

Committente: CONSORZIO HIRPINIA AV	Sondaggio: SN_GR_04
Riferimento: 1° Lotto funzionale Apice - Irpinia	Data: 28/11/2019 - 20/12/2019
Coordinate: 41°05'16.82288"N - 15°03'03.41791"E	Quota: 359.1348 m s.l.m.
Perforazione: Carotaggio continuo	

SCALA 1:100

## STRATIGRAFIA - SN GR 04

Pagina 1/5

Ø mm	R v	A r s	Pz	Incl.	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	Standard Penetration Test			prove in foro	RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.
											m	S.P.T.	N					
					1			2.0									Argilla limoso-sabbiosa di colore ocre con sfumature grigio-chiaro rosso vinaccia;	1
					2	SPT1) SPT <sup>2,00</sup> <sub>2,45</sub>		3.0		2.0	4-8-13	21						
					3			3.0										
					4			3.0										
					5	SPT2) SPT <sup>4,60</sup> <sub>4,61</sub>		6.0		4.6	50/0cm	Rif		4.5			Argilla debolmente limosa grigio-scura molto consistente; all'interno si ritrovano clasti calcilitici grigio-scuri; a 4,60m trovante con Ø>10cm.	
					6	Cl1) Shec <sup>6,20</sup> <sub>6,50</sub>												
					7								Pressiometrica				Argilla limosa debolmente sabbiosa con inclusi litoidi (Ømax = 5cm) molto consistente	2
					8	SPT3) SPT <sup>8,00</sup> <sub>8,10</sub>				8.0	50/10cm	Rif						
					10	SPT4) SPT <sup>10,00</sup> <sub>10,10</sub> CR1) Rim <sup>10,50</sup> <sub>11,00</sub>				10.0	50/10cm	Rif						
					12	Cl2) Ind< <sup>12,00</sup> <sub>12,60</sub>												3
					13													
					14													
					15													
					17	Cl3) Ind< <sup>17,20</sup> <sub>18,00</sub>								15.0			Argilla limoso-sabbiosa, a tratti molto consistente, di colore grigio scuro; all'interno della stessa si trovano clasti di natura calcarenitica o marnosa (Ø max = 5cm). A luoghi passaggi di argilla color vinaccia molto consistenti	4
					16													
					18													
					19													
					20													



Committente: CONSORZIO HIRPINIA AV	Sondaggio: SN_GR_04
Riferimento: 1° Lotto funzionale Apice - Irpinia	Data: 28/11/2019 - 20/12/2019
Coordinate: 41°05'16.82288"N - 15°03'03.41791"E	Quota: 359.1348 m s.l.m.
Perforazione: Carotaggio continuo	

SCALA 1:100

## STRATIGRAFIA - SN GR 04

Pagina 2/5

ø mm	R v	A r s	Pz	Incl.	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	Standard Penetration Test		prove in foro	RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.	
											S.P.T.	N						
							CR2) Rim 20,30 21,00											
					21													
					22													
					23													
					24													
					25		Cl4) She 24,50 25,00											
					26													
					27													
					28													
					29													
					30		Cl5) Ind < 30,00 30,50											
					31													
					32		CR3) Rim 31,30 32,00											
					33													
					34													
					35													
					36		Cl7) Ind < 36,00 36,50											
					37													
					38													
					39													
					40													



Committente: CONSORZIO HIRPINIA AV	Sondaggio: SN_GR_04
Riferimento: 1° Lotto funzionale Apice - Irpinia	Data: 28/11/2019 - 20/12/2019
Coordinate: 41°05'16.82288"N - 15°03'03.41791"E	Quota: 359.1348 m s.l.m.
Perforazione: Carotaggio continuo	

SCALA 1:100	<h2 style="margin: 0;">STRATIGRAFIA - SN GR 04</h2>	Pagina 3/5
-------------	---	------------

Ø mm	R v	A r s	Pz	Incl.	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	Standard Penetration Test			prove in foro	RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.
											m	S.P.T.	N					
					41	[Lithology symbols]	CR4) Rim 40,00 40,50										Arenaria scarsamente cementata di colore grigio chiaro; non si segnala reazione all'HCL.	9
					41	[Lithology symbols]	C18) Ind< 41,00 41,60											
					42	[Lithology symbols]											Alternanze di arenarie ed argille grigio scure/rossicce. Con l'aumentare della profondità aumenta la frazione argillosa, con passaggio netto intorno ai 45,0m. Le argille si presentano a struttura scagliosa con inclusi litoidi calcarenitici.	10
					43	[Lithology symbols]	C19) Ind< 43,00 43,50											
					44	[Lithology symbols]												
					45	[Lithology symbols]	C110) Ind 44,50 45,00 AA1) Rim 45,00 45,50											
					46	[Lithology symbols]	C111) Ind 46,00 46,50											
					47	[Lithology symbols]												
					48	[Lithology symbols]												
					49	[Lithology symbols]	C112) Ind 49,00 49,70											
					50	[Lithology symbols]	CR5) Rim 50,00 50,50											
					51	[Lithology symbols]	AA2) Rim 51,00 51,50											
					52	[Lithology symbols]	C113) Ind 52,00 52,70											
					53	[Lithology symbols]												
					54	[Lithology symbols]												
					55	[Lithology symbols]	C114) Ind 55,40 55,90											
					56	[Lithology symbols]												
					57	[Lithology symbols]												
					58	[Lithology symbols]											Argille a struttura scagliosa, di colore variabile dal grigio scuro al rosso vinaccia, al verde olivastro. Rigonfianti quando sono a contatto con l'acqua. All'interno delle argille, passaggi di livelli di calcareniti e calciruditi in struttura brecciata. Inclinazione degli strati a circa 45°; a luoghi nei livelli calcarenitici è possibile osservare una laminazione piano-parallela.	12
					59	[Lithology symbols]												
					60	[Lithology symbols]												



Committente: CONSORZIO HIRPINIA AV	Sondaggio: SN_GR_04
Riferimento: 1° Lotto funzionale Apice - Irpinia	Data: 28/11/2019 - 20/12/2019
Coordinate: 41°05'16.82288"N - 15°03'03.41791"E	Quota: 359.1348 m s.l.m.
Perforazione: Carotaggio continuo	

SCALA 1:100

## STRATIGRAFIA - SN GR 04

Pagina 4/5

ø mm	R v	A r s	Pz	Incl.	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	Standard Penetration Test		prove in foro	RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.
											S.P.T.	N					
					61		CR6) Rim 60,50 61,00									Argille a struttura scagliosa, di colore variabile dal grigio scuro al rosso vinaccia, al verde olivastro. Rigonfianti quando sono a contatto con l'acqua. All'interno delle argille, passaggi di livelli di calcareniti e calciruditi in struttura brecciata. Inclinazione degli strati a circa 45°; a luoghi nei livelli calcarenitici è possibile osservare una laminazione piano-parallela.	13
					62												
					63												
					64												
					65												
					66												
					67												
					68												
					69												
					70		CR7) Rim 70,00 70,40										
					71												
					72												
					73												
					74												
					75												
					76												
					77												
					78												
					79												
					80												



Committente: CONSORZIO HIRPINIA AV	Sondaggio: SN_GR_04
Riferimento: 1° Lotto funzionale Apice - Irpinia	Data: 28/11/2019 - 20/12/2019
Coordinate: 41°05'16.82288"N - 15°03'03.41791"E	Quota: 359.1348 m s.l.m.
Perforazione: Carotaggio continuo	

SCALA 1:100

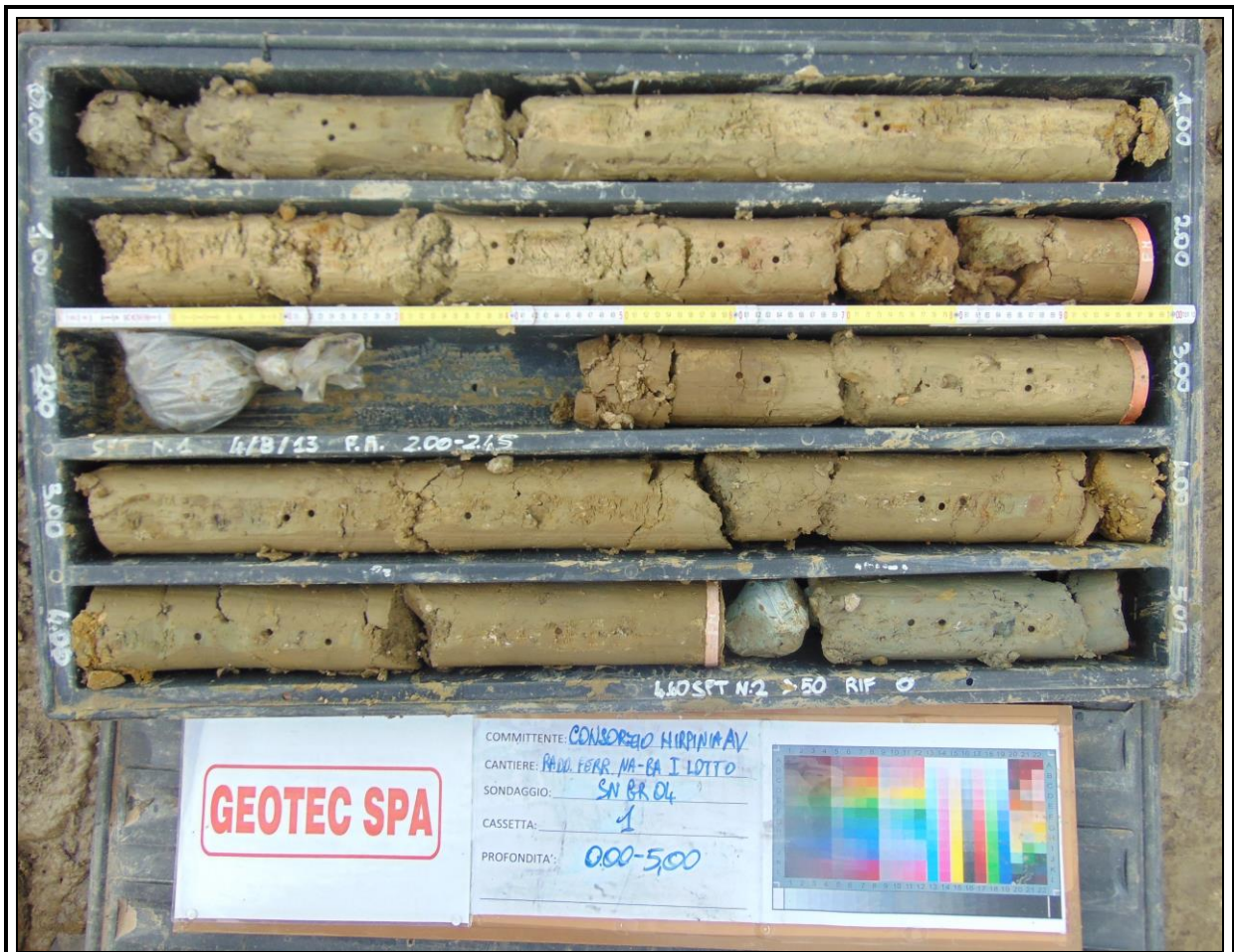
## STRATIGRAFIA - SN GR 04

Pagina 5/5

ø mm	R v	A r s	Pz	Incl.	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Standard Penetration Test			prove in foro	RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.
										Prel. % 0 --- 100	S.P.T. m	N					
					81		CR8) Rir <sup>80,00</sup> 80,40									Argille a struttura scagliosa, di colore variabile dal grigio scuro al rosso vinaccia, al verde olivastro. Rigonfianti quando sono a contatto con l'acqua. All'interno delle argille, passaggi di livelli di calcareniti e calciruditi in struttura brecciata. Inclinazione degli strati a circa 45°; a luoghi nei livelli calcarenitici è possibile osservare una laminazione piano-parallela.	17
					82												
					83												
					84												
					85								85,0				

Utilizzata sonda perforatrice tipo EGT 315.  
 Eseguito rilievo masse metalliche in superficie.  
 Eseguito rilievo del gas in foro.  
 Eseguito rilievo del gas in foro.  
 Utilizzato doppio carotiere da 7,50m a .....m.  
 Prelevati n. 14 campioni indisturbati.  
 Prelevati n. 10 campioni rimaneggiati.  
 Eseguite n. 4 prove S.P.T..  
 Eseguite n. 3 prove Lugeon.  
 Eseguita n. 1 prova Pressiometrica.  
 Eseguite n. 2 prove Dilatometriche.  
 Installato tubo inclinometrico fino a 85,0m da p.c.  
 Installato chiusino con lucchetto.  
 \*Ind: Campionatore triplo.  
 Normativa: A.G.I. 1977.





## Sondaggio SN\_GR\_04



Sondaggio SN\_GR\_04



Sondaggio SN\_GR\_04





**Sondaggio SN\_GR\_04**



Sondaggio SN\_GR\_04



Sondaggio SN\_GR\_04



## Sondaggio SN\_GR\_04



Sondaggio SN\_GR\_04



## Sondaggio SN\_GR\_04

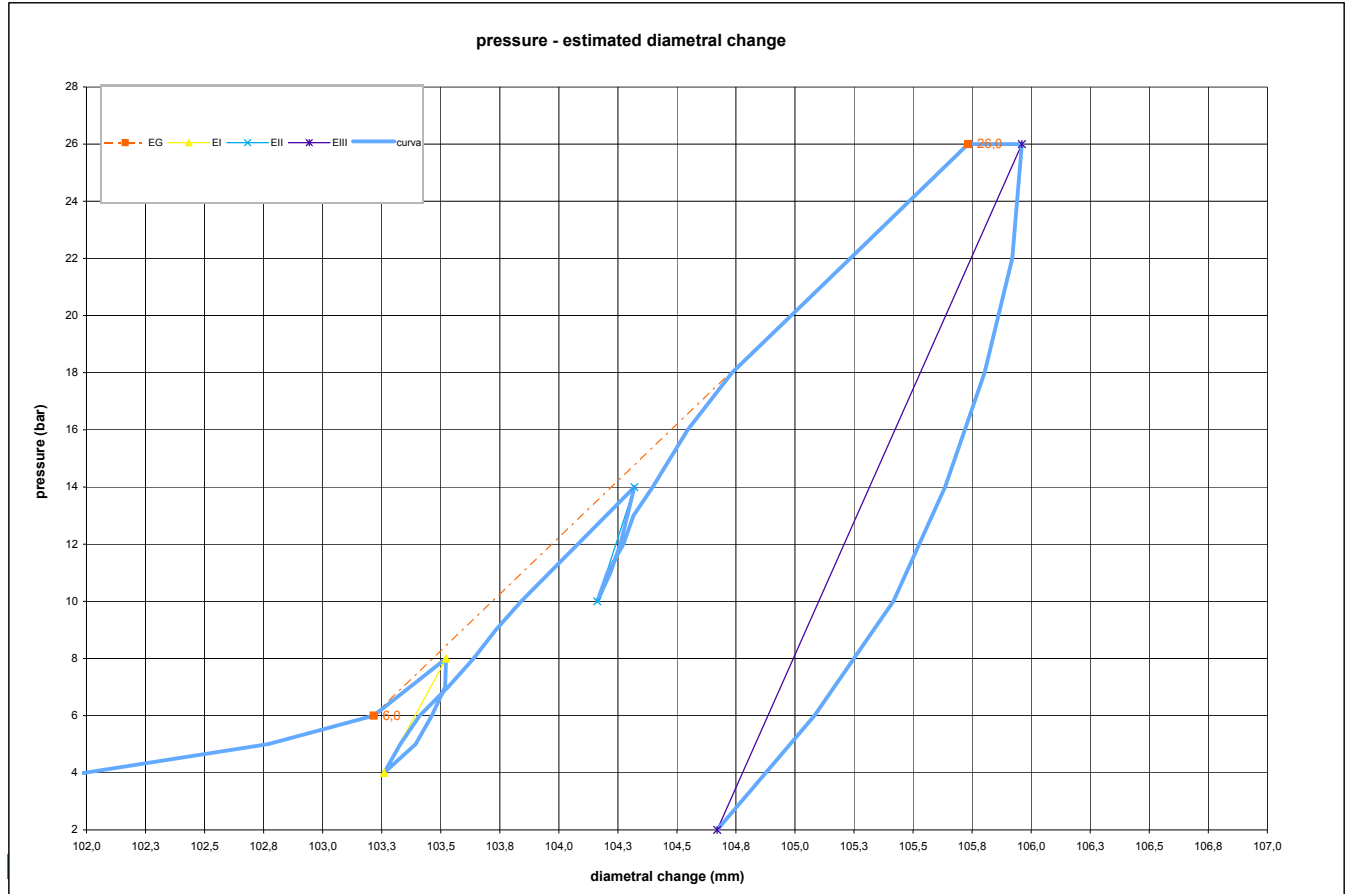
A.T.I. tra SONDEDILE SRL - Teramo (mandataria)	borehole	<b>SN_GR_04</b>	probe depth m	<b>43,5</b>	code	<b>1</b>	mod DVT REV 2 MARZO 2018
	Client:	<b>CONSORZIO HIRPINIA</b>		job	1925-28	v. accept.	1925-28SIT
GEOSERVING SRL - San Vittore del Lazio (mandante)	Project	<b>RADDOPPIO FERR.RIO NA-BA - TRATTA APICE - HIRPINIA</b>			report	<b>1925-28SIT</b>	<b>DRT</b>
GEOTEC SPA - Campobasso (mandante)	coordinates			EAST			
TRIVELSONDAGGI SRL - Crispano (mandante)	site	<b>GROTTAMINARDA</b>		NORTH	date	<b>04.12.19</b>	pag <b>1/3</b>

### DILATOMETRIC ROCK TEST WITH VOLUME CHANGE MEASUREMENTS - ISRM 1987

Borehole			LITHOTYPE		PRESSURE									
SN_GR_04			direction - displacement		STEP	P	Pcorr	Vol	$\epsilon_c$	1/V	diameter	Dil. Diam	Modulo	
test	depth m	core barrell	Series1 Series2 Series3		bar	Kpa	cmc	%	1000/cmc	(mm)	(mm)	MPa		
1	43,50	HQ 101 MM			0	0,0	0	0,0	-7,189	0,000	95,795	0,000	0,0	
slope (degree)	90				1	1,0	533	-0,7	-7,199	-1441,467	95,786	-0,010	-6575,1	
Device:	C5M Type GEODV01 95 mm				2	2,0	592	298,6	-3,226	3,349	99,887	4,091	1,8	
Orientation capteur	Standard method: ISRM 1987				3	3,0	681	367,9	-2,329	2,718	100,812	5,017	12,1	
Probe diam 95 MM	Borehole diam 101 MM				4	4,0	768	457,2	-1,185	2,187	101,993	6,198	9,3	
Meteo	Temperature				5	5,0	858	516,5	-0,433	1,936	102,770	6,974	14,9	
lithotype	ARGILLITE MARNOSA VARICOLORE				6	6,0	951	550,8	0,000	1,815	103,216	7,421	27,0	
water table	18,5	POCKET PENETRO METER			7	8,0	1144	574,5	0,297	1,741	103,522	7,727	81,4	
Creep test P ( Bars ) =					8	7,0	1046	574,1	0,293	1,742	103,518	7,723	3196,6	
Temps min	PBAR	MM			9	6,0	949	569,8	0,239	1,755	103,463	7,667	226,0	
0	26,0	105,733			10	5,0	852	564,5	0,172	1,771	103,394	7,598	182,9	
1	26,0	105,796			11	4,0	755	554,2	0,043	1,804	103,260	7,465	93,4	
2	26,0	105,847			12	5,0	852	559,5	0,109	1,787	103,329	7,534	182,5	
3	26,0	105,897			13	6,0	949	565,8	0,189	1,767	103,411	7,615	153,6	
4	26,0	105,923			14	7,0	1046	575,1	0,305	1,739	103,531	7,736	103,8	
5	26,0	105,961			15	8,0	1143	583,5	0,410	1,714	103,639	7,843	116,8	
PROBE SCHEME					16	9,0	1240	590,8	0,501	1,693	103,733	7,938	133,2	
					17	10,0	1337	599,1	0,605	1,669	103,841	8,045	117,2	
rod adaptor					18	12,0	1531	617,7	0,837	1,619	104,081	8,285	104,8	
electronic device					19	14,0	1724	636,3	1,069	1,572	104,320	8,525	105,3	
double action piston					20	13,0	1627	634,0	1,041	1,577	104,290	8,495	429,8	
expandable cylinder					21	12,0	1529	631,7	1,012	1,583	104,261	8,465	429,6	
					22	11,0	1431	628,4	0,971	1,591	104,218	8,423	299,0	
					23	10,0	1334	624,1	0,917	1,602	104,163	8,367	229,1	
					24	11,0	1431	627,4	0,958	1,594	104,205	8,410	298,7	
					25	12,0	1529	632,7	1,024	1,581	104,274	8,478	185,8	
					26	13,0	1626	636,0	1,066	1,572	104,316	8,521	299,4	
					27	14,0	1724	642,3	1,144	1,557	104,397	8,602	156,5	
					28	16,0	1918	653,9	1,289	1,529	104,546	8,751	170,5	
					29	18,0	2112	668,5	1,470	1,496	104,733	8,938	135,6	
					30	20,0	2306	688,1	1,713	1,453	104,984	9,189	101,1	
					31	22,0	2499	707,7	1,955	1,413	105,234	9,439	101,6	
					32	24,0	2693	727,4	2,197	1,375	105,484	9,688	102,1	
					33	26,0	2886	747,0	2,438	1,339	105,733	9,937	102,6	
					34	26,0	2885	752,0	2,499	1,330	105,796	10,001	-1,4	
					35	26,0	2885	756,0	2,549	1,323	105,847	10,051	-1,4	
					36	26,0	2884	760,0	2,598	1,316	105,897	10,102	-1,4	
					37	26,0	2884	762,0	2,622	1,312	105,923	10,127	-1,4	
					38	26,0	2884	765,0	2,659	1,307	105,961	10,165	-1,4	
					39	22,0	2492	761,7	2,619	1,313	105,920	10,124	1270,8	
					40	18,0	2101	752,5	2,506	1,329	105,803	10,007	442,7	
					41	14,0	1711	739,3	2,344	1,353	105,635	9,840	307,6	
					42	10,0	1321	722,1	2,132	1,385	105,416	9,621	235,0	
					43	6,0	932	695,8	1,808	1,437	105,082	9,287	153,1	
					44	2,0	545	663,6	1,409	1,507	104,670	8,875	123,4	
PROBE CALIBRATION					i valori diametrali sono calcolati come valore medio della sonda cilindrica in espansione									
probe			GEODV01 CSM TYPE		FIELD LIMITS									
membrane			CAUCCIU' ARMATO		P									
measure cell height (cm)					P corr									
VO cell volume at rest (cmc)			3423		V corr									
length cable (mt)			100		creep									
Volume initial Vi (cmc)			383		1000/V									
diam calibration tube (cm)			10,1		diameter									
tube calibration volume cmc			3806		Dil. Diam									
Calibration in air					loop									
coeff m			0,13 Kpa/cmc		min									
Confined calibration					max									
first load			11,31 cmc/Mpa		min									
unload			6,94 cmc/Mpa		max									
					min									

A.T.I. tra SONDEDILE SRL - Teramo (mandataria)	<b>DILATOMETRIC ROCK TEST DRT</b>			mod DVT REV 2 MARZO 2018			
	borehole	SN_GR_04	probe depth m	43,5	code	1	
GEOSERVING SRL - San Vittore del Lazio (mandante)	Client:	CONSORZIO HIRPINIA		job	1925-28	v. accept.	1925-28SIT
GEOTEC SPA - Campobasso (mandante)	Project	RADDOPPIO FERR.RIO NA-BA - TRATTA APICE - HIRPINIA			report	1925-28S	DRT
TRIVELSONDAGGI SRL - Crispano (mandante)	site	GROTTAMINARDA	coordinates	EAST	date	04.12.19	pag 2/3

**DILATOMETRIC ROCK TEST WITH VOLUME CHANGE MEASUREMENTS - ISRM 1987**





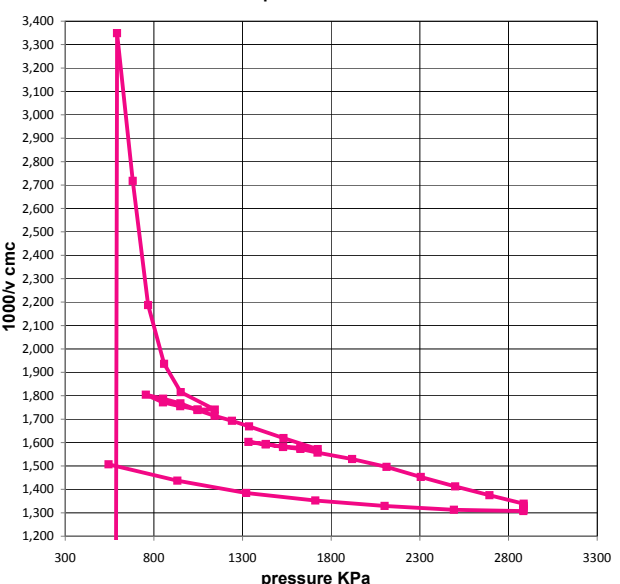
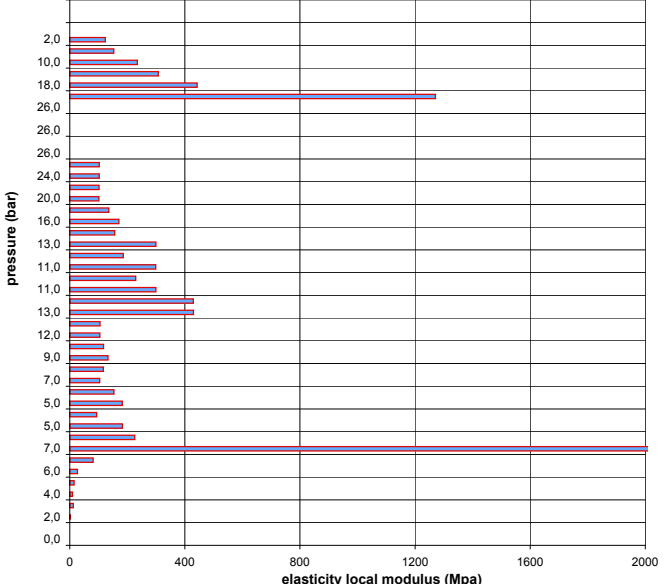


DATA PROCESSING		SENSOR 1		SENSOR 2		SENSOR 3		SENSOR AVE	
<b>Legend:</b> H = test depth W = water table depth ν = Poisson ratio vo = cell initial volume do = cell initial diameter Φ = borehole wall diameter Po = start pressure Pmax = max loop pressure (MPa) Pmin = min loop pressure (MPa) d max displacement at P max d min displacement at P min σv vertical total stress estimated $\epsilon_c = dR / R_o$		<b>ELASTICITY MODULUS Ei</b>							
		loop	Pmax	Pmin	E1 (Mpa)	E2 (Mpa)	E3 (Mpa)	Eav (Mpa)	
symbol	datum	1	8,00	4,00				192	
γsoil	2,4	2	14,00	10,00				320	
W (ml)	43,5	3	26,00	2,00				234	
v	0,25	4							
vo (cmc)	3423	5							
do (mm)	95,80	<b>DEFORMATION MODULUS Ti</b>							
σv (kPa)	1044	loop	Pmax	Pmin	T1 (Mpa)	T2 (Mpa)	T3 (Mpa)	Tm (Mpa)	
		1	8,00	6,00				81	
		2	14,00	8,00				94	
		3	26,00	14,00				91	
		4							
		5							
<b>ELASTICITY MODULUS Ei</b> $Ei = (1 + \nu) \Phi P_{ax} - P_{min}$ $d_{max} - d_{min}$		<b>GLOBAL DEFORMATION MODULUS EG</b>							
			Pmax	Pmin	EG1 (Mpa)	EG2 (Mpa)	EG3 (Mpa)	EGm (Mpa)	
			26,00	6,00				99	
<b>DEFORMATION MODULUS Ti</b> $Ti = (1 + \nu) \Phi Pi - Pi-1$ $Xi - Xi-1$		<b>DIAMETER</b>							
		beginning diameter (mm)						103,216	
		final diameter (mm)						104,320	
		range mm						1,104	
<b>GLOBAL DEFORMATION MODULUS EG</b> $EG = (1 + \nu) \Phi P_{max} - P_o$ $d_{max} - d_o$		<b>DM loop minimum displacement</b>				<b>DILATOMETRIC AND GEOTECHNICAL ESTIMATED PARAMETERS</b>			
		Pbar	C1	C2	C3	Cm	Po initial pressure (KPa)	951	<b>EGm (Mpa)</b>
	bar	0	120	240	0	Pf creep pressure (KPa)	2886	<b>E3 (MPa)</b>	
	8,0	10,997	10,997	10,997	7,727	PL limit pres. (KPa) Cassan >	4248	E/P'L	
						PL' net limit pres (KPa) >	3309	EG/Ey	
						Ko lateral coeff at rest (KPa)	0,90	cu cohesion (KPa) johnson	
						Pho lateral pressure (KPa)	940	φ friction angle (°) >	
note:								99	
								234	
								29,98	
								0,42	
								450	



A.T.I. tra SONDEDILE SRL - Teramo (mandataria)  GEOSERVING SRL - San Vittore del Lazio (mandante) GEOTEC SPA - Campobasso (mandante) TRIVELSONDAGGI SRL - Crispiano (mandante)	<b>DILATOMETRIC ROCK TEST DRT</b>			mod DVT REV 2 MARZO 2018			
	borehole	SN_GR_04	probe depth m	43,5	code	1	
	Client:	CONSORZIO HIRPINIA		job	1925-28	v. accept.	1925-28SIT
	Project	RADDOPPIO FERR.RIO NA-BA - TRATTA APICE - HIRPINIA		report	1925-28SI	DRT	
	site	GROTTAMINARDA	coordinates		EAST	date	04.12.19
				NORTH	pag	3/3	

**DILATOMETRIC ROCK TEST WITH VOLUME CHANGE MEASUREMENTS - ISRM 1987**

<p style="text-align: center;"><b>PLACE</b></p>   	<p style="text-align: center;"><b>SECTION</b></p> 
<p style="text-align: center;"><b>pressure - 1/V</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>elasticity local modulus - pressure</b></p> 

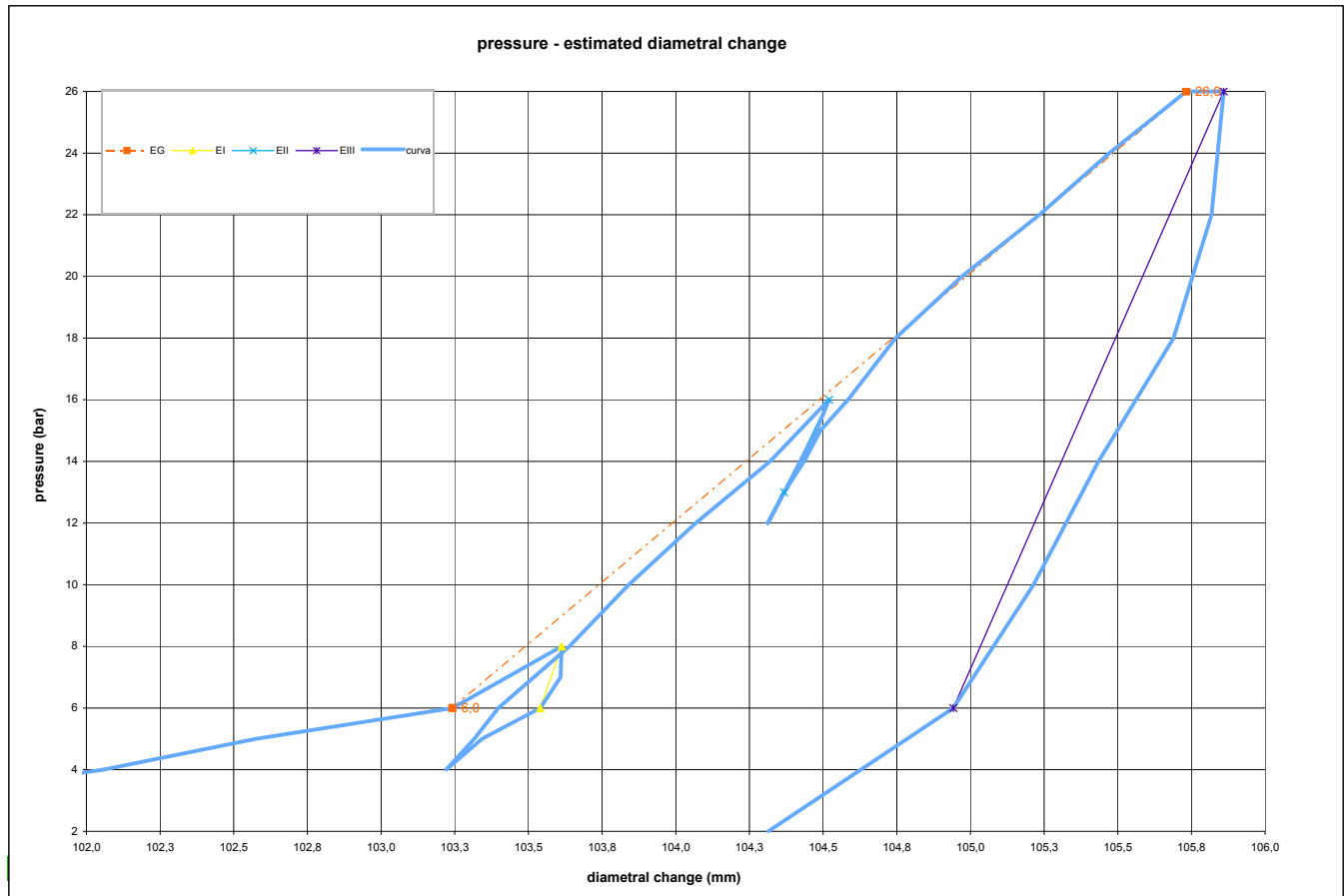
A.T.I. tra SONDEDILE SRL - Teramo (mandataria)	borehole	<b>SN_GR_04</b>	probe depth m	<b>57,5</b>	code	<b>2</b>	mod DVT REV 2 MARZO 2018
	Client:	<b>CONSORZIO HIRPINIA</b>		job	1925-28	v. accept.	1925-28SIT
GEOSERVING SRL - San Vittore del Lazio (mandante)	Project	<b>RADDOPPIO FERR.RIO NA-BA - TRATTA APICE - HIRPINIA</b>			report	<b>1925-28SIT</b>	<b>DRT</b>
GEOTEC SPA - Campobasso (mandante)	coordinates			EAST			
TRIVELSONDAGGI SRL - Crispiano (mandante)	site	<b>GROTTAMINARDA</b>		NORTH	date	<b>18.12.19</b>	pag <b>1/3</b>

### DILATOMETRIC ROCK TEST WITH VOLUME CHANGE MEASUREMENTS - ISRM 1987

Borehole			LITHOTYPE		PRESSURE																																																																																										
SN_GR_04					STEP	P	Pcorr	Vol	$\epsilon_c$	1/V	diameter	Dil. Diam	Modulo																																																																																		
test	depth m	core barrell	direction - displacement		bar	Kpa	cmc	%	1000/cmc	(mm)	( mm )	MPa																																																																																			
2	57,50	HQ 101 MM			0	0,0	0	0,0	-7,213	0,000	95,795	0,000	0,0																																																																																		
slope (degree)	90				1	1,0	673	-0,7	-7,222	-1441,467	95,786	-0,010	-8301,8																																																																																		
Device:	C5M Type GEODV01 95 mm				2	2,0	720	388,6	-2,087	2,573	101,087	5,292	1,1																																																																																		
Orientation capteur	Standard method: ISRM 1987				3	3,0	816	407,9	-1,839	2,451	101,343	5,548	47,3																																																																																		
Probe diam 95 MM	Borehole diam 101 MM				4	4,0	907	462,2	-1,146	2,163	102,059	6,263	16,2																																																																																		
Meteo	Temperature				5	5,0	1000	501,5	-0,647	1,994	102,574	6,778	23,1																																																																																		
lithotype	ARGILLITE SCAGLIOSA				6	6,0	1091	552,8	0,000	1,809	103,242	7,447	17,6																																																																																		
water table	18,5	POCKET PENETRO METER			7	8,0	1283	581,5	0,359	1,720	103,613	7,817	67,0																																																																																		
Creep test P ( Bars ) =					8	7,0	1185	581,1	0,355	1,721	103,609	7,814	3202,2																																																																																		
Temps min	PBAR	MM			9	6,0	1088	575,8	0,289	1,737	103,540	7,745	183,5																																																																																		
0	26,0	105,733			10	5,0	992	560,5	0,097	1,784	103,342	7,547	62,6																																																																																		
1	26,0	105,758			11	4,0	895	551,2	-0,020	1,814	103,221	7,426	103,5																																																																																		
2	26,0	105,783			12	5,0	992	558,5	0,072	1,790	103,316	7,521	132,1																																																																																		
3	26,0	105,809			13	6,0	1090	564,8	0,151	1,770	103,398	7,602	153,5																																																																																		
4	26,0	105,834			14	7,0	1186	574,1	0,268	1,742	103,518	7,723	103,8																																																																																		
5	26,0	105,859			15	8,0	1283	583,5	0,384	1,714	103,639	7,843	104,1																																																																																		
PROBE SCHEME					16	10,0	1477	599,1	0,580	1,669	103,841	8,045	124,7																																																																																		
					17	12,0	1671	616,7	0,800	1,622	104,068	8,272	110,8																																																																																		
					18	14,0	1864	636,3	1,044	1,572	104,320	8,525	99,9																																																																																		
					19	16,0	2058	651,9	1,238	1,534	104,520	8,725	126,3																																																																																		
					20	15,0	1961	648,6	1,197	1,542	104,478	8,683	300,5																																																																																		
					21	14,0	1863	644,3	1,144	1,552	104,423	8,627	230,2																																																																																		
					22	13,0	1766	640,0	1,090	1,563	104,367	8,572	230,0																																																																																		
					23	12,0	1668	635,7	1,036	1,573	104,312	8,517	229,7																																																																																		
					24	13,0	1766	640,0	1,090	1,563	104,367	8,572	229,7																																																																																		
					25	14,0	1863	645,3	1,156	1,550	104,436	8,640	186,4																																																																																		
					26	15,0	1961	649,6	1,210	1,539	104,491	8,695	230,3																																																																																		
					27	16,0	2058	656,9	1,300	1,522	104,584	8,789	135,4																																																																																		
					28	18,0	2252	669,5	1,457	1,494	104,746	8,951	157,4																																																																																		
					29	20,0	2446	687,1	1,675	1,455	104,971	9,176	112,8																																																																																		
					30	22,0	2639	707,7	1,929	1,413	105,234	9,439	96,6																																																																																		
					31	24,0	2833	726,4	2,159	1,377	105,471	9,676	107,7																																																																																		
					32	26,0	3026	747,0	2,412	1,339	105,733	9,937	97,5																																																																																		
					33	26,0	3026	749,0	2,437	1,335	105,758	9,963	-1,4																																																																																		
					34	26,0	3025	751,0	2,461	1,332	105,783	9,988	-1,4																																																																																		
					35	26,0	3025	753,0	2,486	1,328	105,809	10,013	-1,4																																																																																		
					36	26,0	3025	755,0	2,510	1,325	105,834	10,039	-1,4																																																																																		
					37	26,0	3025	757,0	2,535	1,321	105,859	10,064	-1,4																																																																																		
					38	22,0	2633	753,7	2,495	1,327	105,818	10,023	1268,4																																																																																		
					39	18,0	2242	743,5	2,370	1,345	105,689	9,893	398,5																																																																																		
					40	14,0	1853	723,5	2,124	1,382	105,435	9,639	202,1																																																																																		
					41	10,0	1463	706,2	1,910	1,416	105,214	9,419	232,7																																																																																		
					42	6,0	1074	684,8	1,647	1,460	104,942	9,147	187,9																																																																																		
					43	2,0	688	635,8	1,038	1,573	104,314	8,518	80,3																																																																																		
					i valori diametrali sono calcolati come valore medio della sonda cilindrica in espansione																																																																																										
					FIELD LIMITS																																																																																										
					<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>P</th> <th>P corr</th> <th>V corr</th> <th>creep</th> <th>1000/V</th> <th>diameter</th> <th>Dil. Diam</th> <th>loop</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>min</td> <td>6,0</td> <td>1091,1</td> <td>552,8</td> <td>0,0</td> <td>1,8</td> <td>103,2</td> <td>7,4</td> <td>primo</td> </tr> <tr> <td>max</td> <td>26,0</td> <td>3026,0</td> <td>747,0</td> <td>2,4</td> <td>1,3</td> <td>105,7</td> <td>9,9</td> <td>carico</td> </tr> <tr> <td>max</td> <td>8,0</td> <td>1283,4</td> <td>581,5</td> <td>0,4</td> <td>1,7</td> <td>103,6</td> <td>7,8</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>min</td> <td>6,0</td> <td>1088,1</td> <td>575,8</td> <td>0,3</td> <td>1,7</td> <td>103,5</td> <td>7,7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>max</td> <td>16,0</td> <td>2058,3</td> <td>651,9</td> <td>1,2</td> <td>1,5</td> <td>104,5</td> <td>8,7</td> <td>II</td> </tr> <tr> <td>min</td> <td>13,0</td> <td>1765,8</td> <td>640,0</td> <td>1,1</td> <td>1,6</td> <td>104,4</td> <td>8,6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>max</td> <td>26,0</td> <td>3024,7</td> <td>757,0</td> <td>2,5</td> <td>1,3</td> <td>105,9</td> <td>10,1</td> <td>III</td> </tr> <tr> <td>min</td> <td>6,0</td> <td>1073,9</td> <td>684,8</td> <td>1,6</td> <td>1,5</td> <td>104,9</td> <td>9,1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											P	P corr	V corr	creep	1000/V	diameter	Dil. Diam	loop	min	6,0	1091,1	552,8	0,0	1,8	103,2	7,4	primo	max	26,0	3026,0	747,0	2,4	1,3	105,7	9,9	carico	max	8,0	1283,4	581,5	0,4	1,7	103,6	7,8	I	min	6,0	1088,1	575,8	0,3	1,7	103,5	7,7		max	16,0	2058,3	651,9	1,2	1,5	104,5	8,7	II	min	13,0	1765,8	640,0	1,1	1,6	104,4	8,6		max	26,0	3024,7	757,0	2,5	1,3	105,9	10,1	III	min	6,0	1073,9	684,8	1,6	1,5	104,9	9,1	
	P	P corr	V corr	creep	1000/V	diameter	Dil. Diam	loop																																																																																							
min	6,0	1091,1	552,8	0,0	1,8	103,2	7,4	primo																																																																																							
max	26,0	3026,0	747,0	2,4	1,3	105,7	9,9	carico																																																																																							
max	8,0	1283,4	581,5	0,4	1,7	103,6	7,8	I																																																																																							
min	6,0	1088,1	575,8	0,3	1,7	103,5	7,7																																																																																								
max	16,0	2058,3	651,9	1,2	1,5	104,5	8,7	II																																																																																							
min	13,0	1765,8	640,0	1,1	1,6	104,4	8,6																																																																																								
max	26,0	3024,7	757,0	2,5	1,3	105,9	10,1	III																																																																																							
min	6,0	1073,9	684,8	1,6	1,5	104,9	9,1																																																																																								
					<table border="1"> <thead> <tr> <th>probe</th> <th>GEODV01 CSM TYPE</th> </tr> <tr> <th>membrane</th> <th>CAUCCIU' ARMATO</th> </tr> <tr> <th>measure cell height (cm)</th> <td></td> </tr> <tr> <th>V0 cell volume at rest (cmc)</th> <td>3423</td> </tr> <tr> <th>length cable (mt)</th> <td>100</td> </tr> <tr> <th>Volume initial Vi (cmc)</th> <td>383</td> </tr> <tr> <th>diam calibration tube (cm)</th> <td>10,1</td> </tr> <tr> <th>tube calibration volume cmc</th> <td>3806</td> </tr> <tr> <th>Calibration in air</th> <td></td> </tr> <tr> <th>coeff m</th> <td>0,13 Kpa/cmc</td> </tr> <tr> <th>Confined calibration</th> <td></td> </tr> <tr> <th>first load</th> <td>11,31 cmc/Mpa</td> </tr> <tr> <th>unload</th> <td>6,94 cmc/Mpa</td> </tr> </thead></table>										probe	GEODV01 CSM TYPE	membrane	CAUCCIU' ARMATO	measure cell height (cm)		V0 cell volume at rest (cmc)	3423	length cable (mt)	100	Volume initial Vi (cmc)	383	diam calibration tube (cm)	10,1	tube calibration volume cmc	3806	Calibration in air		coeff m	0,13 Kpa/cmc	Confined calibration		first load	11,31 cmc/Mpa	unload	6,94 cmc/Mpa																																																							
probe	GEODV01 CSM TYPE																																																																																														
membrane	CAUCCIU' ARMATO																																																																																														
measure cell height (cm)																																																																																															
V0 cell volume at rest (cmc)	3423																																																																																														
length cable (mt)	100																																																																																														
Volume initial Vi (cmc)	383																																																																																														
diam calibration tube (cm)	10,1																																																																																														
tube calibration volume cmc	3806																																																																																														
Calibration in air																																																																																															
coeff m	0,13 Kpa/cmc																																																																																														
Confined calibration																																																																																															
first load	11,31 cmc/Mpa																																																																																														
unload	6,94 cmc/Mpa																																																																																														

<b>A.T.I. tra</b> SONDEDILE SRL - Teramo (mandataria)  GEOSERVING SRL - San Vittore del Lazio (mandante) GEOTEC SPA - Campobasso (mandante) TRIVELSONDAGGI SRL - Crispano (mandante)	<b>DILATOMETRIC ROCK TEST DRT</b>			mod DVT REV 2 MARZO 2018		
	<b>borehole</b>	SN_GR_04	<b>probe depth m</b>	57,5	<b>code</b>	2
	<b>Client:</b>	CONSORZIO HIRPINIA		<b>job</b>	1925-28	<b>v. accept.</b> 1925-28SIT
	<b>Project</b>	RADDOPPIO FERR.RIO NA-BA - TRATTA APICE - HIRPINIA			<b>report</b>	1925-28S <b>DRT</b>
	<b>site</b>	GROTTAMINARDA	<b>coordinates</b>	EAST	<b>date</b>	18.12.19 <b>pag</b> 2/3

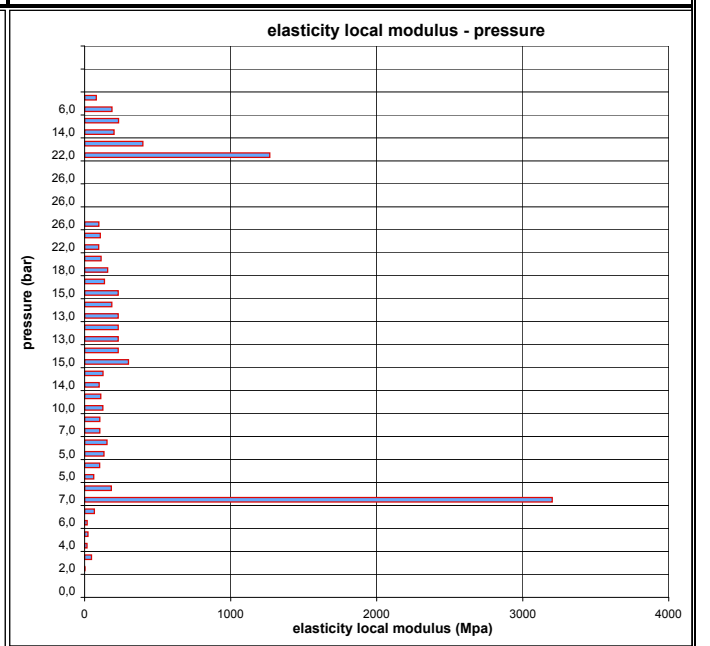
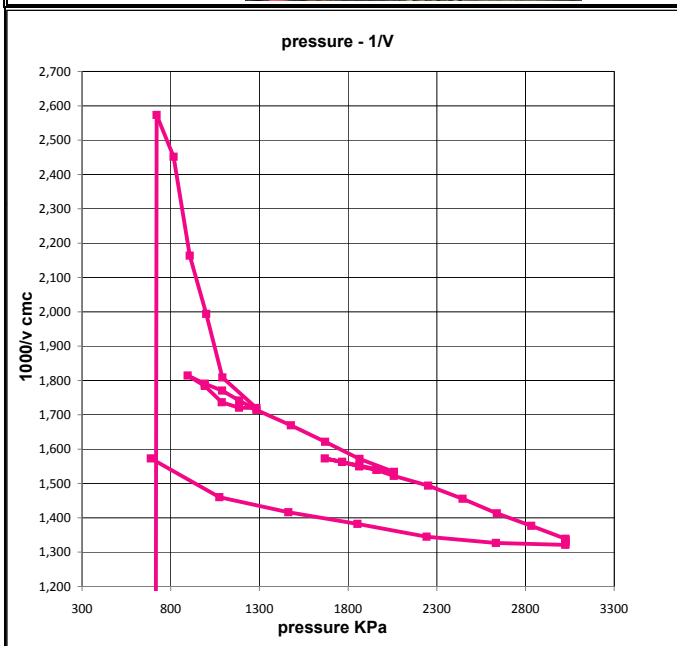
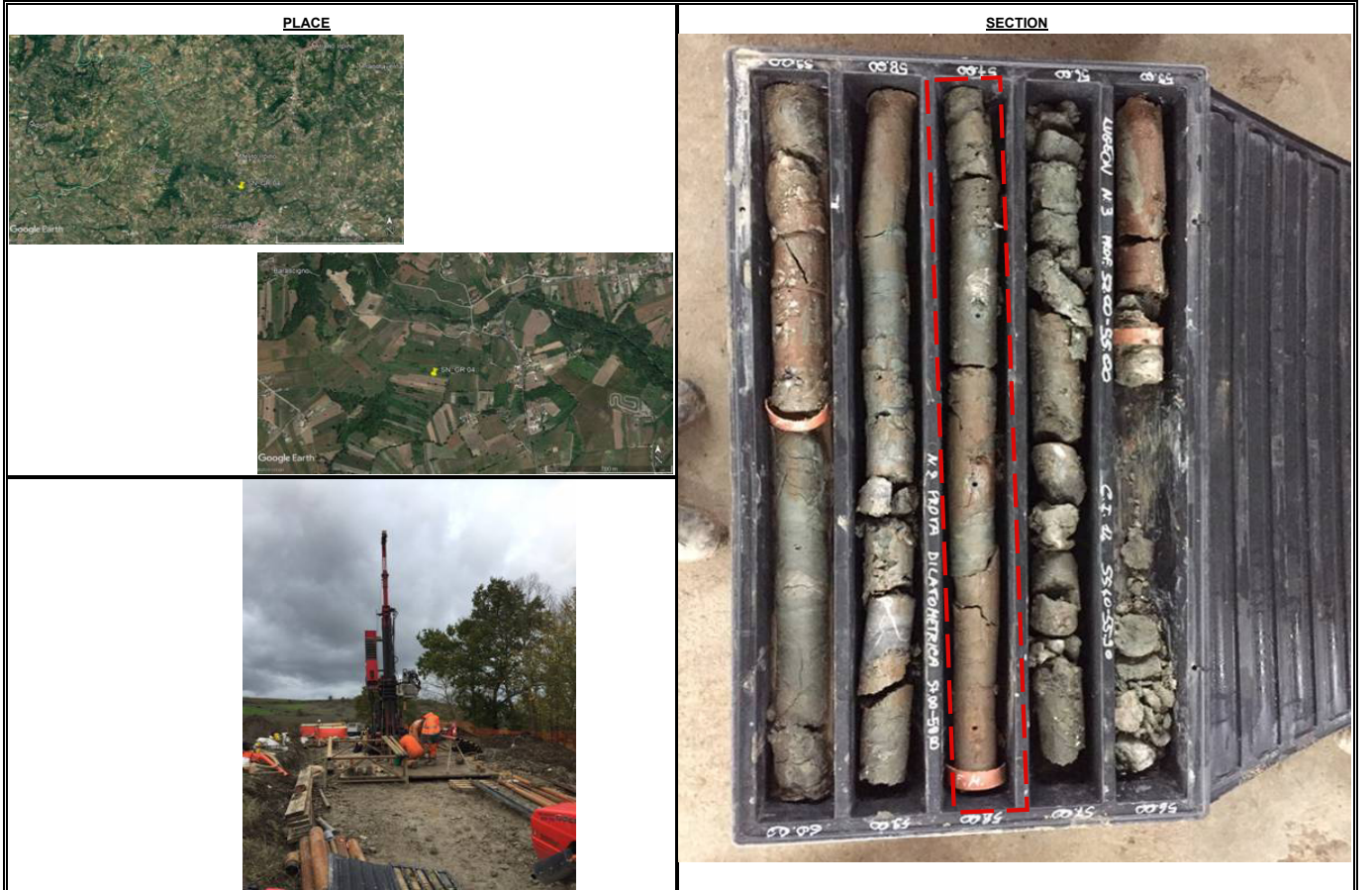
**DILATOMETRIC ROCK TEST WITH VOLUME CHANGE MEASUREMENTS - ISRM 1987**



DATA PROCESSING		SENSOR 1		SENSOR 2		SENSOR 3		SENSOR AVE		
<b>Legend:</b> H = test depth W = water table depth v = Poisson ratio vo = cell initial volume do = cell initial diameter Φ = borehole wall diameter Po = start pressure Pmax = max loop pressure (MPa) Pmin = min loop pressure (MPa) d max displacement at P max d min displacement at P min σv vertical total stress estimated ε c = dR / Ro		<b>ELASTICITY MODULUS Ei</b>								
		<b>loop</b>	Pmax	Pmin	E1 (Mpa)	E2 (Mpa)	E3 (Mpa)	Eav (Mpa)		
		symbol	datum	1	8,00	6,00			347	
		γsoil	2,4	2	16,00	13,00			247	
		W (ml)	57,5	3	26,00	6,00			274	
<b>DEFORMATION MODULUS Ti</b> Ti = (1+ v) Φ Pi - Pi-1 Xi - Xi-1		<b>vo</b> (cmc)	0,25	4						
		<b>do</b> (mm)	3423	5						
		<b>σv</b> (kPa)	1380	<b>loop</b>	Pmax	Pmin	T1 (Mpa)	T2 (Mpa)	T3 (Mpa)	Tm (Mpa)
		1	8,00	6,00				67		
		2	16,00	8,00				110		
<b>GLOBAL DEFORMATION MODULUS EG</b> EG = (1+ v) Φ Pmax - Po dmax - do		3	26,00	16,00				93		
		4								
		5								
			Pmax	Pmin	EG1 (Mpa)	EG2 (Mpa)	EG3 (Mpa)	EGm (Mpa)		
			26,00	6,00				100		
<b>DEFORMATION MODULUS Ti</b> Ti = (1+ v) Φ Pi - Pi-1 Xi - Xi-1		<b>DIAMETER</b>		F	F	F	F			
		beginning diameter (mm)					103,242			
		final diameter (mm)					104,520			
		range mm					1,278			
		<b>DM loop minimum displacement</b>		Pbar	C1	C2	C3	Cm	<b>DILATOMETRIC AND GEOTECHNICAL ESTIMATED PARAMETERS</b>	
<b>GLOBAL DEFORMATION MODULUS EG</b> EG = (1+ v) Φ Pmax - Po dmax - do		bar	0	120	240	0	Po initial pressure (KPa)	1091	<b>EGm</b> (Mpa)	<b>100</b>
<b>note:</b>		8,0	10,997	10,997	10,997	7,817	Pf creep pressure (KPa)	3026	<b>E3</b> (MPa)	<b>274</b>
							PL limit pres. (KPa) Cassan >	4371	E/P/L	30,69
							PL' net limit pres (KPa) >	3267	EG/Ey	0,37
							Ko lateral coeff at rest (KPa)	0,80	cu coesion (KPa) johnson >	<b>462</b>
							Pho lateral pressure (KPa)	1104	φ friction angle (°) >	

<b>A.T.I. tra</b> SONDEDILE SRL - Teramo (mandataria)  GEOSERVING SRL - San Vittore del Lazio (mandante) GEOTEC SPA - Campobasso (mandante) TRIVELSONDAGGI SRL - Crispano (mandante)	<b>DILATOMETRIC ROCK TEST DRT</b>			mod DVT REV 2 MARZO 2018			
	borehole	SN_GR_04	probe depth m	57,5	code	2	
	Client:	CONSORZIO HIRPINIA		job	1925-28	v. accept.	1925-28SIT
	Project	RADDOPPIO FERR.RIO NA-BA - TRATTA APICE - HIRPINIA		report	1925-28SI	DRT	
site	GROTTAMINARDA	coordinates	EAST	date	18.12.19	pag	3/3

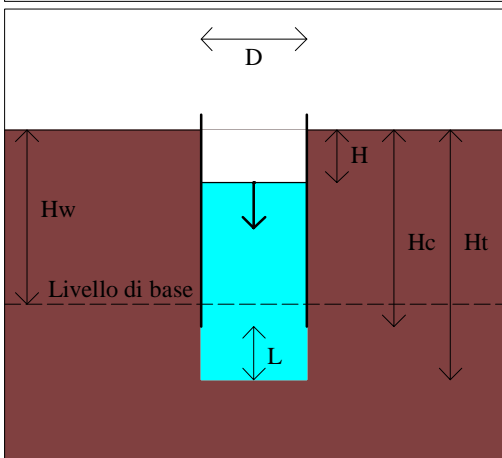
**DILATOMETRIC ROCK TEST WITH VOLUME CHANGE MEASUREMENTS - ISRM 1987**



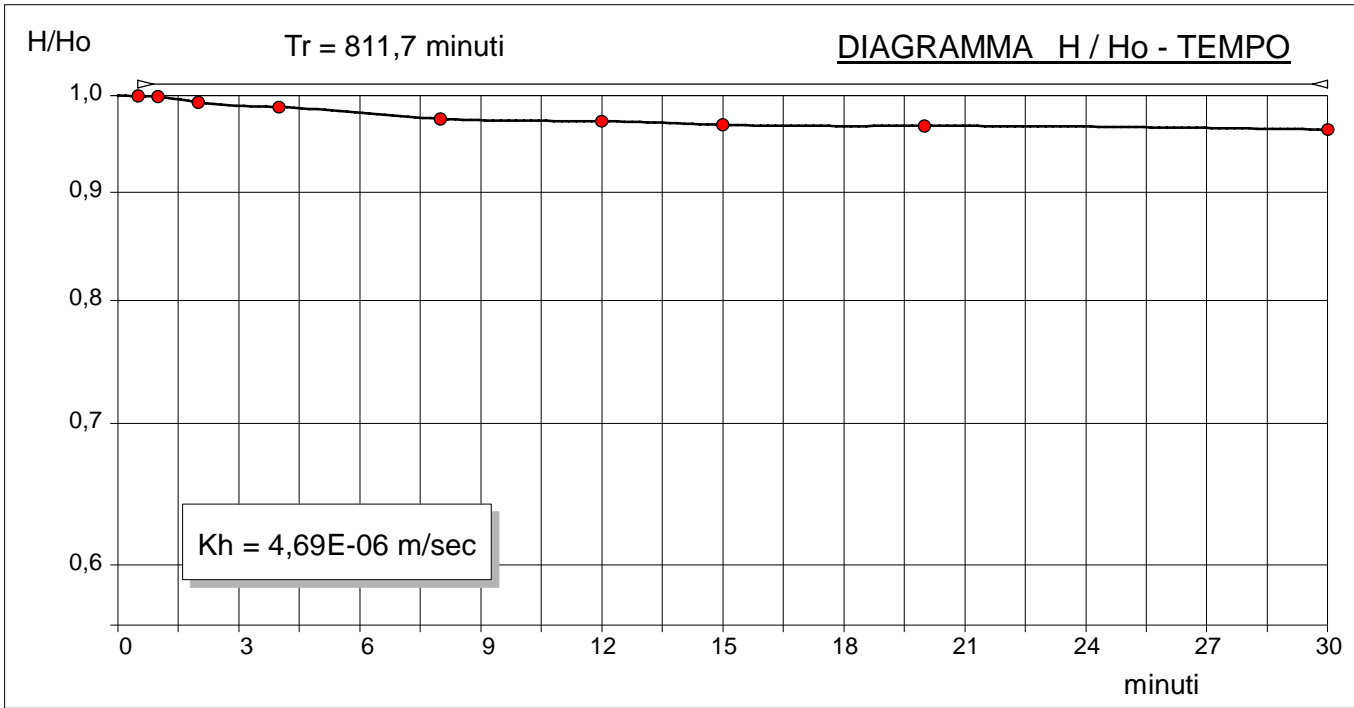
## PROVA LEFRANC A CARICO VARIABILE

Committente: CONSORZIO HIRPINIA AV	
Riferimento: 1° Lotto funzionale Apice - Irpinia	Prova: 1
Località:	Data: 29/11/2019
Sondaggio: SN_GR_04	Orario prova:

Prova eseguita in abbassamento	
Livello di base dell'acqua [Hw] (m)	8,00
Livello dell'acqua dal p.c. [H] (m)	0,01
Diametro del tratto di prova [D] (m)	0,101
Profondità del rivestimento [Hc] (m)	7,50
Profondità del foro [Ht] (m)	8,50
Spessore del tratto di prova [L] (m)	1,00
Coefficiente di forma	2,10



T min	H m	dH m	H/Ho	T min	H m	dH m	H/Ho
0,00	7,990	0,000					
0,50	7,986	0,004	0,9995				
1,00	7,980	0,010	0,9987				
2,00	7,930	0,060	0,9925				
4,00	7,890	0,100	0,9875				
8,00	7,790	0,200	0,9750				
12,00	7,770	0,220	0,9725				
15,00	7,740	0,250	0,9687				
20,00	7,730	0,260	0,9675				
30,00	7,700	0,290	0,9637				

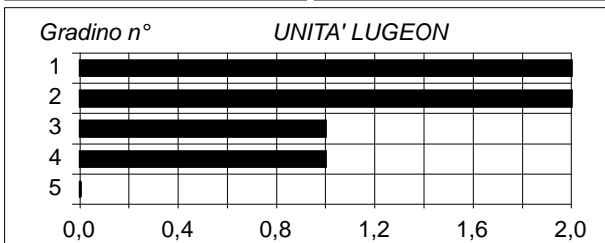


$K = A/C \cdot T$  dove:  $K$  = coefficiente di permeabilità,  $A$  = area di base,  $C$  = coefficiente di forma dipendente dalla configurazione geometrica,  $T$  = Tempo di Riequilibrio.  
Coefficiente di forma secondo Hvorslev, 1951 config. 8:  $F = (2 \pi L) / \ln((L/d) + (1+(L/d)^2)^{0.5})$

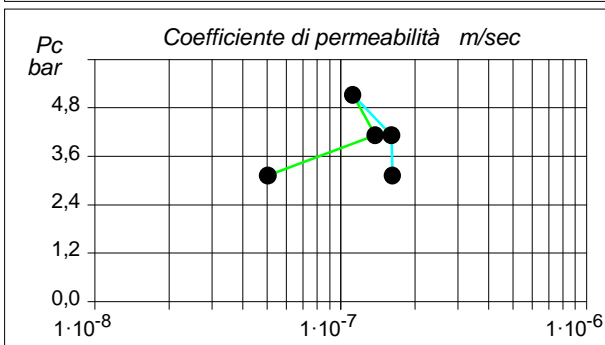
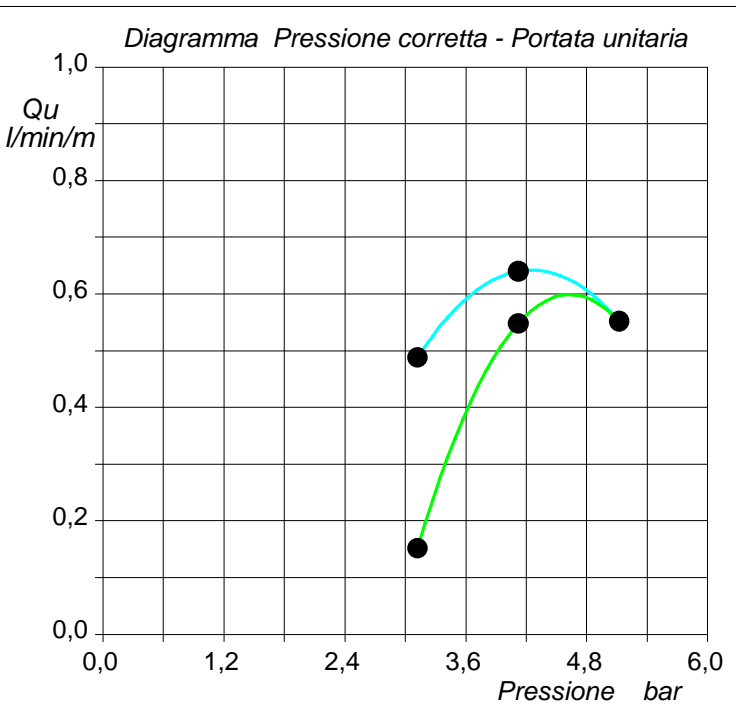
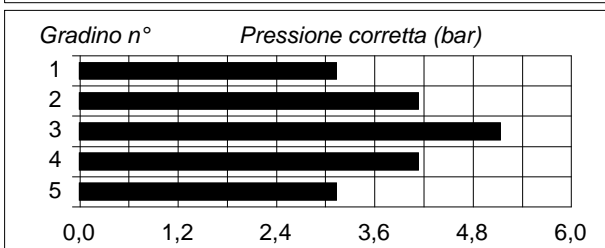
Committente: <b>CONSORZIO HIRPINIA AV</b>		Prova: <b>1</b>	
Riferimento: <b>1° Lotto funzionale Apice - Irpinia</b>		Data: <b>3/12/2019</b>	
Località:		Orario prova:	
Sondaggio: <b>SN_GR_04</b>			

Caratteristiche generali		Assorbimento (litri)					
		min	1,0	2,0	3,0	2,0	1,0
Sezione di misura: profondità da m	40,00	0	3336,8	3349,0	3365,0	3378,8	3392,5
Sezione di misura: profondità a m	42,50	2	3340,0	3354,3	3367,4	3382,0	3393,0
Diametro del foro (mm):	101	4	3342,4	3357,0	3369,0	3385,8	3393,9
Altezza immissione acqua dal p.c. (m):	1,20	6	3344,8	3358,0	3373,0	3387,0	3394,5
Profondità della falda dal p.c. (m):	20,00	8	3346,2	3362,5	3376,5	3390,2	3395,5
Inclinazione del sondaggio (°):	0,0	10	3349,0	3365,0	3378,8	3392,5	3396,3
Packer tipo:		12					
Coefficiente di forma:	4,02	14					
UNITA' LUGEON (valore rappresentativo):	1,58	16					
Regime di Flusso:	Moto turbolento	18					
		20					

Legenda	Pressione (bar):	1,00	2,00	3,00	2,00	1,00
Gradino n° 1 ●	Pressione corretta (bar):	3,12	4,12	5,12	4,12	3,12
Gradino n° 2 ●	Assorbimento (litri):	12,2	16,0	13,8	13,7	3,8
Gradino n° 3 ●	Portata (litri/minuto):	1,22	1,60	1,38	1,37	0,38
Gradino n° 4 ●	Portata unitaria (litri/minuto/metro):	0,488	0,640	0,552	0,548	0,152
Gradino n° 5 ●	UNITA' LUGEON	1,56	1,55	1,08	1,33	0,49
	Coefficiente di permeabilità (m/sec):	1,6E-7	1,6E-7	1,1E-7	1,4E-7	5,0E-8



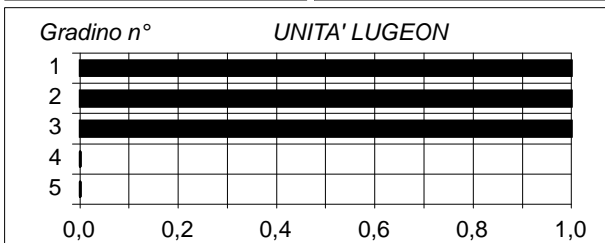
In blu il ciclo di carico.  
In verde il ciclo di scarico.



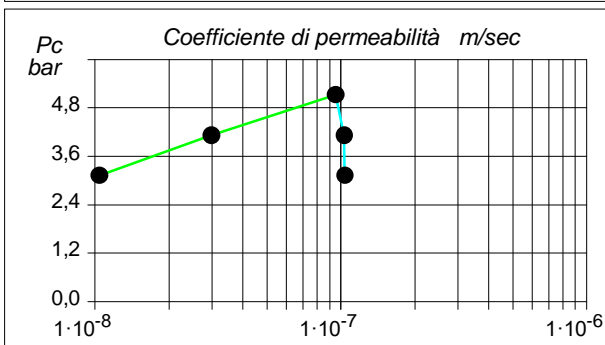
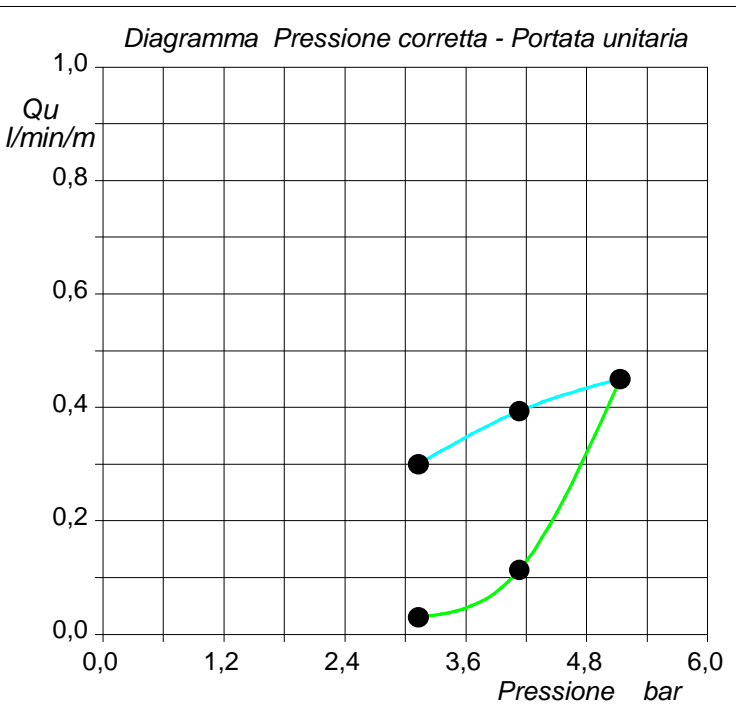
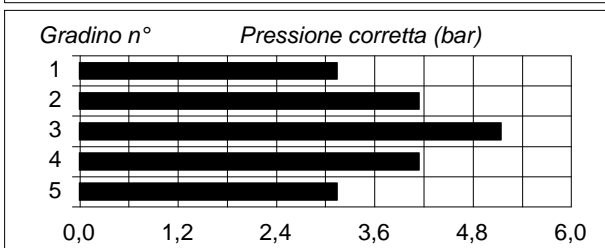
Committente: <b>CONSORZIO HIRPINIA AV</b>	
Riferimento: <b>1° Lotto funzionale Apice - Irpinia</b>	Prova: <b>2</b>
Località:	Data: <b>5/12/2019</b>
Sondaggio: <b>SN_GR_04</b>	Orario prova:

<i>Caratteristiche generali</i>		<i>Assorbimento (litri)</i>					
		min	1,0	2,0	3,0	2,0	1,0
Sezione di misura: profondità da m	47,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sezione di misura: profondità a m	50,00	2	3,0	1,3	2,6	2,6	0,1
Diametro del foro (mm):	101	4	5,0	4,1	5,3	2,7	0,2
Altezza immissione acqua dal p.c. (m):	1,20	6	6,0	6,5	7,8	2,9	0,4
Profondità della falda dal p.c. (m):	20,10	8	8,0	9,7	11,1	3,1	0,6
Inclinazione del sondaggio (°):	0,0	10	9,0	11,8	13,5	3,4	0,9
Packer tipo:		12					
Coefficiente di forma:	4,61	14					
UNITA' LUGEON (valore rappresentativo):	0,10	16					
Regime di Flusso:	Riempimento	18					
		20					

<i>Legenda</i>	Pressione (bar):	1,00	2,00	3,00	2,00	1,00
Gradino n° 1 ●	Pressione corretta (bar):	3,13	4,13	5,13	4,13	3,13
Gradino n° 2 ●	Assorbimento (litri):	9,0	11,8	13,5	3,4	0,9
Gradino n° 3 ●	Portata (litri/minuto):	0,90	1,18	1,35	0,34	0,09
Gradino n° 4 ●	Portata unitaria (litri/minuto/metro):	0,300	0,393	0,450	0,113	0,030
Gradino n° 5 ●	UNITA' LUGEON	0,96	0,95	0,88	0,27	0,10
	Coefficiente di permeabilità (m/sec):	1,0E-7	1,0E-7	9,5E-8	3,0E-8	1,0E-8



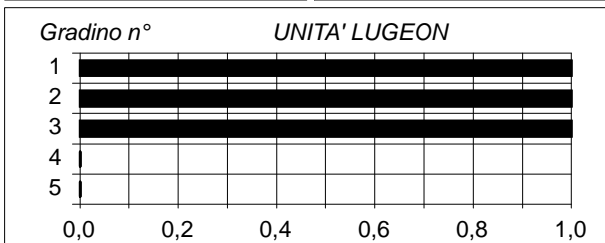
In blu il ciclo di carico.  
In verde il ciclo di scarico.



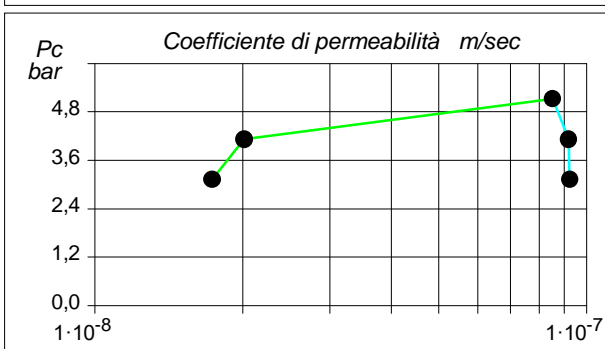
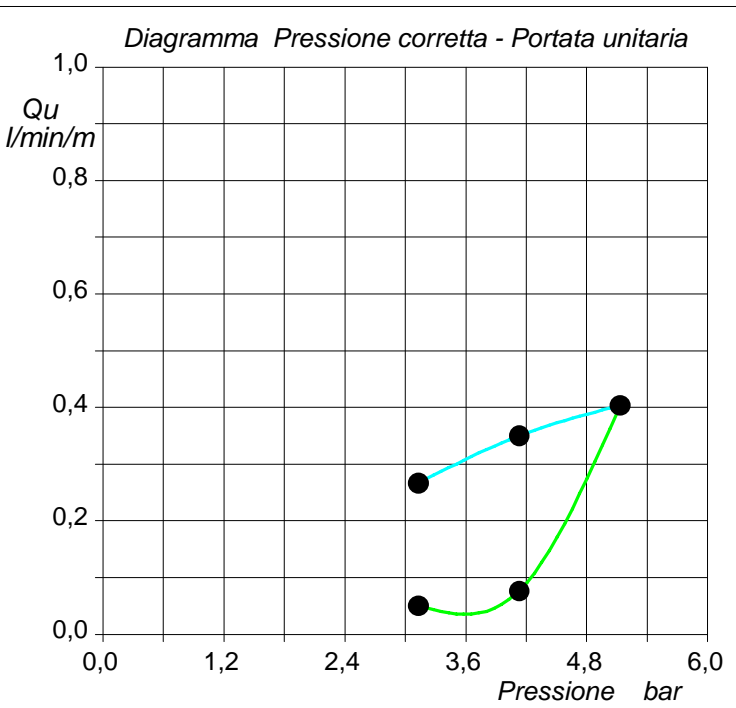
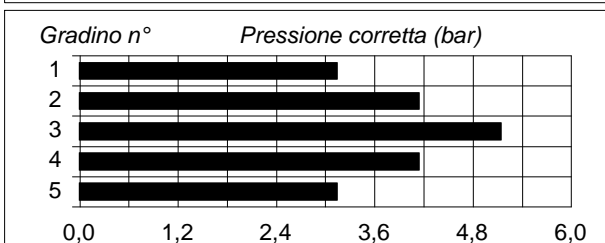
Committente: <b>CONSORZIO HIRPINIA AV</b>	
Riferimento: <b>1° Lotto funzionale Apice - Irpinia</b>	Prova: <b>3</b>
Località:	Data: <b>5/12/2019</b>
Sondaggio: <b>SN_GR_04</b>	Orario prova:

<i>Caratteristiche generali</i>		Assorbimento (litri)					
		min	1,0	2,0	3,0	2,0	1,0
Sezione di misura: profondità da m	53,00	0	2633,7	2641,7	2652,2	2664,3	2666,6
Sezione di misura: profondità a m	56,00	2	2633,7	3644,2	2654,4	2664,9	2666,8
Diametro del foro (mm):	101	4	2637,7	2646,2	2657,4	2665,7	2667,1
Altezza immissione acqua dal p.c. (m):	1,20	6	2639,2	2648,7	2659,4	2665,7	2667,6
Profondità della falda dal p.c. (m):	20,10	8	2640,4	2652,2	2661,5	2666,1	2667,9
Inclinazione del sondaggio (°):	0,0	10	2641,7	2652,2	2664,3	2666,6	2668,1
Packer tipo:		12					
Coefficiente di forma:	4,61	14					
UNITA' LUGEON (valore rappresentativo):	0,16	16					
Regime di Flusso:	Riempimento	18					
		20					

<i>Legenda</i>		Pressione (bar):	1,00	2,00	3,00	2,00	1,00
Gradino n° 1 ●		Pressione corretta (bar):	3,13	4,13	5,13	4,13	3,13
Gradino n° 2 ●		Assorbimento (litri):	8,0	10,5	12,1	2,3	1,5
Gradino n° 3 ●		Portata (litri/minuto):	0,80	1,05	1,21	0,23	0,15
Gradino n° 4 ●		Portata unitaria (litri/minuto/metro):	0,267	0,350	0,403	0,077	0,050
Gradino n° 5 ●		UNITA' LUGEON	0,85	0,85	0,79	0,19	0,16
		Coefficiente di permeabilità (m/sec):	9,2E-8	9,2E-8	8,5E-8	2,0E-8	1,7E-8



In blu il ciclo di carico.  
In verde il ciclo di scarico.



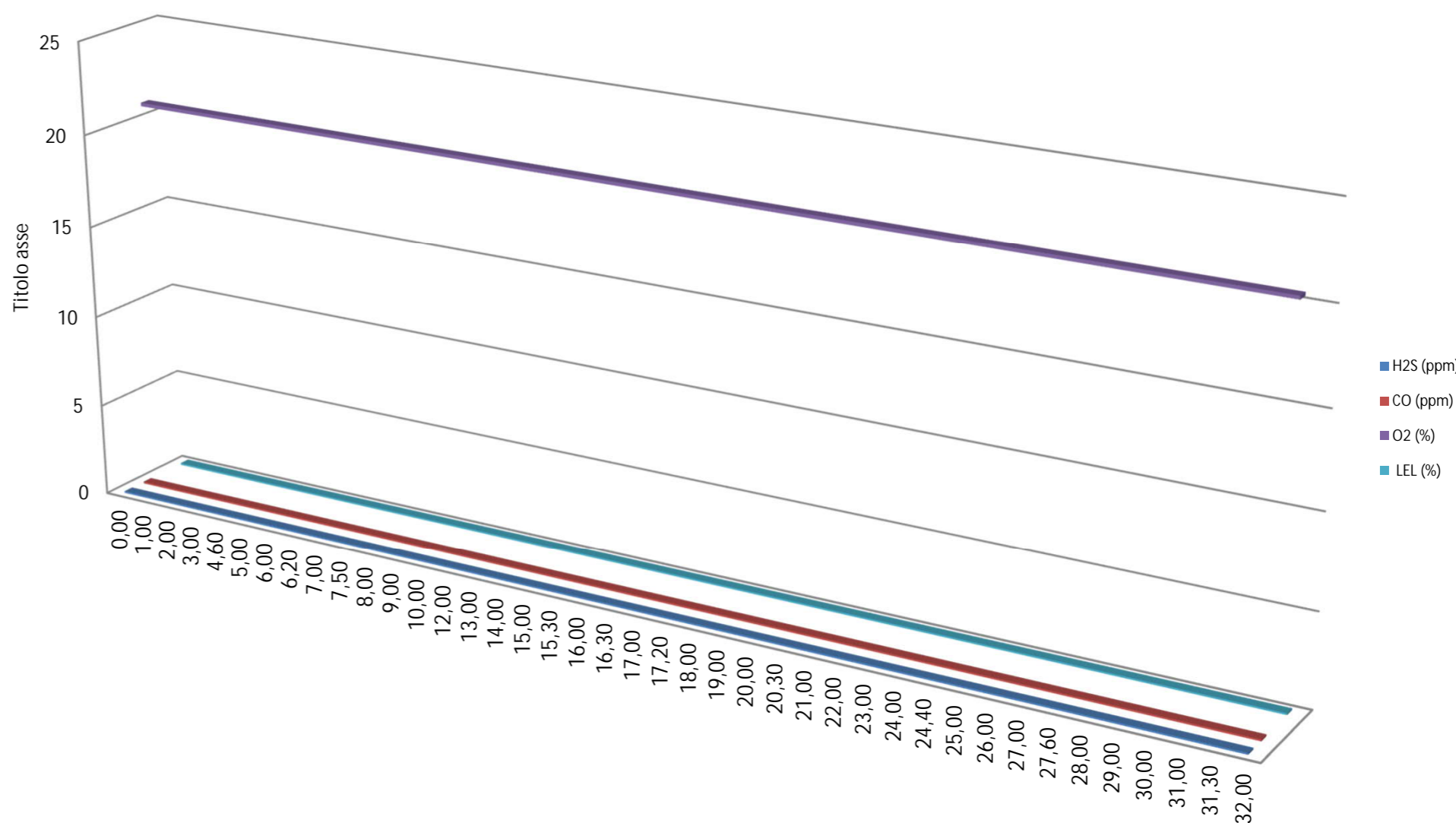


<b>COMMITTENTE:</b>	CONSORZIO HIRPINIA AV
<b>CANTIERE:</b>	1° Lotto funzionale Apice - Irpinia
<b>SONDAGGIO:</b>	SN_GR_04
<b>Data:</b>	28/11/2019 - 20/12/2019

TABELLA RILEVAMENTO GAS A BOCCAFORO

Profondità (m da p.c)	H2S (ppm)	CO (ppm)	O2 (%)	LEL (%)
0,00	0,00	0,00	20,90	0,00
1,00	0,00	0,00	20,90	0,00
2,00	0,00	0,00	20,90	0,00
3,00	0,00	0,00	20,90	0,00
4,60	0,00	0,00	20,90	0,00
5,00	0,00	0,00	20,90	0,00
6,00	0,00	0,00	20,90	0,00
6,20	0,00	0,00	20,90	0,00
7,00	0,00	0,00	20,90	0,00
7,50	0,00	0,00	20,90	0,00
8,00	0,00	0,00	20,90	0,00
9,00	0,00	0,00	20,90	0,00
10,00	0,00	0,00	20,90	0,00
12,00	0,00	0,00	20,90	0,00
13,00	0,00	0,00	20,90	0,00
14,00	0,00	0,00	20,90	0,00
15,00	0,00	0,00	20,90	0,00
15,30	0,00	0,00	20,90	0,00
16,00	0,00	0,00	20,90	0,00
16,30	0,00	0,00	20,90	0,00
17,00	0,00	0,00	20,90	0,00
17,20	0,00	0,00	20,90	0,00
18,00	0,00	0,00	20,90	0,00
19,00	0,00	0,00	20,90	0,00
20,00	0,00	0,00	20,90	0,00
20,30	0,00	0,00	20,90	0,00
21,00	0,00	0,00	20,90	0,00
22,00	0,00	0,00	20,90	0,00
23,00	0,00	0,00	20,90	0,00
24,00	0,00	0,00	20,90	0,00
24,40	0,00	0,00	20,90	0,00
25,00	0,00	0,00	20,90	0,00
26,00	0,00	0,00	20,90	0,00
27,00	0,00	0,00	20,90	0,00
27,60	0,00	0,00	20,90	0,00
28,00	0,00	0,00	20,90	0,00
29,00	0,00	0,00	20,90	0,00
30,00	0,00	0,00	20,90	0,00
31,00	0,00	0,00	20,90	0,00
31,30	0,00	0,00	20,90	0,00
32,00	0,00	0,00	20,90	0,00

Registrazione GAS/Profondità (m)

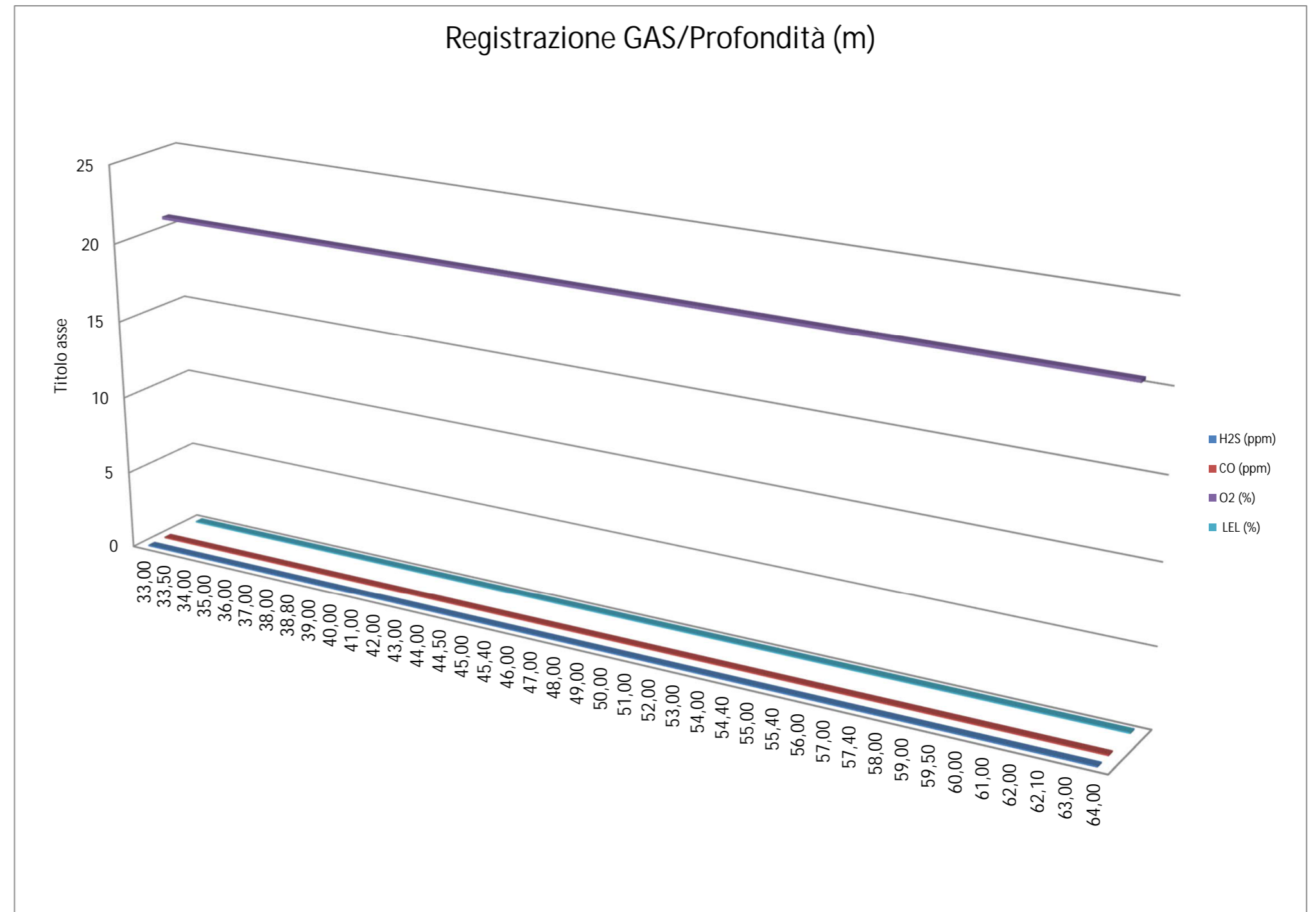


<b>COMMITTENTE:</b>	CONSORZIO HIRPINIA AV
<b>CANTIERE:</b>	1° Lotto funzionale Apice - Irpinia
<b>SONDAGGIO:</b>	<b>SN_GR_04</b>
<b>Data:</b>	28/11/2019 - 20/12/2019

TABELLA RILEVAMENTO GAS A BOCCAFORO

Profondità (m da p.c)	H2S (ppm)	CO (ppm)	O2 (%)	LEL (%)
33,00	0,00	0,00	20,90	0,00
33,50	0,00	0,00	20,90	0,00
34,00	0,00	0,00	20,90	0,00
35,00	0,00	0,00	20,90	0,00
36,00	0,00	0,00	20,90	0,00
37,00	0,00	0,00	20,90	0,00
38,00	0,00	0,00	20,90	0,00
38,80	0,00	0,00	20,90	0,00
39,00	0,00	0,00	20,90	0,00
40,00	0,00	0,00	20,90	0,00
41,00	0,00	0,00	20,90	0,00
42,00	0,00	0,00	20,90	0,00
43,00	0,00	0,00	20,90	0,00
44,00	0,00	0,00	20,90	0,00
44,50	0,00	0,00	20,90	0,00
45,00	0,00	0,00	20,90	0,00
45,40	0,00	0,00	20,90	0,00
46,00	0,00	0,00	20,90	0,00
47,00	0,00	0,00	20,90	0,00
48,00	0,00	0,00	20,90	0,00
49,00	0,00	0,00	20,90	0,00
50,00	0,00	0,00	20,90	0,00
51,00	0,00	0,00	20,90	0,00
52,00	0,00	0,00	20,90	0,00
53,00	0,00	0,00	20,90	0,00
54,00	0,00	0,00	20,90	0,00
54,40	0,00	0,00	20,90	0,00
55,00	0,00	0,00	20,90	0,00
55,40	0,00	0,00	20,90	0,00
56,00	0,00	0,00	20,90	0,00
57,00	0,00	0,00	20,90	0,00
57,40	0,00	0,00	20,90	0,00
58,00	0,00	0,00	20,90	0,00
59,00	0,00	0,00	20,90	0,00
59,50	0,00	0,00	20,90	0,00
60,00	0,00	0,00	20,90	0,00
61,00	0,00	0,00	20,90	0,00
62,00	0,00	0,00	20,90	0,00
62,10	0,00	0,00	20,90	0,00
63,00	0,00	0,00	20,90	0,00
64,00	0,00	0,00	20,90	0,00

Registrazione GAS/Profondità (m)



<b>COMMITTENTE:</b>	CONSORZIO HIRPINIA AV
<b>CANTIERE:</b>	1° Lotto funzionale Apice - Irpinia
<b>SONDAGGIO:</b>	SN_GR_04
<b>Data:</b>	28/11/2019 - 20/12/2019

TABELLA RILEVAMENTO GAS A BOCCAFORO

Profondità (m da p.c)	H2S (ppm)	CO (ppm)	O2 (%)	LEL (%)
64,30	0,00	0,00	20,90	0,00
65,00	0,00	0,00	20,90	0,00

Registrazione GAS/Profondità (m)



# SONDAGGIO SNGR04

## MISURA INCLINAZIONE ED AZIMUTH



Cantiere: Melito Irpino (AV)  
 Operatore: Annibale Roberto  
 Modalità: Libera

Data: 21/12/2019  
 Tipo Sonda: InclisDH  
 Passo: 1 m

Prof: 85 m

Prof.	Inclin.	Azimuth
1	0	340
2	0,1	344
3	0,2	331
4	0,2	325
5	0,3	342
6	0,3	26
7	0,3	64
8	0,4	34
9	0,4	44
10	0,3	325
11	0,2	263
12	0,4	11
13	0,6	45
14	0,7	323
15	0,7	352
16	0,9	285
17	1,1	282
18	1	280
19	1,2	92
20	1,1	283
21	1,2	273
22	1,3	261
23	1,1	230
24	1,2	218
25	1,4	207
26	1,3	338
27	1,4	324
28	1,3	321
29	1,5	323
30	1,4	291
31	1,3	20
32	1,6	21
33	1,4	234
34	1,3	231
35	1,5	358
36	1,8	357
37	1,8	354
38	1,9	352
39	1,9	342
40	1,8	335
41	2,1	356
42	2	359
43	2	12
44	2,1	14
45	2,3	16
46	2,5	17
47	2,8	16
48	2,9	17
49	3	14
50	3	15
51	2,9	13
52	3	19
53	3,2	16
54	3,3	18
55	3,1	19
56	3,1	21
57	3,3	16
58	3,4	16
59	3,5	17
60	3,6	17,9
61	3,7	20,2
62	3,5	345
63	3,6	356
64	3,6	354
65	3,7	344
66	3,6	356
67	3,6	356
68	3,6	345
69	3,7	352
70	3,8	18,9
71	3,8	15,1
72	3,7	12,8
73	3,7	12,9
74	3,8	14,6
75	3,9	16,2
76	4	17,8
77	3,9	19,4
78	4,1	21
79	4	22,6
80	4,2	24,2
81	4,2	25,8
82	4,1	27,4
83	4,3	29
84	4,1	30,6
85	4,1	32,2

