



Prat. n. 30/2004
Certificato n. 39 del 2004

Pagina 1 di 15



**RISULTATI DELLE PROVE DI FLESSIONE
ESEGUITE SU UN MICROPALO
PREFABBRICATO CON ARMATURA
METALLICA E VITE DI COLLEGAMENTO
REALIZZATO DALLA SAMER S.p.a.**

Richiedente:
Samer S.p.a.
Via Damiano Chiesa, 1
Lamezia Terme (CZ)
Con domanda del 1 aprile 2004

Gli Sperimentatori

Dot. Piero Marina

Il Responsabile del Laboratorio

prof. ing. Renata S. Olivito

Il Direttore del Dipartimento

Prof. Ing. Giuseppe Spadea



PREMESSA

Su richiesta del Dott. Adriano Merlo, amministratore delegato della Samer S.p.a., è stata eseguita, presso il Laboratorio Ufficiale Prove Materiali del Dipartimento di Strutture dell'Università della Calabria, una prova di flessione in corrispondenza della giunzione di un micropalo prefabbricato (Φ 210 in c.a. a condotti separati, per iniezioni di 1° e 2° tempo) di lunghezza \cong ml. 4,00.

I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al micropalo testato.

Di seguito sono riportate:

- La strumentazione adoperata
- Le modalità di prova
- I risultati ottenuti



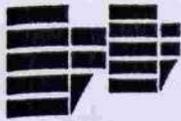
STRUMENTAZIONE ADOPERATA

Per l'esecuzione delle prove è stata adoperata la seguente attrezzatura:

- Telaio di prova
- Centrale di acquisizione dati UPM 100, di costruzione HBM
- Cella di carico da 50 t di costruzione HBM, classe 0,5
- Attuatore meccanico portata 30 t
- Trasduttore di spostamento LVDT W50, di costruzione HBM

DESCRIZIONE METODO DI PROVA

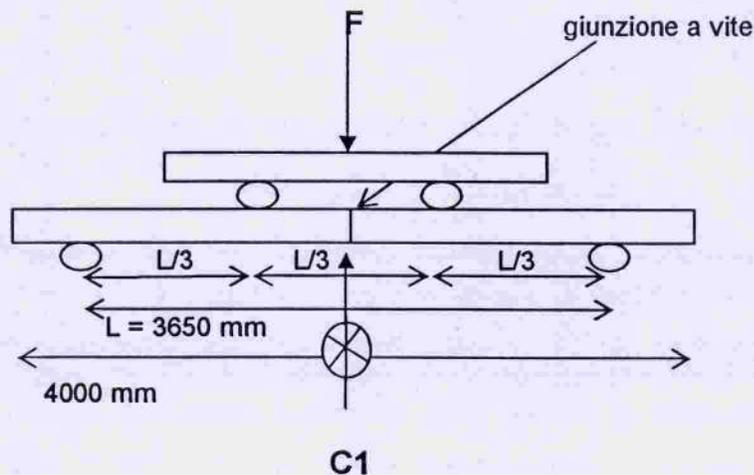
La prova è stata effettuata mediante l'applicazione di due carichi simmetrici rispetto alla mezziera della trave, in posizione tale che il momento flettente costante interessasse un tratto sufficientemente esteso dell'intero campione. Si è provveduto quindi a disporre il campione in una apposita intelaiatura costituita da appoggi disposti ad interasse $L = 3650$ mm., in modo da riprodurre lo schema di prova riportato in fig. 1. Il carico è stato applicato tramite due elementi di ripartizione rigidi in acciaio, costituiti da due barre cilindriche di diametro 25 mm., poste ad una distanza di $L/3$.



Si è proceduto quindi all'effettuazione della prova sino al raggiungimento del carico di rottura.

Ai differenti valori del carico P è stata rilevata nel punto C1 (vedi fig. 1), mediante trasduttore di spostamento LVDT, il valore della freccia massima in mezzzeria, essendo trascurabile il cedimento degli appoggi.

I risultati delle prove sono riportati nella tabella n. 1 nella quale il carico è espresso in daN e gli spostamenti in mm. (spostamenti positivi indicano abbassamento, negativi innalzamento).





Tab. 1

Carico (daN)	ΔC_1	$\Sigma \Delta C_1$
	(mm)	(mm)
0	0	0
500	0,68	0,68
1000	0,79	1,47
1500	0,73	2,20
2000	0,76	2,97
2500	0,88	3,85
3000	0,92	4,77
3500	1,05	5,81
4000	1,05	6,86
4500	1,07	7,93
5000	1,15	9,09
5500 ⁽¹⁾	1,21	10,30
6000	1,53	11,84
6500	1,44	13,27
7000	1,61	14,88
7500	2,06	16,94
7864	3,17	20,11
8000	0,69	20,80
8418	7,39	28,19



ΔC_i = spostamenti parziali

$\Sigma \Delta C_i$ = spostamenti totali

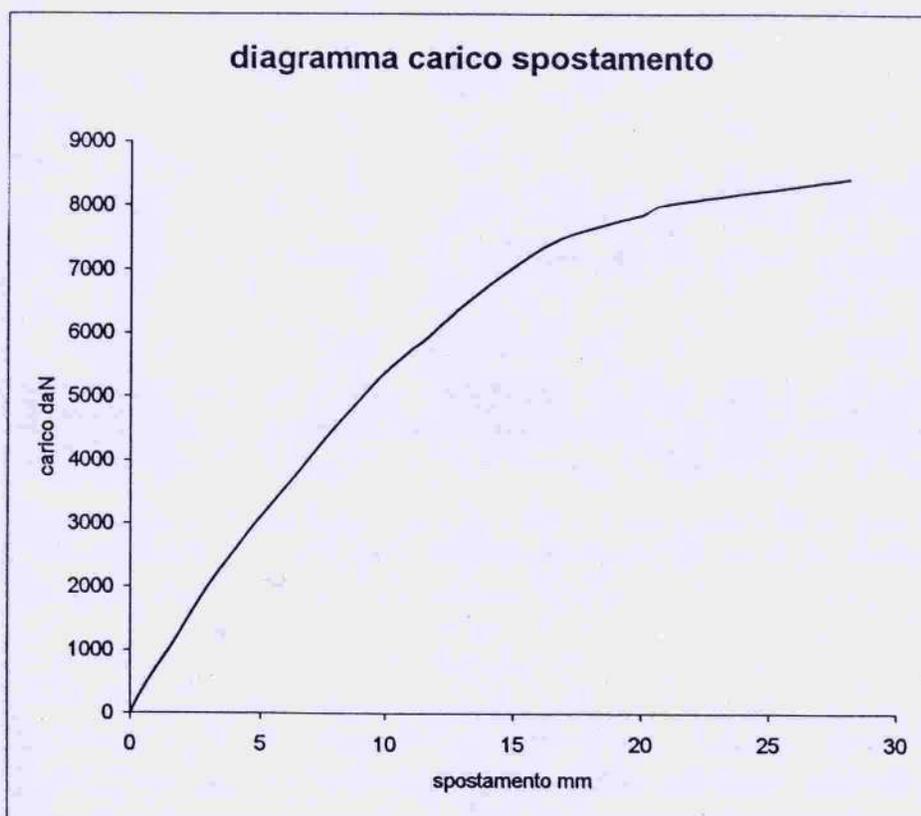
⁽¹⁾ carico in corrispondenza del quale si è verificata l'espulsione del calcestruzzo all'intradosso della sezione di giunto



Prat. n. 30/2004
Certificato n. 39 del 2004

Pagina 5 di 15

Carico di rottura daN	Campione 1
	8418





Prat. n. 30/2004
Certificato n. 39 del 2004

Pagina 6 di 15

ALLEGATO FOTOGRAFICO

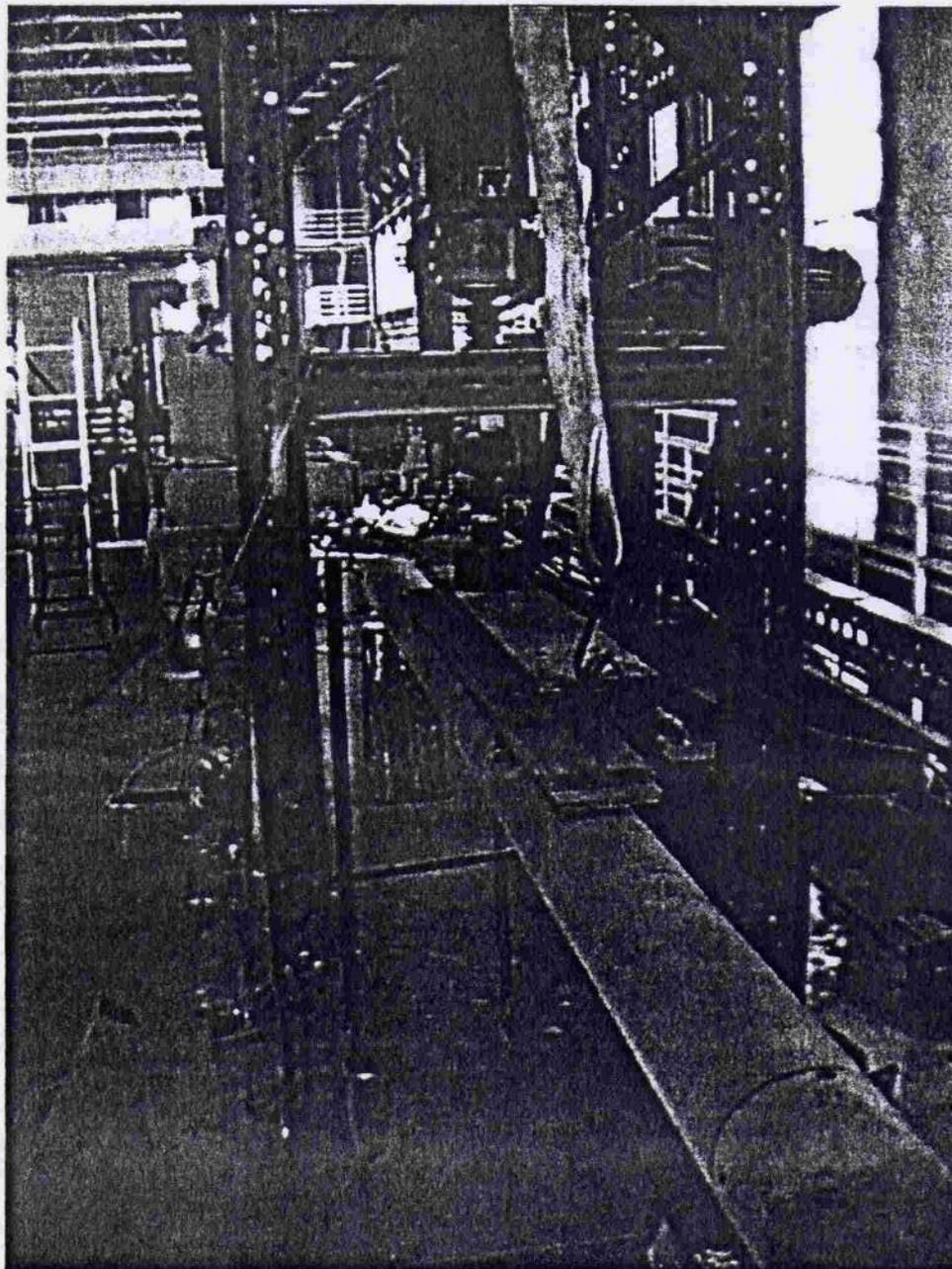


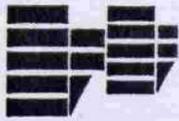


UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA CALABRIA
DIPARTIMENTO DI STRUTTURE
LABORATORIO UFFICIALE PROVE MATERIALI E STRUTTURE
87036 Arcavacata di RENDE (CS)

Prat. n. 30/2004
Certificato n. 39 del 2004

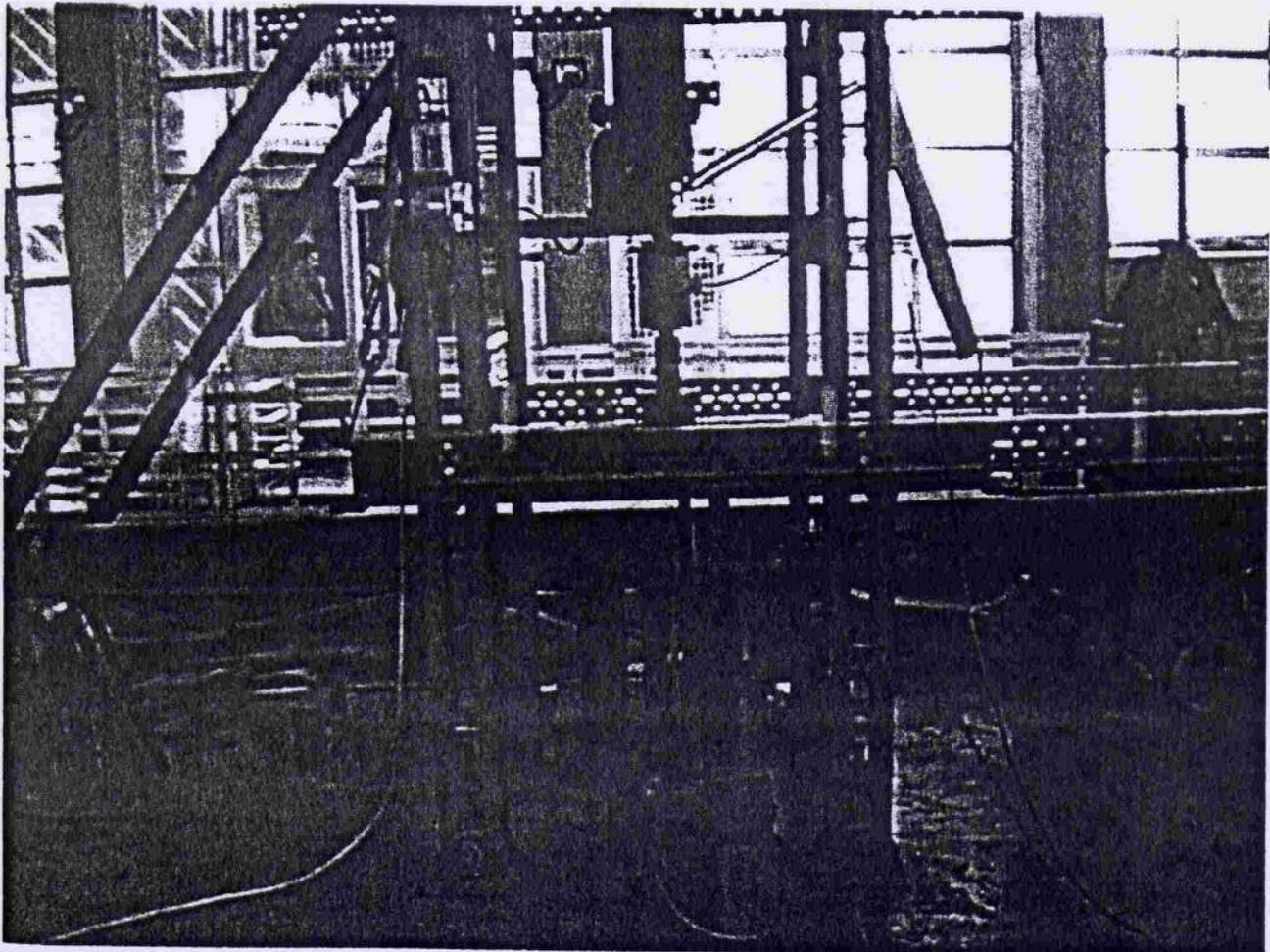
Pagina 7 di 15





Prat. n. 30/2004
Certificato n. 39 del 2004

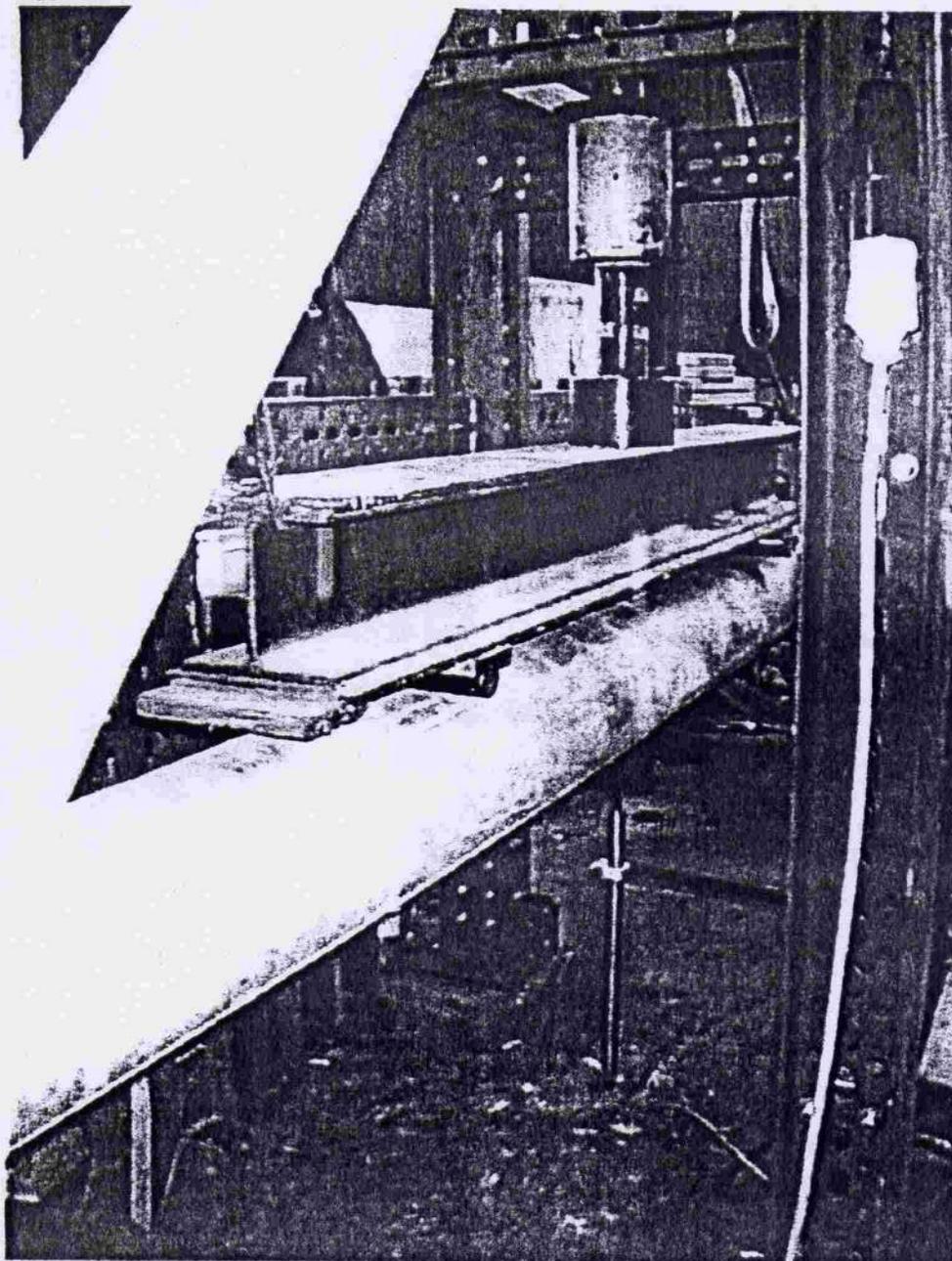
Pagina 8 di 15





Prat. n. 30/2004
Certificato n. 39 del 2004

Pagina 9 di 15

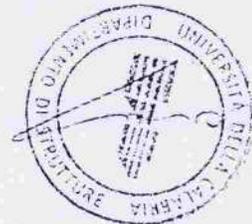
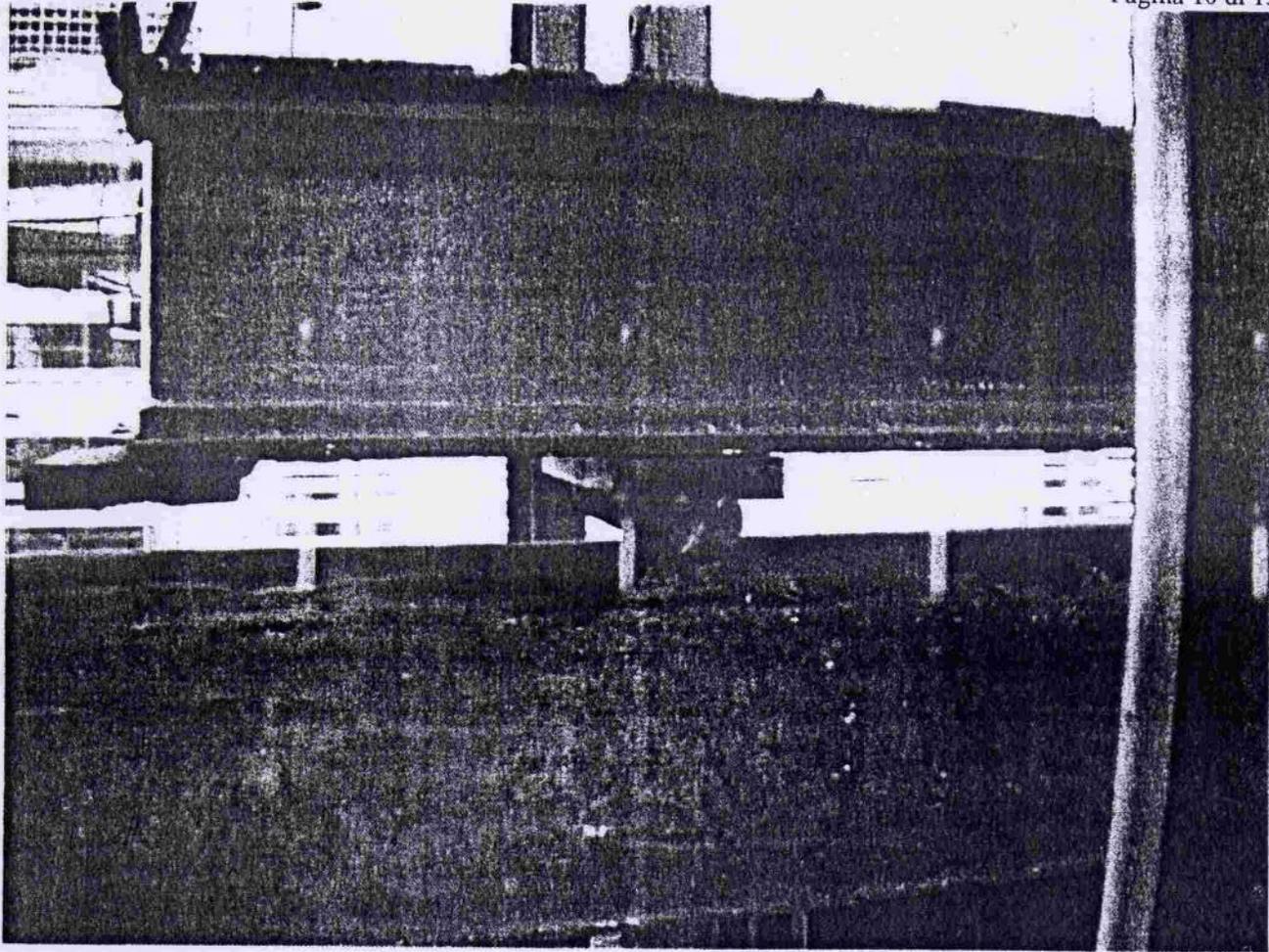




UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA CALABRIA
DIPARTIMENTO DI STRUTTURE
LABORATORIO UFFICIALE PROVE MATERIALI E STRUTTURE
87036 Arcavacata di RENDE (CS)

Prat. n. 30/2004
Certificato n. 39 del 2004

Pagina 10 di 15





UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA CALABRIA

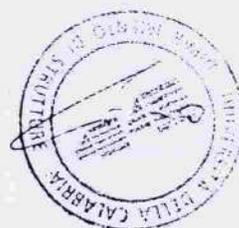
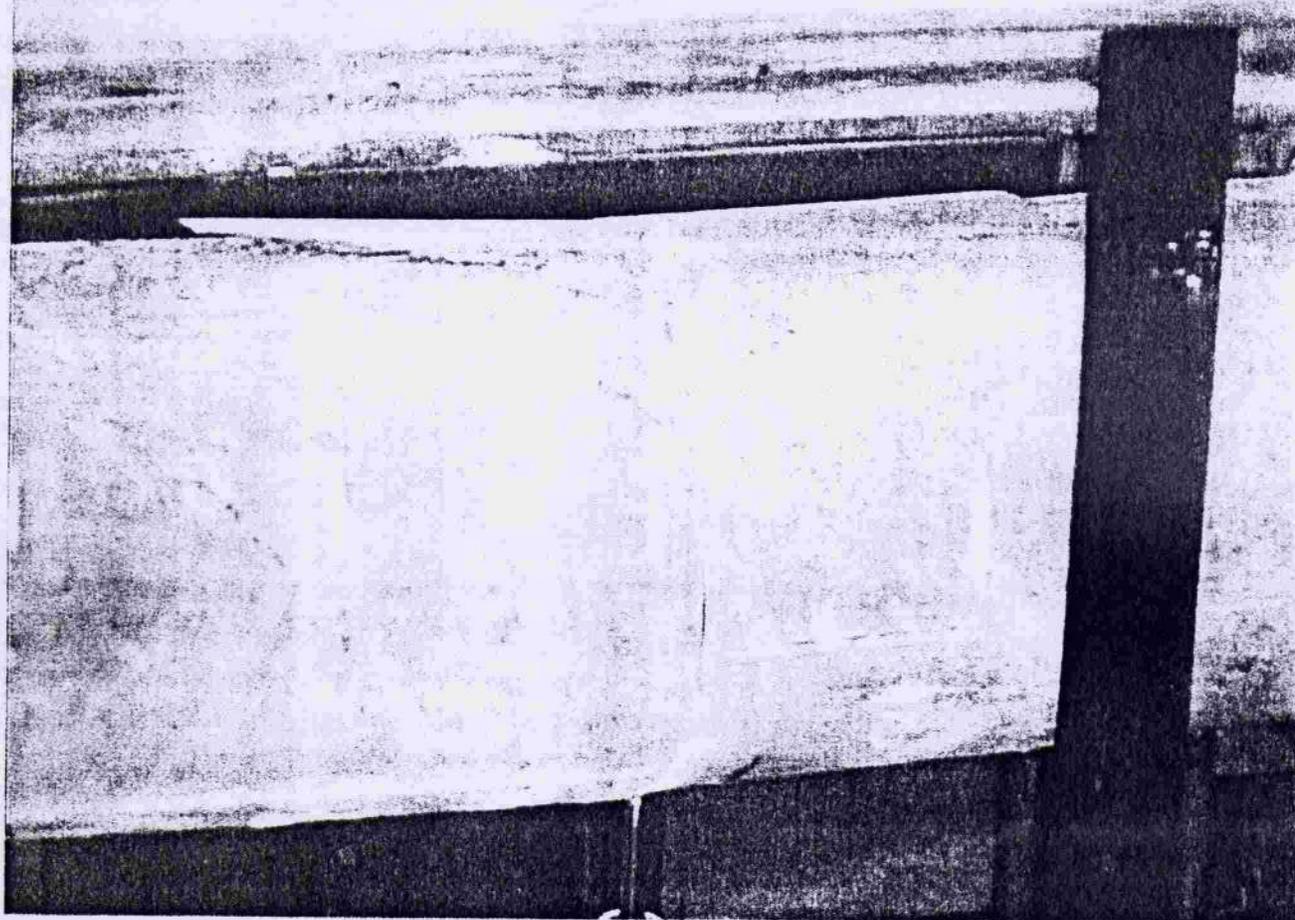
DIPARTIMENTO DI STRUTTURE

LABORATORIO UFFICIALE PROVE MATERIALI E STRUTTURE

87036 Arcavacata di RENDE (CS)

Prat. n. 30/2004
Certificato n. 39 del 2004

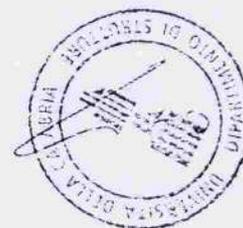
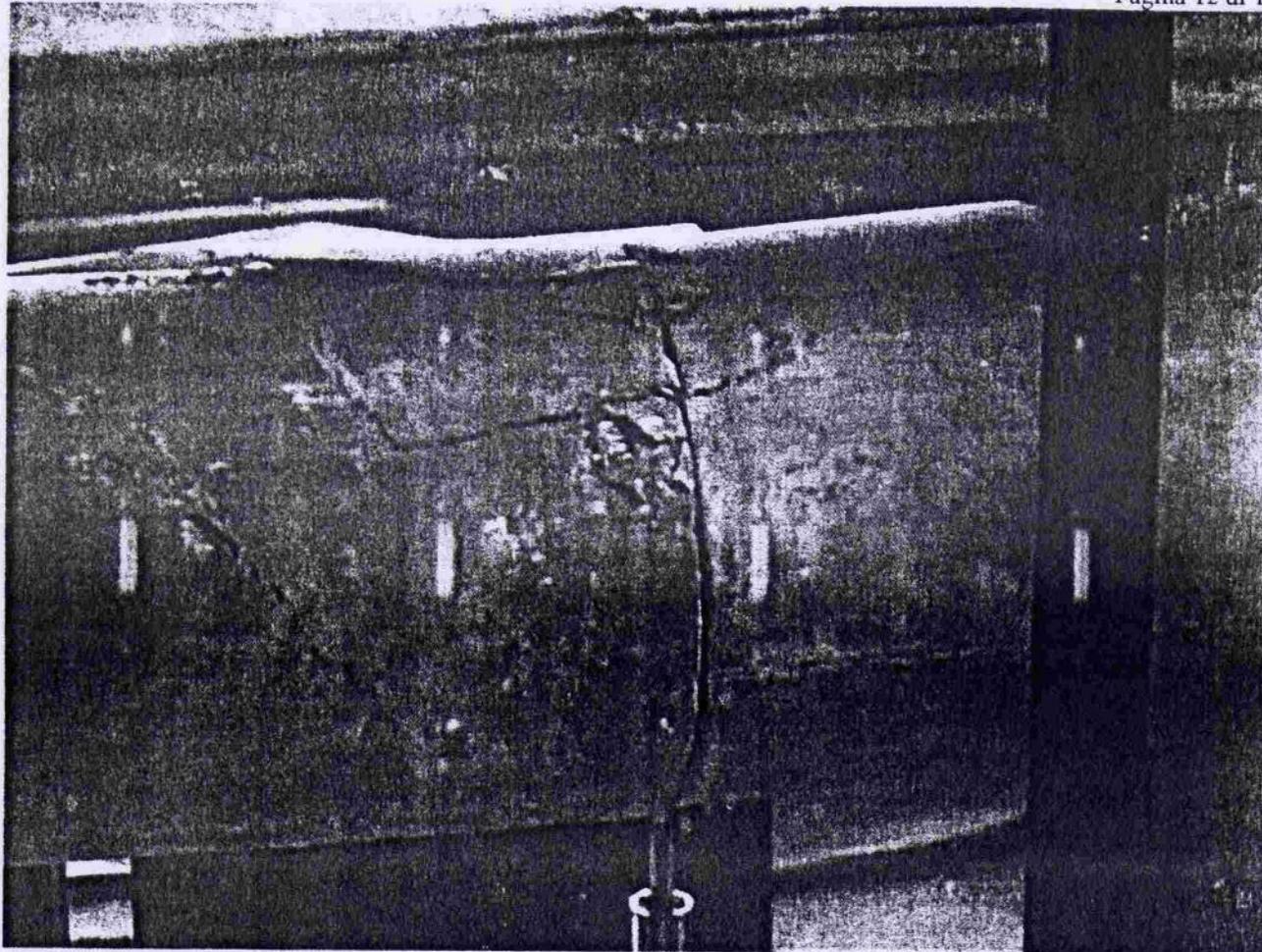
Pagina 11 di 15





Prat. n. 30/2004
Certificato n. 39 del 2004

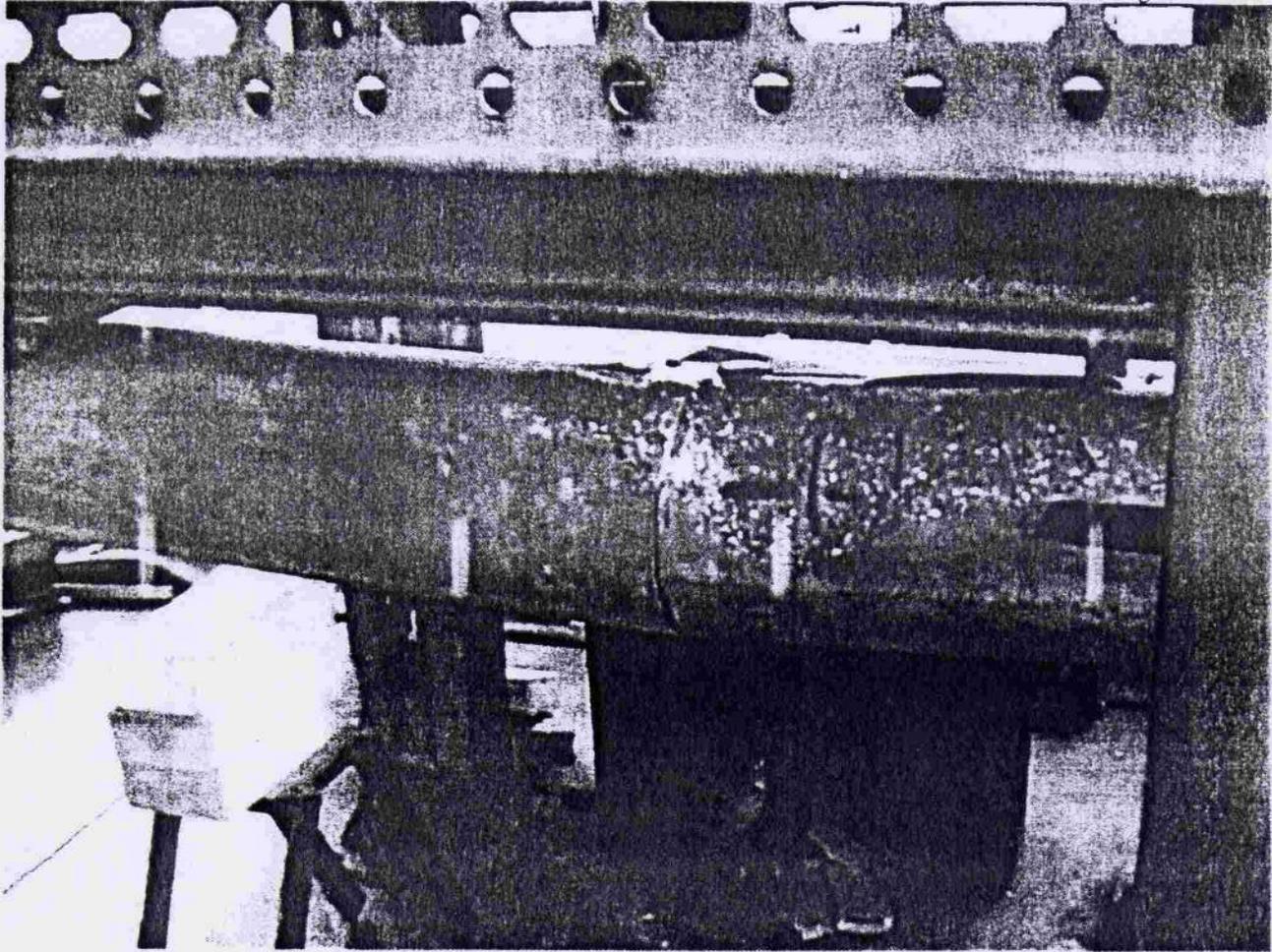
Pagina 12 di 15





Prat. n. 30/2004
Certificato n. 39 del 2004

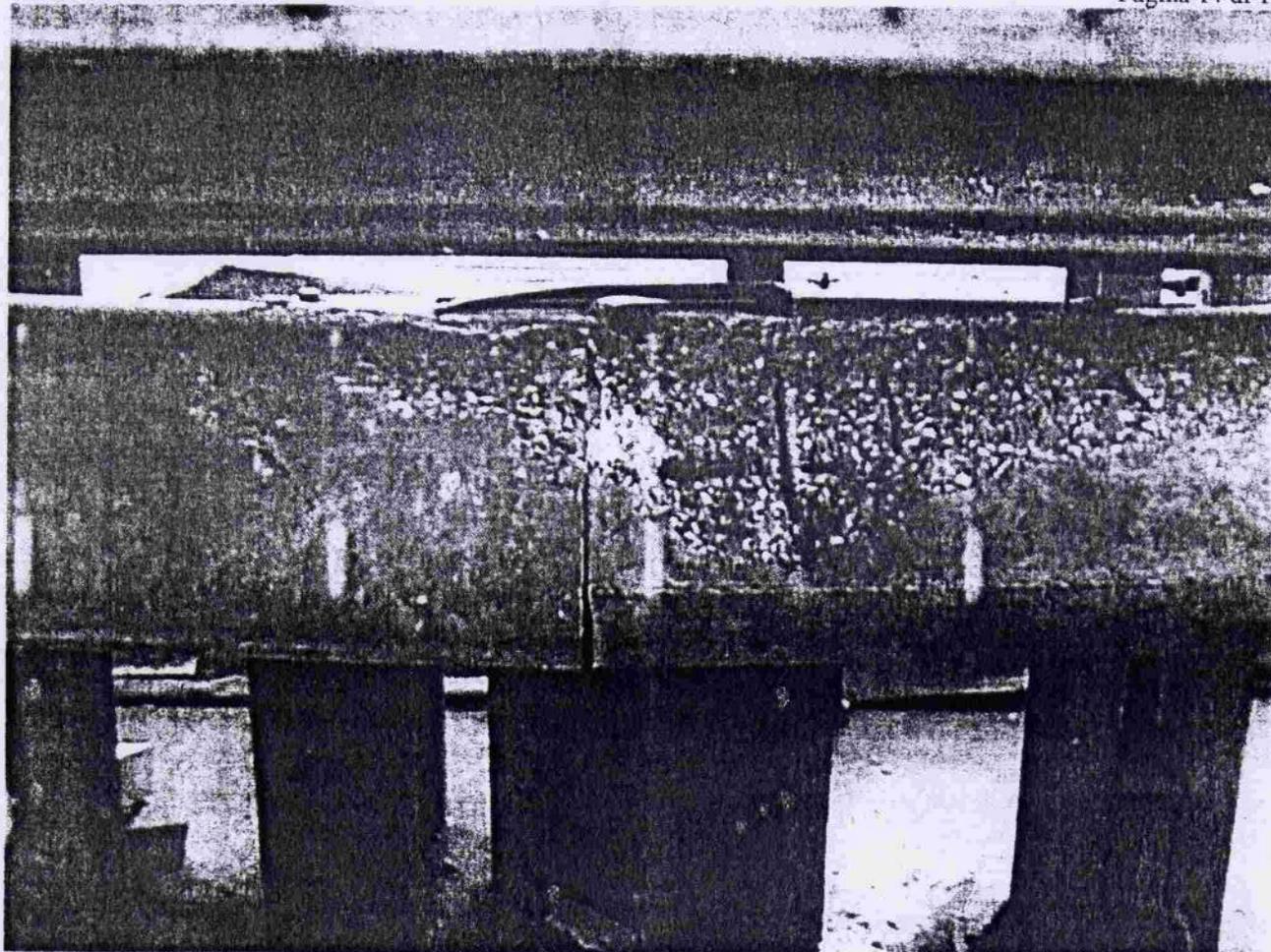
Pagina 13 di 15





Prat. n. 30/2004
Certificato n. 39 del 2004

Pagina 14 di 15





Prat. n. 30/2004

Certificato n. 39 del 2004

Pagina 15 di 15

