

# PREMAC

LABORATORIO PROVE SU MATERIALI DA COSTRUZIONE E SPERIMENTALI SU STRUTTURE  
AUTORIZZATO CON D.M. LL. P2. N° 37616 DEL 29-09-1993 RINNOVO D.M. INFRASTRUTTURE E TRASPORTI N° 51460 DEL 23-02-2004



## Settore Pali

Rapporto di prova N°: 1032-1/05

Feroleto Antico, 31/07/06

Verbale di accettazione del 31/07/06

Richiedente .....: EUROSTRADA S.R.L. in qualità di Impresa

Int. Fattura .....: EUROSTRADA S.R.L.  
Località Corazzo - 88025 MAIDA (CZ)

### Dati dichiarati:

Opera .....: CENTRO DI MANUTENZIONE N° 1 NUCLEO N° 1 S.S. N° 280 "DEI DUE MARI"  
- LAVORI OCCORRENTI PER L'ADEGUAMENTO DELLO SVINCOLO  
SANSINATO TRA I KM. 31+000 E 31+300

Proprietà.....: ANAS S.P.A. - COMPARTIMENTO DELLA VIABILITA' PER LA CALABRIA

Impresa.....: EUROSTRADA S.R.L. - MAIDA (CZ)

Direzione Lavori.....: ING. TRIPODI PAOLA

Palo in esame.....: Palo Pilota Ponte n° 2 Spalla n° 3 Dx Lato Lamezia T.

Prove richieste.....: Prova di carico su palo di fondazione

Norme di riferimento: CNR - Bollettino Ufficiale - Norme Tecniche - Anno XXXIII - N° 191 del 22/12/99

### -INDICE-

1	DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA UTILIZZATA.....	2
2	DESCRIZIONE DELLA PROVA.....	2
3	DATI DI PROVA.....	3
4	RISULTATI DI PROVA.....	3

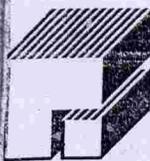
Note: Richiesta di prova firmata dalla DD.LL.: no

Lo Sperimentatore  
(Geom. Annino MOLINARO)

Il Responsabile Prove  
(Dr. Ing. Valentino FALVO)

Il Direttore del Laboratorio  
(Dr. Ing. Giuseppe MASCARO)

Il presente rapporto di prova è costituito da n° 4 pagine



## 1. DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA UTILIZZATA

La prova è stata eseguita con l'attrezzatura costituita da:

- N° 1 Pistone oleodinamico di portata pari a 180 t per l'applicazione del carico,;
- centralina oleodinamica di comando di portata di 600 bar per l'alimentazione dei pistoni oleodinamici,;
- Comparatori centesimali per la rilevazione dei cedimenti del palo in prova;

La misurazione del carico è stato effettuato con cella di carico elettronica da 300 t completa di visualizzatore da 20000 divisioni per la misurazione del carico applicato tra un pistone oleodinamico e la struttura di contrasto, prodotta dalla TECNOTEST di Modena;

Tutta la strumentazione viene periodicamente sottoposta a verifica di taratura per garantire l'affidabilità dei risultati.

## 2. DESCRIZIONE DELLA PROVA

Il palo oggetto della presente relazione è stato sollecitato sfruttando l'azione di contrasto opportunamente realizzato.

Per la rilevazione delle frecce sono stati utilizzati tre comparatori centesimali disposti a circa 120° sul perimetro della testa del palo.

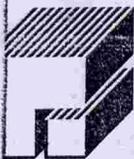
Si precisa che il carico è stato incrementato solo dopo che i cedimenti si sono esauriti.

La società si assume la responsabilità per la precisione delle misurazioni effettuate. L'elaborazione dei dati invece rappresenta solamente un sussidio da verificare ed approvare dalla Direzione Lavori e/o dal Collaudatore.

Lo Sperimentatore  
(Geom. Antonio MOLINARO)

Il Responsabile Prove  
(Dr. Ing. Valentino CALVO)

Il Direttore del Laboratorio  
(Dr. Ing. Giuseppe MASCARO)



# PREMAC

LABORATORIO PROVE SU MATERIALI DA COSTRUZIONE E SPERIMENTALI SU STRUTTURE

AUTORIZZATO CON D.M. LL. PP. N° 37618 DEL 29-09-1993 RINNOVO D.M. INFRASTRUTTURE E TRASPORTI N° 51460 DEL 23-02-2004



Rapporto di prova N°: 1032-1/06

Pagina 3 di 4

### 3. DATI DI PROVA

#### 3.1 Hanno assistito alla prova

Il Direttore dei Lavori (Anas).....	: Ing.	Paola	<b>TRIPODI</b>
Direttore Operativo (Anas) .....	: Geom.	Pietro	<b>MARUCA</b>
Per la P.RE.MA.C.....	: Geom.	Antonio	<b>MOLINARO</b>
Per la P.RE.MA.C.....	: Geom.	Alessandro	<b>GALLO</b>

Palo in esame..... : Palo Pilota Ponte n° 2 Spalla n° 3 Dx  $D_{nom} = 210$  mm  $L_{nom} = 9,0$  ml

Data di prova..... : 31/07/06

### 4. RISULTATI DI PROVA

#### 4.1 Allegato analitico della prova n°: 01 (Tabella)

##### 1° Ciclo di carico

Orario (hh.mm)	Tempo (hh.mm)	Carico (t)	Cedimenti			Cm (mm)
			C1 (mm)	C2 (mm)	C3 (mm)	
9.45	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.55	0.10	10,00	1,25	0,60	0,31	-0,72
10.08	0.13	20,00	1,68	1,09	0,72	-1,16
10.24	0.16	30,00	2,27	1,61	1,22	-1,70
10.46	0.22	40,00	2,86	2,25	1,79	-2,30
10.53	0.07	20,00	2,33	1,67	1,25	-1,75
11.00	0.07	0,00	0,91	0,52	0,15	-0,53

##### 2° Ciclo di carico

Orario (hh.mm)	Tempo (hh.mm)	Carico (t)	Cedimenti			Cm (mm)
			C1 (mm)	C2 (mm)	C3 (mm)	
11.00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.12	0.12	20,00	1,23	0,94	0,88	-0,85
11.23	0.11	40,00	2,04	1,81	1,70	-1,85
11.35	0.12	50,00	2,52	2,34	2,18	-2,35
11.47	0.12	60,00	3,13	2,98	2,95	-3,02
11.58	0.11	70,00	3,74	3,73	3,72	-3,73
12.13	0.15	80,00	4,40	4,41	4,47	-4,43
12.25	0.12	90,00	5,16	5,19	5,35	-5,23
13.00	0.35	100,00	6,12	6,19	6,45	-6,25
13.05	0.05	80,00	5,72	5,83	6,02	-5,86
13.10	0.05	60,00	5,05	5,12	5,12	-5,10
13.15	0.05	40,00	4,10	4,12	4,26	-4,16
13.20	0.05	20,00	2,89	2,85	2,97	-2,90
13.30	0.10	0,00	1,22	0,99	0,80	-1,00

$$C_m = (C_3 + C_4 + C_5) / 3.$$

Lo Sperimentatore  
(Geom. Antonio MOLINARO)

Il Responsabile Prove  
(Dr. Ing. Valentino FALVO)

Il Direttore del Laboratorio  
(Dr. Ing. Giuseppe MASCARO)



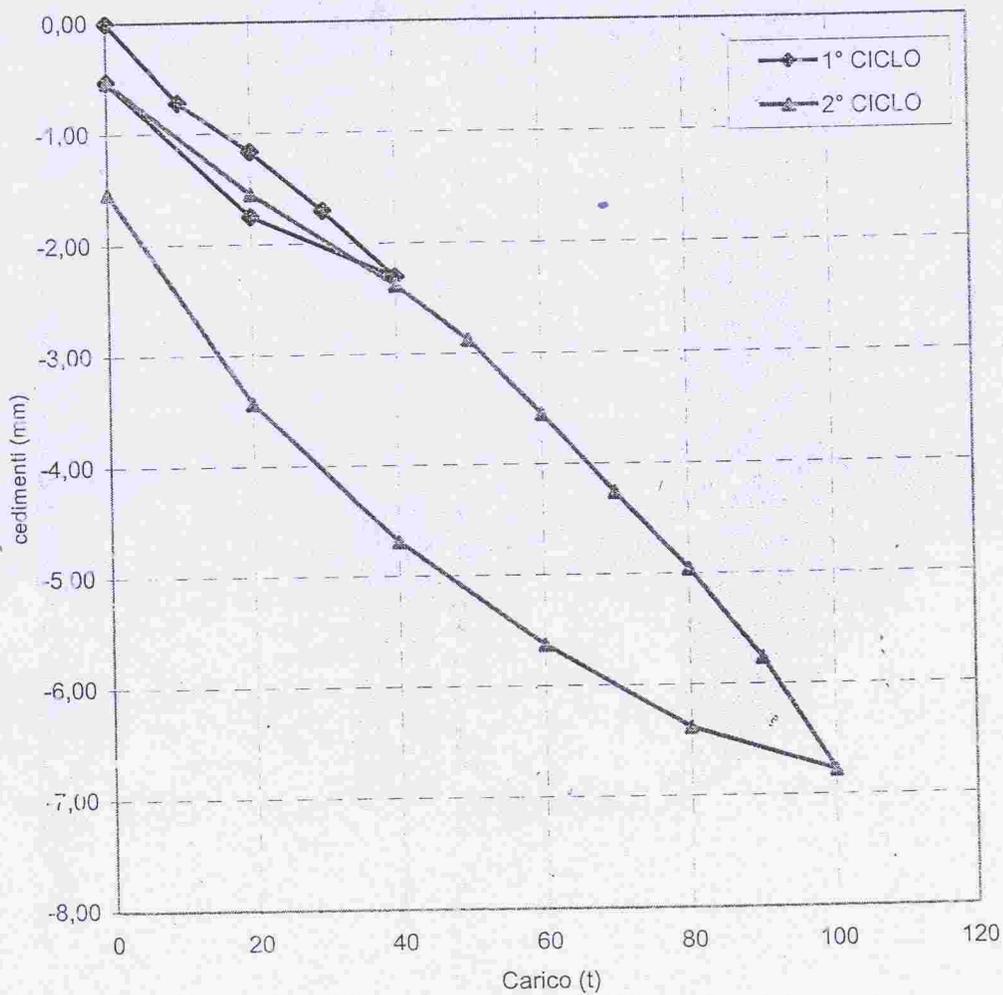
# PREMAC

LABORATORIO PROVE SU MATERIALI DA COSTRUZIONE E SPERIMENTALI SU STRUTTURE  
AUTORIZZATO CON D.M. LL. PP. N° 37616 DEL 29-09-1993 RINNOVO D.M. INFRASTRUTTURE E TRASPORTI N° 51460 DEL 23-02-2004



## 4.2 Allegato analitico della prova N°: 01 (Grafico)

Diagramma Carico- Cedimenti  
1°+2° ciclo di carico



Lo Sperimentatore  
(Geog. Antonio MOLINARO)

Il Responsabile Prove  
(Dr. Ing. Valentino FALVO)

Il Direttore del Laboratorio  
(Dr. Ing. Giuseppe MASCARO)