarie, ecc.) ed eterometrici (ø fino a 2cm)							
18											
19				Argilla limo-sabbiosa, grigio-azzurra, alternata a sabbia limo-argillosa, grigio-azzurra							
20											
21											
22				Sabbia, grigio scuro-azzurro, a tratti debolmente limosa e argillosa, a tratti con ghiaia centimetrica eterogenea sub-arrotondata (calcarei, marne, ecc.)			C4) Shec 21,00 21,50	21,5	18-21-24	45	
23											
24											
25								24,7	19-24-26	50	

Committente: A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA	Sondaggio: SOND-108-12 (S3)
Riferimento: VARIANTE S.R. 69 DA LEVANE A S.GIOVANNI V. - FRANA POGGILUPI	Data: 03/04/2012

Fotografie - Pagina 1/1

Pagina 1



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



Cassetta n° 5 - profondità da m 20,00 a m 25,00



Postazione

 <b>TRIVEL SONDAGGI S1</b> <small>Strada Provinciale Cardito - Crispano, 27  80020 - Crispano (NA)  Tel. 0818345697  info@trive Sondaggi.it  www.trive Sondaggi.it</small>	<b>STANDARD PENETRATION TEST</b> <b>(A.G.I. 1977)</b> <b>PROVE IN SITO</b> <b>DECRETO DI AUTORIZZAZIONE DEL M.INF - CSLP N° 1271</b> <b>DEL 08/02/2011</b>		<b>MD, Cert.SPT MGQ.9</b>  Rev. 00 del 15/11/2010 Pagina 1 di 1

CODIFICA COMMESSA	009-12	CANTIERE	TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR)		
COMMITTENTE	A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		LOCALITÀ	FRANA POGGILUPI	
SIGLA PROVA	SPT-114-12	NUMERO DI ACCETTAZIONE	0230	DEL	03/04/2012
CERTIFICATO N°	401	DATA DI EMISSIONE CERTIFICATO	10/04/2012		

SONDAGGIO N°/SPT N°	S3/SPT1	SIGLA SOND./SIGLA SPT	SOND-108-12/SPT-114-12	DATA DI PROVA	03/04/2012
TIPO DI PUNTA	APERTA	X	CHIUSA		
TIPO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE	SONDA C.M.V. MK 420 F				

PROFONDITÀ (m)		N° COLPI
DA	A	
4,50	4,65	5
4,65	4,80	8
4,80	4,95	8
<b>NSPT</b>		<b>16</b>

NOTE:

SPERIMENTATORE



DIRETTORE

\_\_\_\_\_



Strada provinciale Cardito - Crispano, 27 - 80020 Crispano (NA)

Tel. 0818345697 Fax 08119819433  
P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638  
info@trive Sondaggi.it - http://www.trive Sondaggi.it



 <b>TRIVEL SONDAGGI S1</b> <small>Soc. Sim. 2. Verba - Crispano, 27  80020 - Crispano (NA)  Tel. 0818345697  Fax 08119819433  www.trivelsondaggi.it</small>	<b>STANDARD PENETRATION TEST</b> <b>(A.G.I. 1977)</b> <b>PROVE IN SITO</b> <b>DECRETO DI AUTORIZZAZIONE DEL M.INF - CSLP N° 1271</b> <b>DEL 08/02/2011</b>		<b>MD. Cert.SPT MGQ.9</b>  Rev. 00 del 15/11/2010 Pagina 1 di 1

CODIFICA COMMESSA	009-12	CANTIERE	TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR)		
COMMITTENTE	A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		LOCALITÀ	FRANA POGGILUPI	
SIGLA PROVA	SPT-115-12	NUMERO DI ACCETTAZIONE	0230	DEL	03/04/2012
CERTIFICATO N°	403	DATA DI EMISSIONE CERTIFICATO	10/04/2012		

SONDAGGIO N°/SPT N°	S3/SPT2	SIGLA SOND./SIGLA SPT	SOND-108-12/SPT-115-12	DATA DI PROVA	03/04/2012
TIPO DI PUNTA	APERTA	X	CHIUSA		
TIPO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE	SONDA C.M.V. MK 420 F				

PROFONDITÀ (m)		N° COLPI
DA	A	
9,50	9,65	4
9,65	9,80	5
9,80	9,95	10
<b>NSPT</b>		<b>15</b>

NOTE:

SPERIMENTATORE



DIRETTORE

\_\_\_\_\_



Strada provinciale Cardito - Crispano, 27 - 80020 Crispano (NA)

Tel. 0818345697 Fax 08119819433

P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638

info@trivelsondaggi.it - http://www.trivelsondaggi.it



 <b>TRIVELSONDAGGI S1</b> <small>Strada provinciale Cardito - Crispano, 27  80020 - Crispano (NA)  Tel. 0818345697  guida@trivelsondaggi.it  www.trivelsondaggi.it</small>	<b>STANDARD PENETRATION TEST</b> <b>(A.G.I. 1977)</b> <b>PROVE IN SITO</b> <b>DECRETO DI AUTORIZZAZIONE DEL M.INF - CSLP N° 1271</b> <b>DEL 08/02/2011</b>		<b>MD. Cert.SPT MGQ.9</b>  Rev. 00 del 15/11/2010 Pagina 1 di 1

CODIFICA COMMESSA	009-12	CANTIERE	TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR)		
COMMITTENTE	A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		LOCALITÀ	FRANA POGGILUPI	
SIGLA PROVA	SPT-116-12	NUMERO DI ACCETTAZIONE	0230	DEL	03/04/2012
CERTIFICATO N°	404	DATA DI EMISSIONE CERTIFICATO	10/04/2012		

SONDAGGIO N°/SPT N°	S3/SPT3	SIGLA SOND./SIGLA SPT	SOND-108-12/SPT-116-12	DATA DI PROVA	03/04/2012
TIPO DI PUNTA	APERTA	X	CHIUSA		
TIPO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE	SONDA C.M.V. MK 420 F				

PROFONDITÀ (m)		N° COLPI
DA	A	
15,50	15,65	14
15,65	15,80	18
15,80	15,95	21
<b>NSPT</b>		<b>39</b>

NOTE:

SPERIMENTATORE



DIRETTORE

\_\_\_\_\_



Strada provinciale Cardito - Crispano, 27 - 80020 Crispano (NA)

Tel. 0818345697 Fax 08119819433

P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638

info@trivelsondaggi.it - http://www.trivelsondaggi.it



 <b>TRIVEL SONDAGGI Srl</b> Strada provinciale Cardito - Crispano, 27 80020 - Crispano (NA) Tel. 0818345697 Fax 08119819433 P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638 info@trivelsondaggi.it - http://www.trivelsondaggi.it	<b>STANDARD PENETRATION TEST</b> <b>(A.G.I. 1977)</b> <b>PROVE IN SITO</b> DECRETO DI AUTORIZZAZIONE DEL M.INF - CSLP N° 1271 DEL 08/02/2011	<b>MD. Cert.SPT MGQ.9</b>  Rev. 00 del 15/11/2010 Pagina 1 di 1
---	--	--

CODIFICA COMMESSA	009-12	CANTIERE	TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR)			
COMMITTENTE	A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		LOCALITÀ	FRANA POGGILUPI		
SIGLA PROVA	SPT-117-12	NUMERO DI ACCETTAZIONE	0230	DEL	03/04/2012	
CERTIFICATO N°	405	DATA DI EMISSIONE CERTIFICATO	10/04/2012			

SONDAGGIO N°/SPT N°	S3/SPT4	SIGLA SOND./SIGLA SPT	SOND-108-12/SPT-117-12	DATA DI PROVA	03/04/2012
TIPO DI PUNTA	APERTA	X	CHIUSA		
TIPO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE	SONDA C.M.V. MK 420 F				

PROFONDITÀ (m)		N° COLPI
DA	A	
21,50	21,65	18
21,65	21,80	21
21,80	21,95	24
<b>NSPT</b>		<b>45</b>

NOTE:

SPERIMENTATORE



DIRETTORE

\_\_\_\_\_



Strada provinciale Cardito - Crispano, 27 - 80020 Crispano (NA)

Tel. 0818345697 Fax 08119819433

P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638

info@trivelsondaggi.it - http://www.trivelsondaggi.it





TRIVEL SONDAGGI S.r.l.  
 Strada provinciale Cardito - Crispano, 27  
 80020 - Crispano (NA)  
 Tel. 0818345697  
 Fax 08119819433  
 P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638  
 info@trivelsondaggi.it - http://www.trivelsondaggi.it

**STANDARD PENETRATION TEST**  
 (A.G.I. 1977)  
 PROVE IN SITO  
 DECRETO DI AUTORIZZAZIONE DEL M.INF - CSLP N° 1271  
 DEL 08/02/2011

MD. Cert.SPT MGQ.9  
 Rev. 00 del 15/11/2010  
 Pagina 1 di 1

CODIFICA COMMESSA	009-12	CANTIERE	TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR)		
COMMITTENTE	A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		LOCALITÀ	FRANA POGGILUPI	
SIGLA PROVA	SPT-118-12	NUMERO DI ACCETTAZIONE	0230	DEL	03/04/2012
CERTIFICATO N°	406	DATA DI EMISSIONE CERTIFICATO	10/04/2012		

SONDAGGIO N°/SPT N°	S3/SPT5	SIGLA SOND./SIGLA SPT	SOND-108-12/SPT-118-12	DATA DI PROVA	03/04/2012
TIPO DI PUNTA	APERTA	X	CHIUSA		
TIPO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE	SONDA C.M.V. MK 420 F				

PROFONDITÀ (m)		N° COLPI
DA	A	
24,70	24,85	19
24,85	25,00	24
25,00	25,15	26
<b>NSPT</b>		<b>50</b>

NOTE:

SPERIMENTATORE

DIRETTORE

\_\_\_\_\_



Strada provinciale Cardito - Crispano, 27 - 80020 Crispano (NA)

Tel. 0818345697 Fax 08119819433  
 P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638  
 info@trivelsondaggi.it - http://www.trivelsondaggi.it





Certificato n° 413 del 10/04/2012	Verbale di accettazione n° 0241 del 04/04/2012	Commessa: 009-12
Committente: A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		Sondaggio: SOND-110-12 (S4)
Riferimento: VARIANTE S.R. 69 DA LEVANE A S.GIOVANNI V. - FRANA POGGILUPI		Data: 04/04/2012
Coordinate: 4825778 N - 705600 E		Quota:
Perforazione: CAROTAGGIO CONTINUO		

SCALA 1:125

## STRATIGRAFIA - SOND-110-12 (S4)

Pagina 1/1

o mm	R V metri batt	LITOLOGIA	DESCRIZIONE	A r s metri	Campioni	Standard Penetration Test		Prel. % 0 --- 100	Pz
						m	S.P.T.		
1			Terreno di riporto, argilloso a tratti limo-sabbioso, marrone-grigio-azzurro, con zone di alterazione e striature varicolori (nerastre, giallastre, grossastre, arancio, biancastre) ricco in clasti eterogenei (principalmente laterizi rossicci, diffusi fino 3,20m) eterometrici (ø fino a 4cm)	1					
2				2					
3				3					
4			Argilla limo-sabbiosa, in melanges grigio-azzurra e grigio-verdastra, con clasti eterogenei ed eterometrici (ø fino a 2cm); passante verso 7,00m a sabbia, a tratti limo-argillosa, medio-grossolana, marrone-giallastra, e con zone di alterazione arancio; passante, verso 7,80m, ad argilla limo sabbiosa, grigio-azzurra e grigia, con clasti centimetrici eterogenei	4	C1) Shec 4,40 4,90	4,9	5-7-10	17	
5				5					
6				6					
7				7					
8				8					
9				9					
10			Alternanze di argilla limo-sabbiosa e sabbia limo-argillosa, in melanges grigio-azzurro e marrone-arancio con rari clasti millimetrici eterogenei e con frequenti zone di alterazione marrone scuro	10	C2) Shec 9,80 10,30	10,3	7-9-11	20	
11				11					
12				12					
13				13					
14			Sabbia limosa, marrone-giallastra-arancio, con intercalati livelli di sabbia debolmente limo-argillosa, grigio-azzurra	14					
15				15	C3) Shec 15,00 15,50	15,5	4-7-9	16	
16				16					
17				17					
18				18					
19			Argilla limo-sabbiosa, grigio-azzurra, con rari clasti calcarei millimetrici, alternata a sabbia debolmente limo-argillosa, grigio scura-azzurra, con rari clasti calcarei millimetrici e con zone torbose	19					
20				20					
21				21	C4) Shec 20,60 21,10	21,1	9-14-18	32	
22				22					
23				23					
24				24		24,4	12-16-22	38	
101	25			25					

Committente: A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA

Sondaggio: SOND-110-12 (S4)

Riferimento: VARIANTE S.R. 69 DA LEVANE A S.GIOVANNI V. - FRANA POGGILUPI

Data: 04/04/2012

Fotografie - Pagina 1/1

Pagina 1



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



Cassetta n° 5 - profondità da m 20,00 a m 25,00



Postazione

 <b>TRIVEL SONDAGGI S1</b> <small>Strada 27 - Crispano - Crispano, 27  80020 - Crispano (NA)  Tel. 081 493781213  www.trive Sondaggi.it</small>	<b>STANDARD PENETRATION TEST</b> <b>(A.G.I. 1977)</b> <b>PROVE IN SITO</b> <b>DECRETO DI AUTORIZZAZIONE DEL M.INF - CSLP N° 1271</b> <b>DEL 08/02/2011</b>		<b>MD. Cert.SPT MGQ.9</b>  Rev. 00 del 15/11/2010 Pagina 1 di 1

CODIFICA COMMESSA	009-12	CANTIERE	TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR)		
COMMITTENTE	A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		LOCALITÀ	FRANA POGGILUPI	
SIGLA PROVA	SPT-126-12	NUMERO DI ACCETTAZIONE	0241	DEL	04/04/2012
CERTIFICATO N°	414	DATA DI EMISSIONE CERTIFICATO	10/04/2012		

SONDAGGIO N°/SPT N°	S4/SPT1	SIGLA SOND./SIGLA SPT	SOND-110-12/SPT-126-12	DATA DI PROVA	04/04/2012
TIPO DI PUNTA	APERTA	X	CHIUSA		
TIPO DI ATTREZZATURA DI FORAZIONE	SONDA C.M.V. MK 420 F				

PROFONDITÀ (m)		N° COLPI
DA	A	
4,90	5,05	5
5,05	5,20	7
5,20	5,35	10
<b>NSPT</b>		<b>17</b>

NOTE:

SPERIMENTATORE



DIRETTORE

\_\_\_\_\_



Strada provinciale Cardito - Crispano, 27 - 80020 Crispano (NA)

Tel. 0818345697 Fax 08119819433  
P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638  
info@trive Sondaggi.it - http://www.trive Sondaggi.it



 <b>TRIVEL SONDAGGI Srl</b> <small>Strada Provinciale Cardito - Crispano, 27  80128 - Crispano (NA)  Tel. 0818345697  info@trivelsondaggi.it  www.trivelsondaggi.it</small>	<b>STANDARD PENETRATION TEST</b> <b>(A.G.I. 1977)</b> <b>PROVE IN SITO</b> <b>DECRETO DI AUTORIZZAZIONE DEL M.INF - CSLP N° 1271</b> <b>DEL 08/02/2011</b>		<b>MD. Cert.SPT MGQ.9</b>  Rev. 00 del 15/11/2010 Pagina 1 di 1

CODIFICA COMMESSA	009-12	CANTIERE	TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR)		
COMMITTENTE	A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		LOCALITÀ	FRANA POGGILUPI	
SIGLA PROVA	SPT-127-12	NUMERO DI ACCETTAZIONE	0241	DEL	04/04/2012
CERTIFICATO N°	415	DATA DI EMISSIONE CERTIFICATO	10/04/2012		

SONDAGGIO N°/SPT N°	S4/SPT2	SIGLA SOND./SIGLA SPT	SOND-110-12/SPT-127-12	DATA DI PROVA	04/04/2012
TIPO DI PUNTA	APERTA	X	CHIUSA		
TIPO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE	SONDA C.M.V. MK 420 F				

PROFONDITÀ (m)		N° COLPI
DA	A	
10,30	10,45	7
10,45	10,60	9
10,60	10,75	11
<b>NSPT</b>		<b>20</b>

NOTE:

SPERIMENTATORE



DIRETTORE



Strada provinciale Cardito - Crispano, 27 - 80020 Crispano (NA)

Tel. 0818345697 Fax 08119819433

P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638

info@trivelsondaggi.it - http://www.trivelsondaggi.it



 <b>TRIVEL SONDAGGI Srl</b> <small>Strada Provinciale Cardito - Crispano, 27        80020 - Crispano (NA)        Tel. 0818345697        info@trive'sondaggi.it        www.trive'sondaggi.it</small>	<b>STANDARD PENETRATION TEST</b> <b>(A.G.I. 1977)</b> <b>PROVE IN SITO</b> <b>DECRETO DI AUTORIZZAZIONE DEL M.INF - CSLP N° 1271</b> <b>DEL 08/02/2011</b>		<b>MD. Cert.SPT MGQ.9</b>  Rev. 00 del 15/11/2010 Pagina 1 di 1

CODIFICA COMMESSA	009-12	CANTIERE	TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR)		
COMMITTENTE	A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		LOCALITÀ	FRANA POGGILUPI	
SIGLA PROVA	SPT-128-12	NUMERO DI ACCETTAZIONE	0241	DEL	04/04/2012
CERTIFICATO N°	416	DATA DI EMISSIONE CERTIFICATO	10/04/2012		

SONDAGGIO N°/SPT N°	S4/SPT3	SIGLA SOND./SIGLA SPT	SOND-110-12/SPT-128-12	DATA DI PROVA	04/04/2012
TIPO DI PUNTA	APERTA	X	CHIUSA		
TIPO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE	SONDA C.M.V. MK 420 F				

PROFONDITÀ (m)		N° COLPI
DA	A	
15,50	15,65	4
15,65	15,80	7
15,80	15,95	9

<b>NSPT</b>	<b>16</b>
-------------	-----------

NOTE:

SPERIMENTATORE \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ DIRETTORE



TRIVEL SONDAGGI Srl  
 Strada Provinciale Cardito - Crispano, 27  
 80020 - Crispano (NA)  
 Tel. 0818345697  
 Fax 08119819433  
 P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638  
 info@trivelsondaggi.it  
 www.trivelsondaggi.it

### STANDARD PENETRATION TEST

(A.G.I. 1977)

PROVE IN SITO

DECRETO DI AUTORIZZAZIONE DEL M.INF - CSLP N° 1271  
 DEL 08/02/2011

MD. Cert.SPT MGQ.9

Rev. 00 del 15/11/2010

Pagina 1 di 1

CODIFICA COMMESSA	009-12	CANTIERE	TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR)		
COMMITTENTE	A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		LOCALITÀ	FRANA POGGILUPI	
SIGLA PROVA	SPT-129-12	NUMERO DI ACCETTAZIONE	0241	DEL	04/04/2012
CERTIFICATO N°	417	DATA DI EMISSIONE CERTIFICATO	10/04/2012		

SONDAGGIO N°/SPT N°	S4/SPT4	SIGLA SOND./SIGLA SPT	SOND-110-12/SPT-129-12	DATA DI PROVA	04/04/2012
TIPO DI PUNTA	APERTA	X	CHIUSA		
TIPO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE	SONDA C.M.V. MK 420 F				

PROFONDITÀ (m)		N° COLPI
DA	A	
21,10	21,25	9
21,25	21,40	14
21,40	21,55	18
<b>NSPT</b>		<b>32</b>

NOTE:

SPERIMENTATORE

DIRETTORE



Strada provinciale Cardito - Crispano, 27 - 80020 Crispano (NA)

Tel. 0818345697 Fax 08119819433

P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638

info@trivelsondaggi.it - http://www.trivelsondaggi.it



 <b>TRIVEL SONDAGGI Srl</b> Strada Provinciale Cardito - Crispano, 27 - 80020 Crispano (NA) Tel. 0818345697 Fax 08119819433 P.IVA 01493781213 - C. FISC. 06068550638 info@trivelsondaggi.it - http://www.trivelsondaggi.it	<b>STANDARD PENETRATION TEST</b> <b>(A.G.I. 1977)</b> <b>PROVE IN SITO</b> DECRETO DI AUTORIZZAZIONE DEL M.INF - CSLP N° 1271 DEL 08/02/2011		<b>MD. Cert.SPT MGQ.9</b>  Rev. 00 del 15/11/2010 Pagina 1 di 1

CODIFICA COMMESSA	009-12	CANTIERE	TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR)		
COMMITTENTE	A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		LOCALITÀ	FRANA POGGILUPI	
SIGLA PROVA	SPT-130-12	NUMERO DI ACCETTAZIONE	0241	DEL	04/04/2012
CERTIFICATO N°	418	DATA DI EMISSIONE CERTIFICATO	10/04/2012		

SONDAGGIO N°/SPT N°	S4/SPT5	SIGLA SOND./SIGLA SPT	SOND-110-12/SPT-130-12	DATA DI PROVA	04/04/2012
TIPO DI PUNTA	APERTA	X	CHIUSA		
TIPO DI ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE	SONDA C.M.V. MK 420 F				

PROFONDITÀ (m)		N° COLPI
DA	A	
24,40	24,55	12
24,55	24,70	16
24,70	24,85	22
<b>NSPT</b>		<b>38</b>

NOTE:

SPERIMENTATORE

\_\_\_\_\_ 

DIRETTORE

\_\_\_\_\_





**TRIVEL SONDAGGI S.r.l.**  
 Sede Forlì - Centro - Ospino, 37  
 47020 - Ospino (FC)  
 Tel/Fax 0544/56917  
 guid@trivelsondaggi.it  
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011  
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni  
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

Certificato n° 393 del 10/04/2012	Verbale di accettazione n° 0012 del 13/01/2012	Commessa: 009-12
Committente: A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		Sondaggio: SOND-008-12 (P1)
Riferimento: VARIANTE S.R. 69 DA LEVANE A S.GIOVANNI V. - FRANA POGGILUPI		Data: 13/01/2012
Coordinate: 4825840 N - 705603 E		Quota:
Perforazione: CAROTAGGIO CONTINUO		

SCALA 1:125 **STRATIGRAFIA - SOND-008-12 (P1)** Pagina 1/1

o mm	R v	metri bati	LITOLOGIA	DESCRIZIONE	A r s	metri	Campioni	Standard Penetration Test m	S.P.T.	N	Prel. % 0 ... 100	Pz
1				Terreno di riporto, marrone ocra, sabbioso nei primi 70cm, a tratti sabbioso-limoso-argilloso successivamente		1						
2				Argilla, a tratti limo-sabbiosa, grigio-azzurra		2						
3						3						
4						4						
5						5						
6						6						
7						7						
8				Sabbia limo-argillosa, grigio-azzurra		8						
9						9						
10						10						
11				Sabbia marrone-ocra		11						
12						12						
13				Argilla, a tratti limo-sabbiosa, grigio-azzurra		13						
14						14						
15						15						
16				Argilla, a tratti limo-sabbiosa, grigio scuro-azzurro		16						
17						17						
18						18						
19				Argilla, a tratti limo-sabbiosa, grigio-azzurra		19						
20						20						
21						21						

MD.Cert ST

Il Responsabile di sito  
 DOTT. GEOL. SANDRO VITALE

Il Direttore  
 DOTT. GEOL. ROBERTO ROLANDI

Committente: A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA	Sondaggio: SOND-008-12 (P1)
Riferimento: VARIANTE S.R. 69 DA LEVANE A S.GIOVANNI V. - FRANA POGGILUPI	Data: 13/01/2012



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



Cassetta n° 5 - profondità da m 20,00 a m 21,00



Postazione



TRIVEL SONDAGGI Srl  
 Strada Fiume la Cattedra - Ospiate, 27  
 80020 - Giugnano (NA)  
 Tel/Fax 081845697  
 guida@trivelsondaggi.it  
 www.trivelsondaggi.it



Autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture n. 1271 del 08/02/2011  
 esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni  
 e prove in sito art. 59 D.P.R. 380/2001 - Circolare 7619/STC del 08/09/10

Certificato n° 394 del 10/04/2012	Verbale di accettazione n° 0011 del 12/01/2012	Commessa: 009-12
Committente: A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA		Sondaggio: SOND-007-12 (P2)
Riferimento: VARIANTE S.R. 69 DA LEVANE A S.GIOVANNI V. - FRANA POGGILUPI		Data: 12/01/2012
Coordinate: 4825819 N - 705636 E		Quota:
Perforazione: CAROTAGGIO CONTINUO		

SCALA 1:125

## STRATIGRAFIA - SOND-007-12 (P2)

Pagina 1/1

o mm	R metri batt	LITOLOGIA	DESCRIZIONE	A f s	metri	Campioni	Standard Penetration Test		Prel. % 0 --- 100	Pz
							m	S.P.T.		
1			Terreno di riporto argilloso, a tratti limo-sabbioso, con colorazione dal marrone al grigio-azzurro e con resti vegetali nei primi 30cm		1					
2					2					
3					3					
4			Argilla grigio-azzurra, a tratti limo-sabbiosa, con presenza di rari clasti millimetrici eterogenei bianco-grigiastri alterati		4					
5					5					
6					6					
7			Sabbia limo-argillosa, grigio-azzurra		7					
8					8					
9					9					
10			Argilla, a tratti limo-sabbiosa, grigio azzurra		10					
11					11					
12					12					
13					13					
14					14					
15			Argilla, a tratti limo-sabbiosa, marrone-grigio scuro		15					
16					16					
17			Argilla, a tratti limo-sabbiosa, grigio-azzurra		17					
18					18					
19					19					
20			Argilla, a tratti limo-sabbiosa, grigio-azzurra-ocra		20					
21					21					

Committente: A.B.C. GENERAL ENGINEERING SRL P/C IMPRESA SPA	Sondaggio: SOND-007-12 (P2)
Riferimento: VARIANTE S.R. 69 DA LEVANE A S.GIOVANNI V. - FRANA POGGILUPI	Data: 12/01/2012

Fotografie - Pagina 1/1

Pagina 1



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



Cassetta n° 5 - profondità da m 20,00 a m 21,00



Postazione

Indagine geofisica mediante sismica a rifrazione  
e tomografia sismica (WET Tomography) Onde P ed SH  
calcolo della Vs30 - D.M. 14/01/2008  
località "Poggilupi" - Terranova Bracciolini (AR)

Tavola 01

Ubicazione sezione sismica



Anchor Group

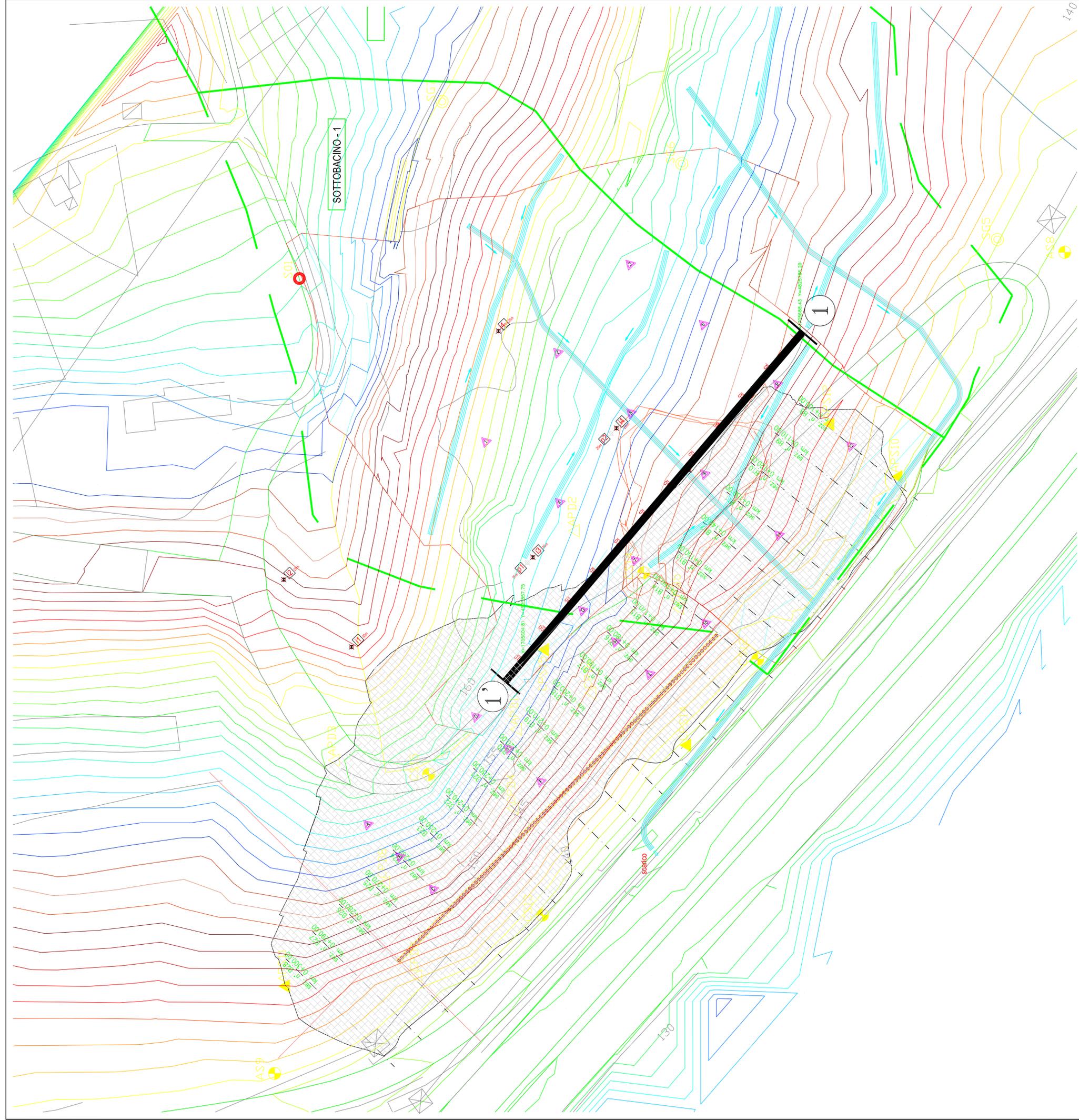
# Legenda

① — Sezione sismica Onde P-SH

Scala: 1:1000

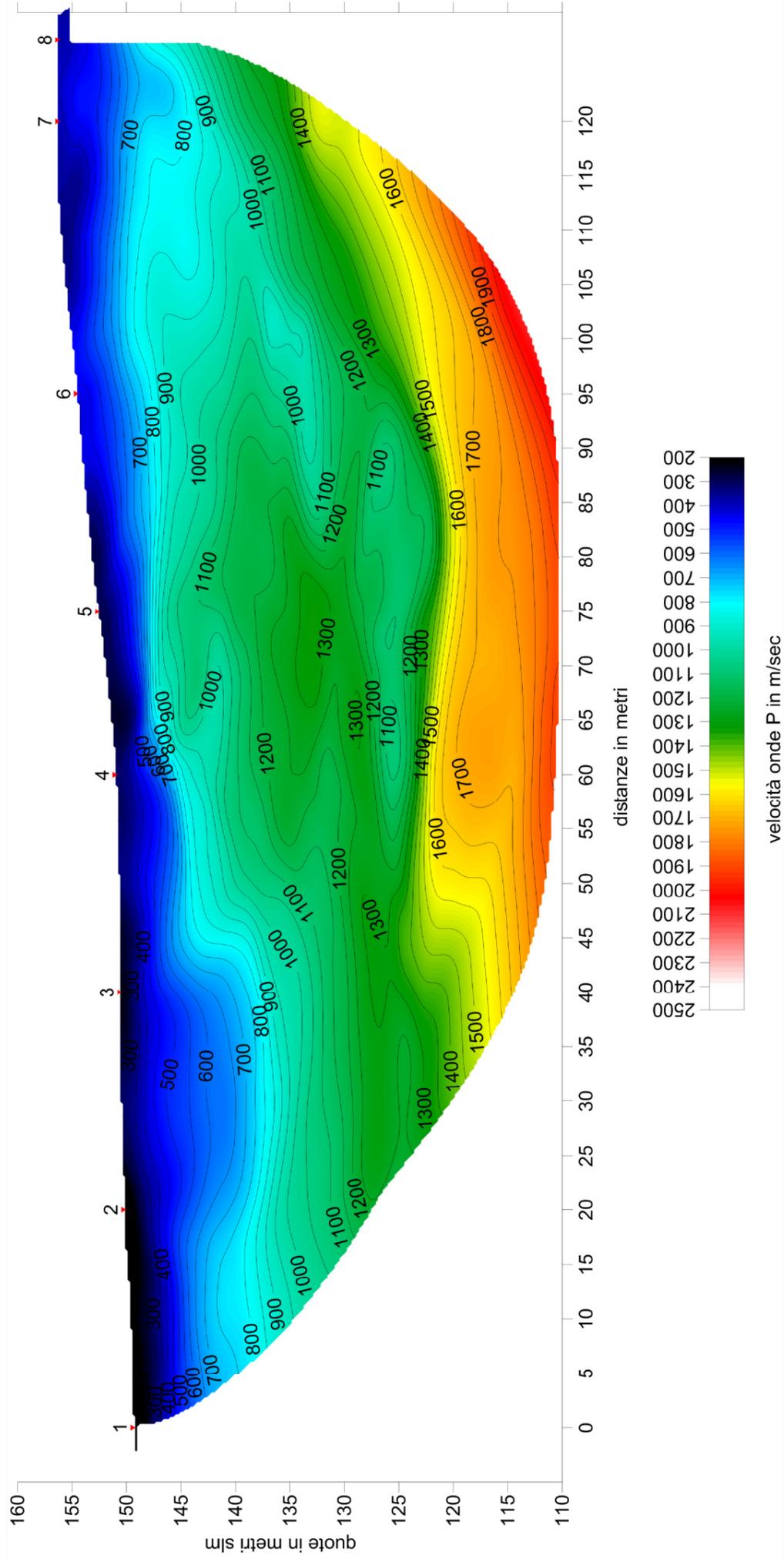
Gennaio 2012

Area dell'intervento



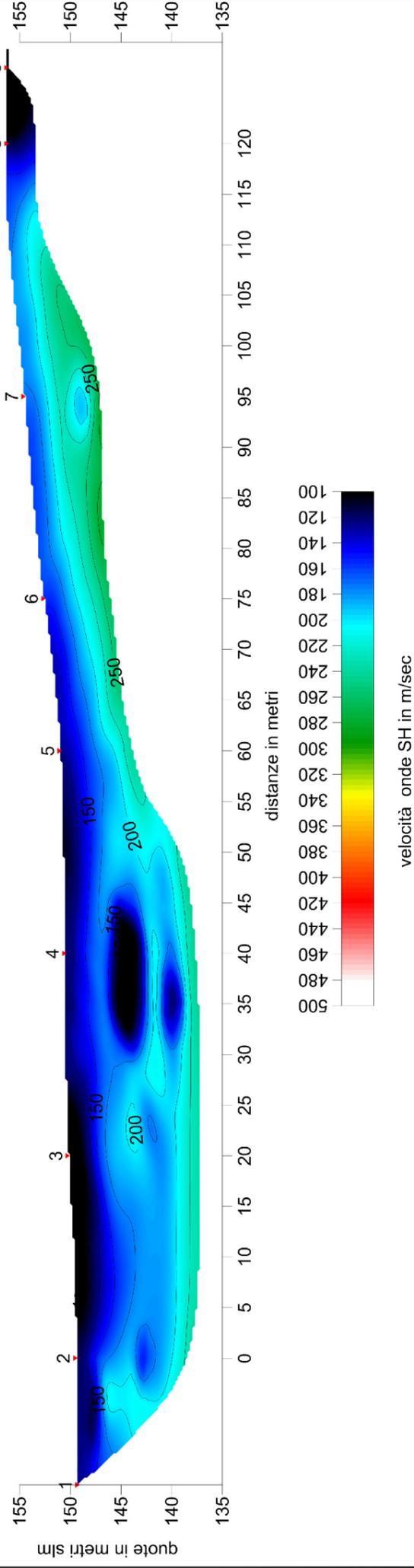
Sezione tomografica – Onde P

1'



Sezione tomografica – Onde SH

1'

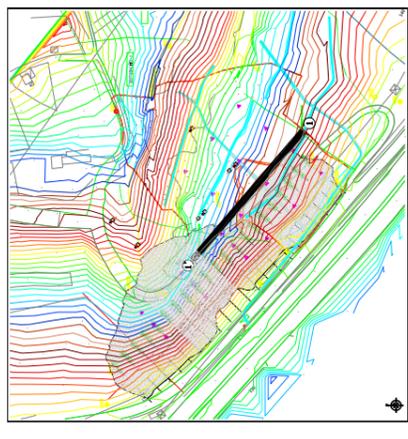


Indagine geofisica mediante sismica a rifrazione e tomografia sismica (WET Tomography) Onde P ed SH calcolo della Vs30 – D.M. 14/01/2008 località "Poggilupi" – Terranova Bracciolini (AR)

Tavola 06 – Sezione 1-1'  
Sezioni tomografiche – Onde P-SH



Ubicazione sezione sismica



— Sezione sismica eseguita

**PRELIMINARE**

Conc. Min. Infr. e Trasp. con Decreto n°5950 del 15/06/2011 Settore C

Cantiere: S.R.69 Loc. Poggilupi - Terranuova B.ni (AR)

Committente: La Castelnuovese Soc. Coop.

Data inizio perforazione: 16-1-2015

Data fine perforazione: 21-1-2015

Sondaggio: I4ter

Richiedente: Geom. Martelli

Lunghezza (m): 30.0 m

Scala grafica: 1:150

Inclinazione (°):

Profondità (m)	Quota (m.s.l.m)	Litologia	Descrizione litologica	Campioni	S.P.T.	Pocket Penetrometer (KPa)				Pocket Vane Test (KPa)				Piezometro Livello/i piez.
						100	200	300	400	50	100	150	200	
1,3			Argilla con limo grigia ( <b>Terreno di riporto</b> )			100				36				
			Argilla con limo con resti vegetali ( <b>Terreno vegetale</b> )				240			64				
			Argilla con limo e limo con argilla, sabbiosi, con rari e minuti frammenti di laterizio, marrone passante verdastra e grigia.				170			84				
4,2			Limo sabbioso e con sabbia a tratti argilloso, grigio-azzurro e grigio, con passaggi centim. di limo con argilla e di sabbia fine con limo.				180			95				
			Argilla con limo, a tratti debolm. sabbiosa, grigio-azzurra, con rare e minute concrezioni e patine carbonatiche. Presenti rari passaggi millim. di sabbie fini e, nella parte bassa, passaggi di limo con argilla.				330			164				
							390			192				
							400			200				
							430			212				
							370			192				
							350			180				
							450			220				
							390			196				
							370			196				
12,2							420			208				
			Sabbia medio-grossa con limo argillosa, grigio-azzurra.				370			184				
13,2			Argilla con limo e limo con argilla con limo debolm. sabbiosa, grigio-azzurra.											
14,3							380			192				
15,0			Sabbia medio-grossa e grossa con limo debolm. argillosa, grigio-azzurra.				320			140				
15,7			Argilla con limo passante a limo con argilla, sabbiosi grigio-azzurri.											
16,4														
17,0			Limo con sabbia e sabbioso argilloso grigio.											
17,9			Sabbia medio-fine con limo e limosa grigia.											
			Sabbia media debolm. limosa e limosa, grigia.				380			196				
			Limo con sabbia debolm. argilloso, grigio-azzurro, con passaggi di sabbia medio-fine con limo.				450			240				
			Argilla con limo, grigio-azzurra e grigia, a tratti debolm. sabbiosa, raramente (21.3-21.5 e 24.7-24.9 m) sabbiosa. Presenti nella parte bassa passaggi di limo con argilla e minute concrez. e patine carbonatiche.				390			204				
							400			208				
							480			>250				

Diametro perforazione (mm): 101

Diametro rivestimenti (mm): 127

Macchina perforatrice: Comacchio MC400

Metodo di perforazione: aste e carotiere

Responsabile di sito: Geol. D. Senesi

Note: al termine della perforazione il foro è stato attrezzato con inclinometro

Direttore laboratorio: Ing. M. Goretti

n° pagine certificato: 2

Pagina 1

Sondaggio: I4ter

Richiedente: Geom. Martelli

Lunghezza (m): 30.0 m

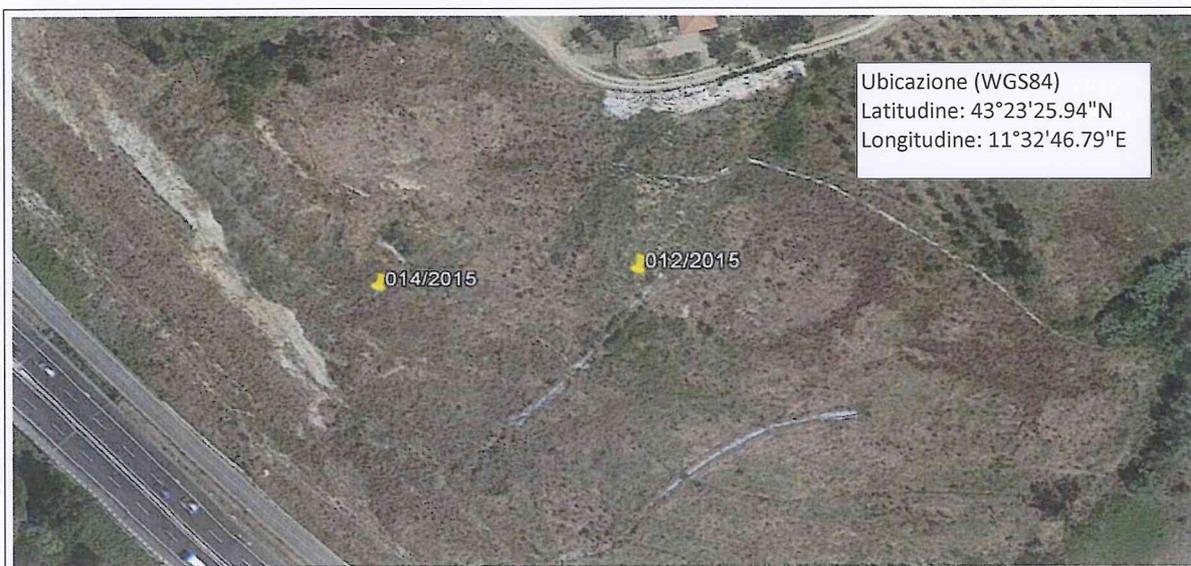
Conc. Min. Infr. e Trasp. con Decreto n°5950 del 15/06/2011 Settore C

Cantiere: S.R.69 Loc. Poggilupi - Terranuova B.ni (AR)

Committente: La Castelnuovese Soc. Coop.

COPIA CONFORME

Profondità (m)	Quota (m.s.l.m.)	Litologia	Descrizione litologica	Campioni	S.P.T.	Pocket Penetrometer (KPa)			Pocket Vane Test (KPa)			Piezometro	
						100	200	300	400	50	100		150
28,0								400				212	
								420				204	
								400				200	
								430				220	
								460				236	
								440				224	
29,1			Limo sabbioso e con sabbia, argilloso, grigio-azzurro, con passaggi centim. di limo con argilla.					350				164	
30,0			Sabbia medio-fine con limo e limosa, grigio-azzurra, con passaggi di limo con sabbia. Presenti minute concrez. e patine carbonatiche.										





I4ter c1 p.c. – 5.0 m



I4ter c2 5.0 m – 10.0 m



I4ter c3 10.0 m – 15.0 m



I4ter c4 15.0 m – 20.0 m



I4ter c5 20.0 m – 25.0 m



I4ter c6 25.0 m – 30.0 m

## CERTIFICATO RELATIVO ALL'INSTALLAZIONE DI STRUMENTAZIONE IN FORO DI SONDAGGIO

Certificato Ufficiale n° 013/2015/I del 27-1-2015

Richiedente: Geom. Martelli

Committente: La Castelnuovese Soc. Coop.

Cantiere: S.R. 69 Loc. Poggilupi – Terranuova B.ni (AR)

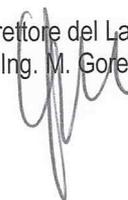
Sondaggio: I4ter (certificato n° 012/2015/A)

Il foro di sondaggio è stato attrezzato con tubo inclinometrico in alluminio , di diametro interno pari a 76 mm, con 4 guide, fino alla profondità di 30.0 m dal p.c., cementato nell'intercapedine tra tubo e terreno.

Il Responsabile di sito  
Geol. D. Senesi



Il Direttore del Laboratorio  
Ing. M. Gofetti



Conc. Min. Infr. e Trasp. con Decreto n°5950 del 15/06/2011 Settore C

Cantiere: S.R.69 Loc. Poggilupi - Terranuova B.ni (AR)

Committente: La Castelnuovese Soc. Coop.

Data inizio perforazione: 22-1-2015

Data fine perforazione: 26-1-2015

Sondaggio: I3bis

Richiedente: Geom. Martelli

Lunghezza (m): 30.0 m

Scala grafica: 1:150

Inclinazione (°):

Profondità (m)	Quota (m.s.l.m)	Litologia	Descrizione litologica	Campioni	S.P.T.	Pocket Penetrometer (KPa)				Pocket Vane Test (KPa)				Piezometro Livello/i piez.
						100	200	300	400	50	100	150	200	
0,9			Sabbia media limosa marrone-ocra (Terreno di riporto?)			260				136				
			Argilla con limo debolm. sabbiosa, marrone passante grigia.			300				152				
			Limo sabbioso argilloso marrone-verdastro			340				180				
			Argilla con limo, a tratti debolm. sabbiosa, grigio-azzurra, con rari e minuti clasti e concrezioni carbonatiche.			370				192				
						370				188				
5,4						170	320			64	156			
			Limo argilloso sabbioso con minute concrez. carbonatiche, grigio-azzurro.			330				124				
6,7			Limo sabbioso e con sabbia argilloso, con passaggi di limo con argilla e di sabbia fine con limo.			400				144				
8,1			Limo argilloso e con argilla sabbioso grigio, avana nella parte bassa, con passaggi di limo sabbioso e con sabbia.			310				136				
9,4						400				200				
10,5			Sabbia medio-fine e media con limo, marrone ed avana, con passaggi di limo con sabbia.											
11,2			Argilla con limo e limo con argilla, debolm. sabbiosa e sabbiosa, grigio-azzurra.			390				196				
			Limo sabbioso e con sabbia argilloso grigio-azzurro, con minute concrez. carbonatiche.			380				192				
13,0			Sabbia media e medio-grossa con limo e limosa, grigio-azzurra.			380				184				
						450				228				
			Argilla con limo e limo con argilla con limo debolm. sabbiosa, grigio-azzurra.			420				216				
			Argilla con limo, a tratti debolm. sabbiosa e debolm. ghiaiosa fine, grigio-azzurra.			400				208				
17,0						440				236				
			Argilla con limo sabbiosa grigio-azzurra.			300				136				
17,9			Limo con argilla debolm. sabbioso e sabbioso, grigio.			400				216				
18,4			Limo con sabbia debolm. argilloso, grigio, con passaggi di sabbia medio-fine con limo.			430				220				
			Argilla con limo, grigio-azzurra e grigia, a tratti debolm. sabbiosa raramente (21.0-21.5) sabbiosa. Presenti minute concrez. e patine carbonatiche.			500				236				
						480				228				
						>500				232				

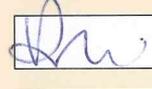
Diametro perforazione (mm): 101

Diametro rivestimenti (mm): 127

Macchina perforatrice: Comacchio MC400

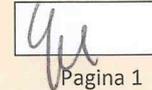
Metodo di perforazione: aste e carotiere

Responsabile di sito: Geol. D. Senesi



Note: al termine della perforazione il foro è stato attrezzato con inclinometro

Direttore laboratorio: Ing. M. Goretti



n° pagine certificato: 2

Pagina 1

Sondaggio: I3bis

Richiedente: Geom. Martelli

Lunghezza (m): 30.0 m

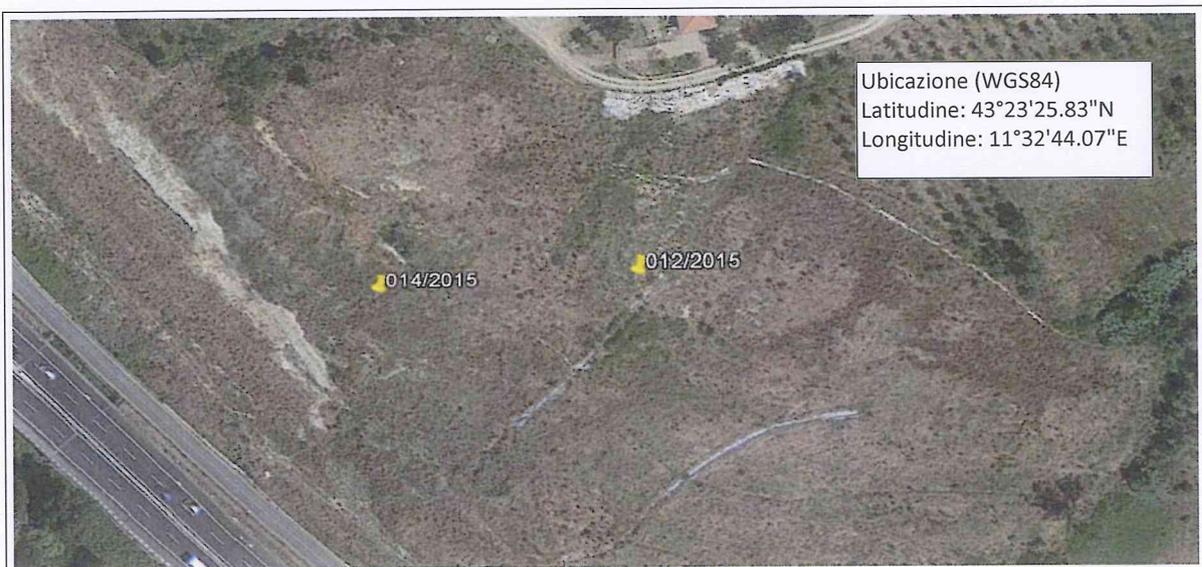
Conc. Min. Infr. e Trasp. con Decreto n°5950 del 15/06/2011 Settore C

Cantiere: S.R.69 Loc. Poggilupi - Terranuova B.ni (AR)

Committente: La Castelnuovese Soc. Coop.

COPIA CONFERMATA ALL'ORIGINALE

Profondità (m)	Quota (m.s.l.m.)	Litologia	Descrizione litologica	Campioni	S.P.T.	Pocket Penetrometer (KPa)				Pocket Vane Test (KPa)				Piezometro
						100	200	300	400	50	100	150	200	
23,0			Limo con argilla debolm. sabbioso e sabbioso, debolm. ghiaioso fine, grigio-azzurro con minuteconcrez. cabonatiche					400			200			
25,0			Limo sabbioso e con sabbia argilloso, grigio.					420			204			
26,0			Sabbia da medio-fine a medio-grossa, limosa e con limo, grigia, con passaggi di limo con sabbia e (rari) di limo argilloso.					400			200			
26,8			Sabbia medio-grossa limosa, spesso ghiaiosa, grigia, con clasti Dmax 3 cm (clasti 0-20%).					440			224			
28,5			Argilla con limo sabbiosa ghiaiosa, grigia.					450			232			
29,0			Sabbia fine con limo grigia.					420			212			
30,0			Argilla con limo, debolm. sabbiosa parte bassa, grigia.											
			Argilla con limo sabbiosa grigio-azzurra.											
			Argilla con limo grigio-azzurra.											



# SOILTEST s.r.l.

Via A. Grandi, 39 - 52100 Arezzo Tel. +39 0575 323544 - Fax +39 0575 23230

info@soiltest.it www.soiltest.it Cap. Soc. € 50.000,00 I.V. C.F. e P. Iva 01304860511

Concessione del Ministero Infrastrutture e Trasporti con Decreto n°5950 del 15/06/2011

Settore C: Prove in situ su terreni (ai sensi dell'art. 59 del D.P.R. n°380/2001)

COPIA CONFORME  
ALL'ORIGINALE

## CERTIFICATO RELATIVO ALL'INSTALLAZIONE DI STRUMENTAZIONE IN FORO DI SONDAGGIO

Certificato Ufficiale n° 015/2015/I del 28-1-2015

Richiedente: Geom. Martelli

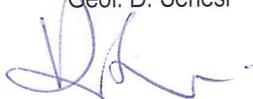
Committente: La Castelnuovese Soc. Coop.

Cantiere: S.R. 69 Loc. Poggilupi – Terranuova B.ni (AR)

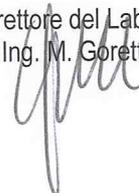
Sondaggio: I3bis (certificato n° 014/2015/A)

Il foro di sondaggio è stato attrezzato con tubo inclinometrico in alluminio , di diametro interno pari a 76 mm, con 4 guide, fino alla profondità di 28.0 m dal p.c., cementato nell'intercapedine tra tubo e terreno.

Il Responsabile di sito  
Geol. D. Senesi



Il Direttore del Laboratorio  
Ing. M. Goretti



# SOILTEST s.r.l.

Via A. Grandi, 39 - 52100 Arezzo Tel. +39 0575 323644 - Fax +39 0575 23230

info@soiltest.it www.soiltest.it Cap. Soc. € 90.000,00 I.V. C.F. e P. Iva 01304860511

Concessione del Ministero Infrastrutture e Trasporti con Decreto n°5950 del 15/06/2011

Settore C: Prove in situ su terreni (ai sensi dell'art. 59 del D.P.R. n°380/2001)

COPIA CONFORME  
ALL'ORIGINALE

## CERTIFICATO RELATIVO ALL'INSTALLAZIONE DI STRUMENTAZIONE IN FORO DI SONDAGGIO

Certificato Ufficiale n° 016/2015/P del 28-1-2015

Richiedente: Geom. Martelli

Committente: La Castelnuovese Soc. Coop.

Cantiere: S.R. 69 Loc. Poggilupi – Terranuova B.ni (AR)

Denominazione Piezometro: P2bisA

Il foro realizzato a distruzione di nucleo è stato attrezzato con piezometro tipo Casagrande. La cella piezometrica è stata posta alla profondità di 7 m dal p.c. e collegata in superficie con doppio tubo da ½", protetto da chiusino in ferro.

Il Responsabile di sito  
Geol. D. Senesi



Il Direttore del Laboratorio  
Ing. M. Goretti



## CERTIFICATO RELATIVO ALL'INSTALLAZIONE DI STRUMENTAZIONE IN FORO DI SONDAGGIO

Certificato Ufficiale n° 017/2015/P del 28-1-2015

Richiedente: Geom. Martelli

Committente: La Castelnuovese Soc. Coop.

Cantiere: S.R. 69 Loc. Poggilupi – Terranuova B.ni (AR)

Denominazione Piezometro: P2bisB

Il foro realizzato a distruzione di nucleo è stato attrezzato con piezometro tipo Casagrande. La cella piezometrica è stata posta alla profondità di 15 m dal p.c. e collegata in superficie con doppio tubo da ½", con tratto drenante pari ad 1 m.

Il Responsabile di sito  
Geol. D. Senesi



Il Direttore del Laboratorio  
Ing. M. Goretti



## CERTIFICATO RELATIVO ALL'INSTALLAZIONE DI STRUMENTAZIONE IN FORO DI SONDAGGIO

Certificato Ufficiale n° 018/2015/P del 28-1-2015

Richiedente: Geom. Martelli

Committente: La Castelnuovese Soc. Coop.

Cantiere: S.R. 69 Loc. Poggilupi – Terranuova B.ni (AR)

Denominazione Piezometro: P1bisA

Il foro realizzato a distruzione di nucleo è stato attrezzato con piezometro tipo Casagrande. La cella piezometrica è stata posta alla profondità di 9 m dal p.c. e collegata in superficie con doppio tubo da ½', con tratto drenante pari ad 1 m.

Il Responsabile di sito  
Geol. D. Senesi



Il Direttore del Laboratorio  
Ing. M. Goretti



## CERTIFICATO RELATIVO ALL'INSTALLAZIONE DI STRUMENTAZIONE IN FORO DI SONDAGGIO

Certificato Ufficiale n° 019/2015/P del 28-1-2015

Richiedente: Geom. Martelli

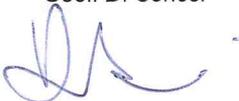
Committente: La Castelnuovese Soc. Coop.

Cantiere: S.R. 69 Loc. Poggilupi – Terranuova B.ni (AR)

Denominazione Piezometro: P1bisB

Il foro realizzato a distruzione di nucleo è stato attrezzato con piezometro tipo Casagrande. La cella piezometrica è stata posta alla profondità di 18 m dal p.c. e collegata in superficie con doppio tubo da ½', con tratto drenante pari ad 1 m.

Il Responsabile di sito  
Geol. D. Senesi



Il Direttore del Laboratorio  
Ing. M. Goretti





I3bis c1 p.c. – 5.0 m



I3bis c2 5.0 m – 10.0 m



I3bis c3 10.0 m – 15.0 m



I3bis c4 15.0 m – 20.0 m



I3bis c5 20.0 m – 25.0 m



I3bis c6 25.0 m – 30.0 m