

Nuova S.S.195 "Sulcitana" Tratto Cagliari - Pula
Collegamento con la S.S.130 e aeroporto di Cagliari Elmas
Opera Connessa Nord

PROGETTO DEFINITIVO

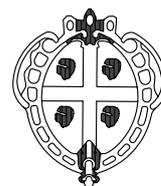
PROGETTAZIONE: RTI GPI-IRD-SAIM-HYPRO

<p>IL GEOLOGO</p>  <p>Dott. Geol. Marco Leonardo Ordine dei geologi P. n. 1541 della Regione Lazio n. 1541</p>	<p>I PROGETTISTI SPECIALISTICI</p> <p><i>Ing. Ambrogio Signorelli</i> Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. A35111</p> <p><i>Ing. Paolo Orsini</i> Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 13817</p> <p><i>Ing. Giuseppe Resta</i> Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629</p> <p><i>Ing. Vincenzo Secreti</i> Ordine Ingegneri Provincia di Crotone n. 412</p>	<p>GRUPPO DI PROGETTAZIONE (Mandataria)</p> <p>GPI INGEGNERIA <i>GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl</i></p> <p>(Mandante)</p> <p>IRD IRD ENGINEERING</p> <p>(Mandante)</p> <p>SAIM <i>Studio di Architettura e Ingegneria Moderna</i></p> <p>(Mandante)</p> <p>HYpro srl</p>
<p>COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</p> <p><i>Ing. Ambrogio Signorelli</i> Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. A35111</p>	<p>VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</p> <p><i>Ing. Michele Coghe</i></p>	<p>IL PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE (DPR207/10 ART 15 COMMA 12):</p> <p><i>Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI</i> Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 14035</p> 

STUDI E INDAGINI
Indagini Geognostiche
DOCUMENTAZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE PREGRESSE

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO: D P C A 0 1 5 0 LIV. ANNO: D 23	T00GE01GETRE01_A		
	CODICE ELAB. T 0 0 G E 0 1 G E T R E 0 1	A	-
D			
C			
B			
A	Emissione	Gen. '23	Leonardi
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDDATTO
		VERIFICATO	APPROVATO

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato dei Lavori Pubblici



ANAS S.p.A.

Compartimento per la Viabilità della Sardegna

PROGETTO DEFINITIVO
S.S.195 "SULCITANA" Tratto Cagliari - Pula
Opera Connessa Nord

DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO	DESCRIZIONE REVISIONE	DATA	REV
				Aprile 2008	A

TITOLO ELABORATO :		CODICE IDENTIFICATIVO ELABORATO		
INDAGINI GEOGNOSTICHE E PROVE DI LABORATORIO		A 1 1 8	T 0 0	GE 0 0
		GET RE	0 2	A
		SCALA	N° PAG. - - -	
CAPOGRUPPO :	Ing. F.Cesaroni Arch. E. Borgia Ing. M.Castellani Dott. F.Di Pasquale Ing. C. Baglivo	MANDANTE :	Ing. A.Checchi Ing. P.Polidori Ing. A.Dell' Armi	MANDANTE :
				Prof. Ing. F. Annunziata Prof. Ing. M. Coni Ing. A. Masala Ing. G. Masala Ing. F. Pinna Ing. F. Maltinti Ing. S. Portas

RESPONSABILE DEL PROGETTO RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO R.A.S. RESPONSABILE TECNICO A.N.A.S.
Ing. F. Cesaroni AIC Progetti

INDAGINI GEOGNOSTICHE E PROVE DI LABORATORIO

Premessa

Il presente documento riporta le indagini geognostiche eseguite per la progettazione della SS 195 "Sulcitana" Tratto Cagliari – Pula – Opera connessa Nord.

Le indagini sono state eseguite in due fasi successive.

Un prima fase ha riguardato la tratta dal km 5+850 al 10+200 dell'opera connessa Nord ed è uno stralcio di quanto è stato eseguito nell'ambito del progetto della Nuova SS 195 "Sulcitana" tratto Cagliari – Pula – Categoria B – Extraurbane principali.

In una seconda fase sono state eseguite ulteriori indagini, indagini integrative, che si sono rese necessarie per integrare, dopo lo stralcio del tronco iniziale dallo svincolo "Variante Porto Canale" (km 0+000) all'innesto sulla dorsale Casic (km 6+800), le indagini eseguite nella prima fase con particolare riferimento al tratto terminale di collegamento alla Pedemontana.

FESE 1

**INDAGINI GEOGNOSTICHE ESEGUITE NELL'AMBITO DEL PROGETTO DELLA
NUOVA SS 195 "SULCITANA" TRATTO CAGLIARI – PULA – CATEGORIA B –
EXTRAURBANE PRINCIPALI - (2003)**

tec.am. srl

TECNOLOGIE AMBIENTALI

09044 QUARTUCCIU (CA) - Z.I. PILL' E MATTA

TEL. 070.852424

E-mail: tecamsrl@yahoo.it

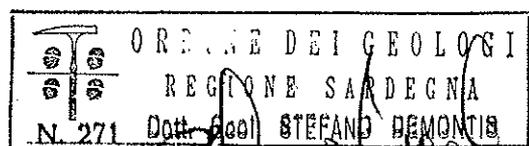
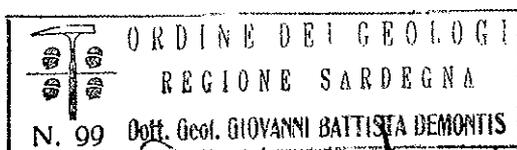
PARTITA IVA 01906840929

A.I.C. PROGETTI S.p.A.

**PROGETTO DEFINITIVO DELLA STRADA
STATALE S.S. 195 "SULCITANA"**

INDAGINE GEOGNOSTICA

**STRATIGRAFIE SONDAGGI
E POZZETTI GEOGNOSTICI**



TEC. AM. SRL

Loc. Pill'e Matta
09044 QUARTUCCIU (CA)
Tel/fax: 070/852424
E mail: tecamsrl@yahoo.it

Committente AIC PROGETTI

Cantiere NUOVA SS 195

Località

Data Inizio 1203/2003

Data Fine 14/03/2003

SONDAGGIO

FOGLIO

S 15

1/2

Il geologo

Dott. S. Demontis

Scala 1:100	Stratigrafia	Potenza	Profondita'	Descrizione	Campioni	Pocket				Prof. SPT	N° colpi SPT	Falda	
						1	2	3	4				
1		8.10		ghiaia con elementi eterometrici e sabbia grossa e fine di colore marron, ben addensata									
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9		2.70	8.10	sabbia fine limosa, leggermente argillosa di colore rosso-bruno					10.00	8	5.3		
10													
11		7.00	10.80	ghiaietto con sabbia grossa e fine, ben addensato					13.00	37	20	27	
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18		1.20	17.80	sabbia media-argillosa di colore grigio chiaro, mediamente addensata									
19		0.30	19.00	livello argilloso screziato grigio-bruno, plastico									
20		0.70	19.30	sabbia fine limosa screziata grigio-bruna, mediamente addensata					20.00	30	21	25	

TEC. AM. SRL

Loc. Pill'e Matta
 09044 QUARTUCCIU (CA)
 Tel/fax: 070/852424
 E mail: tecamsrl@yahoo.it

Committente AIC PROGETTI

Cantiere NUOVA SS 195

Località

Data Inizio 07/07/03

Data Fine 07/07/03

SONDAGGIO

FOGLIO

P5

1/1

Il geologo

Dott. S. Demontis

Scala 1:100	Stratigrafia	Profondita'	Descrizione	Campioni	Falda
1		0.30	suolo limo sabbioso marron ben addensato, asciutto, con ciottoli poco elaborati di dimensioni fino a 10 cm	0.80 P5C6 1.20	
2		1.80	ghiaia poligenica a clasti poco elaborati di dimensioni fino a 30 cm, in matrice limo-sabbiosa arrossata, ben addensata		
2.00		ghiaia come sopra leggermente più umida			
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

TEC. AM. SRLLoc. Pill'e Matta
09044 QUARTUCCIU (CA)

Tel/fax: 070/852424

E mail: tecamsrl@yahoo.it

Committente AIC PROGETTI

Cantiere NUOVA SS 195

Località

Data Inizio 07/07/03

Data Fine 07/07/03

SONDAGGIO FOGLIO

P6

1/1

Il geologo

Dott. S. Demontis

Scala 1:100	Stratigrafia	Profondita'	Descrizione	Campioni	Falda
		0.20	suolo limo sabbioso marron	0.20	
1		0.50	limo sabbioso arrossato molto consistente, con rari clasti	P6C7 0.50	
2		1.90	ghiaia poligenica a clasti poco elaborati di dimensioni fino a 30 cm, in matrice limo sabbiosa arrossata, ben ad-densato		
		2.10	ghiaia come sopra ma in matrice argillosa		
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

TEC. AM. SRL

Loc. Pill'e Matta
 09044 QUARTUCCIU (CA)
 Tel/fax: 070/852424
 E mail: tecamsrl@yahoo.it

Committente **AIC PROGETTI**Cantiere **NUOVA SS 195**

Località

Data Inizio **07/07/03**Data Fine **07/07/03**

SONDAGGIO

FOGLIO

P7**1/1**

Il geologo

Dott. S. Demontis

Scala 1:100	Stratigrafia	Profondita'	Descrizione	Campioni	Falda
					
1		0.30	suolo limo sabbioso marron ricco in clasti		
2		1.70	ghiaia poligenica a clasti poco elaborati, ben classata, ad elementi didiametro max 10 cm, in matrice sabbiosa arrossata, poco addensata, umida da - 1,00 m		
		2.00	ghiaia come sopra, in matrice sabbiosa limosa		
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

TEC. AM. SRL

Loc. Pill'e Matta
 09044 QUARTUCCIU (CA)
 Tel/fax: 070/852424
 E mail: tecamsrl@yahoo.it

Committente AIC PROGETTI

Cantiere NUOVA SS 195

Località

Data Inizio 07/07/03

Data Fine 07/07/03

SONDAGGIO FOGLIO

P8

1/1

Il geologo

Dott. S. Demontis

Scala 1:100	Stratigrafia	Profondita'	Descrizione	Campioni	Falda
1		2.30	ghiaia poligenica a clasti mediamente elaborati, ben classata, rari trovanti di 30-40 cm, in matrice sabbiosa arrossata, umida, poco addensata	0.80 P8C8 1.30	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

TEC. AM. SRL

Loc. Pill'e Matta
09044 QUARTUCCIU (CA)
Tel/fax: 070/852424
E mail: tecamsrl@yahoo.it

Committente AIC PROGETTI

Cantiere NUOVA SS 195

Località

Data inizio 07/07/03

Data Fine 07/07/03

SONDAGGIO

FOGLIO

P9

1/1

Il geologo

Dott. S. Demontis

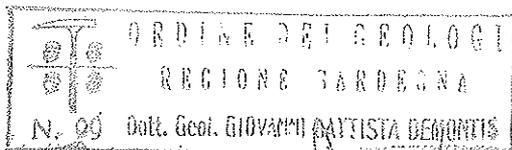
Scala 1:100	Stratigrafia	Profondita'	Descrizione	Campioni	Falda
		0.30	suolo		
1		1.00	ghiaia in matrice limosa, ben addensata, di diametro max 10 cm		
2		1.80	ghiaia e trovanti di dimensioni max 30-40 cm in matrice limosa		
		2.30	ghiaia in matrice sabbiosa ben addensata, marron		
3		2.80	sabbie con ghiaie, poco addenste, umide		
		3.30	argille grigie consistenti		
4		3.95	sabbie con ghiaie con clasti arrotondati di dimensioni max 10 cm	2.80 P9C10 3.30 3.50 P9C11 3.70	3.70
5					
6					
7					
8					
9					
10					

A.I.C. PROGETTI S.p.A.

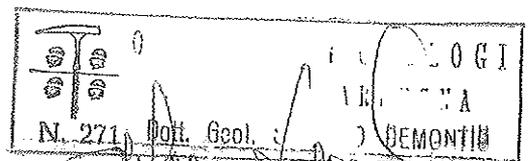
PROGETTO DEFINITIVO DELLA STRADA STATALE S.S. 195 "SULCITANA"

INDAGINE GEOGNOSTICA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

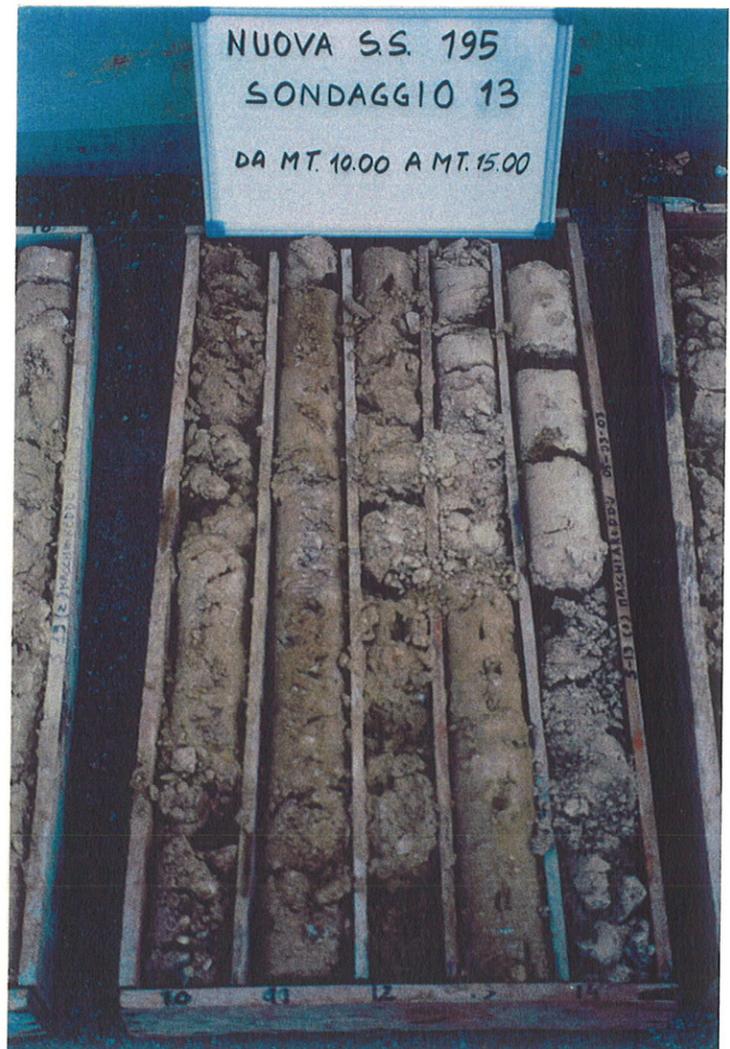
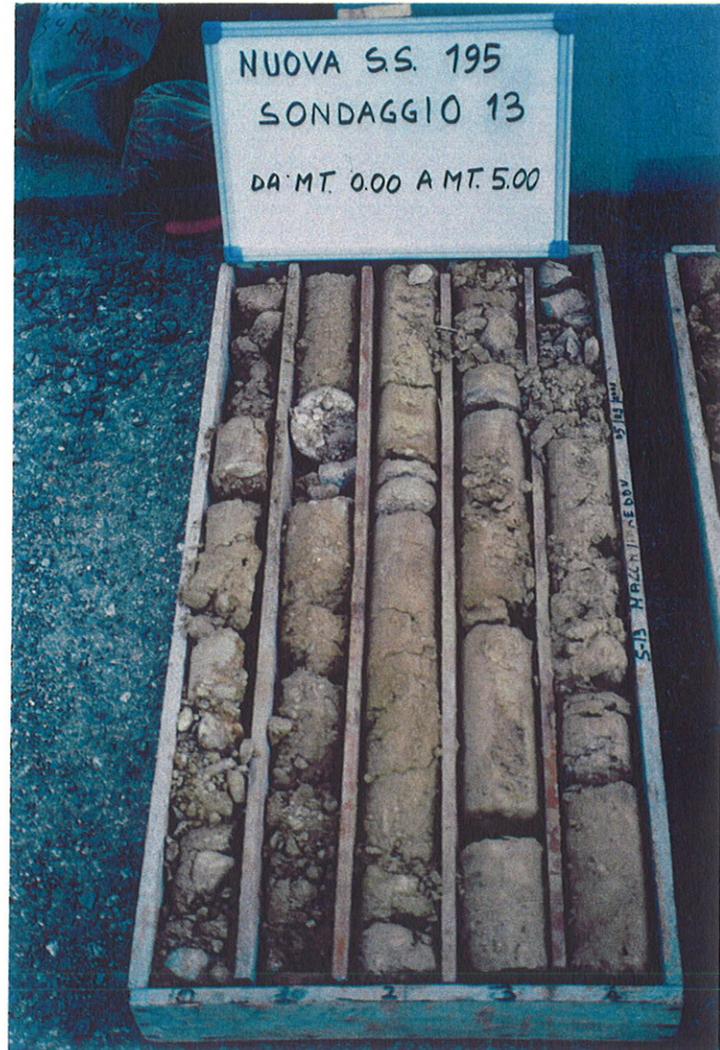


Giovanni Battista Demontis



Giovanni Battista Demontis





NUOVA S.S. 195
SONDAGGIO 13
DA MT. 1500 A MT. 2000



NUOVA S.S. 195
SONDAGGIO 13
DA MT. 2000 A MT. 2500

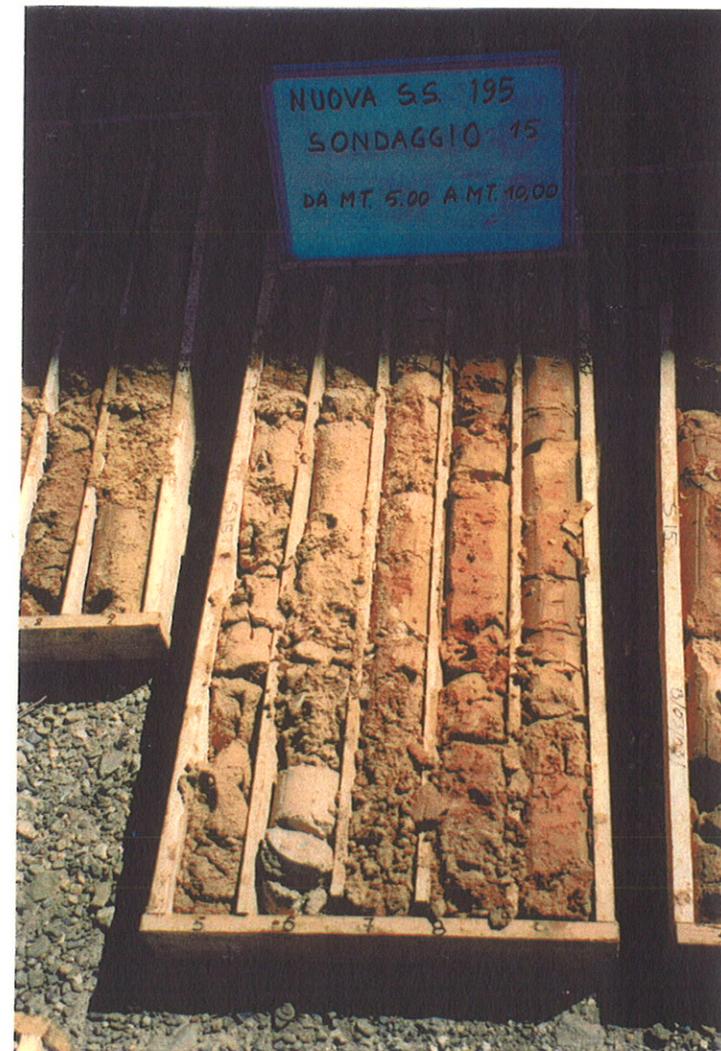


NUOVA S.S. 195
SONDAGGIO 14
DA MT. 000 A MT. 500



NUOVA S.S. 195
SONDAGGIO 14
DA MT. 500 A MT. 1000





NUOVA SS. 195
SONDAGGIO 15
DA MT. 10,00 A MT. 15,00



NUOVA SS. 195
SONDAGGIO 15
DA MT. 15,00 A MT. 20,00

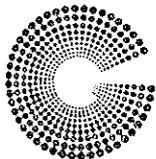


NUOVA SS. 195
SONDAGGIO 15
DA MT. 20,00 A MT. 25,00



NUOVA SS. 195
SONDAGGIO 16
DA MT. 0,00 A MT. 5,00





GEOSYSTEM

del Dott. Geol. G.B. Demontis
 ZONA INDUSTRIALE «PIRELLA MATTA»
 09044 QUARTUCCIU (CA) - TEL. 070/352509
 E-mail: geosystemca@yaho.it

LABORATORIO AUTORIZZATO ALL'ESECUZIONE
 DI PROVE GEOTECNICHE SUI TERRENI
 SETTORE A DELLA CIRCOLARE 349/99 DEL S.C.

DECRETO LL. PP. N. DEL

V.D.A. N.	706/6	DEL	08/07/03	POZZETTO	P5
COMMITTENTE	A.I.C. Progetti S.p.A.			CAMPIONE	C6
CANTIERE	Nuova S.S. 195			PROFONDITA'	(0,80-1,20)m
CERTIFICATO N°	01.6675	DEL	1 SET. 2003	Data prelievo	07/07/03
				Data esecuzione prova	16/07/03

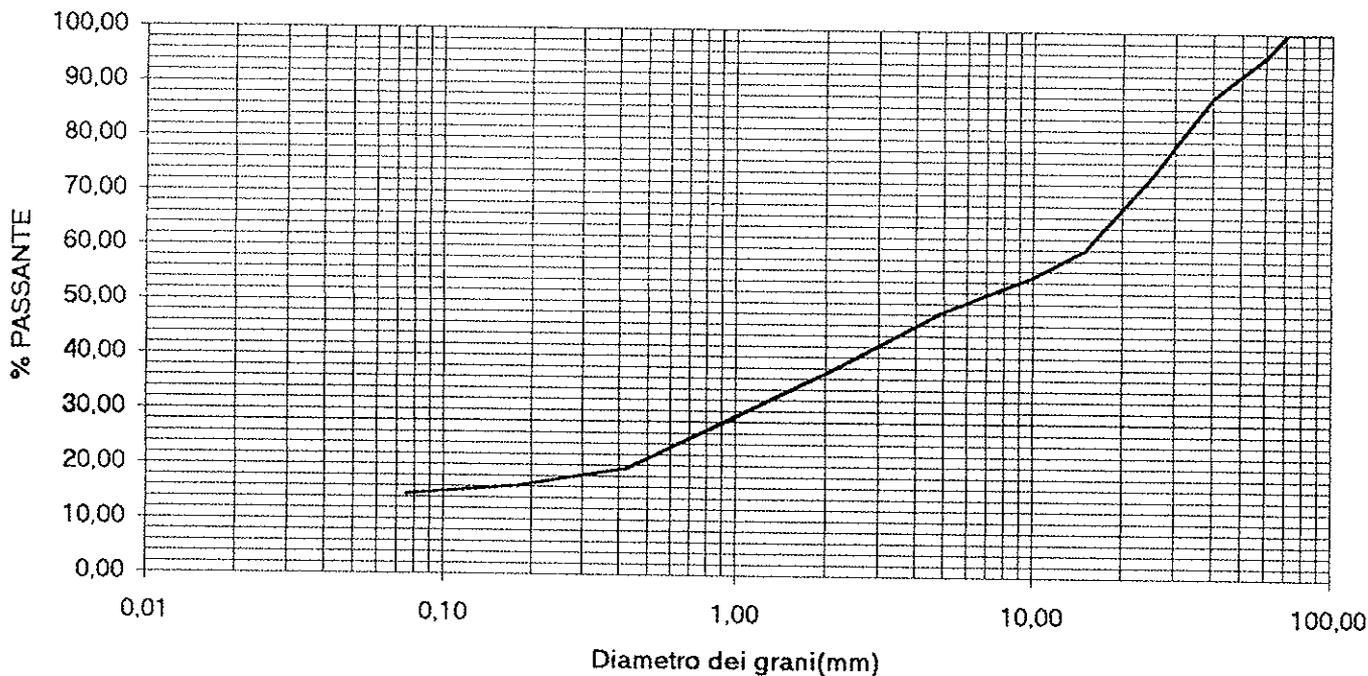
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

Boll. Uff. C.N.R. - Anno v, n.23 -14 Dic 1971

LIMITI DI ATTERBERG

Boll. Uff. C.N.R. - UNI 10014

SETACCI (mm)	PASSANTE %	LIMITE LIQUIDO (%)	
100	100,00		19
75	100,00		9
60	95,72		10
40	88,13		0
25	73,57		CLASS. UNI-CNR 10006
15	59,99		Umidità naturale (%)
10	54,88		2,34
5	48,62		
2	37,08		
1	28,97		
0,42	19,40		
0,18	16,18		
0,075	14,57		

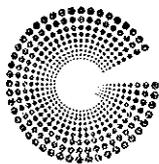


IL TECNICO

P.M. Roberto Aste

IL DIRETTORE

Dott. Geol. Guido Demontis



GEOSYSTEM

del Dott. Geol. G. B. Demontis

LABORATORIO PROVE MATERIALI
09044 QUARTUCCIU (CA)
SS 125 KM 9,850 - TEL. 070/852509

V.D.A. N.	0706/7	DEL	08/07/03	POZZETTO	P6
COMMITTENTE	A.I.C. Progetti S.p.A.			CAMPIONE	C7
CANTIERE	Nuova S.S. 195			PROFONDITA'	(0,20-0,60) m
CERTIFICATO N°	56676	DEL	14 SET 2003	Data prelievo	07/07/03
				Data esecuzione prova	22/07/03

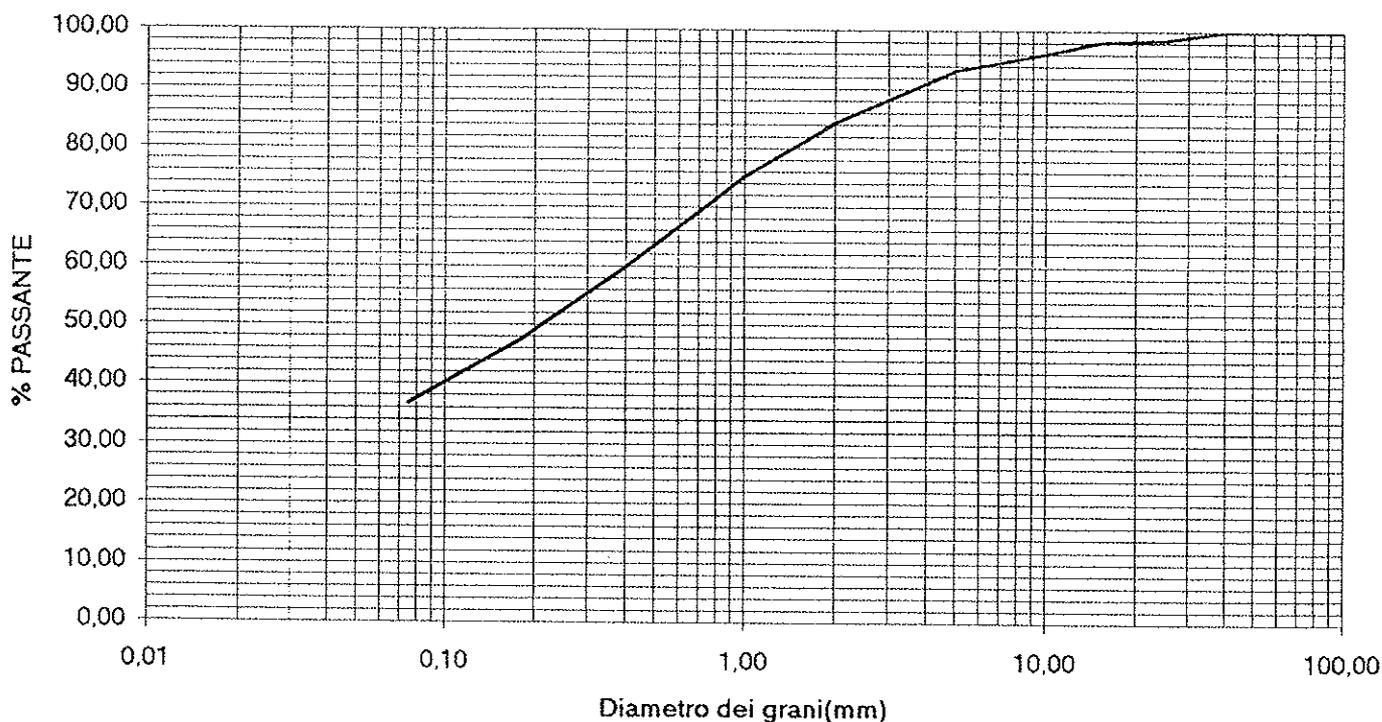
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

Boll. Uff. C.N.R. - Anno v, n.23 -14 Dic 1971

LIMITI DI ATTERBERG

Boll. Uff. C.N.R. - UNI 10014

SETACCI (mm)	PASSANTE %	LIMITE LIQUIDO (%)	N.D.
100	100,00	LIMITE PLASTICO (%)	N.P.
75	100,00	INDICE PLASTICO	N.P.
60	100,00	INDICE DI GRUPPO	0
40	100,00	CLASS. UNI-CNR 10006	A4
25	98,58	Umidità naturale (%)	2,61
15	98,13		
10	96,12		
5	93,27		
2	84,35		
1	75,27		
0,42	60,64		
0,18	47,47		
0,075	36,72		

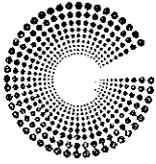


IL TECNICO

P.M. Roberto Aste

IL DIRETTORE

Dott. Geol. Guido Demontis



V.D.A. N.	0706/8	DEL	08/07/03	POZZETTO	P8
COMMITTENTE	A.I.C. Progetti S.p.A.			CAMPIONE	C8
CANTIERE	Nuova S.S. 195			PROFONDITA'	(0,80-1,30) m
CERTIFICATO N°	56677	DEL	10 SET 2003	Data prelievo	07/07/03
				Data esecuzione prova	22/07/03

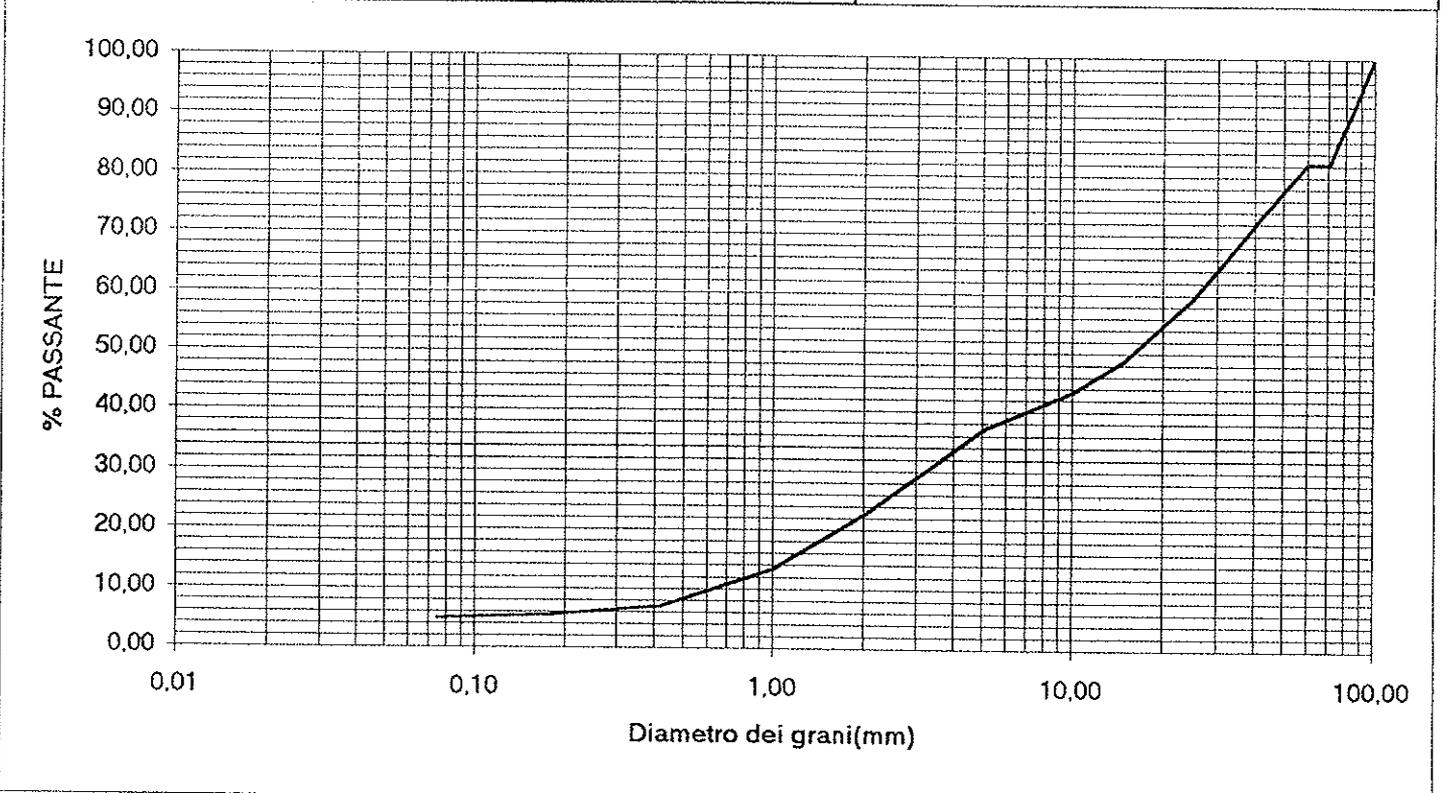
ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA

Boll. Uff. C.N.R. - Anno v. n.23-14 Dic 1971

LIMITI DI ATTERBERG

Boll. Uff. C.N.R. - UNI 10014

SETACCI (mm)	PASSANTE %	LIMITE LIQUIDO (%)	N.D.
100	100,00	LIMITE PLASTICO (%)	N.P.
75	82,36	INDICE PLASTICO	N.P.
60	82,36	INDICE DI GRUPPO	0
40	71,91	CLASS. UNI-CNR 10006	A1a
25	59,34	Umidità naturale (%)	3,13
15	48,93		
10	43,39		
5	36,92		
2	22,68		
1	13,41		
0,42	7,09		
0,18	5,52		
0,075	4,85		



IL TECNICO
P.M. Roberto Aste

IL DIRETTORE
Dott. Geol. Guido Demontis

FESE 2

INDAGINI GEOGNOSTICHE INTEGRATIVE - (2007)

TEC. AM. SRL

Loc. Pill'e Matta
 09044 QUARTUCCIU (CA)
 Tel/fax: 070/852424
 E mail: tecamsrl@yahoo.it

Committente AIC PROGETTI

Cantiere NUOVA SS 195

Località Macchiareddu

Data Inizio 19/03/07

Data Fine 19/03/07

SONDAGGIO

FOGLIO

Pozz. 2

1/1

Il geologo
 Dott. S. Demontis

Scala 1:50	Stratigrafia	Potenza	Profondita'	Descrizione	Campioni
		0.40		suolo limo sabbioso con ciottoli, marron	
0.5		0.25	0.40	ghiaia con ciottoli arrotondati di diametro fino a 10-15 cm, in matrice sabbiosa-limosa rossastra, poco ad-densata	
		0.15	0.65	ghiaia c.s. di colore marron	
1.0		0.40	0.80	ghiaia c.s. di colore rossastro	
1.5					
2.0					



TEC. AM. SRL

Loc. Pill'e Matta
09044 QUARTUCCIU (CA)
Tel/fax: 070/852424
E mail: tecamsrl@yahoo.it

Committente AIC PROGETTICantiere NUOVA SS 195Località MacchiaredduData Inizio 19/03/07Data Fine 19/03/07

SONDAGGIO

FOGLIO

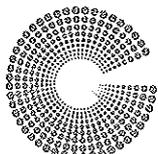
Pozz. 3

1/1

Il geologo
Dott. S. Demontis

Scala 1:50	Stratigrafia	Potenza	Profondita'	Descrizione	Campioni
0.5		1.30		ghiaia con ciottoli arrotondati di diametro fino a 10-15 cm, in matrice sabbiosa-limosa marron, poco ad- densata	
1.0			1.30		
1.5					
2.0					





GEOSYSTEM

del Dott. Geol. G.B. Demontis

ZONA INDUSTRIALE LOC. «PILLE MATTA»
09044 QUARTUCCIU (CA) - TEL 070 852509 - FAX 070 852424
E-mail: geosystemca@vodafone.it

PROVE SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE

(Art. 20 della L. 1086 del 5/11/71)

Aut. Min. Int. e Tras. N. 54313 del 19/12/05

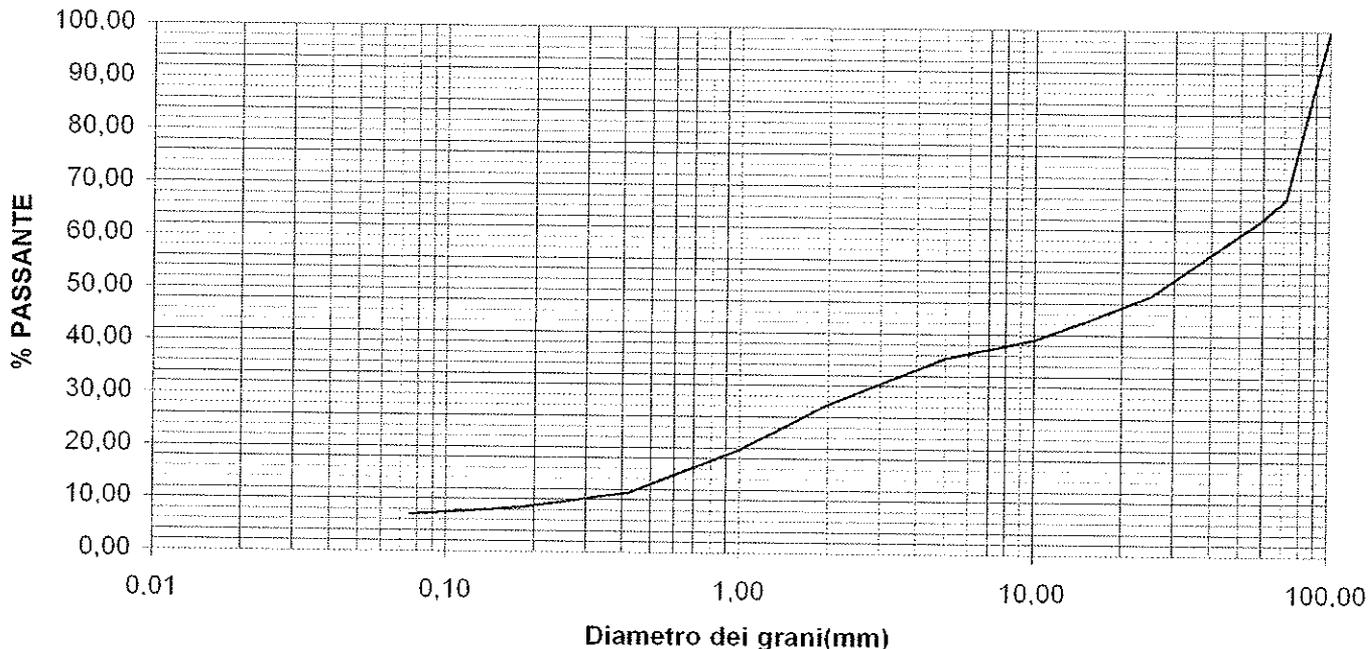
PROVE GEOTECNICHE

(Settore a Circ. N. 349/SIC del 16/12/99)

Aut. Min. Int. e Tras. N. 52182 del 11/10/04

V.D.A. N.	1493/2	DEL	19/03/07	POZZETTO	P3
COMMITTENTE	A.T.I. AIC Progetti			CAMPIONE	C1
CANTIERE	SS 195 Tratto Cagliari-Pula Opera connessa Sud e Nord			UBICAZIONE	0,30 m
CERTIFICATO N°	020186 DEL 29 MAR. 2007			Data prelievo	19/03/07
				Data prova	21/03/07

ANALISI GRANULOMETRICA PER SETACCIATURA		LIMITI DI ATTERBERG	
Boll. Uff. C.N.R. - Anno v, n.23 -14 Dic 1971		Boll. Uff. C.N.R. - UNI 10014	
SETACCI (mm)	PASSANTE %	LIMITE LIQUIDO (%)	N.D.
100	100,00	LIMITE PLASTICO (%)	N.P.
75	67,93	INDICE PLASTICO	N.P.
60	64,15	INDICE DI GRUPPO	0
40	57,43	CLASS. UNI-CNR 10006	A1-a
25	49,45	Peso Specifico g/cmc	/
15	44,62	Umidità naturale (%)	/
10	41,05		
5	37,32		
2	28,39		
1	19,70		
0,42	11,40		
0,18	8,40		
0,075	7,06		



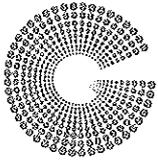
NOTE: Campioni prelevati a cura della Geosystem

IL TECNICO

P.M. Roberto Aste

IL DIRETTORE

Dott. Geol. Guido Demontis



GEOSYSTEM

del Dott. Geol. G.B. Demontis

ZONA INDUSTRIALE LOC. «PILLE MATTA»
09044 QUARTUCCIU (CA) - TEL.070 852509 - FAX 070 852424
E-mail: geosystemca@yahoo.it

PROVE SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE

(Art. 20 della L.1086 del 5.11.71)

Aut. Min. Inf. e Insp. N.54313 del 19.12.05

PROVE GEOTECNICHE

(Settore a Car. N.349/SIC del 16.12.99)

Aut. Min. Inf. e Insp. N.52187 del 11.10.04

V.D.A. N.	1493/2	DEL	19/03/07	POZZETTO	P3
COMMITTENTE	A.T.I. A.I.C. Progetti S.p.A.			CAMPIONE	Alluvione di matrice Limo-Sabbiosa
CANTIERE	SS 195 Tratto Cagliari - Pula. Opera connessa Sud - Nord			UBICAZIONE	C1 0,30 m
CERTIFICATO N.	020169	DEL	MAR 2007	DATA PRELIEVO	19/03/2007
				data esecuzione prova	21/03/2007

PROVA DI COSTIPAMENTO AASHO(modificato)

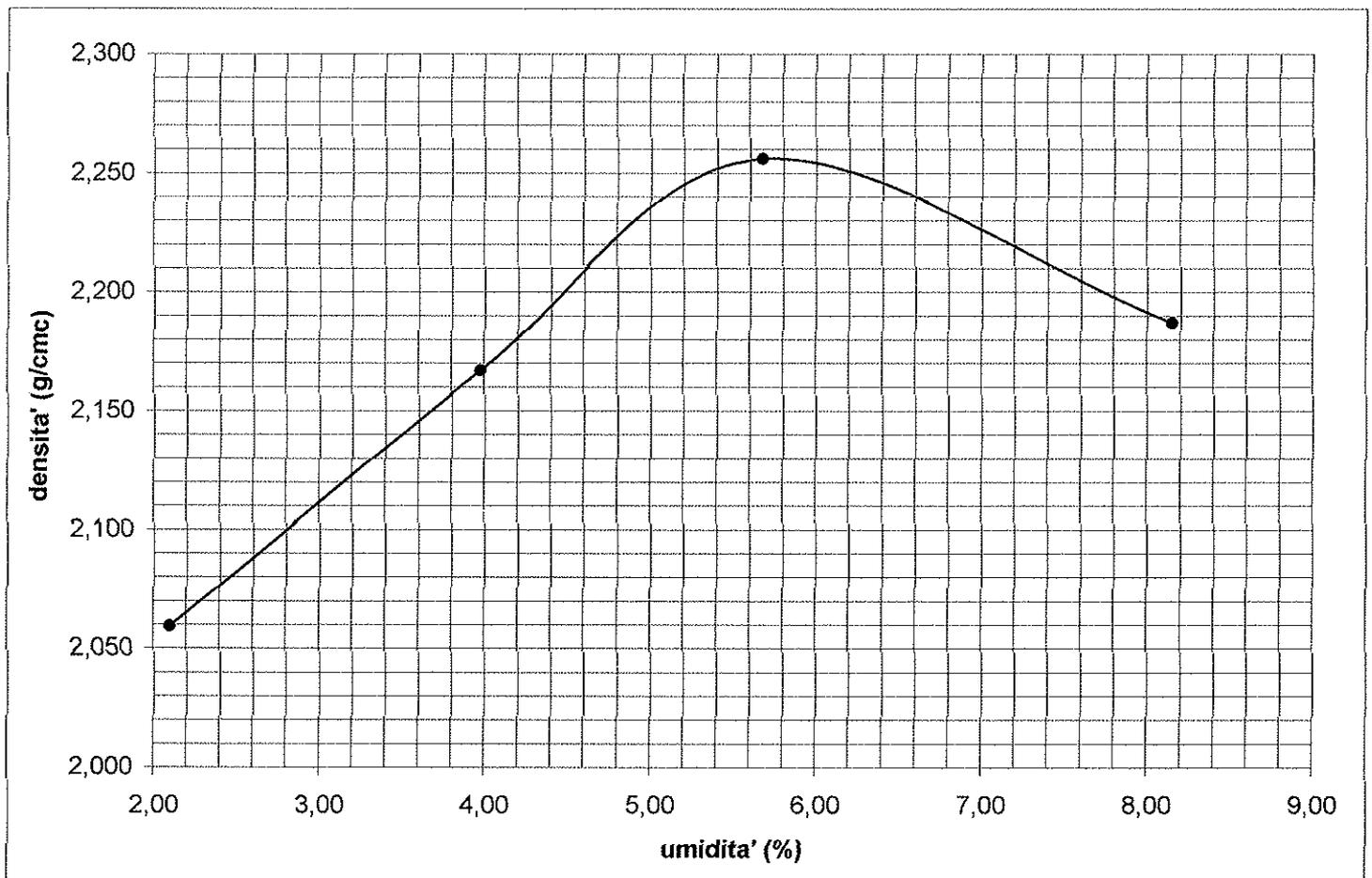
Boll. Uff. C.N.R. - Anno XII,n.69 - 1978

DENSITA' MASSIMA SECCA

2,256 %

UMIDITA' OTTIMA

5,67 %

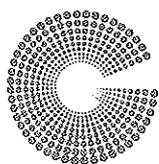


IL TECNICO

P.M. Roberto Aste

IL DIRETTORE

Dott. Geol. Guido Demontis



GEOSYSTEM

del Dott. Geol. G.B. Demontis

ZONA INDUSTRIALE LOC. «PILLE MATIA»
09044 QUARTUCCIU (CA) - TEL. 070 852509 - FAX 070 852424
E-mail: geosystemca@yahoo.it

PROVE SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE

(Art. 20 della L. 1086 del 5/11/71)

Aut. Min. Inf. e Resp. N.54313 del 19/12/05

PROVE GEOTECNICHE

(Settore a Circ. N.54951C del 16/12/99)

Aut. Min. Inf. e Resp. N.52187 del 11/10/04

V.D.A. N.	1493/2	DEL	19/03/2007	POZZETTO	P3
COMMITTENTE	A.T.I. A.I.C. Progetti S.p.A.			CAMPIONE	C1
CANTIERE	SS 195, tratto Cagliari - Pula Opera connessa Sud e Nord			UBICAZIONE	0,30m
CERTIFICATO N.	022171	DEL	29 MAR. 2007	Data prelievo	19/03/07
				Data prova	23/03/07

INDICE DI PORTANZA C.B.R.

(Boll. Uff. C.N.R - UNI 10009)

UMIDITA'			INDICE DI PORTANZA C.B.R.	
Iniziale	5,68	%	a 2,5 mm	29%
Sotto il pistone	6,49	%	a 5 mm	49%

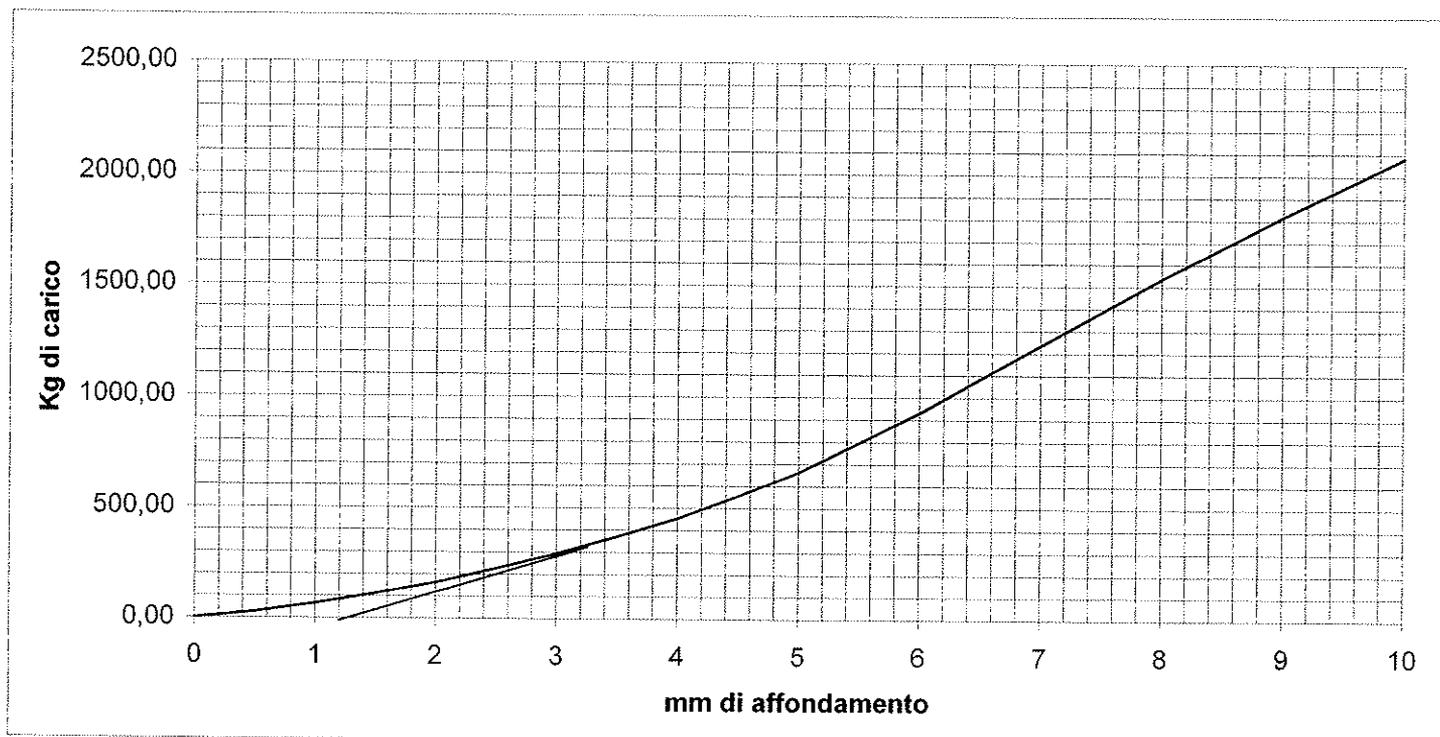
DENSITA' SECCA		MISURA DEL RIGONFIAMENTO		
2,215	g/cmc	Lineare assoluto	mm	0,00
		Lin. Percentuale	%	0,00

STATO DEL PROVINO

RICOSTRUITO

CONDIZIONI DI PROVA :

La penetrazione è stata effettuata dopo immersione del provino in acqua per 96 ore



NOTE: Campione prelevato a cura della Geosystem

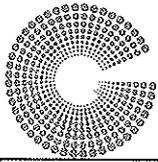
IL TECNICO

P.M. Roberto Aste

IL DIRETTORE

Dott. Geol. Guido Demontis

Foglio 1 di 1



GEOSYSTEM

del Dott. Geol. G.B. Demontis

ZONA INDUSTRIALE LOC. «PILE MATIA»
09044 QUARTUCCIU (CA) - TEL 070 852509 - FAX 070 852424
E-mail: geosystemca@yahoo.it

PROVE SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE

(Art. 20 della L. 1086 del 5/11/71)

Aut. Min. Inf. e Insp. N. 54313 del 19/12/05

PROVE GEOTECNICHE

(Settore a Circ. N. 349/SIC del 16/12/99)

Aut. Min. Inf. e Insp. N. 52187 del 11/10/04

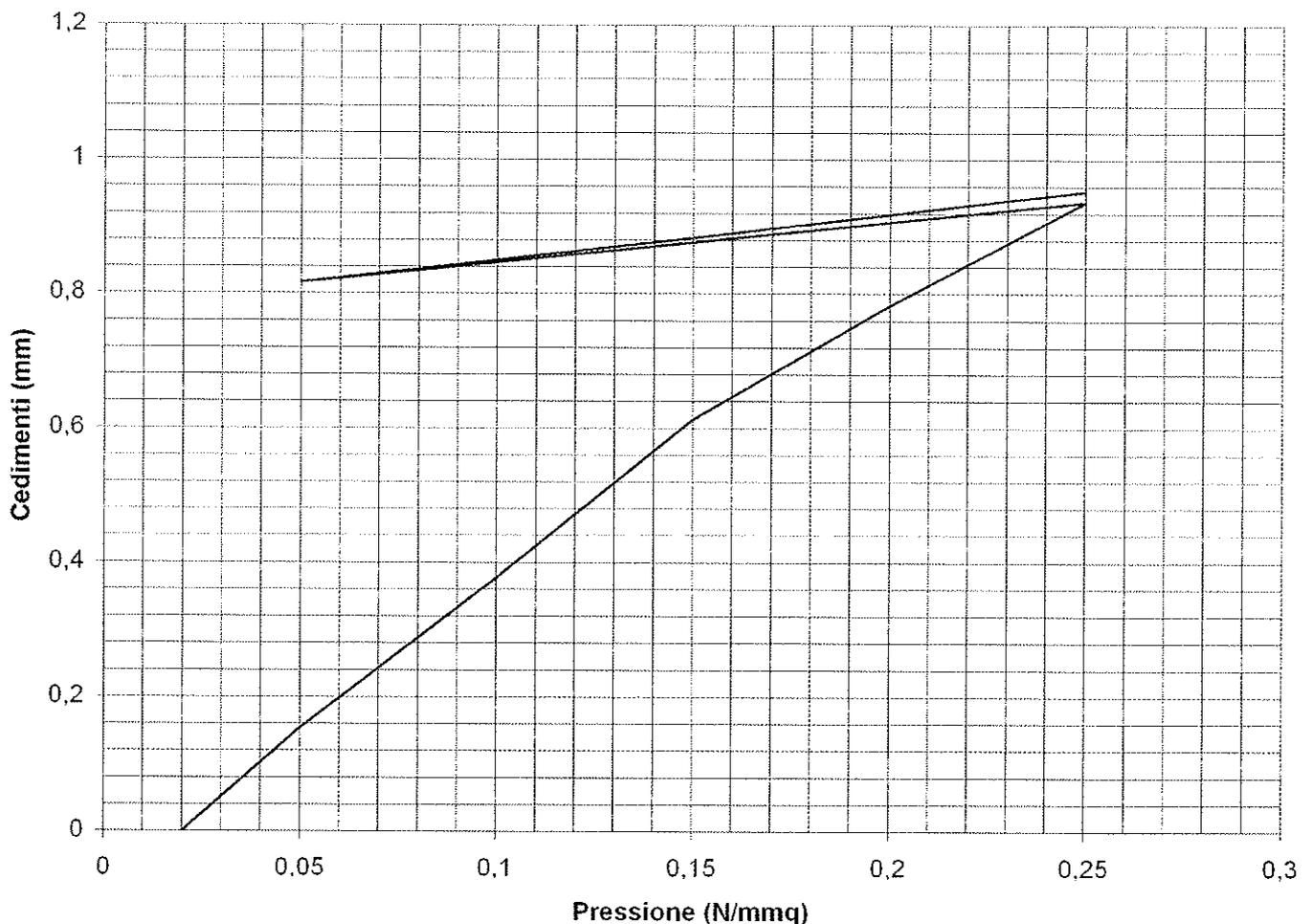
V.D.A. N.	1493/8	DEL	19/03/2007	PROVA	P3 a
COMMITTENTE	A.T.I. A.I.C. Progetti S.p.A.			UBICAZIONE	Vedi planimetria
CANTIERE	SS 195, tratto Cagliari - Pula Opera connessa Sud e Nord			STRATO	Sottofondo naturale
CERTIFICATO N°	021176	DEL	29 MAR. 2007	PROFONDITA'	-0,30m
				DATA PROVA	19/03/07

DETERMINAZIONE DEL MODULO DI DEFORMAZIONE(Md)

Prova di carico su piastra

(C.N.R. n.146/1992)

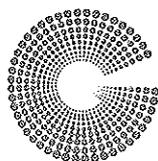
Diametro piastra(mm)	300	Md (N/mm ²)(0,050-0,150)	65,2
Sezione (cm ²)	707	Md (N/mm ²)(0,150-0,250)	\
Umidita'sotto la piastra (%)	2,70	Md'(N/mm ²)(0,050-0,150)	219,5



IL TECNICO
P.M. Roberto Aste

IL DIRETTORE
Dott. Geol. Guido Demontis

Foglio 1 di 1



GEOSYSTEM

del Dott. Geol. G.B. Demontis

ZONA INDUSTRIALE LOC. "PILLE MATTA"
09044 QUARTUCCIU (CA) - TEL 070 852509 - FAX 070 852424
E-mail: geosystemca@yahoo.it

PROVE SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE

(Art. 20 della L. 1086 del 5.11.71)

Aut. Min. Infr. e Trasp. N. 54313 del 19.12.05

PROVE GEOTECNICHE

(Settore a Circ. N. 349/STC del 16.12.99)

Aut. Min. Infr. e Trasp. N. 52187 del 11.10.04

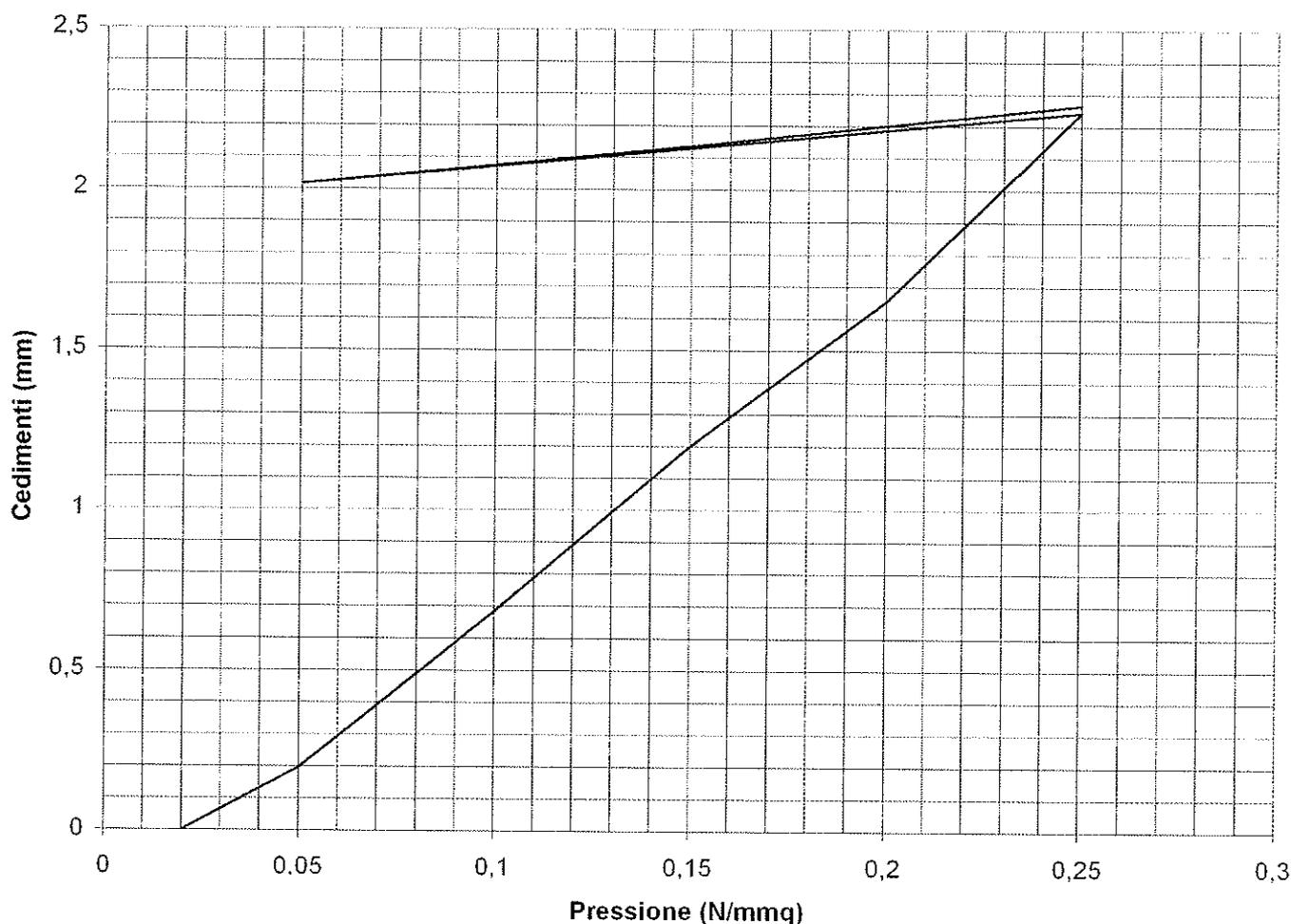
V.D.A. N.	1493/9	DEL	19/03/2007	PROVA	P3 b
COMMITTENTE	A.T.I. A.I.C. Progetti S.p.A.			UBICAZIONE	Vedi planimetria
CANTIERE	SS 195, tratto Cagliari - Pula Opera connessa Sud e Nord			STRATO	Sottofondo naturale
CERTIFICATO N°	02/177	DEL	29 MAR 2007	PROFONDITA'	-0,90m
				DATA PROVA	19/03/07

DETERMINAZIONE DEL MODULO DI DEFORMAZIONE(Md)

Prova di carico su piastra

(C.N.R. n.146/1992)

Diametro piastra(mm)	300	Md (N/mmq)(0,050-0,150)	29,9
Sezione (cmq)	707	Md (N/mmq)(0,150-0,250)	\
Umidita'sotto la piastra (%)	3,03	Md'(N/mmq)(0,050-0,150)	120,0



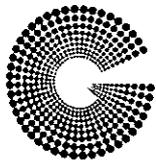
IL TECNICO

P.M. Roberto Aste

IL DIRETTORE

Dott. Geol. Guido Demontis

Foglio 1 di 1



GEOSYSTEM

del Dott. Geol. G.B. Demontis

ZONA INDUSTRIALE LOC. «PILLE MATTA»
09044 QUARTUCCIU (CA) - TEL.070 852509 - FAX 070 852424
E-mail: geosystemca@yahoo.it

PROVE SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE

(Art. 29 della L. 1086 del 5/11/71;
Aut. Min. Inf. - Resp. N. 54313 del 19/12/05)

PROVE GEOTECNICHE

(Settore a Car. N. 349/STC del 16/12/99)
Aut. Min. Inf. - Resp. N. 52187 del 11/10/04

V.D.A. N.	1486	DEL	06/03/07	CAMPIONE	
COMMITTENTE	A.I.C. Progetti			Carote di conglomerato bituminoso	
CANTIERE	SS 195 Tratto Cagliari - Pula			Prelevate lungo la dorsale consortile	
				Casic - Macchiareddu	
CERTIFICATO N.	020137	DEL	08 MAR. 2007	Data prelievo	06/03/07
				Data esecuzione prova	08/03/07

DETERMINAZIONE DEGLI SPESSORI DEI CONGLOMERATI BITUMINOSI

APPARECCHIATURA: calibro centesimale

Ubicazione	Carota Intera mm	Strato d'Usura mm		Binder mm	Misto Bitumato mm
C1	187	23	30	83	51
C2	196	25	60	74	37
C3	163	27	27	97	12
C4	182	31	25	90	36
C5	169	33	21	24	91

NOTE:

Campioni prelevati in cantiere dalla Geosystem.

Per l'ubicazione viene allegata la planimetria.

Sono presenti due strati d'usura.

IL TECNICO

P.M. Roberto Aste

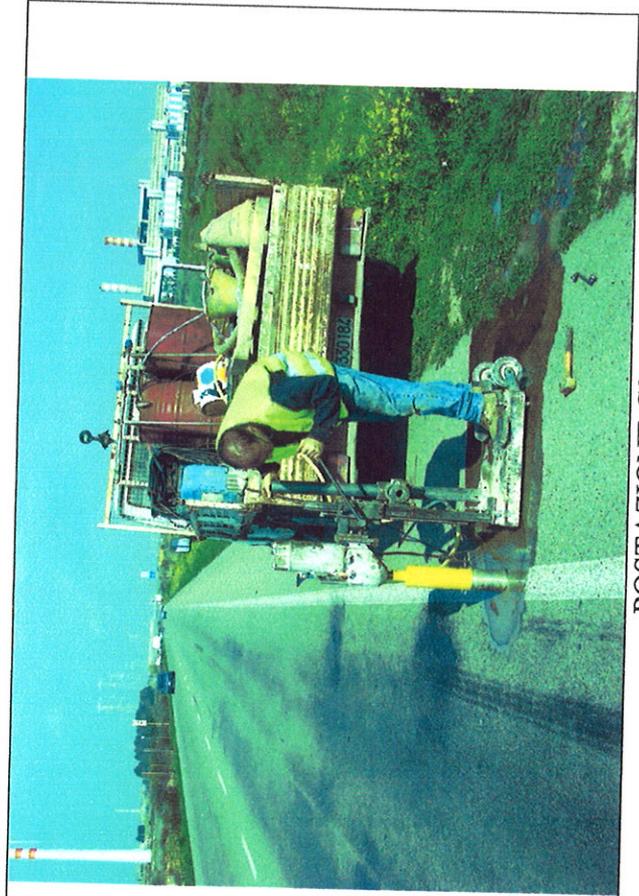
IL DIRETTORE

Dott. Geol. Guido Demontis



C3

CAMPIONE C3

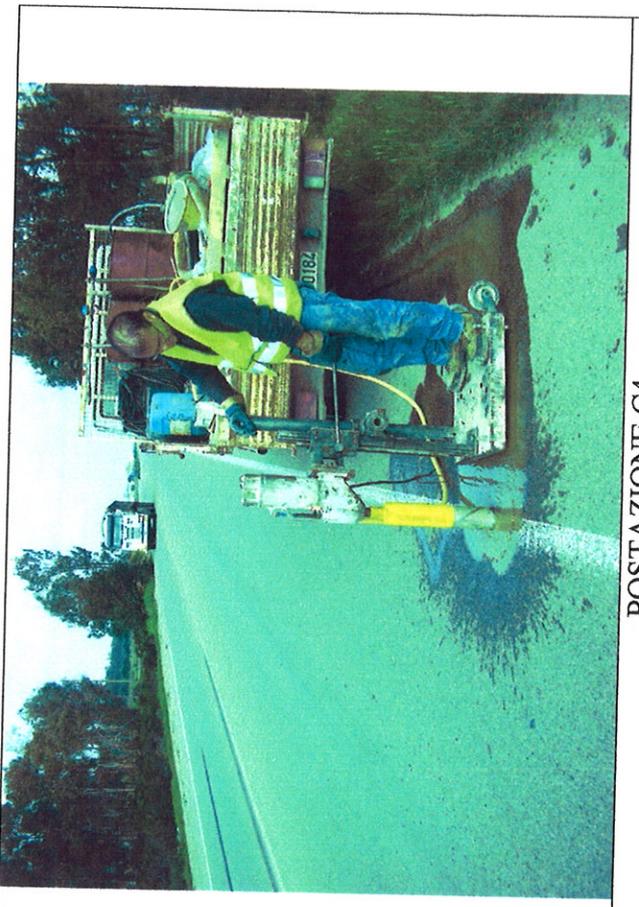


POSTAZIONE C3



C4

CAMPIONE C4



POSTAZIONE C4



CAMPIONE C5



POSTAZIONE C5