

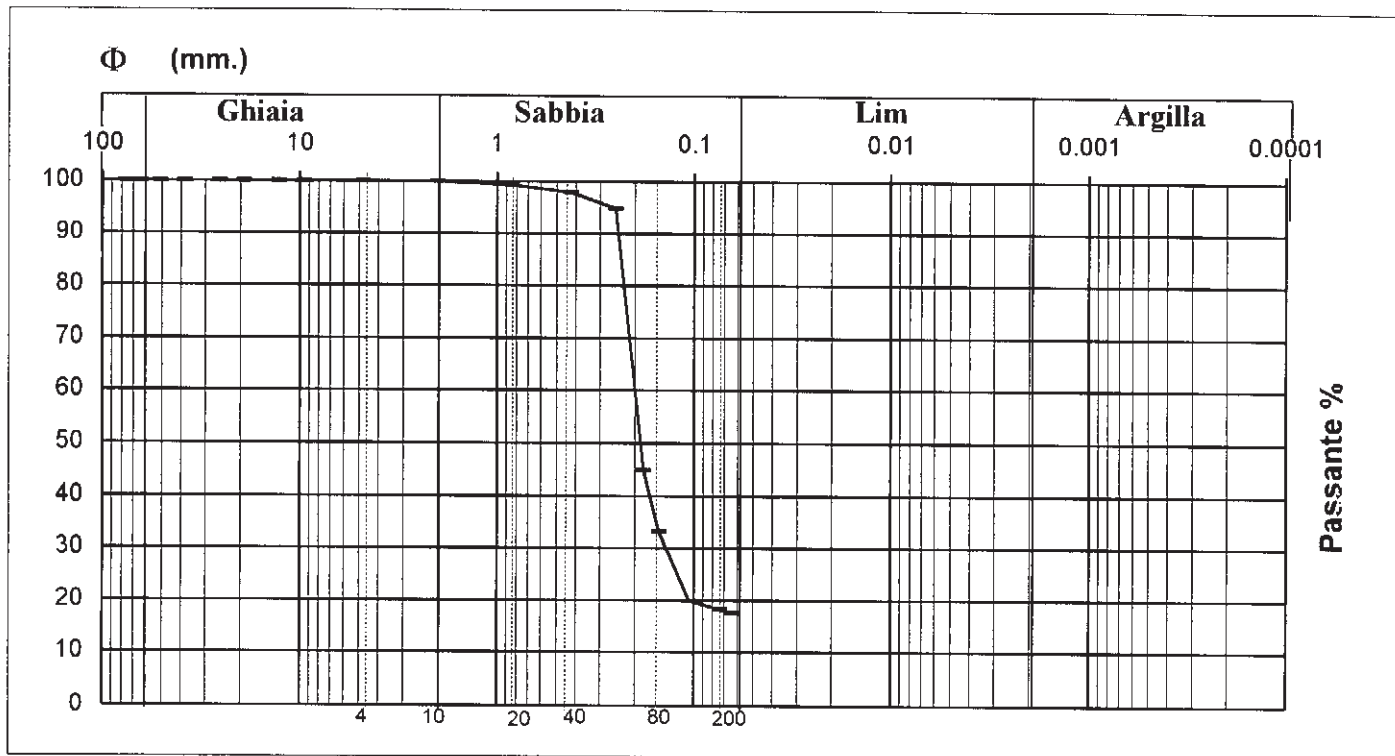
Committente **COOP ADRIATICA**
 Cantiere **AREA E5 PRG**
 Località **CERVIA**
 Data **31.08.2011**

Sondaggio n° **1**
 Campione n° **A**
 Prof. (m.) **2.00 - 2.20**
 Riferimento **11301**

ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

VIA SECCA

VIA UMIDA



Descrizione AGI
SABBIA LIMOSA.

Classificazione UNI-CNR 10006

**Coefficiente di uniformità
 (d60/d10) U =**

d10 (mm)

d15 (mm)

d60 (mm) **0.2**

d85 (mm) **0.24**

Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%	%	%	%	%
0.0	0.0	81.7	18.3	0.0

P. spec. (g/cmc)	P. camp. (g)
0	388

Committente **COOP ADRIATICA**Cantiere **AREA E5 PRG**Località **CERVIA**Data **31.08.2011**Sondaggio n° **1**Campione n° **A**Prof. (m.) **2.00 - 2.20**Riferimento **11301****ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA** VIA SECCA VIA UMIDA

SET ACCI		P. Trat.	Pass.
ASTM	mm	(g.)	%
3"	76.20	0	100.00
2,5"	64.00	0	100.00
2"	50.80	0	100.00
1,5"	38.20	0	100.00
1"	25.40	0	100.00
3/4"	19.10	0	100.00
0,5"	12.70	0	100.00
3/8"	9.50	0	100.00
4	4.76	0	100.00
10	2.00	0	100.00
20	0.84	3	99.23
40	0.42	8	97.94
60	0.25	20	94.85
80	0.18	214	44.85
100	0.15	259	33.25
140	0.11	311	19.85
200	0.07	317	18.30
230	0.06	320	17.53

Note

Rimini, li 02/09/2011

RAPPORTO DI PROVA N° 1109381-001 del 02/09/2011

Studio: 1109381
Data di ricevimento: 25/08/2011
Campionamento effettuato da: *Committente*

Committente:
Geomme Due
di M. Mularoni & C. S.A.S.
Via della Lontra, 11
47900 RIMINI (RN)

Codice campione: 1109381-001
Descrizione campione: *Acqua di falda -4,00*
Data inizio prova: 25/08/2011 Data fine prova: 02/09/2011

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	Metodi
pH	unità pH	7,69	0,01	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solfati (ione solfato)	mg/L	5,6	0,1	UNI EN ISO 10304-1:2009
Anidride carbonica libera (CO ₂)	mg/L	18,0	0,2	APAT CNR IRSA 4010 Man 29 2003

U.M. = Unità di misura
L.R. = Limiti di rivelabilità

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Divisione Laboratori
il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)

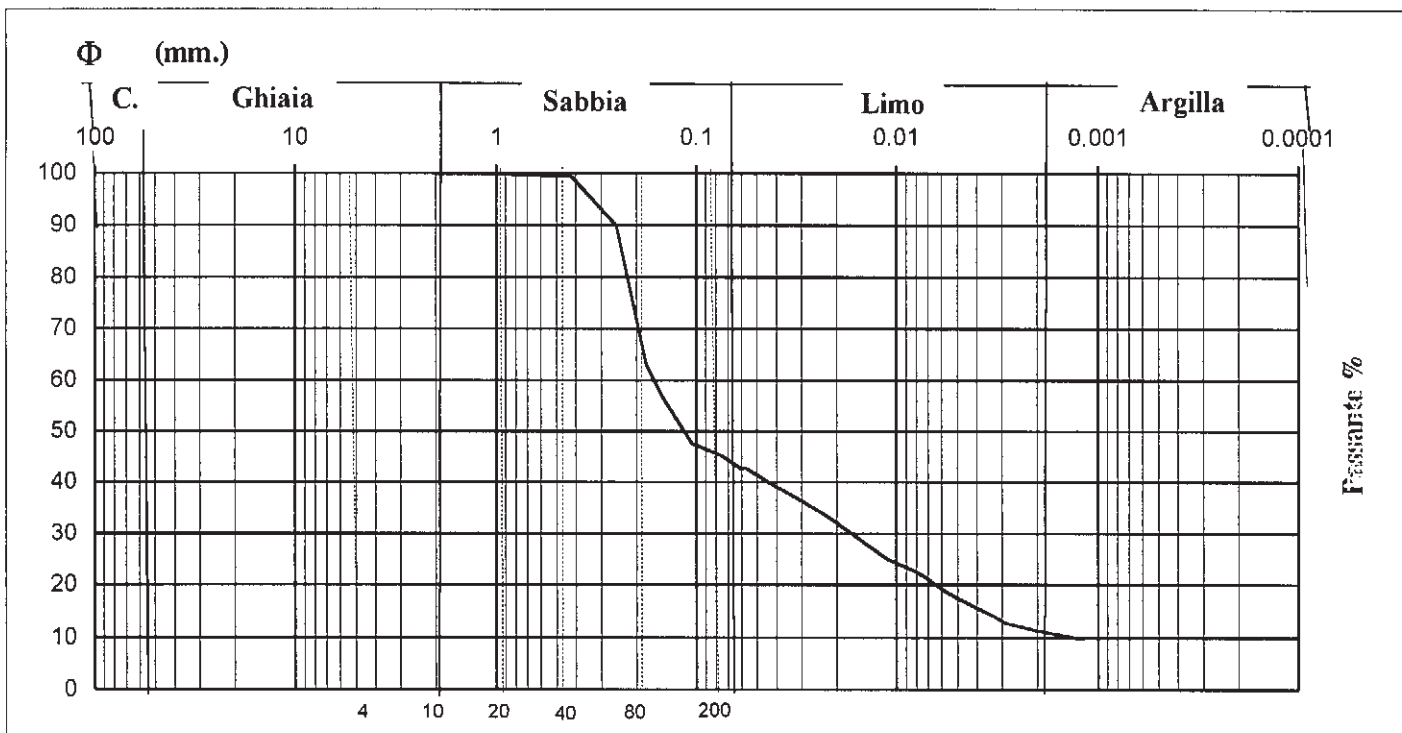


Committente	COOP ADRIATICA	Sondaggio n.	1
Cantiere	AREA E5 PRG	Campione n.	G
Località	CERVIA	Prof. (m.)	38.50 - 38.80
Data	31.08.2011	Riferimento	11301

ANALISI GRANULOMETRICA CUMULATIVA

VIA SECCA

VIA UMIDA



Descrizione AGI
**SABBIA CON LIMO,
ARGILLOSA.**

Classificazione CNR-UNI 10006

	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
	%	%	%	%	%
d10 (mm)	0.0015				
d15 (mm)	0.0035				
d60 (mm)	0.17				
d85 (mm)	0.23				
	Coefficiente di uniformità (d60/d10) U = 113.3333				

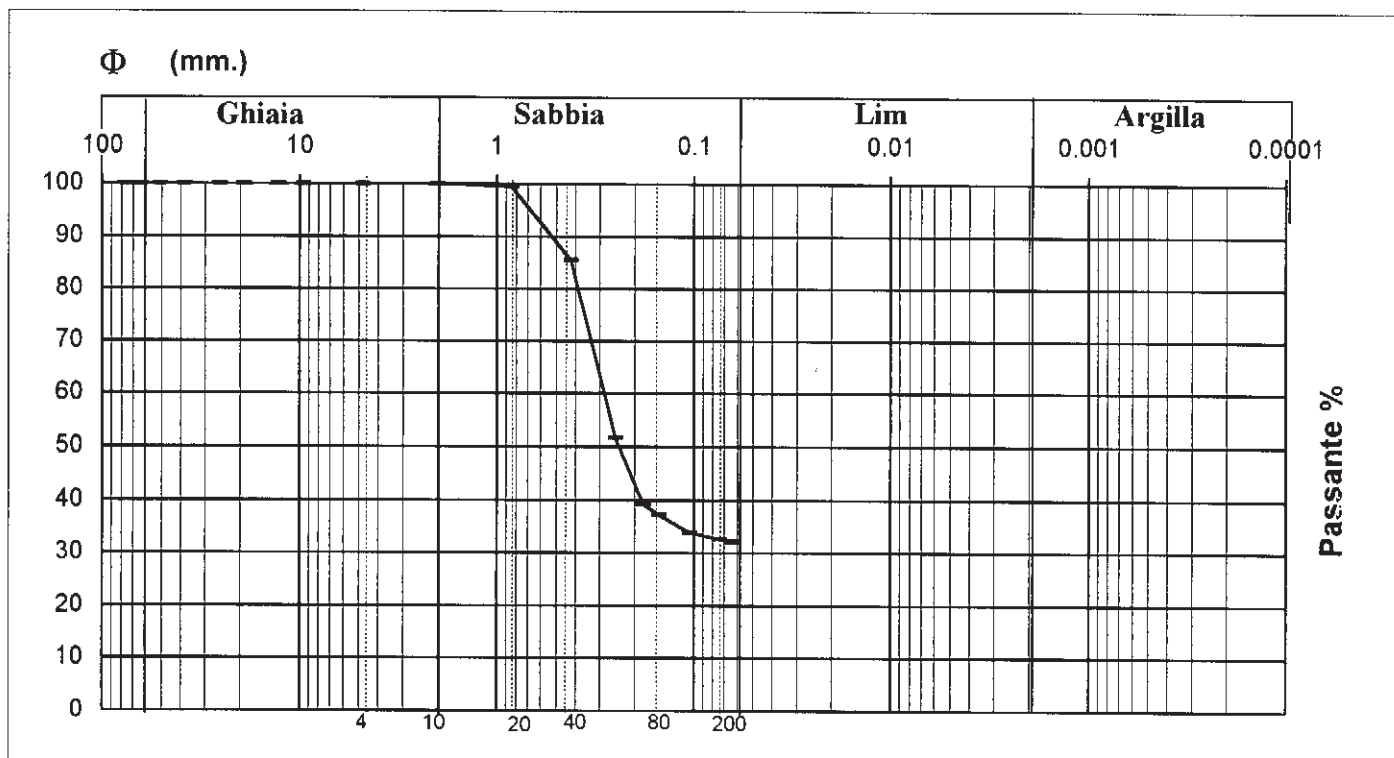
Committente **COOP ADRIATICA**
 Cantiere **AREA E5 PRG**
 Località **CERVIA**
 Data **31.08.2011**

Sondaggio n° **1**
 Campione n° **F**
 Prof. (m.) **35.00 - 35.30**
 Riferimento **11301**

ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

VIA SECCA

VIA UMIDA



Committente **COOP ADRIATICA**
Cantiere **AREA E5 PRG**
Località **CERVIA**
Data **31.08.2011**Sondaggio n° **1**
Campione n° **F**
Prof. (m.) **35.00 - 35.30**
Riferimento **11301****ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA** VIA SECCA VIA UMIDA

SET ACCI		P. Trat.	Pass.
ASTM	mm	(g.)	%
3"	76.20	0	100.00
2,5"	64.00	0	100.00
2"	50.80	0	100.00
1,5"	38.20	0	100.00
1"	25.40	0	100.00
3/4"	19.10	0	100.00
0,5"	12.70	0	100.00
3/8"	9.50	0	100.00
4	4.76	0	100.00
10	2.00	0	100.00
20	0.84	2	99.51
40	0.42	59	85.54
60	0.25	197	51.72
80	0.18	248	39.22
100	0.15	256	37.25
140	0.11	270	33.82
200	0.07	275	32.60
230	0.06	277	32.11

Note

Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



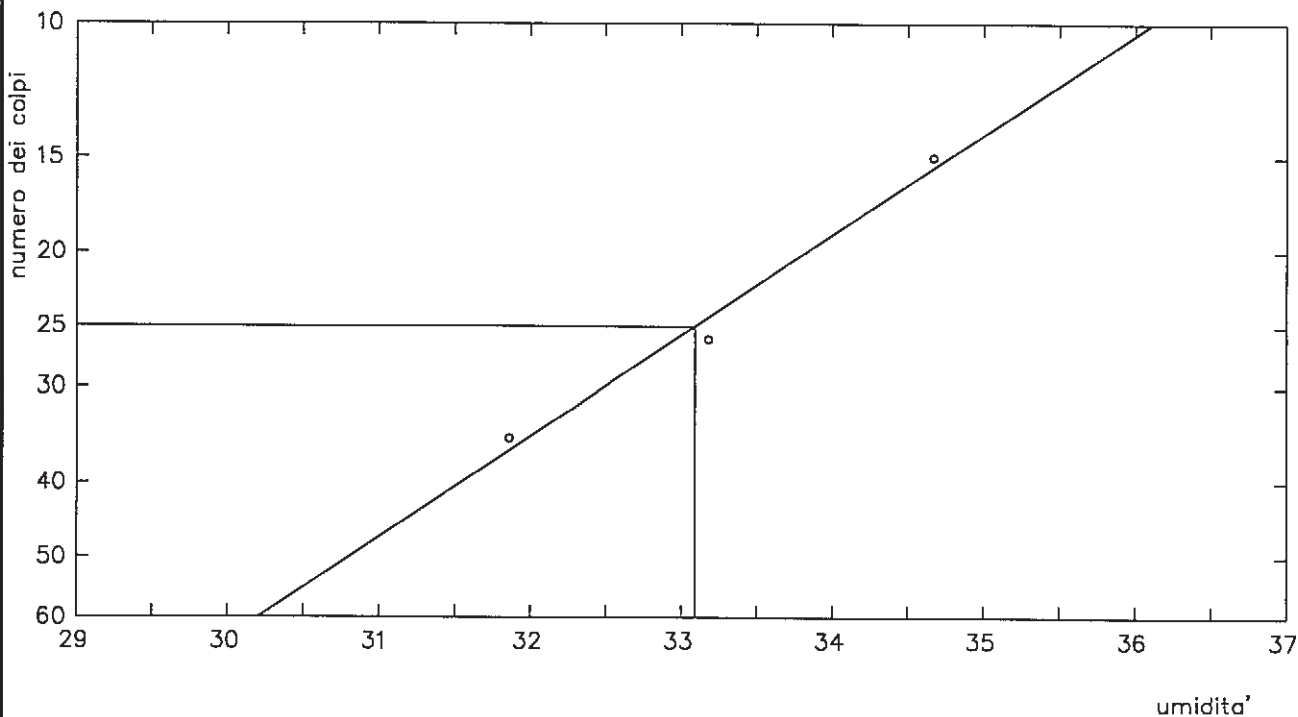
GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **E** da m. **31.50** a m. **31.80**

DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

LIMITE DI LIQUIDITA'

Prova N.	1	2	3		
Umidita' W %	34.67	33.18	31.86		
Numero di colpi	15	26	35		




LIMITE DI PLASTICITA'

Prova N.	1	2	3		
Umidita' W %	19.63	19.58	19.56		

Limite di liquidita' $W_L = 33.1 \%$

Limite di plasticita' $W_p = 19.6 \%$

Indice di plasticita' $I_p = 13.5$

Committente	COOP ADRIATICA		GEOEMME 2
Lavoro	CERVA AREA E5 PRG		SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
Data	31.08.2011		CONSOLIDAMENTI
Rif.	11301		RIMINI

Sond n. 1 Camp n. 3 da m. 25.5 a m. 26.1

SOMMARIO DELLE CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE

DESCRIZIONE:

ARGILLA LIMOSA GRIGIA CON VARIEGAZIONI NOCCIOLA-ROSSASTRE.

CARATTERISTICHE GENERALI		LIMITI DI CONSISTENZA	
Umidita' naturale	W = 26.37 %	Limite di liquidita'	Wl = 59.7 %
Peso di volume umido	$\gamma = 2.02$ g/cm ³	Limite di plasticita'	Wp = 23.5 %
Peso di volume secco	$\gamma_d = 1.60$ g/cm ³	Indice di liquidita'	Il = 0.08
		Indice di plasticita'	Ip = 36.2
		Indice di consistenza	Ic = 0.92
GRANULOMETRIA		RESISTENZA	
Sabbia (0.6 - 2 mm)	= 1.5 %	Pocket Penetrom.	qu = 1.3 - 2.0 Kg/cm ²
Limo (0.002 - 0.6 mm)	= 42.8 %		
Argilla (< 0.002 mm)	= 55.8 %	Vane Test	Cu = 0.8 - 1.0 Kg/cm ²

TRIASSIALE

Test C.D. : angolo di attrito	$\varphi' =$	Coesione	C' =	Kg/cm ²
Test C.U. : angolo di attrito	$\varphi_{cu} =$	Coesione	Ccu =	Kg/cm ²
Test U.U. : angolo di attrito	$\varphi_{uu} =$	0	Cuu =	0.807 Kg/cm ²

EDOMETRIA

Modulo edometrico	Eed =	109.92	Kg/cm ²	per $\sigma =$	8 Kg/cm ²
Coefficiente di consolidazione	Cv =	7.83E-4	cm ² /sec	per $\sigma =$	8 Kg/cm ²
Coefficiente di compressibilita' edom.	Mv =	9.10E-3	cm ² /Kg	per $\sigma =$	8 Kg/cm ²
Coefficiente di permeabilita'	Ked =	7.12E-9	cm/sec	per $\sigma =$	8 Kg/cm ²

OSSERVAZIONI:

Responsabile del Laboratorio
Dr. Marino Mularoni
 Geologo

Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVA AREA E5**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **3** da m. **25.5** a m. **26.1**

CARATTERISTICHE VOLUMETRICHE

					media
Diametro		cm	6	6	
Sezione	A	cmq	28.27	28.27	
Altezza	H	cm	3	3	
Volume	V	cmc	84.82	84.82	
Tara		N.	34	16	
Camp. umido + tara	X	g	187.40	187.55	
Camp. secco + tara	Y	g	151.68	151.76	
Peso tara	Z	g	16.09	16.15	
Peso acqua	X-Y	g	35.72	35.79	
Peso camp. secco	Y-Z	g	135.59	135.61	
Umidita' naturale	$W_n=100*(X-Y)/(Y-Z)$	%	26.34	26.39	26.37
Peso di volume umido	$\gamma=(X-Z)/V$	g/cmc	2.02	2.02	2.02
Peso di volume secco	$\gamma_d=(Y-Z)/V$	g/cmc	1.60	1.60	1.60
Peso specifico	G	g/cmc			
Indice dei vuoti	$e=G/\gamma_d - 1$				
Porosita'	$n=100*e/(1+e)$	%			
Umidita' di sat.	$W_{sat}=n/\gamma_d$	%			
Grado di sat.	$S_r=100*W_n/W_{sat}$	%			
Pocket penetrometer		kg/cmq	1.3 - 2.0		
Thor Vane		kg/cmq	0.8 - 1.0		

NOTE:

Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



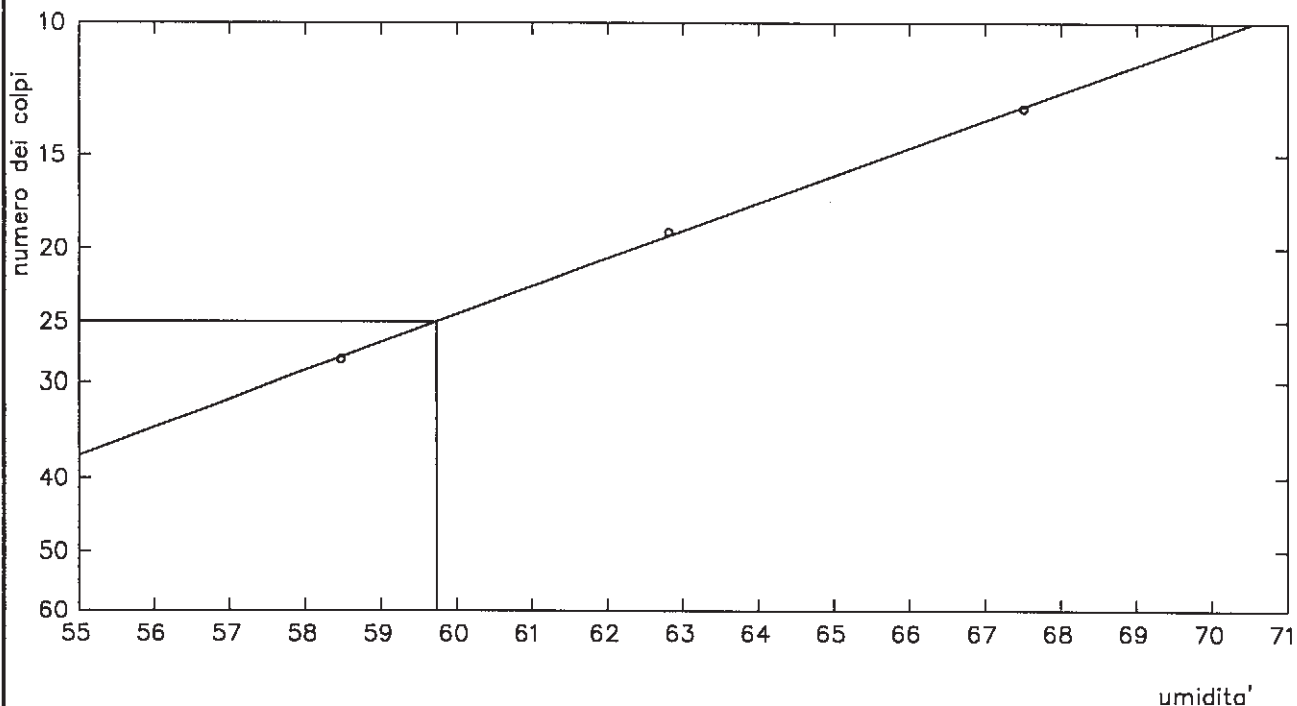
GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **3** da m. **25.50** a m. **26.10**

DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

LIMITE DI LIQUIDITA'

Prova N.	1	2	3		
Umidita' W %	67.51	62.81	58.47		
Numero di colpi	13	19	28		



LIMITE DI PLASTICITA'

Prova N.	1	2	3		
Umidita' W %	23.63	23.38	23.45		

Limite di liquidita' $W_L = 59.7 \%$

Limite di plasticita' $W_p = 23.5 \%$

Indice di plasticita' $I_p = 36.2$

Umidita' naturale $W = 26.37 \%$

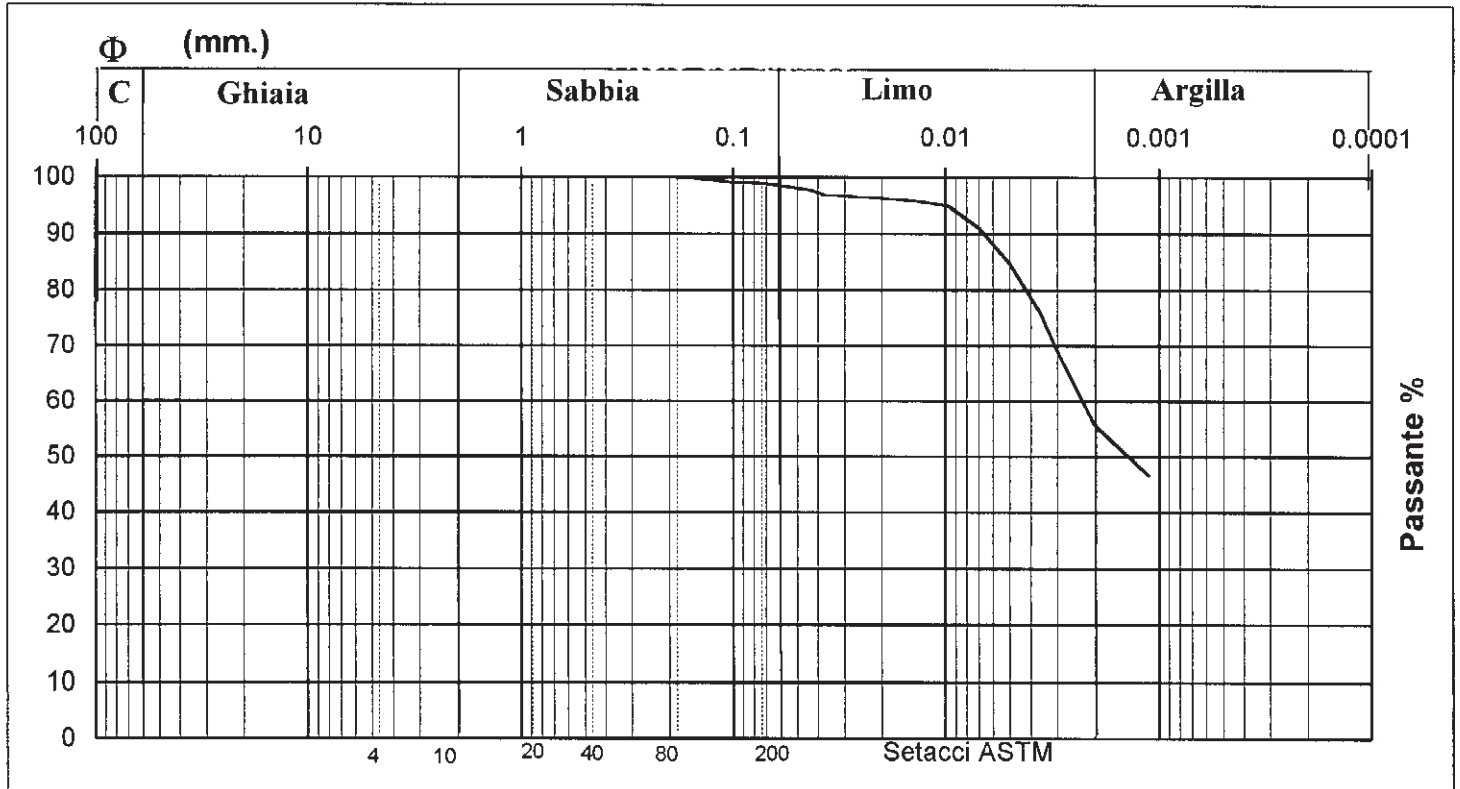
Indice di liquidita' $I_L = 0.08$

Indice di consistenza $I_c = 0.92$

Committente **COOP ADRIATICA**
Cantiere **AREA E5 PRG**
Località **CERVIA**
Data **31.08.2011**

Sondaggio n° **1**
Campione n° **3**
Prof. (m.) **25.5 - 26.1**
Riferimento **11301**

ANALISI GRANULOMETRICA PER AREOMETRIA



Descrizione AGI ARGILLA CON LIMO.	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
	%	%	%	%	%
Classificazione UNI-CNR 10006	0.0	0.0	1.5	42.8	55.8
	d10 (mm)	d60 (mm) 0.0023			
Grado di uniformità (d60/d10) U =	d15 (mm)	d85 (mm) 0.005			

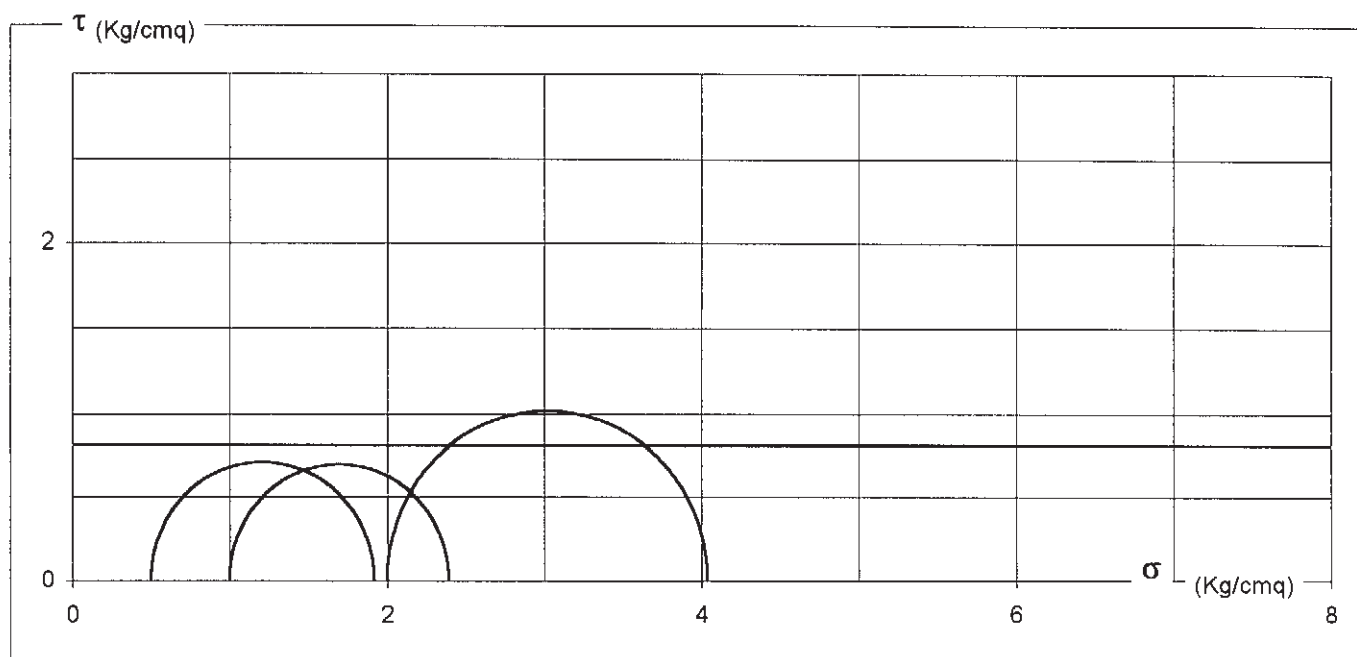
Committente **COOP ADRIATICA**
Cantiere **AREA E5 PRG**
Località **CERVIA**
Data **31.08.2011**

Sondaggio n° **1**
Campione n° **3**
Prof. (m.) **25.5 - 26.1**
Riferimento **11301**

PROVA DI COMPRESSIONE TRIASSIALE (U. U.)

	Provino N. 1	Provino N. 2	Provino N. 3
Cont. acqua iniz. (Wi)	28.41	32.41	29.73
Peso di volume (γ)	1.97	1.89	1.94
Indice dei vuoti (e)	0.77	0.91	0.82
Saturazione (Sr)	99.76	97.15	98.34
Press. tot. prova (σ_3)	0.50	1.00	2.00
Sollec. verticale ($\sigma_1 - \sigma_3$)	1.42	1.39	2.39
Deform. verticale (ϵ)	19.09	22.41	1.39
Press. int. iniz. (Uo)	0.00	0.00	0.00
Pressione eff. (σ'_3)	0.50	1.00	2.00
Cont. d'acqua fin. (Wf)	28.35	32.14	29.14

C_{uu} = 0.807 Kg/cm^q
Ø_{uu} = 0 °

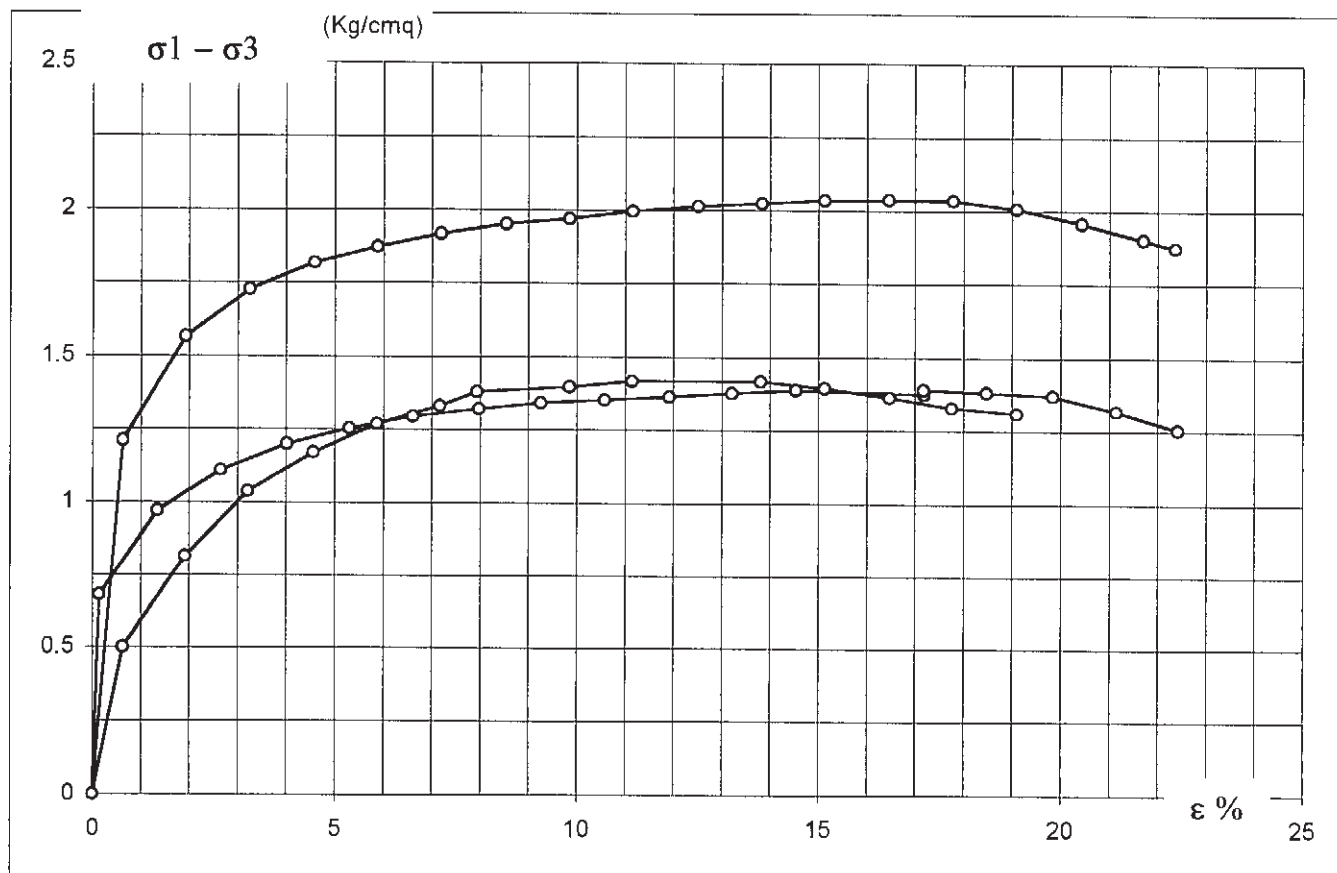


Committente **COOP ADRIATICA**
 Cantiere **AREA E5 PRG**
 Località **CERVIA**
 Data **31.08.2011**

Sondaggio n° **1**
 Campione n° **3**
 Prof. (m.) **25.5 - 26.1**
 Riferimento **11301**

PROVA DI COMPRESSIONE TRIASSIALE (U. U.)

V pressa =	0.5 mm./min.
Sezione =	11.4 cmq
Altezza =	7.62 cm
Volume =	86.87 cmc



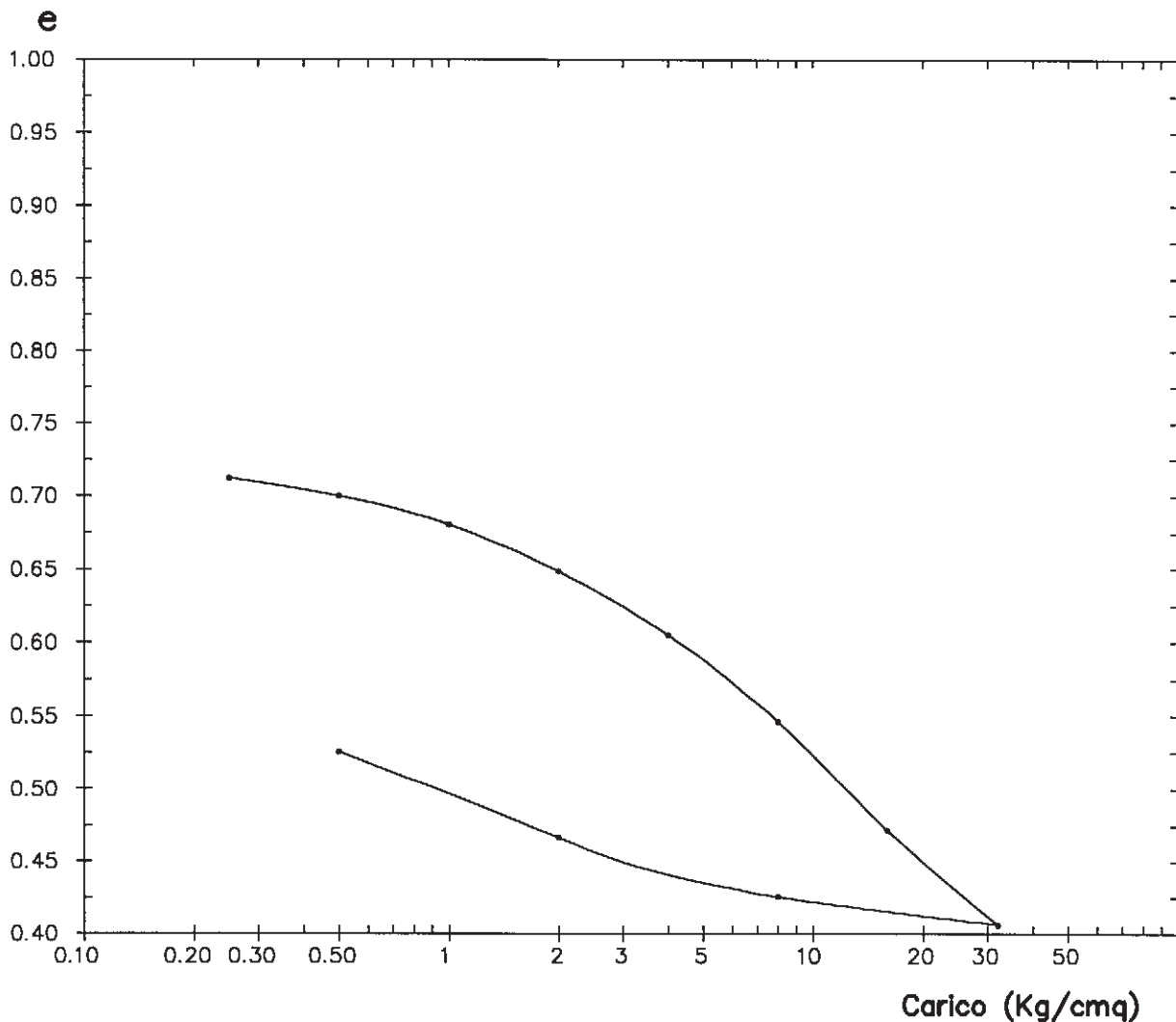
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **3** da m. **25.5** a m. **26.1**

PROVA EDOMETRICA: curva Carico-Indice dei vuoti



		INIZIALE	FINALE
Peso di volume umido	g/cm ³	2.00	2.18
Contenuto in acqua	%	27.62	22.38
Grado di saturazione	%	100.00	100.00
Altezza del provino	mm	20.000	17.605
Peso specifico dei grani	g/cm ³	2.72	
Diametro del provino	mm	50.470	
Durata della prova	giorni	14	

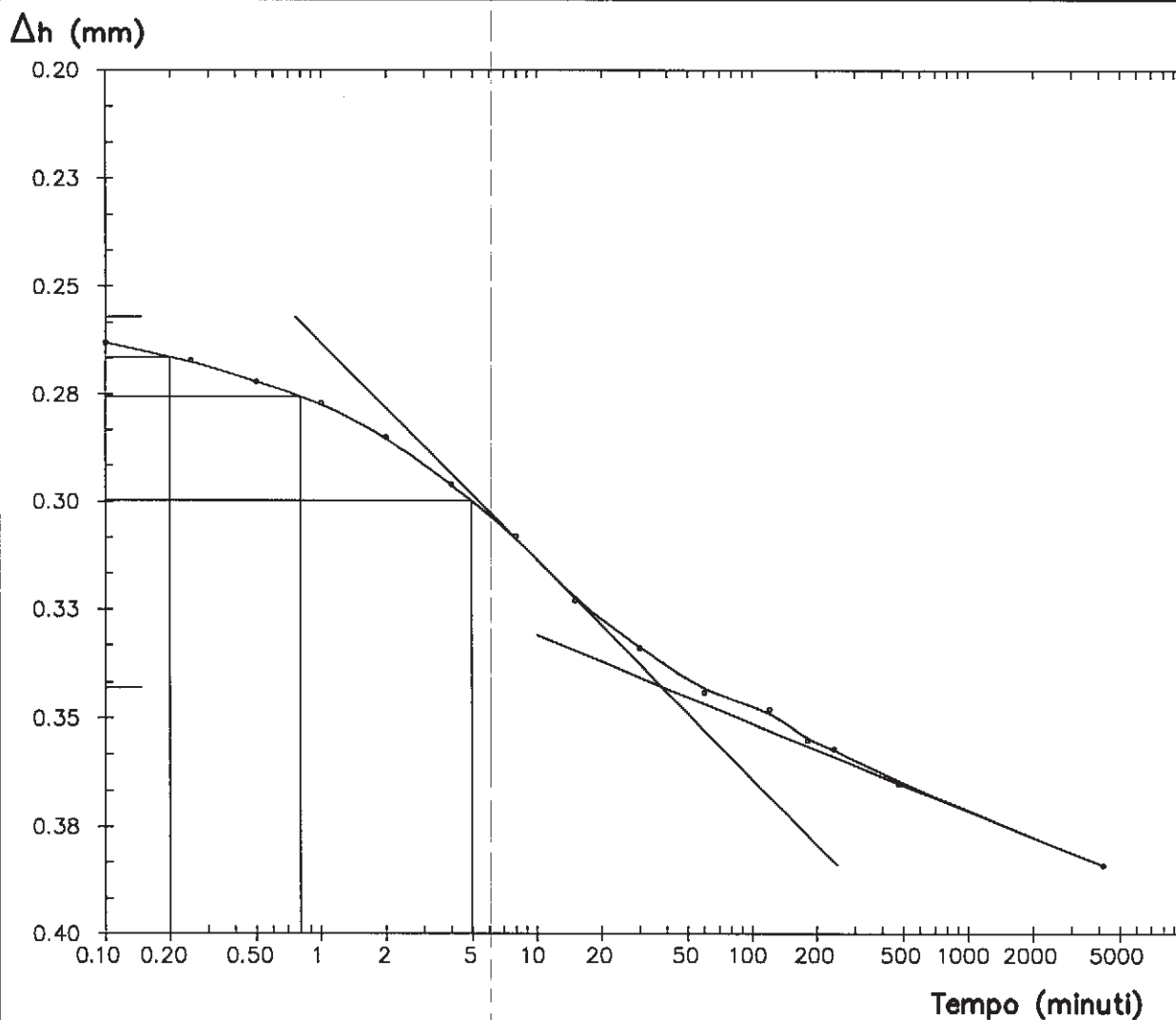
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **3** da m. **25.5** a m. **26.1**

PROVA EDOMETRICA: curva Tempo – Assestamenti



INTERVALLO DI PRESSIONE

Q = 0.500 Kg/cmq

T50 = 4.99

sec

H50 = 0.300

mm

Eed = 35.28

Kg/cmq

Mv = 2.83E-02

cmq/Kg

Cv = 6.38E-04

cmq/sec

Ked = 1.81E-08

cm/sec

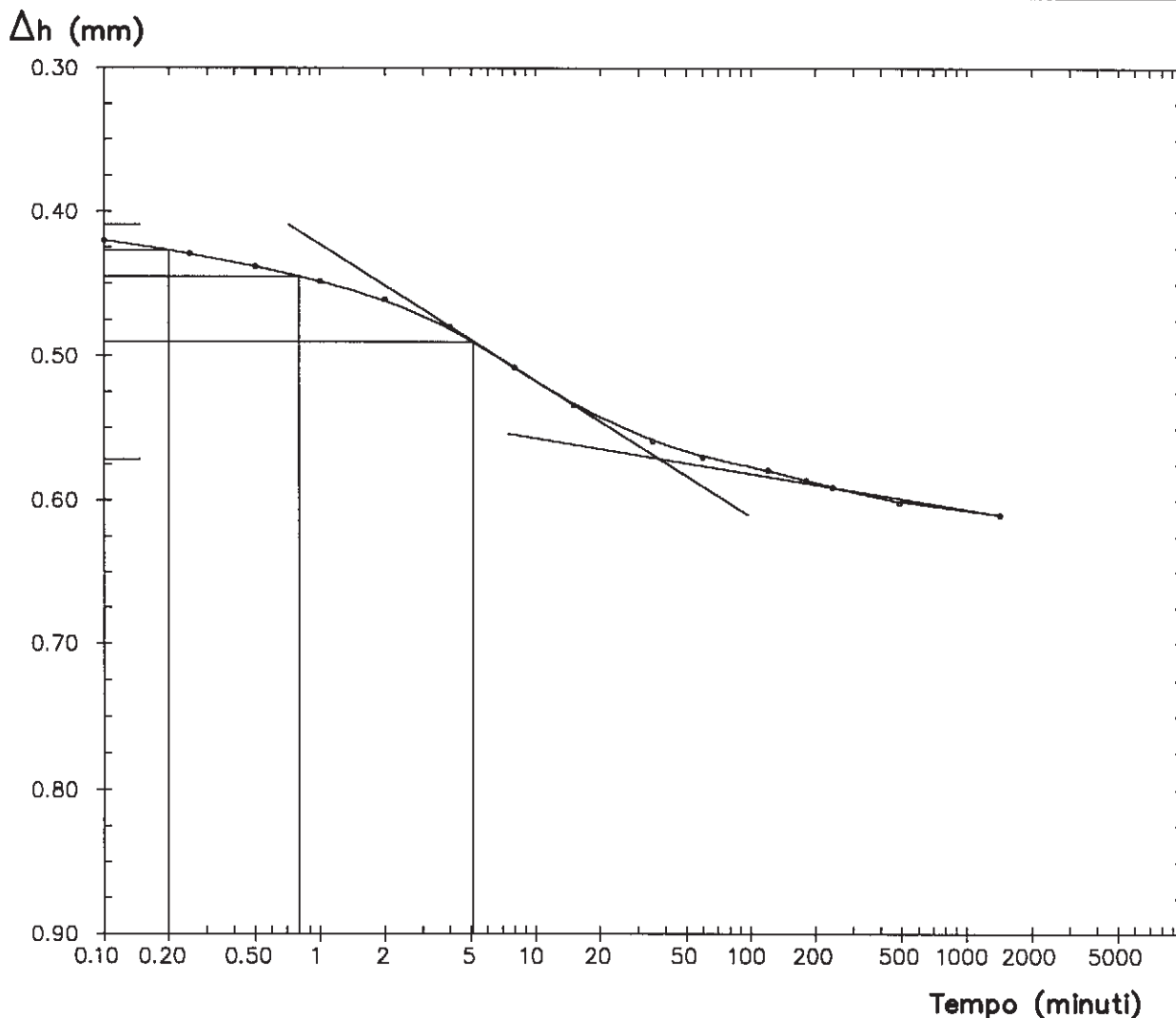
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **3** da m. **25.5** a m. **26.1**

PROVA EDOMETRICA: curva Tempo - Assestamenti



INTERVALLO DI PRESSIONE

Q = 1.000 Kg/cmq

T50 = 5.15	sec	H50 = 0.491	mm
Eed = 43.40	Kg/cmq	Mv = 2.30E-02	cmq/Kg
Cv = 6.07E-04	cmq/sec	Ked = 1.40E-08	cm/sec

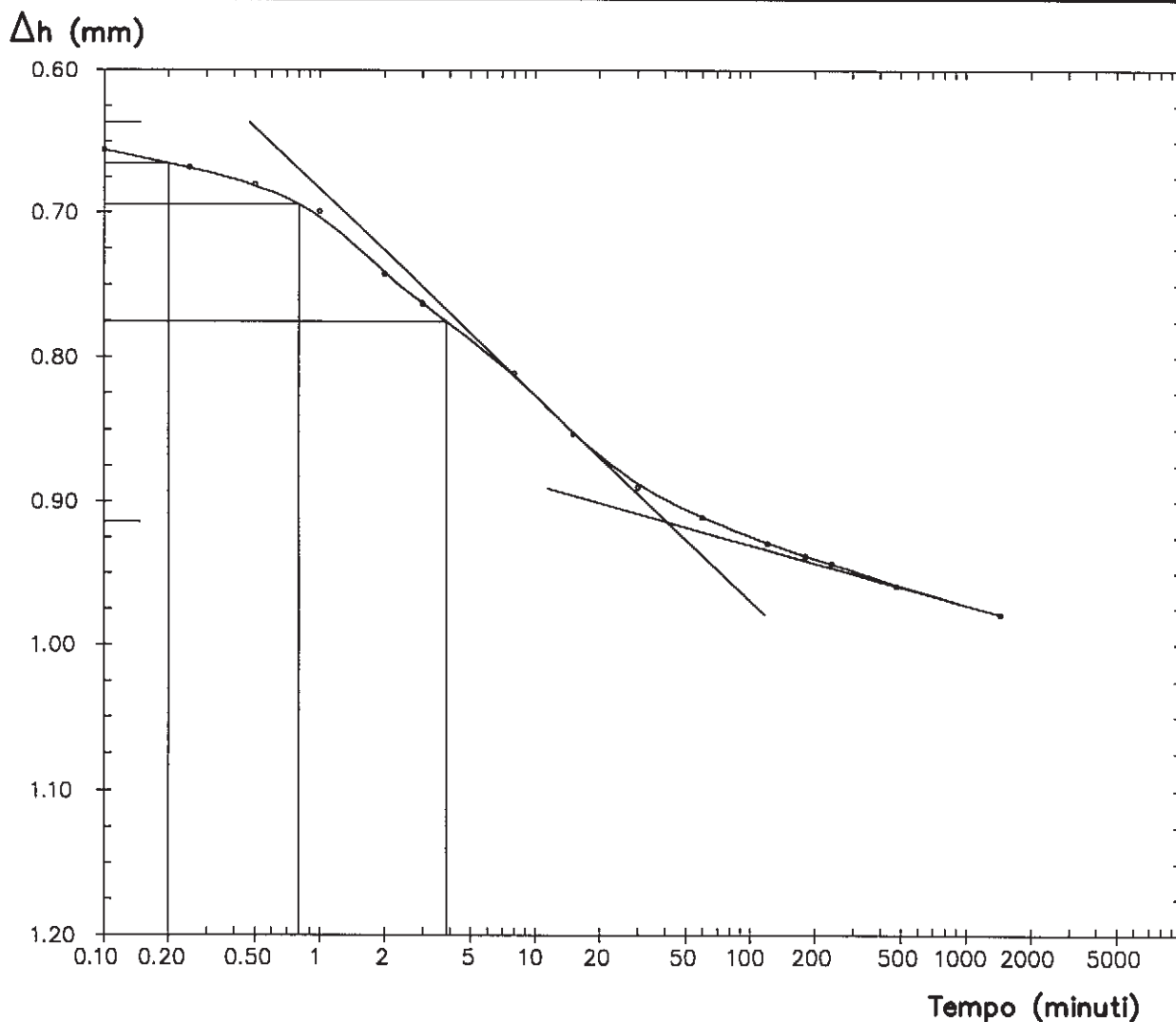
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **3** da m. **25.5** a m. **26.1**

PROVA EDOMETRICA: curva Tempo – Assestamenti



INTERVALLO DI PRESSIONE

Q = 2.000 Kg/cmq

T50 = 3.87

sec

H50 = 0.775

mm

Eed = 52.55

Kg/cmq

Mv = 1.90E-02

cmq/Kg

Cv = 7.84E-04

cmq/sec

Ked = 1.49E-08

cm/sec

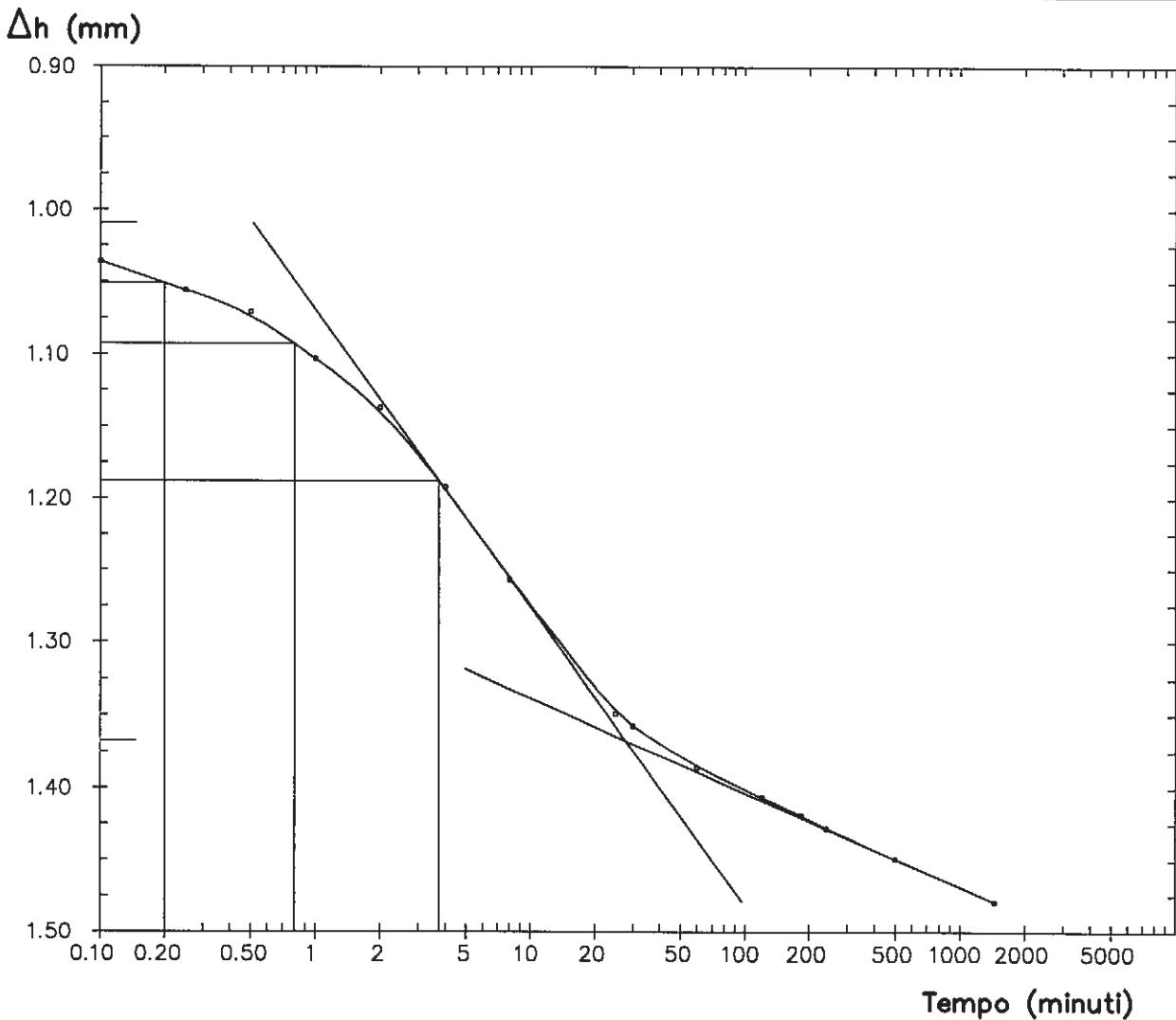
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **3** da m. **25.5** a m. **26.1**

PROVA EDOMETRICA: curva Tempo – Assestamenti



INTERVALLO DI PRESSIONE

Q = 4.000 Kg/cmq

T50 = 3.75	sec	H50 = 1.188	mm
Eed = 76.08	Kg/cmq	Mv = 1.31E-02	cmq/Kg
Cv = 7.74E-04	cmq/sec	Ked = 1.02E-08	cm/sec

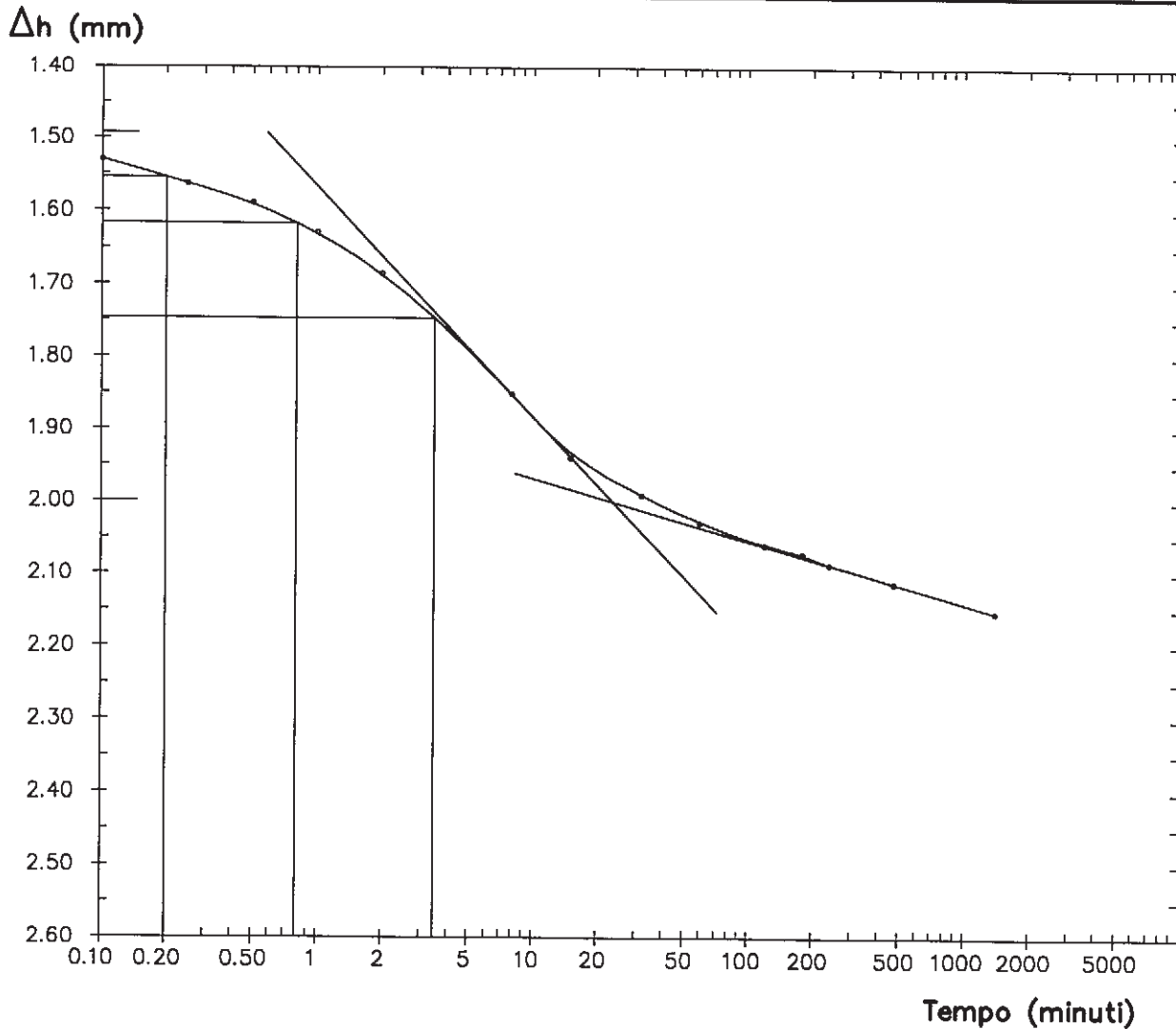
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **3** da m. **25.5** a m. **26.1**

PROVA EDOMETRICA: curva Tempo – Assestamenti



INTERVALLO DI PRESSIONE

Q = 8.000 Kg/cmq

T50 = 3.49	sec	H50 = 1.747	mm
Eed = 109.92	Kg/cmq	Mv = 9.10E-03	cmq/Kg
Cv = 7.83E-04	cmq/sec	Ked = 7.12E-09	cm/sec

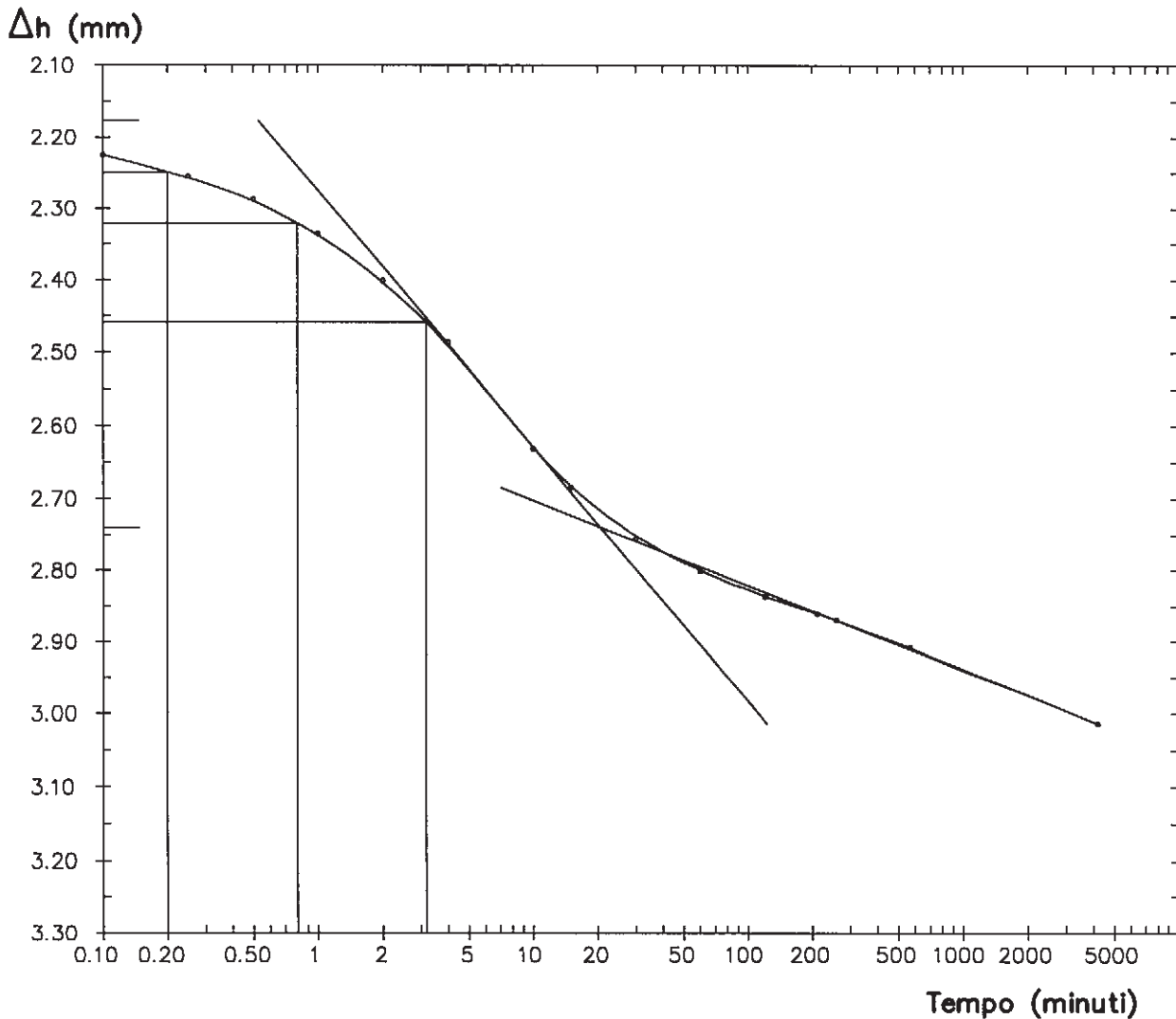
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **3** da m. **25.5** a m. **26.1**

PROVA EDOMETRICA: curva Tempo - Assestamenti



INTERVALLO DI PRESSIONE		Q = 16.000	Kg/cmq
T50 = 3.16	sec	H50 = 2.459	mm
Eed = 165.83	Kg/cmq	Mv = 6.03E-03	cmq/Kg
Cv = 8.00E-04	cmq/sec	Ked = 4.83E-09	cm/sec

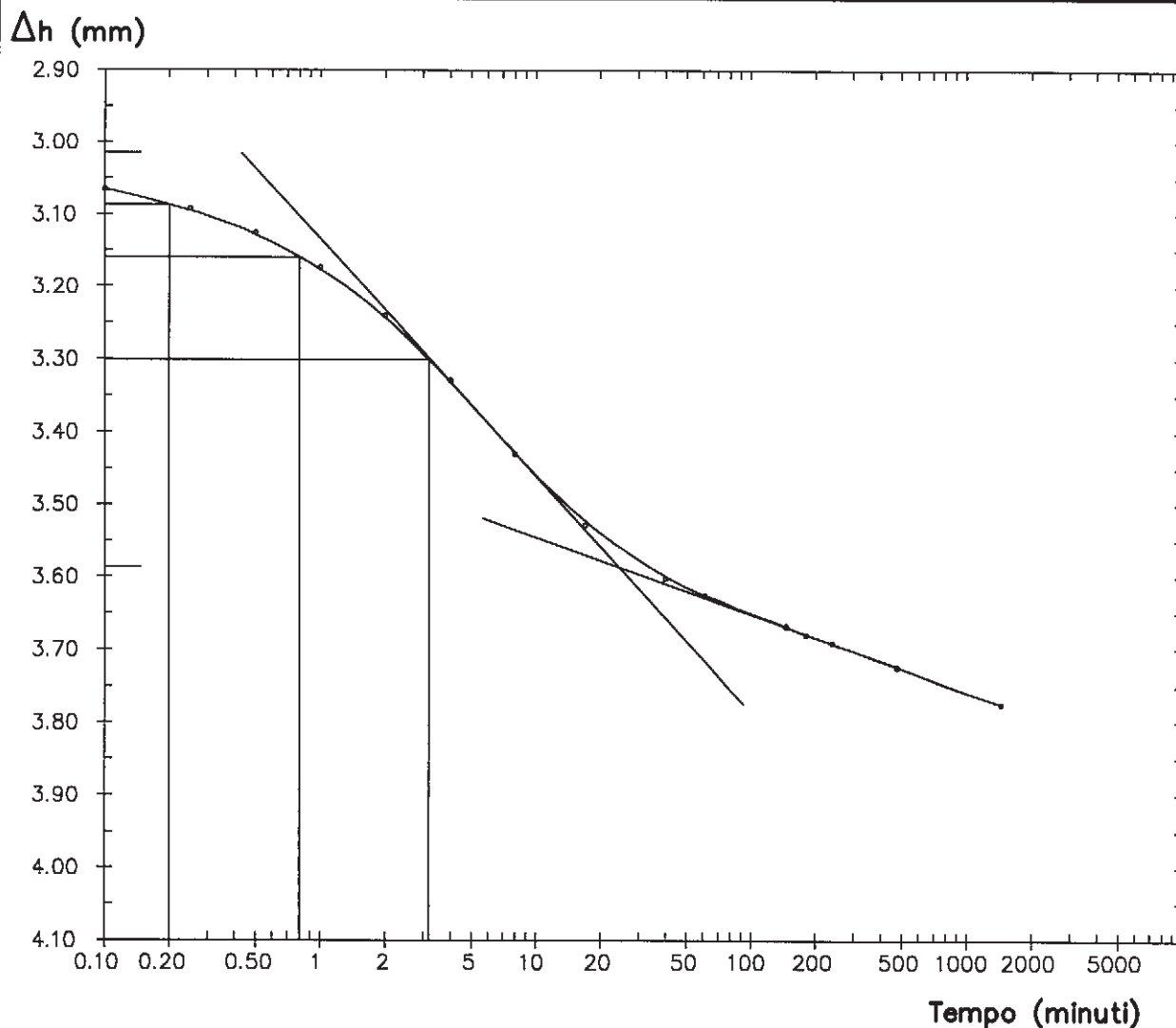
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **3** da m. **25.5** a m. **26.1**

PROVA EDOMETRICA: curva Tempo – Assestamenti



INTERVALLO DI PRESSIONE		Q = 32.000	Kg/cmq
T50 = 3.19	sec	H50 = 3.301	mm
Eed = 357.13	Kg/cmq	Mv = 2.80E-03	cmq/Kg
Cv = 7.17E-04	cmq/sec	Ked = 2.01E-09	cm/sec

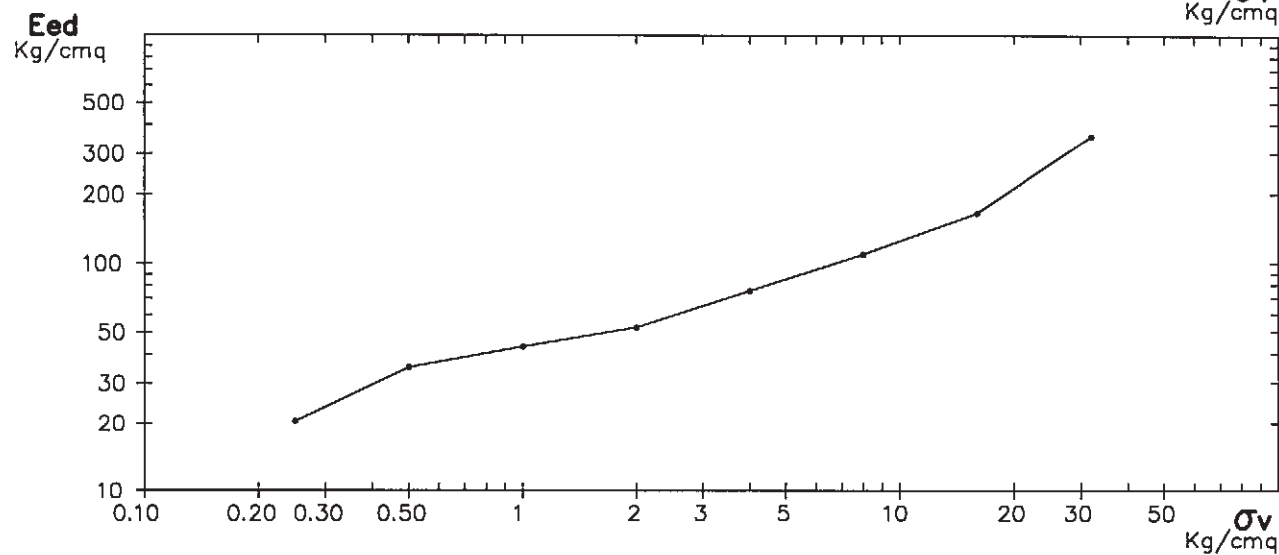
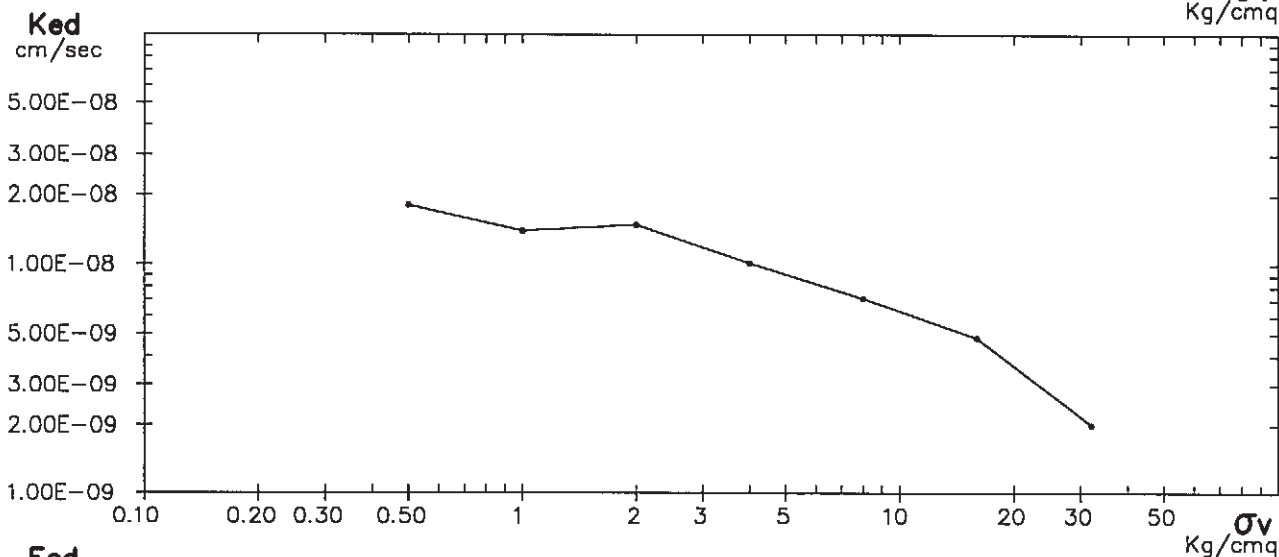
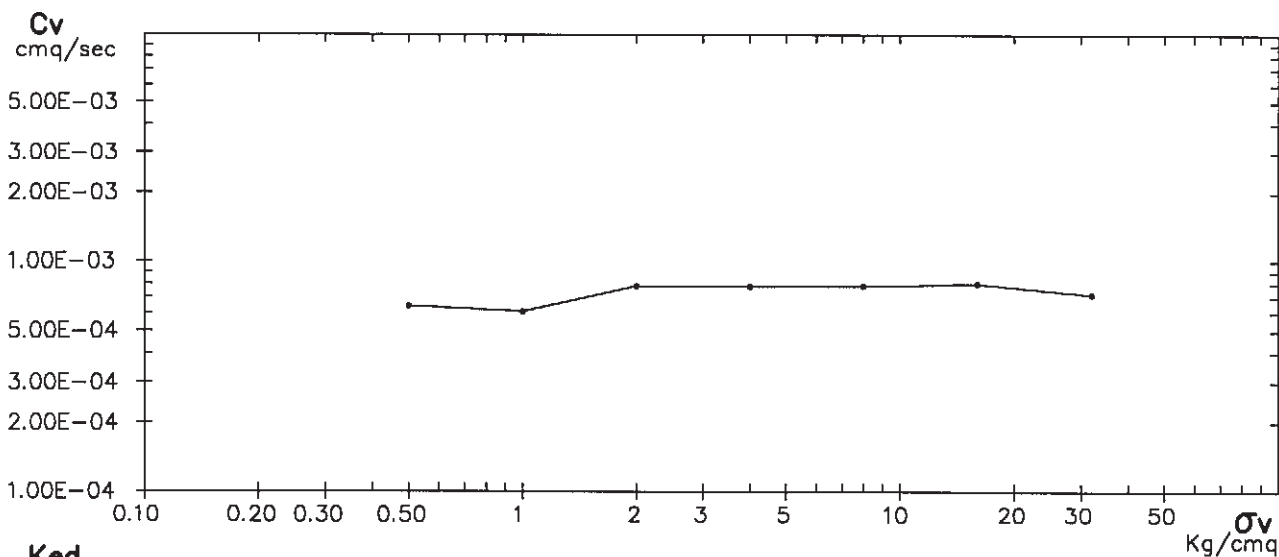
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **3** da m. **25.5** a m. **26.1**

PROVA EDOMETRICA



Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



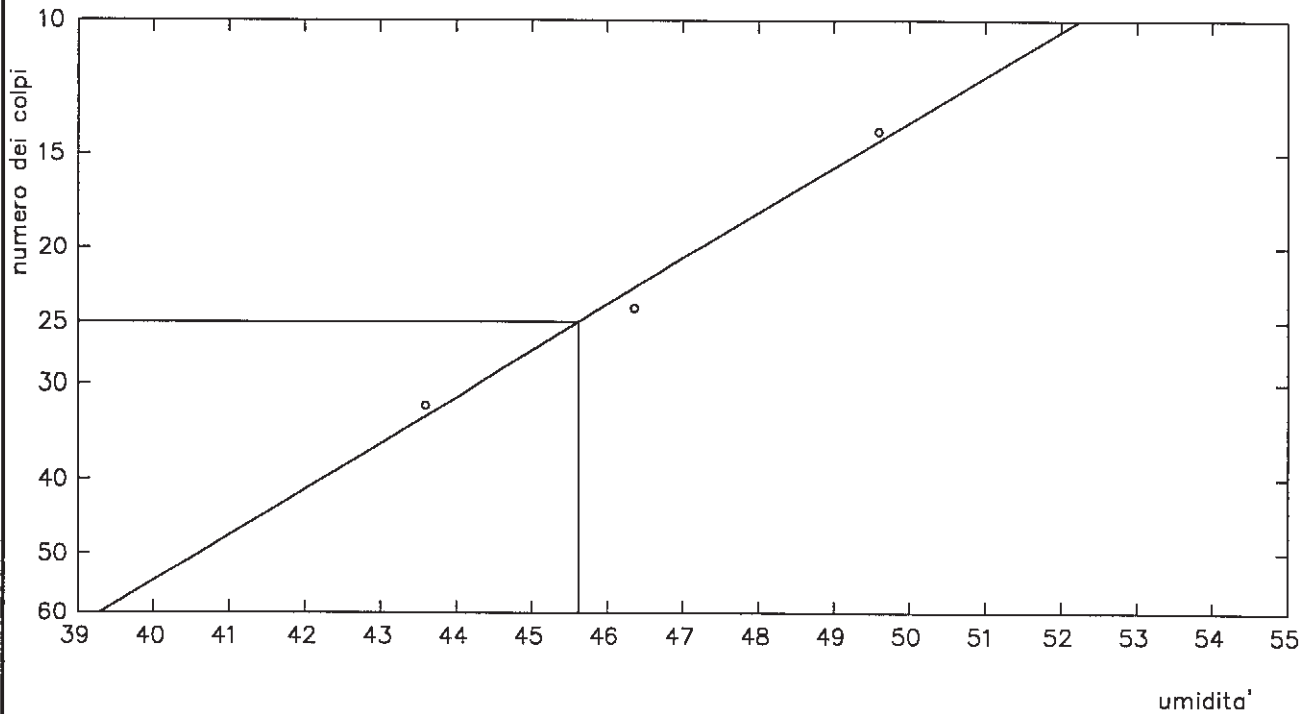
GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **D** da m. **21.00** a m. **21.30**

DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

LIMITE DI LIQUIDITA'

Prova N.	1	2	3		
Umidita' W %	49.60	46.36	43.59		
Numero di colpi	14	24	32		




LIMITE DI PLASTICITA'

Prova N.	1	2	3		
Umidita' W %	21.01	20.88	20.92		

Limite di liquidita' $W_L = 45.6 \%$

Limite di plasticita' $W_p = 20.9 \%$

Indice di plasticita' $I_p = 24.7$

Committente	COOP ADRIATICA		GEOEMME 2	
Lavoro	CERVA AREA E5 PRG		SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI CONSOLIDAMENTI	
Data	31.08.2011		RIMINI	
Rif.	11301			
Sond n. 1	Camp n. 2	da m. 15.0	a m. 15.6	
SOMMARIO DELLE CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE				
DESCRIZIONE:				
ARGILLA LIMOSA GRIGIA CON VELI GRIGIO-VERDI.				
CARATTERISTICHE GENERALI			LIMITI DI CONSISTENZA	
Umidita' naturale	W =	34.50 %	Limite di liquidita'	Wl = 60.8 %
Peso di volume umido	γ =	1.94 g/cmc	Limite di plasticita'	Wp = 22.2 %
Peso di volume secco	γ_d =	1.44 g/cmc	Indice di liquidita'	Il = 0.32
			Indice di plasticita'	Ip = 38.6
			Indice di consistenza	Ic = 0.68
GRANULOMETRIA			RESISTENZA	
Sabbia (0.6 - 2 mm)	=	1.3 %	Pocket Penetrom.	qu = 1.4 - 1.6 Kg/cmq
Limo (0.002 - 0.6 mm)	=	49.1 %	Vane Test	Cu = 0.7 - 1.0 Kg/cmq
Argilla (< 0.002 mm)	=	49.6 %		
TRIASSIALE				
Test C.D. : angolo di attrito	φ' =		Coesione	C' = Kg/cmq
Test C.U. : angolo di attrito	φ_{cu} =		Coesione	Ccu = Kg/cmq
Test U.U. : angolo di attrito	φ_{uu} =	0	Coesione	Cuu = 0.585 Kg/cmq
EDOMETRIA				
Modulo edometrico	Eed =	60.37 Kg/cmq	per σ =	4 Kg/cmq
Coefficiente di consolidazione	Cv =	3.75E-4 cmq/sec	per σ =	4 Kg/cmq
Coefficiente di compressibilita' edom.	Mv =	1.66E-2 cmq/Kg	per σ =	4 Kg/cmq
Coefficiente di permeabilita'	Ked =	6.22E-9 cm/sec	per σ =	4 Kg/cmq
OSSERVAZIONI:				
Responsabile del Laboratorio <i>Dr. Marina Mularoni</i> Geologo				

Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **2** da m. **15.0** a m. **15.6**

CARATTERISTICHE VOLUMETRICHE

					media
Diametro		cm	6	6	
Sezione	A	cmq	28.27	28.27	
Altezza	H	cm	3	3	
Volume	V	cmc	84.82	84.82	
Tara		N.	34	6	
Camp. umido + tara	X	g	179.29	178.98	
Camp. secco + tara	Y	g	137.10	136.85	
Peso tara	Z	g	14.92	14.65	
Peso acqua	X-Y	g	42.19	42.13	
Peso camp. secco	Y-Z	g	122.18	122.20	
Umidita' naturale	$W_n=100*(X-Y)/(Y-Z)$	%	34.53	34.48	34.50
Peso di volume umido	$\gamma=(X-Z)/V$	g/cmc	1.94	1.94	1.94
Peso di volume secco	$\gamma_d=(Y-Z)/V$	g/cmc	1.44	1.44	1.44
Peso specifico	G	g/cmc			
Indice dei vuoti	$e=G/\gamma_d - 1$				
Porosita'	$n=100*e/(1+e)$	%			
Umidita' di sat.	$W_{sat}=n/\gamma_d$	%			
Grado di sat.	$S_r=100*W_n/W_{sat}$	%			
Pocket penetrometer		kg/cmq	1.4 - 1.6		
Thor Vane		kg/cmq	0.7 - 1.0		

NOTE:

Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



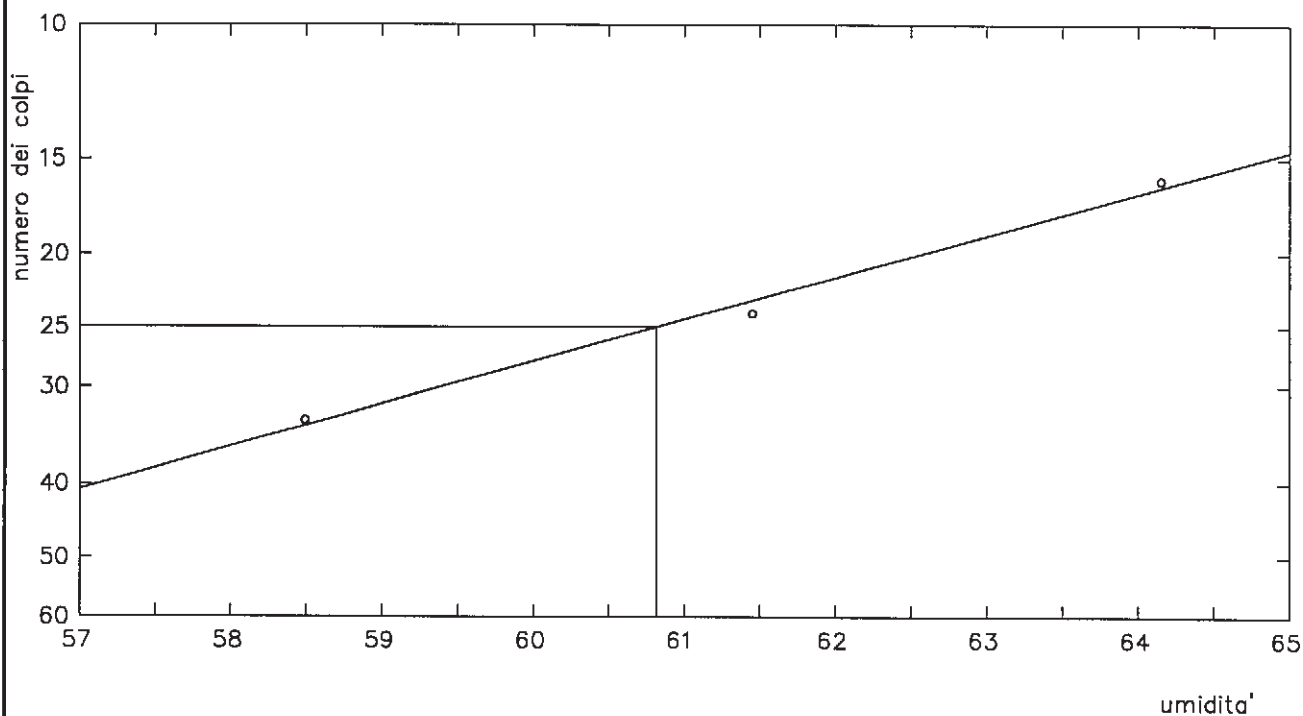
GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **2** da m. **15.00** a m. **15.60**

DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

LIMITE DI LIQUIDITA'

Prova N.	1	2	3		
Umidita' W %	64.15	61.45	58.49		
Numero di colpi	16	24	33		



LIMITE DI PLASTICITA'

Prova N.	1	2	3		
Umidita' W %	22.07	22.28	22.21		

Limite di liquidita' $W_l = 60.8 \%$

Limite di plasticita' $W_p = 22.2 \%$

Indice di plasticita' $I_p = 38.6$

Umidita' naturale $W = 34.50 \%$

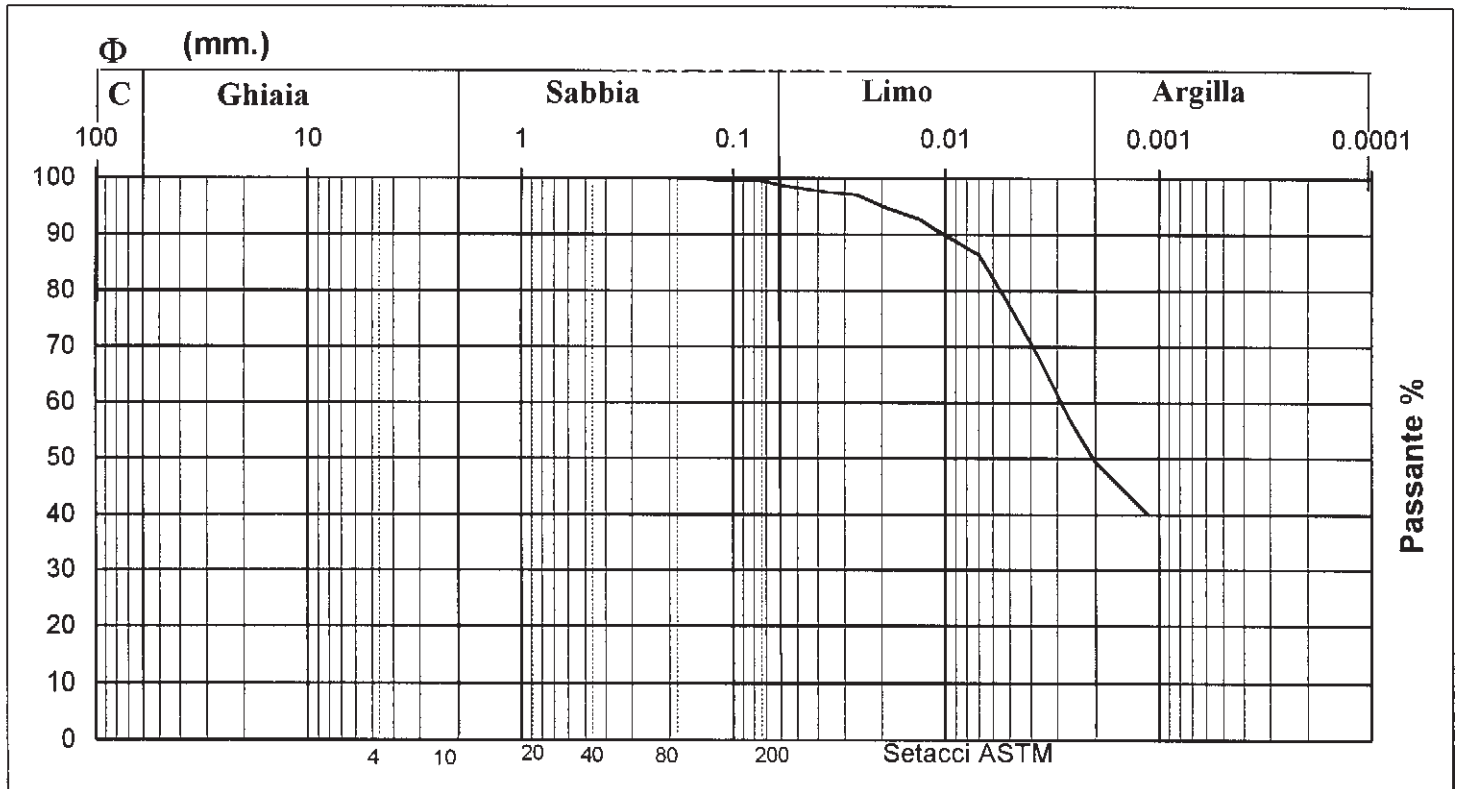
Indice di liquidita' $I_L = 0.32$

Indice di consistenza $I_c = 0.68$

Committente **COOP ADRIATICA**
Cantiere **AREA E5 PRG**
Località **CERVIA**
Data **31.08.2011**

Sondaggio n° **1**
Campione n° **2**
Prof. (m.) **15.00 - 15.60**
Riferimento **11301**

ANALISI GRANULOMETRICA PER AREOMETRIA



Descrizione AGI ARGILLA CON LIMO.	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
	%	%	%	%	%
	0.0	0.0	1.3	49.1	49.6
Classificazione UNI-CNR 10006	d10 (mm)		d60 (mm) 0.0026		
	d15 (mm)		d85 (mm) 0.0064		
Grado di uniformità (d60/d10) U =					

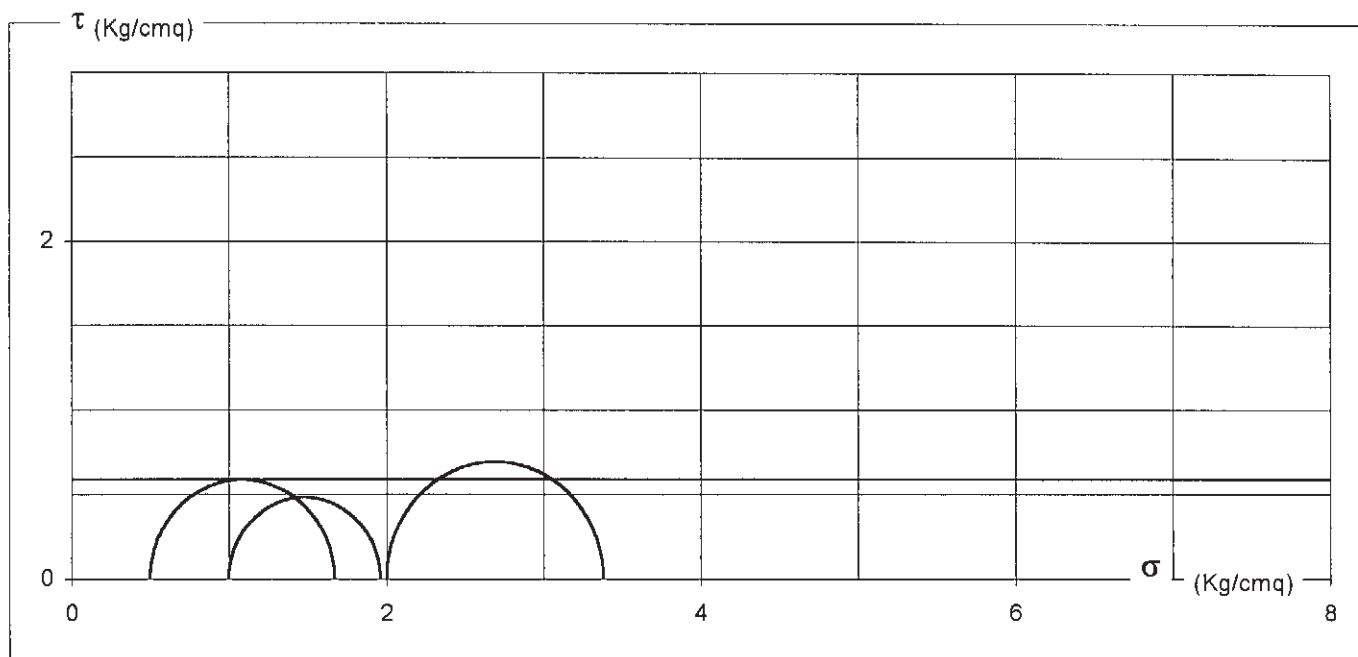
Committente **COOP ADRIATICA**
Cantiere **AREA E5 PRG**
Località **CERVIA**
Data **31.08.2011**

Sondaggio n° **1**
Campione n° **2**
Prof. (m.) **15.00 - 15.60**
Riferimento **11301**

PROVA DI COMPRESSIONE TRIASSIALE (U. U.)

	Provino N. 1	Provino N. 2	Provino N. 3
Cont. acqua iniz. (Wi)	28.55	30.29	31.87
Peso di volume (γ)	1.89	1.90	1.89
Indice dei vuoti (e)	0.85	0.86	0.89
Saturazione (Sr)	91.78	95.28	96.90
Press. tot. prova (σ_3)	0.50	1.00	2.00
Sollec. verticale ($\sigma_1 - \sigma_3$)	1.17	0.96	1.96
Deform. verticale (e)	24.07	25.72	0.96
Press. int. iniz. (Uo)	0.00	0.00	0.00
Pressione eff. (σ'_3)	0.50	1.00	2.00
Cont. d'acqua fin. (Wf)	28.52	30.17	31.03

C_{uu} = 0.585 Kg/cm²
Ø_{uu} = 0 °

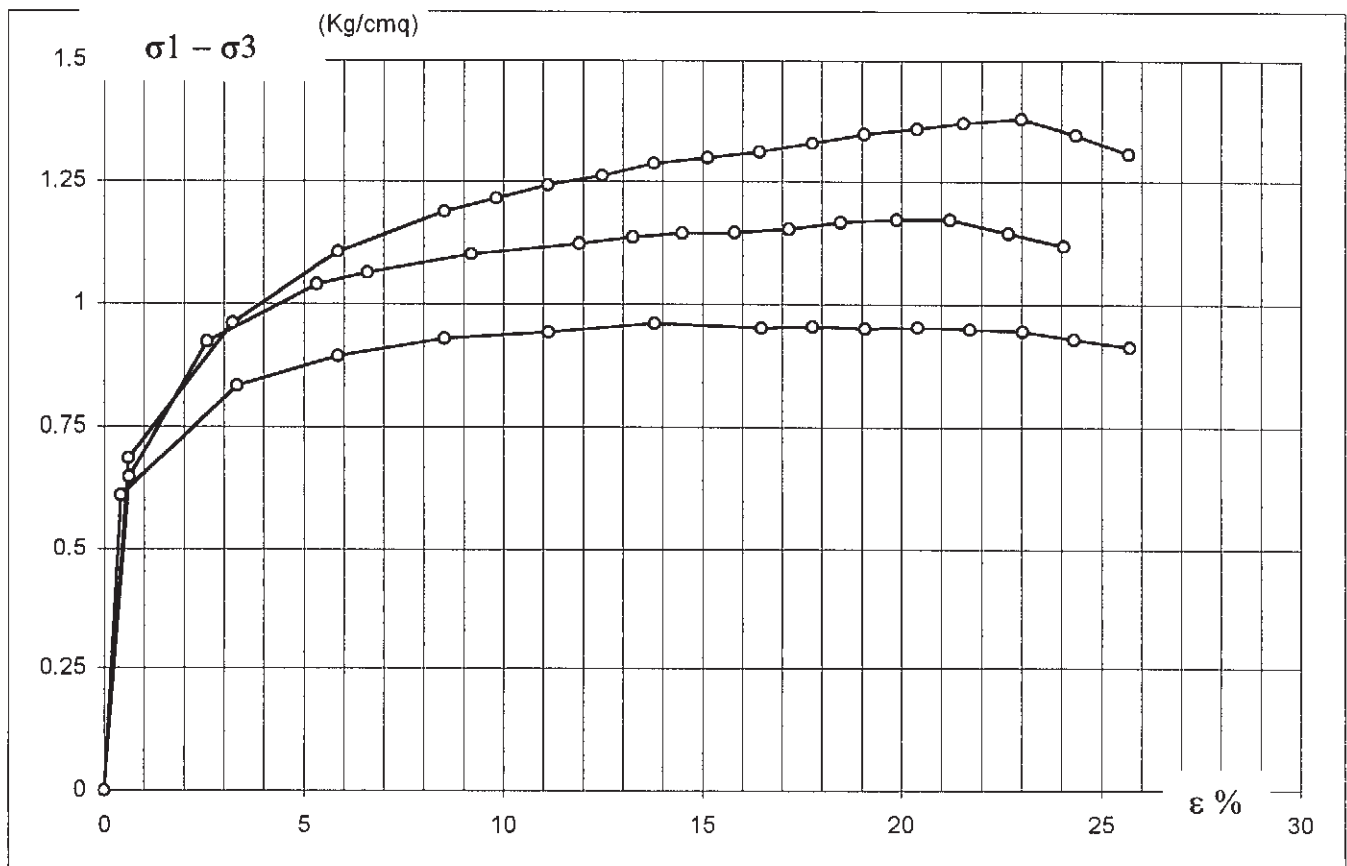


Committente **COOP ADRIATICA**
 Cantiere **AREA E5 PRG**
 Località **CERVIA**
 Data **31.08.2011**

Sondaggio n° **1**
 Campione n° **2**
 Prof. (m.) **15.00 - 15.60**
 Riferimento **11301**

PROVA DI COMPRESIONE TRIASSIALE (U. U.)

V pressa =	0.5 mm./min.
Sezione =	11.4 cmq
Altezza =	7.62 cm
Volume =	86.87 cmc



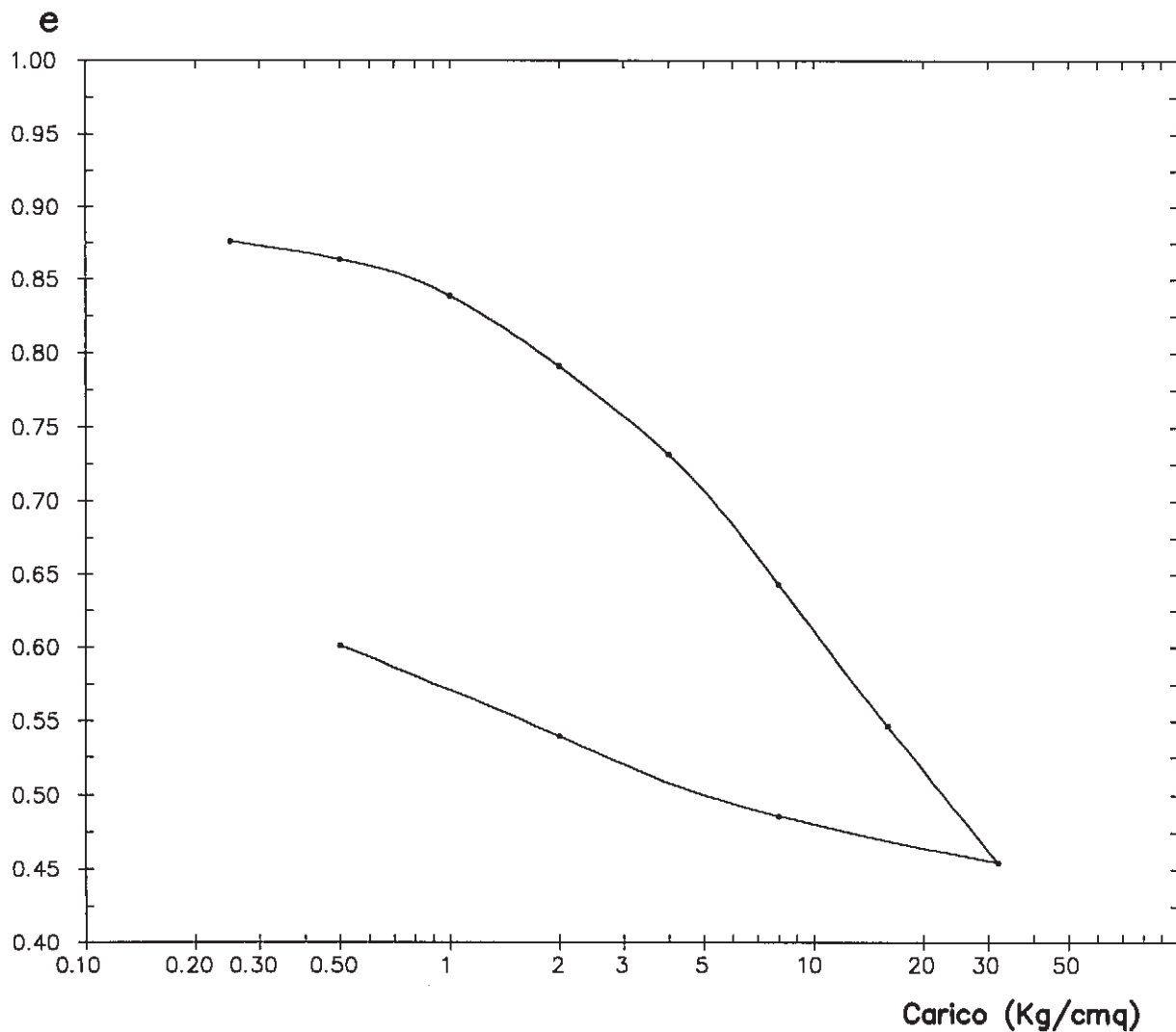
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **2** da m. **15.00** a m. **15.60**

PROVA EDOMETRICA: curva Carico-Indice dei vuoti



		INIZIALE	FINALE
Peso di volume umido	g/cmc	1.91	2.12
Contenuto in acqua	%	32.50	24.93
Grado di saturazione	%	99.72	100.00
Altezza del provino	mm	20.000	16.975
Peso specifico dei grani	g/cmc	2.72	
Diametro del provino	mm	50.470	
Durata della prova	giorni	14	

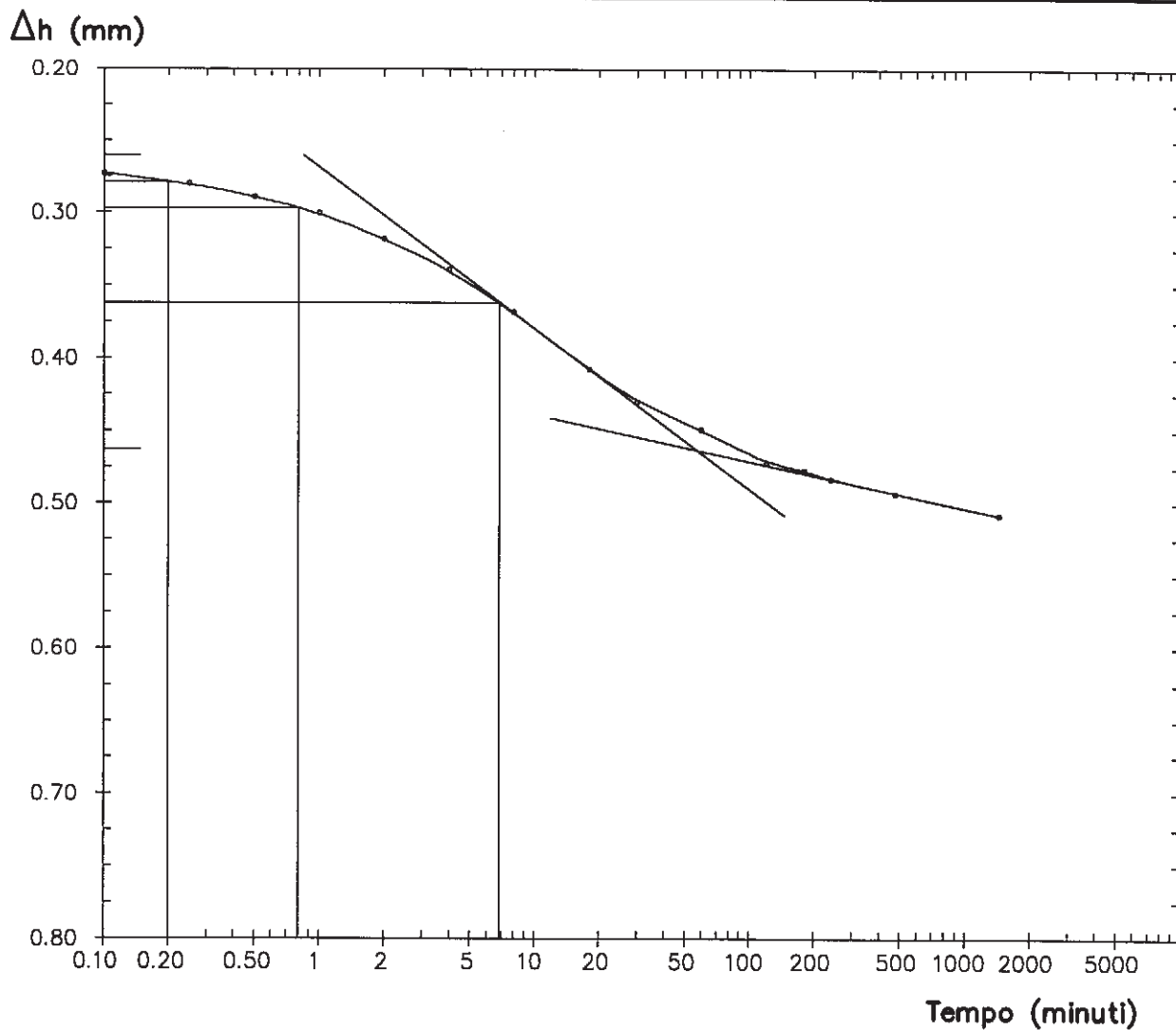
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **2** da m. **15.00** a m. **15.60**

PROVA EDOMETRICA: curva Tempo - Assestamenti



INTERVALLO DI PRESSIONE

Q = 1.000 Kg/cmq

T50 = 6.85

sec

H50 = 0.362

mm

Eed = 37.14

Kg/cmq

Mv = 0.03

cmq/Kg

Cv = 4.62E-04

cmq/sec

Ked = 1.24E-08

cm/sec

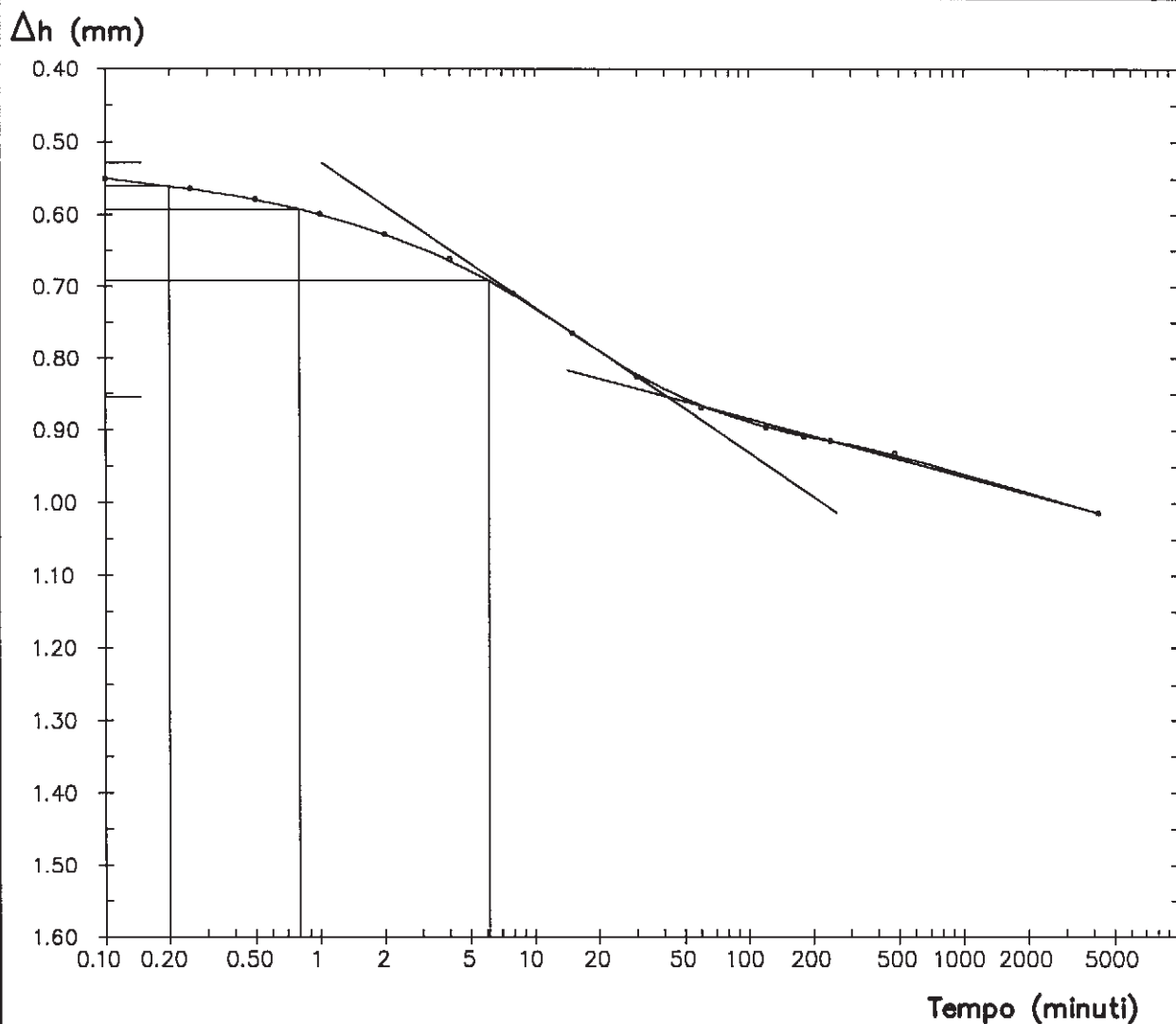
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **2** da m. **15.00** a m. **15.60**

PROVA EDOMETRICA: curva Tempo - Assestamenti



INTERVALLO DI PRESSIONE		Q = 2.000 Kg/cmq	
T50 = 6.10	sec	H50 = 0.692	mm
Eed = 38.52	Kg/cmq	Mv = 2.60E-02	cmq/Kg
Cv = 5.02E-04	cmq/sec	Ked = 1.30E-08	cm/sec

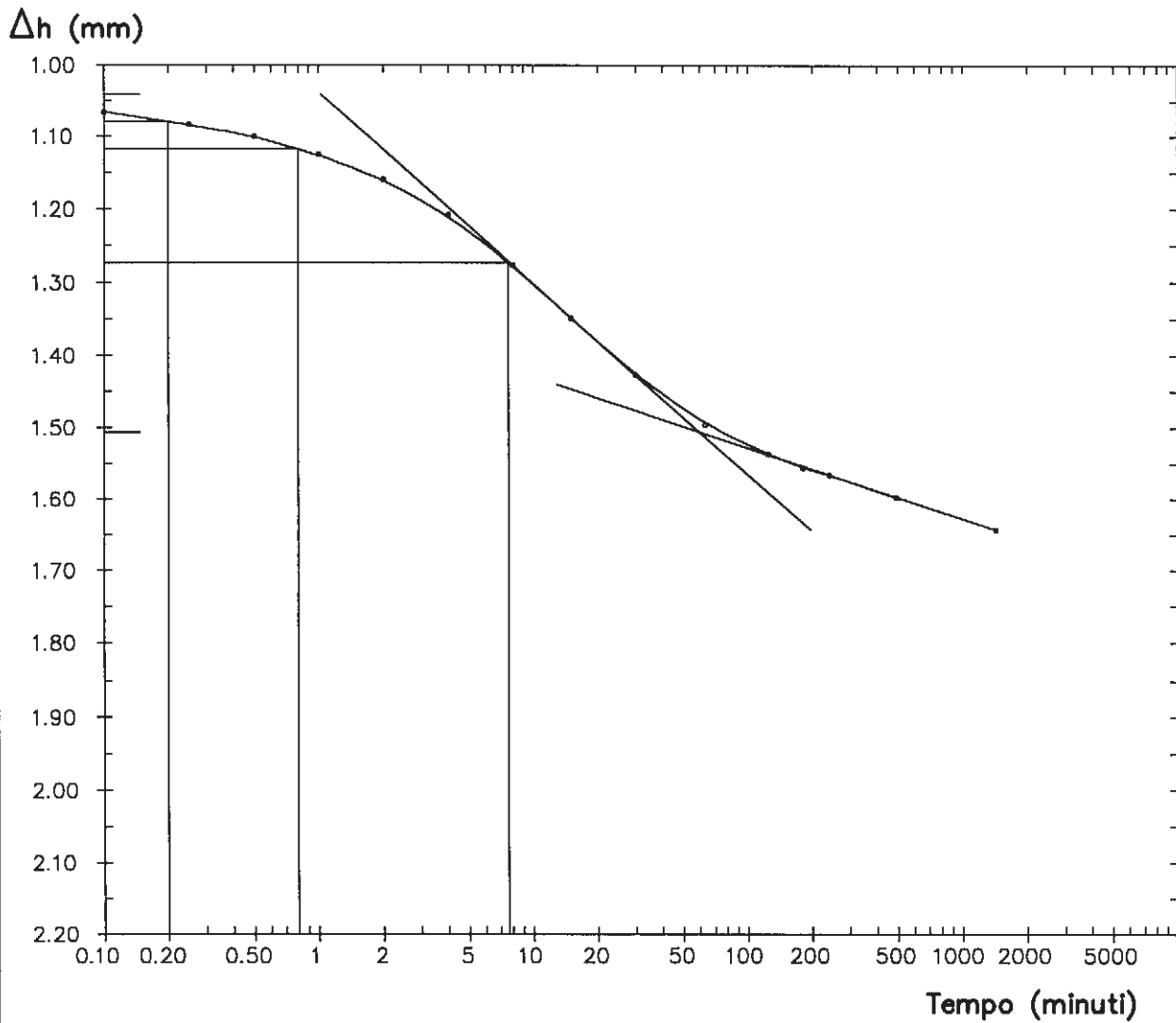
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **2** da m. **15.00** a m. **15.60**

PROVA EDOMETRICA: curva Tempo - Assestamenti



INTERVALLO DI PRESSIONE		Q = 4.000 Kg/cmq	
T50 = 7.67	sec	H50 = 1.273	mm
Eed = 60.37	Kg/cmq	Mv = 1.66E-02	cmq/Kg
Cv = 3.75E-04	cmq/sec	Ked = 6.22E-09	cm/sec

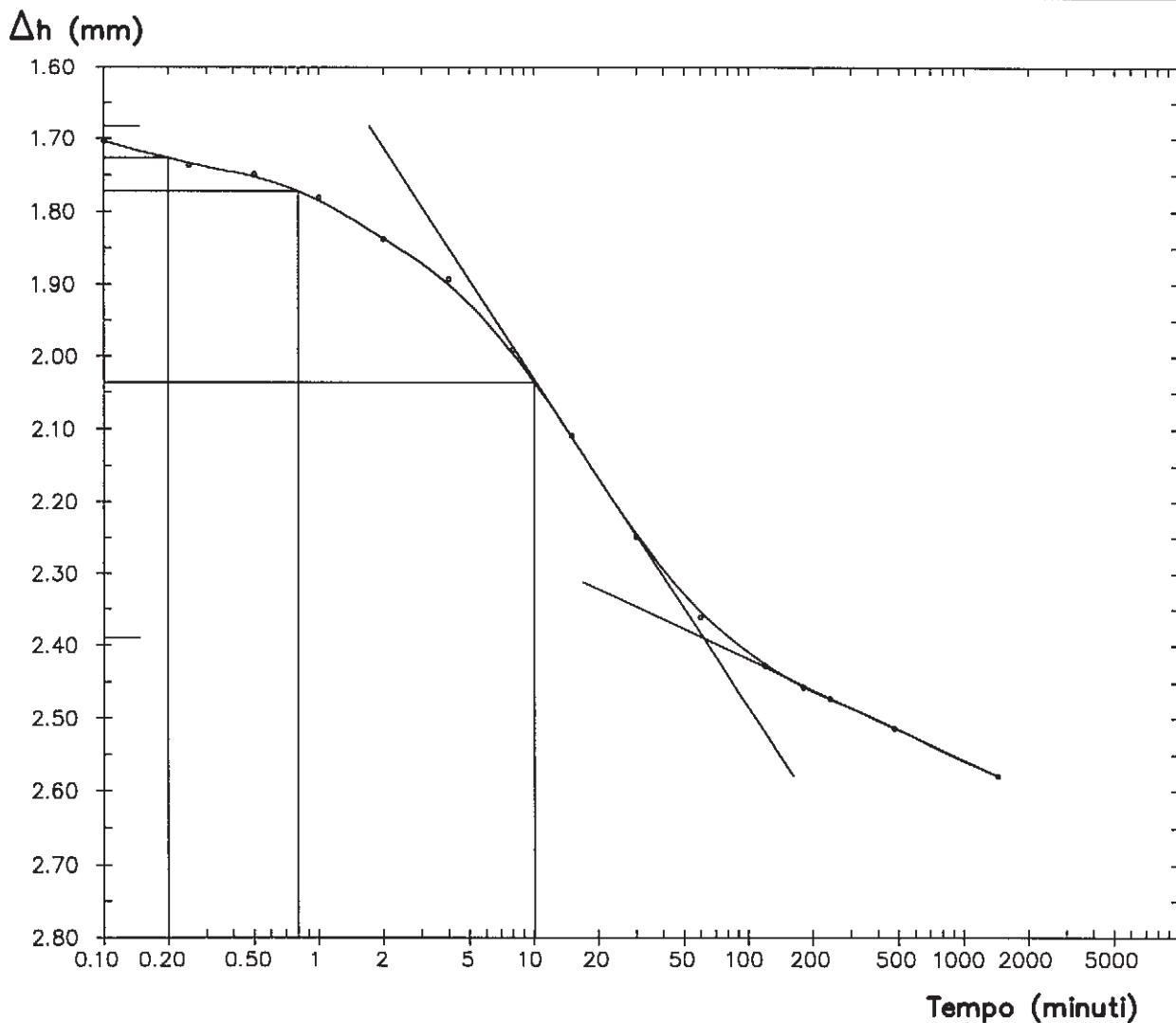
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **2** da m. **15.00** a m. **15.60**

PROVA EDOMETRICA: curva Tempo - Assestamenti



INTERVALLO DI PRESSIONE

Q = 8.000 Kg/cmq

T50 = 10.11

sec

H50 = 2.036

mm

Eed = 78.45

Kg/cmq

Mv = 1.27E-02

cmq/Kg

Cv = 2.62E-04

cmq/sec

Ked = 3.34E-09

cm/sec

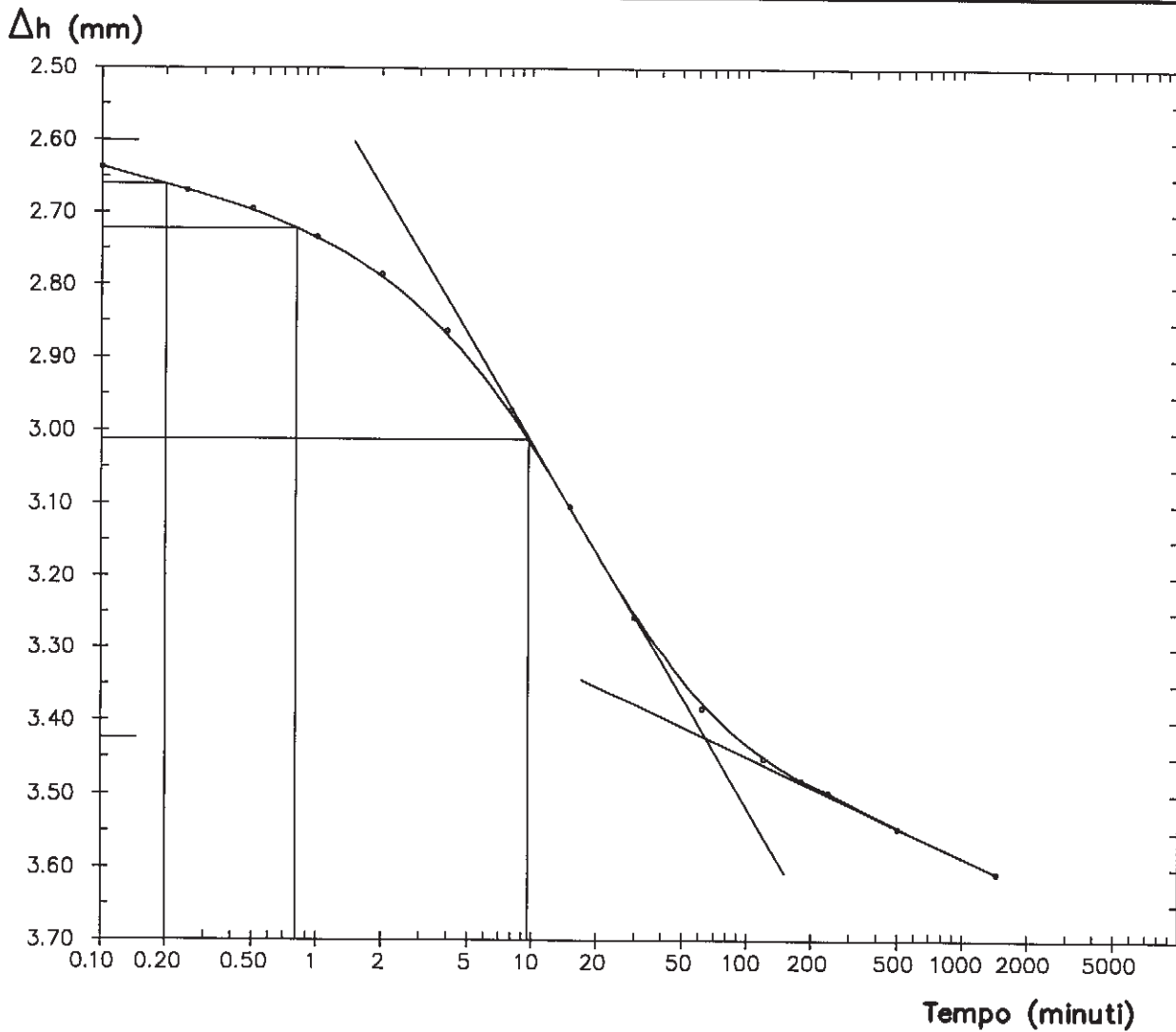
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **2** da m. **15.00** a m. **15.60**

PROVA EDOMETRICA: curva Tempo - Assestamenti



INTERVALLO DI PRESSIONE

Q = 16.000 Kg/cmq

T50 = 9.60	sec	H50 = 3.012	mm
Eed = 135.57	Kg/cmq	Mv = 7.38E-03	cmq/Kg
Cv = 2.47E-04	cmq/sec	Ked = 1.82E-09	cm/sec

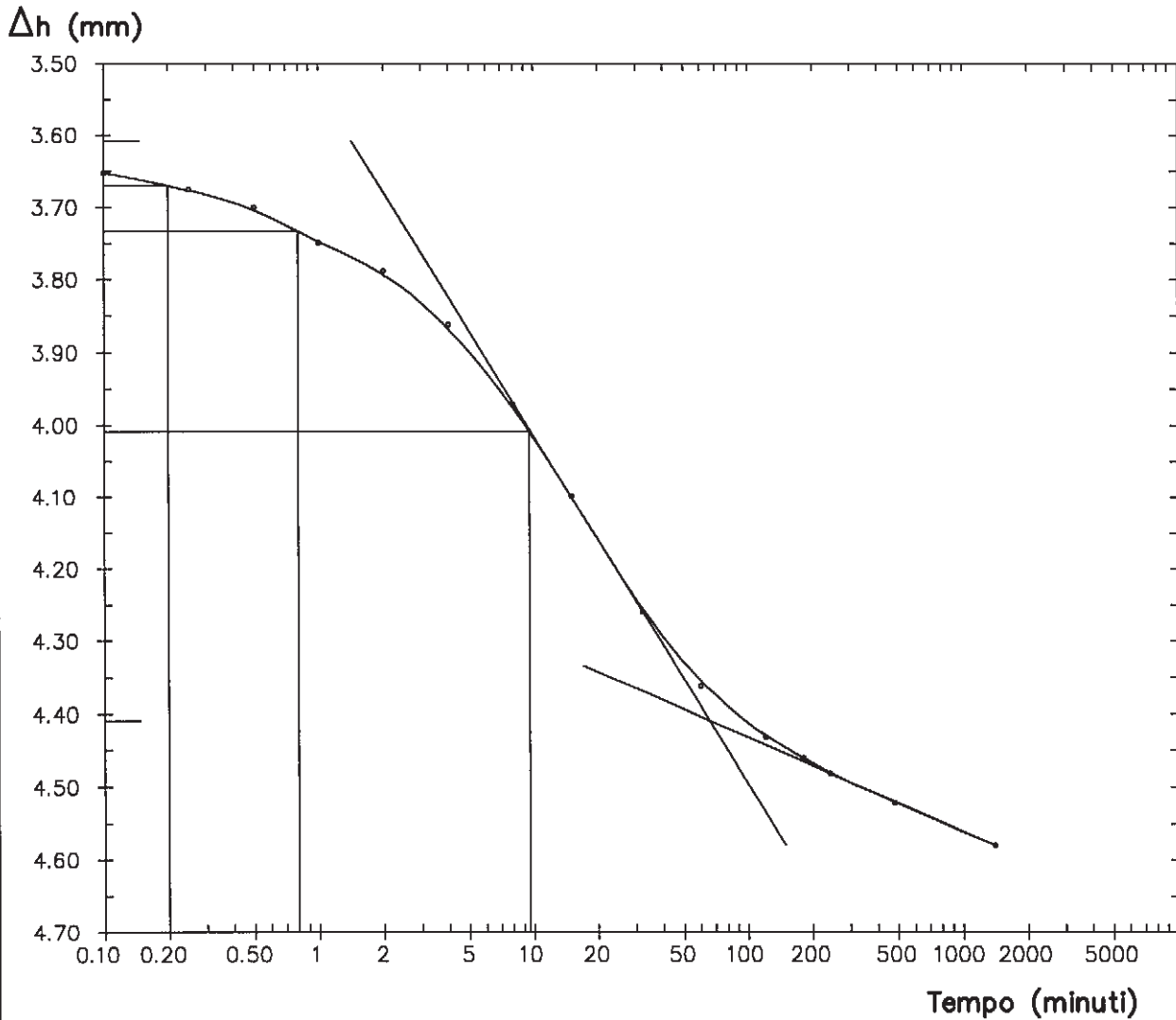
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **2** da m. **15.00** a m. **15.60**

PROVA EDOMETRICA: curva Tempo - Assestamenti



INTERVALLO DI PRESSIONE		Q = 32.000 Kg/cmq	
T50 = 9.54	sec	H50 = 4.009	mm
Eed = 269.57	Kg/cmq	Mv = 3.71E-03	cmq/Kg
Cv = 2.20E-04	cmq/sec	Ked = 8.17E-10	cm/sec

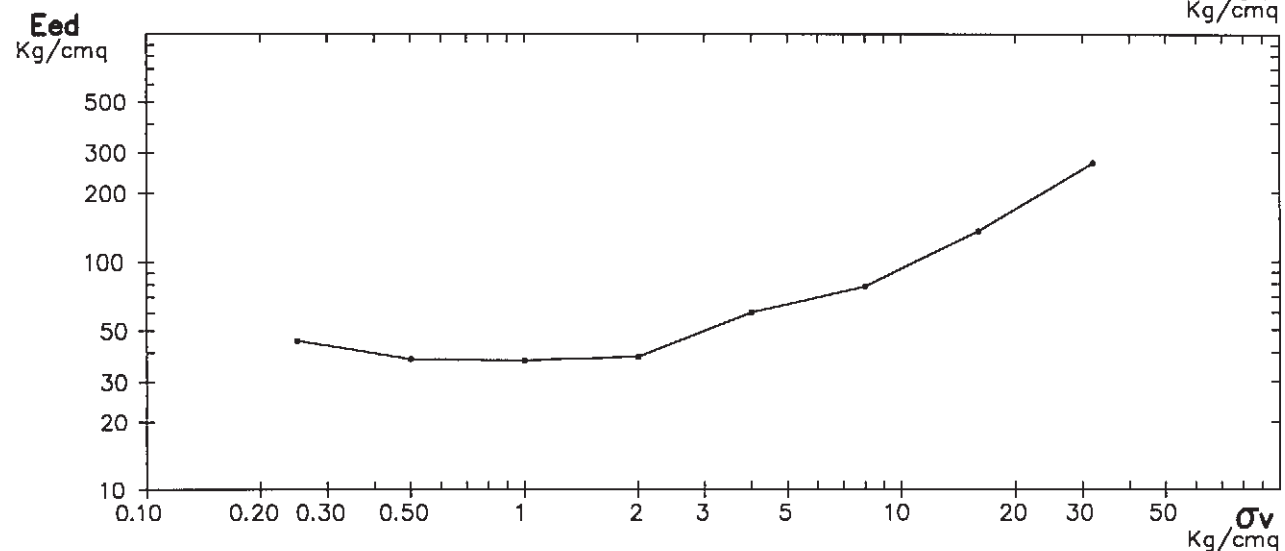
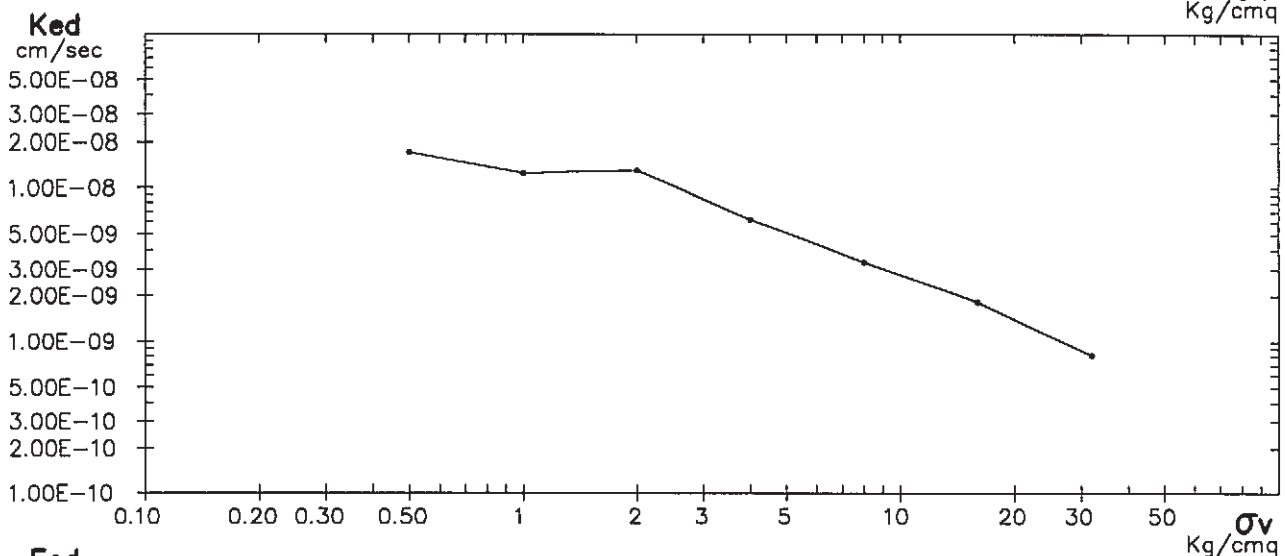
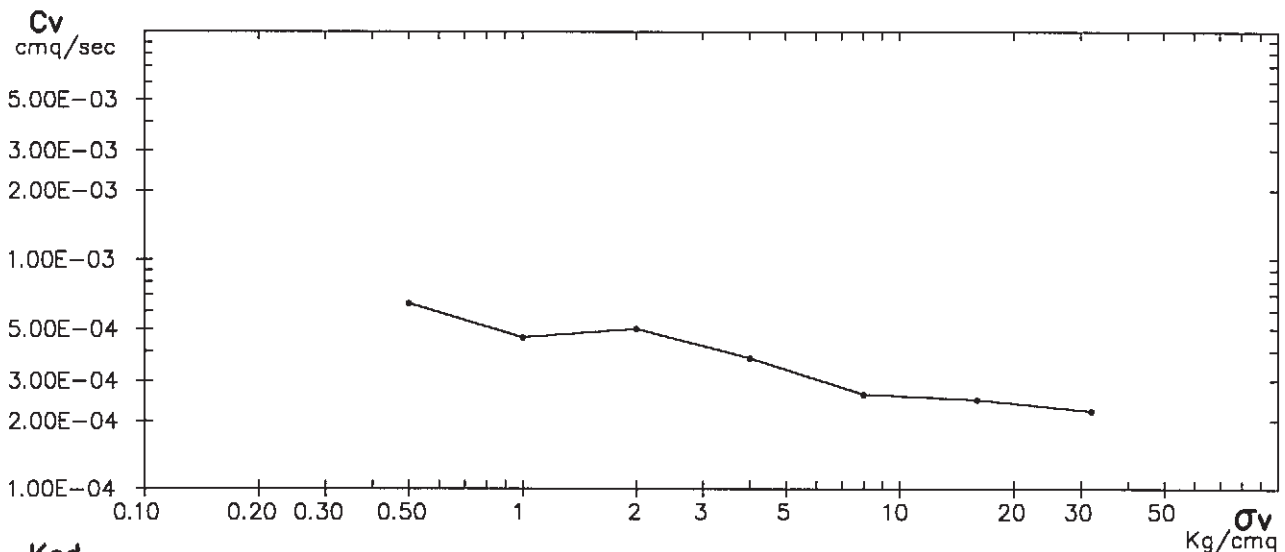
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **2** da m. **15.00** a m. **15.60**

PROVA EDOMETRICA



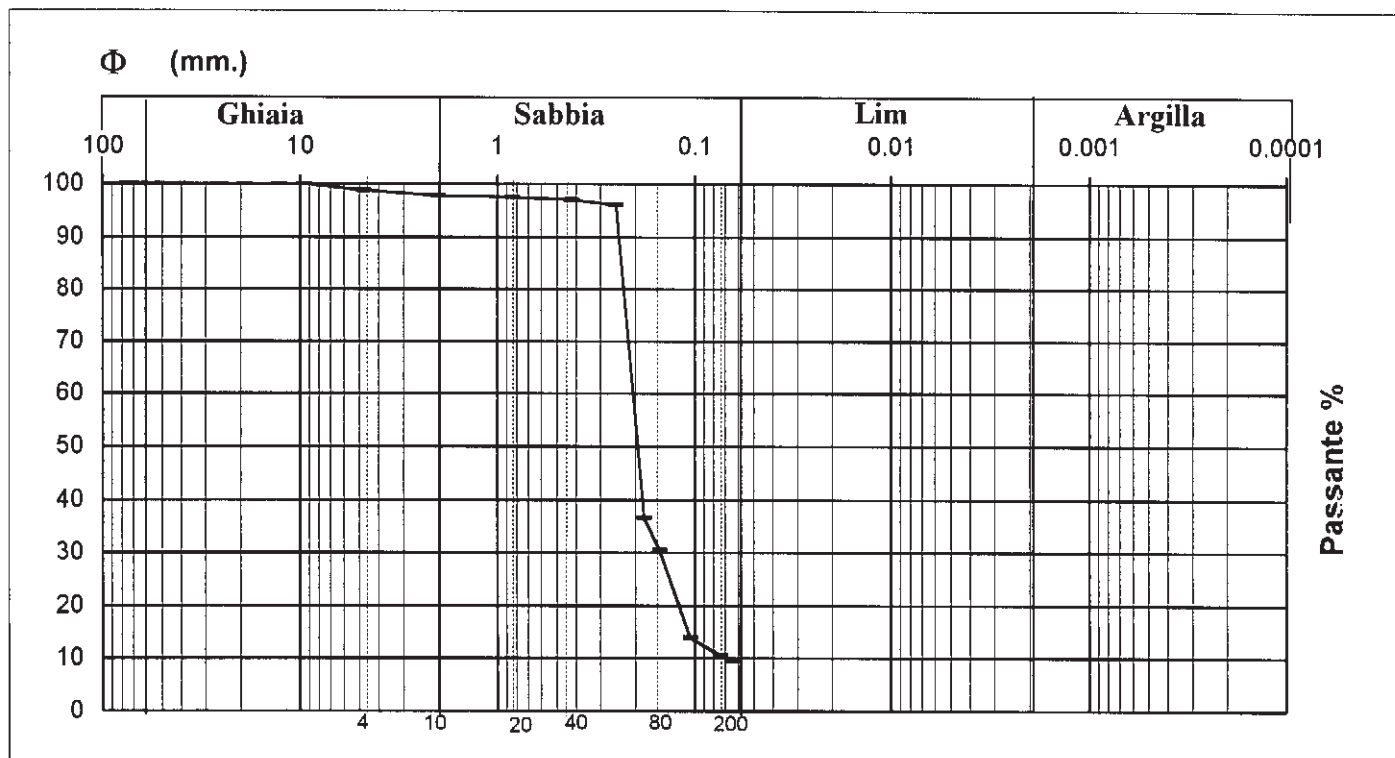
Committente **COOP ADRIATICA**
 Cantiere **AREA E5 PRG**
 Località **CERVIA**
 Data **31.08.2011**

Sondaggio n° **1**
 Campione n° **C**
 Prof. (m.) **8.00 - 8.20**
 Riferimento **11301**

ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

VIA SECCA

VIA UMIDA



Descrizione AGI
SABBIA LIMOSA.

Classificazione UNI-CNR 10006

**Coefficiente di uniformità
 (d60/d10) U = 2.857143**

d10 (mm) **0.07**

d15 (mm) **0.12**

d60 (mm) **0.2**

d85 (mm) **0.24**


Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%	%	%	%	%
0.0	2.2	87.2	10.6	0.0

P. spec. (g/cmc)	P. camp. (g)
0	410.4

Committente **COOP ADRIATICA**Cantiere **AREA E5 PRG**Località **CERVIA**Data **31.08.2011**Sondaggio n° **1**Campione n° **C**Prof. (m.) **8.00 - 8.20**Riferimento **11301****ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA** VIA SECCA VIA UMIDA

SET ACCI		P. Trat.	Pass.
ASTM	mm	(g.)	%
3"	76.20	0	100.00
2,5"	64.00	0	100.00
2"	50.80	0	100.00
1,5"	38.20	0	100.00
1"	25.40	0	100.00
3/4"	19.10	0	100.00
0,5"	12.70	0	100.00
3/8"	9.50	0	100.00
4	4.76	5	98.78
10	2.00	9	97.81
20	0.84	10	97.56
40	0.42	12	97.08
60	0.25	16	96.10
80	0.18	260	36.65
100	0.15	285	30.56
140	0.11	353	13.99
200	0.07	367	10.58
230	0.06	371	9.60

Note

Committente	COOP ADRIATICA		GEOEMME 2
Lavoro	CERVIA AREA E5 PRG		SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
Data	31.08.2011		CONSOLIDAMENTI
Rif.	11301		RIMINI

Sond n. 1 Camp n. 1 da m. 6.00 a m. 6.70

SOMMARIO DELLE CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE

DESCRIZIONE:
SABBIA FINE LIMOSA E LIMO SABBIOSO DA GRIGIA A GRIGIO-SCURA.

CARATTERISTICHE GENERALI	LIMITI DI CONSISTENZA
Umidita' naturale W = 31.40 %	Limite di liquidita' Wl = 36.9 %
Peso di volume umido γ = 1.68 g/cmc	Limite di plasticita' Wp = 18.4 %
Peso di volume secco γ_d = 1.28 g/cmc	Indice di liquidita' Il = 0.7
	Indice di plasticita' Ip = 18.5
	Indice di consistenza Ic = 0.30

GRANULOMETRIA	RESISTENZA
Sabbia (0.6 – 2 mm) = 43.4 %	Pocket Penetrom. qu = 0.9 Kg/cmq
Limo (0.002 – 0.6 mm) = 46.0 %	
Argilla (< 0.002 mm) = 10.6 %	
Coeff. di uniformita' U = 37.5	Vane Test Cu = Kg/cmq

TRIASSIALE			
Test C.D. : angolo di attrito φ' =	Coesione	C' =	Kg/cmq
Test C.U. : angolo di attrito φ_{cu} =	Coesione	Ccu =	Kg/cmq
Test U.U. : angolo di attrito φ_{uu} = 0	Coesione	Cuu = 0.503	Kg/cmq

EDOMETRIA			
Modulo edometrico Eed = 81.39 Kg/cmq	per σ =	2	Kg/cmq
Coefficiente di consolidazione Cv = 5.67E-2 cmq/sec	per σ =	2	Kg/cmq
Coefficiente di compressibilita' edom. Mv = 1.23E-2 cmq/Kg	per σ =	2	Kg/cmq
Coefficiente di permeabilita' Ked = 6.97E-7 cm/sec	per σ =	2	Kg/cmq

OSSERVAZIONI:

Responsabile del Laboratorio
Dr. Marino Mularoni
 Geologo

Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **1** da m. **6.00** a m. **6.70**

CARATTERISTICHE VOLUMETRICHE

					media
Diametro		cm	3.81	3.81	
Sezione	A	cmq	11.40	11.40	
Altezza	H	cm	7.62	7.62	
Volume	V	cmc	86.88	86.88	
Tara		N.	11 B	21 B	
Camp. umido + tara	X	g	160.22	160.30	
Camp. secco + tara	Y	g	125.02	125.75	
Peso tara	Z	g	13.79	14.82	
Peso acqua	X-Y	g	35.20	34.55	
Peso camp. secco	Y-Z	g	111.23	110.93	
Umidita' naturale	$W_n=100*(X-Y)/(Y-Z)$	%	31.65	31.15	31.40
Peso di volume umido	$\gamma=(X-Z)/V$	g/cmc	1.69	1.67	1.68
Peso di volume secco	$\gamma_d=(Y-Z)/V$	g/cmc	1.28	1.28	1.28
Peso specifico	G	g/cmc			
Indice dei vuoti	$e=G/\gamma_d - 1$				
Porosita'	$n=100*e/(1+e)$	%			
Umidita' di sat.	$W_{sat}=n/\gamma_d$	%			
Grado di sat.	$S_r=100*W_n/W_{sat}$	%			
Pocket penetrometer		kg/cmq	0.9		
Thor Vane		kg/cmq			

NOTE:

Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



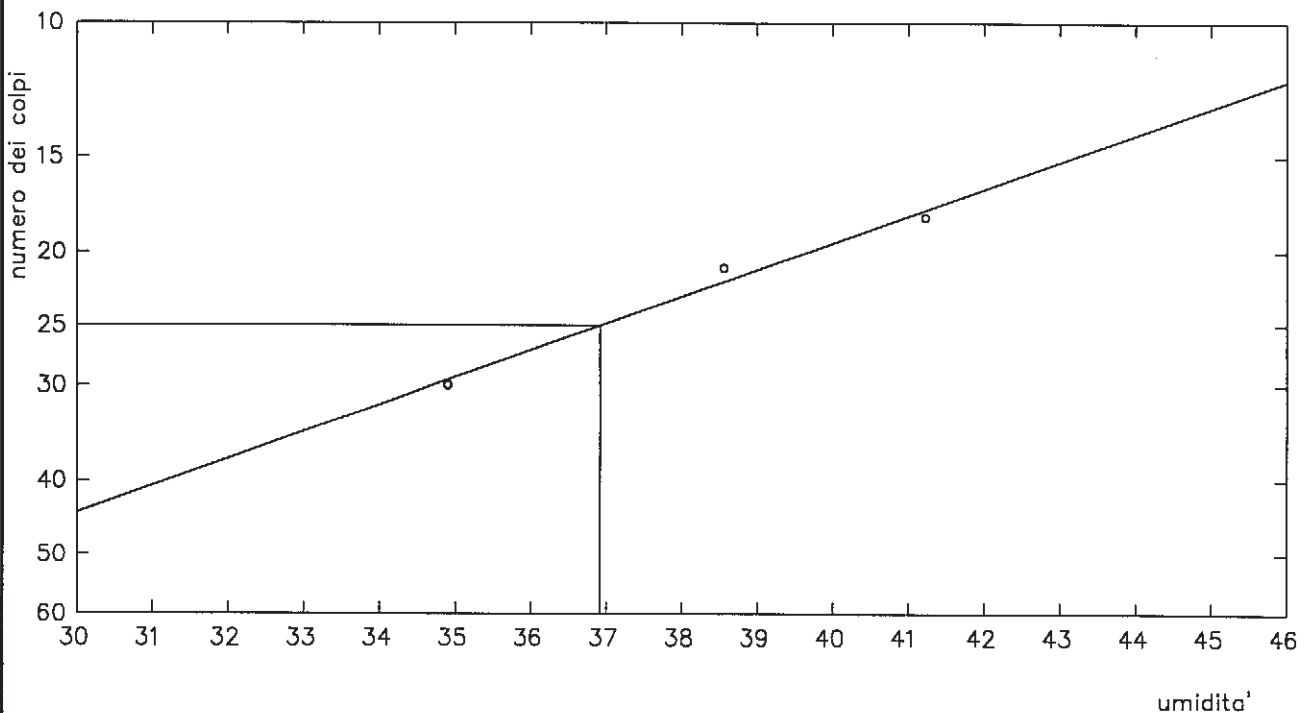
GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **1** da m. **6.00** a m. **6.700**

DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

LIMITE DI LIQUIDITA'

Prova N.	1	2	3		
Umidita' W %	41.23	38.56	34.90		
Numero di colpi	18	21	30		



LIMITE DI PLASTICITA'

Prova N.	1	2	3		
Umidita' W %	18.64	18.23	18.31		

Limite di liquidita' $W_L = 36.9 \%$

Limite di plasticita' $W_p = 18.4 \%$

Indice di plasticita' $I_p = 18.5$

Umidita' naturale $W = 31.40 \%$

Indice di liquidita' $I_L = 0.70$

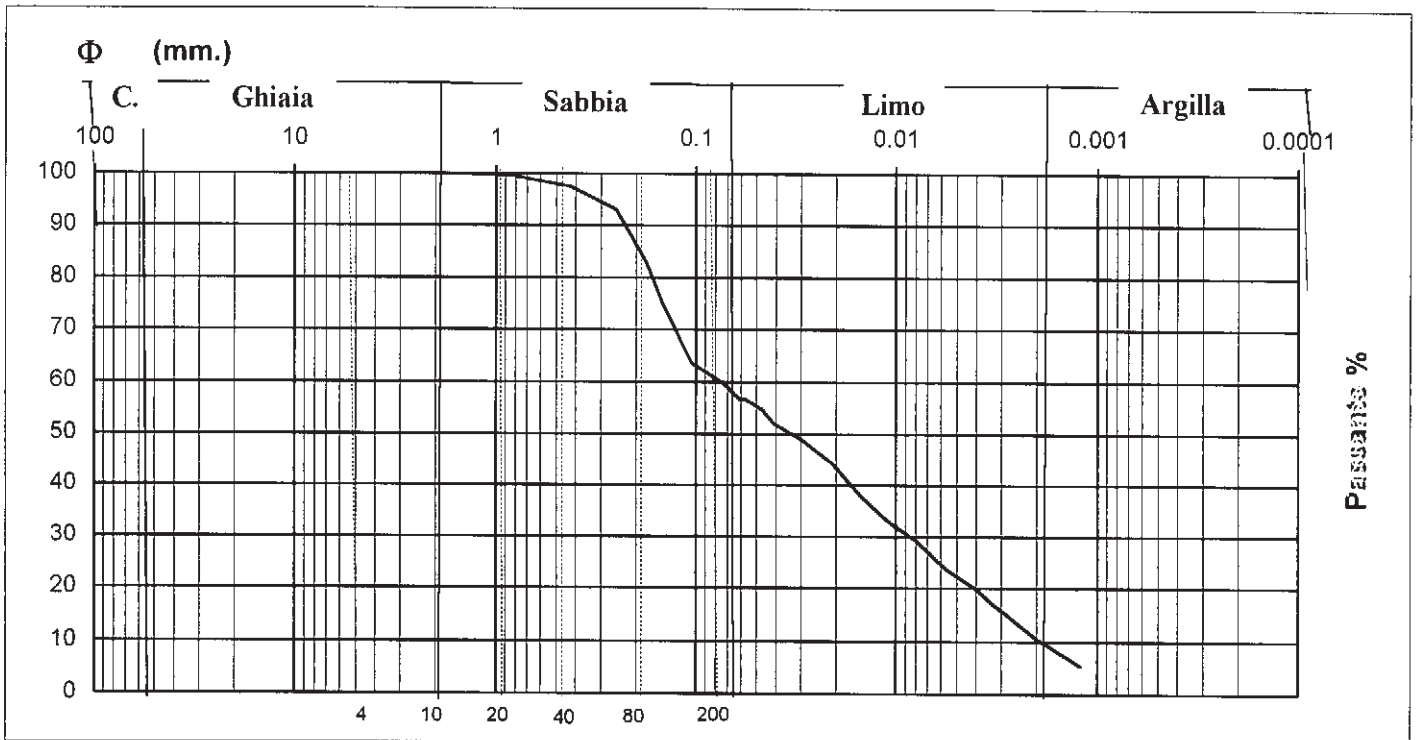
Indice di consistenza $I_c = 0.30$

Committente	COOP ADRIATICA	Sondaggio n.	1
Cantiere	AREA E5 PRG	Campione n.	1
Località	CERVIA	Prof. (m.)	6.00 - 6.70
Data	31.08.2011	Riferimento	11301

ANALISI GRANULOMETRICA CUMULATIVA

VIA SECCA

VIA UMIDA



Descrizione AGI
**LIMO CON SABBIA,
ARGILLOSO.**

Classificazione CNR-UNI 10006

	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
	%	%	%	%	%
d10 (mm)	0.002				
d15 (mm)	0.0027				
d60 (mm)	0.075				
d85 (mm)	0.18				
	Coefficiente di uniformità (d60/d10) U =				37.5

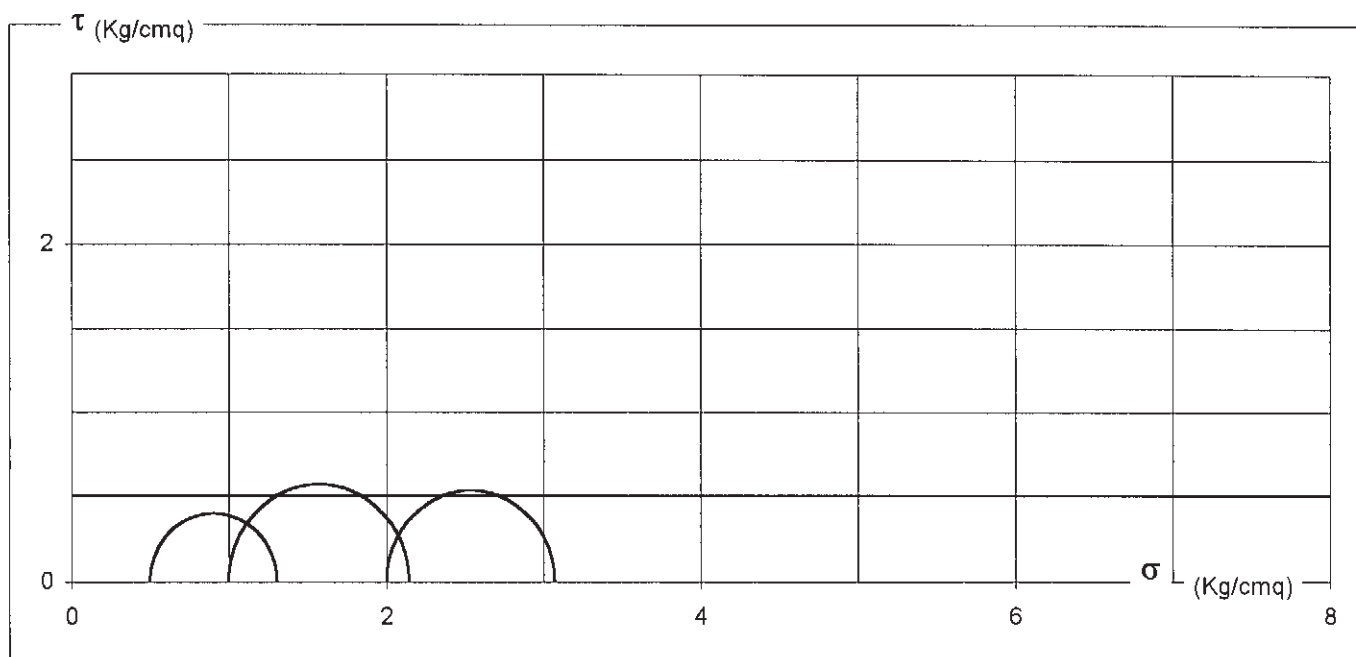
Committente **COOP ADRIATICA**
 Cantiere **AREA E5 PRG**
 Località **CERVIA**
 Data **31.08.2011**

Sondaggio n° **1**
 Campione n° **1**
 Prof. (m.) **6.00 - 6.70**
 Riferimento **11301**

PROVA DI COMPRESSIONE TRIASSIALE (U. U.)

	Provino N. 1	Provino N. 2	Provino N. 3
Cont. acqua iniz. (Wi)	34.97	31.65	31.15
Peso di volume (γ)	1.61	1.69	1.67
Indice dei vuoti (e)	1.28	1.12	1.13
Saturazione (Sr)	74.26	76.56	74.97
Press. tot. prova (σ_3)	0.50	1.00	2.00
Sollec. verticale ($\sigma_1 - \sigma_3$)	0.81	1.14	2.14
Deform. verticale (e)	17.82	17.45	1.14
Press. int. iniz. (Uo)	0.00	0.00	0.00
Pressione eff. (σ'_3)	0.50	1.00	2.00
Cont. d'acqua fin. (Wf)	24.17	29.19	28.37

C_{uu} = 0.503 Kg/cmq
Ø_{uu} = 0 °

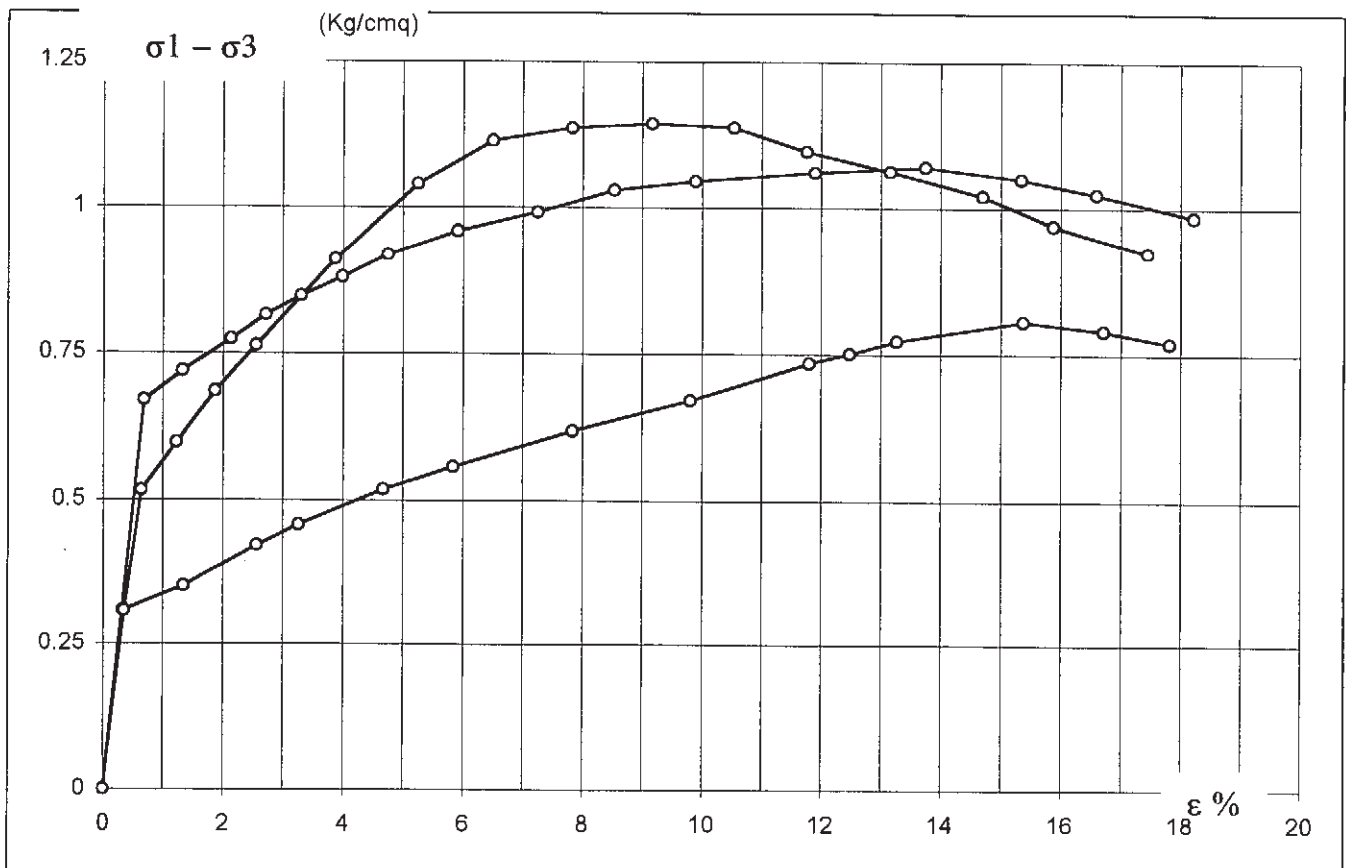


Committente **COOP ADRIATICA**
 Cantiere **AREA E5 PRG**
 Località **CERVIA**
 Data **31.08.2011**

Sondaggio n° **1**
 Campione n° **1**
 Prof. (m.) **6.00 - 6.70**
 Riferimento **11301**

PROVA DI COMPRESSIONE TRIASSIALE (U. U.)

V pressa =	0.5 mm./min.
Sezione =	11.4 cmq
Altezza =	7.62 cm
Volume =	86.87 cmc



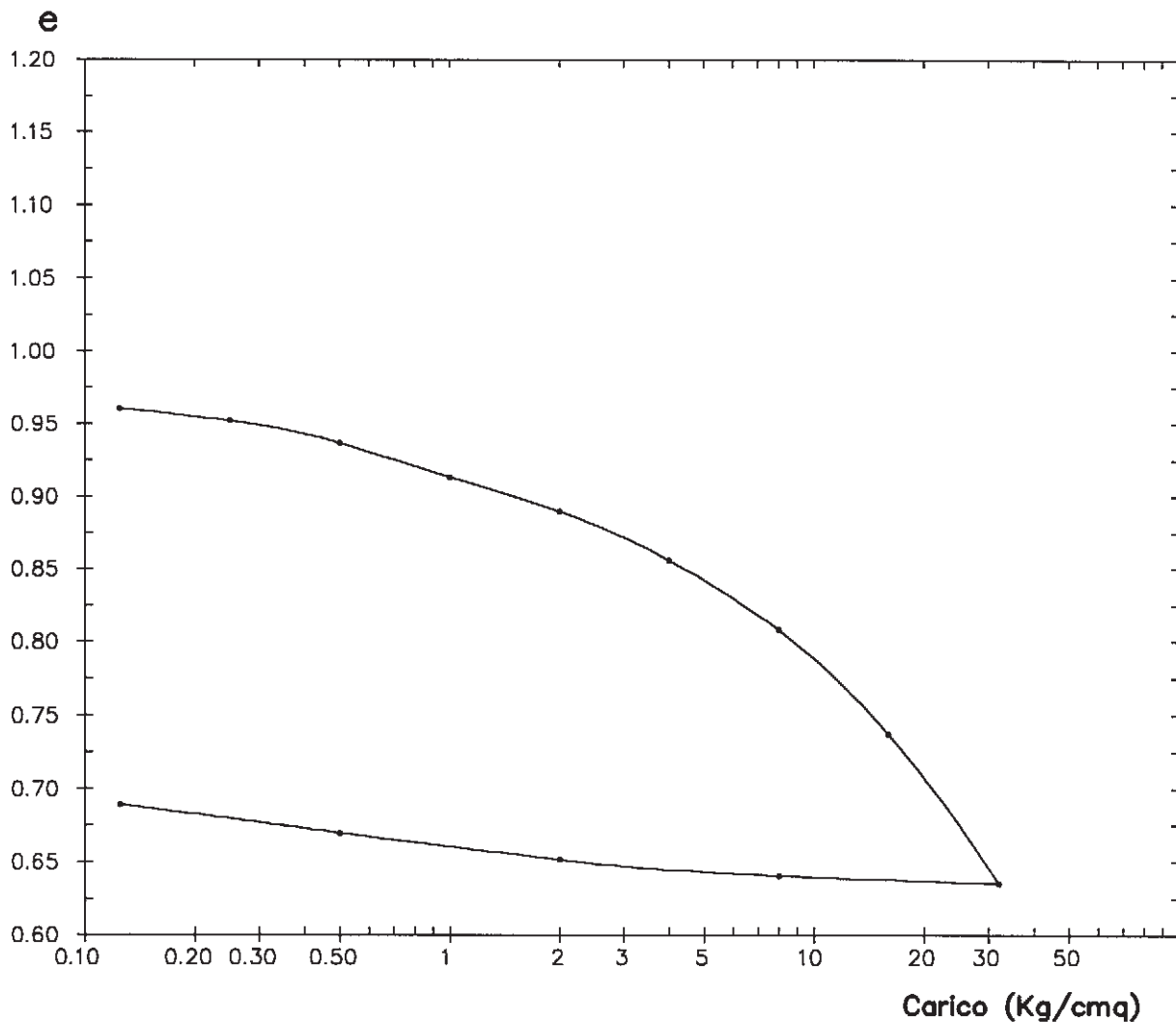
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **1** da m. **6.00** a m. **6.70**

PROVA EDOMETRICA: curva Carico-Indice dei vuoti



		INIZIALE	FINALE
Peso di volume umido	g/cmc	1.84	2.09
Contenuto in acqua	%	34.78	30.59
Grado di saturazione	%	96.27	100.00
Altezza del provino	mm	20.000	17.101
Peso specifico dei grani	g/cmc	2.70	
Diametro del provino	mm	50.470	
Durata della prova	giorni	15	

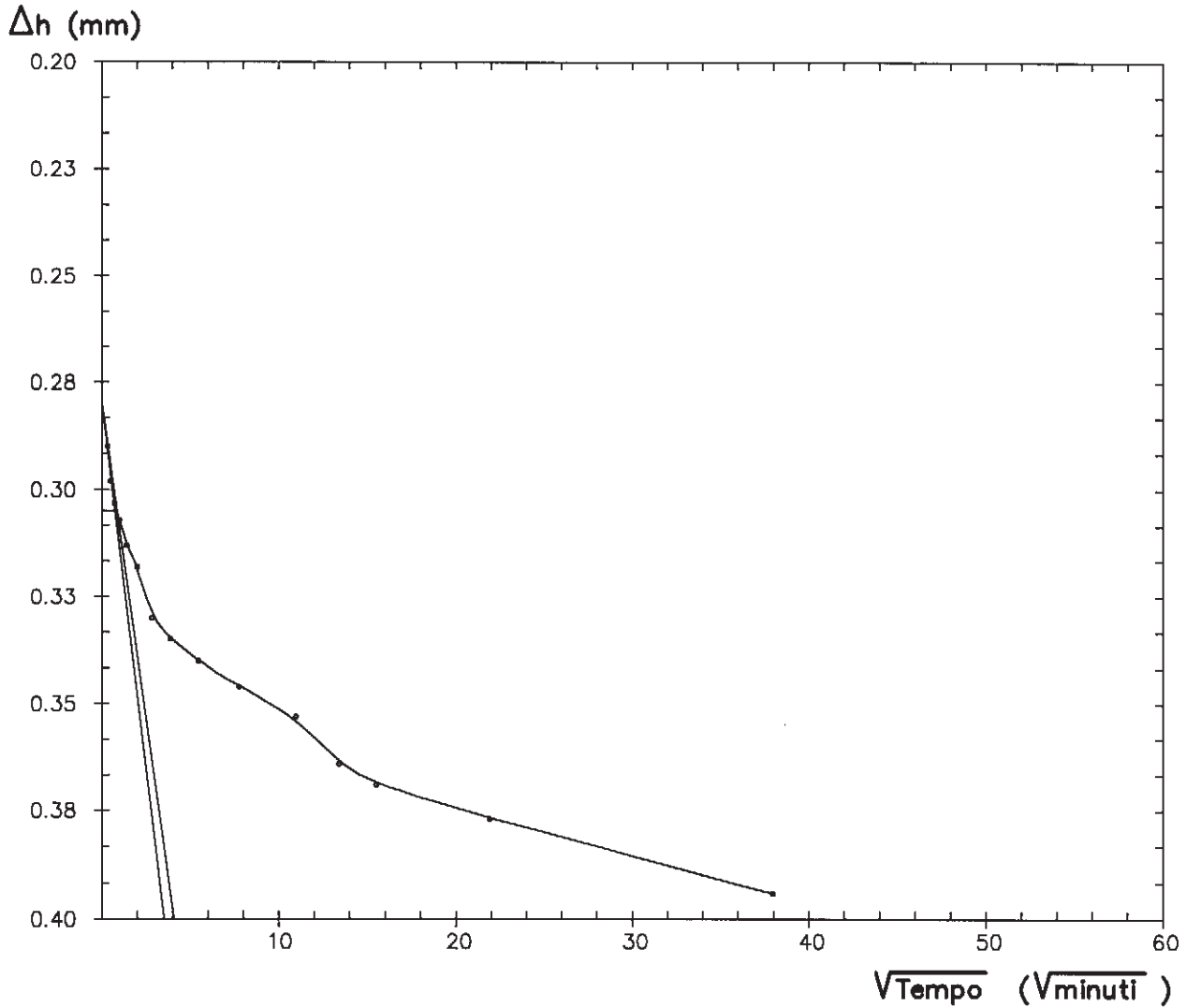
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **1** da m. **6.00** a m. **6.70**

PROVA EDOMETRICA: curva $\sqrt{\text{Tempo}}$ – Assestamenti



INTERVALLO DI PRESSIONE

Q = 0.500 Kg/cmq

T90 = 43.38	sec	H90 = 0.305	mm
Eed = 31.47	Kg/cmq	Mv = 3.18E-02	cmq/Kg
Cv = 3.05E-02	cmq/sec	Ked = 9.70E-07	cm/sec

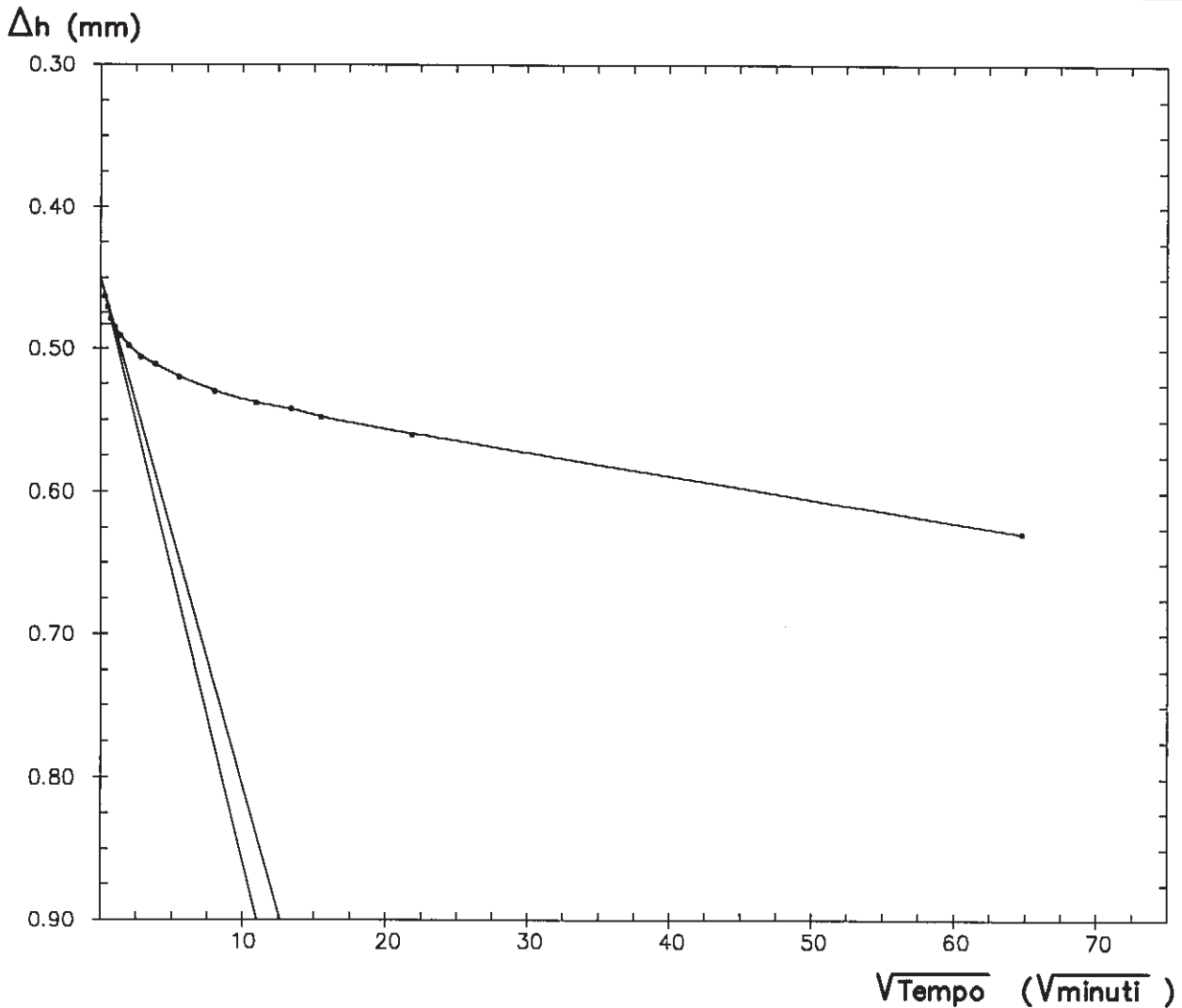
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **1** da m. **6.00** a m. **6.70**

PROVA EDOMETRICA: curva $\sqrt{\text{Tempo}}$ – Assestamenti



INTERVALLO DI PRESSIONE

Q = 1.000 Kg/cmq

T90 = 51.12	sec	H90 = 0.483	mm
Eed = 41.71	Kg/cmq	Mv = 2.40E-02	cmq/Kg
Cv = 4.52E-02	cmq/sec	Ked = 1.08E-06	cm/sec

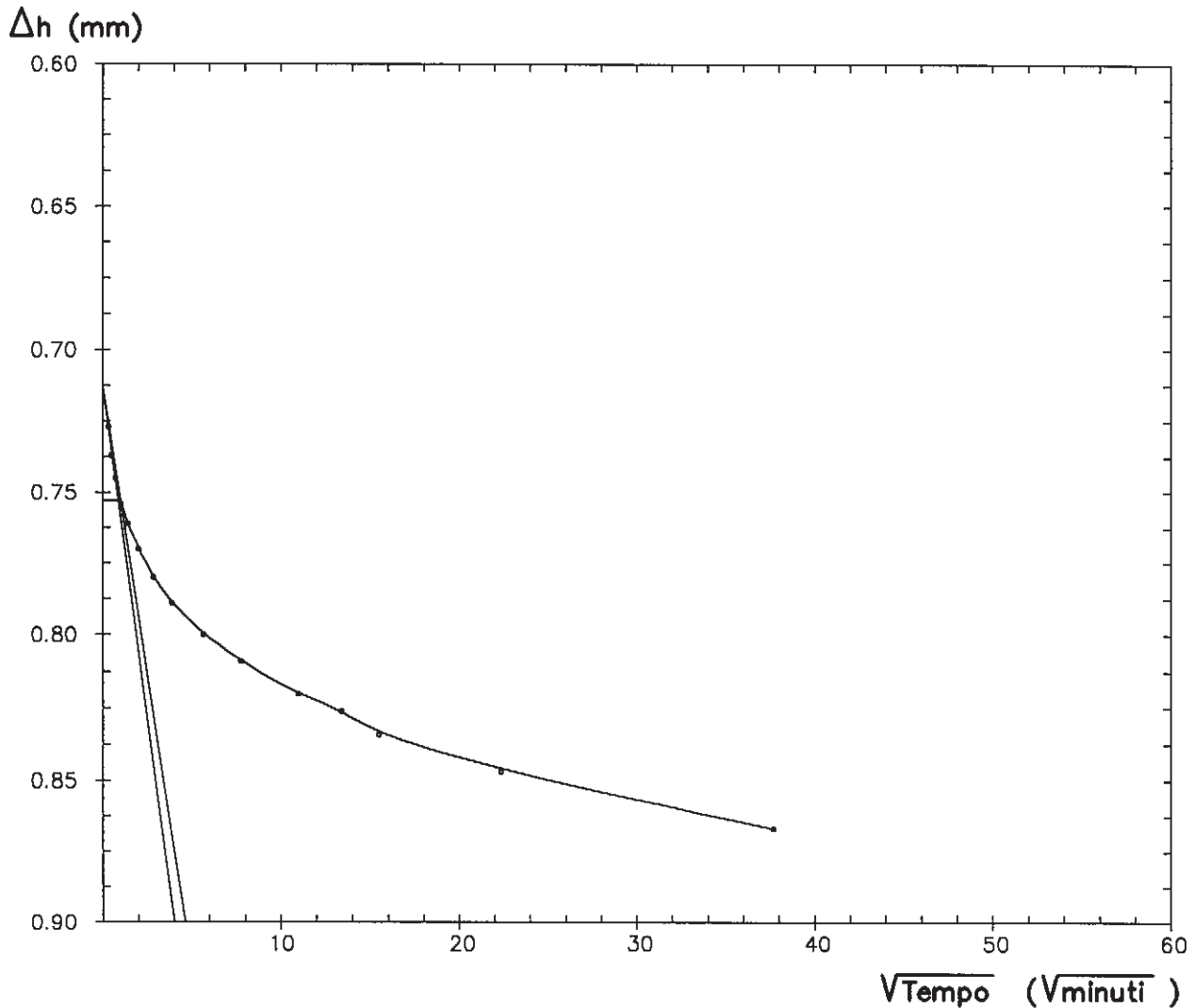
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **1** da m. **6.00** a m. **6.70**

PROVA EDOMETRICA: curva $\sqrt{\text{Tempo}}$ – Assestamenti



INTERVALLO DI PRESSIONE		Q = 2.000 Kg/cmq	
T90 = 59.79	sec	H90 = 0.753	mm
Eed = 81.39	Kg/cmq	Mv = 1.23E-02	cmq/Kg
Cv = 5.67E-02	cmq/sec	Ked = 6.97E-07	cm/sec

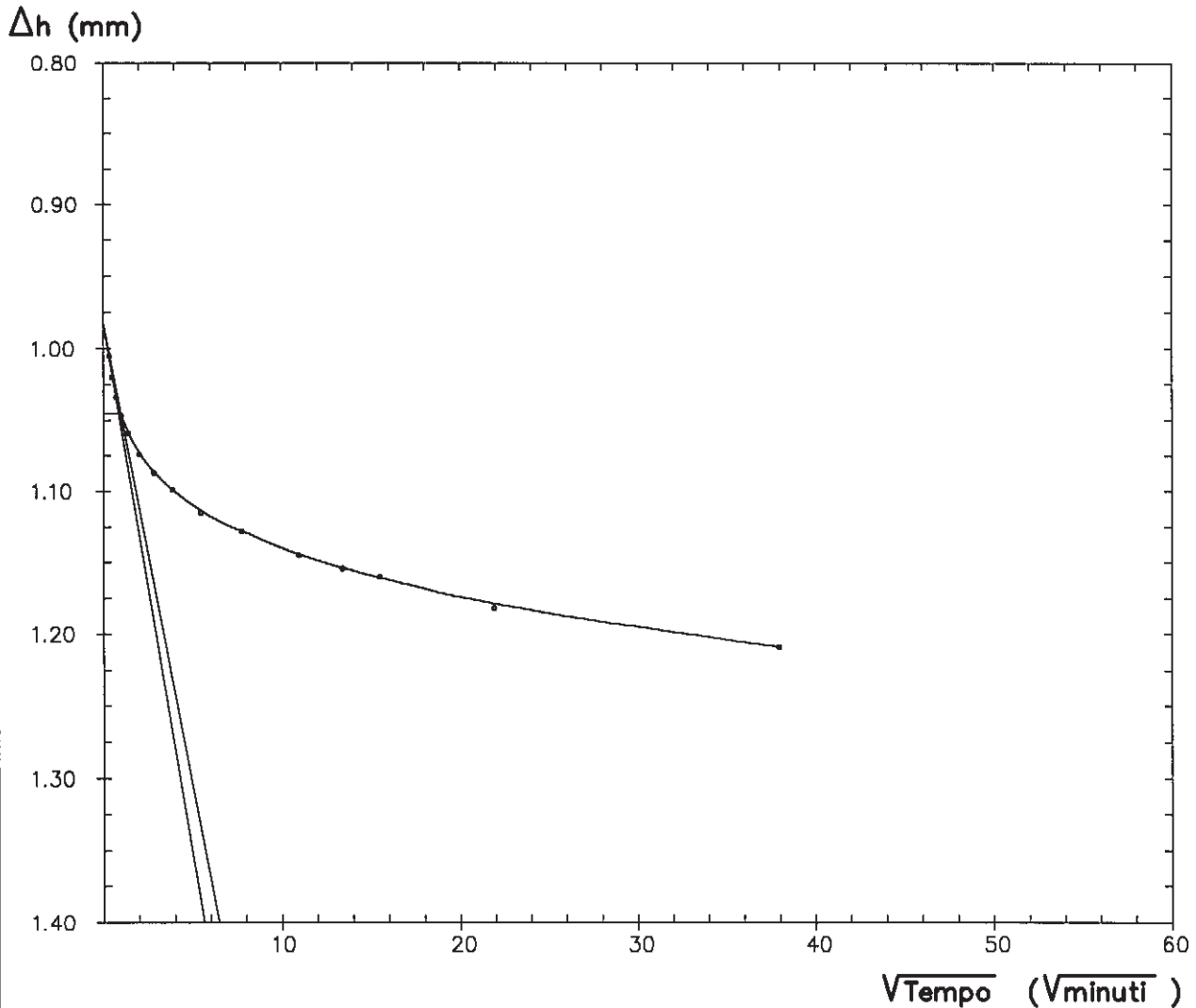
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **1** da m. **6.00** a m. **6.70**

PROVA EDOMETRICA: curva $\sqrt{\text{Tempo}}$ – Assestamenti



INTERVALLO DI PRESSIONE		Q = 4.000 Kg/cmq	
T90 = 57.63	sec	H90 = 1.045	mm
Eed = 111.89	Kg/cmq	Mv = 8.94E-03	cmq/Kg
Cv = 0.15	cmq/sec	Ked = 1.30E-06	cm/sec

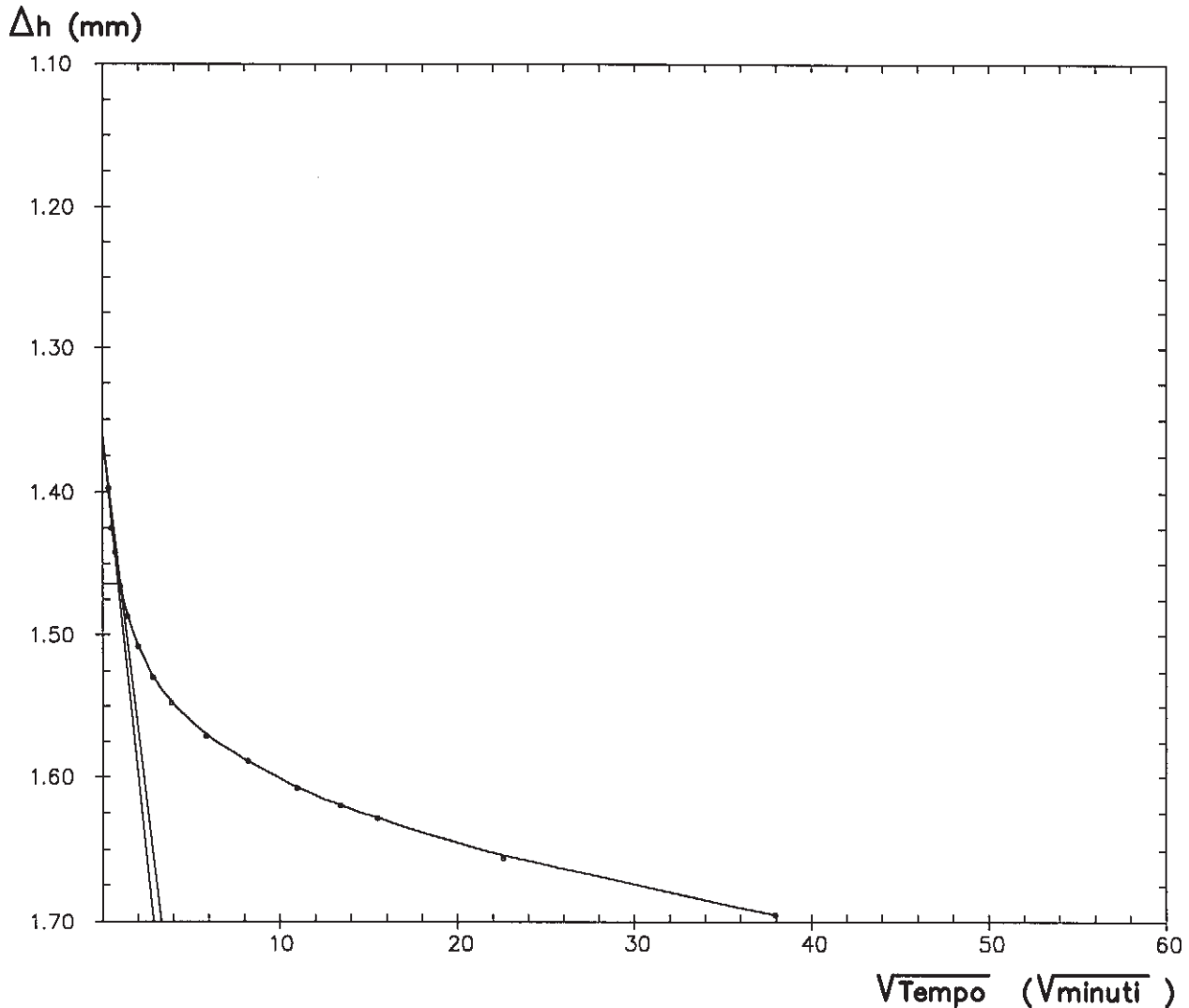
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **1** da m. **6.00** a m. **6.70**

PROVA EDOMETRICA: curva $\sqrt{\text{Tempo}}$ – Assestamenti



INTERVALLO DI PRESSIONE		Q = 8.000 Kg/cmq	
T90 = 60.16	sec	H90 = 1.464	mm
Eed = 154.66	Kg/cmq	Mv = 6.47E-03	cmq/Kg
Cv = 0.37	cmq/sec	Ked = 2.42E-06	cm/sec

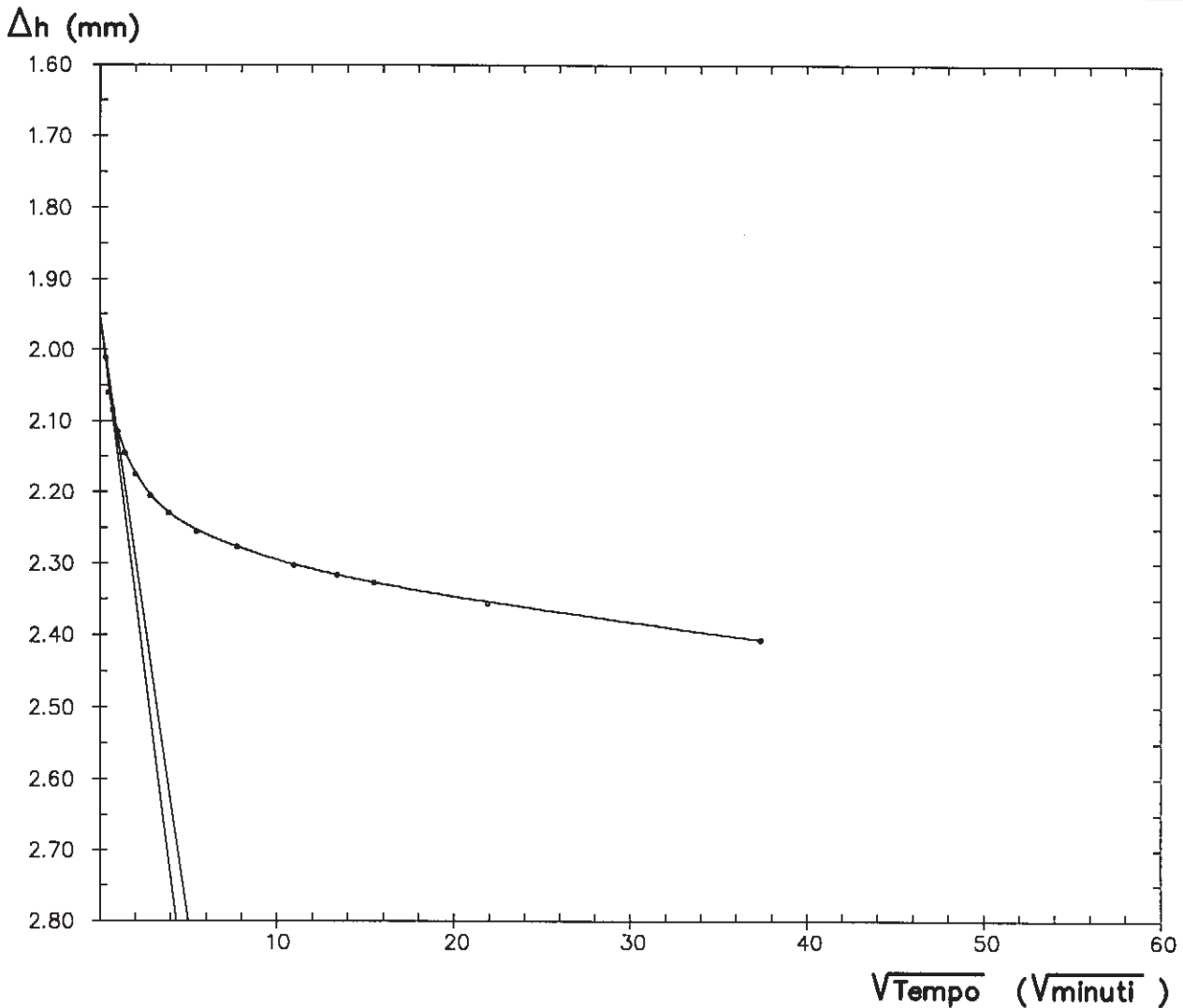
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **1** da m. **6.00** a m. **6.70**

PROVA EDOMETRICA: curva $\sqrt{\text{Tempo}}$ - Assestamenti



INTERVALLO DI PRESSIONE		Q = 16.000	Kg/cmq
T90 = 45.94	sec	H90 = 2.101	mm
Eed = 205.67	Kg/cmq	Mv = 4.86E-03	cmq/Kg
Cv = 1.02	cmq/sec	Ked = 4.98E-06	cm/sec

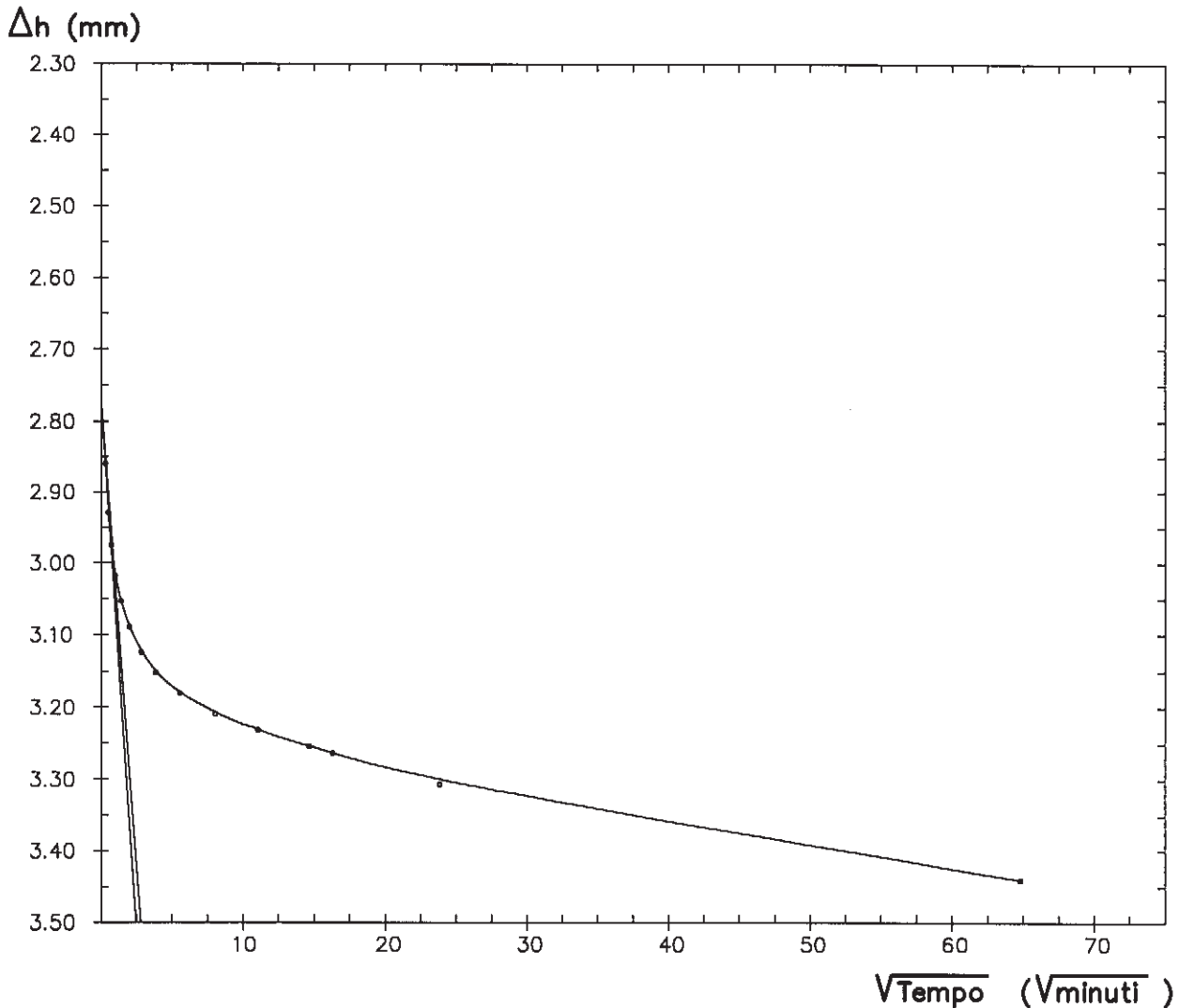
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVIA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **1** da m. **6.00** a m. **6.70**

PROVA EDOMETRICA: curva $\sqrt{\text{Tempo}}$ – Assestamenti



INTERVALLO DI PRESSIONE

Q = 32.000 Kg/cmq

T90 = 47.10	sec	H90 = 3.000	mm
Eed = 272.50	Kg/cmq	Mv = 3.67E-03	cmq/Kg
Cv = 2.40	cmq/sec	Ked = 8.81E-06	cm/sec

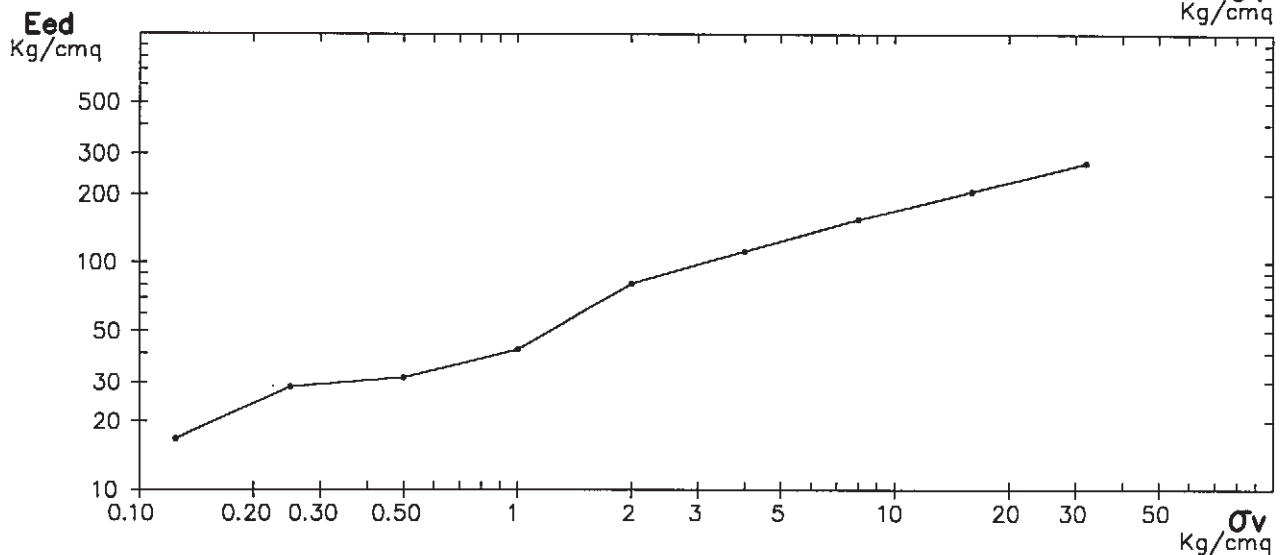
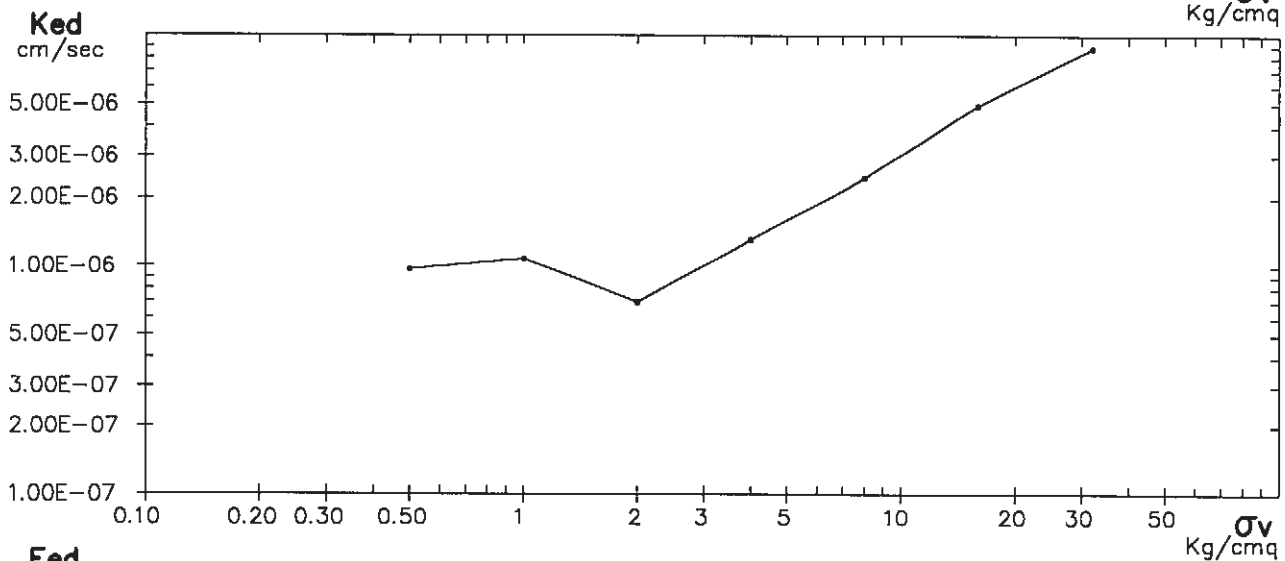
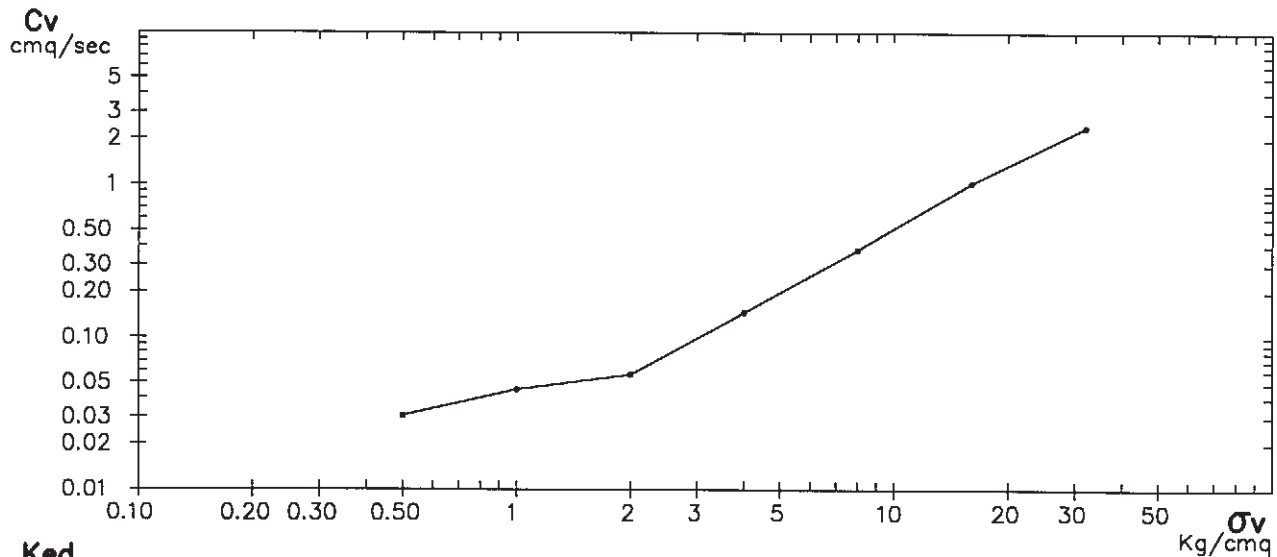
Committente **COOP ADRIATICA**
 Lavoro **CERVA AREA E5 PRG**
 Data **31.08.2011**
 Rif. **11301**



GEOEMME 2
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI
 CONSOLIDAMENTI
RIMINI

Sond n. **1** Camp n. **1** da m. **6.00** a m. **6.70**

PROVA EDOMETRICA



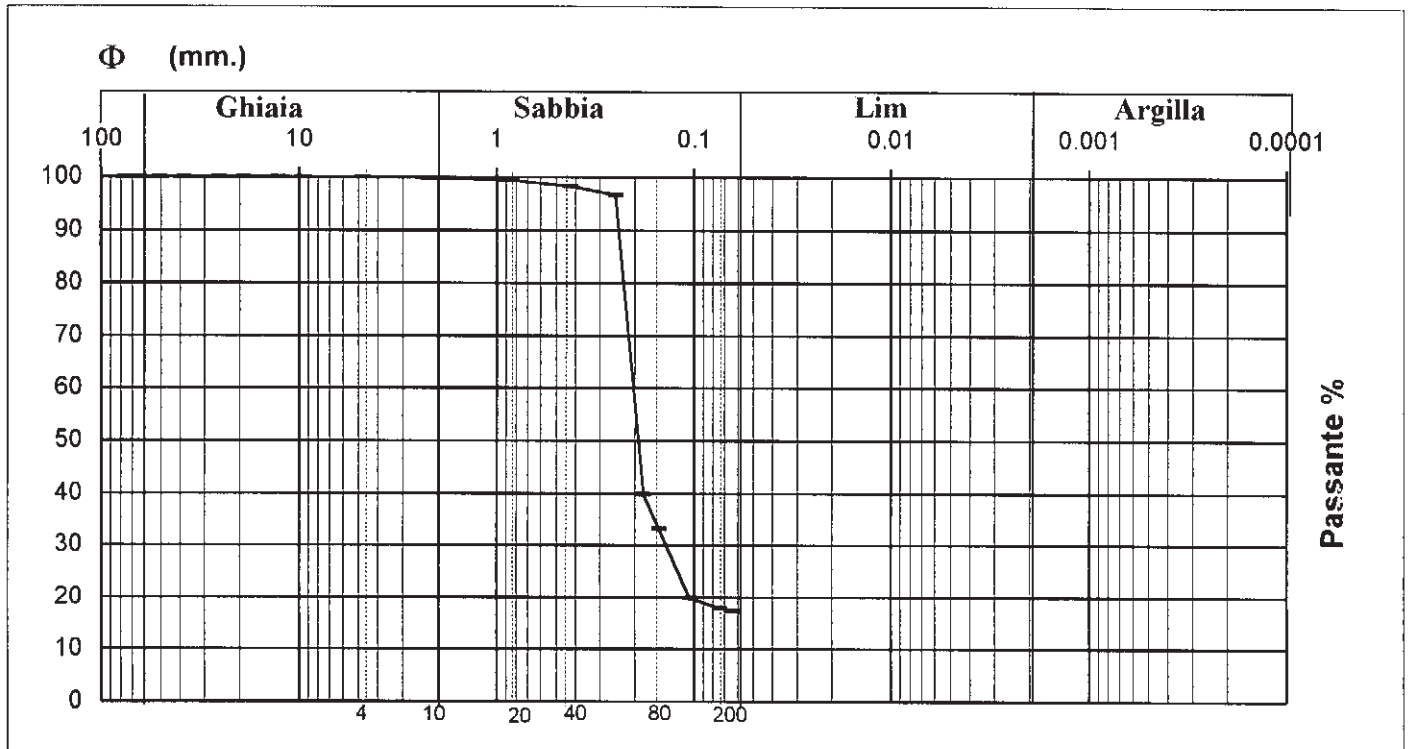
Committente **COOP ADRIATICA**
 Cantiere **AREA E5 PRG**
 Località **CERVIA**
 Data **31.08.2011**

Sondaggio n° **1**
 Campione n° **B**
 Prof. (m.) **3.70 - 4.10**
 Riferimento **11301**

ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

VIA SECCA

VIA UMIDA



Descrizione AGI
SABBIA LIMOSA.

Classificazione UNI-CNR 10006

**Coefficiente di uniformità
 (d60/d10) U =**

d10 (mm)

d15 (mm)

d60 (mm) **0.2**

d85 (mm) **0.24**

Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%	%	%	%	%
0.0	0.3	81.8	18.0	0.0

P. spec. (g/cmc)	P. camp. (g)
0	357.1

Committente **COOP ADRIATICA**Cantiere **AREA E5 PRG**Località **CERVIA**Data **31.08.2011**Sondaggio n° **1**Campione n° **B**Prof. (m.) **3.70 - 4.10**Riferimento **11301****ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA** VIA SECCA VIA UMIDA

SET ACCI		P. Trat.	Pass.
ASTM	mm	(g.)	%
3"	76.20	0	100.00
2,5"	64.00	0	100.00
2"	50.80	0	100.00
1,5"	38.20	0	100.00
1"	25.40	0	100.00
3/4"	19.10	0	100.00
0,5"	12.70	0	100.00
3/8"	9.50	0	100.00
4	4.76	0	100.00
10	2.00	1	99.72
20	0.84	2	99.44
40	0.42	6	98.32
60	0.25	12	96.64
80	0.18	215	39.79
100	0.15	239	33.07
140	0.11	286	19.91
200	0.07	293	17.95
230	0.06	295	17.39

Note