



# ANAS S.p.A.

Direzione Centrale Programmazione Progettazione

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO–NORD EUROPA  
ITINERARIO AGRIGENTO –CALTANISSETTA–A19

S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"

AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001  
Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

## PROGETTO DEFINITIVO

### GRUPPO DI PROGETTAZIONE

ATI:  
TECHNITAL s.p.a. (mandataria)  
S.I.S. Studio di Ingegneria Stradale s.r.l.  
DELTA Ingegneria s.r.l.  
INFRATEC s.r.l Consulting Engineering  
PROGIN s.p.a.

### I RESPONSABILI DI PROGETTO

*Dott. Ing. M. Raccosta*  
Ordine Ing. Verona n° A1665  
*Prof. Ing. A. Bevilacqua*  
Ordine Ing. Palermo n° 4058  
*Dott. Ing. M. Carlino*  
Ordine Ing. Agrigento n° A628  
*Dott. Ing. N. Troccoli*  
Ordine Ing. Potenza n° 836  
*Dott. Ing. S. Esposito*  
Ordine Ing. Roma n° 20837

### IL GEOLOGO

### INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

*Dott. Ing. M. Raccosta*

VISTO:IL RESPONSABILE  
DEL PROCEDIMENTO

*Dott. Ing. Massimiliano Fidenzi*

VISTO:IL RESPONSABILE DEL  
SERVIZIO PROGETTAZIONE

*Dott. Ing. Antonio Valente*

DATA

PROTOCOLLO

OPERE D'ARTE MAGGIORI: GALLERIE NATURALI  
RELAZIONI

## RELAZIONE DI CALCOLO IMBOCCHI GALLERIA CALTANISSETTA

CODICE PROGETTO

L0407B D 0501

NOME FILE

L0407B\_D\_0501\_T01\_GN01\_STR\_RE06\_B.DOC

REVISIONE

B

FOGLIO

-- DI --

SCALA:

-----

CODICE  
ELAB.

T01GN01STRRE06

D

C

B

A

REV.

REVISIONE A SEGUITO ISTRUTTORIA ANAS DEL 19/03/2007

Aprile 2007

L. Cedrone

F. Arciuli

C. Marro

EMISSIONE

Ottobre 2006

L. Cedrone

F. Arciuli

C. Marro

DESCRIZIONE

DATA

VERIFICATO  
RESP. TECNICO

CONTROLLATO  
RESP. D'ITINERARIO

APPROVATO  
RESP. DI SETTORE

## **INDICE**

- 1      PREMESSA**
- 2      NORMATIVE E ISTRUZIONI**
- 3.     METODI DI ANALISI**
  - 3.1 OPERE DI SOSTEGNO
    - 3.1.1 *Verifiche di stabilità della paratia e degli elementi strutturali*
    - 3.1.2 *Verifiche di stabilità globale*
- 4      CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA DI CALCOLO**
  - 4.1    Imbocco lato Agrigento**
  - 4.2    Imbocco lato A19**
- 5      CARATTERISTICHE E CRITERI DI VERIFICA DEI MATERIALI STRUTTURALI**
- 6      DESCRIZIONE E VERIFICHE DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI**
  - 6.1 DESCRIZIONE DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI
  - 6.2 VERIFICHE DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI LATO AGRIGENTO
    - 6.2.1 *Opere di sostegno lato Agrigento : sezione di verifica*
    - 6.2.2 *Parametri di calcolo e analisi dei carichi*
    - 6.2.3 *Verifica delle opere di sostegno*
    - 6.2.4 *Tiranti*
    - 6.2.5 *Trave di ripartizione in acciaio*
    - 6.2.6 *Trave di testata in c.a.*
    - 6.2.7 *Verifica di stabilità globale*
  - 6.3 VERIFICHE DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI LATO A19
    - 6.3.1 *Opere di sostegno lato Agrigento : sezione di verifica*
    - 6.3.2 *Parametri di calcolo e analisi dei carichi*
    - 6.3.3 *Verifica delle opere di sostegno*
    - 6.3.4 *Tiranti*
    - 6.3.5 *Trave di ripartizione in acciaio*
    - 6.3.6 *Verifica di stabilità globale*
    - 6.3.7 *Verifica di stabilità degli scavi riprofilati*
- 7      MONITORAGGIO**

## **ALLEGATI**

## 1. PREMESSA

La presente relazione è parte integrante del progetto definitivo della galleria Caltanissetta realizzata mediante scavo meccanizzato. La galleria fa parte dell'itinerario Agrigento-Caltanissetta - A19 nel quale rientra l'adeguamento della SS 640 alla Cat. B del D.M. 5.11.2001.

In particolare è oggetto della relazione la descrizione e verifica delle opere civili e delle modalità di esecuzione dell'imbocco lato Agrigento e lato A19 della galleria naturale Caltanissetta.

La galleria è formata da due canne che nelle zone di imbocco risultano distanti mediamente circa 30 m. Le progressive di imbocco sono le seguenti:

PORTALE	NATURALE	PORTALE	NATURALE
12+879,00	12+950,00	12+872,47	12+942,34
16+940,00	16+845,00	16+946,00	16+813,42
DX		SX	

Le opere di stabilizzazione e sostegno degli scavi, previste per i due imbocchi, sono realizzate mediante paratie di pali di grosso diametro ( $\phi$  1200) con più livelli di tiranti. La geometria delle paratie è studiata in modo tale da minimizzare gli sbancamenti necessari per inserire l'opera nel contesto ambientale e, nel contempo, permettere una sistemazione definitiva dei versanti rispettosa della morfologia originaria degli stessi.

Nel seguito sono illustrate le soluzioni progettuali e le verifiche di dimensionamento delle opere di sostegno provvisorie per l'imbocco lato Agrigento e lato A19 della Galleria Caltanissetta. Per le verifiche relative alla galleria naturale si rimanda alla relazione di calcolo dedicata.

La galleria Caltanissetta è ubicata in un'area classificata come sismica (secondo l'ordinanza PCM n° 3274) e ricadente in zona 4

## 2. NORMATIVE E ISTRUZIONI

Nel progetto è stato fatto riferimento alle seguenti Normative ed Istruzioni:

- Legge n° 1086 del 05/11/1971: *“Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica”*.
- D.M. LL.PP. 16/01/1996: *“Norme tecniche relative ai Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi”*.
- Circ. Min. LL.PP 04/07/96 n.156AA.GG./S.T.C. *“Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche relative ai Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi di cui al D.M. LL.PP. 16/01/1996”*.
- D.M. LL.PP. 09/01/1996: *“Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche”*.
- Circ. Min. LL.PP 15/10/96 n.252 *“Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche di cui al decreto ministeriale 09/01/1996”*.
- D.M. LL.PP. 16/01/1996: *“Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche”*
- Circ. Min. LL.PP 10/04/97 n.65 *“Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. LL.PP. 16/01/1996 ”*
- D.M. LL.PP. 11/03/1988: *“Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione”*.
- Circ. Min. LL.PP 24/09/88 n.30483. Legge 02/02/74, n.64 art.1. D.M. 11/03/1988 *“Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione. Istruzioni per l'applicazione”*.
- Raccomandazioni AICAP (Maggio 1993) *“Ancoraggi nei terreni e nelle rocce”*.
- Norme tecniche per le costruzioni – testo unico14-09-05
- Ordinanza per le costruzioni in zona sismica PCM n° 3274

### 3. METODI DI ANALISI

#### 3.1 OPERE DI SOSTEGNO

Le opere di stabilizzazione e sostegno degli scavi previste per gli imbocchi della galleria Caltanissetta, sia lato Agrigento sia lato A19, sono realizzate mediante paratie di pali  $\phi$  1200 con interasse di 1.4m.

##### 3.1.1 Verifiche di stabilità della paratia e degli elementi strutturali

Le analisi di stabilità locale delle opere di sostegno e quelle per la valutazione delle sollecitazioni negli elementi resistenti (pali e tiranti) sono state condotte mediante l'ausilio del codice di calcolo PARATIE (release 6.1 – CeAS, 2004). In tale codice la schematizzazione dell'interazione tra paratia e terreno avviene considerando:

- La paratia come una serie di elementi il cui comportamento è caratterizzato dalla rigidità flessionale  $EJ$ ;
- Il terreno come una serie di molle di tipo elasto-plastico connesse ai nodi della paratia.

Questo modello numerico consente una simulazione del comportamento del terreno adeguata agli scopi progettuali.

In particolare vengono superate le limitazioni dei più tradizionali metodi dell'equilibrio limite, non idonei a seguire il comportamento della struttura al variare delle configurazioni di carico, delle fasi esecutive e di esercizio. Nel caso in esame, in una generica fase di calcolo dell'analisi di interazione tra paratia e terreno la soluzione viene a dipendere dal percorso tensio-deformativo seguito dagli elementi schematizzanti il terreno nelle fasi precedenti; dalle variazioni di spinta o reazione del terreno indotte dalla progressione degli scavi, dall'inserimento di tiranti, dalle variazioni delle condizioni idrostatiche e di sovraccarico, etc.

La legge costitutiva, rappresentativa del comportamento elasto-plastico del terreno, è identificata dai parametri di spinta e di deformabilità del terreno.

I parametri di spinta del terreno sono:

- Il coefficiente di spinta a riposo  $K_0$ , corrispondente alla condizione iniziale indeformata, calcolato mediante l'espressione  $K_0 = 1 - \tan^2 \phi'$ ;
- I coefficienti di spinta attiva  $K_A$  e passiva  $K_P$ , corrispondenti alle condizioni di equilibrio limite attivo e passivo, calcolati rispettivamente mediante le espressioni di Coulomb e Caquot e Kerisel, tenendo conto di un angolo di attrito tra terreno e paratia pari a  $1/2$  dell'angolo di attrito del terreno stesso.

Il coefficiente di spinta passiva non è ridotto in ingresso mediante coefficienti di sicurezza, ma la parte infissa della paratia viene dimensionata in modo da garantire che il valore di spinta passiva mobilitata a valle della stessa non superi circa il 65% del valore totale di spinta mobilitabile.

I parametri di deformabilità del terreno, che compaiono nella definizione della rigidità delle molle, sono assegnati sulla base dei valori di modulo di Young (E') dei vari strati, tenendo conto della diversa rigidità in fase di carico vergine, oppure di scarico e ricarica. In particolare il modulo di ricarica è assunto pari al doppio del modulo vergine.

Nella tabella seguente è riportata la successione delle fasi di modellazione eseguita per l'analisi delle strutture di sostegno degli imbocchi:

FASE	DESCRIZIONE
1	Condizione iniziale geostatica
2	Realizzazione paratia
3	I fase di scavo
4	Applicazione del I ordine di tiranti/puntoni
5	II fase di scavo
6	Applicazione del II ordine di tiranti/puntoni
-	-
N-2	Applicazione dell'ultimo ordine di tiranti/puntoni
N-1	Ultima fase di scavo
N	Applicazione delle azioni sismiche

Per le spinte del terreno (valutate cautelativamente in condizioni drenate) l'azione totale di progetto può essere considerata con la seguente somma:

$$S_{tot} = S' + \Delta S'_d + W_s + \Delta W_d$$

con:

$S'$  = spinta statica efficace del terreno

$\Delta S'_d$  = sovraspinta efficace di progetto

$W_s$  = spinta idrostatica

$\Delta W_d$  = sovraspinta idrodinamica

Il carico sismico è stato quindi valutato come prescritto dall'Ordinanza per le costruzioni in zona sismica PCM n°3274. Nel nostro caso l'opera ricade in zona sismica 4. Per quanto riguarda il carico sismico le spinte efficaci del terreno a tergo della paratia sono state incrementate, tenendo conto secondo i seguenti coefficienti sismici:

- $K_h = S(a/g) / r = 0.06$  coefficiente d'intensità sismica orizzontale, avendo assunto come da normativa per le zone di categoria 4  $a/g = 0,05$ ;  $S=1.25$  (categoria di suolo C);  $r=1$ ;  $\gamma_I=1$  (fattore di importanza);

- $K_v=0.5 K_h$

L'inserimento dell'incremento di spinta sismica viene applicata, nelle verifiche effettuate, come una pressione orizzontale con distribuzione rettangolare, su tutta l'altezza fuori terra della paratia.

La spinta idrostatica è applicata ipotizzando un livello statico drenato che, durante le fasi di sbancamento, corrisponde alla quota di fondo scavo.

Non si è considerate la sovraspinta idrodinamica in quanto i terreni in questione sono dotati di bassa permeabilità.

Le forze d'inerzia dovute al sisma associate alla struttura (pali), sono state anch'esse applicate secondo il metodo pseudostatico. L'azioni del sisma sono state valutate secondo la seguente espressione:

$$F_h = \frac{S_d(T_1)}{g} \cdot \lambda \cdot W$$

dove:

$F_h$ = forza pseudo statica orizzontale

$S_d$ = ordinata dello spettro di risposta, verticale o orizzontale, di progetto

$W$  = peso della struttura

$\lambda$  = coefficiente compreso tra 1 e 0.85

$T_1 = C_1 \cdot H^{3/4}$  primo periodo di vibrazione della struttura che nel nostro caso è pari ad 0,50 sec ( $C_1=0,05$ ;  $H= 22.0m$ ).

Il valore dell'ordinata dello spettro di risposta, per il tempo  $T_1=0.5$  sec, risulta essere pari ad:

$$T_B \leq T < T_C \quad S_d(T) = a_g \cdot S \cdot \frac{2,5}{q}$$

con

$S_d$ =componente orizzontale dello spettro di progetto

A partire dalle precedenti relazioni si ottiene che la massa della struttura va incrementata per un coefficiente orizzontale  $K_h=0.05$ .

Tale forza viene applicata, nelle verifiche effettuate, come una pressione orizzontale con distribuzione rettangolare, su tutta l'altezza della paratia, in modo che la risultante sia posta nel baricentro dei pesi.

### 3.1.2 Verifiche di stabilità globale

In accordo con quanto previsto dalla normativa vigente (DM 11/3/1988) e in base alle modifiche introdotte dall'Ordinanza PCM 3274 per le opere di sostegno sono effettuate le verifiche di stabilità globale dell'insieme terreno-paratia. Le verifiche di stabilità globale sono state svolte utilizzando il metodo pseudo statico.

Il metodo pseudo statico consiste nel verificare la stabilità delimitata dalla superficie libera e dalla più sfavorevole delle potenziali superfici di scorrimento.

Le forze agenti sono costituite, oltre al peso proprio dei volumi di terreno interessati, dalle forze di inerzia dovute all'azione sismica:

$$F_H = \pm 0.5 \cdot S \cdot \frac{a_g}{g} \cdot W \cdot S_T$$

$$F_V = \pm 0.5 \cdot F_H$$

Dove  $S_T$  = è un fattore di amplificazione topografica che nel caso in questione è stato assunto pari ad 1.4.

Dalle precedenti relazioni si ottiene che le forze di inerzia delle masse del pendio potenzialmente instabili sono:

$$F_H = \pm (0.04) W$$

$$F_V = \pm (0.02) W$$

Le verifiche sono state effettuate con i metodi dell'equilibrio limite (in particolare il metodo di Bishop modificato), utilizzando il programma PCSTABL5M ('89) messo a punto dall'università di Purdue (USA).

Le verifiche di stabilità sono condotte ricercando tra un elevato numero di possibili superfici di scivolamento la superficie critica a cui compete il minimo fattore di sicurezza. Il coefficiente di sicurezza in condizioni statiche deve risultare  $F_s \geq 1.3$ , come previsto dalla suddetta normativa mentre in condizioni sismiche deve risultare  $F_s \geq 1.0$ .

Nel programma di calcolo utilizzato vengono generate in automatico le possibili superfici di scorrimento circolari per le quali è calcolato il fattore di sicurezza. Si impone che tali superfici non possano intersecare la paratia e che passino al di sotto del piede della stessa.



## 4. CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA DI CALCOLO

L'area in esame presenta nel suo insieme litologie che cronologicamente vanno dal Tortoriano inferiore all'attuale, e più precisamente:

- Complesso argilloso di letto (Tortoriano)
- Argille marnose e argille sabbiose con letti di sabbie (Tortoriano superiore)
- Marne fogliettate a Diatomee "Tripoli" (Messiniano)
- Calcari compatti, vacuolati "calcari di base" (Messiniano)
- Gessi straterellati a grossi cristalli e saccaroidi "Gessi di Pasquasia" (Messiniano)"
- marne calcaree a Globigerine "Trubi" (Pliocene inferiore)
- Argille grigio-azzurre più o meno siltose "Formazione Monte Narbone" (Pliocene inferiore)
- Terrazzi marini (Pleistocene superiore)
- Depositi costieri (attuale)

La campagna geognostica ha permesso di definire con sufficiente approssimazione le caratteristiche geotecniche di resistenza degli strati attraversati e la loro potenza.

In particolare, in corrispondenza dell'imbocco lato Agrigento, si è potuto fare riferimento al sondaggio meccanico S26, perforato per una lunghezza di circa 80 m mentre per l'imbocco lato A19 si è potuto fare riferimento al sondaggio S29 perforato per una lunghezza di circa 55 m.

### 4.1 Imbocco lato Agrigento

Il sondaggio S26 ha evidenziato una coltre formata da limo sabbioso detritico di colore giallastro fino a una profondità di 7 m dal piano campagna che fa da tetto ad una formazione più consistente formata da argille e argille marnose grigio-azzurro caratterizzate dalla presenza di livelli sabbiosi. Il sondaggio intercetta anche una lente di brecce argillose a struttura caotica, tale formazione però per quanto riguarda l'imbocco lato Agrigento non sembra essere significativa ai fini del dimensionamento delle strutture di sostegno.

Conformemente al modello geologico proposto, si sono assegnati i seguenti spessori:

- Sabbie e sabbie argillose debolmente cementate: 16.00 m;
- Substrato di argille marnose grigio-azzurre: indefinito;

e quindi, i seguenti valori dei parametri geomeccanici:

#### Sabbie e sabbie argillose debolmente cementate

$$\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$$

$$\varphi' = 26^\circ - 28^\circ$$

$$c' = 0 - 10 \text{ KPa}$$

E= 50 - 80 MPa

Substrato di argille marnose grigio-azzurre

$\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$

$\varphi' = 25^\circ - 27^\circ$

$c' = 15^\circ - 30^\circ \text{ kPa}$

E= 80 -120 MPa

**4.2 Imbocco lato A19**

L'imbocco lato A19 si innesta completamente all'interno della formazione delle breccie argillose a struttura caotica.

Conformemente al modello geologico proposto, si sono assegnati i seguenti spessori:

- Breccie argillose a struttura caotica: indefinito

e quindi, i seguenti valori dei parametri geomeccanici:

Breccie argillose a struttura caotica

$\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$

$\varphi' = 18^\circ - 24^\circ$

$c' = 10 - 20 \text{ KPa}$

E= 50 - 100 MPa

Si rimanda comunque a quanto riportato nella "Relazione Geologica e geotecnica" per il dettaglio delle indagini eseguite e della relativa descrizione e caratterizzazione dei terreni interessati dallo scavo delle gallerie.

## 5. CARATTERISTICHE E CRITERI DI VERIFICA DEI MATERIALI STRUTTURALI

È previsto l'impiego dei seguenti materiali:

- Acciaio per tubi e profilati Fe510/Fe430
- Acciaio armonico per tiranti in trefoli da 0.6"  $f_{ptk} \geq 1760$  MPa
- Acciaio per armatura FeB44K
- Calcestruzzo strutturale  $R_{ck} \geq 30$  MPa

Le verifiche strutturali vengono svolte secondo il metodo alle tensioni ammissibili facendo riferimento alle tensioni di progetto di seguito riportate.

- Acciaio per tubi e profilati Fe510  $\sigma_{amm} = 240$  MPa
- Acciaio per profilati Fe430  $\sigma_{amm} = 190$  MPa
- Acciaio trefoli 0.6"  $\sigma_{amm} = 972$  MPa

(Il dimensionamento dell'armatura dei tiranti viene effettuato adottando un tasso di lavoro pari al 90% di quello ammesso per gli acciai dello stesso tipo dalla Normativa sul c.a.p. vigente)

- Acciaio per armatura controllato in stabilimento:  
per strutture provvisorie e per quelle definitive in condizione sismiche:  $\sigma_{amm} = 255$  MPa
- Calcestruzzo strutturale armato:  $\sigma_{amm} = 9.75$  MPa

## 6. DESCRIZIONE E VERIFICHE DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI

### 6.1 DESCRIZIONE DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI

Le opere di sostegno dell'imbocco lato Agrigento della galleria caltanissetta sono realizzate tramite pali di grosso diametro ( $D=1.2$ ) con interasse di 1.4 m. Sono presenti al massimo 6 ordini di tiranti di cui il primo sulla trave di coronamento. Complessivamente sono presenti 116 pali e 89 tubi di drenaggio della lunghezza di 30 m. L'imbocco lato A19 presenta le stesse caratteristiche dell'imbocco lato Agrigento, sono presenti 230 pali di grosso diametro con interasse di 1.4 m, sono presenti al massimo 7 ordini di tiranti. L'imbocco risulta leggermente arretrato allo scopo di evitare, per quanto possibile, di intercettare con la galleria e con l'opera di sostegno stessa (nelle condizioni di massima altezza) un zona geologicamente caratterizzata dalla presenza di argille brecciate. I dimensionamenti comunque in via cautelativa hanno tenuto conto della presenza di questi materiali,(caratterizzati da scarse caratteristiche geomeccaniche) la cui estensione e una definizione più precisa dei contatti potrà essere affinata nella successiva fase progettuale.

I primi metri di galleria naturale verranno realizzati in tradizionale in modo da garantire una copertura adeguata sia in entrata che in uscita della fresa, e prevenire fenomeni di instabilità dovuti alla spinta sul fronte della TBM stessa. La lunghezza di questi tratti andr  valutata in funzione delle effettive condizioni geomeccaniche che si riveleranno in fase di realizzazione in prima approssimazione si possono valutare sui sui 6-10 m per ogni galleria.

## 6.2 VERIFICHE DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI LATO AGRIGENTO

### 6.2.1 Opere di sostegno lato Agrigento: sezione di verifica

Nel seguito vengono riportate le verifiche per la sezione più gravosa corrispondente a quella frontale a 6 ordini di tiranti, posta sul fronte d'attacco della paratia, alla progressiva di seguito indicata:

Sezione frontale: a 6 ordini di tiranti , prog. Km 12+950 circa

Nelle tabelle e nei grafici successivi è fornita una descrizione delle principali caratteristiche geometriche. Per gli output di calcolo si rimanda agli Allegati.

<b>SEZIONE DI CALCOLO</b>	Attacco galleria naturale prog. Km 12+950
<b>OPERA DI SOSTEGNO</b>	Paratia di pali $\phi$ 1200 mm interasse 1.4 m
<b>ALTEZZA PARATIA</b>	$H_{tot}=24.7m$
<b>INCLINAZIONE PIANO CAMPAGNA ORIGINARIO</b>	$\approx 15^\circ$
<b>FONDO SCAVO</b>	-16.7 m da testa paratia
<b>ORDINI DI TIRANTI</b>	6
<b>PASSO ORIZZONTALE TIRANTI</b>	2.8 m
<b>SOVRACCARICHI A MONTE DELL'OPERA</b>	20 kN/m <sup>2</sup>
<b>CONDIZIONI IDRAULICHE</b>	Falda a piano scavo

### 6.2.2 Parametri di calcolo e analisi dei carichi

I parametri geotecnici di calcolo utilizzati nelle verifiche sono riportati nella tabella seguente. Cautelativamente si è considerata la presenza della sola formazione delle sabbie argillose

Terreno	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$c'$ [kPa]	$\phi'$ [°]	$E'_{vc}$ [MPa]	$E'_{ur}$ [MPa]	$K_o$ (-)	$K_{ah}$ (-)	$K_{ash}$ (-)	$K_{ph}$ (-)
Sabbie argillose	19	10	28	70	140	0.53	0.317	0.377	3.929

$\gamma$ = peso di volume naturale del terreno  
 $c'$ = coesione  
 $\phi'$  = angolo di resistenza al taglio  
 $E'_{vc}$  = modulo elastico in compressione vergine  
 $E'_{ur}$  = modulo elastico in condizioni di scarico-ricarico  
 $K_o$  = coefficiente di spinta a riposo  
 $K_{ah}$  = coefficiente di spinta attiva (componente orizzontale)  
 $K_{ph}$  = coefficiente di spinta passiva (componente orizzontale)  
 $K_{ahs}$  = coefficiente di spinta attiva in condizioni sismiche (componente orizzontale)

### 6.2.3 Verifica delle opere di sostegno

Per la paratia sono stati effettuati i calcoli relativamente alla sezione avente un'altezza di scavo di circa 16.7 (incl. Tiranti 15°); l'infissione ha un valore pari a 8.0 m. La paratia è realizzata mediante pali armati  $\phi 1200$  disposti ad interasse 140 cm.

Le sollecitazioni più gravose si sono ottenute allo step 15(sisma) nella sezione posta a  $z=-16.3$ m:

$$M=43414 \text{ daN}\cdot\text{m/palo}$$

$$N=45216 \text{ daN/palo}$$

$$T=7280 \text{ daN/palo}$$

Il palo è armato con ferri 25 $\phi$ 26. Per le sollecitazioni di taglio vengono disposti ferri costituiti da spirali  $\phi 16$  passo 20 cm.

Le verifiche del c.a. sono state condotte con il metodo delle tensioni ammissibili:

$$\sigma_r = -65.8 \text{ MPa}$$

$$\sigma_c = 3.3 \text{ MPa}$$

$$\tau = 0.09 \text{ MPa}$$

Le tensioni riscontrate sono inferiori a quelle ammissibili per i materiali in questione.

#### 6.2.4 Tiranti

I tiranti utilizzati per contrastare le paratie saranno del tipo a trefolii. Compatibilmente con le Raccomandazioni AICAP per ogni trefolo il carico ammissibile risulta pari a circa 132.5 KN.

La lunghezza libera è definita dalla intersezione con un piano inclinato di  $(45^\circ - \phi'/2)$  sulla verticale, parallelo al piano passante per il piano di scavo e da esso distante circa  $0.2H$  con  $H$  altezza fuori scavo della paratia.

La lunghezza di ancoraggio risulta invece pari a:

$$L_{anc} = F_s T / (\tau \alpha D \pi)$$

con:

$D$  = diametro di perforazione

$F_s=2$  (tiranti provvisori secondo AICAP)

$\tau$  = tensione di aderenza fra la malta del bulbo di ancoraggio ed il terreno

$\alpha = 1.4$  valutato secondo quanto proposto da Bustamante e Doix(1985):

Terreno	$\alpha$ (IRS)
Ghiaia	1,8
Ghiaia sabbiosa	1.6 - 1.8
sabbia ghiaiosa	1.5 - 1.6
Sabbia grossa	1.4 - 1.5
Sabbia media	1.4 - 1.5
Sabbia fine	1.4 - 1.5
Sabbia limosa	1.4 - 1.5
Limo	1.4 - 1.6
Argilla	1.8 - 2.0
Marne	1,8
Calcarei marnosi	1,8
Calcarei alterati o fratturati	1,8
Roccia alterata e/o fratturata	1,2

Per l'aderenza si è posto  $\tau=100-150$  KPa valutato sempre secondo quanto proposto da Bustamante e Doix (1985).

E' stato inoltre verificato che la lunghezza di ancoraggio sia sufficiente ad evitare lo sfilamento dei trefoli del tirante rispetto al bulbo di ancoraggio.

La lunghezza totale risulta quindi  $L_{tot} = L_{lib} + L_{anc}$

Nelle tabelle seguenti si riporta le sollecitazioni di calcolo e gli elementi geometrici ottenuti a valle delle verifiche effettuate:

ordine tiranti	trefoli	i (m)	pretiro (KN/m)	STATICO	DINAMICO	STATICO	DINAMICO	Namm (KN)
				Nes (KN/m)	Nes (KN/m)	Nes (KN)	Nes (KN)	
1	3	2,8	70	69,5	71,1	<b>194,6</b>	<b>199,08</b>	<b>398</b>
2	4	2,8	120	121,8	127,2	<b>341,04</b>	<b>356,16</b>	<b>530</b>
3	4	2,8	150	151,4	158,3	<b>423,92</b>	<b>443,24</b>	<b>530</b>
4	5	2,8	180	183,2	192,3	<b>512,96</b>	<b>538,44</b>	<b>663</b>
5	5	2,8	180	185,4	196,2	<b>519,12</b>	<b>549,36</b>	<b>663</b>
6	5	2,8	180	185,7	195,4	<b>519,96</b>	<b>547,12</b>	<b>663</b>

ordine tiranti	trefoli	L libera (m)	L anc	L tot
1	3	16	6	22
2	4	14	7	21
3	4	12	9	21
4	5	11	10	21
5	5	10	10	20
6	5	9	10	19

Le tensioni riscontrate sono inferiori a quelle ammissibili per i materiali in questione.



### 6.2.5 Trave di ripartizione in acciaio

Le verifiche delle travi di ripartizione in acciaio (dal secondo ordine di tiranti in giù) sono state effettuate utilizzando il metodo delle tensioni ammissibili, considerando come carico  $q$  il tiro massimo dei tiranti, e come momento di calcolo l'espressione:

$$M = q \cdot l^2 / 10$$

$$T = q L / 2$$

Nelle tabelle seguenti sono riassunti i risultati ottenuti dalle verifiche:

Ordine	Nq (KN)	i (m)	q (KN/m)	M (KNm)	V (KN)	profilato	$\sigma$ (MPa)	$\tau$ (MPa)	$\sigma_i$ (MPa)
2	356,16	2,8	127,2	99,72	178,08	2 HEB160	160,072	35,33	171,372
3	443,24	2,8	158,3	124,11	221,62	2 HEB 160	199,209	43,97	213,272
4	538,44	2,8	192,3	150,76	269,22	2 HEB 180	177,077	44,87	193,381
5	549,36	2,8	196,2	153,82	274,68	2 HEB 180	180,668	45,78	197,303
6	547,12	2,8	195,4	153,19	273,56	2 HEB 180	179,931	45,59	196,498

Le tensioni riscontrate sono inferiori a quelle ammissibili per i materiali in questione.

### 6.2.6 Trave di testata in c.a.

Le verifiche della trave di testata (sezione di 1.0m x 1.50m, armata con ferri 5+5 $\phi$ 20 e staffe  $\phi$ 16/40) sono state effettuate utilizzando il metodo delle tensioni ammissibili, considerando come carico q il tiro massimo del primo tirante, e come momento e taglio di calcolo le seguenti espressioni,

$$M = q \cdot l^2 / 10$$

$$T = q L / 2$$

si ha:

$$q = 71 \text{ KN} \cdot \text{m} / \text{m}$$

$$l = 2.8 \text{ m}$$

$$M = 56.0 \text{ KN} \cdot \text{m}$$

$$T = 100 \text{ KN}$$

$$\sigma_c = 0.3 \text{ MPa}$$

$$\sigma_s = - 26.0 \text{ MPa}$$

$$\tau = 0.07 \text{ MPa}$$

Le tensioni riscontrate sono inferiori a quelle ammissibili per i materiali in questione.

### 6.2.7 Verifica di stabilità globale

La verifica di stabilità globale del versante interessato dall'opera è stata affrontata secondo quanto descritto nel paragrafo 3.1.2. Si è considerata la presenza della paratia di pali simulando una porzione di terreno verticale caratterizzata da elevate proprietà meccaniche proprie dei pali.

I parametri del terreno, considerando cautelativamente la sola presenza delle sabbie limose, sono:

- Peso specifico secco  $\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$
- Coesione  $c' = 10.0 \text{ kN/m}^2$
- Angolo di attrito  $\phi' = 28^\circ$

E' stata considerata la presenza della falda, drenata dalle opere d'imbocco, a circa 16m da p.c.

Dalle verifiche statiche e sismiche condotte si ricavano i seguenti coefficienti di sicurezza:

Condizione sismica con componente orizzontale e verticale verso l'alto

$$F_s = 1.277 > 1.0$$

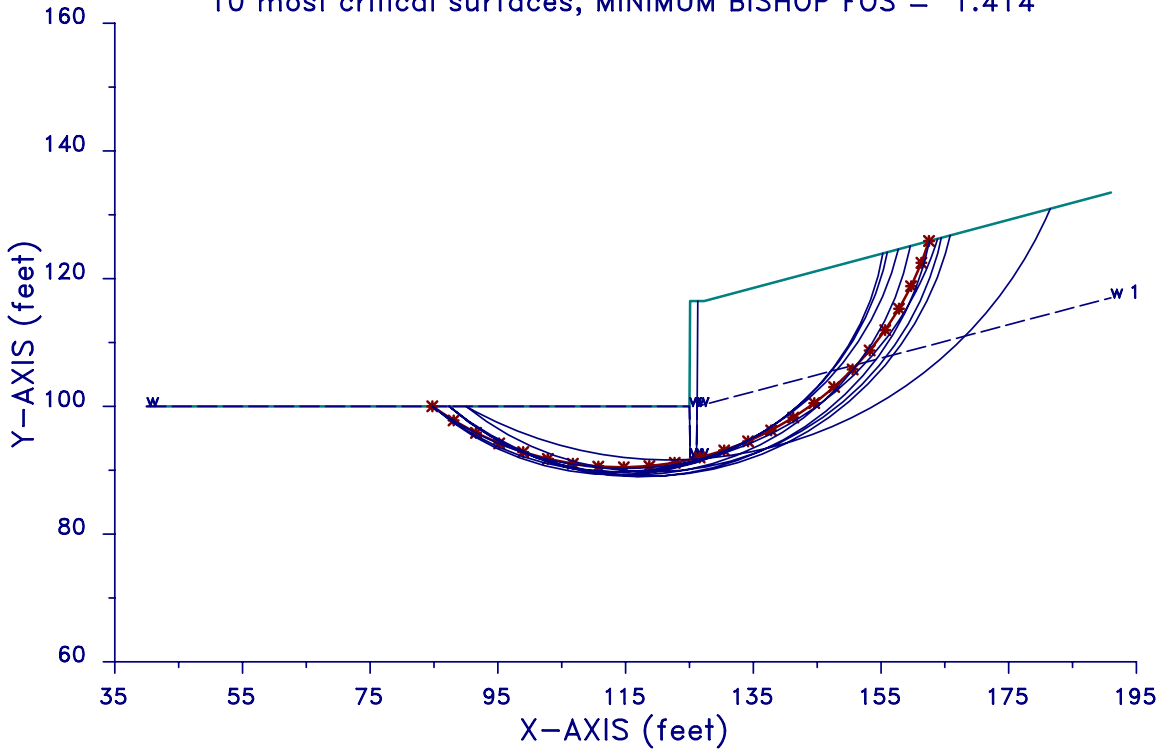
Condizione statica:

$$F_s = 1.414 > 1.30$$

Per gli output di calcolo si rimanda agli Allegati.

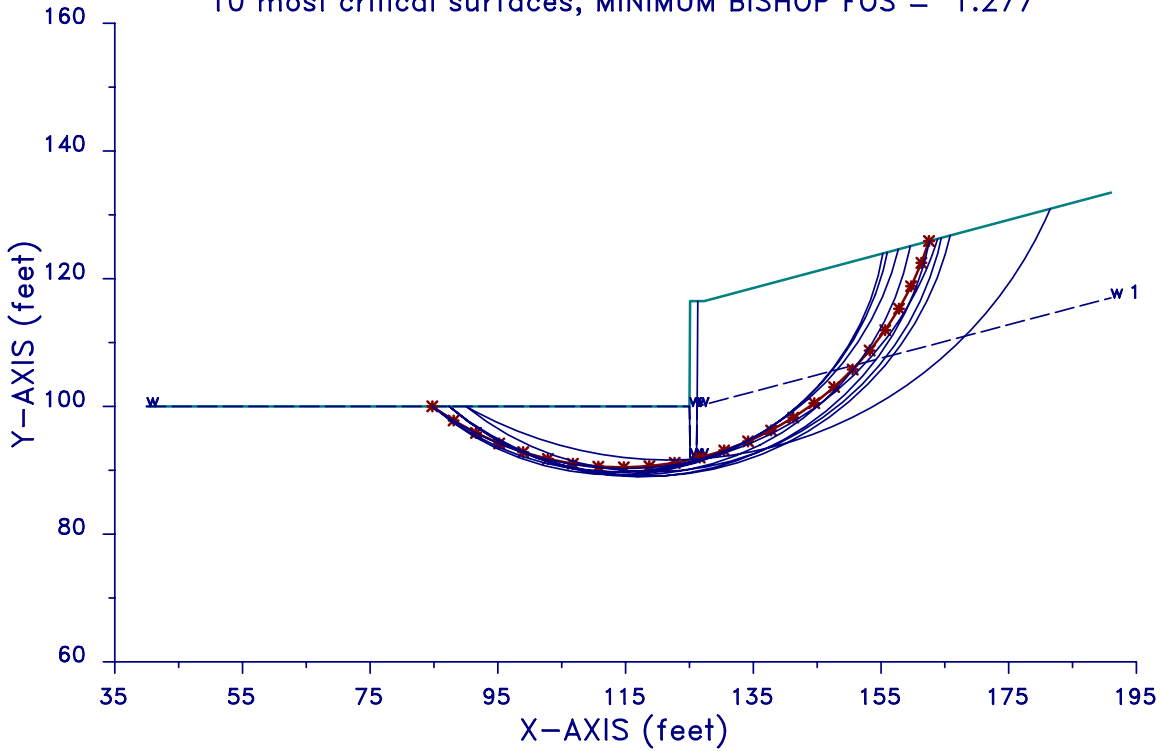
condizione STATICA

10 most critical surfaces, MINIMUM BISHOP FOS = 1.414



condizione sismica

10 most critical surfaces, MINIMUM BISHOP FOS = 1.277



## 6.3 VERIFICHE DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI LATO A19

### 6.3.1 Opere di sostegno lato A19: sezione di verifica

Nel seguito vengono riportate le verifiche per la sezione più gravosa corrispondente a quella frontale a 7 ordini di tiranti, posta sul fronte d'attacco della paratia, alla progressiva di seguito indicata:

Sezione frontale: a 7 ordini di tiranti , prog. Km 16+845 circa

Nelle tabelle e nei grafici successivi è fornita una descrizione delle principali caratteristiche geometriche. Per gli output di calcolo si rimanda agli Allegati.

<b>SEZIONE DI CALCOLO</b>	Attacco galleria naturale prog. Km 16+845
<b>OPERA DI SOSTEGNO</b>	Paratia di pali $\phi$ 1200 mm interasse 1.4 m
<b>ALTEZZA PARATIA</b>	$H_{tot}=28.4$ m
<b>INCLINAZIONE PIANO CAMPAGNA ORIGINARIO</b>	$\approx 15^\circ$
<b>FONDO SCAVO</b>	-18.4 m da testa paratia
<b>ORDINI DI TIRANTI</b>	7
<b>PASSO ORIZZONTALE TIRANTI</b>	2.8 m
<b>SOVRACCARICHI A MONTE DELL'OPERA</b>	20 kN/m <sup>2</sup>
<b>CONDIZIONI IDRAULICHE</b>	Falda a piano scavo

### 6.3.2 Parametri di calcolo e analisi dei carichi

I parametri geotecnici di calcolo utilizzati nelle verifiche sono riportati nella tabella seguente.

Terreno	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$c'$ [kPa]	$\phi'$ [°]	$E'_{vc}$ [MPa]	$E'_{ur}$ [MPa]	$K_o$ (-)	$K_{ah}$ (-)	$K_{ash}$ (-)	$K_{ph}$ (-)
Brecce argillose	20	20	24	80	160	0.59	0.374	0.434	3.139

$\gamma$ = peso di volume naturale del terren  
 $c'$ = coesione  
 $\phi'$  = angolo di resistenza al taglio  
 $E'_{vc}$  = modulo elastico in compressione vergine  
 $E'_{ur}$  = modulo elastico in condizioni di scarico-ricarico  
 $K_o$  = coefficiente di spinta a riposo  
 $K_{ah}$  = coefficiente di spinta attiva (componente orizzontale)  
 $K_{ph}$  = coefficiente di spinta passiva (componente orizzontale)  
 $K_{ahs}$  = coefficiente di spinta attiva in condizioni sismiche (componente orizzontale)

### 6.3.3 Verifica delle opere di sostegno

Per la paratia sono stati effettuati i calcoli relativamente alla sezione avente un'altezza di scavo di circa 18.4 (incl. Tiranti 15°); l'infissione ha un valore pari a 8.0 m. La paratia è realizzata mediante pali armati  $\phi 1200$  disposti ad interasse 140 cm.

Le sollecitazioni più gravose si sono ottenute allo step 15(sisma) nella sezione posta a  $z=-17.7$ m:

$$M=42490 \text{ daN}\cdot\text{m/palo}$$

$$N=50200 \text{ daN/palo}$$

$$T=15800 \text{ daN/palo}$$

Il palo è armato con ferri  $25\phi 26$ . Per le sollecitazioni di taglio vengono disposti ferri costituiti da spirali  $\phi 16$  passo 20cm.

Le verifiche del c.a. sono state condotte con il metodo alle tensioni ammissibili:

$$\sigma_f = -60.0 \text{ MPa}$$

$$\sigma_c = 3.3 \text{ MPa}$$

$$\tau = 0.19 \text{ MPa}$$

Le tensioni riscontrate sono inferiori a quelle ammissibili per i materiali in questione.

### 6.3.4 Tiranti

I tiranti utilizzati per contrastare le paratie saranno del tipo a trefolii. Compatibilmente con le Raccomandazioni AICAP per ogni trefolo il carico ammissibile risulta pari a circa 132.5 KN.

La lunghezza libera è definita dalla intersezione con un piano inclinato di  $(45^\circ - \varphi/2)$  sulla verticale, parallelo al piano passante per il piano di scavo e da esso distante circa  $0.2H$  con  $H$  altezza fuori scavo della paratia.

La lunghezza di ancoraggio risulta invece pari a:

$$L_{anc} = F_s T / (\tau \alpha D \pi)$$

con:

$D$  = diametro di perforazione

$F_s=2$  (tiranti provvisori secondo AICAP)

$\tau$  = tensione di aderenza fra la malta del bulbo di ancoraggio ed il terreno

$\alpha = 1.4$  valutato secondo quanto proposto da Bustamante e Doix(1985):

Per l'aderenza si è posto  $\tau=100-150$  KPa valutato sempre secondo quanto proposto da Bustamante e Doix (1985).

E' stato inoltre verificato che la lunghezza di ancoraggio sia sufficiente ad evitare lo sfilamento dei trefoli del tirante rispetto al bulbo di ancoraggio.

La lunghezza totale risulta quindi  $L_{tot} = L_{lib} + L_{anc}$

Nelle tabelle seguenti si riporta le sollecitazioni di calcolo e gli elementi geometrici ottenuti a valle delle verifiche effettuate:

				STATICO	DINAMICO	STATICO	DINAMICO	
ordine tiranti	trefoli	i (m)	pretiro (KN/m)	Nes (KN/m)	Nes (KN/m)	Nes (KN)	Nes (KN)	Namm (KN)
1	3	2,8	60	61,4	88,6	<b>171,92</b>	<b>248,08</b>	<b>398</b>
2	4	2,8	60	71,73	109,15	<b>200,844</b>	<b>305,62</b>	<b>530</b>
3	4	2,8	80	95,45	126,6	<b>267,26</b>	<b>354,48</b>	<b>530</b>
4	5	2,8	150	168	200,2	<b>470,4</b>	<b>560,56</b>	<b>663</b>
5	5	2,8	165	181,2	208,1	<b>507,36</b>	<b>582,68</b>	<b>663</b>
6	5	2,8	170	182,8	206,6	<b>511,84</b>	<b>578,48</b>	<b>663</b>
7	5	2,8	175	185,2	207,4	<b>518,56</b>	<b>580,72</b>	<b>663</b>

ordine tiranti	trefoli	L libera (m)	L anc	L tot
1	3	19	5	24
2	4	17	8	25
3	4	15	9	24

4	5	14	14	28
5	5	13	15	28
6	5	12	15	27
7	5	11	15	26

Le tensioni riscontrate sono inferiori a quelle ammissibili per i materiali in questione.



### 6.3.5 Trave di ripartizione in acciaio

Le verifiche delle travi di ripartizione in acciaio (dal secondo ordine di tiranti in giù) sono state effettuate utilizzando il metodo delle tensioni ammissibili, considerando come carico  $q$  il tiro massimo dei tiranti, e come momento di calcolo l'espressione:

$$M = q \cdot l^2 / 10$$

$$T = q L / 2$$

Nelle tabelle seguenti sono riassunti i risultati ottenuti dalle verifiche:

Ordine	Nq (KN)	i (m)	q (KN/m)	M (KNm)	V (KN)	profilato	$\sigma$ (MPa)	$\tau$ (MPa)	$\sigma_i$ (MPa)
1	248,08	2,8	88,6	69,46	124,04	2 HEB140	161,091	29,82	169,167
2	305,62	2,8	109,15	85,57	152,81	2 HEB140	198,455	30,32	205,285
3	354,48	2,8	126,6	99,25	177,24	2 HEB 160	159,317	35,17	170,564
4	560,56	2,8	200,2	156,96	280,28	2 HEB 180	184,351	46,71	201,325
5	582,68	2,8	208,1	163,15	291,34	3 HEB 180	191,626	48,56	209,270
5	578,48	2,8	206,6	161,97	289,24	4 HEB 180	190,245	48,21	207,761
7	580,72	2,8	207,4	162,60	290,36	5 HEB 180	190,981	41,24	203,905

Le tensioni riscontrate sono inferiori a quelle ammissibili per i materiali in questione.

### 6.3.6 Verifica di stabilità globale

La verifica di stabilità globale del versante interessato dall'opera è stata affrontata secondo quanto descritto nel paragrafo 3.1.2. Si è considerata la presenza della paratia di pali simulando una porzione di terreno verticale caratterizzata da elevate proprietà meccaniche proprie dei pali.

I parametri del terreno sono:

- Peso specifico secco  $\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$
- Coesione  $c' = 20.0 \text{ kN/m}^2$
- Angolo di attrito  $\phi' = 24^\circ$

E' stata considerata la presenza della falda, drenata dalle opere d'imbocco, a circa 18m da p.c.

Dalle verifiche statiche e sismiche condotte si ricavano i seguenti coefficienti di sicurezza:

Condizione sismica con componente orizzontale e verticale verso l'alto

$$F_s = 1.203 > 1.0$$

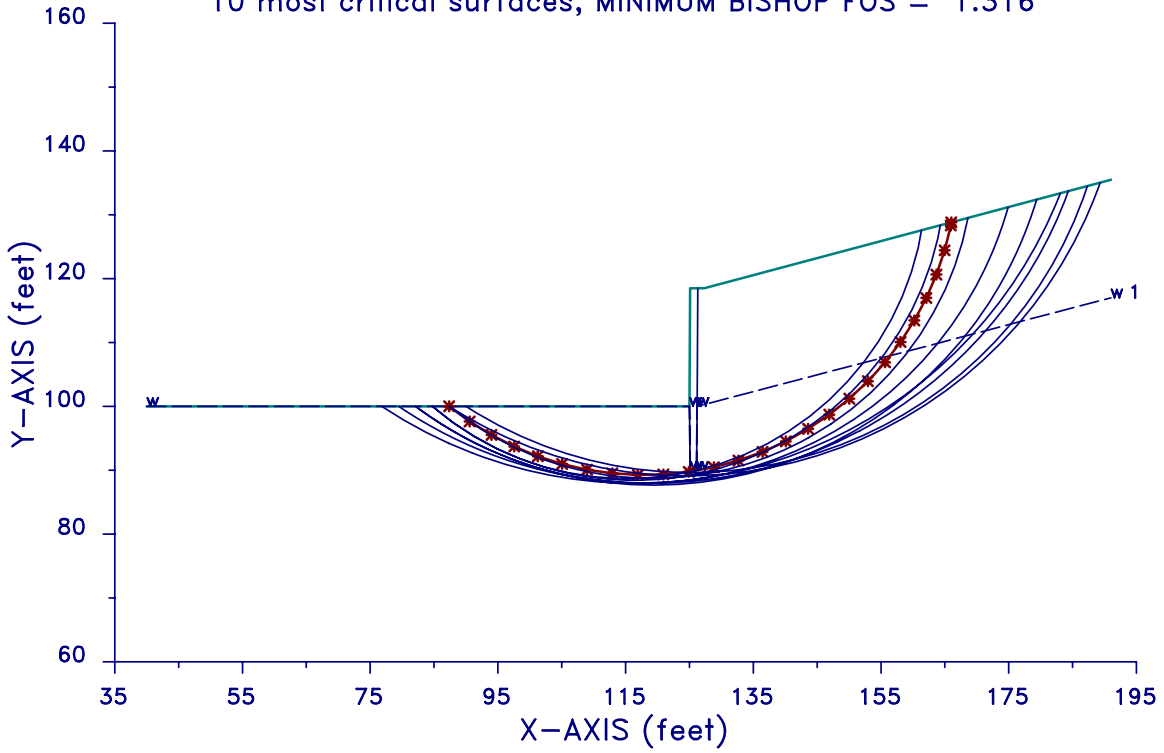
Condizione statica:

$$F_s = 1.316 > 1.30$$

Per gli output di calcolo si rimanda agli Allegati.

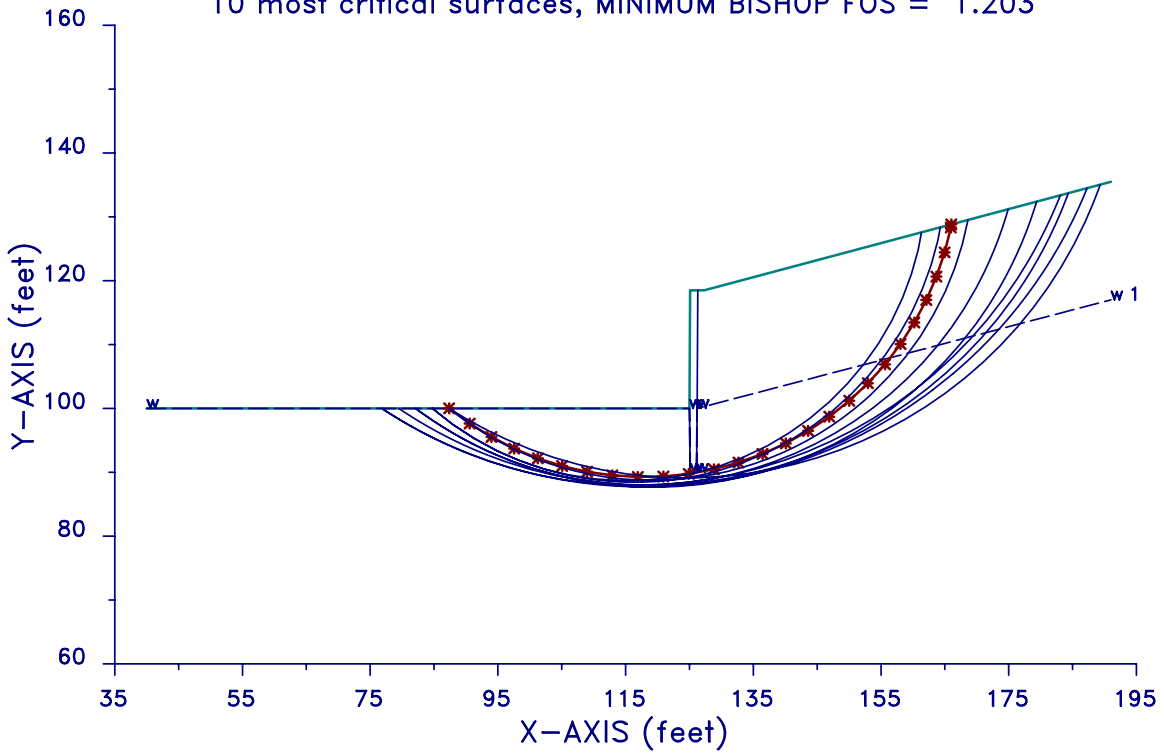
condizione STATICA

10 most critical surfaces, MINIMUM BISHOP FOS = 1.316



condizione sismica

10 most critical surfaces, MINIMUM BISHOP FOS = 1.203



### 6.3.7 Verifica di stabilità globale degli scavi riprofilati

La verifica di stabilità globale è stata condotta anche relativamente agli scavi riprofilati delle trincee di approccio agli imbocchi della galleria.

I parametri del terreno, considerando cautelativamente la sola presenza delle sabbie limose, sono:

- Peso specifico secco  $\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$
- Coesione  $c' = 20 \text{ kN/m}^2$
- Angolo di attrito  $\phi' = 24^\circ$

E' stata considerata la presenza della falda, a circa 8 m da p.c.

Dalle verifiche statiche e sismiche condotte si ricavano i seguenti coefficienti di sicurezza:

Condizione sismica con componente orizzontale e verticale verso l'alto

$$F_s = 1.328 > 1.0$$

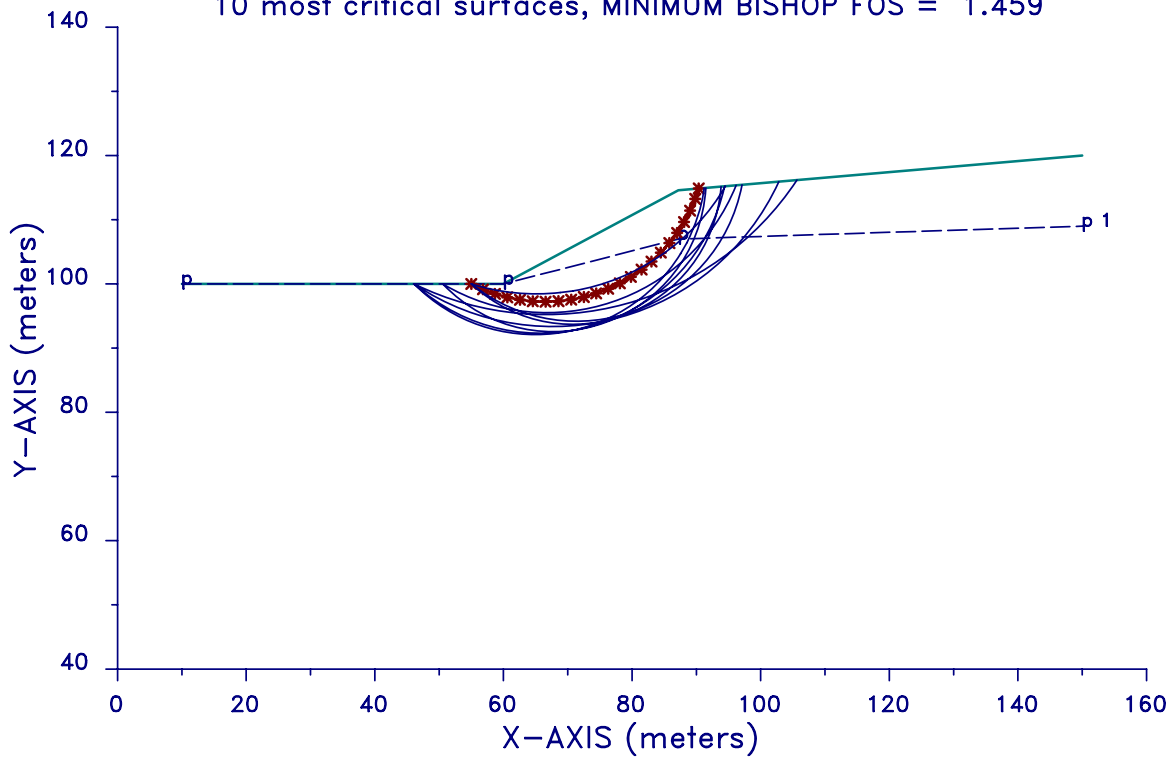
Condizione statica:

$$F_s = 1.459 > 1.30$$

Per gli output di calcolo si rimanda agli Allegati.

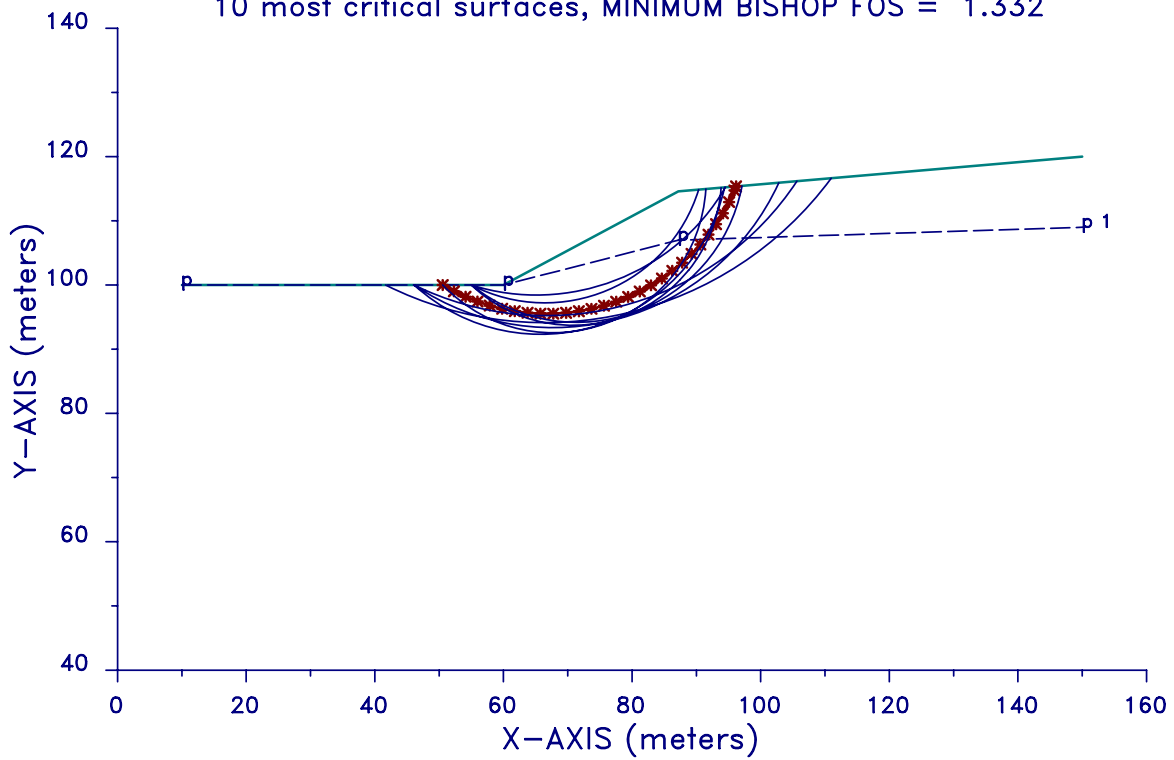
condizione statica

10 most critical surfaces, MINIMUM BISHOP FOS = 1.459



condizione sismica

10 most critical surfaces, MINIMUM BISHOP FOS = 1.332



## 7 MONITORAGGIO

Il monitoraggio delle opere di imbocco ha lo scopo di garantire l'efficacia delle strutture di contenimento degli scavi lungo tutto il periodo che questi restano aperti.

Vengono definiti in questo paragrafo il tipo di strumento, la frequenza delle letture, le soglie di attenzione e di allarme e le quantità da utilizzare per ogni imbocco.

Il piano di monitoraggio prevederà quindi:

**MISURE INCLINOMETRICHE:** allo scopo di misurare spostamenti orizzontali a tergo della paratia. L'inclinometro potrà essere posizionato all'interno di un apposito tubo in foro cementato a 40 - 60 cm a tergo della paratia. Sono previsti almeno **4 inclinometri** (ognuno da testa paratia a fondo palo), le letture andranno eseguite con frequenza settimanale durante le fasi di scavo in seguito sarà sufficiente eseguire letture mensili. La precisione dello strumento dovrà essere almeno pari a 0.1 mm; come soglia di attenzione si può assumere il valore di 15 mm mentre come soglia di allarme 30 mm.

**CELLE DI CARICO:** per la misura della tensione dei tiranti. Sono previste almeno **10 celle di carico** (toroidali, o a corda vibrante); le letture avranno frequenza settimanale durante le fasi di scavo in seguito mensili. La precisione dello strumento dovrà essere almeno di 10 N e come soglia di attenzione si può considerare una variazione del carico pari al 5 % del valore del carico nominale, mentre come soglia di allarme la percentuale di variazione del carico si può assumere pari al 15 %

**MIRE OTTICHE:** Andranno installate almeno **15 mire ottiche** per la lettura topografica di precisione dello spostamento della trave di testata e di punti a quote più basse (almeno 2 punti per sezione di paratia a distanza variabile tra i 5 e i 10 m). Le letture avranno frequenza settimanale durante le fasi di scavo e in seguito mensile. La precisione di lettura dovrà essere almeno di 1 mm, mentre la soglia di attenzione si può fissare ad un valore di 4 mm e quella di allarme a 15 mm.

# **ALLEGATI**

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:29:23  
History 0 - Imb. 3

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 1

```
*****  
**  
**          P    A    R    A    T    I    E          **  
**  
**          RELEASE 6.11  VERSIONE WIN          **  
**  
** Ce.A.S. s.r.l. - Viale Giustiniano, 10      **  
**                               20129 MILANO    **  
**  
*****
```

JOBNAME C:\Imbocchi Caltanissetta\sez3pr

6 GIUGNO 2006 12:29:23



ELENCO DEI DATI DI INPUT(PARAGEN)

Per il significato dei vari comandi  
si faccia riferimento al manuale di  
input PARAGEN, versione 6.11.

N. comando

1: \* Paratie for Windows version 6.1  
2: \* Filename= <c:\documents and settings\magliocchetti\desktop\nuova  
cartella\sez3  
3: \* project with "run time" parameters  
4: \* Force=kN Lenght=m  
5: \*  
6: units m kN  
7: title History 0 - Imb. 3  
8: delta 0.3  
9: option param itemax 20  
10: option noprint echo  
11: option noprint displ  
12: option noprint react  
13: option noprint stresses  
14: wall RightWall 0 -24.7 0  
15: \*  
16: soil DHRight RightWall -24.7 0 2 0  
17: soil UHRight RightWall -24.7 0 1 180  
18: \*  
19: material cls 2.85E+007  
20: material acciaio 2E+008  
21: \*  
22: beam beam RightWall -24.7 0 cls 0.955541  
23: \*  
24: wire 1 RightWall -0.5 acciaio 9.92857E-006 70 165  
25: wire 2 RightWall -5 acciaio 1.65476E-005 120 165  
26: wire 3 RightWall -8.5 acciaio 1.65476E-005 150 165  
27: wire 4 RightWall -10.5 acciaio 2.06845E-005 180 165  
28: wire 5 RightWall -12.5 acciaio 2.48214E-005 180 165  
29: wire 6 RightWall -14.5 acciaio 2.48214E-005 180 165  
30: \*  
31: \* Soil Profile  
32: \*  
33: ldata argille 0  
34: weight 19 9 10  
35: atrest 0.530528 0.3 1  
36: resistance 10 28 0.317 3.929  
37: young 70000 140000  
38: endlayer

N. comando

```
39: *
40: step 1 : geostatico
41:     setwall RightWall
42:     geom 0 0
43:     water -16.5 0
44:     surcharge 20 0 0 0
45:     add beam
46: endstep
47: *
48: step 2 :
49:     setwall RightWall
50:     geom 0 -1.5
51: endstep
52: *
53: step 3 :
54:     setwall RightWall
55:     add 1
56: endstep
57: *
58: step 4 :
59:     setwall RightWall
60:     geom 0 -5.5
61: endstep
62: *
63: step 5 :
64:     setwall RightWall
65:     add 2
66: endstep
67: *
68: step 6 :
69:     setwall RightWall
70:     geom 0 -9
71: endstep
72: *
73: step 7 :
74:     setwall RightWall
75:     add 3
76: endstep
77: *
78: step 8 :
79:     setwall RightWall
80:     geom 0 -11
81: endstep
82: *
83: step 9 :
84:     setwall RightWall
```

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:29:23  
History 0 - Imb. 3

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 4

N. comando

```
85:          add 4
86: endstep
87: *
88: step 10 :
89:     setwall RightWall
90:     geom 0 -13
91: endstep
92: *
93: step 11 :
94:     setwall RightWall
95:     add 5
96: endstep
97: *
98: step 12 :
99:     setwall RightWall
100:    geom 0 -15
101: endstep
102: *
103: step 13 :
104:    setwall RightWall
105:    add 6
106: endstep
107: *
108: step 14 :
109:    setwall RightWall
110:    geom 0 -16.5
111: endstep
112: *
113: step 15 :
114:    dload constant RightWall -16.5 -10 0 -10
115:    dload constant RightWall -24.7 -1 0 -1
116:    setwall RightWall
117: endstep
118: *
119: *
```

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 1

LAYER argille

natura 1=granulare, 2=argilla	= 1.0000		
quota superiore	= 0.0000	m	
quota inferiore	= -0.10000E+31	m	
peso fuori falda	= 19.000	kN/m <sup>3</sup>	
peso efficace in falda	= 9.0000	kN/m <sup>3</sup>	
peso dell'acqua	= 10.000	kN/m <sup>3</sup>	
coesione	= 10.000	kPa	(A MONTE)
angolo di attrito	= 28.000	DEG	(A MONTE)
coeff. spinta attiva ka	= 0.31700		(A MONTE)
coeff. spinta passiva kp	= 3.9290		(A MONTE)
Konc normal consolidato	= 0.53053		
esponente di OCR	= 0.30000		
OCR: grado di sovraconsolidazione	= 1.0000		
modello di rigidità	= 1.0000		
modulo el. compr. vergine	= 70000.	kPa	
modulo el. scarico/ricarico	= 0.14000E+06	kPa	
natura 1=granulare, 2=argilla	= 1.0000		(A VALLE)
coesione	= 10.000	kPa	(A VALLE)
angolo di attrito	= 28.000	DEG	(A VALLE)
coeff. spinta attiva ka	= 0.31700		(A VALLE)
coeff. spinta passiva kp	= 3.9290		(A VALLE)

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 2

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 3

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 4

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 5

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 6

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 7

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 8

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 9

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 10

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 11

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 12

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 13

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 14

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 15

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 1

WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	0.0000	m
quota della falda	=	-16.500	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-24.700	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 2

WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-1.5000	m
quota della falda	=	-16.500	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-24.700	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 3

WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-1.5000	m
quota della falda	=	-16.500	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 3

quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-24.700	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 4

WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-5.5000	m
quota della falda	=	-16.500	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-24.700	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 5

WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-5.5000	m
quota della falda	=	-16.500	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-24.700	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 6



WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-9.0000	m
quota della falda	=	-16.500	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-24.700	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 7

WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-9.0000	m
quota della falda	=	-16.500	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-24.700	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 8

WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-11.000	m
quota della falda	=	-16.500	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 8

quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-24.700	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 9

WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-11.000	m
quota della falda	=	-16.500	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-24.700	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 10

WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-13.000	m
quota della falda	=	-16.500	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-24.700	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 11

6 GIUGNO 2006 12:29:23

History 0 - Imb. 3

## RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 11

## WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-13.000	m
quota della falda	=	-16.500	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-24.700	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

## RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 12

## WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-15.000	m
quota della falda	=	-16.500	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-24.700	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

## RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 13

## WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-15.000	m
quota della falda	=	-16.500	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 13

quota di equil. pressioni dell'acqua	= -24.700	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 14

WALL RightWall

coordinata y	= 0.0000	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= -16.500	m
quota della falda	= -16.500	m
sovraccarico a monte	= 20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	= 0.0000	m
depressione falda a valle	= 0.0000	m
sovraccarico a valle	= 0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	= 0.0000	m
quota di taglio	= 0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	= -24.700	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 15

WALL RightWall

coordinata y	= 0.0000	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= -16.500	m
quota della falda	= -16.500	m
sovraccarico a monte	= 20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	= 0.0000	m
depressione falda a valle	= 0.0000	m
sovraccarico a valle	= 0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	= 0.0000	m
quota di taglio	= 0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	= -24.700	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO ELEMENTI  
=====

RIASSUNTO ELEMENTI SOIL					
Name	Wall	Z1	Z2	Flag	Angle
		m	m		deg
DHRight	RightWall	0.	-24.70	DOWNHILL	0.
UHRight	RightWall	0.	-24.70	UPHILL	180.0

RIASSUNTO ELEMENTI BEAM					
Name	Wall	Z1	Z2	Mat	thick
		m	m		m
beam	RightWall	0.	-24.70	_	0.9555

RIASSUNTO ELEMENTI WIRE						
Name	Wall	Zeta	Mat	A/L	Pinit	Angle
		m			kN/m	deg
1	RightWall	-.5000	_	0.9929E-05	70.00	165.0
2	RightWall	-5.000	_	0.1655E-04	120.0	165.0
3	RightWall	-8.500	_	0.1655E-04	150.0	165.0
4	RightWall	-10.50	_	0.2068E-04	180.0	165.0
5	RightWall	-12.50	_	0.2482E-04	180.0	165.0
6	RightWall	-14.50	_	0.2482E-04	180.0	165.0

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:29:23  
History 0 - Imb. 3

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 16

RIASSUNTO DATI VARI  
=====

MATERIALI	
Name	YOUNG MODULUS
	kPa
cls	2.85E+007
acci	2E+008

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:29:23  
History 0 - Imb. 3

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 17

DISTRIBUTED LOAD SUMMARY

Wall	From step	To step	Z1	P1	Z2	P2
Righ	15	15	-16.500	-10.000	0.0000	-10.000
Righ	15	15	-24.700	-1.0000	0.0000	-1.0000

UNITS FOR Z1 , Z2 =m  
UNITS FOR P1 , P2 =kPa



RIASSUNTO ANALISI INCREMENTALE

FASE	N. DI ITERAZIONI	CONVERGENZA
1	2	SI
2	3	SI
3	4	SI
4	2	SI
5	2	SI
6	4	SI
7	2	SI
8	4	SI
9	2	SI
10	4	SI
11	2	SI
12	4	SI
13	2	SI
14	4	SI
15	5	SI

STEP DI CARICO NO. 1

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	-0.11019262E-03	0.21918394E-16
2	-0.11019262E-03	0.21568463E-16
3	-0.11019262E-03	0.21106049E-16
4	-0.11019262E-03	0.20252664E-16
5	-0.11019262E-03	0.19763396E-16
6	-0.11019262E-03	0.19226166E-16
7	-0.11019262E-03	0.19414419E-16
8	-0.11019262E-03	0.20685392E-16
9	-0.11019262E-03	0.23638148E-16
10	-0.11019262E-03	0.28257019E-16
11	-0.11019262E-03	0.32692931E-16
12	-0.11019262E-03	0.36292821E-16
13	-0.11019262E-03	0.39126146E-16
14	-0.11019262E-03	0.40654193E-16
15	-0.11019262E-03	0.41198836E-16
16	-0.11019262E-03	0.40969290E-16
17	-0.11019262E-03	0.39424301E-16
18	-0.11019262E-03	0.36763771E-16
19	-0.11019262E-03	0.33121529E-16
20	-0.11019262E-03	0.28338334E-16
21	-0.11019262E-03	0.22354047E-16
22	-0.11019262E-03	0.15404988E-16
23	-0.11019262E-03	0.77418811E-17
24	-0.11019262E-03	0.18041802E-18
25	-0.11019262E-03	-0.77088469E-17
26	-0.11019262E-03	-0.15864080E-16
27	-0.11019262E-03	-0.24890063E-16
28	-0.11019262E-03	-0.34254012E-16
29	-0.11019262E-03	-0.43828026E-16
30	-0.11019262E-03	-0.49742010E-16
31	-0.11019262E-03	-0.56530132E-16
32	-0.11019262E-03	-0.61785971E-16
33	-0.11019262E-03	-0.65671311E-16
34	-0.11019262E-03	-0.68176835E-16
35	-0.11019262E-03	-0.69388092E-16
36	-0.11019262E-03	-0.69719282E-16
37	-0.11019262E-03	-0.69643896E-16
38	-0.11019262E-03	-0.68743500E-16
39	-0.11019262E-03	-0.67054516E-16
40	-0.11019262E-03	-0.65675547E-16
41	-0.11019262E-03	-0.64392292E-16
42	-0.11019262E-03	-0.63400416E-16
43	-0.11019262E-03	-0.62451739E-16

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.11019262E-03	-0.61322644E-16
45	-0.11019262E-03	-0.59852195E-16
46	-0.11019262E-03	-0.59498982E-16
47	-0.11019262E-03	-0.59728528E-16
48	-0.11019262E-03	-0.60134257E-16
49	-0.11019262E-03	-0.60948256E-16
50	-0.11019262E-03	-0.62178995E-16
51	-0.11019262E-03	-0.62201017E-16
52	-0.11019262E-03	-0.62417858E-16
53	-0.11019262E-03	-0.62882032E-16
54	-0.11019262E-03	-0.63454626E-16
55	-0.11019262E-03	-0.63330112E-16
56	-0.11019262E-03	-0.61629270E-16
57	-0.11019262E-03	-0.58800180E-16
58	-0.11019262E-03	-0.55215537E-16
59	-0.11019262E-03	-0.50972749E-16
60	-0.11019262E-03	-0.45943914E-16
61	-0.11019262E-03	-0.40429730E-16
62	-0.11019262E-03	-0.34235378E-16
63	-0.11019262E-03	-0.28267184E-16
64	-0.11019262E-03	-0.22622556E-16
65	-0.11019262E-03	-0.16889837E-16
66	-0.11019262E-03	-0.11336689E-16
67	-0.11019262E-03	-0.61943519E-17
68	-0.11019262E-03	-0.19676575E-17
69	-0.11019262E-03	0.12265037E-17
70	-0.11019262E-03	0.42800575E-17
71	-0.11019262E-03	0.75402873E-17
72	-0.11019262E-03	0.10963994E-16
73	-0.11019262E-03	0.14340268E-16
74	-0.11019262E-03	0.16922871E-16
75	-0.11019262E-03	0.19150568E-16
76	-0.11019262E-03	0.21443486E-16
77	-0.11019262E-03	0.23223102E-16
78	-0.11019262E-03	0.24671529E-16
79	-0.11019262E-03	0.25804859E-16
80	-0.11019262E-03	0.27129618E-16
81	-0.11019262E-03	0.28330711E-16
82	-0.11019262E-03	0.29011725E-16
83	-0.11019262E-03	0.29332751E-16
84	-0.11019262E-03	0.29642765E-16
85	-0.11019262E-03	0.29539228E-16

STEP DI CARICO NO. 2

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	-0.25640929E-03	0.12668703E-04
2	-0.25260868E-03	0.12668703E-04
3	-0.25007493E-03	0.12668703E-04
4	-0.24627431E-03	0.12668703E-04
5	-0.24247453E-03	0.12660552E-04
6	-0.23868259E-03	0.12606495E-04
7	-0.23492330E-03	0.12425874E-04
8	-0.23124360E-03	0.12079958E-04
9	-0.22768916E-03	0.11595580E-04
10	-0.22429721E-03	0.11001589E-04
11	-0.22109640E-03	0.10325657E-04
12	-0.21810748E-03	0.95930855E-05
13	-0.21534397E-03	0.88263259E-05
14	-0.21281316E-03	0.80448226E-05
15	-0.21051691E-03	0.72650428E-05
16	-0.20845259E-03	0.65006138E-05
17	-0.20661390E-03	0.57625202E-05
18	-0.20499159E-03	0.50593358E-05
19	-0.20357416E-03	0.43974728E-05
20	-0.20234853E-03	0.37814373E-05
21	-0.20130044E-03	0.32140772E-05
22	-0.20041507E-03	0.26968248E-05
23	-0.19967731E-03	0.22299216E-05
24	-0.19907215E-03	0.18126282E-05
25	-0.19858492E-03	0.14434149E-05
26	-0.19820151E-03	0.11201350E-05
27	-0.19790851E-03	0.84017705E-06
28	-0.19769337E-03	0.60059915E-06
29	-0.19754443E-03	0.39824550E-06
30	-0.19747659E-03	0.28251219E-06
31	-0.19741473E-03	0.13490958E-06
32	-0.19739280E-03	0.15770224E-07
33	-0.19740275E-03	-0.78116315E-07
34	-0.19743746E-03	-0.14983868E-06
35	-0.19749074E-03	-0.20232767E-06
36	-0.19755721E-03	-0.23832985E-06
37	-0.19760657E-03	-0.25435961E-06
38	-0.19768527E-03	-0.26841997E-06
39	-0.19776661E-03	-0.27230317E-06
40	-0.19784782E-03	-0.26797798E-06
41	-0.19792675E-03	-0.25719859E-06
42	-0.19800165E-03	-0.24151112E-06
43	-0.19807130E-03	-0.22226294E-06

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.19811434E-03	-0.20799818E-06
45	-0.19817337E-03	-0.18529610E-06
46	-0.19822543E-03	-0.16174560E-06
47	-0.19827040E-03	-0.13807210E-06
48	-0.19830832E-03	-0.11486372E-06
49	-0.19833942E-03	-0.92585360E-07
50	-0.19836401E-03	-0.71592289E-07
51	-0.19837699E-03	-0.58434917E-07
52	-0.19839173E-03	-0.40111541E-07
53	-0.19840123E-03	-0.23581277E-07
54	-0.19840607E-03	-0.89028269E-08
55	-0.19840676E-03	0.39211772E-08
56	-0.19840390E-03	0.14935377E-07
57	-0.19839797E-03	0.24223885E-07
58	-0.19838952E-03	0.31903429E-07
59	-0.19837898E-03	0.38114187E-07
60	-0.19836679E-03	0.43005386E-07
61	-0.19835330E-03	0.46725354E-07
62	-0.19833885E-03	0.49418915E-07
63	-0.19832373E-03	0.51225292E-07
64	-0.19830819E-03	0.52276533E-07
65	-0.19829243E-03	0.52696361E-07
66	-0.19827663E-03	0.52599397E-07
67	-0.19826091E-03	0.52090673E-07
68	-0.19824540E-03	0.51265435E-07
69	-0.19823018E-03	0.50209110E-07
70	-0.19821529E-03	0.48997446E-07
71	-0.19820078E-03	0.47696787E-07
72	-0.19818668E-03	0.46364384E-07
73	-0.19817297E-03	0.45048814E-07
74	-0.19815964E-03	0.43790365E-07
75	-0.19814668E-03	0.42621444E-07
76	-0.19813406E-03	0.41566985E-07
77	-0.19812174E-03	0.40644760E-07
78	-0.19810966E-03	0.39865711E-07
79	-0.19809780E-03	0.39234173E-07
80	-0.19808610E-03	0.38748052E-07
81	-0.19807453E-03	0.38398944E-07
82	-0.19806305E-03	0.38172178E-07
83	-0.19805162E-03	0.38046810E-07
84	-0.19804022E-03	0.37995537E-07
85	-0.19802882E-03	0.37984616E-07

STEP DI CARICO NO. 3

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.24230983E-03	-0.12781347E-03
2	0.20395832E-03	-0.12788823E-03
3	0.17836480E-03	-0.12807654E-03
4	0.13999394E-03	-0.12734781E-03
5	0.10216956E-03	-0.12448465E-03
6	0.65484703E-04	-0.11980593E-03
7	0.30433448E-04	-0.11365271E-03
8	-0.25958684E-05	-0.10638895E-03
9	-0.33324344E-04	-0.98369426E-04
10	-0.61572639E-04	-0.89901048E-04
11	-0.87245666E-04	-0.81239610E-04
12	-0.11031811E-03	-0.72595198E-04
13	-0.13082143E-03	-0.64137181E-04
14	-0.14883238E-03	-0.55998767E-04
15	-0.16446279E-03	-0.48281356E-04
16	-0.17785066E-03	-0.41058665E-04
17	-0.18915244E-03	-0.34380559E-04
18	-0.19853641E-03	-0.28276616E-04
19	-0.20617709E-03	-0.22759405E-04
20	-0.21225058E-03	-0.17827480E-04
21	-0.21693083E-03	-0.13468066E-04
22	-0.22038650E-03	-0.96594631E-05
23	-0.22277873E-03	-0.63731713E-05
24	-0.22425929E-03	-0.35757407E-05
25	-0.22496938E-03	-0.12303706E-05
26	-0.22503885E-03	0.70172797E-06
27	-0.22458572E-03	0.22601891E-05
28	-0.22371614E-03	0.34845489E-05
29	-0.22252453E-03	0.44134831E-05
30	-0.22159275E-03	0.48859556E-05
31	-0.22004382E-03	0.54041584E-05
32	-0.21837033E-03	0.57217439E-05
33	-0.21662770E-03	0.58701153E-05
34	-0.21486230E-03	0.58780956E-05
35	-0.21311226E-03	0.57718453E-05
36	-0.21140826E-03	0.55748483E-05
37	-0.21031003E-03	0.54028756E-05
38	-0.20873344E-03	0.50995463E-05
39	-0.20725437E-03	0.47554604E-05
40	-0.20588281E-03	0.43849504E-05
41	-0.20462483E-03	0.40001705E-05
42	-0.20348313E-03	0.36112692E-05
43	-0.20245764E-03	0.32265673E-05

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.20183752E-03	0.29755934E-05
45	-0.20099983E-03	0.26118937E-05
46	-0.20026851E-03	0.22670040E-05
47	-0.19963743E-03	0.19440638E-05
48	-0.19909967E-03	0.16451919E-05
49	-0.19864779E-03	0.13716367E-05
50	-0.19827409E-03	0.11239159E-05
51	-0.19806459E-03	0.97310669E-06
52	-0.19780405E-03	0.76797801E-06
53	-0.19760134E-03	0.58742188E-06
54	-0.19744925E-03	0.43027816E-06
55	-0.19734097E-03	0.29514982E-06
56	-0.19727011E-03	0.18047599E-06
57	-0.19723081E-03	0.84594873E-07
58	-0.19721765E-03	0.57967617E-08
59	-0.19722579E-03	-0.57634807E-07
60	-0.19725086E-03	-0.10739617E-06
61	-0.19728903E-03	-0.14514012E-06
62	-0.19733691E-03	-0.17245242E-06
63	-0.19739161E-03	-0.19083392E-06
64	-0.19745066E-03	-0.20168775E-06
65	-0.19751200E-03	-0.20631082E-06
66	-0.19757394E-03	-0.20588863E-06
67	-0.19763513E-03	-0.20149341E-06
68	-0.19769454E-03	-0.19408442E-06
69	-0.19775136E-03	-0.18451021E-06
70	-0.19780510E-03	-0.17351238E-06
71	-0.19785539E-03	-0.16173023E-06
72	-0.19790210E-03	-0.14970627E-06
73	-0.19794524E-03	-0.13789197E-06
74	-0.19798490E-03	-0.12665370E-06
75	-0.19802131E-03	-0.11627851E-06
76	-0.19805478E-03	-0.10697968E-06
77	-0.19808563E-03	-0.98901886E-07
78	-0.19811424E-03	-0.92125774E-07
79	-0.19814103E-03	-0.86672017E-07
80	-0.19816638E-03	-0.82504755E-07
81	-0.19819065E-03	-0.79534338E-07
82	-0.19821421E-03	-0.77619553E-07
83	-0.19823732E-03	-0.76569187E-07
84	-0.19826021E-03	-0.76143152E-07
85	-0.19828303E-03	-0.76053176E-07

STEP DI CARICO NO. 4

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.35771369E-04	-0.24480047E-03
2	-0.37674112E-04	-0.24485384E-03
3	-0.86656037E-04	-0.24498563E-03
4	-0.16006867E-03	-0.24401063E-03
5	-0.23281887E-03	-0.24060022E-03
6	-0.30420398E-03	-0.23494176E-03
7	-0.37357866E-03	-0.22723051E-03
8	-0.44035740E-03	-0.21767025E-03
9	-0.50401717E-03	-0.20647378E-03
10	-0.56409964E-03	-0.19385715E-03
11	-0.62021095E-03	-0.18003523E-03
12	-0.67202188E-03	-0.16522453E-03
13	-0.71926892E-03	-0.14964622E-03
14	-0.76175580E-03	-0.13352938E-03
15	-0.79935667E-03	-0.11711406E-03
16	-0.83201984E-03	-0.10065464E-03
17	-0.85977226E-03	-0.84422965E-04
18	-0.88272564E-03	-0.68711524E-04
19	-0.90108282E-03	-0.53836458E-04
20	-0.91514539E-03	-0.40140425E-04
21	-0.92530419E-03	-0.27815971E-04
22	-0.93197270E-03	-0.16868653E-04
23	-0.93556003E-03	-0.72674034E-05
24	-0.93646231E-03	0.10419070E-05
25	-0.93505706E-03	0.81291028E-05
26	-0.93169906E-03	0.14074537E-04
27	-0.92671782E-03	0.18965178E-04
28	-0.92041638E-03	0.22891534E-04
29	-0.91307017E-03	0.25945230E-04
30	-0.90771622E-03	0.27538337E-04
31	-0.89916779E-03	0.29338180E-04
32	-0.89017698E-03	0.30501844E-04
33	-0.88092213E-03	0.31111540E-04
34	-0.87155768E-03	0.31244683E-04
35	-0.86221576E-03	0.30973435E-04
36	-0.85300743E-03	0.30364374E-04
37	-0.84698916E-03	0.29799110E-04
38	-0.83820010E-03	0.28759112E-04
39	-0.82975253E-03	0.27530923E-04
40	-0.82169578E-03	0.26160345E-04
41	-0.81406650E-03	0.24687844E-04
42	-0.80688973E-03	0.23148801E-04
43	-0.80018083E-03	0.21573824E-04



NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.79597178E-03	0.20516181E-04
45	-0.79005421E-03	0.18937135E-04
46	-0.78460702E-03	0.17382934E-04
47	-0.77962037E-03	0.15869568E-04
48	-0.77507994E-03	0.14409858E-04
49	-0.77096809E-03	0.13013805E-04
50	-0.76726452E-03	0.11688916E-04
51	-0.76501141E-03	0.10847752E-04
52	-0.76193846E-03	0.96522526E-05
53	-0.75921195E-03	0.85380816E-05
54	-0.75680739E-03	0.75061657E-05
55	-0.75470004E-03	0.65562508E-05
56	-0.75286557E-03	0.56871258E-05
57	-0.75127988E-03	0.48968263E-05
58	-0.74991980E-03	0.41828171E-05
59	-0.74876286E-03	0.35421001E-05
60	-0.74778759E-03	0.29711985E-05
61	-0.74697356E-03	0.24661879E-05
62	-0.74630172E-03	0.20228254E-05
63	-0.74575417E-03	0.16366624E-05
64	-0.74531446E-03	0.13031415E-05
65	-0.74496743E-03	0.10176777E-05
66	-0.74469950E-03	0.77572832E-06
67	-0.74449810E-03	0.57284973E-06
68	-0.74435229E-03	0.40474470E-06
69	-0.74425217E-03	0.26729958E-06
70	-0.74418925E-03	0.15661394E-06
71	-0.74415590E-03	0.69022896E-07
72	-0.74414583E-03	0.11136910E-08
73	-0.74415363E-03	-0.50262919E-07
74	-0.74417464E-03	-0.87985413E-07
75	-0.74420532E-03	-0.11465760E-06
76	-0.74424257E-03	-0.13260744E-06
77	-0.74428419E-03	-0.14388785E-06
78	-0.74432843E-03	-0.15027901E-06
79	-0.74437400E-03	-0.15329179E-06
80	-0.74442016E-03	-0.15417163E-06
81	-0.74446638E-03	-0.15390289E-06
82	-0.74451248E-03	-0.15321307E-06
83	-0.74455835E-03	-0.15257703E-06
84	-0.74460404E-03	-0.15222091E-06
85	-0.74464967E-03	-0.15212566E-06

STEP DI CARICO NO. 5

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.20961194E-03	-0.18115363E-03
2	0.15525872E-03	-0.18122500E-03
3	0.11899864E-03	-0.18140356E-03
4	0.64635489E-04	-0.18062793E-03
5	0.10841768E-04	-0.17765345E-03
6	-0.41765132E-04	-0.17276447E-03
7	-0.92655457E-04	-0.16626096E-03
8	-0.14139188E-03	-0.15845918E-03
9	-0.18763442E-03	-0.14969200E-03
10	-0.23114488E-03	-0.14030284E-03
11	-0.27178886E-03	-0.13064098E-03
12	-0.30953795E-03	-0.12106396E-03
13	-0.34447256E-03	-0.11194016E-03
14	-0.37678552E-03	-0.10365122E-03
15	-0.40678651E-03	-0.96594500E-04
16	-0.43490698E-03	-0.91185320E-04
17	-0.46170599E-03	-0.87858993E-04
18	-0.48787644E-03	-0.87073211E-04
19	-0.51400030E-03	-0.86791566E-04
20	-0.53980050E-03	-0.85001331E-04
21	-0.56489091E-03	-0.82108978E-04
22	-0.58898248E-03	-0.78382349E-04
23	-0.61185885E-03	-0.74041112E-04
24	-0.63336402E-03	-0.69268805E-04
25	-0.65339240E-03	-0.64219021E-04
26	-0.67188049E-03	-0.59019880E-04
27	-0.68880001E-03	-0.53777429E-04
28	-0.70415135E-03	-0.48578586E-04
29	-0.71795855E-03	-0.43493637E-04
30	-0.72632584E-03	-0.40193408E-04
31	-0.73766167E-03	-0.35415305E-04
32	-0.74759865E-03	-0.30872965E-04
33	-0.75621164E-03	-0.26592577E-04
34	-0.76358212E-03	-0.22592001E-04
35	-0.76979591E-03	-0.18882027E-04
36	-0.77494088E-03	-0.15467509E-04
37	-0.77782100E-03	-0.13355466E-04
38	-0.78138174E-03	-0.10430856E-04
39	-0.78410818E-03	-0.77927607E-05
40	-0.78608509E-03	-0.54318957E-05
41	-0.78739389E-03	-0.33367646E-05
42	-0.78811240E-03	-0.14941854E-05
43	-0.78831421E-03	0.11024523E-06

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.78819611E-03	0.10545821E-05
45	-0.78768842E-03	0.22962292E-05
46	-0.78683806E-03	0.33413028E-05
47	-0.78570168E-03	0.42057432E-05
48	-0.78433112E-03	0.49053356E-05
49	-0.78277342E-03	0.54555453E-05
50	-0.78107120E-03	0.58713845E-05
51	-0.77987515E-03	0.60806819E-05
52	-0.77801477E-03	0.63043558E-05
53	-0.77610224E-03	0.64307969E-05
54	-0.77416474E-03	0.64726842E-05
55	-0.77222590E-03	0.64419719E-05
56	-0.77030575E-03	0.63498842E-05
57	-0.76842104E-03	0.62069207E-05
58	-0.76658570E-03	0.60228735E-05
59	-0.76481054E-03	0.58067963E-05
60	-0.76310401E-03	0.55668734E-05
61	-0.76147210E-03	0.53103608E-05
62	-0.75991877E-03	0.50436443E-05
63	-0.75844635E-03	0.47722974E-05
64	-0.75705542E-03	0.45011407E-05
65	-0.75574522E-03	0.42342999E-05
66	-0.75451401E-03	0.39752590E-05
67	-0.75335900E-03	0.37269153E-05
68	-0.75227657E-03	0.34916288E-05
69	-0.75126253E-03	0.32712692E-05
70	-0.75031217E-03	0.30672597E-05
71	-0.74942043E-03	0.28806176E-05
72	-0.74858201E-03	0.27119891E-05
73	-0.74779143E-03	0.25616828E-05
74	-0.74704317E-03	0.24296987E-05
75	-0.74633182E-03	0.23157522E-05
76	-0.74565195E-03	0.22192962E-05
77	-0.74499857E-03	0.21395379E-05
78	-0.74436667E-03	0.20754542E-05
79	-0.74375182E-03	0.20258026E-05
80	-0.74314990E-03	0.19891295E-05
81	-0.74255723E-03	0.19637760E-05
82	-0.74197067E-03	0.19478812E-05
83	-0.74138778E-03	0.19393833E-05
84	-0.74080657E-03	0.19360202E-05
85	-0.74022589E-03	0.19353270E-05

STEP DI CARICO NO. 6

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.35781789E-03	-0.44215555E-03
2	0.22516360E-03	-0.44223177E-03
3	0.13670126E-03	-0.44242098E-03
4	0.40283662E-05	-0.44167938E-03
5	-0.12808810E-03	-0.43875506E-03
6	-0.25903230E-03	-0.43390712E-03
7	-0.38826550E-03	-0.42739048E-03
8	-0.51532488E-03	-0.41945651E-03
9	-0.63982251E-03	-0.41035342E-03
10	-0.76144387E-03	-0.40032004E-03
11	-0.87994401E-03	-0.38958143E-03
12	-0.99514355E-03	-0.37835111E-03
13	-0.11069260E-02	-0.36683376E-03
14	-0.12152357E-02	-0.35523513E-03
15	-0.13200812E-02	-0.34377759E-03
16	-0.14215410E-02	-0.33270702E-03
17	-0.15197709E-02	-0.32229282E-03
18	-0.16150116E-02	-0.31282799E-03
19	-0.17073351E-02	-0.30203621E-03
20	-0.17958754E-02	-0.28766468E-03
21	-0.18796123E-02	-0.27007700E-03
22	-0.19576387E-02	-0.24966034E-03
23	-0.20291666E-02	-0.22682542E-03
24	-0.20935354E-02	-0.20200644E-03
25	-0.21502180E-02	-0.17566120E-03
26	-0.21988277E-02	-0.14827105E-03
27	-0.22391265E-02	-0.12034082E-03
28	-0.22710310E-02	-0.92398957E-04
29	-0.22946200E-02	-0.64997417E-04
30	-0.23058394E-02	-0.47295252E-04
31	-0.23162013E-02	-0.22086235E-04
32	-0.23193040E-02	0.99545309E-06
33	-0.23158505E-02	0.21613945E-04
34	-0.23065833E-02	0.39754435E-04
35	-0.22922419E-02	0.55453434E-04
36	-0.22735482E-02	0.68785201E-04
37	-0.22590125E-02	0.76405406E-04
38	-0.22345928E-02	0.86041146E-04
39	-0.22075907E-02	0.93649120E-04
40	-0.21785891E-02	0.99400466E-04
41	-0.21481181E-02	0.10347526E-03
42	-0.21166541E-02	0.10604854E-03
43	-0.20846222E-02	0.10728878E-03

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.20631400E-02	0.10744980E-03
45	-0.20309745E-02	0.10682068E-03
46	-0.19991400E-02	0.10526770E-03
47	-0.19678927E-02	0.10292744E-03
48	-0.19374496E-02	0.99926801E-04
49	-0.19079909E-02	0.96382952E-04
50	-0.18796634E-02	0.92403374E-04
51	-0.18614654E-02	0.89554051E-04
52	-0.18352673E-02	0.85060899E-04
53	-0.18104482E-02	0.80373065E-04
54	-0.17870555E-02	0.75564836E-04
55	-0.17651148E-02	0.70702372E-04
56	-0.17446337E-02	0.65844193E-04
57	-0.17256028E-02	0.61041705E-04
58	-0.17079986E-02	0.56339672E-04
59	-0.16917851E-02	0.51776602E-04
60	-0.16769154E-02	0.47384634E-04
61	-0.16633346E-02	0.43189757E-04
62	-0.16509799E-02	0.39212369E-04
63	-0.16397838E-02	0.35467845E-04
64	-0.16296748E-02	0.31967040E-04
65	-0.16205786E-02	0.28716819E-04
66	-0.16124194E-02	0.25720477E-04
67	-0.16051208E-02	0.22978194E-04
68	-0.15986073E-02	0.20487416E-04
69	-0.15928037E-02	0.18243210E-04
70	-0.15876374E-02	0.16238597E-04
71	-0.15830375E-02	0.14464831E-04
72	-0.15789365E-02	0.12911669E-04
73	-0.15752696E-02	0.11567588E-04
74	-0.15719762E-02	0.10419991E-04
75	-0.15689993E-02	0.94553652E-05
76	-0.15662861E-02	0.86594346E-05
77	-0.15637883E-02	0.80172704E-05
78	-0.15614619E-02	0.75133898E-05
79	-0.15592680E-02	0.71318295E-05
80	-0.15571723E-02	0.68562003E-05
81	-0.15551454E-02	0.66697271E-05
82	-0.15531632E-02	0.65552736E-05
83	-0.15512068E-02	0.64953556E-05
84	-0.15492623E-02	0.64721457E-05
85	-0.15473216E-02	0.64674678E-05

STEP DI CARICO NO. 7

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.25214793E-03	-0.32483539E-03
2	0.15469037E-03	-0.32490492E-03
3	0.89694688E-04	-0.32507893E-03
4	-0.77686636E-05	-0.32428419E-03
5	-0.10465322E-03	-0.32126333E-03
6	-0.20033011E-03	-0.31627691E-03
7	-0.29424933E-03	-0.30959022E-03
8	-0.38594127E-03	-0.30147398E-03
9	-0.47501840E-03	-0.29220461E-03
10	-0.56117633E-03	-0.28205826E-03
11	-0.64419280E-03	-0.27130608E-03
12	-0.72392629E-03	-0.26021677E-03
13	-0.80031599E-03	-0.24905914E-03
14	-0.87338284E-03	-0.23811209E-03
15	-0.94323477E-03	-0.22767995E-03
16	-0.10100759E-02	-0.21809952E-03
17	-0.10742166E-02	-0.20973997E-03
18	-0.11360822E-02	-0.20300268E-03
19	-0.11959677E-02	-0.19576040E-03
20	-0.12532783E-02	-0.18591773E-03
21	-0.13073080E-02	-0.17397161E-03
22	-0.13575038E-02	-0.16045025E-03
23	-0.14034765E-02	-0.14591262E-03
24	-0.14450087E-02	-0.13094807E-03
25	-0.14820645E-02	-0.11617555E-03
26	-0.15147980E-02	-0.10224296E-03
27	-0.15435619E-02	-0.89826222E-04
28	-0.15689157E-02	-0.79628284E-04
29	-0.15916337E-02	-0.72377916E-04
30	-0.16057950E-02	-0.69529502E-04
31	-0.16261265E-02	-0.65731903E-04
32	-0.16451055E-02	-0.60647664E-04
33	-0.16624434E-02	-0.54846816E-04
34	-0.16779724E-02	-0.48633377E-04
35	-0.16916065E-02	-0.42250118E-04
36	-0.17033248E-02	-0.35890564E-04
37	-0.17100858E-02	-0.31735242E-04
38	-0.17186973E-02	-0.25725090E-04
39	-0.17255542E-02	-0.20048752E-04
40	-0.17307646E-02	-0.14752896E-04
41	-0.17344463E-02	-0.98604469E-05
42	-0.17367224E-02	-0.53840326E-05
43	-0.17377187E-02	-0.13280722E-05

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.17377342E-02	0.11431327E-05
45	-0.17368764E-02	0.45067695E-05
46	-0.17350704E-02	0.74682016E-05
47	-0.17324343E-02	0.10042424E-04
48	-0.17290817E-02	0.12247525E-04
49	-0.17251206E-02	0.14103975E-04
50	-0.17206520E-02	0.15634032E-04
51	-0.17174381E-02	0.16483580E-04
52	-0.17123304E-02	0.17522392E-04
53	-0.17069508E-02	0.18299210E-04
54	-0.17013745E-02	0.18838993E-04
55	-0.16956687E-02	0.19166693E-04
56	-0.16898932E-02	0.19307041E-04
57	-0.16841007E-02	0.19284378E-04
58	-0.16783365E-02	0.19122517E-04
59	-0.16726388E-02	0.18844450E-04
60	-0.16670394E-02	0.18471692E-04
61	-0.16615633E-02	0.18023904E-04
62	-0.16562307E-02	0.17518951E-04
63	-0.16510561E-02	0.16972957E-04
64	-0.16460496E-02	0.16400392E-04
65	-0.16412172E-02	0.15814130E-04
66	-0.16365614E-02	0.15225536E-04
67	-0.16320811E-02	0.14644545E-04
68	-0.16277730E-02	0.14079731E-04
69	-0.16236310E-02	0.13538393E-04
70	-0.16196470E-02	0.13026615E-04
71	-0.16158115E-02	0.12549347E-04
72	-0.16121136E-02	0.12110454E-04
73	-0.16085411E-02	0.11712782E-04
74	-0.16050816E-02	0.11358207E-04
75	-0.16017217E-02	0.11047679E-04
76	-0.15984486E-02	0.10781261E-04
77	-0.15952487E-02	0.10558159E-04
78	-0.15921094E-02	0.10376751E-04
79	-0.15890187E-02	0.10234602E-04
80	-0.15859652E-02	0.10128480E-04
81	-0.15829385E-02	0.10054366E-04
82	-0.15799298E-02	0.10007448E-04
83	-0.15769318E-02	0.99821273E-05
84	-0.15739390E-02	0.99720137E-05
85	-0.15709478E-02	0.99699091E-05

STEP DI CARICO NO. 8

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.55864186E-03	-0.46029940E-03
2	0.42054380E-03	-0.46038174E-03
3	0.32845014E-03	-0.46058674E-03
4	0.19031853E-03	-0.45991741E-03
5	0.52708656E-04	-0.45715840E-03
6	-0.83797277E-04	-0.45260703E-03
7	-0.21870570E-03	-0.44655701E-03
8	-0.35161068E-03	-0.43929886E-03
9	-0.48219299E-03	-0.43112045E-03
10	-0.61021879E-03	-0.42230065E-03
11	-0.73553581E-03	-0.41310486E-03
12	-0.85806951E-03	-0.40378724E-03
13	-0.97782048E-03	-0.39459325E-03
14	-0.10948625E-02	-0.38576953E-03
15	-0.12093455E-02	-0.37757910E-03
16	-0.13215019E-02	-0.37030832E-03
17	-0.14316534E-02	-0.36426660E-03
18	-0.15402180E-02	-0.35978606E-03
19	-0.16474578E-02	-0.35463352E-03
20	-0.17527099E-02	-0.34659795E-03
21	-0.18551681E-02	-0.33607785E-03
22	-0.19541502E-02	-0.32349303E-03
23	-0.20491015E-02	-0.30928402E-03
24	-0.21396042E-02	-0.29391155E-03
25	-0.22253802E-02	-0.27785593E-03
26	-0.23062993E-02	-0.26161617E-03
27	-0.23823832E-02	-0.24570935E-03
28	-0.24538117E-02	-0.23066968E-03
29	-0.25209270E-02	-0.21705030E-03
30	-0.25635182E-02	-0.20902512E-03
31	-0.26243434E-02	-0.19585407E-03
32	-0.26806893E-02	-0.17926871E-03
33	-0.27316271E-02	-0.15990736E-03
34	-0.27764223E-02	-0.13843182E-03
35	-0.28145432E-02	-0.11552750E-03
36	-0.28456668E-02	-0.91903305E-04
37	-0.28624644E-02	-0.76091936E-04
38	-0.28817921E-02	-0.52908759E-04
39	-0.28943382E-02	-0.31011285E-04
40	-0.29005765E-02	-0.10887853E-04
41	-0.29010614E-02	0.73320430E-05
42	-0.28963718E-02	0.23606022E-04
43	-0.28870923E-02	0.37934256E-04



NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.28786429E-02	0.46420504E-04
45	-0.28629934E-02	0.57602923E-04
46	-0.28442594E-02	0.67002904E-04
47	-0.28229589E-02	0.74732627E-04
48	-0.27995741E-02	0.80918988E-04
49	-0.27745487E-02	0.85691259E-04
50	-0.27482877E-02	0.89178262E-04
51	-0.27302769E-02	0.90847789E-04
52	-0.27027535E-02	0.92473194E-04
53	-0.26748884E-02	0.93144830E-04
54	-0.26469503E-02	0.92979782E-04
55	-0.26191729E-02	0.92090224E-04
56	-0.25917578E-02	0.90582966E-04
57	-0.25648749E-02	0.88559231E-04
58	-0.25386645E-02	0.86114451E-04
59	-0.25132394E-02	0.83337851E-04
60	-0.24886867E-02	0.80311358E-04
61	-0.24650702E-02	0.77109100E-04
62	-0.24424321E-02	0.73797717E-04
63	-0.24207965E-02	0.70436661E-04
64	-0.24001698E-02	0.67078545E-04
65	-0.23805443E-02	0.63769527E-04
66	-0.23618992E-02	0.60549613E-04
67	-0.23442023E-02	0.57453020E-04
68	-0.23274121E-02	0.54508520E-04
69	-0.23114798E-02	0.51739746E-04
70	-0.22963490E-02	0.49165512E-04
71	-0.22819594E-02	0.46800087E-04
72	-0.22682471E-02	0.44653461E-04
73	-0.22551450E-02	0.42731586E-04
74	-0.22425854E-02	0.41036594E-04
75	-0.22305003E-02	0.39566992E-04
76	-0.22188232E-02	0.38317816E-04
77	-0.22074885E-02	0.37280774E-04
78	-0.21964347E-02	0.36444377E-04
79	-0.21856034E-02	0.35794008E-04
80	-0.21749414E-02	0.35312012E-04
81	-0.21644013E-02	0.34977726E-04
82	-0.21539424E-02	0.34767527E-04
83	-0.21435311E-02	0.34654833E-04
84	-0.21331427E-02	0.34610115E-04
85	-0.21227614E-02	0.34600871E-04

6 GIUGNO 2006 12:29:23  
History 0 - Imb. 3

STEP DI CARICO NO. 9

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.32259608E-03	-0.33518442E-03
2	0.22203373E-03	-0.33525456E-03
3	0.15496799E-03	-0.33543023E-03
4	0.54397991E-04	-0.33464609E-03
5	-0.45599034E-04	-0.33165561E-03
6	-0.14440206E-03	-0.32673191E-03
7	-0.24147259E-03	-0.32015223E-03
8	-0.33635600E-03	-0.31219851E-03
9	-0.42868301E-03	-0.30315778E-03
10	-0.51817053E-03	-0.29331606E-03
11	-0.60462055E-03	-0.28295378E-03
12	-0.68791851E-03	-0.27234820E-03
13	-0.76803286E-03	-0.26177597E-03
14	-0.84501598E-03	-0.25152302E-03
15	-0.91900962E-03	-0.24189995E-03
16	-0.99025317E-03	-0.23324905E-03
17	-0.10590936E-02	-0.22594402E-03
18	-0.11259947E-02	-0.22038986E-03
19	-0.11912902E-02	-0.21446261E-03
20	-0.12544256E-02	-0.20606906E-03
21	-0.13147348E-02	-0.19570654E-03
22	-0.13717054E-02	-0.18390235E-03
23	-0.14249877E-02	-0.17121324E-03
24	-0.14744034E-02	-0.15822484E-03
25	-0.15199541E-02	-0.14555085E-03
26	-0.15618295E-02	-0.13383219E-03
27	-0.16004156E-02	-0.12373603E-03
28	-0.16363026E-02	-0.11595452E-03
29	-0.16702916E-02	-0.11120636E-03
30	-0.16923895E-02	-0.11007108E-03
31	-0.17252764E-02	-0.10890546E-03
32	-0.17576118E-02	-0.10653012E-03
33	-0.17891562E-02	-0.10377193E-03
34	-0.18199221E-02	-0.10148584E-03
35	-0.18501831E-02	-0.10055375E-03
36	-0.18804806E-02	-0.10188342E-03
37	-0.19010886E-02	-0.10445685E-03
38	-0.19330180E-02	-0.10786452E-03
39	-0.19655318E-02	-0.10851810E-03
40	-0.19979286E-02	-0.10716967E-03
41	-0.20296792E-02	-0.10427515E-03
42	-0.20603749E-02	-0.10019311E-03
43	-0.20897067E-02	-0.95227711E-04

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.21083881E-02	-0.91547045E-04
45	-0.21349776E-02	-0.85651380E-04
46	-0.21597489E-02	-0.79453494E-04
47	-0.21826334E-02	-0.73092968E-04
48	-0.22035993E-02	-0.66679037E-04
49	-0.22226446E-02	-0.60302787E-04
50	-0.22397924E-02	-0.54039992E-04
51	-0.22501906E-02	-0.49957147E-04
52	-0.22642803E-02	-0.44014403E-04
53	-0.22766243E-02	-0.38323808E-04
54	-0.22873031E-02	-0.32917404E-04
55	-0.22964056E-02	-0.27818116E-04
56	-0.23040262E-02	-0.23040750E-04
57	-0.23102630E-02	-0.18592908E-04
58	-0.23152151E-02	-0.14475818E-04
59	-0.23189811E-02	-0.10685470E-04
60	-0.23216582E-02	-0.72143775E-05
61	-0.23233406E-02	-0.40528057E-05
62	-0.23241197E-02	-0.11891584E-05
63	-0.23240827E-02	0.13896710E-05
64	-0.23233129E-02	0.36979816E-05
65	-0.23218894E-02	0.57509797E-05
66	-0.23198863E-02	0.75645225E-05
67	-0.23173729E-02	0.91548882E-05
68	-0.23144141E-02	0.10538576E-04
69	-0.23110688E-02	0.11732123E-04
70	-0.23073922E-02	0.12751951E-04
71	-0.23034336E-02	0.13614222E-04
72	-0.22992378E-02	0.14334722E-04
73	-0.22948454E-02	0.14928759E-04
74	-0.22902917E-02	0.15411062E-04
75	-0.22856083E-02	0.15795715E-04
76	-0.22808227E-02	0.16096081E-04
77	-0.22759580E-02	0.16324744E-04
78	-0.22710338E-02	0.16493463E-04
79	-0.22660668E-02	0.16613127E-04
80	-0.22610698E-02	0.16693712E-04
81	-0.22560535E-02	0.16744254E-04
82	-0.22510255E-02	0.16772814E-04
83	-0.22459913E-02	0.16786453E-04
84	-0.22409547E-02	0.16791200E-04
85	-0.22359171E-02	0.16792043E-04

STEP DI CARICO NO. 10

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.64409239E-03	-0.43311811E-03
2	0.51414862E-03	-0.43320176E-03
3	0.42749065E-03	-0.43341026E-03
4	0.29750972E-03	-0.43275976E-03
5	0.16804096E-03	-0.43004772E-03
6	0.39655926E-04	-0.42558732E-03
7	-0.87167988E-04	-0.41969246E-03
8	-0.21204741E-03	-0.41267628E-03
9	-0.33469289E-03	-0.40485145E-03
10	-0.45490803E-03	-0.39652418E-03
11	-0.57258666E-03	-0.38798939E-03
12	-0.68770954E-03	-0.37953307E-03
13	-0.80034230E-03	-0.37143490E-03
14	-0.91063458E-03	-0.36397780E-03
15	-0.10188232E-02	-0.35746340E-03
16	-0.11252395E-02	-0.35221872E-03
17	-0.12303167E-02	-0.34859576E-03
18	-0.13345969E-02	-0.34697136E-03
19	-0.14384821E-02	-0.34517254E-03
20	-0.15414681E-02	-0.34105004E-03
21	-0.16429245E-02	-0.33505200E-03
22	-0.17423588E-02	-0.32764894E-03
23	-0.18394226E-02	-0.31933328E-03
24	-0.19339188E-02	-0.31061817E-03
25	-0.20258068E-02	-0.30203682E-03
26	-0.21152094E-02	-0.29414112E-03
27	-0.22024170E-02	-0.28750056E-03
28	-0.22878938E-02	-0.28270087E-03
29	-0.23722821E-02	-0.28034509E-03
30	-0.24283342E-02	-0.28041995E-03
31	-0.25125118E-02	-0.28033255E-03
32	-0.25963085E-02	-0.27799373E-03
33	-0.26791506E-02	-0.27408052E-03
34	-0.27606690E-02	-0.26928846E-03
35	-0.28407071E-02	-0.26433068E-03
36	-0.29193237E-02	-0.25993693E-03
37	-0.29710724E-02	-0.25766535E-03
38	-0.30476621E-02	-0.25200972E-03
39	-0.31217639E-02	-0.24120937E-03
40	-0.31919528E-02	-0.22605952E-03
41	-0.32570465E-02	-0.20737898E-03
42	-0.33161114E-02	-0.18601009E-03
43	-0.33684704E-02	-0.16281875E-03

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.33994324E-02	-0.14675605E-03
45	-0.34398201E-02	-0.12251688E-03
46	-0.34730027E-02	-0.98879384E-04
47	-0.34992725E-02	-0.76488868E-04
48	-0.35190454E-02	-0.55590503E-04
49	-0.35327873E-02	-0.36298145E-04
50	-0.35409913E-02	-0.18677507E-04
51	-0.35436337E-02	-0.78724497E-05
52	-0.35437336E-02	0.69266916E-05
53	-0.35396437E-02	0.20065798E-04
54	-0.35318537E-02	0.31608306E-04
55	-0.35208298E-02	0.41640604E-04
56	-0.35070106E-02	0.50260933E-04
57	-0.34908040E-02	0.57573547E-04
58	-0.34725864E-02	0.63686864E-04
59	-0.34527008E-02	0.68711190E-04
60	-0.34314576E-02	0.72755327E-04
61	-0.34091352E-02	0.75924443E-04
62	-0.33859804E-02	0.78319499E-04
63	-0.33622112E-02	0.80036843E-04
64	-0.33380170E-02	0.81167862E-04
65	-0.33135605E-02	0.81798687E-04
66	-0.32889796E-02	0.82010047E-04
67	-0.32643890E-02	0.81877042E-04
68	-0.32398810E-02	0.81469108E-04
69	-0.32155286E-02	0.80849932E-04
70	-0.31913863E-02	0.80077392E-04
71	-0.31674923E-02	0.79203593E-04
72	-0.31438696E-02	0.78274854E-04
73	-0.31205288E-02	0.77331737E-04
74	-0.30974685E-02	0.76409073E-04
75	-0.30746784E-02	0.75536002E-04
76	-0.30521397E-02	0.74736010E-04
77	-0.30298277E-02	0.74026961E-04
78	-0.30077132E-02	0.73421121E-04
79	-0.29857641E-02	0.72925162E-04
80	-0.29639469E-02	0.72540199E-04
81	-0.29422292E-02	0.72261770E-04
82	-0.29205803E-02	0.72079827E-04
83	-0.28989732E-02	0.71978742E-04
84	-0.28773870E-02	0.71937226E-04
85	-0.28558075E-02	0.71928349E-04

STEP DI CARICO NO. 11

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.38317192E-03	-0.34155746E-03
2	0.28069751E-03	-0.34162909E-03
3	0.21235656E-03	-0.34180822E-03
4	0.10987135E-03	-0.34103857E-03
5	0.79523297E-05	-0.33807982E-03
6	-0.92785740E-04	-0.33321304E-03
7	-0.19181339E-03	-0.32672519E-03
8	-0.28868788E-03	-0.31890755E-03
9	-0.38305455E-03	-0.31005609E-03
10	-0.47464762E-03	-0.30046550E-03
11	-0.56328881E-03	-0.29042439E-03
12	-0.64888573E-03	-0.28021782E-03
13	-0.73143136E-03	-0.27012988E-03
14	-0.81100478E-03	-0.26045344E-03
15	-0.88777626E-03	-0.25150567E-03
16	-0.96201588E-03	-0.24363480E-03
17	-0.10341028E-02	-0.23722007E-03
18	-0.11045345E-02	-0.23267136E-03
19	-0.11736803E-02	-0.22787042E-03
20	-0.12410227E-02	-0.22072911E-03
21	-0.13059338E-02	-0.21174761E-03
22	-0.13679402E-02	-0.20145526E-03
23	-0.14267317E-02	-0.19040998E-03
24	-0.14821695E-02	-0.17919757E-03
25	-0.15342948E-02	-0.16843087E-03
26	-0.15833365E-02	-0.15874875E-03
27	-0.16297188E-02	-0.15081507E-03
28	-0.16740691E-02	-0.14531732E-03
29	-0.17172241E-02	-0.14296800E-03
30	-0.17458395E-02	-0.14349233E-03
31	-0.17891359E-02	-0.14489544E-03
32	-0.18326641E-02	-0.14517196E-03
33	-0.18762078E-02	-0.14513594E-03
34	-0.19197984E-02	-0.14562737E-03
35	-0.19637235E-02	-0.14751097E-03
36	-0.20085329E-02	-0.15167477E-03
37	-0.20392884E-02	-0.15613771E-03
38	-0.20871437E-02	-0.16234770E-03
39	-0.21364149E-02	-0.16573787E-03
40	-0.21864017E-02	-0.16728285E-03
41	-0.22367004E-02	-0.16798498E-03
42	-0.22872114E-02	-0.16887335E-03
43	-0.23381484E-02	-0.17100279E-03

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.23725899E-02	-0.17361045E-03
45	-0.24251968E-02	-0.17644367E-03
46	-0.24781181E-02	-0.17589481E-03
47	-0.25304854E-02	-0.17286428E-03
48	-0.25816448E-02	-0.16791627E-03
49	-0.26310857E-02	-0.16147429E-03
50	-0.26784164E-02	-0.15390283E-03
51	-0.27086495E-02	-0.14837428E-03
52	-0.27518561E-02	-0.13958527E-03
53	-0.27923600E-02	-0.13038985E-03
54	-0.28300681E-02	-0.12097459E-03
55	-0.28649378E-02	-0.11148852E-03
56	-0.28969664E-02	-0.10205394E-03
57	-0.29261853E-02	-0.92772272E-04
58	-0.29526532E-02	-0.83725899E-04
59	-0.29764511E-02	-0.74980730E-04
60	-0.29976771E-02	-0.66589775E-04
61	-0.30164446E-02	-0.58595699E-04
62	-0.30328776E-02	-0.51031810E-04
63	-0.30471091E-02	-0.43922912E-04
64	-0.30592785E-02	-0.37286172E-04
65	-0.30695291E-02	-0.31131924E-04
66	-0.30780062E-02	-0.25464373E-04
67	-0.30848563E-02	-0.20282321E-04
68	-0.30902238E-02	-0.15579777E-04
69	-0.30942510E-02	-0.11346541E-04
70	-0.30970771E-02	-0.75687335E-05
71	-0.30988362E-02	-0.42292772E-05
72	-0.30996567E-02	-0.13083284E-05
73	-0.30996606E-02	0.12163371E-05
74	-0.30989640E-02	0.33689805E-05
75	-0.30976739E-02	0.51755965E-05
76	-0.30958904E-02	0.66636499E-05
77	-0.30937048E-02	0.78618441E-05
78	-0.30911993E-02	0.87999269E-05
79	-0.30884477E-02	0.95085170E-05
80	-0.30855141E-02	0.10018969E-04
81	-0.30824530E-02	0.10363253E-04
82	-0.30793094E-02	0.10573852E-04
83	-0.30761186E-02	0.10683690E-04
84	-0.30729061E-02	0.10726055E-04
85	-0.30696865E-02	0.10734552E-04

STEP DI CARICO NO. 12

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.65436721E-03	-0.40005319E-03
2	0.53434289E-03	-0.40013707E-03
3	0.45429778E-03	-0.40034635E-03
4	0.33423543E-03	-0.39970080E-03
5	0.21468266E-03	-0.39700163E-03
6	0.96207885E-04	-0.39256806E-03
7	-0.20717065E-04	-0.38672343E-03
8	-0.13571752E-03	-0.37979227E-03
9	-0.24851636E-03	-0.37210042E-03
10	-0.35893382E-03	-0.36396904E-03
11	-0.46688499E-03	-0.35570984E-03
12	-0.57237741E-03	-0.34762747E-03
13	-0.67550916E-03	-0.34002188E-03
14	-0.77646872E-03	-0.33319820E-03
15	-0.87553880E-03	-0.32748192E-03
16	-0.97310386E-03	-0.32322563E-03
17	-0.10696581E-02	-0.32080858E-03
18	-0.11658135E-02	-0.32063646E-03
19	-0.12620514E-02	-0.32057791E-03
20	-0.13579610E-02	-0.31852690E-03
21	-0.14530164E-02	-0.31496468E-03
22	-0.15468393E-02	-0.31039628E-03
23	-0.16392063E-02	-0.30534953E-03
24	-0.17300560E-02	-0.30037417E-03
25	-0.18194950E-02	-0.29604061E-03
26	-0.19078036E-02	-0.29293855E-03
27	-0.19954420E-02	-0.29167568E-03
28	-0.20830552E-02	-0.29287583E-03
29	-0.21714780E-02	-0.29718009E-03
30	-0.22313744E-02	-0.30207908E-03
31	-0.23232088E-02	-0.30984779E-03
32	-0.24171362E-02	-0.31614912E-03
33	-0.25128226E-02	-0.32169404E-03
34	-0.26101498E-02	-0.32721000E-03
35	-0.27092199E-02	-0.33343930E-03
36	-0.28103602E-02	-0.34113767E-03
37	-0.28791996E-02	-0.34744077E-03
38	-0.29847461E-02	-0.35544022E-03
39	-0.30920461E-02	-0.35926414E-03
40	-0.31999673E-02	-0.35971636E-03
41	-0.33076210E-02	-0.35761768E-03
42	-0.34143671E-02	-0.35380971E-03
43	-0.35198224E-02	-0.34915830E-03



NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.35893356E-02	-0.34599949E-03
45	-0.36921077E-02	-0.33803374E-03
46	-0.37915343E-02	-0.32385215E-03
47	-0.38858927E-02	-0.30440697E-03
48	-0.39737495E-02	-0.28067394E-03
49	-0.40539680E-02	-0.25365240E-03
50	-0.41257148E-02	-0.22436515E-03
51	-0.41685640E-02	-0.20406497E-03
52	-0.42251740E-02	-0.17333998E-03
53	-0.42726258E-02	-0.14319204E-03
54	-0.43112272E-02	-0.11442338E-03
55	-0.43414547E-02	-0.87406974E-04
56	-0.43638623E-02	-0.62301806E-04
57	-0.43790326E-02	-0.39163475E-04
58	-0.43875584E-02	-0.18003786E-04
59	-0.43900306E-02	0.12008247E-05
60	-0.43870290E-02	0.18496739E-04
61	-0.43791174E-02	0.33945245E-04
62	-0.43668388E-02	0.47621237E-04
63	-0.43507130E-02	0.59612070E-04
64	-0.43312302E-02	0.70016518E-04
65	-0.43088510E-02	0.78943893E-04
66	-0.42839996E-02	0.86513261E-04
67	-0.42570657E-02	0.92852722E-04
68	-0.42283982E-02	0.98093500E-04
69	-0.41983067E-02	0.10236278E-03
70	-0.41670655E-02	0.10578192E-03
71	-0.41349111E-02	0.10846578E-03
72	-0.41020485E-02	0.11052223E-03
73	-0.40686508E-02	0.11205173E-03
74	-0.40348610E-02	0.11314697E-03
75	-0.40007974E-02	0.11389254E-03
76	-0.39665527E-02	0.11436474E-03
77	-0.39321990E-02	0.11463135E-03
78	-0.38977887E-02	0.11475148E-03
79	-0.38633577E-02	0.11477543E-03
80	-0.38289288E-02	0.11474454E-03
81	-0.37945134E-02	0.11469112E-03
82	-0.37601141E-02	0.11463833E-03
83	-0.37257290E-02	0.11460009E-03
84	-0.36913522E-02	0.11458099E-03
85	-0.36569790E-02	0.11457621E-03

STEP DI CARICO NO. 13

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.45136863E-03	-0.35059251E-03
2	0.34618343E-03	-0.35066702E-03
3	0.27603429E-03	-0.35085322E-03
4	0.17083190E-03	-0.35011253E-03
5	0.66182569E-04	-0.34721382E-03
6	-0.37309619E-04	-0.34244749E-03
7	-0.13912890E-03	-0.33611094E-03
8	-0.23884930E-03	-0.32850547E-03
9	-0.33613582E-03	-0.31993649E-03
10	-0.43074519E-03	-0.31070758E-03
11	-0.52252406E-03	-0.30111574E-03
12	-0.61140762E-03	-0.29145385E-03
13	-0.69741852E-03	-0.28201318E-03
14	-0.78066759E-03	-0.27309323E-03
15	-0.86135883E-03	-0.26501706E-03
16	-0.93979755E-03	-0.25813817E-03
17	-0.10163998E-02	-0.25284025E-03
18	-0.10917012E-02	-0.24953691E-03
19	-0.11661099E-02	-0.24611352E-03
20	-0.12391488E-02	-0.24048473E-03
21	-0.13102303E-02	-0.23315154E-03
22	-0.13789221E-02	-0.22464310E-03
23	-0.14449543E-02	-0.21551592E-03
24	-0.15082281E-02	-0.20635310E-03
25	-0.15688235E-02	-0.19776339E-03
26	-0.16270068E-02	-0.19038010E-03
27	-0.16832378E-02	-0.18485986E-03
28	-0.17381769E-02	-0.18188120E-03
29	-0.17926909E-02	-0.18214578E-03
30	-0.18293202E-02	-0.18445955E-03
31	-0.18853159E-02	-0.18859920E-03
32	-0.19423715E-02	-0.19165665E-03
33	-0.20002811E-02	-0.19442703E-03
34	-0.20590809E-02	-0.19772876E-03
35	-0.21190555E-02	-0.20240224E-03
36	-0.21807456E-02	-0.20930837E-03
37	-0.22232069E-02	-0.21555928E-03
38	-0.22892794E-02	-0.22434808E-03
39	-0.23575174E-02	-0.23015098E-03
40	-0.24271649E-02	-0.23390363E-03
41	-0.24977506E-02	-0.23656651E-03
42	-0.25690945E-02	-0.23912787E-03
43	-0.26413188E-02	-0.24260617E-03

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.26901541E-02	-0.24591843E-03
45	-0.27645712E-02	-0.24946319E-03
46	-0.28394482E-02	-0.24916994E-03
47	-0.29138019E-02	-0.24616421E-03
48	-0.29869908E-02	-0.24159912E-03
49	-0.30587234E-02	-0.23665455E-03
50	-0.31290662E-02	-0.23253610E-03
51	-0.31753832E-02	-0.23081775E-03
52	-0.32441637E-02	-0.22704650E-03
53	-0.33112718E-02	-0.21988022E-03
54	-0.33758588E-02	-0.21038168E-03
55	-0.34373384E-02	-0.19925949E-03
56	-0.34953004E-02	-0.18699806E-03
57	-0.35494601E-02	-0.17396669E-03
58	-0.35996346E-02	-0.16047762E-03
59	-0.36457272E-02	-0.14679349E-03
60	-0.36877138E-02	-0.13313904E-03
61	-0.37256330E-02	-0.11970840E-03
62	-0.37595776E-02	-0.10666604E-03
63	-0.37896852E-02	-0.94147690E-04
64	-0.38161294E-02	-0.82261278E-04
65	-0.38391131E-02	-0.71087903E-04
66	-0.38588590E-02	-0.60682767E-04
67	-0.38756027E-02	-0.51076095E-04
68	-0.38895856E-02	-0.42279393E-04
69	-0.39010514E-02	-0.34292905E-04
70	-0.39102416E-02	-0.27107837E-04
71	-0.39173947E-02	-0.20707355E-04
72	-0.39227419E-02	-0.15067515E-04
73	-0.39265081E-02	-0.10158074E-04
74	-0.39289063E-02	-0.59432327E-05
75	-0.39301394E-02	-0.23822813E-05
76	-0.39303964E-02	0.56982537E-06
77	-0.39298534E-02	0.29619721E-05
78	-0.39286702E-02	0.48464535E-05
79	-0.39269910E-02	0.62786085E-05
80	-0.39249426E-02	0.73165111E-05
81	-0.39226343E-02	0.80207146E-05
82	-0.39201570E-02	0.84540370E-05
83	-0.39175823E-02	0.86813880E-05
84	-0.39149621E-02	0.87696271E-05
85	-0.39123278E-02	0.87874432E-05

STEP DI CARICO NO. 14

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.61630562E-03	-0.37171907E-03
2	0.50478167E-03	-0.37180117E-03
3	0.43040412E-03	-0.37200633E-03
4	0.31884579E-03	-0.37134509E-03
5	0.20780395E-03	-0.36861515E-03
6	0.97851851E-04	-0.36413368E-03
7	-0.10533406E-04	-0.35822359E-03
8	-0.11697200E-03	-0.35121044E-03
9	-0.22118221E-03	-0.34342275E-03
10	-0.32298075E-03	-0.33518596E-03
11	-0.42228063E-03	-0.32681759E-03
12	-0.51908934E-03	-0.31862970E-03
13	-0.61350741E-03	-0.31093130E-03
14	-0.70572866E-03	-0.30403811E-03
15	-0.79604459E-03	-0.29828789E-03
16	-0.88485231E-03	-0.29404706E-03
17	-0.97266323E-03	-0.29171037E-03
18	-0.10601112E-02	-0.29170050E-03
19	-0.11477057E-02	-0.29191194E-03
20	-0.12350727E-02	-0.29026606E-03
21	-0.13217299E-02	-0.28726592E-03
22	-0.14073496E-02	-0.28343996E-03
23	-0.14917665E-02	-0.27934104E-03
24	-0.15749846E-02	-0.27554532E-03
25	-0.16571839E-02	-0.27265109E-03
26	-0.17387273E-02	-0.27127736E-03
27	-0.18201661E-02	-0.27206226E-03
28	-0.19022460E-02	-0.27566147E-03
29	-0.19859120E-02	-0.28274886E-03
30	-0.20431273E-02	-0.28973227E-03
31	-0.21317725E-02	-0.30101239E-03
32	-0.22236381E-02	-0.31132621E-03
33	-0.23185462E-02	-0.32142017E-03
34	-0.24165446E-02	-0.33205748E-03
35	-0.25179128E-02	-0.34401621E-03
36	-0.26231655E-02	-0.35808756E-03
37	-0.26958520E-02	-0.36901305E-03
38	-0.28089820E-02	-0.38455045E-03
39	-0.29262411E-02	-0.39667744E-03
40	-0.30467310E-02	-0.40622926E-03
41	-0.31698064E-02	-0.41405688E-03
42	-0.32950796E-02	-0.42102946E-03
43	-0.34224275E-02	-0.42803661E-03

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.35085366E-02	-0.43314736E-03
45	-0.36394056E-02	-0.43835357E-03
46	-0.37710210E-02	-0.43828139E-03
47	-0.39019424E-02	-0.43388983E-03
48	-0.40310207E-02	-0.42615508E-03
49	-0.41574012E-02	-0.41607491E-03
50	-0.42805332E-02	-0.40467223E-03
51	-0.43606819E-02	-0.39681903E-03
52	-0.44776234E-02	-0.38165541E-03
53	-0.45890482E-02	-0.36022172E-03
54	-0.46932404E-02	-0.33362716E-03
55	-0.47888216E-02	-0.30300449E-03
56	-0.48747556E-02	-0.26950991E-03
57	-0.49503581E-02	-0.23432329E-03
58	-0.50153011E-02	-0.19864795E-03
59	-0.50695925E-02	-0.16342744E-03
60	-0.51134638E-02	-0.12927009E-03
61	-0.51473090E-02	-0.96657204E-04
62	-0.51716478E-02	-0.65943001E-04
63	-0.51870872E-02	-0.37354610E-04
64	-0.51942831E-02	-0.10992086E-04
65	-0.51939059E-02	0.13136164E-04
66	-0.51866220E-02	0.35059500E-04
67	-0.51730862E-02	0.54825421E-04
68	-0.51539363E-02	0.72497380E-04
69	-0.51297895E-02	0.88152883E-04
70	-0.51012370E-02	0.10188182E-03
71	-0.50688428E-02	0.11378504E-03
72	-0.50331377E-02	0.12397300E-03
73	-0.49946187E-02	0.13256472E-03
74	-0.49537458E-02	0.13968674E-03
75	-0.49109403E-02	0.14547238E-03
76	-0.48665819E-02	0.15006089E-03
77	-0.48210090E-02	0.15359691E-03
78	-0.47745141E-02	0.15622984E-03
79	-0.47273459E-02	0.15811254E-03
80	-0.46797069E-02	0.15939248E-03
81	-0.46317573E-02	0.16020426E-03
82	-0.45836191E-02	0.16066911E-03
83	-0.45353798E-02	0.16089472E-03
84	-0.44870968E-02	0.16097492E-03
85	-0.44388012E-02	0.16098953E-03

STEP DI CARICO NO. 15

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	-0.11669436E-03	-0.56454918E-03
2	-0.28606754E-03	-0.56463352E-03
3	-0.39901191E-03	-0.56484237E-03
4	-0.56841853E-03	-0.56415232E-03
5	-0.73728838E-03	-0.56131312E-03
6	-0.90502069E-03	-0.55661704E-03
7	-0.10711016E-02	-0.55035157E-03
8	-0.12351027E-02	-0.54279610E-03
9	-0.13966776E-02	-0.53422246E-03
10	-0.15555607E-02	-0.52489486E-03
11	-0.17115662E-02	-0.51508553E-03
12	-0.18645935E-02	-0.50509028E-03
13	-0.20146337E-02	-0.49522857E-03
14	-0.21617783E-02	-0.48584316E-03
15	-0.23062238E-02	-0.47730061E-03
16	-0.24482817E-02	-0.46999089E-03
17	-0.25883832E-02	-0.46432749E-03
18	-0.27270867E-02	-0.46074754E-03
19	-0.28648193E-02	-0.45704425E-03
20	-0.30010825E-02	-0.45103434E-03
21	-0.31352600E-02	-0.44322558E-03
22	-0.32668912E-02	-0.43414917E-03
23	-0.33956782E-02	-0.42435993E-03
24	-0.35214936E-02	-0.41443625E-03
25	-0.36443868E-02	-0.40497998E-03
26	-0.37645909E-02	-0.39661655E-03
27	-0.38825308E-02	-0.38999500E-03
28	-0.39988295E-02	-0.38578780E-03
29	-0.41143144E-02	-0.38469103E-03
30	-0.41913553E-02	-0.38601996E-03
31	-0.43075671E-02	-0.38839979E-03
32	-0.44242395E-02	-0.38922165E-03
33	-0.45410227E-02	-0.38926798E-03
34	-0.46578036E-02	-0.38934479E-03
35	-0.47747153E-02	-0.39028146E-03
36	-0.48921434E-02	-0.39293111E-03
37	-0.49710209E-02	-0.39605392E-03
38	-0.50904625E-02	-0.39948651E-03
39	-0.52103163E-02	-0.39895574E-03
40	-0.53295335E-02	-0.39540100E-03
41	-0.54473509E-02	-0.38978519E-03
42	-0.55632973E-02	-0.38309471E-03
43	-0.56772013E-02	-0.37633962E-03

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:29:23  
History 0 - Imb. 3

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 48

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.57520531E-02	-0.37227778E-03
45	-0.58625871E-02	-0.36360920E-03
46	-0.59696697E-02	-0.34945307E-03
47	-0.60718195E-02	-0.33090572E-03
48	-0.61678863E-02	-0.30908699E-03
49	-0.62570591E-02	-0.28514030E-03
50	-0.63388743E-02	-0.26023260E-03
51	-0.63892570E-02	-0.24364369E-03
52	-0.64583216E-02	-0.21569405E-03
53	-0.65180804E-02	-0.18181236E-03
54	-0.65669413E-02	-0.14325191E-03
55	-0.66036913E-02	-0.10128952E-03
56	-0.66275047E-02	-0.57225592E-04
57	-0.66379490E-02	-0.12384025E-04
58	-0.66349912E-02	0.31898755E-04
59	-0.66189668E-02	0.74611722E-04
60	-0.65904432E-02	0.11513347E-03
61	-0.65501551E-02	0.15296970E-03
62	-0.64989668E-02	0.18775315E-03
63	-0.64378325E-02	0.21924367E-03
64	-0.63677612E-02	0.24732816E-03
65	-0.62897750E-02	0.27202061E-03
66	-0.62048738E-02	0.29346207E-03
67	-0.61140000E-02	0.31187845E-03
68	-0.60180244E-02	0.32751655E-03
69	-0.59177433E-02	0.34062177E-03
70	-0.58138804E-02	0.35143670E-03
71	-0.57070865E-02	0.36019948E-03
72	-0.55979425E-02	0.36714305E-03
73	-0.54869601E-02	0.37249396E-03
74	-0.53745839E-02	0.37647175E-03
75	-0.52611930E-02	0.37928825E-03
76	-0.51471065E-02	0.38114694E-03
77	-0.50325813E-02	0.38224270E-03
78	-0.49178186E-02	0.38276124E-03
79	-0.48029646E-02	0.38287896E-03
80	-0.46881149E-02	0.38276025E-03
81	-0.45733186E-02	0.38254281E-03
82	-0.44585890E-02	0.38232523E-03
83	-0.43439176E-02	0.38216685E-03
84	-0.42292811E-02	0.38208757E-03
85	-0.41146590E-02	0.38206775E-03

MASSIMI SPOSTAMENTI LATERALI  
\*TUTTI I PASSI\*  
\* PARETE RightWall\*  
\* I PASSI NON EQUILIBRATI SONO ESCLUSI \*  
\* NOTA: LE QUOTE ESPRESSE IN m  
E GLI SPOSTAMENTI IN m

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE RightWall
1	0.0000	0.65437E-03	12
2	-0.30000	0.53434E-03	12
3	-0.50000	0.45430E-03	12
4	-0.80000	-0.56842E-03	15
5	-1.1000	-0.73729E-03	15
6	-1.4000	-0.90502E-03	15
7	-1.7000	-0.10711E-02	15
8	-2.0000	-0.12351E-02	15
9	-2.3000	-0.13967E-02	15
10	-2.6000	-0.15556E-02	15
11	-2.9000	-0.17116E-02	15
12	-3.2000	-0.18646E-02	15
13	-3.5000	-0.20146E-02	15
14	-3.8000	-0.21618E-02	15
15	-4.1000	-0.23062E-02	15
16	-4.4000	-0.24483E-02	15
17	-4.7000	-0.25884E-02	15
18	-5.0000	-0.27271E-02	15
19	-5.3000	-0.28648E-02	15
20	-5.6000	-0.30011E-02	15
21	-5.9000	-0.31353E-02	15
22	-6.2000	-0.32669E-02	15
23	-6.5000	-0.33957E-02	15
24	-6.8000	-0.35215E-02	15
25	-7.1000	-0.36444E-02	15
26	-7.4000	-0.37646E-02	15
27	-7.7000	-0.38825E-02	15
28	-8.0000	-0.39988E-02	15
29	-8.3000	-0.41143E-02	15
30	-8.5000	-0.41914E-02	15
31	-8.8000	-0.43076E-02	15
32	-9.1000	-0.44242E-02	15
33	-9.4000	-0.45410E-02	15
34	-9.7000	-0.46578E-02	15
35	-10.000	-0.47747E-02	15
36	-10.300	-0.48921E-02	15
37	-10.500	-0.49710E-02	15
38	-10.800	-0.50905E-02	15



NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE RightWall
39	-11.100	-0.52103E-02	15
40	-11.400	-0.53295E-02	15
41	-11.700	-0.54474E-02	15
42	-12.000	-0.55633E-02	15
43	-12.300	-0.56772E-02	15
44	-12.500	-0.57521E-02	15
45	-12.800	-0.58626E-02	15
46	-13.100	-0.59697E-02	15
47	-13.400	-0.60718E-02	15
48	-13.700	-0.61679E-02	15
49	-14.000	-0.62571E-02	15
50	-14.300	-0.63389E-02	15
51	-14.500	-0.63893E-02	15
52	-14.800	-0.64583E-02	15
53	-15.100	-0.65181E-02	15
54	-15.400	-0.65669E-02	15
55	-15.700	-0.66037E-02	15
56	-16.000	-0.66275E-02	15
57	-16.300	-0.66379E-02	15
58	-16.600	-0.66350E-02	15
59	-16.900	-0.66190E-02	15
60	-17.200	-0.65904E-02	15
61	-17.500	-0.65502E-02	15
62	-17.800	-0.64990E-02	15
63	-18.100	-0.64378E-02	15
64	-18.400	-0.63678E-02	15
65	-18.700	-0.62898E-02	15
66	-19.000	-0.62049E-02	15
67	-19.300	-0.61140E-02	15
68	-19.600	-0.60180E-02	15
69	-19.900	-0.59177E-02	15
70	-20.200	-0.58139E-02	15
71	-20.500	-0.57071E-02	15
72	-20.800	-0.55979E-02	15
73	-21.100	-0.54870E-02	15
74	-21.400	-0.53746E-02	15
75	-21.700	-0.52612E-02	15
76	-22.000	-0.51471E-02	15
77	-22.300	-0.50326E-02	15
78	-22.600	-0.49178E-02	15
79	-22.900	-0.48030E-02	15
80	-23.200	-0.46881E-02	15
81	-23.500	-0.46318E-02	14
82	-23.800	-0.45836E-02	14
83	-24.100	-0.45354E-02	14
84	-24.400	-0.44871E-02	14

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:29:23  
History 0 - Imb. 3

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 51

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE	RightWall
85	-24.700	-0.44388E-02	14	

INVILUPPO AZIONI INTERNE NEGLI ELEMENTI DI PARETE  
 (PER UNITA' DI PROFONDITA')

\* PARETE RightWall GRUPPO beam\*

\*STEP 1 - 15\*

\* I PASSI NON EQUILIBRATI SONO ESCLUSI \*

Nella tabella si stampano i seguenti risultati:

MOMENTO SX = Momento che tende le fibre sulla faccia sinistra [kN\*m/m]

MOMENTO DX = Momento che tende le fibre sulla faccia destra [kN\*m/m]

TAGLIO = forza tagliante (valore assoluto, priva di segno)[kN/m ]

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
1	A	0.	0.1000E-10	0.1819E-10	3.885
	B	-0.3000	0.5116E-11	1.165	3.885
2	A	-0.3000	0.2638E-10	1.165	10.10
	B	-0.5000	0.5457E-11	3.178	10.10
3	A	-0.5000	0.3951E-11	3.178	58.19
	B	-0.8000	15.46	0.9804E-11	58.19
4	A	-0.8000	15.46	0.3801E-11	53.96
	B	-1.100	31.65	0.1126	53.96
5	A	-1.100	31.65	0.1126	49.56
	B	-1.400	46.52	0.6341	49.56
6	A	-1.400	46.52	0.6341	44.97
	B	-1.700	60.01	1.861	44.97
7	A	-1.700	60.01	1.861	40.17
	B	-2.000	72.06	2.918	40.17
8	A	-2.000	72.06	2.918	35.17
	B	-2.300	82.61	3.774	35.17
9	A	-2.300	82.61	3.774	30.22
	B	-2.600	91.68	4.432	30.22
10	A	-2.600	91.68	4.432	25.28
	B	-2.900	99.26	4.906	25.28
11	A	-2.900	99.26	4.906	20.25
	B	-3.200	105.3	5.214	20.25
12	A	-3.200	105.3	5.214	15.09
	B	-3.500	109.9	5.378	15.09
13	A	-3.500	109.9	5.378	23.70
	B	-3.800	112.8	5.418	23.70
14	A	-3.800	112.8	5.418	33.04
	B	-4.100	114.0	5.354	33.04
15	A	-4.100	114.0	5.354	42.82
	B	-4.400	113.4	5.206	42.82
16	A	-4.400	113.4	5.206	53.09
	B	-4.700	110.8	4.990	53.09
17	A	-4.700	110.8	4.990	63.90
	B	-5.000	106.2	8.721	63.90

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
18	A	-5.000	106.2	8.721	86.47
	B	-5.300	99.29	4.419	86.47
19	A	-5.300	99.29	4.419	78.37
	B	-5.600	111.0	4.090	78.37
20	A	-5.600	111.0	4.090	69.72
	B	-5.900	131.9	3.747	69.72
21	A	-5.900	131.9	3.747	60.54
	B	-6.200	150.1	3.398	60.54
22	A	-6.200	150.1	3.398	50.81
	B	-6.500	165.3	3.052	50.81
23	A	-6.500	165.3	3.052	40.54
	B	-6.800	177.5	2.713	40.54
24	A	-6.800	177.5	2.713	29.73
	B	-7.100	186.4	2.387	29.73
25	A	-7.100	186.4	2.387	42.25
	B	-7.400	191.9	2.078	42.25
26	A	-7.400	191.9	2.078	57.15
	B	-7.700	193.9	13.99	57.15
27	A	-7.700	193.9	13.99	72.44
	B	-8.000	192.1	35.73	72.44
28	A	-8.000	192.1	35.73	88.18
	B	-8.300	186.4	62.18	88.18
29	A	-8.300	186.4	62.18	101.7
	B	-8.500	180.4	82.52	101.7
30	A	-8.500	180.4	82.52	85.82
	B	-8.800	167.9	73.30	85.82
31	A	-8.800	167.9	73.30	71.40
	B	-9.100	151.0	69.17	71.40
32	A	-9.100	151.0	69.17	57.23
	B	-9.400	142.2	70.26	57.23
33	A	-9.400	142.2	70.26	56.87
	B	-9.700	154.5	76.68	56.87
34	A	-9.700	154.5	76.68	55.55
	B	-10.00	161.9	88.52	55.55
35	A	-10.00	161.9	88.52	62.85
	B	-10.30	164.4	105.9	62.85
36	A	-10.30	164.4	105.9	80.78
	B	-10.50	163.2	120.5	80.78
37	A	-10.50	163.2	120.5	127.5
	B	-10.80	157.0	94.11	127.5
38	A	-10.80	157.0	94.11	109.4
	B	-11.10	145.5	73.41	109.4
39	A	-11.10	145.5	73.41	90.85
	B	-11.40	132.5	58.54	90.85
40	A	-11.40	132.5	58.54	71.73
	B	-11.70	139.8	49.59	71.73

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
41	A	-11.70	139.8	49.59	52.06
	B	-12.00	155.4	46.73	52.06
42	A	-12.00	155.4	46.73	44.58
	B	-12.30	165.0	50.07	44.58
43	A	-12.30	165.0	50.07	61.80
	B	-12.50	167.9	55.83	61.80
44	A	-12.50	167.9	55.83	153.9
	B	-12.80	167.0	16.09	153.9
45	A	-12.80	167.0	16.09	132.3
	B	-13.10	159.6	13.67	132.3
46	A	-13.10	159.6	13.67	110.1
	B	-13.40	150.8	18.66	110.1
47	A	-13.40	150.8	18.66	87.35
	B	-13.70	177.0	22.80	87.35
48	A	-13.70	177.0	22.80	64.07
	B	-14.00	196.2	26.16	64.07
49	A	-14.00	196.2	26.16	40.25
	B	-14.30	208.3	28.81	40.25
50	A	-14.30	208.3	28.81	56.87
	B	-14.50	212.3	30.23	56.87
51	A	-14.50	212.3	30.23	157.0
	B	-14.80	215.7	31.84	157.0
52	A	-14.80	215.7	31.84	131.7
	B	-15.10	252.4	32.92	131.7
53	A	-15.10	252.4	32.92	105.9
	B	-15.40	280.3	33.51	105.9
54	A	-15.40	280.3	33.51	79.57
	B	-15.70	299.4	33.66	79.57
55	A	-15.70	299.4	33.66	52.67
	B	-16.00	309.3	33.45	52.67
56	A	-16.00	309.3	33.45	45.65
	B	-16.30	310.1	32.90	45.65
57	A	-16.30	310.1	32.90	45.46
	B	-16.60	301.6	32.06	45.46
58	A	-16.60	301.6	32.06	44.57
	B	-16.90	288.4	30.98	44.57
59	A	-16.90	288.4	30.98	56.87
	B	-17.20	271.4	29.69	56.87
60	A	-17.20	271.4	29.69	66.79
	B	-17.50	251.3	28.25	66.79
61	A	-17.50	251.3	28.25	73.78
	B	-17.80	229.2	26.69	73.78
62	A	-17.80	229.2	26.69	77.85
	B	-18.10	205.8	25.04	77.85
63	A	-18.10	205.8	25.04	78.99
	B	-18.40	182.1	23.32	78.99

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:29:23  
History 0 - Imb. 3

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 55

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
64	A	-18.40	182.1	23.32	77.20
	B	-18.70	159.0	22.61	77.20
65	A	-18.70	159.0	22.61	72.49
	B	-19.00	143.9	21.87	72.49
66	A	-19.00	143.9	21.87	66.80
	B	-19.30	129.2	20.91	66.80
67	A	-19.30	129.2	20.91	61.13
	B	-19.60	115.0	19.77	61.13
68	A	-19.60	115.0	19.77	55.50
	B	-19.90	101.3	18.48	55.50
69	A	-19.90	101.3	18.48	49.96
	B	-20.20	88.34	17.08	49.96
70	A	-20.20	88.34	17.08	44.53
	B	-20.50	76.09	15.60	44.53
71	A	-20.50	76.09	15.60	39.24
	B	-20.80	64.64	14.06	39.24
72	A	-20.80	64.64	14.06	35.33
	B	-21.10	54.04	12.49	35.33
73	A	-21.10	54.04	12.49	32.34
	B	-21.40	44.34	10.92	32.34
74	A	-21.40	44.34	10.92	29.20
	B	-21.70	35.58	9.378	29.20
75	A	-21.70	35.58	9.378	25.93
	B	-22.00	27.80	7.878	25.93
76	A	-22.00	27.80	7.878	22.54
	B	-22.30	21.04	6.447	22.54
77	A	-22.30	21.04	6.447	19.04
	B	-22.60	15.33	5.107	19.04
78	A	-22.60	15.33	5.107	15.50
	B	-22.90	10.68	3.878	15.50
79	A	-22.90	10.68	3.878	12.25
	B	-23.20	7.003	2.781	12.25
80	A	-23.20	7.003	2.781	9.306
	B	-23.50	4.211	1.837	9.306
81	A	-23.50	4.211	1.837	6.669
	B	-23.80	2.210	1.367	6.669
82	A	-23.80	2.210	1.367	4.348
	B	-24.10	0.9728	0.8210	4.348
83	A	-24.10	0.9728	0.8210	2.422
	B	-24.40	0.2461	0.2740	2.422
84	A	-24.40	0.2461	0.2740	0.9134
	B	-24.70	0.1146E-09	0.6665E-10	0.9134

FORZE NEGLI ANCORAGGI ATTIVI (PER UNITA' DI PROFONDITA')

TIRANTE	1	1 PARETE RightWall	QUOTA	-0.5000
		FASE 1 inattivo		
		FASE 2 inattivo		
		FASE 3 FORZA	70.000	kN/m
		FASE 4 FORZA	70.508	kN/m
		FASE 5 FORZA	70.114	kN/m
		FASE 6 FORZA	70.080	kN/m
		FASE 7 FORZA	70.170	kN/m
		FASE 8 FORZA	69.712	kN/m
		FASE 9 FORZA	70.045	kN/m
		FASE 10 FORZA	69.522	kN/m
		FASE 11 FORZA	69.935	kN/m
		FASE 12 FORZA	69.471	kN/m
		FASE 13 FORZA	69.813	kN/m
		FASE 14 FORZA	69.517	kN/m
		FASE 15 FORZA	71.107	kN/m
TIRANTE	2	1 PARETE RightWall	QUOTA	-5.0000
		FASE 1 inattivo		
		FASE 2 inattivo		
		FASE 3 inattivo		
		FASE 4 inattivo		
		FASE 5 FORZA	120.00	kN/m
		FASE 6 FORZA	123.60	kN/m
		FASE 7 FORZA	122.07	kN/m
		FASE 8 FORZA	123.36	kN/m
		FASE 9 FORZA	122.04	kN/m
		FASE 10 FORZA	122.71	kN/m
		FASE 11 FORZA	121.97	kN/m
		FASE 12 FORZA	122.17	kN/m
		FASE 13 FORZA	121.93	kN/m
		FASE 14 FORZA	121.83	kN/m
		FASE 15 FORZA	127.16	kN/m
TIRANTE	3	1 PARETE RightWall	QUOTA	-8.5000
		FASE 1 inattivo		
		FASE 2 inattivo		
		FASE 3 inattivo		
		FASE 4 inattivo		
		FASE 5 inattivo		
		FASE 6 inattivo		
		FASE 7 FORZA	150.00	kN/m
		FASE 8 FORZA	153.06	kN/m
		FASE 9 FORZA	150.28	kN/m

FASE 10 FORZA	152.63	kN/m
FASE 11 FORZA	150.45	kN/m
FASE 12 FORZA	152.00	kN/m
FASE 13 FORZA	150.71	kN/m
FASE 14 FORZA	151.40	kN/m
FASE 15 FORZA	158.27	kN/m

TIRANTE	4	1 PARETE RightWall	QUOTA	-10.500
		FASE 1 inattivo		
		FASE 2 inattivo		
		FASE 3 inattivo		
		FASE 4 inattivo		
		FASE 5 inattivo		
		FASE 6 inattivo		
		FASE 7 inattivo		
		FASE 8 inattivo		
		FASE 9 FORZA	180.00	kN/m
		FASE 10 FORZA	184.28	kN/m
		FASE 11 FORZA	180.55	kN/m
		FASE 12 FORZA	183.91	kN/m
		FASE 13 FORZA	181.29	kN/m
		FASE 14 FORZA	183.18	kN/m
		FASE 15 FORZA	192.27	kN/m

TIRANTE	5	1 PARETE RightWall	QUOTA	-12.500
		FASE 1 inattivo		
		FASE 2 inattivo		
		FASE 3 inattivo		
		FASE 4 inattivo		
		FASE 5 inattivo		
		FASE 6 inattivo		
		FASE 7 inattivo		
		FASE 8 inattivo		
		FASE 9 inattivo		
		FASE 10 inattivo		
		FASE 11 FORZA	180.00	kN/m
		FASE 12 FORZA	185.83	kN/m
		FASE 13 FORZA	181.52	kN/m
		FASE 14 FORZA	185.45	kN/m
		FASE 15 FORZA	196.20	kN/m

TIRANTE	6	1 PARETE RightWall	QUOTA	-14.500
		FASE 1 inattivo		
		FASE 2 inattivo		
		FASE 3 inattivo		
		FASE 4 inattivo		
		FASE 5 inattivo		



PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:29:23  
History 0 - Imb. 3

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 58

FASE 6	inattivo		
FASE 7	inattivo		
FASE 8	inattivo		
FASE 9	inattivo		
FASE 10	inattivo		
FASE 11	inattivo		
FASE 12	inattivo		
FASE 13	FORZA	180.00	kN/m
FASE 14	FORZA	185.68	kN/m
FASE 15	FORZA	195.41	kN/m

INVILUPPO RISULTATI NEGLI ELEMENTI TERRENO

\* PARETE RightWall GRUPPO DHRight\*

\*STEP 1 - 15\*

\* I PASSI NON EQUILIBRATI SONO ESCLUSI \*

Nella tabella si stampano i seguenti risultati:

SIGMA-H = massimo sforzo orizzontale efficace [kPa ]

TAGLIO = massimo sforzo di taglio [kPa ]

PR. ACQUA =massima pressione interstiziale [kPa ]

GRAD. MAX =massimo gradiente idraulico

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
1	0.	2.815	1.407	0.	0.
2	-0.3000	5.839	0.6932E-01	0.	0.
3	-0.5000	7.855	0.8227	0.	0.
4	-0.8000	10.88	2.161	0.	0.
5	-1.100	13.90	3.499	0.	0.
6	-1.400	16.93	4.837	0.	0.
7	-1.700	19.95	6.175	0.	0.
8	-2.000	22.97	7.513	0.	0.
9	-2.300	26.00	8.851	0.	0.
10	-2.600	29.02	10.19	0.	0.
11	-2.900	32.05	11.53	0.	0.
12	-3.200	35.07	12.86	0.	0.
13	-3.500	38.09	14.20	0.	0.
14	-3.800	41.12	15.54	0.	0.
15	-4.100	44.14	16.88	0.	0.
16	-4.400	47.17	18.22	0.	0.
17	-4.700	50.19	19.55	0.	0.
18	-5.000	53.21	20.89	0.	0.
19	-5.300	56.24	22.23	0.	0.
20	-5.600	59.26	23.57	0.	0.
21	-5.900	62.29	24.91	0.	0.
22	-6.200	65.31	26.24	0.	0.
23	-6.500	68.34	27.58	0.	0.
24	-6.800	71.36	28.92	0.	0.
25	-7.100	74.38	30.26	0.	0.
26	-7.400	77.41	31.60	0.	0.
27	-7.700	80.43	32.93	0.	0.
28	-8.000	83.46	34.27	0.	0.
29	-8.300	86.48	35.61	0.	0.
30	-8.500	88.50	36.50	0.	0.
31	-8.800	91.52	37.84	0.	0.
32	-9.100	94.54	39.18	0.	0.
33	-9.400	97.57	40.52	0.	0.
34	-9.700	100.6	41.85	0.	0.
35	-10.00	103.6	43.19	0.	0.

6 GIUGNO 2006 12:29:23

History 0 - Imb. 3

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
36	-10.30	106.6	44.53	0.	0.
37	-10.50	108.7	45.42	0.	0.
38	-10.80	111.7	46.76	0.	0.
39	-11.10	114.7	48.10	0.	0.
40	-11.40	117.7	49.44	0.	0.
41	-11.70	120.8	50.77	0.	0.
42	-12.00	123.8	52.11	0.	0.
43	-12.30	126.8	53.45	0.	0.
44	-12.50	128.8	54.34	0.	0.
45	-12.80	131.8	55.68	0.	0.
46	-13.10	134.9	57.02	0.	0.
47	-13.40	137.9	58.36	0.	0.
48	-13.70	140.9	59.69	0.	0.
49	-14.00	143.9	61.03	0.	0.
50	-14.30	147.0	62.37	0.	0.
51	-14.50	149.0	63.26	0.	0.
52	-14.80	152.0	64.60	0.	0.
53	-15.10	155.0	65.94	0.	0.
54	-15.40	158.0	67.28	0.	0.
55	-15.70	161.1	68.61	0.	0.
56	-16.00	164.1	69.95	0.	0.
57	-16.30	167.1	71.29	0.	0.
58	-16.60	169.6	72.39	1.000	0.
59	-16.90	171.0	73.03	4.000	0.
60	-17.20	172.5	73.66	7.000	0.
61	-17.50	173.9	74.29	10.00	0.
62	-17.80	175.3	74.93	13.00	0.
63	-18.10	176.8	75.56	16.00	0.
64	-18.40	178.2	76.20	19.00	0.
65	-18.70	179.6	76.83	22.00	0.
66	-19.00	181.1	77.46	25.00	0.
67	-19.30	182.5	78.10	28.00	0.
68	-19.60	183.9	78.73	31.00	0.
69	-19.90	185.4	79.37	34.00	0.
70	-20.20	186.8	80.00	37.00	0.
71	-20.50	188.2	80.63	40.00	0.
72	-20.80	189.7	81.27	43.00	0.
73	-21.10	191.1	81.90	46.00	0.
74	-21.40	192.5	82.53	49.00	0.
75	-21.70	194.0	83.17	52.00	0.
76	-22.00	195.4	83.80	55.00	0.
77	-22.30	196.8	84.44	58.00	0.
78	-22.60	198.3	85.07	61.00	0.
79	-22.90	199.7	85.70	64.00	0.
80	-23.20	201.1	86.34	67.00	0.
81	-23.50	202.6	86.97	70.00	0.

PARATIE 6.11

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 61

6 GIUGNO 2006 12:29:23

History 0 - Imb. 3

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
82	-23.80	204.0	87.60	73.00	0.
83	-24.10	205.4	88.24	76.00	0.
84	-24.40	206.9	88.87	79.00	0.
85	-24.70	208.3	89.51	82.00	0.

INVILUPPO RISULTATI NEGLI ELEMENTI TERRENO

\* PARETE RightWall GRUPPO UHRight\*

\*STEP 1 - 15\*

\* I PASSI NON EQUILIBRATI SONO ESCLUSI \*

Nella tabella si stampano i seguenti risultati:

SIGMA-H = massimo sforzo orizzontale efficace [kPa ]  
TAGLIO = massimo sforzo di taglio [kPa ]  
PR. ACQUA =massima pressione interstiziale [kPa ]  
GRAD. MAX =massimo gradiente idraulico

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
1	0.	25.75	10.00	0.	0.
2	-0.3000	24.93	12.85	0.	0.
3	-0.5000	24.39	14.75	0.	0.
4	-0.8000	24.20	16.97	0.	0.
5	-1.100	25.31	18.18	0.	0.
6	-1.400	27.04	19.38	0.	0.
7	-1.700	28.82	21.10	0.	0.
8	-2.000	30.59	24.25	0.	0.
9	-2.300	31.44	27.38	0.	0.
10	-2.600	32.46	29.33	0.	0.
11	-2.900	33.67	31.28	0.	0.
12	-3.200	35.07	33.22	0.	0.
13	-3.500	38.09	35.17	0.	0.
14	-3.800	41.12	37.12	0.	0.
15	-4.100	44.14	39.06	0.	0.
16	-4.400	47.17	41.01	0.	0.
17	-4.700	50.19	42.96	0.	0.
18	-5.000	53.21	44.90	0.	0.
19	-5.300	56.24	46.85	0.	0.
20	-5.600	59.26	48.80	0.	0.
21	-5.900	62.29	50.74	0.	0.
22	-6.200	65.31	52.69	0.	0.
23	-6.500	68.34	54.64	0.	0.
24	-6.800	71.36	56.58	0.	0.
25	-7.100	74.38	58.53	0.	0.
26	-7.400	77.41	60.48	0.	0.
27	-7.700	80.43	62.42	0.	0.
28	-8.000	83.46	64.37	0.	0.
29	-8.300	86.48	66.31	0.	0.
30	-8.500	88.50	67.61	0.	0.
31	-8.800	91.52	69.56	0.	0.
32	-9.100	94.54	71.51	0.	0.
33	-9.400	97.57	73.45	0.	0.
34	-9.700	100.6	75.40	0.	0.
35	-10.00	103.6	77.35	0.	0.

6 GIUGNO 2006 12:29:23

History 0 - Imb. 3

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
36	-10.30	106.6	79.29	0.	0.
37	-10.50	108.7	80.59	0.	0.
38	-10.80	111.7	82.54	0.	0.
39	-11.10	114.7	84.48	0.	0.
40	-11.40	117.7	86.43	0.	0.
41	-11.70	120.8	88.38	0.	0.
42	-12.00	123.8	90.32	0.	0.
43	-12.30	126.8	92.27	0.	0.
44	-12.50	128.8	93.57	0.	0.
45	-12.80	131.8	95.51	0.	0.
46	-13.10	134.9	97.46	0.	0.
47	-13.40	137.9	99.41	0.	0.
48	-13.70	140.9	101.4	0.	0.
49	-14.00	143.9	103.3	0.	0.
50	-14.30	147.0	105.2	0.	0.
51	-14.50	149.0	106.5	0.	0.
52	-14.80	152.0	108.5	0.	0.
53	-15.10	155.0	110.4	0.	0.
54	-15.40	158.0	112.4	0.	0.
55	-15.70	161.1	114.3	0.	0.
56	-16.00	164.1	116.3	0.	0.
57	-16.30	167.1	118.2	0.	0.
58	-16.60	169.6	119.8	1.000	0.
59	-16.90	171.0	120.7	4.000	0.
60	-17.20	172.5	121.7	7.000	0.
61	-17.50	173.9	122.6	10.00	0.
62	-17.80	175.3	123.5	13.00	0.
63	-18.10	176.8	124.4	16.00	0.
64	-18.40	178.2	125.4	19.00	0.
65	-18.70	179.6	126.3	22.00	0.
66	-19.00	181.1	127.2	25.00	0.
67	-19.30	182.5	128.1	28.00	0.
68	-19.60	183.9	129.0	31.00	0.
69	-19.90	185.4	130.0	34.00	0.
70	-20.20	186.8	130.9	37.00	0.
71	-20.50	188.2	131.8	40.00	0.
72	-20.80	189.7	132.7	43.00	0.
73	-21.10	191.1	133.7	46.00	0.
74	-21.40	192.5	134.6	49.00	0.
75	-21.70	194.0	135.5	52.00	0.
76	-22.00	195.4	136.4	55.00	0.
77	-22.30	196.8	137.3	58.00	0.
78	-22.60	198.3	138.3	61.00	0.
79	-22.90	199.7	139.0	64.00	0.
80	-23.20	201.1	138.8	67.00	0.
81	-23.50	202.6	139.0	70.00	0.

PARATIE 6.11

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 64

6 GIUGNO 2006 12:29:23

History 0 - Imb. 3

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
82	-23.80	204.0	139.3	73.00	0.
83	-24.10	205.4	139.6	76.00	0.
84	-24.40	206.9	139.9	79.00	0.
85	-24.70	208.3	140.2	82.00	0.

RIASSUNTO SPINTE NEGLI ELEMENTI TERRENO  
(LE SPINTE SONO CALCOLATE INTEGRANDO GLI SFORZI NEI SINGOLI ELEMENTI MOLLA)

SPINTA EFFICACE VERA = Integrale delle pressioni orizzontali efficaci in tutti gli elementi nel gruppo: unita' di misura kN/m

SPINTA ACQUA = Integrale delle pressioni interstiziali in tutti gli elementi nel gruppo: unita' di misura kN/m

SPINTA TOTALE VERA = Somma della SPINTA EFFICACE e della SPINTA DELL'ACQUA: e' l' azione totale sulla parete: unita' di misura kN/m

SPINTA ATTIVA POSSIBILE = La minima spinta che puo' essere esercitata da questo gruppo di elementi terreno, in questa fase: unita' di misura kN/m

SPINTA PASSIVA POSSIBILE = La massima spinta che puo' essere esercitata da questo gruppo di elementi terreno, in questa fase: unita' di misura kN/m

RAPPORTO PASSIVA/VERA = e' il rapporto tra la massima spinta possibile e la spinta efficace vera: fornisce un'indicazione su quanta spinta passiva venga mobilitata;

SPINTA PASSIVA MOBILITATA = e' l'inverso del rapporto precedente, espresso in unita' percentuale: indica quanta parte della massima spinta possibile e' stata mobilitata;

RAPPORTO VERA/ATTIVA = e' il rapporto tra la spinta efficace vera e la minima spinta possibile: fornisce un'indicazione di quanto questa porzione di terreno sia prossima alla condizione di massimo rilascio.

FASE	1	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
SPINTA EFFICACE VERA			2966.0	2966.0
SPINTA ACQUA			336.30	336.30
SPINTA TOTALE VERA			3302.3	3302.3
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)			1463.1	1611.2
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)			22430.	24371.
RAPPORTO PASSIVA/VERA			7.5624	8.2168
SPINTA PASSIVA MOBILITATA			13.%	12.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA			2.0271	1.8409



PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:29:23  
History 0 - Imb. 3

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 66

FASE	2	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
		SPINTA EFFICACE VERA	2804.3	2804.3
		SPINTA ACQUA	336.30	336.30
		SPINTA TOTALE VERA	3140.6	3140.6
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	1263.7	1611.2
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	19687.	24371.
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	7.0204	8.6905
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	14.%	12.%
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	2.2192	1.7405

FASE	3	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
		SPINTA EFFICACE VERA	2790.0	2857.6
		SPINTA ACQUA	336.30	336.30
		SPINTA TOTALE VERA	3126.3	3193.9
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	1263.7	1611.2
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	19687.	24371.
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	7.0563	8.5283
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	14.%	12.%
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	2.2079	1.7736

FASE	4	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
		SPINTA EFFICACE VERA	2339.6	2407.7
		SPINTA ACQUA	336.30	336.30
		SPINTA TOTALE VERA	2675.9	2744.0
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	797.90	1611.2
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	13202.	24371.
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	5.6430	10.122
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	18.%	10.%
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	2.9322	1.4944

FASE	5	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
		SPINTA EFFICACE VERA	2314.4	2498.1
		SPINTA ACQUA	336.30	336.30
		SPINTA TOTALE VERA	2650.7	2834.4
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	797.90	1611.2
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	13202.	24371.
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	5.7043	9.7559
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	18.%	10.%
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	2.9006	1.5505

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:29:23  
History 0 - Imb. 3

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 67

FASE	6	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
		SPINTA EFFICACE VERA	1904.0	2091.1
		SPINTA ACQUA	336.30	336.30
		SPINTA TOTALE VERA	2240.3	2427.4
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	469.48	1611.2
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	8504.2	24371.
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	4.4664	11.654
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	22.%	9.%
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	4.0556	1.2979

FASE	7	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
		SPINTA EFFICACE VERA	1871.9	2202.5
		SPINTA ACQUA	336.30	336.30
		SPINTA TOTALE VERA	2208.2	2538.8
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	469.48	1611.2
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	8504.2	24371.
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	4.5430	11.065
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	22.%	9.%
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	3.9872	1.3670

FASE	8	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
		SPINTA EFFICACE VERA	1627.8	1962.1
		SPINTA ACQUA	336.30	336.30
		SPINTA TOTALE VERA	1964.1	2298.4
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	314.93	1611.2
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	6230.1	24371.
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	3.8274	12.421
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	26.%	8.%
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	5.1687	1.2178

FASE	9	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
		SPINTA EFFICACE VERA	1589.7	2094.3
		SPINTA ACQUA	336.30	336.30
		SPINTA TOTALE VERA	1926.0	2430.6
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	314.93	1611.2
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	6230.1	24371.
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	3.9190	11.637
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	26.%	9.%
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	5.0479	1.2999

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:29:23  
History 0 - Imb. 3

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 68

FASE 10	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
SPINTA EFFICACE VERA		1351.4	1862.5
SPINTA ACQUA		336.30	336.30
SPINTA TOTALE VERA		1687.7	2198.8
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)		184.46	1611.2
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)		4254.7	24371.
RAPPORTO PASSIVA/VERA		3.1485	13.085
SPINTA PASSIVA MOBILITATA		32.%	8.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA		7.3259	1.1560

FASE 11	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
SPINTA EFFICACE VERA		1312.6	1991.6
SPINTA ACQUA		336.30	336.30
SPINTA TOTALE VERA		1648.9	2327.9
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)		184.46	1611.2
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)		4254.7	24371.
RAPPORTO PASSIVA/VERA		3.2414	12.237
SPINTA PASSIVA MOBILITATA		31.%	8.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA		7.1159	1.2361

FASE 12	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
SPINTA EFFICACE VERA		1092.0	1781.1
SPINTA ACQUA		336.30	336.30
SPINTA TOTALE VERA		1428.3	2117.4
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)		78.558	1611.2
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)		2577.9	24371.
RAPPORTO PASSIVA/VERA		2.3608	13.683
SPINTA PASSIVA MOBILITATA		42.%	7.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA		13.900	1.1054

FASE 13	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
SPINTA EFFICACE VERA		1049.1	1904.3
SPINTA ACQUA		336.30	336.30
SPINTA TOTALE VERA		1385.4	2240.6
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)		78.558	1611.2
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)		2577.9	24371.
RAPPORTO PASSIVA/VERA		2.4571	12.798
SPINTA PASSIVA MOBILITATA		41.%	8.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA		13.355	1.1819

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:29:23  
History 0 - Imb. 3

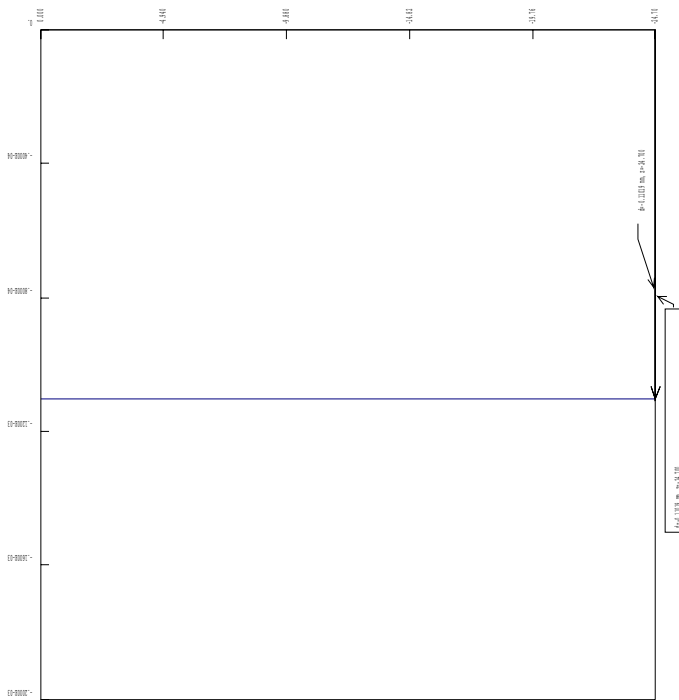
Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 69

FASE 14	GRUPPO -->	DHri	UHri
SPINTA EFFICACE VERA		887.71	1754.3
SPINTA ACQUA		336.30	336.30
SPINTA TOTALE VERA		1224.0	2090.6
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)		25.822	1611.2
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)		1516.2	24371.
RAPPORTO PASSIVA/VERA		1.7080	13.892
SPINTA PASSIVA MOBILITATA		59.%	7.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA		34.378	1.0888

FASE 15	GRUPPO -->	DHri	UHri
SPINTA EFFICACE VERA		924.45	1643.1
SPINTA ACQUA		336.30	336.30
SPINTA TOTALE VERA		1260.8	1979.4
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)		25.822	1611.2
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)		1516.2	24371.
RAPPORTO PASSIVA/VERA		1.6402	14.832
SPINTA PASSIVA MOBILITATA		61.%	7.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA		35.801	1.0198

FIGURES:



FATTORE SCLL: 2.02 - FATTORE ANGOLI: 126666.27

DEFORMAZIONE PASSI 1 / 1 [m]

History 0 - Job: 1

C:\Inibocchi\Calibris\test\test\test

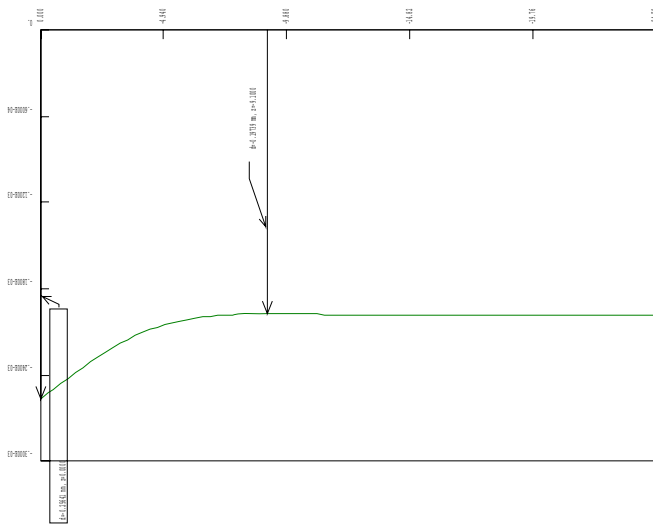
Force units: BN

Length units: M

\* C.A.S. S.r.l. Milano \*

PARATE 6.11

6 GIUGNO 2016 12:29:23



FATTORE SCALA: 2.02 - FATTORE ANGOL: 54435.19

DEFORMAZI PASSI 2 / 2 [m]

History 0 - Job 3

C:\Inibocchi\Calibres\test\test2.gr

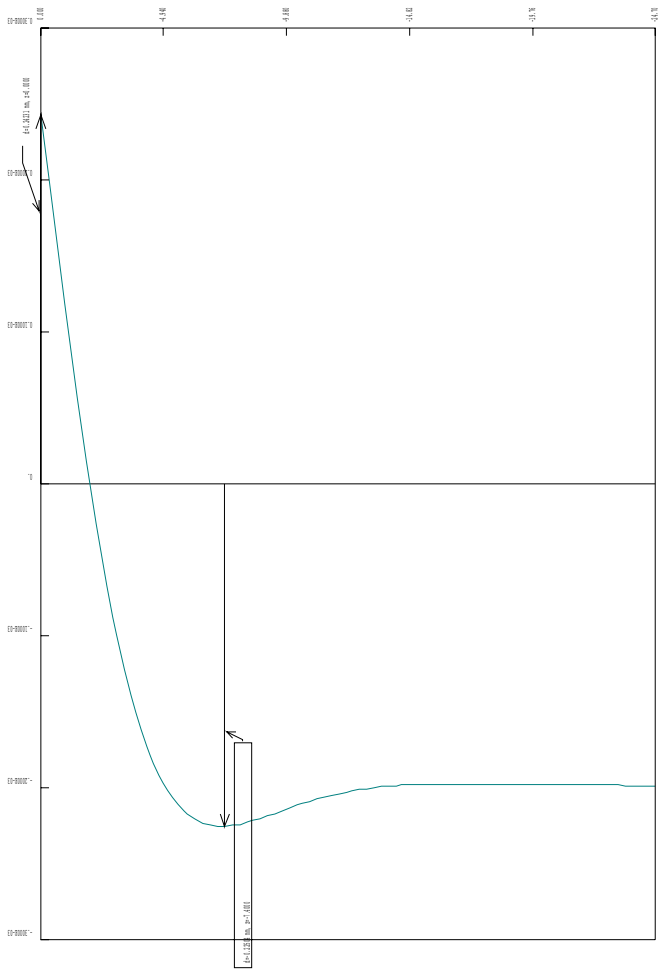
Force units: BN

Length units: M

\* C.A.S. S.r.l. Milano \*

PARATE 6.11

6 GIUGNO 2016 12:29:23



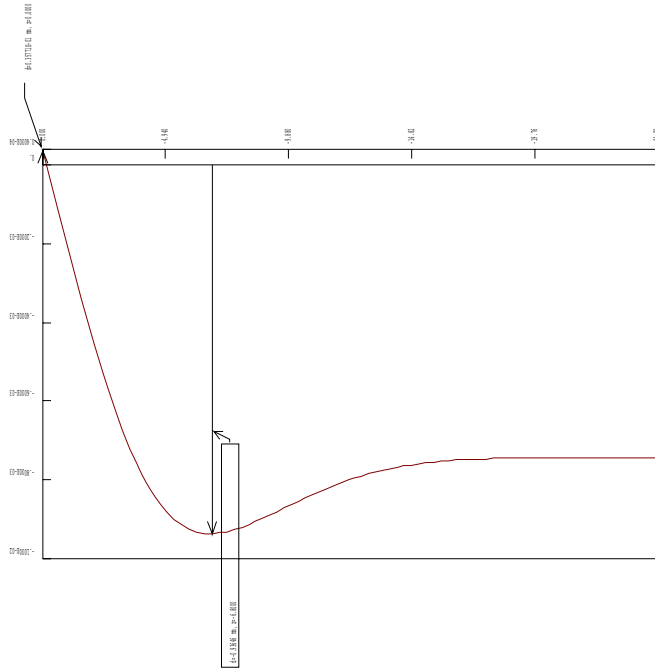
\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
 PARATEC S.r.l.  
 6 GIUGNO 2016 - 12:29:23

2.02 - FATTORE ANGOLI : 57602.65

FATTORE SCALA :  
 DEFORMAZI PASSI 3 / 3 [m]

Force units: BN  
 Length units: M

History 0 - Job 3  
 C:\Inibocchi\Calibris\test\test2.gr



FATTORE SCLL: 2.02 - FATTORE ANGOL: 14904.70

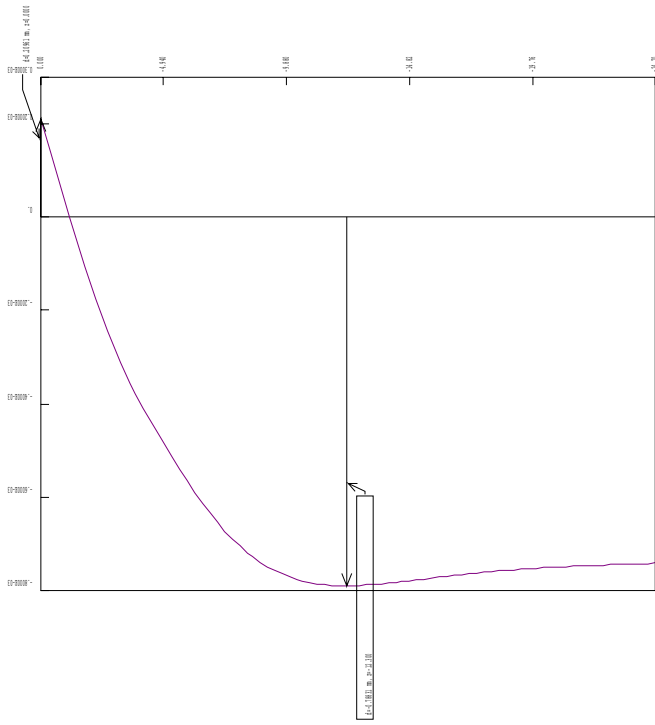
DEFORMAZI PASSI 4 / 4 [m]

History 0 - Job 3  
C:\Inibocchi\Coltari\test\test3.gr

Force units: BN  
Length units: M

\* C.A.S. S.r.l. - Milano \*  
PARAFIB 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:29:23





FATTORE SCL: 2.02 - FATTORE ANGLE: 1.70574

DEFORMAZI PASSI 5 / 5 [m]

History 0 - Job 1

C:\Inibocchi\Calibres\test\test2.gpr

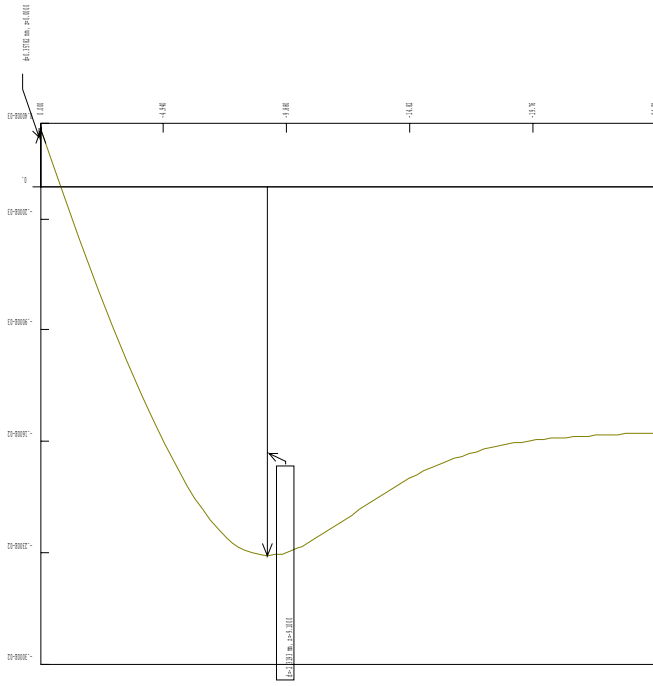
Force units: BN

Depth units: M

\* Co.A.S. S.p.A. - Milano \*

PARATE 6.11

6 GIUGNO 2016 12:29:23



FATTORE SCALA:  
 DEFORMAZIONE PASSI

2.02  
 6 / 6 [m]

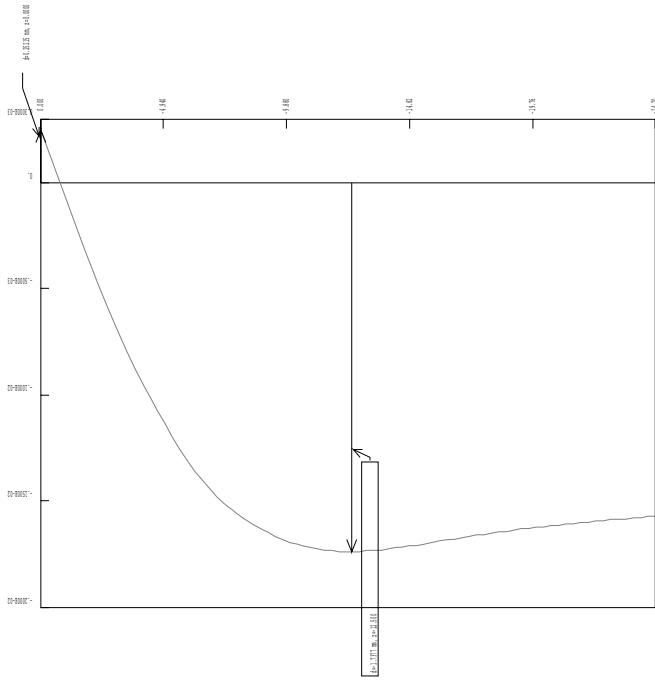
- FATTORE ANGOLARE :

6018.05

History 0 - Inv. 3  
 C:\Inibocchi\Coltante\test\test2.gr

Force units: BN  
 Length units: M

\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
 PARAMETRI 6.11  
 6 GIUGNO 2006 12:29:23



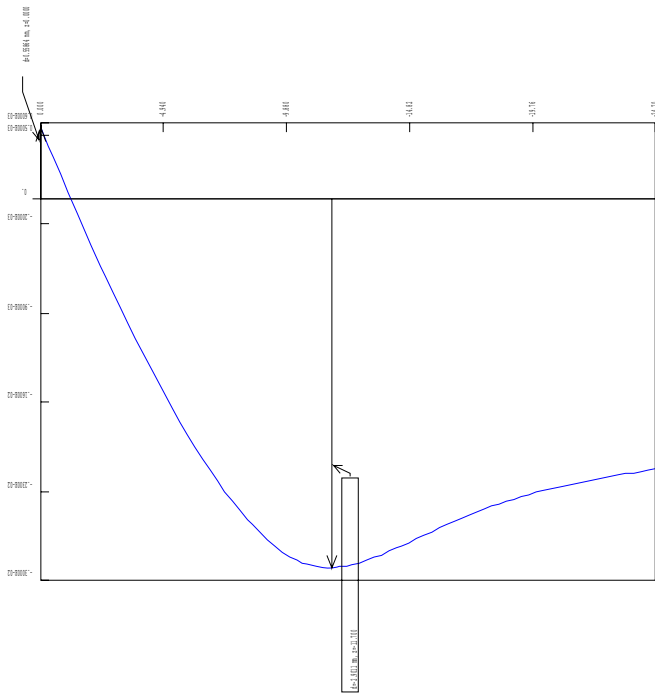
FATTORE SCLL: 2.02 - FATTORE ANGLE: 8032.12

DEFORMAZI PASSI 7 / 7 [m]

Job: History 0 - Job 3  
C:\Inibocchi\Gibberis\test\test2.gpr

Force units: BN  
Depth units: M

\* O.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARAFIB 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:29:23



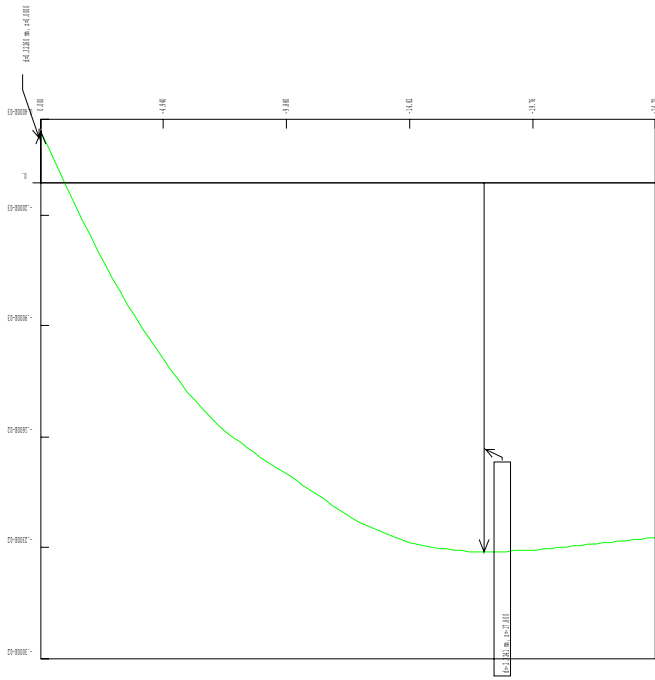
FATTORE SCALA: 2.02 - FATTORE ANGOLF: 4811.23

DEFORMAZI PASSI 8 / 8 [m]

History 0 - Inv. 3  
C:\Inibocchi\Calibrazione\test\test\test

Force units: BN  
Length units: M

\* Co.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARAFIB 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:29:23



FATTORE SCALA: 2.02 - FATTORE ANGOLI: 6005.58

DEFORMAZIONE PASSI 9 / 9 [m]

History 0 - Imp. 3

C:\Inibocchi\Calibrazione\test\esig

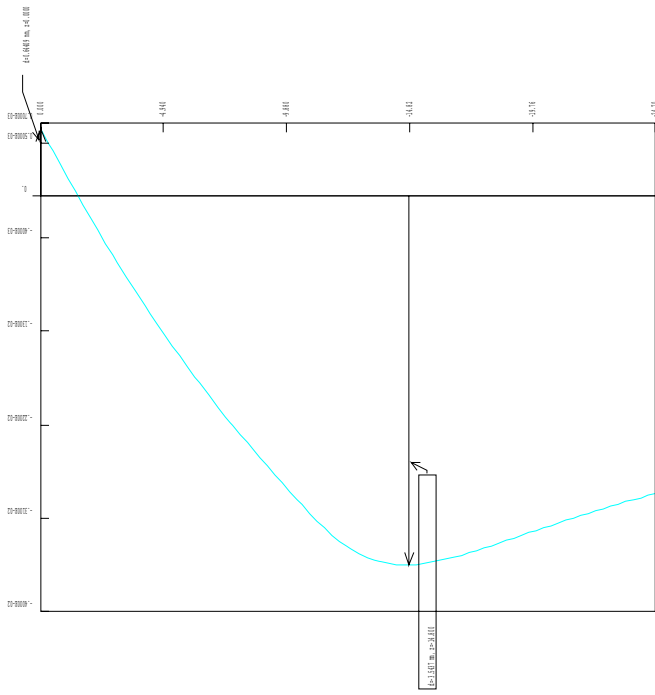
Force units: BN

Length units: M

\* Co.A.S. S.r.l. Milano \*

PARAFI 6.11

6 GIUGNO 2016 12:29:23



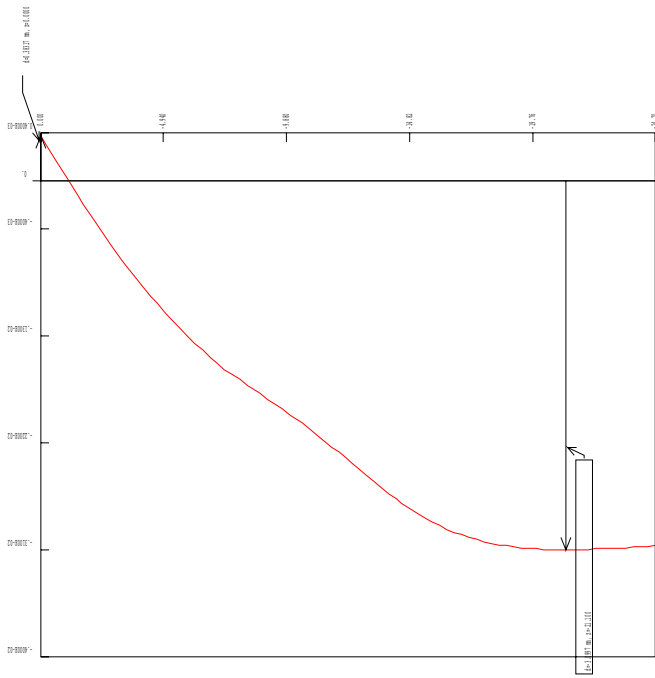
FATTORE SCALA: 2.02 - FATTORE ANGOLI: 3938.70

DEFORMAZI PASSI 10 / 10 [m]

Job: History 0 - Job 3  
C:\Inibocchi\Calibris\test\test2.gpr

Force units: BN  
Depth units: M

\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARATE 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:29:23



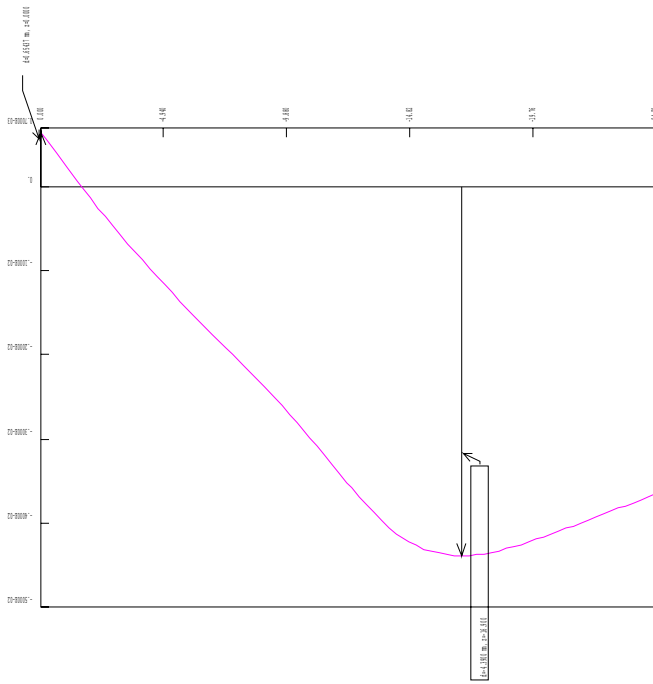
FATTORE SCALA: 2.02 - FATTORE ANGOLF: 4502.97

DEFORMAZI PASSI 11 / 11 [m]

History 0 - Job: 3  
C:\Inibocchi\Calibres\test\test2.gr

Force units: BN  
Length units: N

\* Co.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARAFI 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:28:23



FATTORE SCALA: 2.02 - FATTORE ANGOLI: 31.79.41

DEFORMAZIONE PASSI 12 / 12 [m]

History 0 - Job: 3

Job: C:\Inibocchi\Calibres\test\test2.gpr

Force units: BN

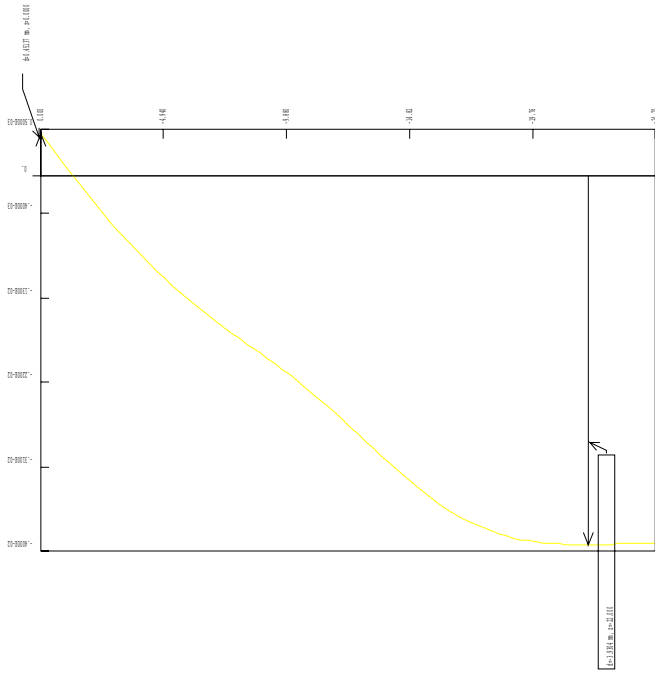
Depth units: M

\* C.A.S. S.r.l. - Milano \*

PARATE 6.11

6 GIUGNO 2016 - 12:29:23





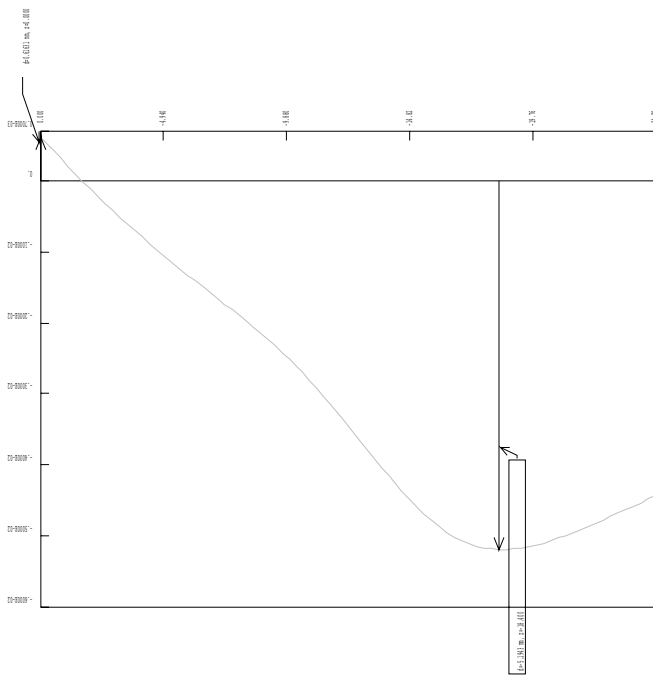
FATTORE SCALA: 2.02 - FATTORE ANGOLI: 3551.22

DEFORMAZIONE PASSI 13 / 13 [mm]

History 0 - Job: 3  
C:\Inibocchi\Calibres\test\test2.gbr

Force units: BN  
Length units: N

\* C.A.S. S.p.A. - Milano \*  
PARAFI 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:29:23



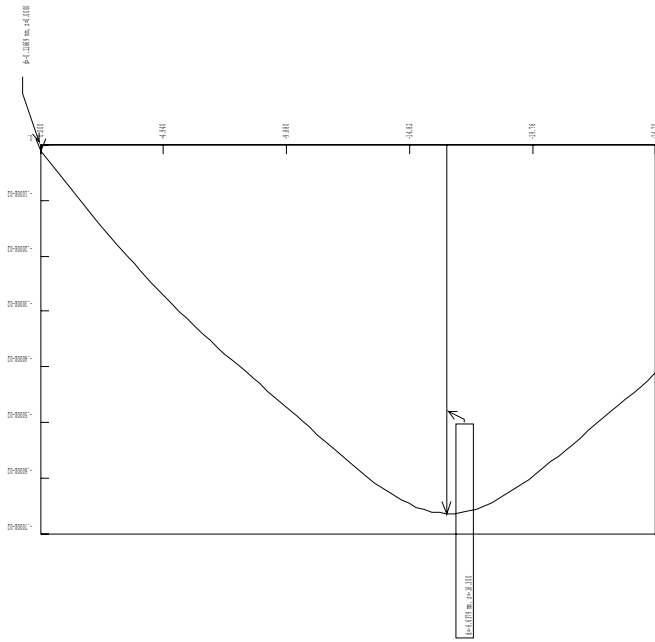
FATTORE SCALA: 2.02 - FATTORE ANGOLI: 2687.12

DEFORMAZIONE PASSI 14 / 14 [m]

History 0 - Inv. 3  
C:\Inibocchi\Coltivazione\test\test\fig

Force units: BN  
Length units: M

\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARATE 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:29:23



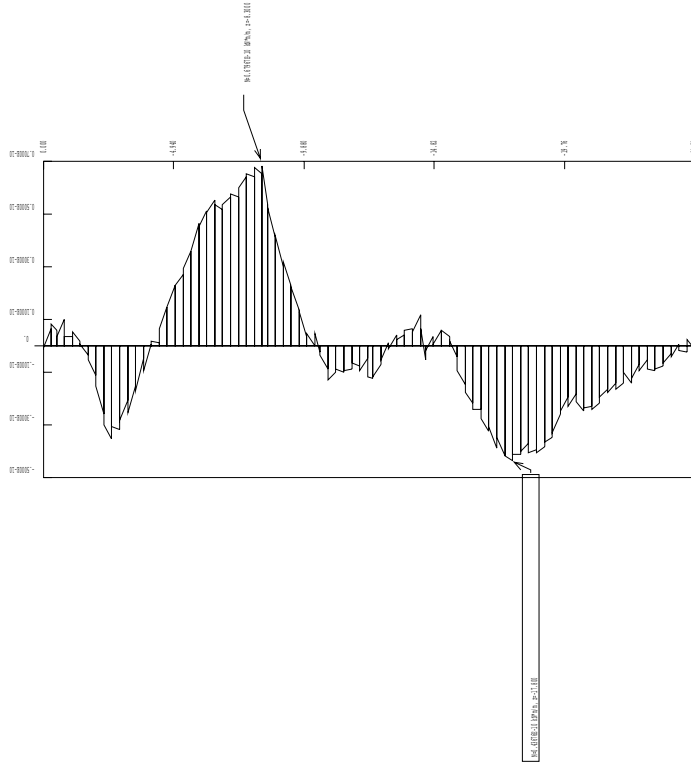
FATTORE SCALA: 2.02 - FATTORE ANGOLI: 2102.71

DEFORMAZI PASSI 15 / 15 [m]

Job: History 0 - Job: 3  
C:\Inibocchi\Calibres\test\test2.gpr

Force units: BN  
Length units: M

\* O.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARATE 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:29:23

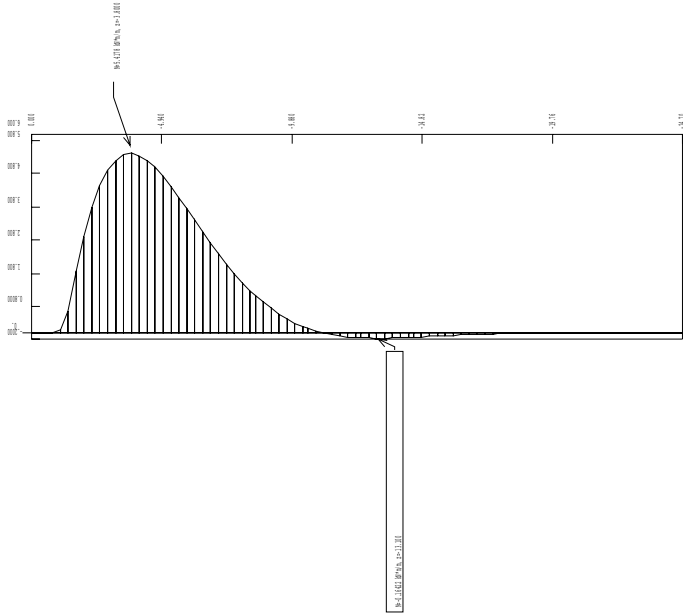


\* CASO S.F.1. NUMO \*  
 PARATE 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:29:23

MOMENTI FLETTENTI [KN\*m/m]  
 STEP 1 SOLA GEOM.: 1.91

Job: History 0 - Job: 1  
 C:\Inibocchi\Ombresanti\user1gpr

Force units: KN  
 Length units: M



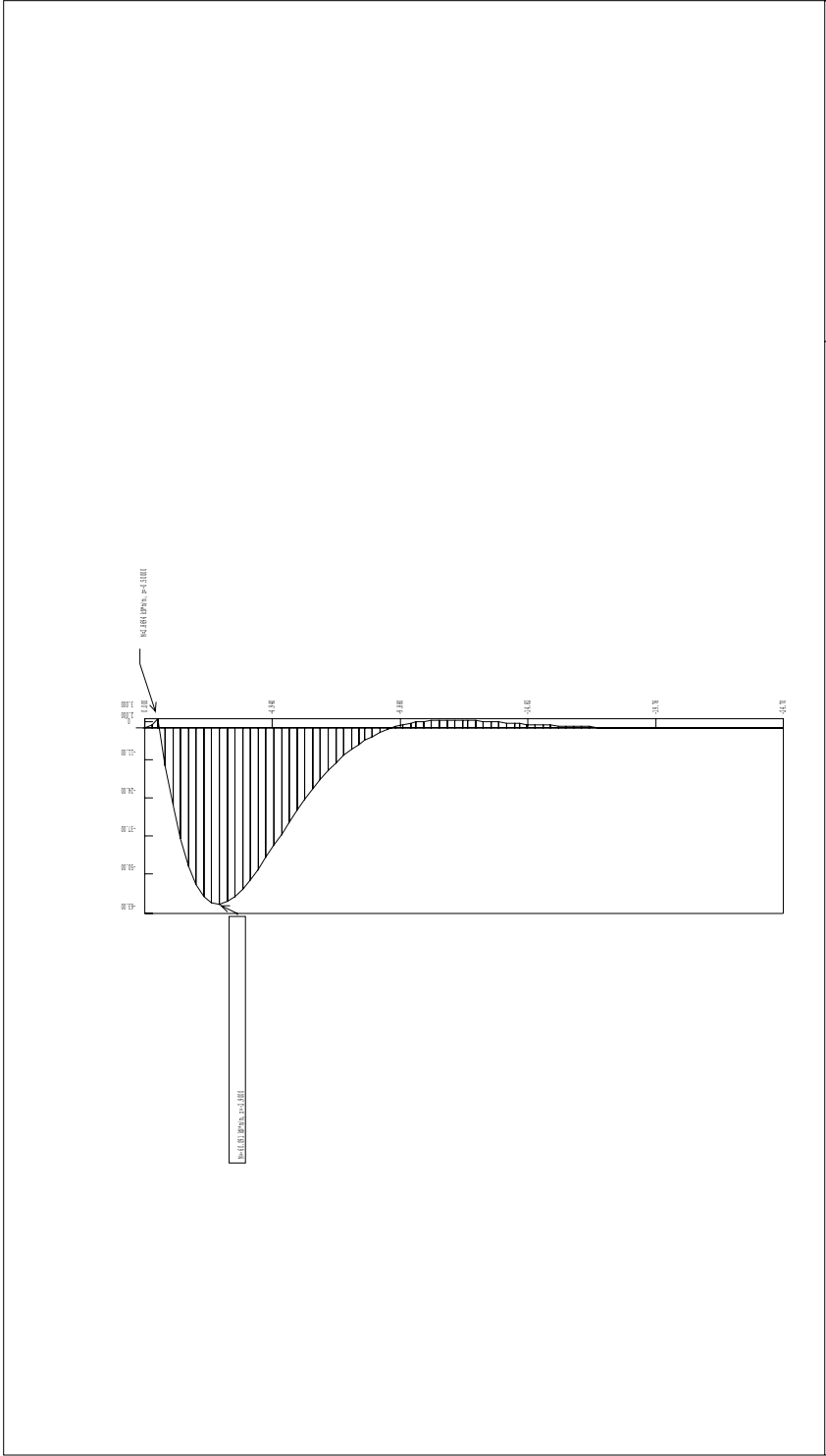
\* C:\A.S. S.F.1. Milano \*  
 PARAFIB 6.11  
 6 GIUGNO 2006 12:29:23

MOMENTI FLETTENTI [KN\*m/m]

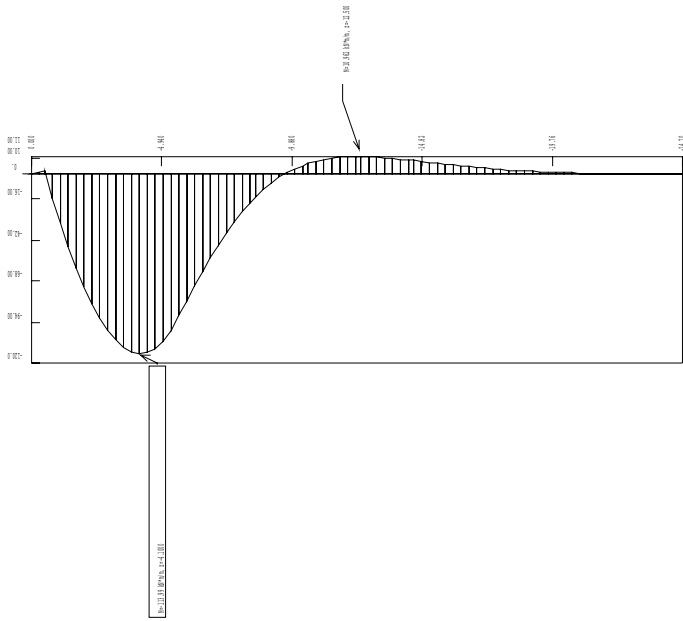
STEP 2 SCALA GEOM.: 1.91

History 0 - Job: 1  
 C:\imibochi\Ombra\sestia\sestia.fem

Force units: KN  
 Length units: M



MOMENTI FLETTENTI [kN*m/m] STEP 3 SOLA GEOM.: 1.91		* C.A.S. S.r.l. Milano * PARATE 6.11 6 GIUGNO 2016 12:29:23	
JOB: History 0 - Job 1 C:\Inibocchi\Calibris\test\test2.gpr		Force units: BN Length units: M	

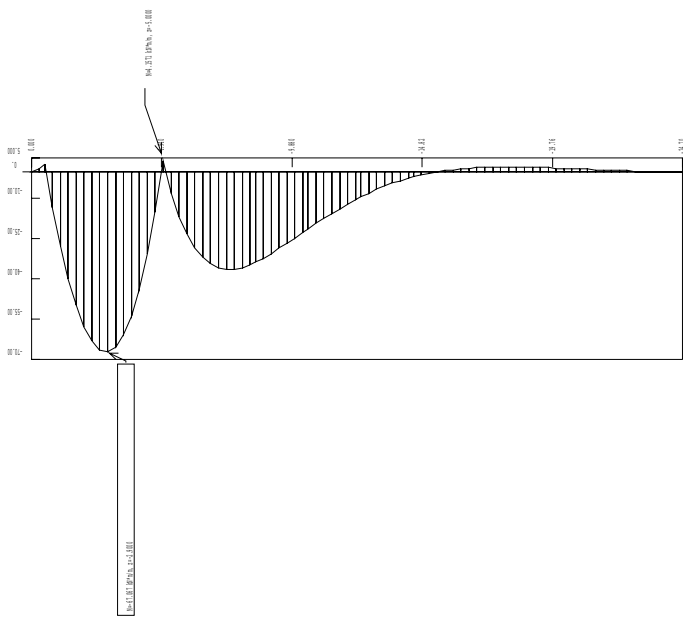


\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
 PARATE 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:29:23

MOMENTI FLETTENTI [KN\*m/m]  
 STEP 4 SOLA GEOM.: 1.91

Force units: KN  
 Length units: M

History 0 - Job: 1  
 C:\mbocchi\Calcolati\es16\es16.r



MOMENTI FLETTENTI [N\*m/m]

STEP 5 SOLA GEOM.: 1.91

History 0 - Job. 1

C:\mbocchi\Ombocchi\test\test1

Force units: N

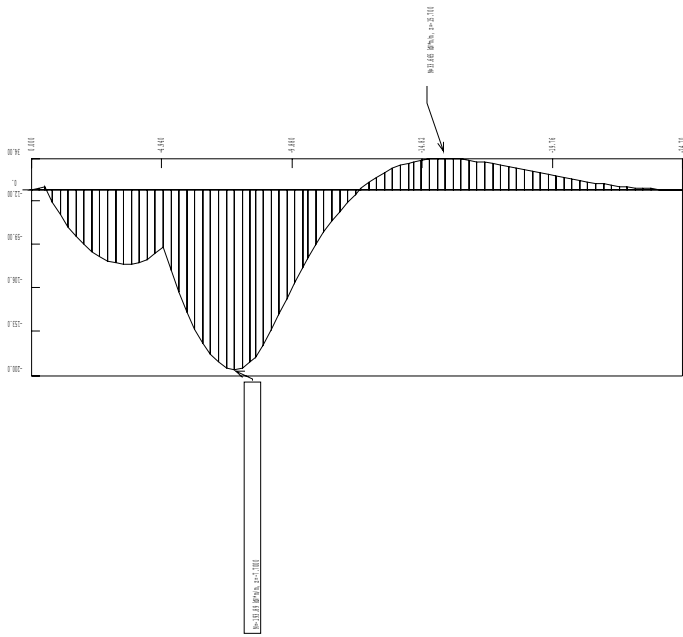
Length units: m

\* Ombocchi S.p.A. - Milano \*

PARAF. 6.11

6 GIUGNO 2016 12:29:23





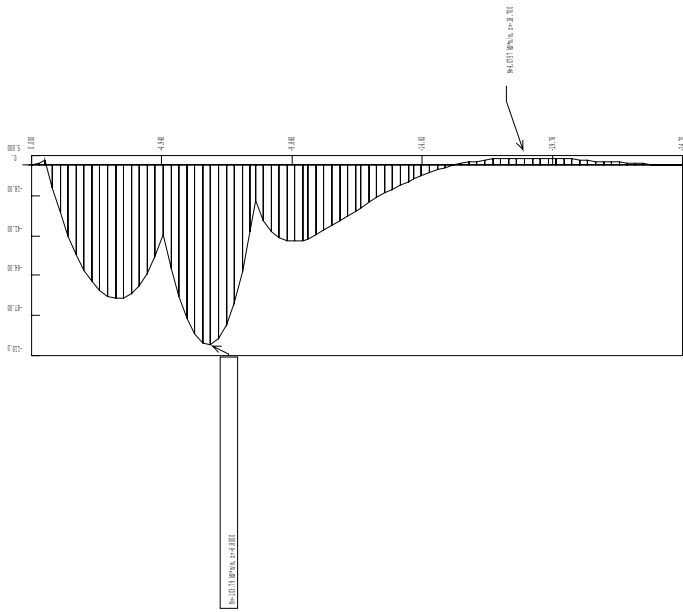
MOMENTI FLETTENTI [kN\*m/m]

STEP 6 SOLA GEOM.: 1.91

History 0 - Job: 1  
 C:\lmibocchi\Ombra\sest1\sest1.def

Force units: KN  
 Length units: M

\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
 PARATE 6.11  
 6 GIUGNO 2006 12:29:23

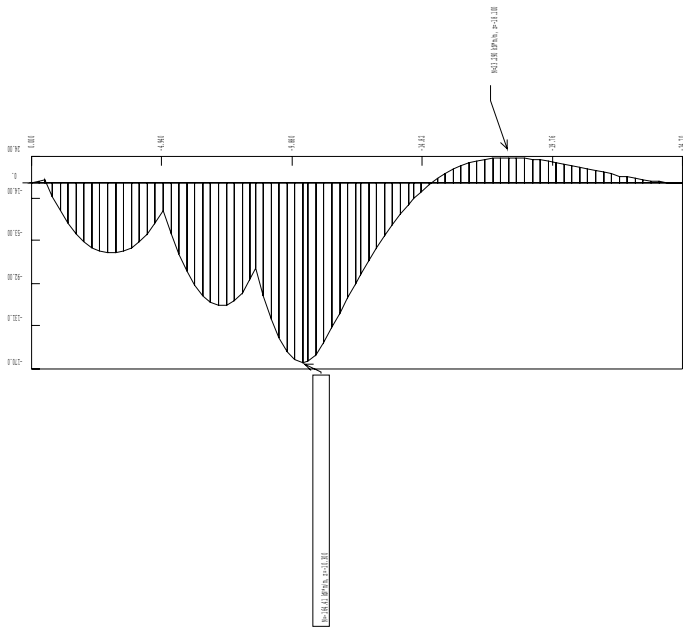


\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
 PARATE 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:29:23

MOMENTI FLETTENTI [kNm/m]  
 STEP 7 SOLA GEOM.: 1.91

Job: History 0 - Job: 1  
 C:\Inibocchi\Calibris\test\test2.gpr

Force units: kN  
 Length units: m



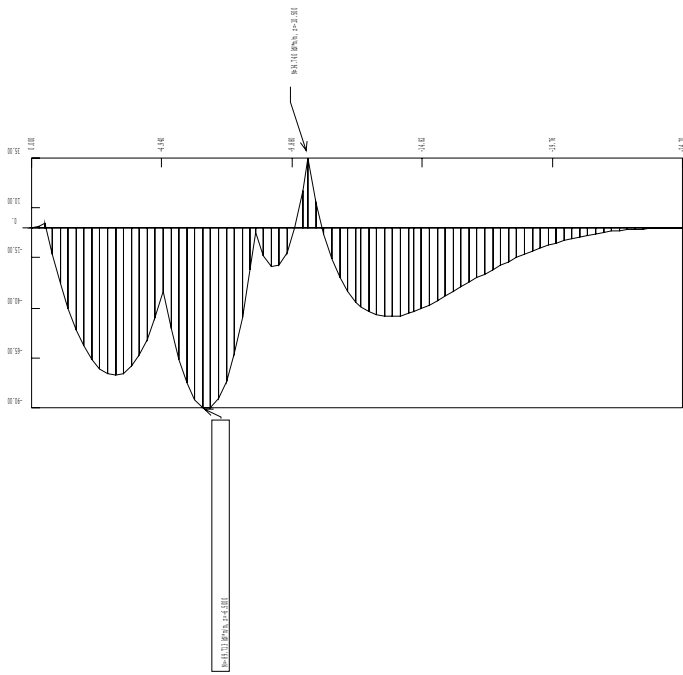
MOMENTI FLETTENTI [KN\*m/m]

STEP 8 SOLA GEOM.: 1.91

Job: History 0 - Job: 1  
C:\Inibocchi\Calibris\test\test2.gpr

Force units: BN  
Length units: M

\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARATE 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:29:23

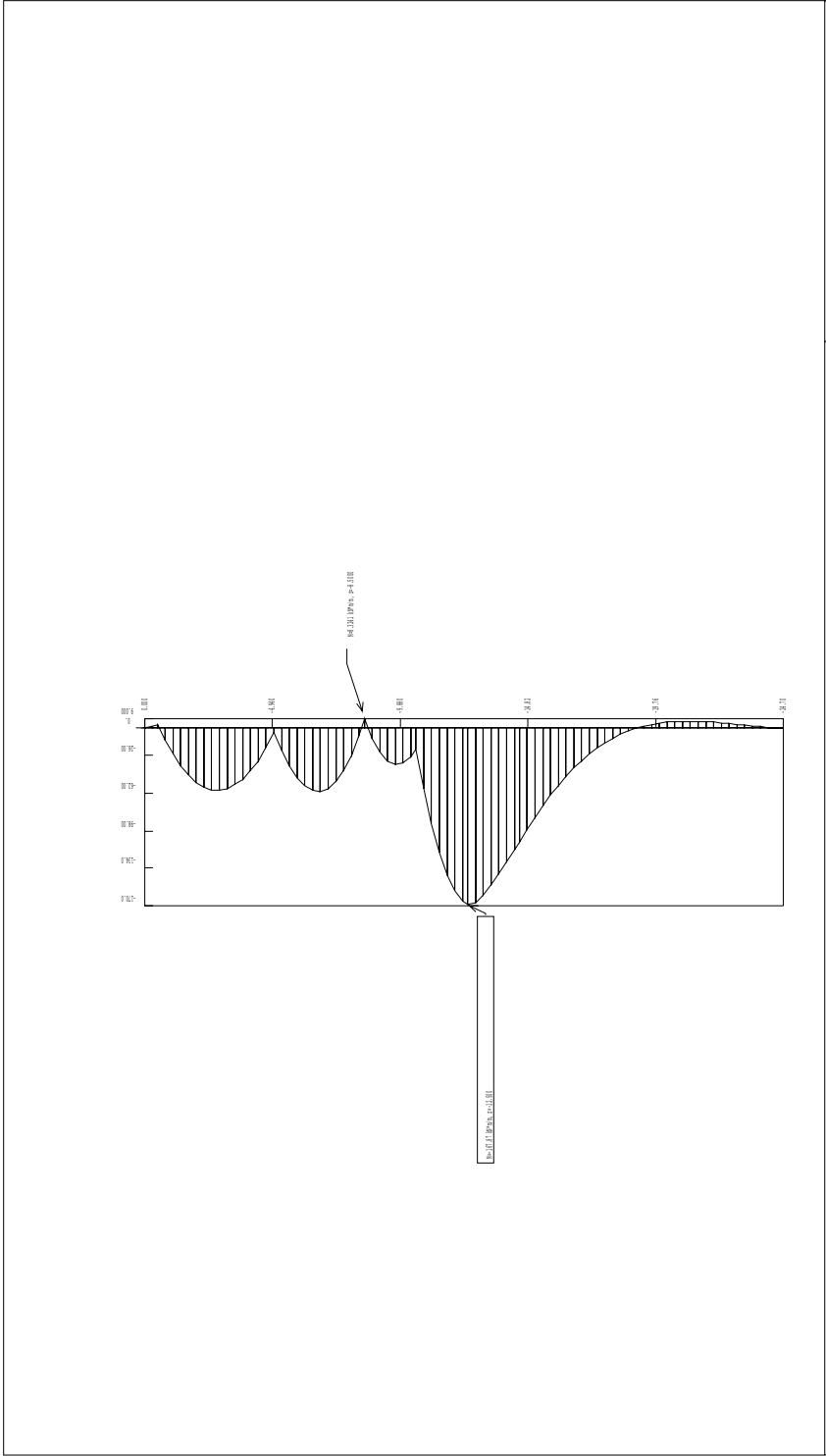


\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
 PARATE 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:29:23

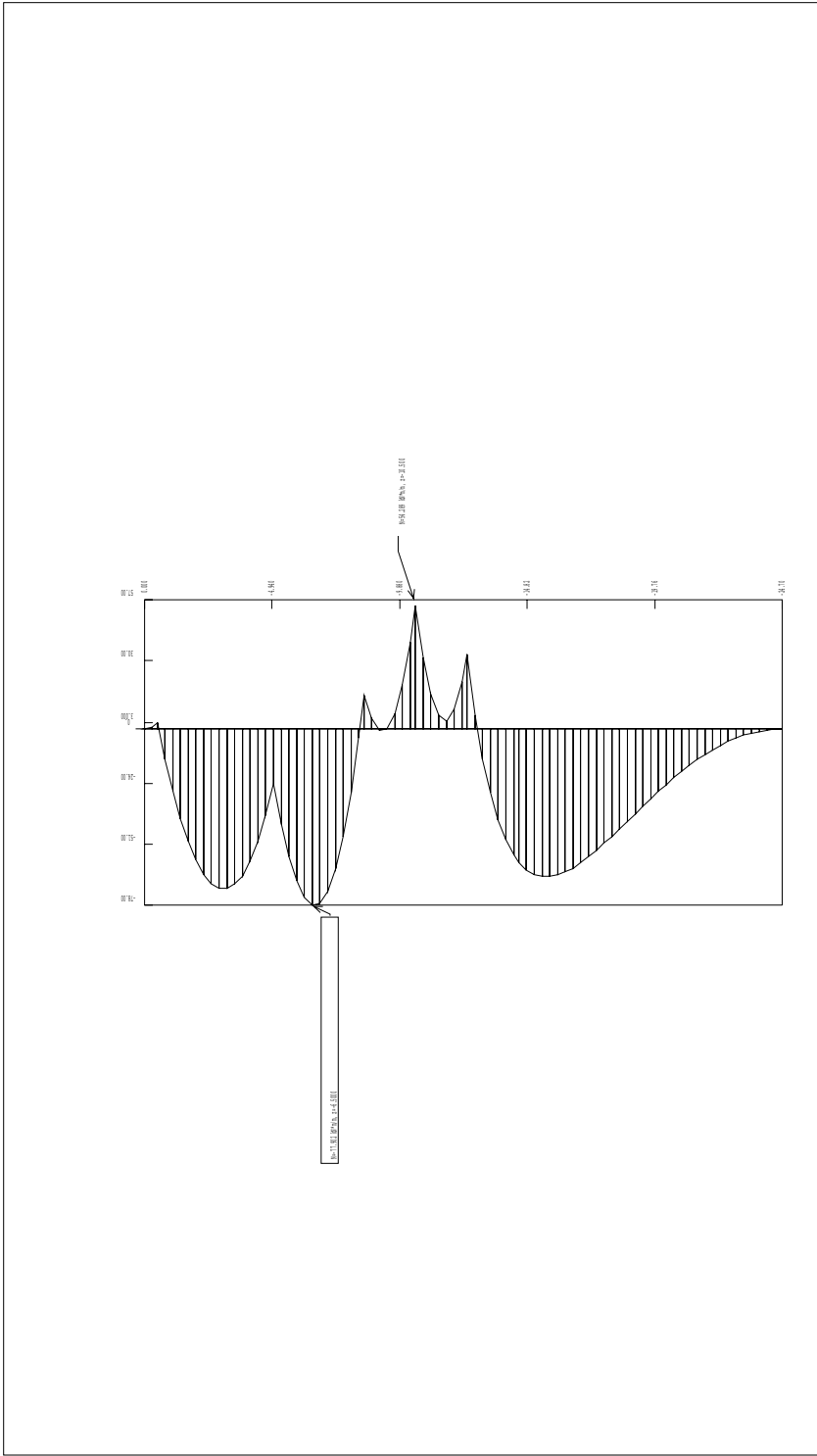
MOMENTI FLETTENTI [N\*m/m]  
 STEP 9 SOLA GEOM.: 1.91

Job: History 0 - Job: 1  
 C:\imbecchi\Calcestruzzo\user1gpr

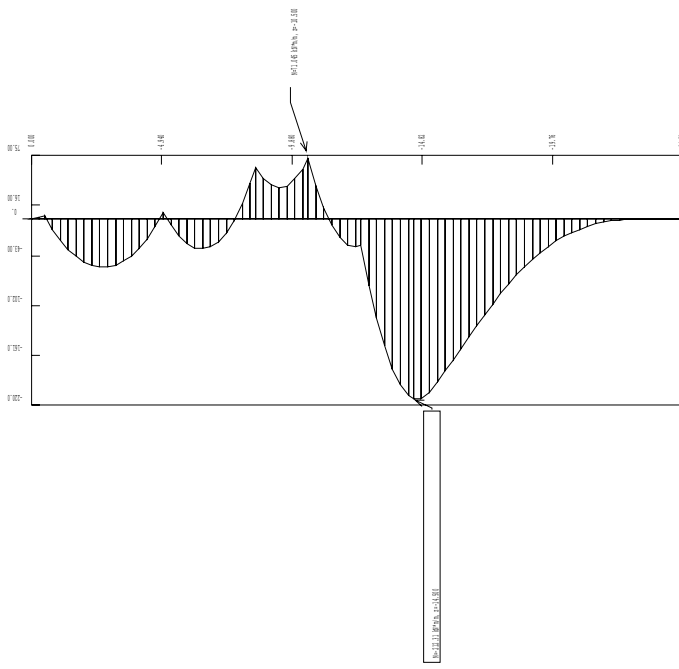
Force units: KN  
 Length units: M



MOMENTI FLETTENTI [kN*m/m] STEP 10 SCALA GROM: 1.91		* C.A.S. S.r.l. Milano * PARATE 6.11 6 GIUGNO 2016 12:29:23	
JOB: History 0 - Job 1 C:\Inibocchi\Calcolata\test\test1g		Force units: KN Length units: M	



MOMENTI FLETTENTI [kN*m/m] STEP 11 SCALA GROM: 1.91		* C.A.S. S.r.l. Milano * PARATE 6.11 6 GIUGNO 2016 12:28:23	
JOB: History 0 - Job 1 C:\Inibocchi\Calibris\test\test2.gpr		Force units: BN Length units: M	



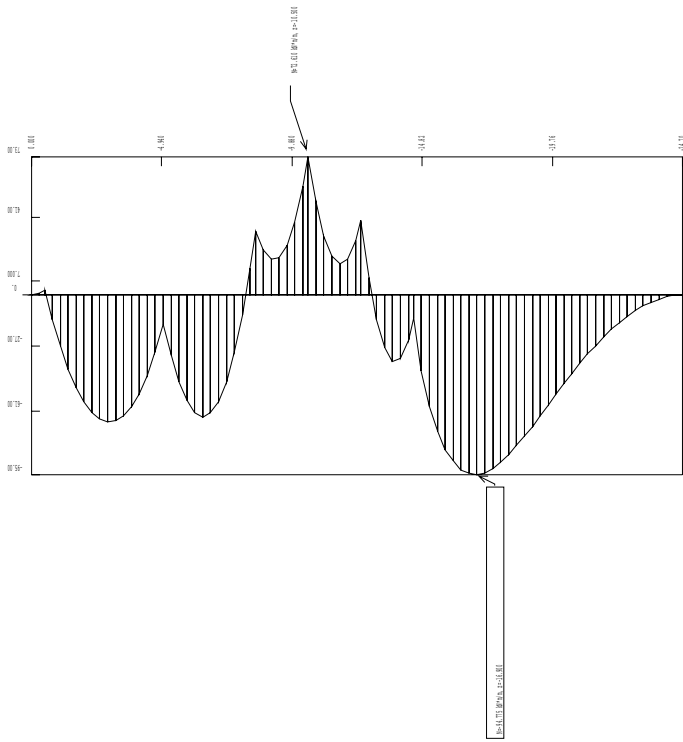
MOMENTI FLETTENTI [kN\*m/m]

STEP 12 SCALA GROM: 1.91

History 0 - Job: 1  
C:\Inibocchi\Calcolat\test\test1.gpr

Force units: KN  
Length units: M

\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARATE 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:29:23



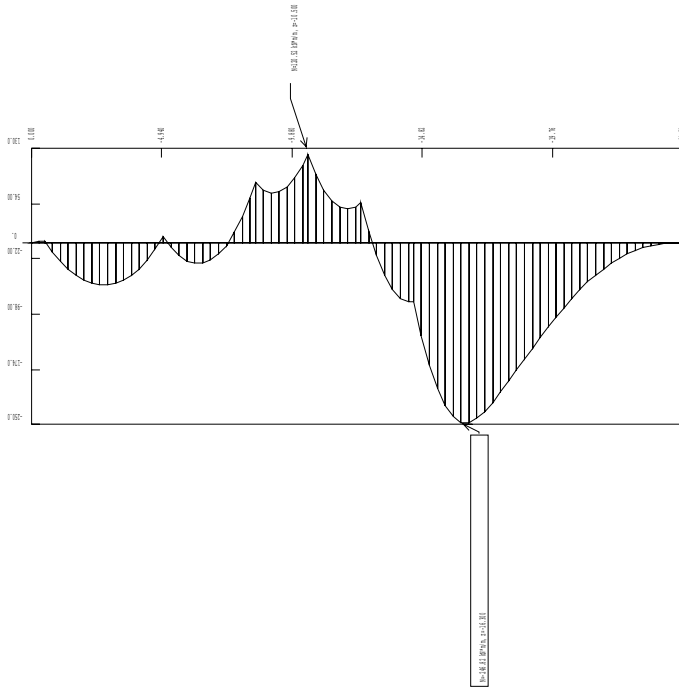
\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
 PARATE 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:29:23

MOMENTI FLETTENTI [kN\*m/m]  
 STEP 13 SCALA GROM: 1.91

History 0 - Job: 1  
 C:\lmboochi\Ombresanti\test\ogr

Force units: KN  
 Length units: M





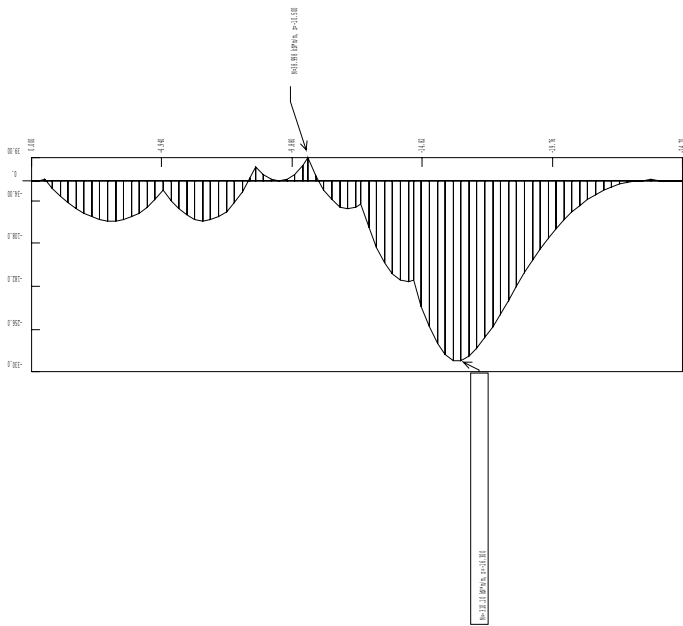
MOMENTI FLETTENTI [KN\*m/m]

STEP 14 SCALA GROM: 1.01

History 0 - Job: 1  
C:\lmboochi\Gibbassenti\test2.gpr

Force units: KN  
Length units: M

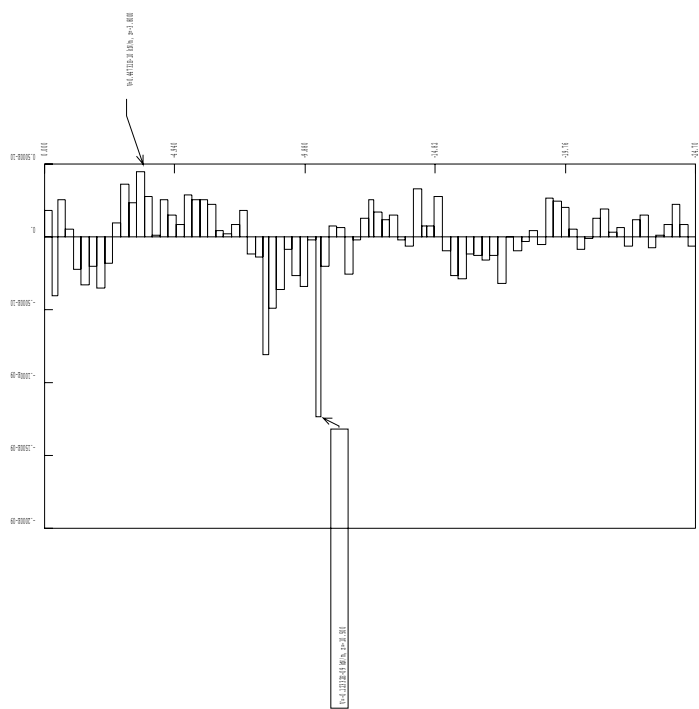
\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARATE 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:29:23



MOMENTI FLETTENTI [kN\*m/m]  
 STEP 15 SCALA GLOM : 1.91  
 History 0 - Job: 1  
 C:\Inibocchi\Calibris\test\test1.gpr

Force units: KN  
 Length units: M

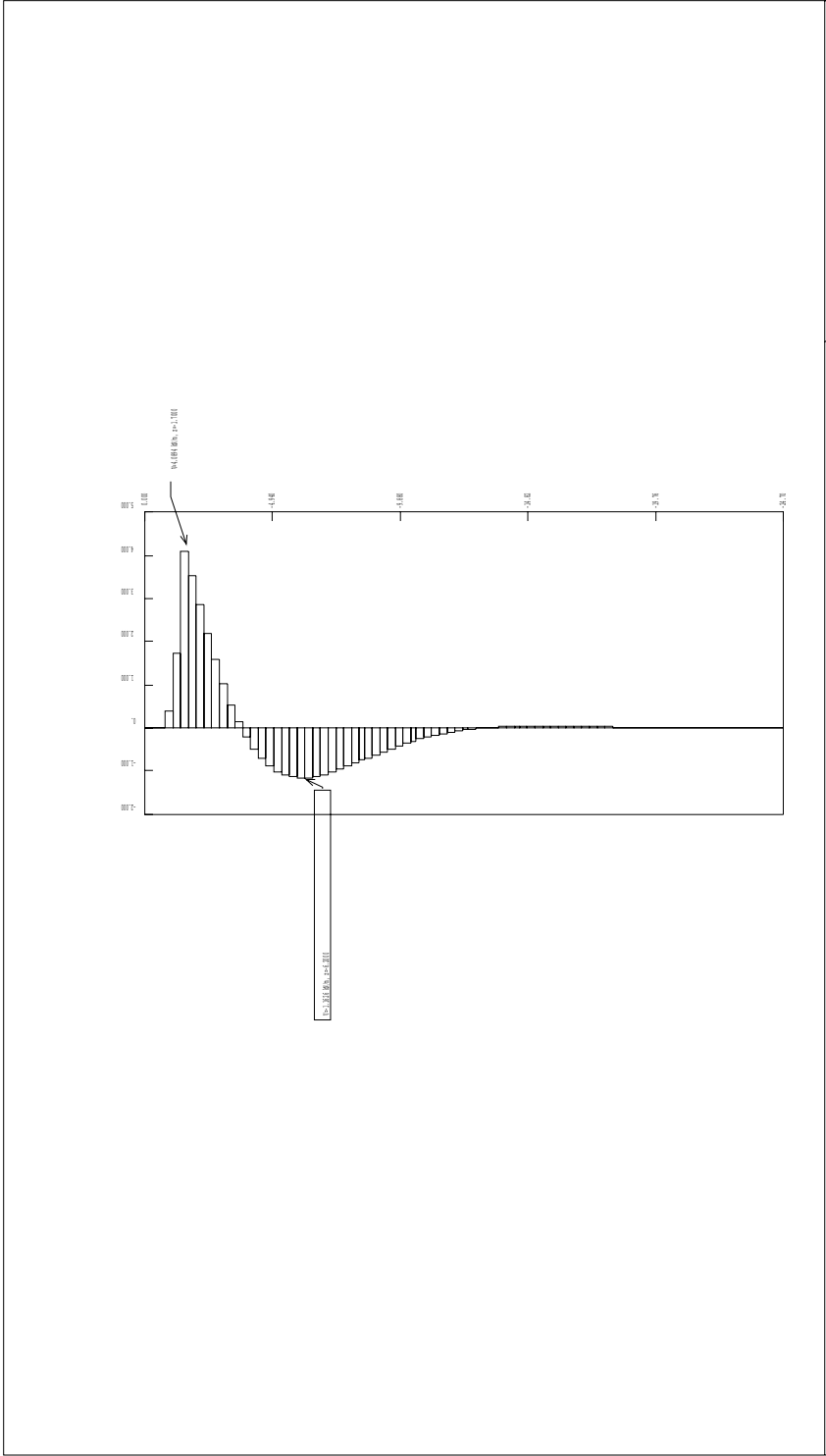
\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
 PARATE 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:29:23



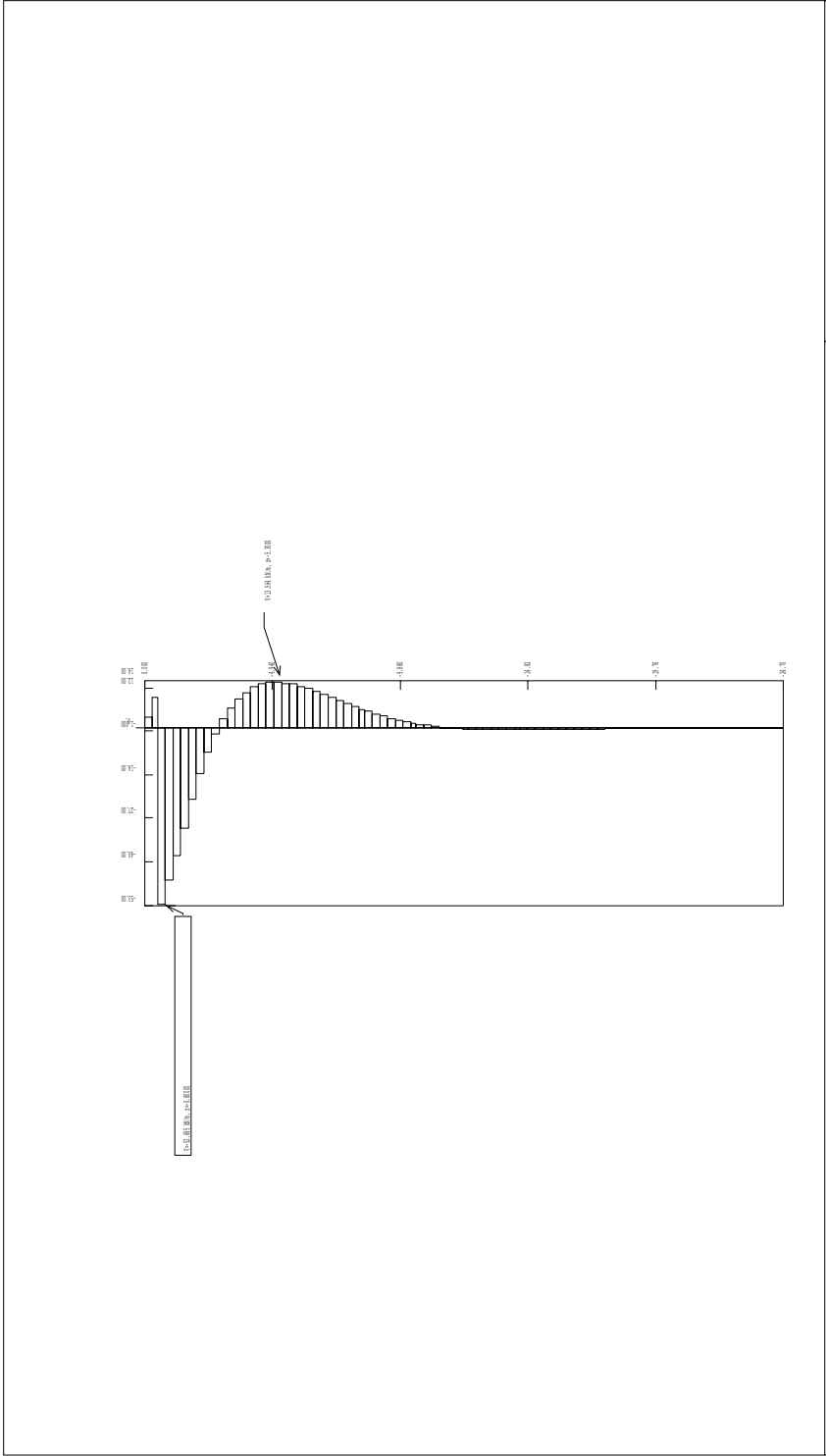
\* C:\A.S. S.r.l. Milano \*  
 PARATE 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:29:23

TABLE [kN/m]  
 STEP 1 SOLA GEOM.: 1.91

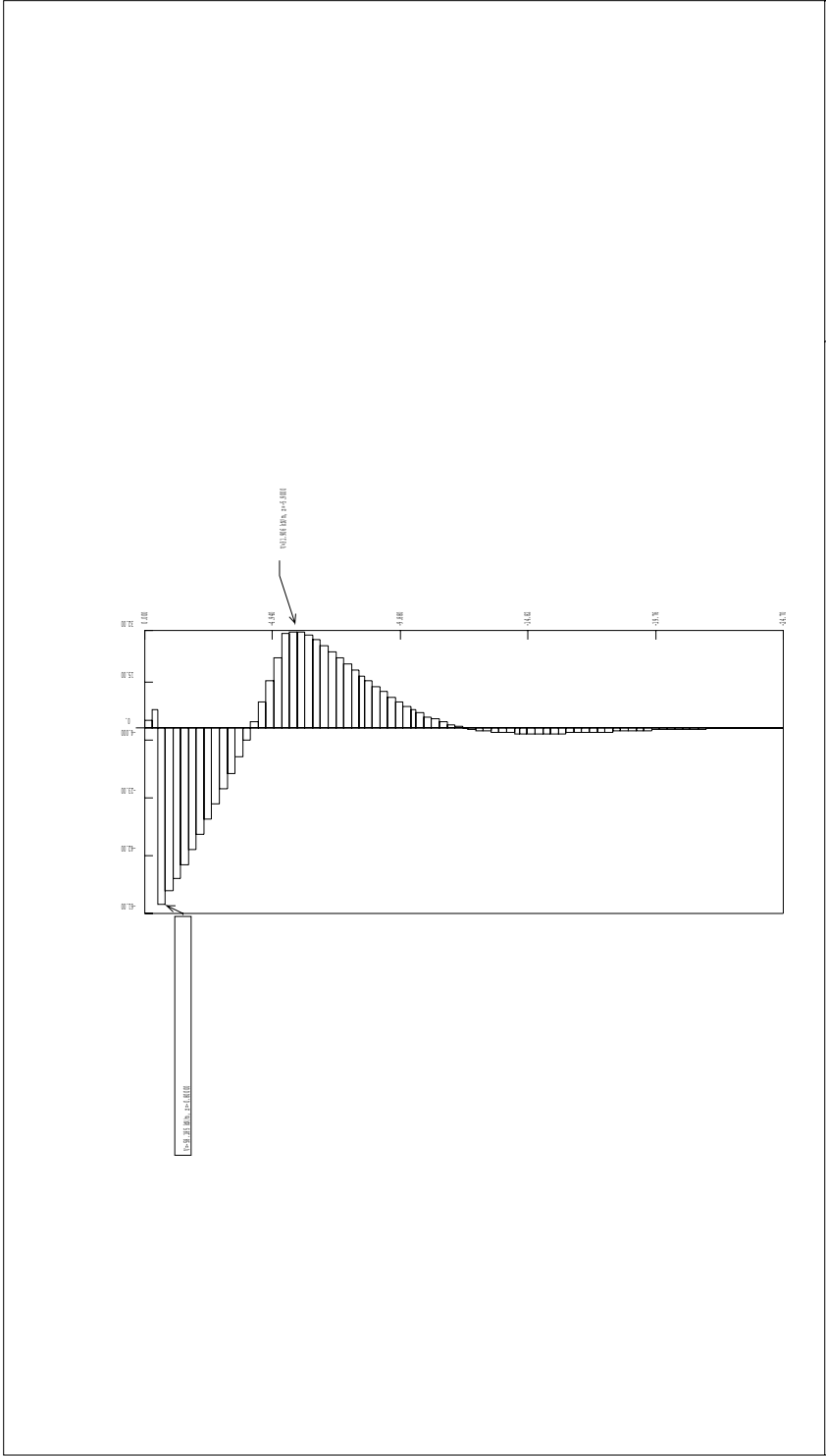
History 0 - Job: 1  
 C:\Inibocchi\Gibbassetta\user1.gpr  
 Force units: KN  
 Length units: M



* C:\A.S. S.F.1. Milano * PARAM. 6.11 6 GIUGNO 2016 12:29:23	
TABLE STEP 2 SOLA GEOM.: 1.91	Force units: KN Length units: M
History 0 - Job: 1 C:\3D\Bibb\1\1011\1011.dwg	



* C.A.S. S.r.l. Milano * PARATE 6.11 6 GIUGNO 2016 12:29:23	
TABELLA [kN/m] STEP 3 SOLA GEOM.: 1.91	Force units: EN Length units: M
History 0 - Job: 1 C:\Inibocchi\Coltissimi\test\test1.gpr	



* C:\A.S. S.F.1. N.1.mcd * P A R A M I T E R I 6 GIUGNO 2016 12:29:23	
TABELLA [kN/m] STEP 4 SOLA GEOM.: 1.91	Force units: EN Depth units: M
History 0 - Job: 1 C:\Ingegneria\Gibibacchi\Gibibacchi\Gibibacchi	

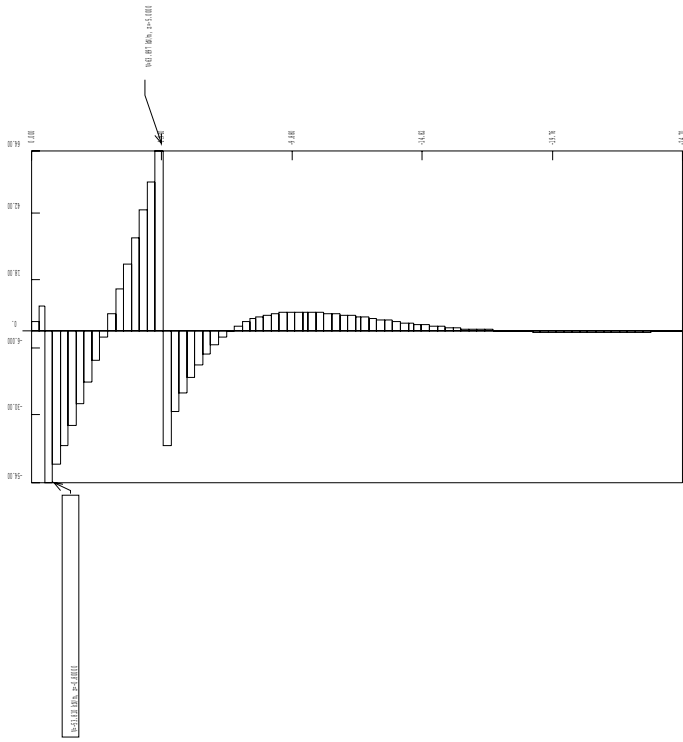


TABLE [kN/m]

STEP 5 SCALA GEOM.: 1.91

History 0 - Job: 1  
C:\Inibocchi\Gibbani\scelta\scelta.gpr

Force units: KN  
Length units: M

\* C:\A.S. S.F.1. N.1000 \*  
PARAFI 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:29:23

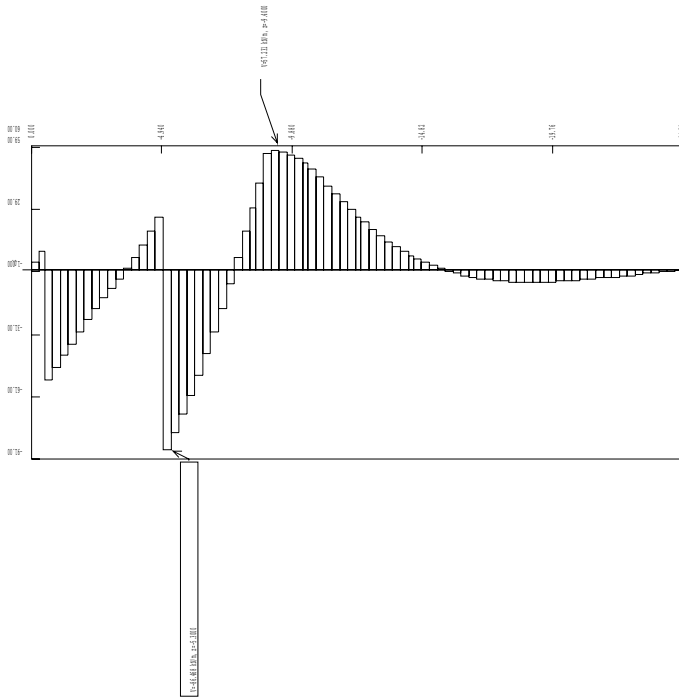


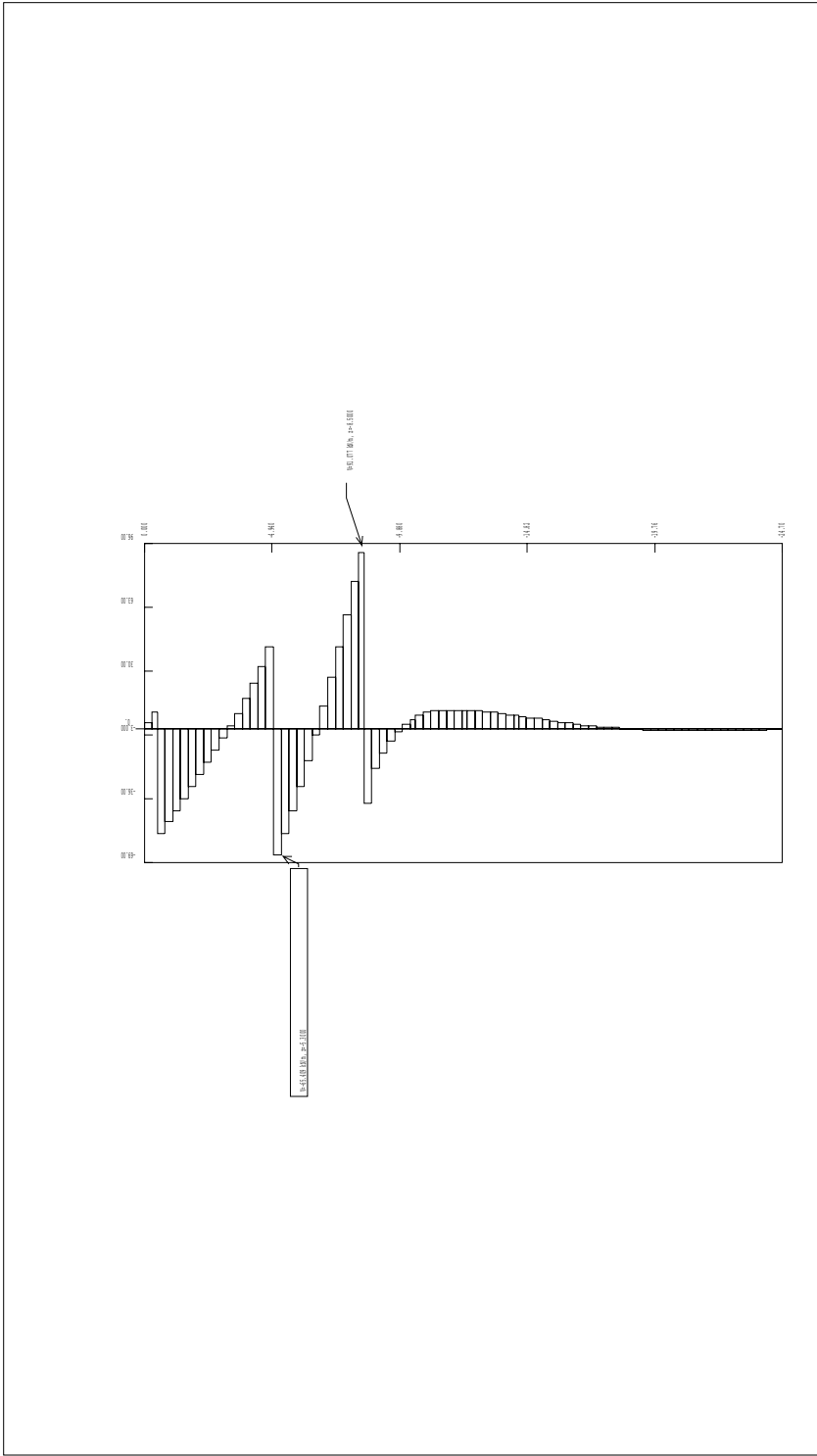
TABLE [kN/m]  
 STEP 6 SCALA GEOM.: 1.91

History 0 - Job: 1  
 C:\Inibocchi\Calibris\test\test\log

Force units: KN  
 Length units: M

\* C.A.S. S.p.A. Milano \*  
 PARATEC S.r.l.  
 6 GIUGNO 2016 12:29:23





* C.A.S. S.r.l. Milano * PARATE 6.11 6 GIUGNO 2016 12:29:23	
TABELLA [kN/m] STEP 7 SCALA GEOM.: 1.91	Force units: kN Length units: m
History 0 - Job: 1 C:\Inibocchi\Calibris\test\test2.gpr	

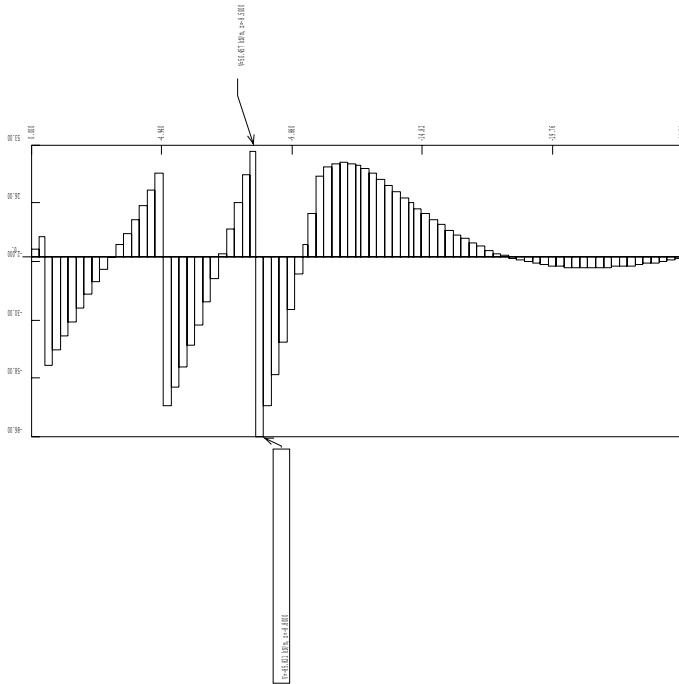


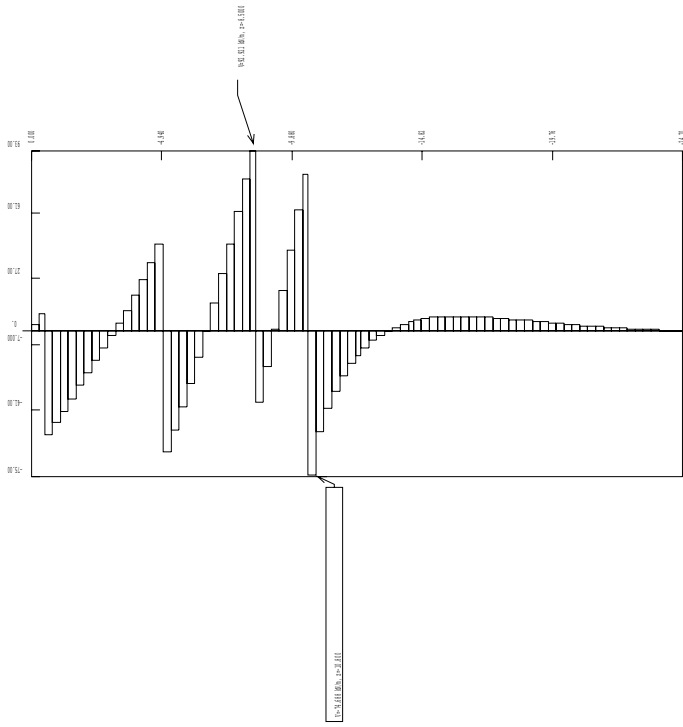
TABLE [kN/m]

STEP 8 SCALA GEOM.: 1.91

History 0 - Job: 1  
C:\Inibocchi\Gibibocchis\test\test2.gpr

Force units: BN  
Depth units: M

\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARATE 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:29:23



\* C:\A.S. S.F.1. Milano \*  
 PARATE 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:29:23

TABLE [kN/m]  
 STEP 9 SCALA GEOM.: 1.91

Job: History 0 - Job 1  
 C:\Inibocchi\Calibris\test\test2.gpr

Force units: KN  
 Length units: M

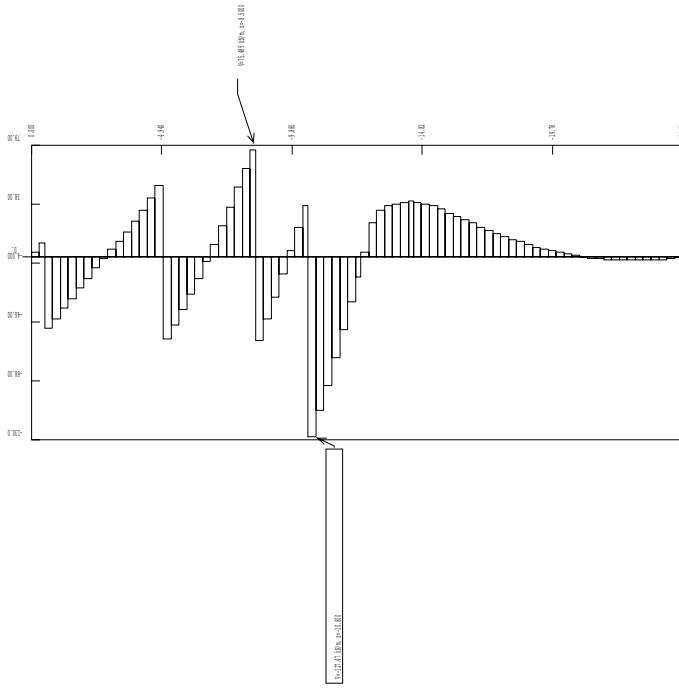


TABLE [kN/m]  
STEP 10 SCALA GROW: 1.91

History 0 - Job: 1  
C:\hmc\hmc\Output\Results\Step10

Force units: kN  
Length units: m

\* C:\A.S. S.F. 1. H.M.C. \*  
PARA 11 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:29:23

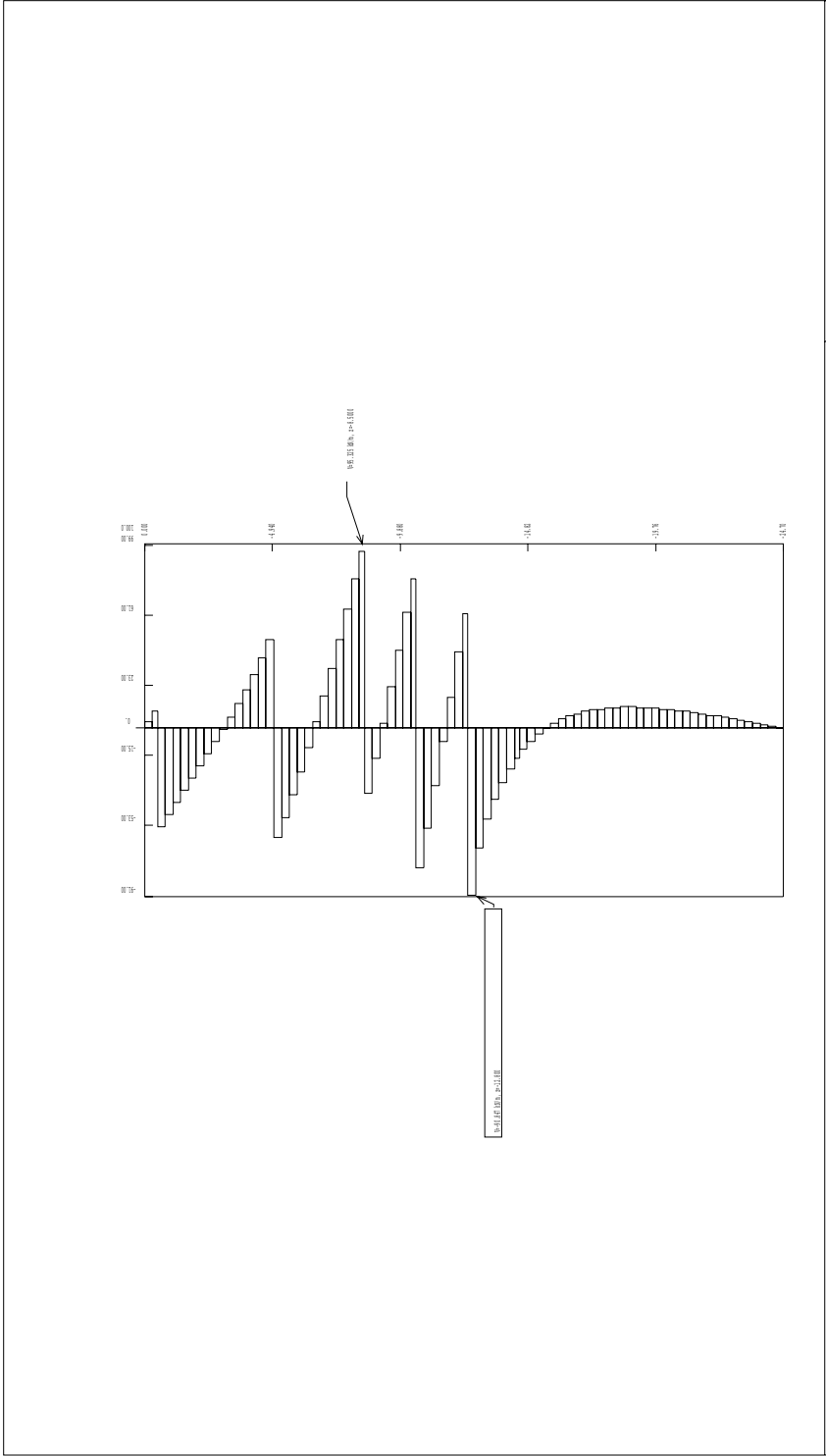


TABLE [kN/m] STEP 11 SCALA GROW : 1.91 History 0 - Job: 1 C:\hmc\ch\cham\sest\sest1.gpr	Force units: BN Length units: M	* C:\A.S. S.F.1. H.M.C.* PART 1 6.11 6 GIUGNO 2006 12:29:23
--	------------------------------------	---

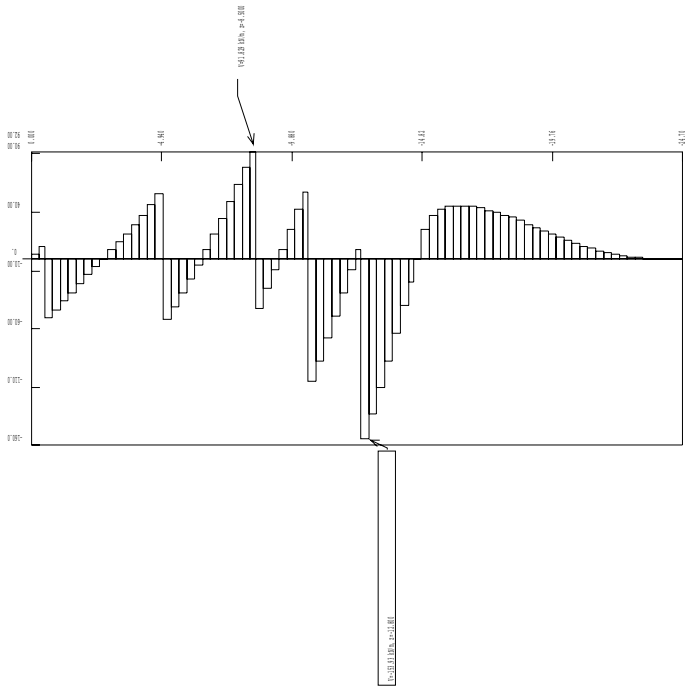
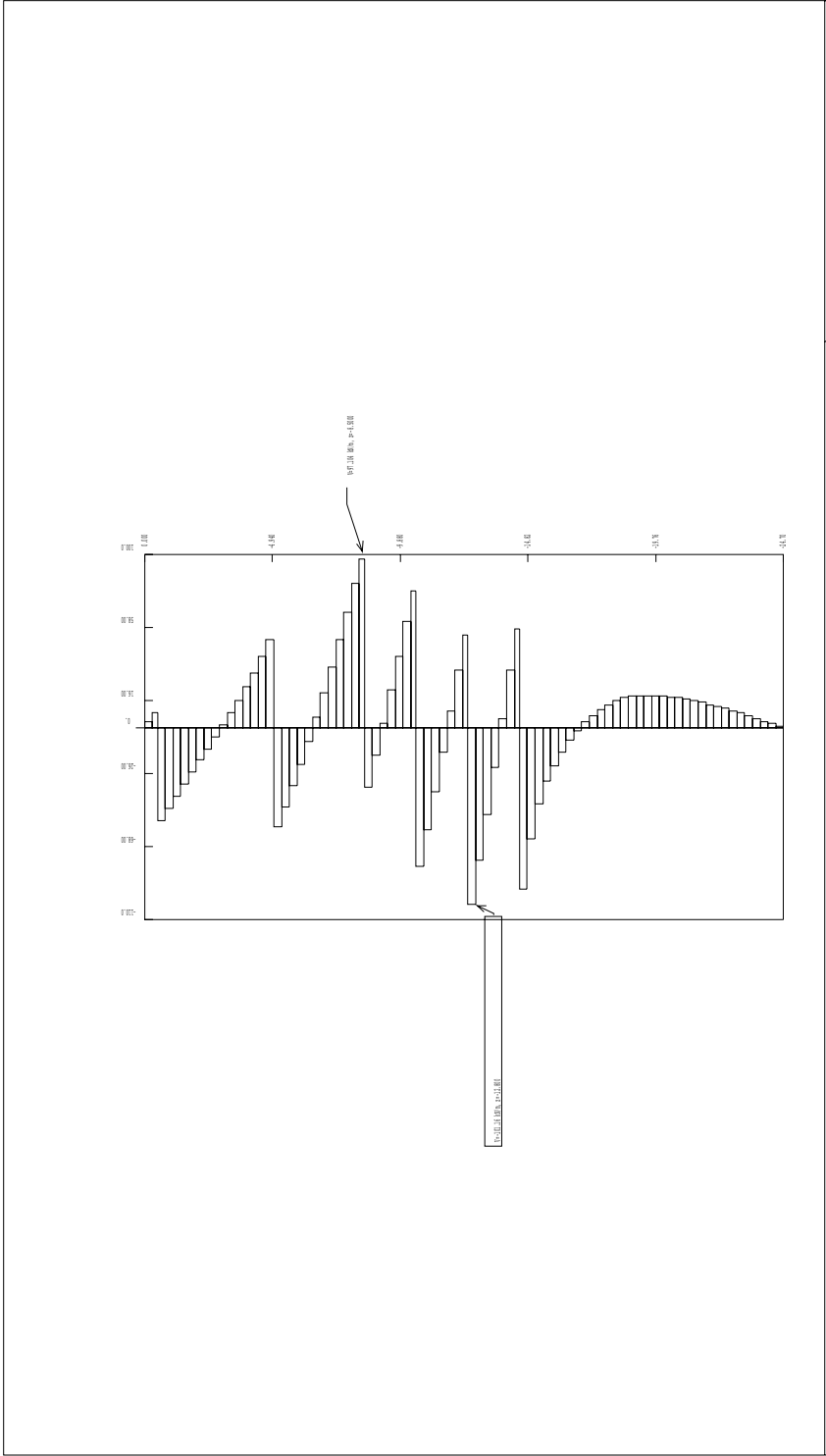


TABLE [kN/m]  
 STEP 12 SCALA GROW : 1.91

History 0 - Job 1  
 C:\Inibocchi\Gibbassentia\esig

Force units: KN  
 Length units: M

\* C.A.S. S.p.A. Milano \*  
 PART 6.11  
 6 GIUGNO 2006 12:29:23



* C:\A.S. S.F.1. M.Jaco * PARAFIB 6.11 6 GIUGNO 2016 12:29:23	
TABELLA [kN/m] STEP 13 SCALIA GROSS : 1.91	Force units: KN Length units: M
JOB: History 0 - Job: 1 C:\Inibocchi\Gibberis\scat1\scat1.gpr	

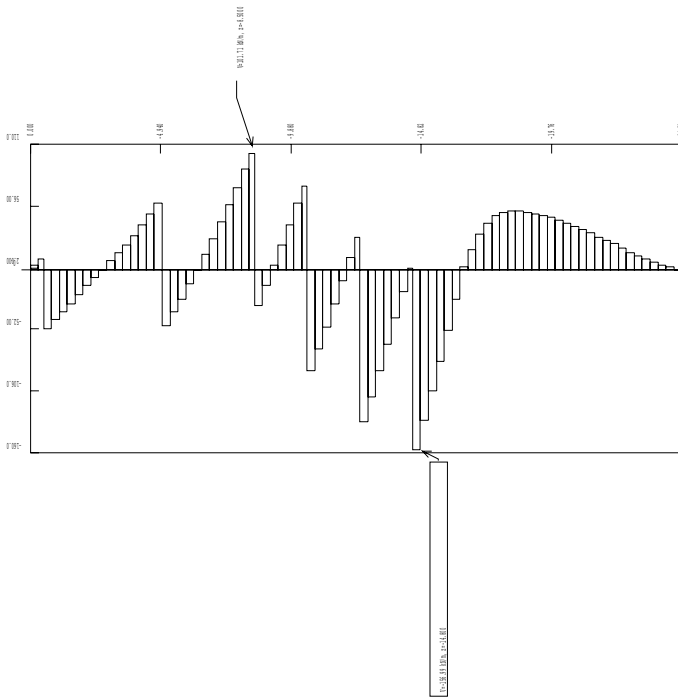


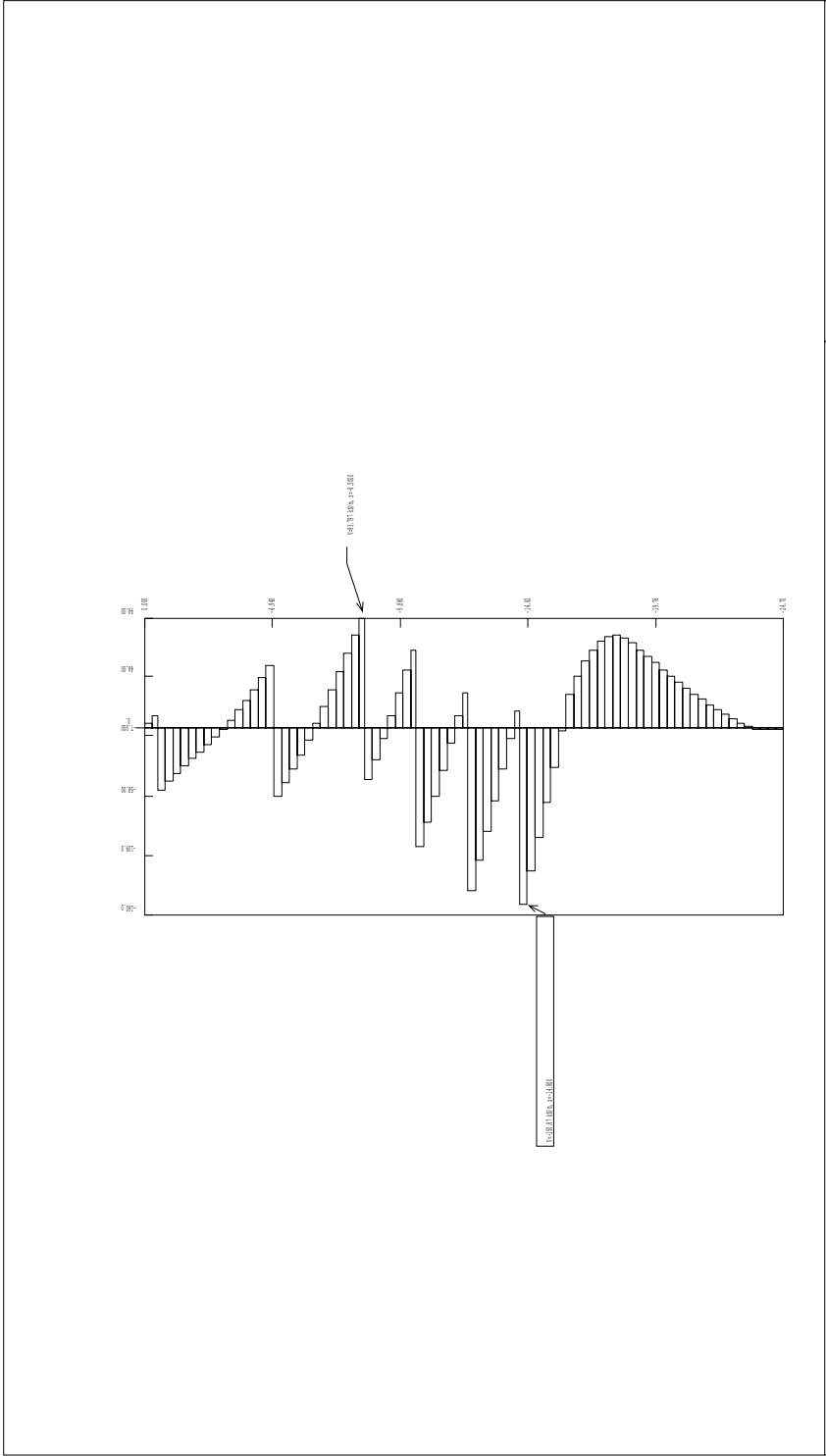
TABLE [kN/m]  
STEP 14 SCALA GROW: 1.91

History 0 - Job: 1  
C:\ibocchi\Oibocchi\ibocchi.dwg

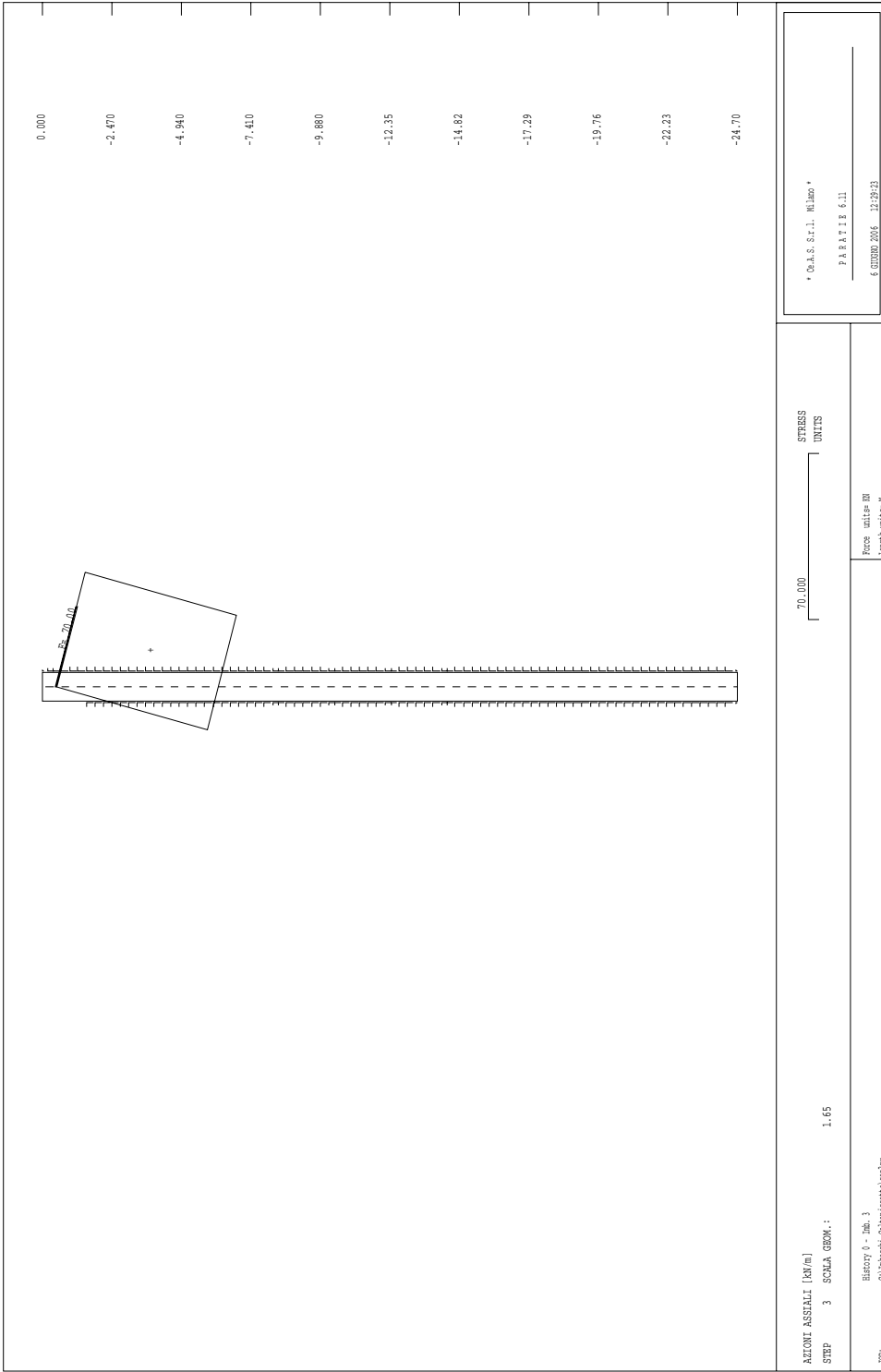
Force units: KN  
Length units: M

\* O.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARATE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:29:23





* C:\A.S. S.F.1. \R\Map * <b>P A R A M E T E R S</b> 6 GIUGNO 2016 12:28:23	
<b>TABELLA</b> [kN/m] <b>STEP</b> 15 <b>SCALA GROSS.</b> 1.91	Force units: BN Length units: M
History: 0 - Job: 1 C:\Inibocchi_Colonne\test\test.dwg	



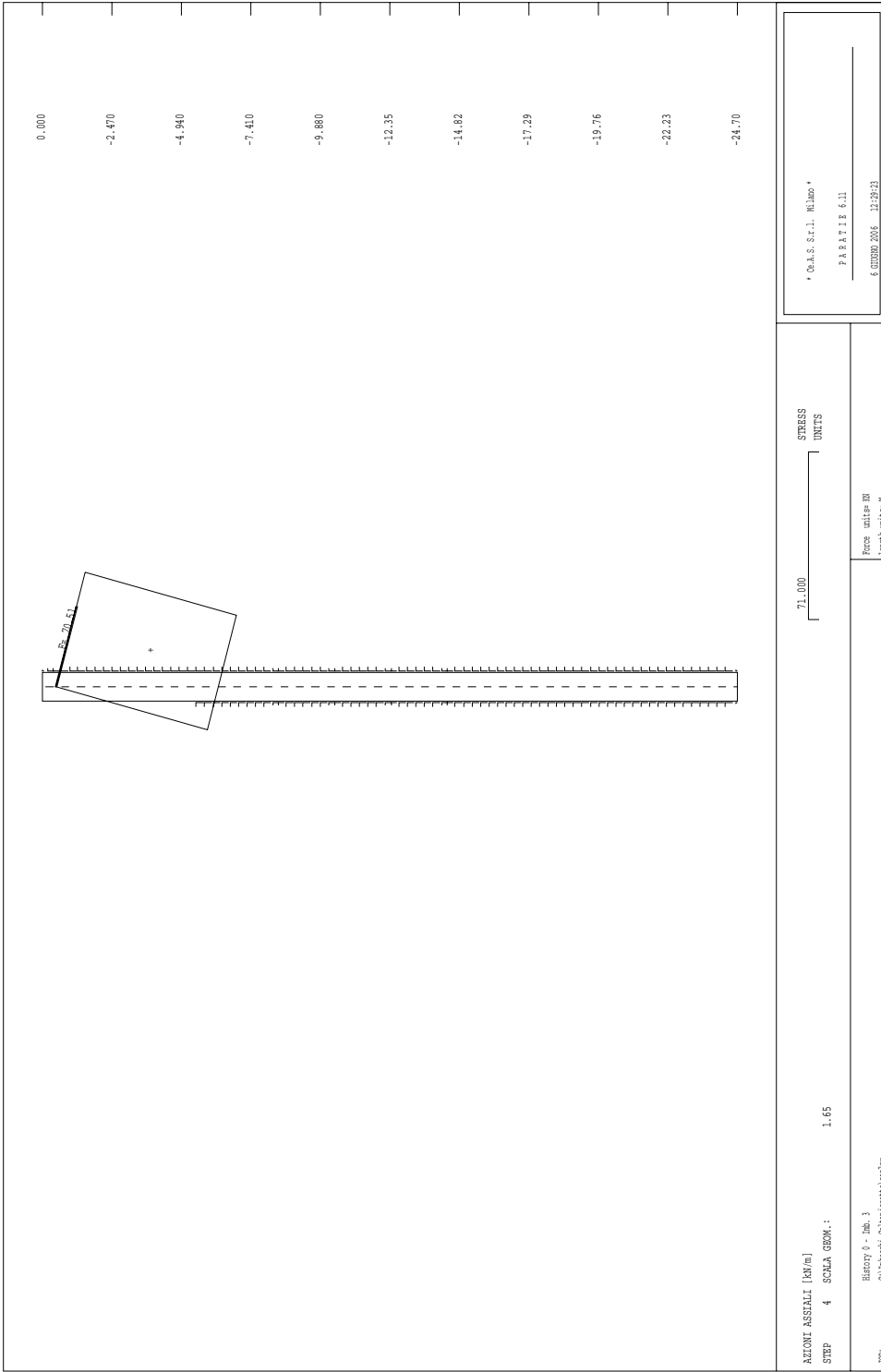
\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
 PARAFIB 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:29:23

70.000 STRESS UNITS  
 Force units: BN  
 Length units: M

AZIONI ASSIALLI [KN/m]  
 STEP 3 SOLA GEOM.: 1.65

History 0 - Job: 3  
 C:\Inibocchi\Ombresanti\test\ogr

JOB:

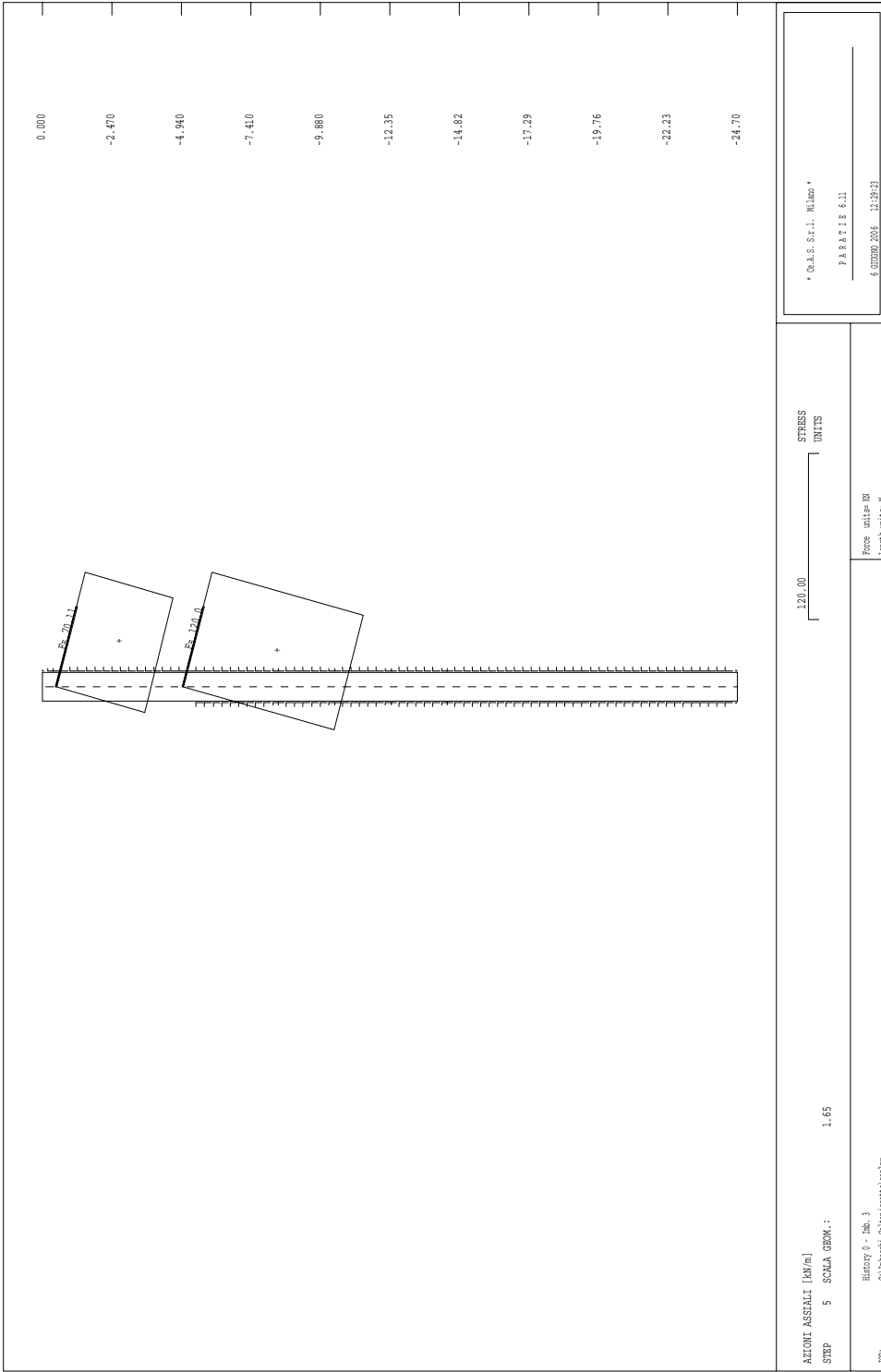


AZIONE ASSIALLI [KN/m]      71.000      STRESS      UNITS  
 STEP 4 SOLA GEOM.: 1.65

Force units: BN  
 Length units: M

History 0 - Job: 1  
 C:\limbocchi\cubital\assiali\assiali.prj

\* C:\A.S. S.F.1. N.1.mso \*  
 P A R A M I T E R I  
 6 GIUGNO 2006 12:28:23



\* O.A.S. S.F.1. N.100 \*

PARATE 6.11

6 GIUGNO 2016 12:29:23

STRESS UNITS

120.00

Force units: N

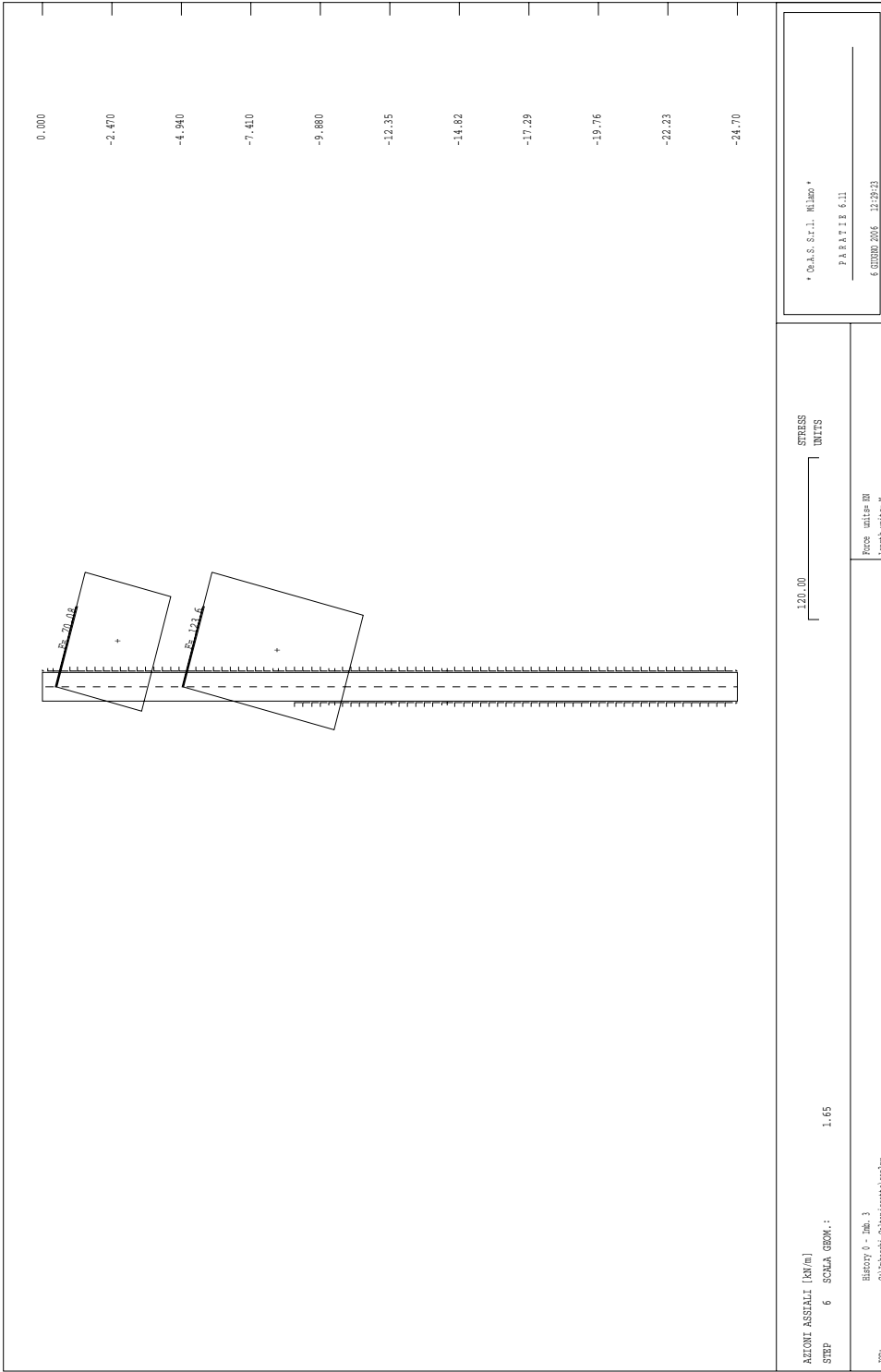
Length units: M

AZIONE ASSIALLI [N/mm²]

STEP 5 SOLA GEOM.: 1.65

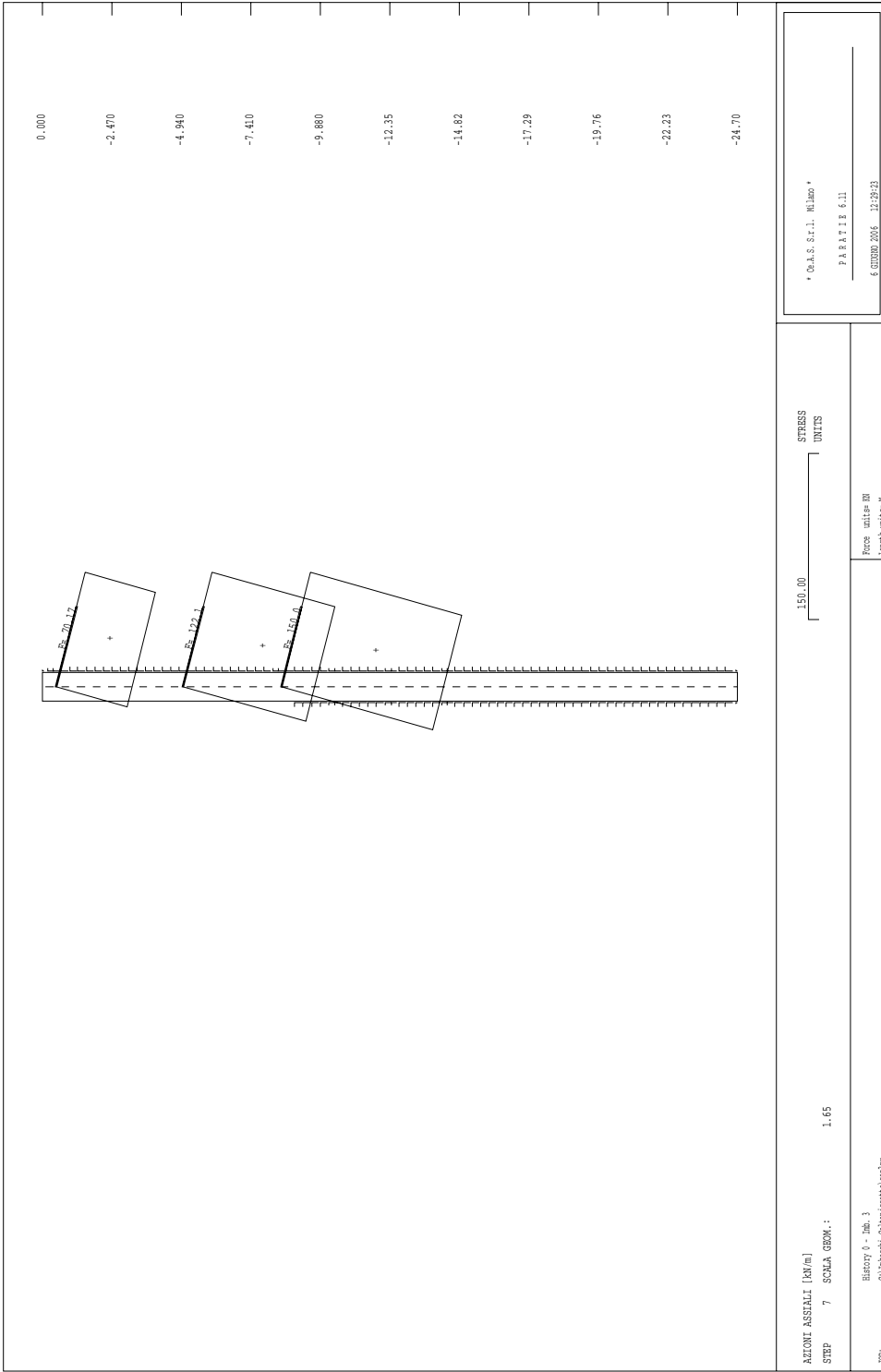
History 0 - Job: 1

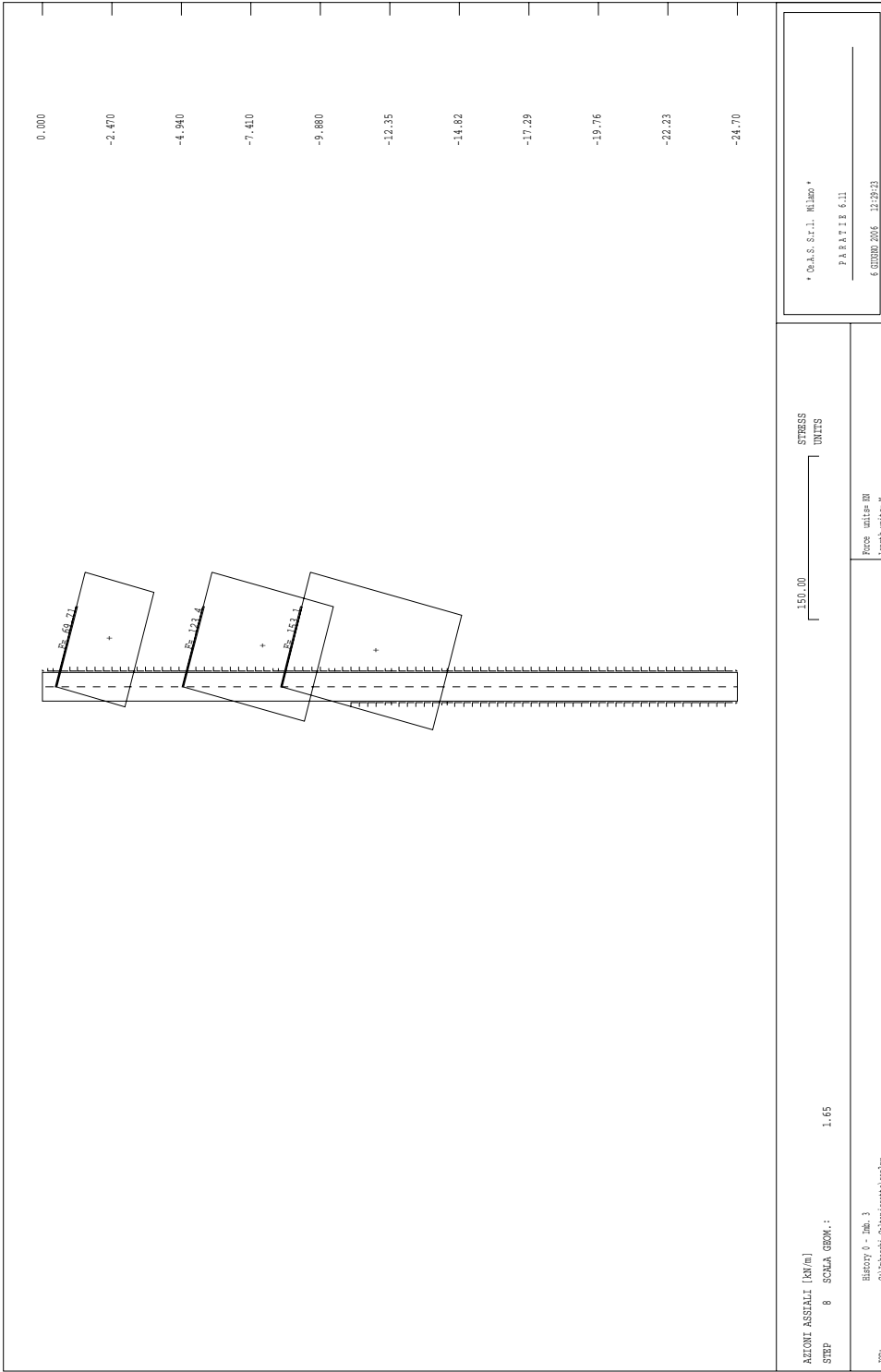
C:\limbocchi\Oliban\assetti\assetti.pgr

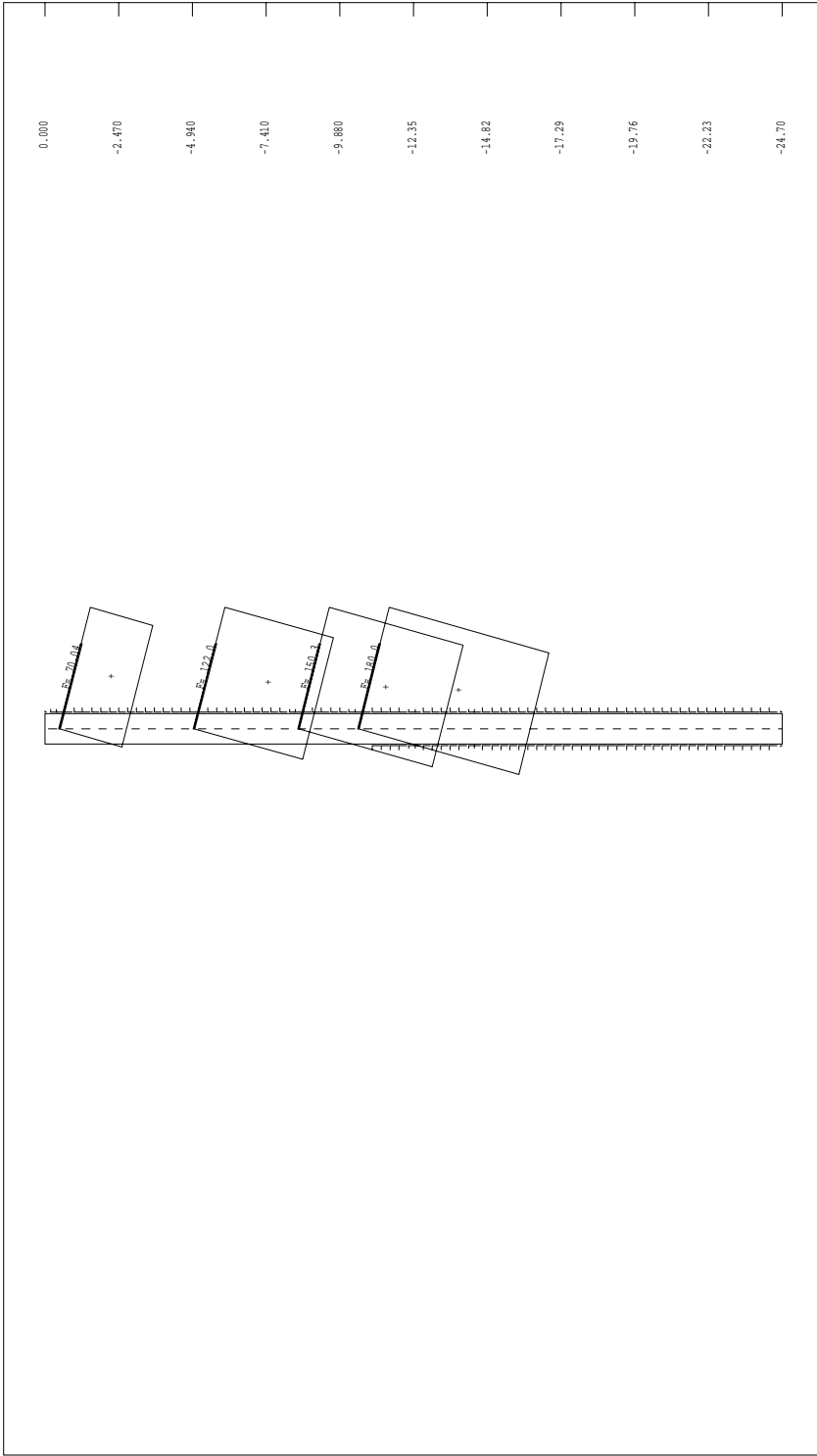


\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
 PARAFI 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:29:23

AZIONI ASSIALLI [KN/m]  
 STEP 6 SCALA GEOM.: 1.65  
 STRESS UNITS 120.00  
 Force units: BN  
 Length units: M  
 History 0 - Job: 1  
 C:\Inibocchi\Ombresanti\step6.r

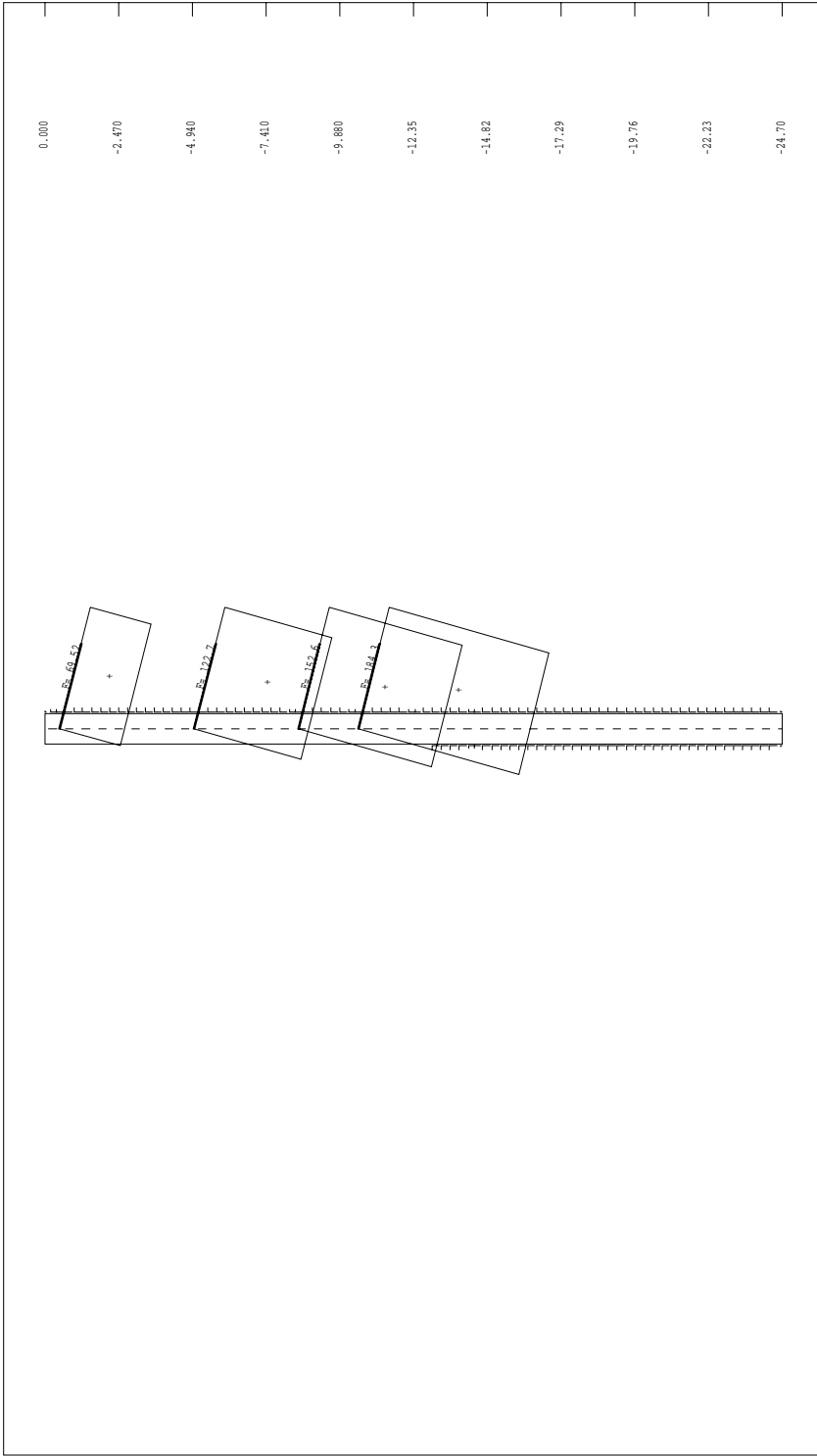






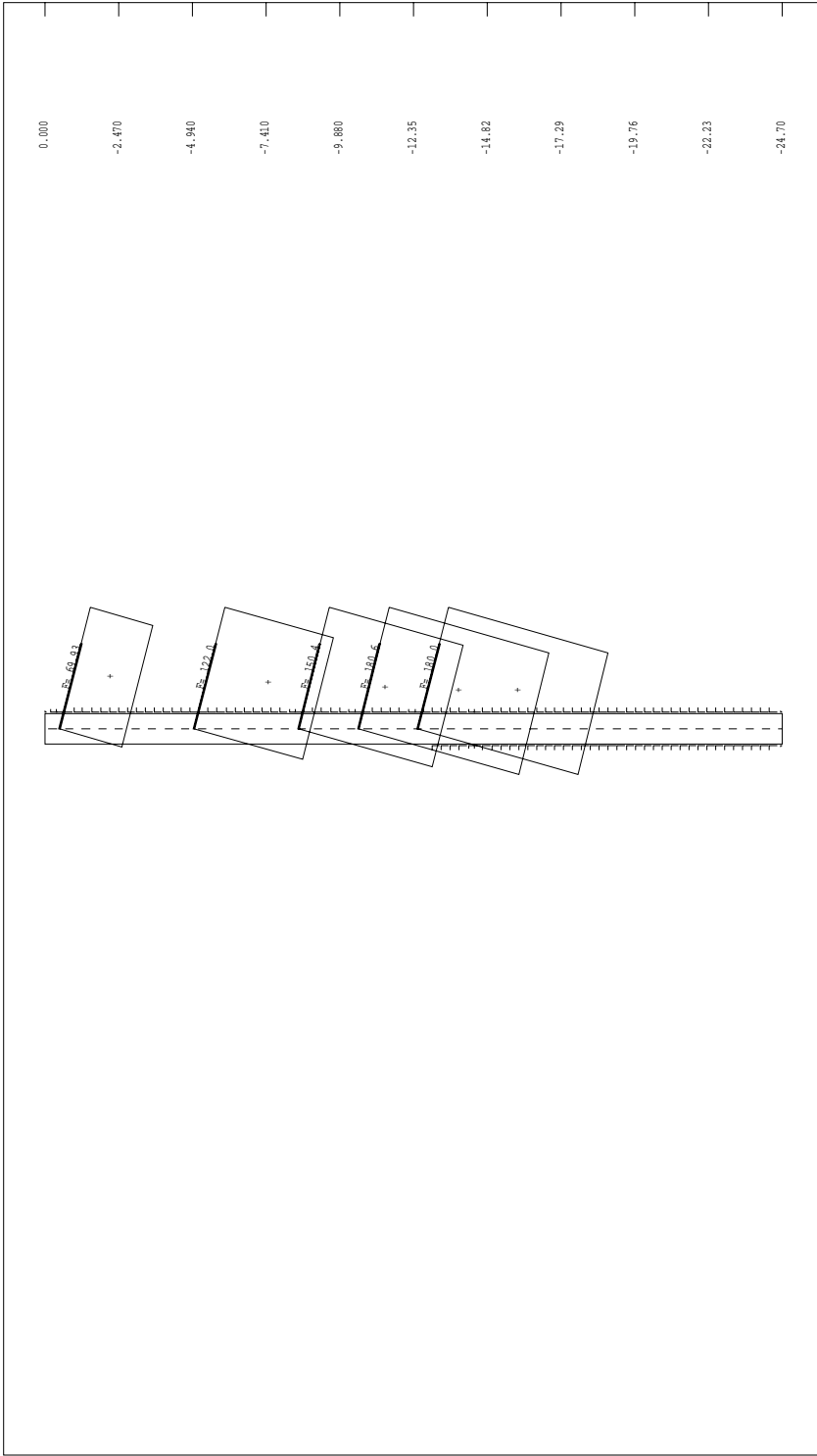
AZIONE ASSIALLI [KN/m] STEP 9 SCALA GEOM.: 1.65	STRESS UNITS 180.00	* C.A.S. S.r.l. Milano * PARAF. 6.11 6 GIUGNO 2016 12:29:23
JOB: History 0 - Job 1 C:\Inibocchi\Calcolatori\assiali\step9	Force units: KN Length units: M	



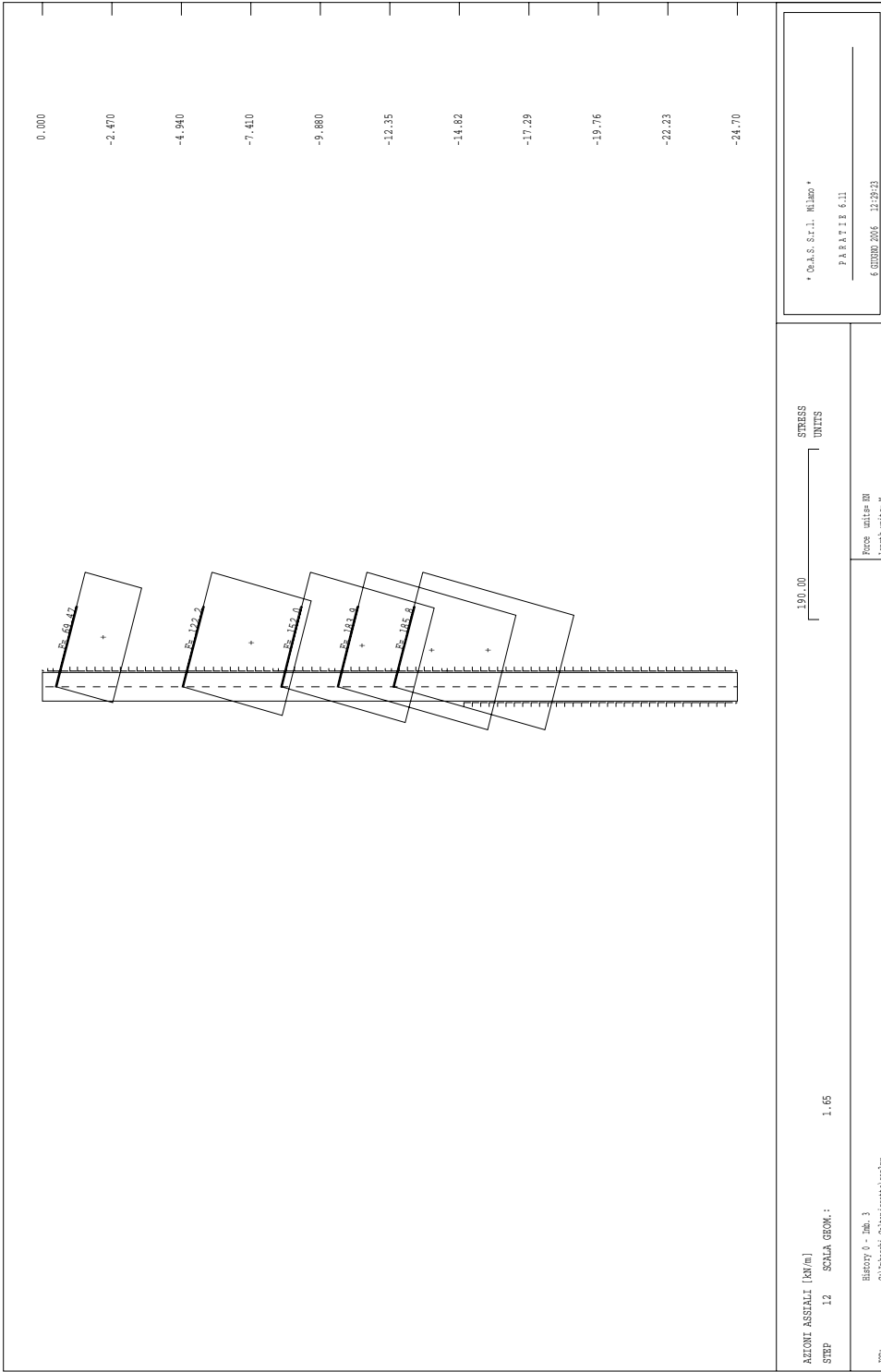


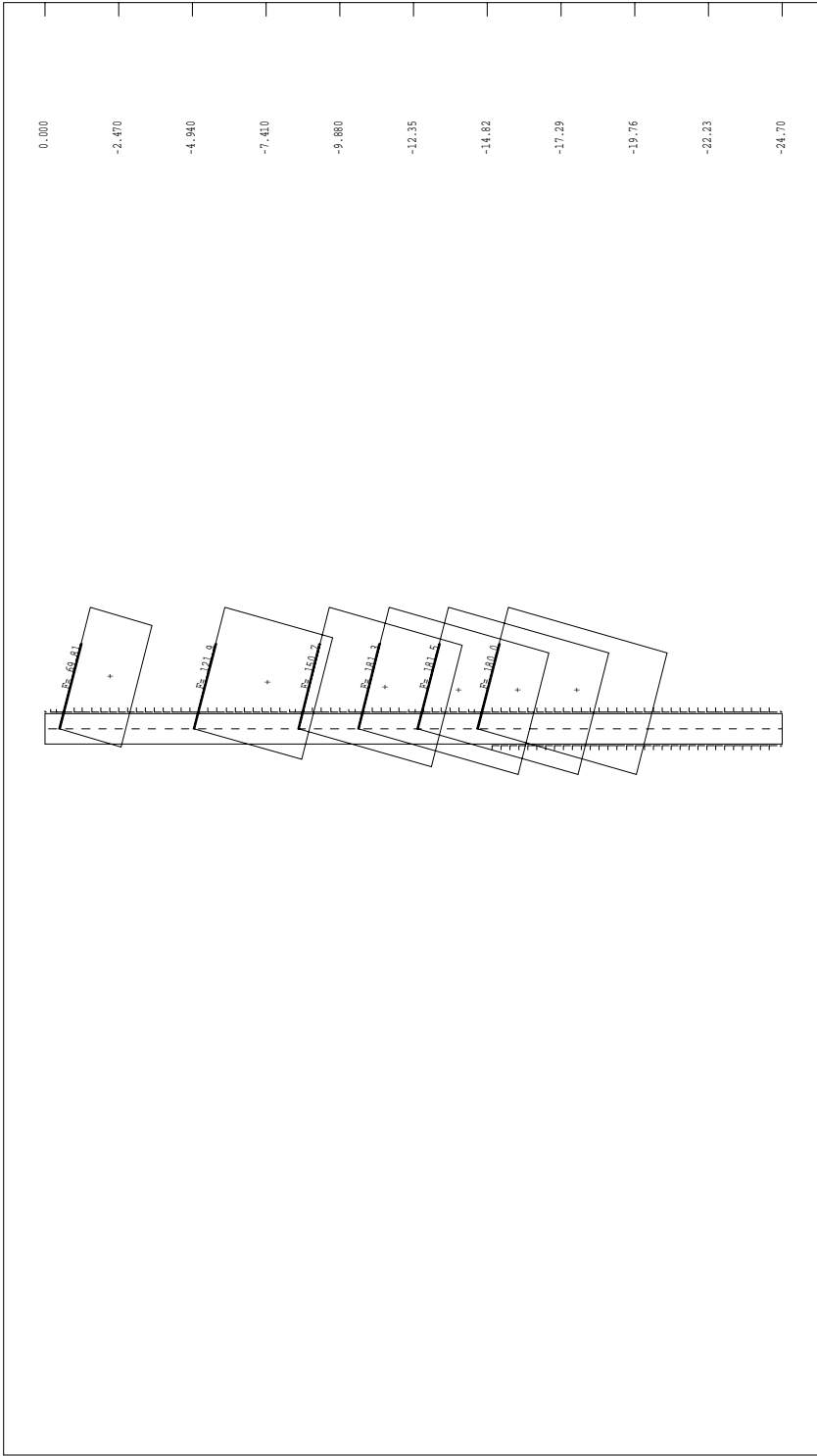
0.000  
-2.470  
-4.940  
-7.410  
-9.880  
-12.35  
-14.82  
-17.29  
-19.76  
-22.23  
-24.70

AZIONE ASSIEME [KN/m] STEP 10 SCALA GROM: 1.65		STRESS UNITS 180.00	* C.A.S. S.r.l. Milano * PARAF. 6.11 6 GIUGNO 2016 12:23:23
JOB: History 0 - Job 1 C:\Inibocchi\Gibbani\sest1\sest1.gpr		Force units: KN Length units: M	



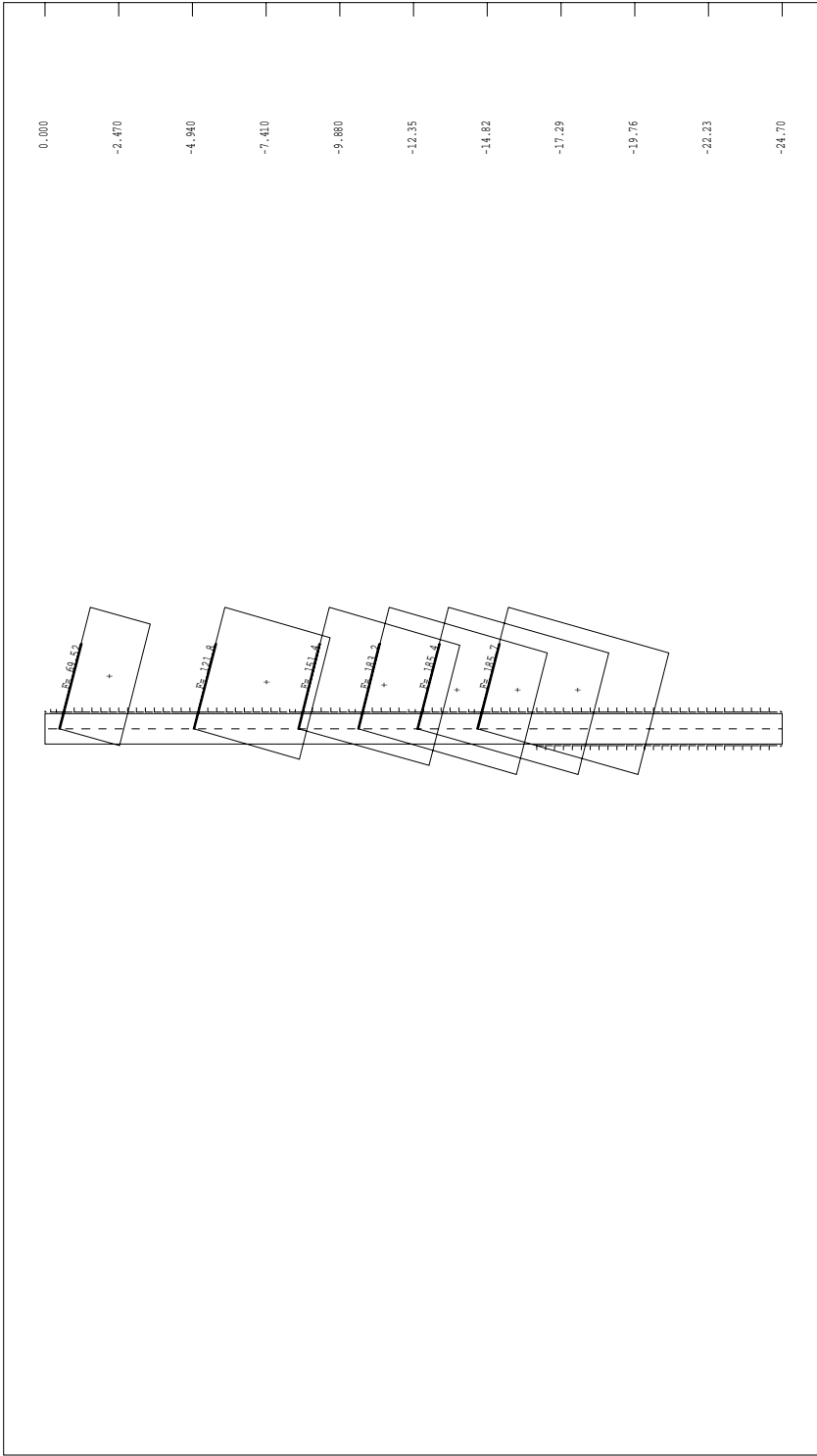
AZIONE ASSIALLI [KN/m] <span style="float: right;">180.00</span>	
STEP 11	SCALA GROM: 1.65
JOB: History 0 - Job 1 C:\Innochi\Gibran\assetti\assetti.gpr	
STRESS UNITS Force units: BN Length units: M	
* C.A.S. S.r.l. Milano * PARAFIB 6.11 6 GIUGNO 2006 12:29:23	



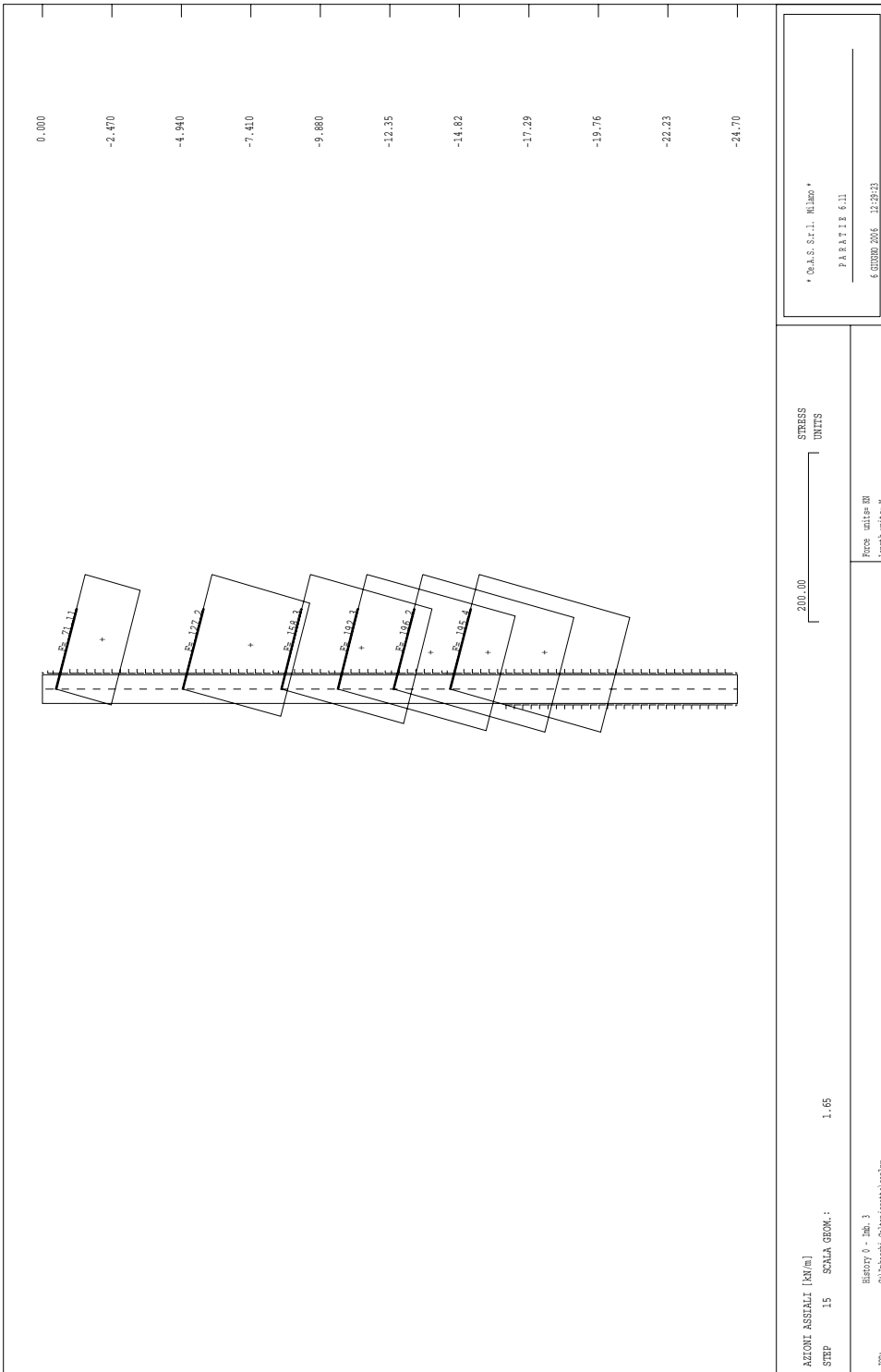


0.000  
-2.470  
-4.940  
-7.410  
-9.880  
-12.35  
-14.82  
-17.29  
-19.76  
-22.23  
-24.70

AZIONE ASSIEME [KN/m] STEP 13 SCALA GROM: 1.65		SPRESS UNITS	180.00
JOB: History 0 - Job. 1 C:\Inibocchi\Gibbani\assetti\assetti.gpr		Force units: BN Length units: M	* C.A.S. S.r.l. Milano * PARATE 6.11 6 GIUGNO 2016 12:28:23



AZIONE ASSIALLI [KN/m] STEP 14 SCALA GROM: 1.65	STRESS UNITS 190.00	* C.A.S. S.F.1. N.IMP * PARATE 6.11 6 GIUGNO 2016 12:23:23
JOB: History 0 - Job 1 C:\Inibocchi\Gibbani\assiali\step14.gpr	Force units: KN Length units: M	



7.1.1 Imbocco lato Agrigento – stabilità globale: tabulati di output

```

*****
*           X S T A B L           *
*                               *
*      Slope Stability Analysis      *
*      using the                    *
*      Method of Slices              *
*                               *
*      Copyright (C) 1992 - 98      *
*      Interactive Software Designs, Inc. *
*      Moscow, ID 83843, U.S.A.    *
*                               *
*      All Rights Reserved          *
*                               *
*      Ver. 5.202           96 Å 1698 *
*****
    
```

Problem Description : condizione STATICA

-----  
 SEGMENT BOUNDARY COORDINATES  
 -----

5 SURFACE boundary segments

Segment No.	x-left (m)	y-left (m)	x-right (m)	y-right (m)	Soil Unit Below Segment
1	40.0	100.0	125.0	100.0	1
2	125.0	100.0	125.1	116.5	2
3	125.1	116.5	126.3	116.5	2
4	126.3	116.5	127.3	116.5	1
5	127.3	116.5	191.0	133.5	1

4 SUBSURFACE boundary segments

Segment No.	x-left (m)	y-left (m)	x-right (m)	y-right (m)	Soil Unit Below Segment
1	125.0	100.0	125.1	92.0	1
2	125.1	92.0	126.1	92.0	1
3	126.1	92.0	126.2	100.0	1
4	126.2	100.0	126.3	116.5	1

1 Water surface(s) have been specified

Unit weight of water = 9.81 (KNm<sup>3</sup>)

Water Surface No. 1 specified by 6 coordinate points

\*\*\*\*\*

PHREATIC SURFACE,

\*\*\*\*\*

Point No.	x-water (m)	y-water (m)
1	40.00	100.00
2	125.00	100.00
3	125.10	92.00
4	126.10	92.00
5	126.20	100.00
6	191.00	117.00

-----  
ISOTROPIC Soil Parameters  
-----

2 Soil unit(s) specified



Soil No.	Unit Weight (KNm3)	Unit Moist Sat. (KNm3)	Cohesion Intercept (psf)	Friction Angle (deg)	Pore Pressure Parameter Ru	Constant (psf)	Water Surface No.
1	19.0	19.0	10.0	28.00	.000	.0	1
2	25.0	25.0	5000.0	35.00	.000	.0	1

A critical failure surface searching method, using a random technique for generating CIRCULAR surfaces has been specified.

700 trial surfaces will be generated and analyzed.

35 Surfaces initiate from each of 20 points equally spaced along the ground surface between  $x = 40.0$  m and  $x = 90.0$  m

Each surface terminates between  $x = 130.0$  m and  $x = 190.0$  m

Unless further limitations were imposed, the minimum elevation at which a surface extends is  $y = .0$  m

\*\*\*\*\* DEFAULT SEGMENT LENGTH SELECTED BY XSTABL \*\*\*\*\*

4.0 m line segments define each trial failure surface.

-----  
 ANGULAR RESTRICTIONS  
 -----

The first segment of each failure surface will be inclined within the angular range defined by :

Lower angular limit := -45.0 degrees

Upper angular limit := 45.0 degrees

-----  
USER SELECTED option to maintain strength greater than zero  
-----

Factors of safety have been calculated by the :

\*\*\*\*\* SIMPLIFIED BISHOP METHOD \*\*\*\*\*

The most critical circular failure surface is specified by 25 coordinate points

Point No.	x-surf (m)	y-surf (m)
1	84.74	100.00
2	88.07	97.79
3	91.57	95.85
4	95.21	94.20
5	98.97	92.83
6	102.83	91.77
7	106.76	91.02
8	110.73	90.58
9	114.73	90.45
10	118.73	90.65
11	122.69	91.15
12	126.61	91.97
13	130.45	93.10
14	134.18	94.53
15	137.80	96.24
16	141.26	98.24

17	144.56	100.51
18	147.66	103.03
19	150.56	105.78
20	153.23	108.76
21	155.66	111.94
22	157.83	115.30
23	159.72	118.82
24	161.34	122.49
25	162.53	125.90

\*\*\*\* Simplified BISHOP FOS = 1.414 \*\*\*\*

The following is a summary of the TEN most critical surfaces

Problem Description : condizione STATICA

	FOS	Circle	Center	Radius	Initial	Terminal	Resisting
	(BISHOP)	x-coord	y-coord		x-coord	x-coord	Moment
		(m)	(m)	(m)	(m)	(m-lb)	
1.	1.414	114.30	141.00	50.55	84.74	162.53	4.400E+05
2.	1.419	114.84	141.69	51.42	84.74	163.85	4.658E+05
3.	1.424	114.65	130.92	41.24	87.37	155.28	3.194E+05
4.	1.431	119.10	136.15	46.41	90.00	164.43	4.435E+05
5.	1.433	113.51	135.20	45.46	84.74	157.72	3.701E+05
6.	1.435	116.24	133.39	44.14	87.37	159.57	3.876E+05
7.	1.444	117.33	135.22	46.24	87.37	162.63	4.403E+05
8.	1.445	118.24	137.95	48.92	87.37	165.83	4.963E+05
9.	1.447	121.89	156.49	64.87	90.00	181.50	7.806E+05
10.	1.449	113.35	132.85	43.56	84.74	156.00	3.504E+05

\*\*\* END OF FILE \*\*\*

XSTABL File: 3PS 6-05-\*\* 19:08

```
*****
*           X S T A B L           *
*                               *
*      Slope Stability Analysis      *
*      using the                    *
*      Method of Slices              *
*                               *
*      Copyright (C) 1992 - 98      *
*      Interactive Software Designs, Inc. *
*      Moscow, ID 83843, U.S.A.    *
*                               *
*      All Rights Reserved          *
*                               *
*      Ver. 5.202           96 Ä 1698 *
*****
```

Problem Description : condizione sismica

-----  
SEGMENT BOUNDARY COORDINATES

-----  
5 SURFACE boundary segments

Segment No.	x-left (m)	y-left (m)	x-right (m)	y-right (m)	Soil Unit Below Segment
1	40.0	100.0	125.0	100.0	1
2	125.0	100.0	125.1	116.5	2
3	125.1	116.5	126.3	116.5	2
4	126.3	116.5	127.3	116.5	1
5	127.3	116.5	191.0	133.5	1

4 SUBSURFACE boundary segments

Segment No.	x-left (m)	y-left (m)	x-right (m)	y-right (m)	Soil Unit Below Segment
1	125.0	100.0	125.1	92.0	1
2	125.1	92.0	126.1	92.0	1
3	126.1	92.0	126.2	100.0	1
4	126.2	100.0	126.3	116.5	1

1 Water surface(s) have been specified

Unit weight of water = 9.81 (KNm3)

Water Surface No. 1 specified by 6 coordinate points

\*\*\*\*\*

PHREATIC SURFACE,

\*\*\*\*\*

Point No.	x-water (m)	y-water (m)
-----------	-------------	-------------

1	40.00	100.00
2	125.00	100.00
3	125.10	92.00
4	126.10	92.00
5	126.20	100.00
6	191.00	117.00

-----  
ISOTROPIC Soil Parameters  
-----

2 Soil unit(s) specified

Soil Unit No.	Weight (KNm3)	Moist Sat. (KNm3)	Cohesion Intercept (KPa)	Friction Angle (deg)	Pore Pressure Parameter Ru (KPa)	Water Constant	Surface No.
1	19.0	19.0	10.0	28.00	.000	.0	1
2	25.0	25.0	5000.0	35.00	.000	.0	1

A horizontal earthquake loading coefficient of .040 has been assigned

A vertical earthquake loading coefficient of .020 has been assigned

A critical failure surface searching method, using a random technique for generating CIRCULAR surfaces has been specified.

700 trial surfaces will be generated and analyzed.

-----  
ANGULAR RESTRICTIONS  
-----

The first segment of each failure surface will be inclined within the angular range defined by :

Lower angular limit := -45.0 degrees

Upper angular limit := 45.0 degrees

-----  
USER SELECTED option to maintain strength greater than zero  
-----

Factors of safety have been calculated by the :

\* \* \* \* \* SIMPLIFIED BISHOP METHOD \* \* \* \* \*

The most critical circular failure surface is specified by 25 coordinate points

Point No.	x-surf (m)	y-surf (m)
1	84.74	100.00
2	88.07	97.79
3	91.57	95.85
4	95.21	94.20
5	98.97	92.83
6	102.83	91.77
7	106.76	91.02
8	110.73	90.58
9	114.73	90.45
10	118.73	90.65
11	122.69	91.15

12	126.61	91.97
13	130.45	93.10
14	134.18	94.53
15	137.80	96.24
16	141.26	98.24
17	144.56	100.51
18	147.66	103.03
19	150.56	105.78
20	153.23	108.76
21	155.66	111.94
22	157.83	115.30
23	159.72	118.82
24	161.34	122.49
25	162.53	125.90

\*\*\*\* Simplified BISHOP FOS = 1.277 \*\*\*\*

The following is a summary of the TEN most critical surfaces

Problem Description : condizione sismica

	FOS	Circle	Center	Radius	Initial	Terminal	Resisting
	(BISHOP)	x-coord	y-coord		x-coord	x-coord	Moment
		(m)	(m)	(m)	(m)	(m-lb)	
1.	1.277	114.30	141.00	50.55	84.74	162.53	4.234E+05
2.	1.281	114.84	141.69	51.42	84.74	163.85	4.482E+05
3.	1.293	114.65	130.92	41.24	87.37	155.28	3.074E+05
4.	1.295	113.51	135.20	45.46	84.74	157.72	3.561E+05
5.	1.297	119.10	136.15	46.41	90.00	164.43	4.270E+05
6.	1.300	116.24	133.39	44.14	87.37	159.57	3.729E+05
7.	1.301	121.89	156.49	64.87	90.00	181.50	7.520E+05
8.	1.306	118.24	137.95	48.92	87.37	165.83	4.776E+05
9.	1.307	117.33	135.22	46.24	87.37	162.63	4.237E+05
10.	1.310	113.35	132.85	43.56	84.74	156.00	3.371E+05





ELENCO DEI DATI DI INPUT(PARAGEN)

Per il significato dei vari comandi  
si faccia riferimento al manuale di  
input PARAGEN, versione 6.11.

N. comando

```
1: * Paratie for Windows version 6.1
2: * Filename= <c:\documents and settings\magliocchetti\desktop\nuova
  cartella\sez4
3: * project with "run time" parameters
4: * Force=kN Lenght=m
5: *
6: units m kN
7: title History 0 - Imb. 4
8: delta 0.3
9: option param itemax 20
10: option noprint echo
11: option noprint displ
12: option noprint react
13: option noprint stresses
14:   wall RightWall 0 -28.4 0
15: *
16: soil DHRight RightWall -28.4 0 2 0
17: soil UHRight RightWall -28.4 0 1 180
18: *
19: material cls 2.85E+007
20: material acciaio 2E+008
21: *
22: beam beam RightWall -28.4 0 cls 0.955541
23: *
24: wire 1 RightWall -1.5 acciaio 9.92857E-006 60 165
25: wire 2 RightWall -5.5 acciaio 1.65476E-005 60 165
26: wire 3 RightWall -8.5 acciaio 1.65476E-005 80 165
27: wire 4 RightWall -11 acciaio 2.06845E-005 150 165
28: wire 5 RightWall -13 acciaio 2.06845E-005 165 165
29: wire 6 RightWall -15 acciaio 2.25649E-005 170 165
30: wire 7 RightWall -16.5 acciaio 2.48214E-005 175 165
31: *
32: * Soil Profile
33: *
34:   ldata          brecce 0
35:     weight      20 10 10
36:     atrest      0.593263 0.3 1
37:     resistance  20 24 0.374 3.139
38:     young       80000 160000
```

N. comando

```
39:      endlayer
40: *
41: step 1 : geostatico
42:      setwall RightWall
43:      geom 0 0
44:      water -18.4 0
45:      surcharge 20 0 0 0
46:      add beam
47: endstep
48: *
49: step 2 :
50:      setwall RightWall
51:      geom 0 -2
52: endstep
53: *
54: step 3 :
55:      setwall RightWall
56:      add 1
57: endstep
58: *
59: step 4 :
60:      setwall RightWall
61:      geom 0 -6
62: endstep
63: *
64: step 5 :
65:      setwall RightWall
66:      add 2
67: endstep
68: *
69: step 6 :
70:      setwall RightWall
71:      geom 0 -9
72: endstep
73: *
74: step 7 :
75:      setwall RightWall
76:      add 3
77: endstep
78: *
79: step 8 :
80:      setwall RightWall
81:      geom 0 -11.5
82: endstep
83: *
84: step 9 :
```

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 4

N. comando

```
85:      setwall RightWall
86:      add 4
87: endstep
88: *
89: step 10 :
90:      setwall RightWall
91:      geom 0 -13.5
92: endstep
93: *
94: step 11 :
95:      setwall RightWall
96:      add 5
97: endstep
98: *
99: step 12 :
100:     setwall RightWall
101:     geom 0 -15.5
102: endstep
103: *
104: step 13 :
105:     setwall RightWall
106:     add 6
107: endstep
108: *
109: step 14 :
110:     setwall RightWall
111:     geom 0 -17
112: endstep
113: *
114: step 15 :
115:     setwall RightWall
116:     add 7
117: endstep
118: *
119: step 16 :
120:     setwall RightWall
121:     geom 0 -18.3
122: endstep
123: *
124: step 17 :
125:     dload constant RightWall -18.4 -11.5 0 -11.5
126:     dload constant RightWall -28.4 -1 0 -1
127:     setwall RightWall
128: endstep
129: *
130: *
```

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 1

LAYER brecce

natura 1=granulare, 2=argilla	= 1.0000		
quota superiore	= 0.0000	m	
quota inferiore	= -0.10000E+31	m	
peso fuori falda	= 20.000	kN/m <sup>3</sup>	
peso efficace in falda	= 10.000	kN/m <sup>3</sup>	
peso dell'acqua	= 10.000	kN/m <sup>3</sup>	
coesione	= 20.000	kPa	(A MONTE)
angolo di attrito	= 24.000	DEG	(A MONTE)
coeff. spinta attiva ka	= 0.37400		(A MONTE)
coeff. spinta passiva kp	= 3.1390		(A MONTE)
Konc normal consolidato	= 0.59326		
esponente di OCR	= 0.30000		
OCR: grado di sovraconsolidazione	= 1.0000		
modello di rigidità	= 1.0000		
modulo el. compr. vergine	= 80000.	kPa	
modulo el. scarico/ricarico	= 0.16000E+06	kPa	
natura 1=granulare, 2=argilla	= 1.0000		(A VALLE)
coesione	= 20.000	kPa	(A VALLE)
angolo di attrito	= 24.000	DEG	(A VALLE)
coeff. spinta attiva ka	= 0.37400		(A VALLE)
coeff. spinta passiva kp	= 3.1390		(A VALLE)

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 2

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 3

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 4

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 5

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 6

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 7

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 8

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 9

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 10

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 11

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 12

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 13  
(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)  
NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE  
RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 14  
(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)  
NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE  
RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 15  
(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)  
NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE  
RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 16  
(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)  
NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE  
RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 17  
(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)  
NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 1

WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	0.0000	m
quota della falda	=	-18.400	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-28.400	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 2

WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-2.0000	m
quota della falda	=	-18.400	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-28.400	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 3

WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-2.0000	m
quota della falda	=	-18.400	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa



6 GIUGNO 2006 12:30:22

History 0 - Imb. 4

## RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 3

quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-28.400	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

## RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 4

## WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-6.0000	m
quota della falda	=	-18.400	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-28.400	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

## RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 5

## WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-6.0000	m
quota della falda	=	-18.400	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-28.400	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

## RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 6

6 GIUGNO 2006 12:30:22

History 0 - Imb. 4

## WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-9.0000	m
quota della falda	=	-18.400	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-28.400	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 7

## WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-9.0000	m
quota della falda	=	-18.400	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-28.400	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 8

## WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-11.500	m
quota della falda	=	-18.400	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa

6 GIUGNO 2006 12:30:22

History 0 - Imb. 4

## RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 8

quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-28.400	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

## RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 9

## WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-11.500	m
quota della falda	=	-18.400	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-28.400	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

## RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 10

## WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-13.500	m
quota della falda	=	-18.400	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-28.400	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

## RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 11

6 GIUGNO 2006 12:30:22

History 0 - Imb. 4

## RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 11

## WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-13.500	m
quota della falda	=	-18.400	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-28.400	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

## RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 12

## WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-15.500	m
quota della falda	=	-18.400	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-28.400	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

## RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 13

## WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-15.500	m
quota della falda	=	-18.400	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 13

quota di equil. pressioni dell'acqua	= -28.400	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 14

WALL RightWall

coordinata y	= 0.0000	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= -17.000	m
quota della falda	= -18.400	m
sovraccarico a monte	= 20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	= 0.0000	m
depressione falda a valle	= 0.0000	m
sovraccarico a valle	= 0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	= 0.0000	m
quota di taglio	= 0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	= -28.400	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 15

WALL RightWall

coordinata y	= 0.0000	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= -17.000	m
quota della falda	= -18.400	m
sovraccarico a monte	= 20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	= 0.0000	m
depressione falda a valle	= 0.0000	m
sovraccarico a valle	= 0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	= 0.0000	m
quota di taglio	= 0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	= -28.400	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 16

WALL RightWall

coordinata y	= 0.0000	m
quota piano campagna	= 0.0000	m

6 GIUGNO 2006 12:30:22

History 0 - Imb. 4

## RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 16

quota del fondo scavo	= -18.300	m
quota della falda	= -18.400	m
sovraccarico a monte	= 20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	= 0.0000	m
depressione falda a valle	= 0.0000	m
sovraccarico a valle	= 0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	= 0.0000	m
quota di taglio	= 0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	= -28.400	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)

## RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 17

## WALL RightWall

coordinata y	= 0.0000	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= -18.300	m
quota della falda	= -18.400	m
sovraccarico a monte	= 20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	= 0.0000	m
depressione falda a valle	= 0.0000	m
sovraccarico a valle	= 0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	= 0.0000	m
quota di taglio	= 0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	= -28.400	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO ELEMENTI  
=====

RIASSUNTO ELEMENTI SOIL					
Name	Wall	Z1	Z2	Flag	Angle
		m	m		deg
DHRight	RightWall	0.	-28.40	DOWNHILL	0.
UHRight	RightWall	0.	-28.40	UPHILL	180.0

RIASSUNTO ELEMENTI BEAM					
Name	Wall	Z1	Z2	Mat	thick
		m	m		m
beam	RightWall	0.	-28.40	_	0.9555

RIASSUNTO ELEMENTI WIRE						
Name	Wall	Zeta	Mat	A/L	Pinit	Angle
		m			kN/m	deg
1	RightWall	-1.500	_	0.9929E-05	60.00	165.0
2	RightWall	-5.500	_	0.1655E-04	60.00	165.0
3	RightWall	-8.500	_	0.1655E-04	80.00	165.0
4	RightWall	-11.00	_	0.2068E-04	150.0	165.0
5	RightWall	-13.00	_	0.2068E-04	165.0	165.0
6	RightWall	-15.00	_	0.2256E-04	170.0	165.0
7	RightWall	-16.50	_	0.2482E-04	175.0	165.0



PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 17

RIASSUNTO DATI VARI  
=====

MATERIALI	
Name	YOUNG MODULUS
	kPa
cls	2.85E+007
acci	2E+008

## DISTRIBUTED LOAD SUMMARY

Wall	From step	To step	Z1	P1	Z2	P2
Righ	17	17	-18.400	-11.500	0.0000	-11.500
Righ	17	17	-28.400	-1.0000	0.0000	-1.0000

UNITS FOR Z1 , Z2 =m

UNITS FOR P1 , P2 =kPa

RIASSUNTO ANALISI INCREMENTALE

FASE	N. DI ITERAZIONI	CONVERGENZA
1	2	SI
2	4	SI
3	3	SI
4	2	SI
5	2	SI
6	4	SI
7	2	SI
8	5	SI
9	3	SI
10	5	SI
11	3	SI
12	6	SI
13	3	SI
14	6	SI
15	3	SI
16	6	SI
17	7	SI

STEP DI CARICO NO. 1

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	-0.12826623E-03	-0.26145279E-15
2	-0.12826623E-03	-0.26155896E-15
3	-0.12826623E-03	-0.26231965E-15
4	-0.12826623E-03	-0.26450573E-15
5	-0.12826623E-03	-0.26849123E-15
6	-0.12826623E-03	-0.27328629E-15
7	-0.12826623E-03	-0.27726226E-15
8	-0.12826623E-03	-0.28139282E-15
9	-0.12826623E-03	-0.28572031E-15
10	-0.12826623E-03	-0.28942692E-15
11	-0.12826623E-03	-0.29170883E-15
12	-0.12826623E-03	-0.29209254E-15
13	-0.12826623E-03	-0.28988347E-15
14	-0.12826623E-03	-0.28448279E-15
15	-0.12826623E-03	-0.27565332E-15
16	-0.12826623E-03	-0.26168829E-15
17	-0.12826623E-03	-0.24225312E-15
18	-0.12826623E-03	-0.21595613E-15
19	-0.12826623E-03	-0.18124811E-15
20	-0.12826623E-03	-0.16734237E-15
21	-0.12826623E-03	-0.13077935E-15
22	-0.12826623E-03	-0.10586557E-15
23	-0.12826623E-03	-0.90367404E-16
24	-0.12826623E-03	-0.82099515E-16
25	-0.12826623E-03	-0.79234850E-16
26	-0.12826623E-03	-0.80496082E-16
27	-0.12826623E-03	-0.84045997E-16
28	-0.12826623E-03	-0.89334871E-16
29	-0.12826623E-03	-0.95395392E-16
30	-0.12826623E-03	-0.10080454E-15
31	-0.12826623E-03	-0.10481355E-15
32	-0.12826623E-03	-0.10535226E-15
33	-0.12826623E-03	-0.10125093E-15
34	-0.12826623E-03	-0.91215284E-16
35	-0.12826623E-03	-0.74888724E-16
36	-0.12826623E-03	-0.49515852E-16
37	-0.12826623E-03	-0.13657559E-16
38	-0.12826623E-03	0.34056230E-16
39	-0.12826623E-03	0.51583459E-16
40	-0.12826623E-03	0.10463822E-15
41	-0.12826623E-03	0.14751502E-15
42	-0.12826623E-03	0.18185713E-15
43	-0.12826623E-03	0.20833538E-15

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.12826623E-03	0.22738430E-15
45	-0.12826623E-03	0.24042183E-15
46	-0.12826623E-03	0.24704563E-15
47	-0.12826623E-03	0.25508313E-15
48	-0.12826623E-03	0.25969098E-15
49	-0.12826623E-03	0.26199153E-15
50	-0.12826623E-03	0.26249382E-15
51	-0.12826623E-03	0.26117922E-15
52	-0.12826623E-03	0.25879482E-15
53	-0.12826623E-03	0.25703469E-15
54	-0.12826623E-03	0.25398876E-15
55	-0.12826623E-03	0.24898872E-15
56	-0.12826623E-03	0.24211674E-15
57	-0.12826623E-03	0.23378872E-15
58	-0.12826623E-03	0.22360315E-15
59	-0.12826623E-03	0.21245873E-15
60	-0.12826623E-03	0.19953386E-15
61	-0.12826623E-03	0.18535283E-15
62	-0.12826623E-03	0.17108880E-15
63	-0.12826623E-03	0.15676208E-15
64	-0.12826623E-03	0.14225918E-15
65	-0.12826623E-03	0.12726162E-15
66	-0.12826623E-03	0.11234537E-15
67	-0.12826623E-03	0.98060157E-16
68	-0.12826623E-03	0.84661790E-16
69	-0.12826623E-03	0.71890227E-16
70	-0.12826623E-03	0.60489164E-16
71	-0.12826623E-03	0.50954961E-16
72	-0.12826623E-03	0.42648956E-16
73	-0.12826623E-03	0.36288586E-16
74	-0.12826623E-03	0.31801852E-16
75	-0.12826623E-03	0.29103205E-16
76	-0.12826623E-03	0.27388810E-16
77	-0.12826623E-03	0.27099972E-16
78	-0.12826623E-03	0.28290900E-16
79	-0.12826623E-03	0.30112021E-16
80	-0.12826623E-03	0.32285508E-16
81	-0.12826623E-03	0.33894870E-16
82	-0.12826623E-03	0.35868457E-16
83	-0.12826623E-03	0.37515089E-16
84	-0.12826623E-03	0.38670442E-16
85	-0.12826623E-03	0.38326547E-16
86	-0.12826623E-03	0.37609110E-16
87	-0.12826623E-03	0.37353306E-16
88	-0.12826623E-03	0.37875925E-16
89	-0.12826623E-03	0.39108358E-16

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 22

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	-0.12826623E-03	0.41273374E-16
91	-0.12826623E-03	0.43227479E-16
92	-0.12826623E-03	0.45684722E-16
93	-0.12826623E-03	0.48245303E-16
94	-0.12826623E-03	0.50760990E-16
95	-0.12826623E-03	0.52514349E-16
96	-0.12826623E-03	0.52861632E-16
97	-0.12826623E-03	0.52012058E-16
98	-0.12826623E-03	0.51486534E-16

STEP DI CARICO NO. 2

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	-0.37780669E-03	0.21458723E-04
2	-0.37136907E-03	0.21458723E-04
3	-0.36493145E-03	0.21458723E-04
4	-0.35849385E-03	0.21458723E-04
5	-0.35205623E-03	0.21458723E-04
6	-0.34562071E-03	0.21437894E-04
7	-0.33920232E-03	0.21328658E-04
8	-0.33284427E-03	0.21011610E-04
9	-0.32662172E-03	0.20430889E-04
10	-0.32060820E-03	0.19625702E-04
11	-0.31486424E-03	0.18641174E-04
12	-0.30943702E-03	0.17521410E-04
13	-0.30436084E-03	0.16307171E-04
14	-0.29965851E-03	0.15034896E-04
15	-0.29534253E-03	0.13736348E-04
16	-0.29141663E-03	0.12438582E-04
17	-0.28787705E-03	0.11164118E-04
18	-0.28471398E-03	0.99312219E-05
19	-0.28191274E-03	0.87542539E-05
20	-0.28105627E-03	0.83760888E-05
21	-0.27870823E-03	0.72898492E-05
22	-0.27667472E-03	0.62800414E-05
23	-0.27493213E-03	0.53508406E-05
24	-0.27345595E-03	0.45042066E-05
25	-0.27222134E-03	0.37402372E-05
26	-0.27120369E-03	0.30574993E-05
27	-0.27037901E-03	0.24533297E-05
28	-0.26972420E-03	0.19241058E-05
29	-0.26921747E-03	0.14654872E-05
30	-0.26883834E-03	0.10726260E-05
31	-0.26856785E-03	0.74034995E-06
32	-0.26838860E-03	0.46331880E-06
33	-0.26828487E-03	0.23615432E-06
34	-0.26824244E-03	0.53548167E-07
35	-0.26824878E-03	-0.89651543E-07
36	-0.26829279E-03	-0.19837249E-06
37	-0.26836482E-03	-0.27726713E-06
38	-0.26845661E-03	-0.33067624E-06
39	-0.26849034E-03	-0.34342199E-06
40	-0.26859765E-03	-0.36900354E-06
41	-0.26871008E-03	-0.37790241E-06
42	-0.26882306E-03	-0.37330588E-06
43	-0.26893298E-03	-0.35805482E-06

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.26903706E-03	-0.33465471E-06
45	-0.26913319E-03	-0.30529114E-06
46	-0.26919207E-03	-0.28328827E-06
47	-0.26927181E-03	-0.24801622E-06
48	-0.26934073E-03	-0.21119267E-06
49	-0.26939850E-03	-0.17400407E-06
50	-0.26944518E-03	-0.13741705E-06
51	-0.26948107E-03	-0.10220135E-06
52	-0.26950671E-03	-0.68952133E-07
53	-0.26951838E-03	-0.48089607E-07
54	-0.26952839E-03	-0.19024627E-07
55	-0.26953008E-03	0.71833446E-08
56	-0.26952437E-03	0.30407257E-07
57	-0.26951215E-03	0.50607024E-07
58	-0.26949431E-03	0.67815037E-07
59	-0.26947176E-03	0.82123371E-07
60	-0.26944530E-03	0.93672483E-07
61	-0.26941579E-03	0.10264154E-06
62	-0.26938395E-03	0.10924015E-06
63	-0.26935048E-03	0.11370147E-06
64	-0.26931593E-03	0.11627653E-06
65	-0.26928086E-03	0.11722977E-06
66	-0.26924573E-03	0.11682511E-06
67	-0.26921087E-03	0.11530832E-06
68	-0.26917664E-03	0.11290138E-06
69	-0.26914320E-03	0.10980262E-06
70	-0.26911081E-03	0.10618736E-06
71	-0.26907952E-03	0.10220884E-06
72	-0.26904949E-03	0.97999404E-07
73	-0.26902073E-03	0.93671943E-07
74	-0.26899329E-03	0.89321354E-07
75	-0.26896715E-03	0.85026137E-07
76	-0.26894227E-03	0.80849993E-07
77	-0.26891861E-03	0.76843421E-07
78	-0.26889614E-03	0.73045243E-07
79	-0.26887478E-03	0.69484059E-07
80	-0.26885443E-03	0.66179680E-07
81	-0.26883502E-03	0.63144363E-07
82	-0.26881651E-03	0.60383996E-07
83	-0.26879879E-03	0.57899165E-07
84	-0.26878173E-03	0.55686076E-07
85	-0.26876535E-03	0.53737363E-07
86	-0.26874949E-03	0.52042790E-07
87	-0.26873409E-03	0.50589829E-07
88	-0.26871910E-03	0.49364111E-07
89	-0.26870446E-03	0.48349808E-07



PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 25

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	-0.26869006E-03	0.47529870E-07
91	-0.26867591E-03	0.46886207E-07
92	-0.26866191E-03	0.46399769E-07
93	-0.26864806E-03	0.46050552E-07
94	-0.26863429E-03	0.45817526E-07
95	-0.26862056E-03	0.45678537E-07
96	-0.26860688E-03	0.45610122E-07
97	-0.26859320E-03	0.45587313E-07
98	-0.26858406E-03	0.45585164E-07

STEP DI CARICO NO. 3

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	-0.10440336E-03	-0.29357334E-04
2	-0.11321538E-03	-0.29405634E-04
3	-0.12206689E-03	-0.29655497E-04
4	-0.13104963E-03	-0.30314841E-04
5	-0.14031668E-03	-0.31583029E-04
6	-0.15008103E-03	-0.33667064E-04
7	-0.16049667E-03	-0.35548546E-04
8	-0.17129185E-03	-0.36246893E-04
9	-0.18215227E-03	-0.36019970E-04
10	-0.19283130E-03	-0.35067707E-04
11	-0.20313713E-03	-0.33557732E-04
12	-0.21292447E-03	-0.31633099E-04
13	-0.22208771E-03	-0.29415776E-04
14	-0.23055499E-03	-0.27009037E-04
15	-0.23828285E-03	-0.24499412E-04
16	-0.24525149E-03	-0.21958436E-04
17	-0.25146059E-03	-0.19444256E-04
18	-0.25692536E-03	-0.17003140E-04
19	-0.26167335E-03	-0.14670901E-04
20	-0.26310288E-03	-0.13921950E-04
21	-0.26695355E-03	-0.11774602E-04
22	-0.27018355E-03	-0.97863222E-05
23	-0.27284224E-03	-0.79671936E-05
24	-0.27498126E-03	-0.63219622E-05
25	-0.27665286E-03	-0.48509723E-05
26	-0.27790893E-03	-0.35510009E-05
27	-0.27879994E-03	-0.24160088E-05
28	-0.27937422E-03	-0.14377980E-05
29	-0.27967733E-03	-0.60658761E-06
30	-0.27975178E-03	0.88489386E-07
31	-0.27963670E-03	0.65896330E-06
32	-0.27936767E-03	0.11166718E-05
33	-0.27897678E-03	0.14734660E-05
34	-0.27849252E-03	0.17409727E-05
35	-0.27794001E-03	0.19304050E-05
36	-0.27734102E-03	0.20524185E-05
37	-0.27671430E-03	0.21170047E-05
38	-0.27607565E-03	0.21334183E-05
39	-0.27586246E-03	0.21294695E-05
40	-0.27522803E-03	0.20946557E-05
41	-0.27460864E-03	0.20301923E-05
42	-0.27401221E-03	0.19426830E-05
43	-0.27344475E-03	0.18379512E-05

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.27291063E-03	0.17210724E-05
45	-0.27241287E-03	0.15964139E-05
46	-0.27210216E-03	0.15107310E-05
47	-0.27166837E-03	0.13809990E-05
48	-0.27127346E-03	0.12520367E-05
49	-0.27091685E-03	0.11260407E-05
50	-0.27059737E-03	0.10047415E-05
51	-0.27031341E-03	0.88945620E-06
52	-0.27006300E-03	0.78114033E-06
53	-0.26991364E-03	0.71311297E-06
54	-0.26971422E-03	0.61769293E-06
55	-0.26954222E-03	0.53038684E-06
56	-0.26939518E-03	0.45122238E-06
57	-0.26927068E-03	0.38006795E-06
58	-0.26916637E-03	0.31666627E-06
59	-0.26907993E-03	0.26066448E-06
60	-0.26900927E-03	0.21164055E-06
61	-0.26895231E-03	0.16912674E-06
62	-0.26890717E-03	0.13262968E-06
63	-0.26887216E-03	0.10164774E-06
64	-0.26884570E-03	0.75685648E-07
65	-0.26882629E-03	0.54266579E-07
66	-0.26881273E-03	0.36931763E-07
67	-0.26880379E-03	0.23233397E-07
68	-0.26879847E-03	0.12736963E-07
69	-0.26879585E-03	0.50271485E-08
70	-0.26879521E-03	-0.28769140E-09
71	-0.26879582E-03	-0.35723784E-08
72	-0.26879719E-03	-0.51628710E-08
73	-0.26879879E-03	-0.53651661E-08
74	-0.26880030E-03	-0.44549817E-08
75	-0.26880138E-03	-0.26780882E-08
76	-0.26880184E-03	-0.25114785E-09
77	-0.26880149E-03	0.26370435E-08
78	-0.26880021E-03	0.58240199E-08
79	-0.26879797E-03	0.91718997E-08
80	-0.26879471E-03	0.12565507E-07
81	-0.26879043E-03	0.15910423E-07
82	-0.26878517E-03	0.19131026E-07
83	-0.26877897E-03	0.22168562E-07
84	-0.26877190E-03	0.24979274E-07
85	-0.26876401E-03	0.27532632E-07
86	-0.26875539E-03	0.29809673E-07
87	-0.26874617E-03	0.31801463E-07
88	-0.26873636E-03	0.33507703E-07
89	-0.26872609E-03	0.34935475E-07

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 28

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	-0.26871540E-03	0.36098122E-07
91	-0.26870443E-03	0.37014267E-07
92	-0.26869323E-03	0.37706958E-07
93	-0.26868185E-03	0.38202959E-07
94	-0.26867032E-03	0.38532111E-07
95	-0.26865874E-03	0.38726821E-07
96	-0.26864710E-03	0.38821632E-07
97	-0.26863546E-03	0.38852846E-07
98	-0.26862769E-03	0.38855745E-07

STEP DI CARICO NO. 4

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	-0.36955075E-03	-0.17433666E-03
2	-0.42185391E-03	-0.17435837E-03
3	-0.47417439E-03	-0.17446649E-03
4	-0.52654999E-03	-0.17473640E-03
5	-0.57903735E-03	-0.17521744E-03
6	-0.63170551E-03	-0.17594923E-03
7	-0.68450975E-03	-0.17570931E-03
8	-0.73691376E-03	-0.17329596E-03
9	-0.78827963E-03	-0.16880600E-03
10	-0.83800143E-03	-0.16235694E-03
11	-0.88551181E-03	-0.15408763E-03
12	-0.93028811E-03	-0.14415906E-03
13	-0.97185973E-03	-0.13275562E-03
14	-0.10098149E-02	-0.12008656E-03
15	-0.10438086E-02	-0.10638755E-03
16	-0.10735708E-02	-0.91922651E-04
17	-0.10989151E-02	-0.76986202E-04
18	-0.11197481E-02	-0.61904924E-04
19	-0.11360797E-02	-0.47040059E-04
20	-0.11405406E-02	-0.42190743E-04
21	-0.11510813E-02	-0.28241891E-04
22	-0.11576063E-02	-0.15498406E-04
23	-0.11605249E-02	-0.42012571E-05
24	-0.11602705E-02	0.56613080E-05
25	-0.11572668E-02	0.14137642E-04
26	-0.11519196E-02	0.21297630E-04
27	-0.11446114E-02	0.27224971E-04
28	-0.11356986E-02	0.32011983E-04
29	-0.11255086E-02	0.35755798E-04
30	-0.11143396E-02	0.38555438E-04
31	-0.11024598E-02	0.40509552E-04
32	-0.10901086E-02	0.41714684E-04
33	-0.10774967E-02	0.42263910E-04
34	-0.10648071E-02	0.42245836E-04
35	-0.10521975E-02	0.41743857E-04
36	-0.10398014E-02	0.40835654E-04
37	-0.10277296E-02	0.39592876E-04
38	-0.10160726E-02	0.38080987E-04
39	-0.10122920E-02	0.37526232E-04
40	-0.10012970E-02	0.35746332E-04
41	-0.99085830E-03	0.33826072E-04
42	-0.98101085E-03	0.31810687E-04
43	-0.97177742E-03	0.29739780E-04

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.96316915E-03	0.27647626E-04
45	-0.95518801E-03	0.25563508E-04
46	-0.95021294E-03	0.24190182E-04
47	-0.94326003E-03	0.22171856E-04
48	-0.93690341E-03	0.20218014E-04
49	-0.93112141E-03	0.18342786E-04
50	-0.92588877E-03	0.16557036E-04
51	-0.92117744E-03	0.14868736E-04
52	-0.91695721E-03	0.13283302E-04
53	-0.91440120E-03	0.12285069E-04
54	-0.91092958E-03	0.10877106E-04
55	-0.90786419E-03	0.95764271E-05
56	-0.90517307E-03	0.83817749E-05
57	-0.90282480E-03	0.72907133E-05
58	-0.90078864E-03	0.62998643E-05
59	-0.89903525E-03	0.54051179E-05
60	-0.89753646E-03	0.46018254E-05
61	-0.89626550E-03	0.38849712E-05
62	-0.89519733E-03	0.32493251E-05
63	-0.89430832E-03	0.26895759E-05
64	-0.89357654E-03	0.22004492E-05
65	-0.89298154E-03	0.17768069E-05
66	-0.89250441E-03	0.14136152E-05
67	-0.89212781E-03	0.11058474E-05
68	-0.89183584E-03	0.84850120E-06
69	-0.89161412E-03	0.63666431E-06
70	-0.89144974E-03	0.46556767E-06
71	-0.89133118E-03	0.33062835E-06
72	-0.89124823E-03	0.22748303E-06
73	-0.89119194E-03	0.15201290E-06
74	-0.89115463E-03	0.10036150E-06
75	-0.89112972E-03	0.68945930E-07
76	-0.89111156E-03	0.54462920E-07
77	-0.89109561E-03	0.53890123E-07
78	-0.89107809E-03	0.64483714E-07
79	-0.89105609E-03	0.83772868E-07
80	-0.89102722E-03	0.10955187E-06
81	-0.89098990E-03	0.13987027E-06
82	-0.89094299E-03	0.17302180E-06
83	-0.89088595E-03	0.20753231E-06
84	-0.89081848E-03	0.24214728E-06
85	-0.89074072E-03	0.27581922E-06
86	-0.89065317E-03	0.30769493E-06
87	-0.89055637E-03	0.33710359E-06
88	-0.89045119E-03	0.36354493E-06
89	-0.89033856E-03	0.38667849E-06

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 31

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	-0.89021953E-03	0.40631338E-06
91	-0.89009514E-03	0.42239921E-06
92	-0.88996644E-03	0.43501774E-06
93	-0.88983442E-03	0.44437550E-06
94	-0.88970008E-03	0.45079747E-06
95	-0.88956422E-03	0.45472132E-06
96	-0.88942749E-03	0.45669265E-06
97	-0.88929036E-03	0.45736081E-06
98	-0.88919885E-03	0.45742470E-06

STEP DI CARICO NO.

5

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	-0.31175761E-03	-0.13920180E-03
2	-0.35352091E-03	-0.13922929E-03
3	-0.39530636E-03	-0.13936854E-03
4	-0.43716369E-03	-0.13972439E-03
5	-0.47917097E-03	-0.14037997E-03
6	-0.52142941E-03	-0.14141289E-03
7	-0.56393887E-03	-0.14164728E-03
8	-0.60622283E-03	-0.13993216E-03
9	-0.64771791E-03	-0.13641479E-03
10	-0.68790867E-03	-0.13126709E-03
11	-0.72633487E-03	-0.12468624E-03
12	-0.76259940E-03	-0.11689527E-03
13	-0.79637603E-03	-0.10814419E-03
14	-0.82741771E-03	-0.98711054E-04
15	-0.85556519E-03	-0.88903384E-04
16	-0.88075612E-03	-0.79059588E-04
17	-0.90303441E-03	-0.69550471E-04
18	-0.92256034E-03	-0.60780741E-04
19	-0.93962083E-03	-0.53190513E-04
20	-0.94482832E-03	-0.50991814E-04
21	-0.95915794E-03	-0.44465822E-04
22	-0.97149122E-03	-0.37774018E-04
23	-0.98184065E-03	-0.31264728E-04
24	-0.99028065E-03	-0.25061134E-04
25	-0.99691597E-03	-0.19243851E-04
26	-0.10018708E-02	-0.13865183E-04
27	-0.10052820E-02	-0.89562454E-05
28	-0.10072930E-02	-0.45317538E-05
29	-0.10080497E-02	-0.59361372E-06
30	-0.10076970E-02	0.28662539E-05
31	-0.10063762E-02	0.58636119E-05
32	-0.10042229E-02	0.84200146E-05
33	-0.10013657E-02	0.10561232E-04
34	-0.99792483E-03	0.12315939E-04
35	-0.99401176E-03	0.13714635E-04
36	-0.98972849E-03	0.14788738E-04
37	-0.98516780E-03	0.15569853E-04
38	-0.98041282E-03	0.16089180E-04
39	-0.97879767E-03	0.16208645E-04
40	-0.97389735E-03	0.16425820E-04
41	-0.96896151E-03	0.16449974E-04
42	-0.96404395E-03	0.16308108E-04
43	-0.95919071E-03	0.16025449E-04



NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.95444045E-03	0.15625341E-04
45	-0.94982510E-03	0.15129185E-04
46	-0.94683626E-03	0.14754144E-04
47	-0.94250072E-03	0.14140026E-04
48	-0.93835709E-03	0.13477408E-04
49	-0.93441771E-03	0.12780675E-04
50	-0.93069085E-03	0.12062453E-04
51	-0.92718127E-03	0.11333706E-04
52	-0.92389074E-03	0.10603849E-04
53	-0.92181837E-03	0.10120419E-04
54	-0.91888983E-03	0.94057132E-05
55	-0.91617322E-03	0.87083254E-05
56	-0.91366260E-03	0.80330165E-05
57	-0.91135077E-03	0.73835658E-05
58	-0.90922957E-03	0.67628880E-05
59	-0.90728997E-03	0.61731494E-05
60	-0.90552244E-03	0.56158756E-05
61	-0.90391713E-03	0.50920594E-05
62	-0.90246380E-03	0.46022546E-05
63	-0.90115232E-03	0.41466674E-05
64	-0.89997239E-03	0.37252435E-05
65	-0.89891377E-03	0.33377416E-05
66	-0.89796638E-03	0.29836879E-05
67	-0.89712034E-03	0.26622704E-05
68	-0.89636591E-03	0.23723539E-05
69	-0.89569390E-03	0.21125484E-05
70	-0.89509552E-03	0.18812692E-05
71	-0.89456246E-03	0.16767913E-05
72	-0.89408696E-03	0.14972949E-05
73	-0.89366175E-03	0.13409064E-05
74	-0.89328026E-03	0.12057328E-05
75	-0.89293637E-03	0.10898913E-05
76	-0.89262461E-03	0.99153294E-06
77	-0.89233991E-03	0.90886334E-06
78	-0.89207786E-03	0.84015858E-06
79	-0.89183456E-03	0.78377786E-06
80	-0.89160650E-03	0.73817324E-06
81	-0.89139072E-03	0.70189645E-06
82	-0.89118461E-03	0.67360389E-06
83	-0.89098589E-03	0.65205893E-06
84	-0.89079281E-03	0.63613345E-06
85	-0.89060375E-03	0.62480746E-06
86	-0.89041755E-03	0.61716753E-06
87	-0.89023315E-03	0.61240507E-06
88	-0.89004985E-03	0.60981313E-06
89	-0.88986714E-03	0.60878318E-06

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 34

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	-0.88968448E-03	0.60880160E-06
91	-0.88950177E-03	0.60944564E-06
92	-0.88931882E-03	0.61037974E-06
93	-0.88913552E-03	0.61135142E-06
94	-0.88895200E-03	0.61218753E-06
95	-0.88876823E-03	0.61279053E-06
96	-0.88858436E-03	0.61313494E-06
97	-0.88840042E-03	0.61326381E-06
98	-0.88827772E-03	0.61327722E-06

STEP DI CARICO NO. 6

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	-0.13898047E-03	-0.37013707E-03
2	-0.25002551E-03	-0.37017610E-03
3	-0.36110100E-03	-0.37036385E-03
4	-0.47227100E-03	-0.37082360E-03
5	-0.58363070E-03	-0.37163834E-03
6	-0.69529540E-03	-0.37286698E-03
7	-0.80727023E-03	-0.37328945E-03
8	-0.91906707E-03	-0.37169200E-03
9	-0.10300907E-02	-0.36814742E-03
10	-0.11397687E-02	-0.36273469E-03
11	-0.12475533E-02	-0.35553938E-03
12	-0.13529233E-02	-0.34665436E-03
13	-0.14553871E-02	-0.33618094E-03
14	-0.15544848E-02	-0.32423681E-03
15	-0.16497965E-02	-0.31096616E-03
16	-0.17409492E-02	-0.29654251E-03
17	-0.18276270E-02	-0.28116847E-03
18	-0.19095785E-02	-0.26507603E-03
19	-0.19866268E-02	-0.24852637E-03
20	-0.20112009E-02	-0.24295015E-03
21	-0.20814452E-02	-0.22491896E-03
22	-0.21459127E-02	-0.20449336E-03
23	-0.22039379E-02	-0.18203203E-03
24	-0.22549671E-02	-0.15792283E-03
25	-0.22985684E-02	-0.13258288E-03
26	-0.23344385E-02	-0.10645854E-03
27	-0.23624126E-02	-0.80025435E-04
28	-0.23824733E-02	-0.53788383E-04
29	-0.23947586E-02	-0.28281478E-04
30	-0.23995715E-02	-0.40680402E-05
31	-0.23973880E-02	0.18259370E-04
32	-0.23888666E-02	0.38078950E-04
33	-0.23748181E-02	0.55125431E-04
34	-0.23560557E-02	0.69528476E-04
35	-0.23333488E-02	0.81452454E-04
36	-0.23074141E-02	0.91078306E-04
37	-0.22789128E-02	0.98595017E-04
38	-0.22484488E-02	0.10419406E-03
39	-0.22379544E-02	0.10566252E-03
40	-0.22057160E-02	0.10899923E-03
41	-0.21727032E-02	0.11085419E-03
42	-0.21393339E-02	0.11140363E-03
43	-0.21059748E-02	0.11081510E-03

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.20729429E-02	0.10924640E-03
45	-0.20405101E-02	0.10684492E-03
46	-0.20193362E-02	0.10484501E-03
47	-0.19883928E-02	0.10135299E-03
48	-0.19585739E-02	0.97368007E-04
49	-0.19300106E-02	0.92997456E-04
50	-0.19028042E-02	0.88338122E-04
51	-0.18770280E-02	0.83476538E-04
52	-0.18527309E-02	0.78489422E-04
53	-0.18373689E-02	0.75126576E-04
54	-0.18155890E-02	0.70075192E-04
55	-0.17953203E-02	0.65058914E-04
56	-0.17765455E-02	0.60123177E-04
57	-0.17592346E-02	0.55306278E-04
58	-0.17433468E-02	0.50639985E-04
59	-0.17288330E-02	0.46150162E-04
60	-0.17156369E-02	0.41857365E-04
61	-0.17036973E-02	0.37777409E-04
62	-0.16929480E-02	0.33921944E-04
63	-0.16833209E-02	0.30298972E-04
64	-0.16747450E-02	0.26913360E-04
65	-0.16671489E-02	0.23767308E-04
66	-0.16604606E-02	0.20860467E-04
67	-0.16546090E-02	0.18189870E-04
68	-0.16495236E-02	0.15750207E-04
69	-0.16451364E-02	0.13534228E-04
70	-0.16413816E-02	0.11533096E-04
71	-0.16381961E-02	0.97367292E-05
72	-0.16355201E-02	0.81340932E-05
73	-0.16332974E-02	0.67134597E-05
74	-0.16314752E-02	0.54626453E-05
75	-0.16300041E-02	0.43692125E-05
76	-0.16288391E-02	0.34206514E-05
77	-0.16279385E-02	0.26045307E-05
78	-0.16272644E-02	0.19086301E-05
79	-0.16267825E-02	0.13210525E-05
80	-0.16264621E-02	0.83031523E-06
81	-0.16262757E-02	0.42542663E-06
82	-0.16261992E-02	0.95947662E-07
83	-0.16262116E-02	-0.16796000E-06
84	-0.16262945E-02	-0.37549688E-06
85	-0.16264321E-02	-0.53519852E-06
86	-0.16266116E-02	-0.65491656E-06
87	-0.16268218E-02	-0.74180696E-06
88	-0.16270539E-02	-0.80232405E-06
89	-0.16273011E-02	-0.84221909E-06

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 37

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	-0.16275578E-02	-0.86654268E-06
91	-0.16278200E-02	-0.87965020E-06
92	-0.16280848E-02	-0.88520858E-06
93	-0.16283506E-02	-0.88620544E-06
94	-0.16286162E-02	-0.88495841E-06
95	-0.16288814E-02	-0.88312476E-06
96	-0.16291462E-02	-0.88171168E-06
97	-0.16294105E-02	-0.88108578E-06
98	-0.16295868E-02	-0.88101245E-06

STEP DI CARICO NO. 7

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	-0.19566699E-03	-0.31097568E-03
2	-0.28896323E-03	-0.31101095E-03
3	-0.38228717E-03	-0.31118211E-03
4	-0.47569763E-03	-0.31160444E-03
5	-0.56928291E-03	-0.31235765E-03
6	-0.66315132E-03	-0.31350207E-03
7	-0.75730204E-03	-0.31382518E-03
8	-0.85124414E-03	-0.31212548E-03
9	-0.94438391E-03	-0.30849155E-03
10	-0.10361556E-02	-0.30302288E-03
11	-0.11260252E-02	-0.29583037E-03
12	-0.12134938E-02	-0.28703702E-03
13	-0.12981010E-02	-0.27677903E-03
14	-0.13794304E-02	-0.26521378E-03
15	-0.14571174E-02	-0.25252995E-03
16	-0.15308588E-02	-0.23895018E-03
17	-0.16004236E-02	-0.22473102E-03
18	-0.16656625E-02	-0.21016294E-03
19	-0.17265189E-02	-0.19557012E-03
20	-0.17458346E-02	-0.19075211E-03
21	-0.18008035E-02	-0.17537804E-03
22	-0.18508852E-02	-0.15824154E-03
23	-0.18956157E-02	-0.13977829E-03
24	-0.19346663E-02	-0.12045684E-03
25	-0.19678541E-02	-0.10077842E-03
26	-0.19951509E-02	-0.81276485E-04
27	-0.20166941E-02	-0.62516243E-04
28	-0.20327945E-02	-0.45094173E-04
29	-0.20439471E-02	-0.29637380E-04
30	-0.20508394E-02	-0.16802886E-04
31	-0.20541919E-02	-0.55986543E-05
32	-0.20542650E-02	0.49391228E-05
33	-0.20513344E-02	0.14416759E-04
34	-0.20457243E-02	0.22801643E-04
35	-0.20377620E-02	0.30101844E-04
36	-0.20277684E-02	0.36348887E-04
37	-0.20160533E-02	0.41589923E-04
38	-0.20029093E-02	0.45882636E-04
39	-0.19982588E-02	0.47112171E-04
40	-0.19836351E-02	0.50241906E-04
41	-0.19681929E-02	0.52580119E-04
42	-0.19521590E-02	0.54197848E-04
43	-0.19357391E-02	0.55166045E-04

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.19191174E-02	0.55554374E-04
45	-0.19024577E-02	0.55430333E-04
46	-0.18914022E-02	0.55093042E-04
47	-0.18749903E-02	0.54256754E-04
48	-0.18588830E-02	0.53072687E-04
49	-0.18431760E-02	0.51595696E-04
50	-0.18279498E-02	0.49876566E-04
51	-0.18132697E-02	0.47961956E-04
52	-0.17991879E-02	0.45894409E-04
53	-0.17901527E-02	0.44449083E-04
54	-0.17771521E-02	0.42210002E-04
55	-0.17648326E-02	0.39912014E-04
56	-0.17532079E-02	0.37583552E-04
57	-0.17422830E-02	0.35249632E-04
58	-0.17320565E-02	0.32932097E-04
59	-0.17225202E-02	0.30649844E-04
60	-0.17136614E-02	0.28419088E-04
61	-0.17054622E-02	0.26253603E-04
62	-0.16979015E-02	0.24164983E-04
63	-0.16909547E-02	0.22162887E-04
64	-0.16845943E-02	0.20255289E-04
65	-0.16787914E-02	0.18448698E-04
66	-0.16735146E-02	0.16748065E-04
67	-0.16687317E-02	0.15156513E-04
68	-0.16644096E-02	0.13675435E-04
69	-0.16605153E-02	0.12304730E-04
70	-0.16570159E-02	0.11043029E-04
71	-0.16538788E-02	0.98878963E-05
72	-0.16510728E-02	0.88360184E-05
73	-0.16485673E-02	0.78833709E-05
74	-0.16463333E-02	0.70253705E-05
75	-0.16443431E-02	0.62570093E-05
76	-0.16425707E-02	0.55729770E-05
77	-0.16409914E-02	0.49677642E-05
78	-0.16395827E-02	0.44357553E-05
79	-0.16383233E-02	0.39713100E-05
80	-0.16371937E-02	0.35688290E-05
81	-0.16361763E-02	0.32228124E-05
82	-0.16352549E-02	0.29279095E-05
83	-0.16344150E-02	0.26789560E-05
84	-0.16336434E-02	0.24710075E-05
85	-0.16329287E-02	0.22993634E-05
86	-0.16322606E-02	0.21595865E-05
87	-0.16316302E-02	0.20475156E-05
88	-0.16310298E-02	0.19592756E-05
89	-0.16304526E-02	0.18912807E-05

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 40

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	-0.16298933E-02	0.18402384E-05
91	-0.16293471E-02	0.18031461E-05
92	-0.16288103E-02	0.17772894E-05
93	-0.16282798E-02	0.17602363E-05
94	-0.16277535E-02	0.17498305E-05
95	-0.16272295E-02	0.17441846E-05
96	-0.16267067E-02	0.17416711E-05
97	-0.16261843E-02	0.17409146E-05
98	-0.16258361E-02	0.17408510E-05



STEP DI CARICO NO. 8

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	-0.63521009E-04	-0.66228420E-03
2	-0.26221009E-03	-0.66232227E-03
3	-0.46092880E-03	-0.66250464E-03
4	-0.65973826E-03	-0.66294108E-03
5	-0.85872406E-03	-0.66368387E-03
6	-0.10579802E-02	-0.66474377E-03
7	-0.12574726E-02	-0.66482584E-03
8	-0.14566485E-02	-0.66263502E-03
9	-0.16548262E-02	-0.65817125E-03
10	-0.18513246E-02	-0.65144087E-03
11	-0.20454668E-02	-0.64247113E-03
12	-0.22365891E-02	-0.63131849E-03
13	-0.24240483E-02	-0.61806873E-03
14	-0.26072320E-02	-0.60283678E-03
15	-0.27855665E-02	-0.58576692E-03
16	-0.29585257E-02	-0.56703255E-03
17	-0.31256399E-02	-0.54683641E-03
18	-0.32865047E-02	-0.52541040E-03
19	-0.34407892E-02	-0.50301570E-03
20	-0.34907095E-02	-0.49537752E-03
21	-0.36357061E-02	-0.47072017E-03
22	-0.37728311E-02	-0.44295855E-03
23	-0.39012067E-02	-0.41245131E-03
24	-0.40200660E-02	-0.37958633E-03
25	-0.41287644E-02	-0.34478074E-03
26	-0.42267852E-02	-0.30848087E-03
27	-0.43137511E-02	-0.27116234E-03
28	-0.43894313E-02	-0.23333002E-03
29	-0.44537513E-02	-0.19551796E-03
30	-0.45068003E-02	-0.15828949E-03
31	-0.45486582E-02	-0.12039430E-03
32	-0.45788484E-02	-0.80611338E-04
33	-0.45969011E-02	-0.39591629E-04
34	-0.46025473E-02	0.19845363E-05
35	-0.45957258E-02	0.43407639E-04
36	-0.45765922E-02	0.83938910E-04
37	-0.45455284E-02	0.12281036E-03
38	-0.45031514E-02	0.15922474E-03
39	-0.44866526E-02	0.17069549E-03
40	-0.44305669E-02	0.20254165E-03
41	-0.43655704E-02	0.22995680E-03
42	-0.42930753E-02	0.25254884E-03
43	-0.42145061E-02	0.27049205E-03

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.41312175E-02	0.28405862E-03
45	-0.40444778E-02	0.29355506E-03
46	-0.39853179E-02	0.29777779E-03
47	-0.38953817E-02	0.30124199E-03
48	-0.38048862E-02	0.30156886E-03
49	-0.37147161E-02	0.29913979E-03
50	-0.36256404E-02	0.29433073E-03
51	-0.35383203E-02	0.28749285E-03
52	-0.34533150E-02	0.27895198E-03
53	-0.33981649E-02	0.27245213E-03
54	-0.33180111E-02	0.26172621E-03
55	-0.32412251E-02	0.25004210E-03
56	-0.31680583E-02	0.23763400E-03
57	-0.30986960E-02	0.22471257E-03
58	-0.30332631E-02	0.21146612E-03
59	-0.29718322E-02	0.19806169E-03
60	-0.29144273E-02	0.18464636E-03
61	-0.28610325E-02	0.17134841E-03
62	-0.28115956E-02	0.15827880E-03
63	-0.27660329E-02	0.14553241E-03
64	-0.27242356E-02	0.13318942E-03
65	-0.26860724E-02	0.12131660E-03
66	-0.26513932E-02	0.10996797E-03
67	-0.26200349E-02	0.99185017E-04
68	-0.25918228E-02	0.88997753E-04
69	-0.25665748E-02	0.79425932E-04
70	-0.25441046E-02	0.70480302E-04
71	-0.25242236E-02	0.62163715E-04
72	-0.25067439E-02	0.54472148E-04
73	-0.24914788E-02	0.47395723E-04
74	-0.24782463E-02	0.40919567E-04
75	-0.24668691E-02	0.35024652E-04
76	-0.24571756E-02	0.29688539E-04
77	-0.24490026E-02	0.24886062E-04
78	-0.24421935E-02	0.20589923E-04
79	-0.24366009E-02	0.16771259E-04
80	-0.24320858E-02	0.13400112E-04
81	-0.24285191E-02	0.10445869E-04
82	-0.24257798E-02	0.78776275E-05
83	-0.24237570E-02	0.56645285E-05
84	-0.24223486E-02	0.37760299E-05
85	-0.24214620E-02	0.21821484E-05
86	-0.24210128E-02	0.85365497E-06
87	-0.24209260E-02	-0.23775840E-06
88	-0.24211344E-02	-0.11193476E-05
89	-0.24215791E-02	-0.18172101E-05

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 43

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	-0.24222089E-02	-0.23562045E-05
91	-0.24229793E-02	-0.27598905E-05
92	-0.24238536E-02	-0.30504880E-05
93	-0.24248005E-02	-0.32488513E-05
94	-0.24257957E-02	-0.33744554E-05
95	-0.24268196E-02	-0.34453942E-05
96	-0.24278590E-02	-0.34783852E-05
97	-0.24289044E-02	-0.34887805E-05
98	-0.24296022E-02	-0.34897025E-05

STEP DI CARICO NO. 9

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	-0.29155207E-03	-0.56495838E-03
2	-0.46104222E-03	-0.56498451E-03
3	-0.63055276E-03	-0.56511018E-03
4	-0.80012542E-03	-0.56540681E-03
5	-0.96981629E-03	-0.56589808E-03
6	-0.11396838E-02	-0.56658412E-03
7	-0.13096564E-02	-0.56616642E-03
8	-0.14791434E-02	-0.56334655E-03
9	-0.16474241E-02	-0.55812456E-03
10	-0.18137787E-02	-0.55050751E-03
11	-0.19774924E-02	-0.54052728E-03
12	-0.21378654E-02	-0.52825152E-03
13	-0.22942240E-02	-0.51378342E-03
14	-0.24459301E-02	-0.49726182E-03
15	-0.25923932E-02	-0.47886145E-03
16	-0.27330802E-02	-0.45879284E-03
17	-0.28675268E-02	-0.43730254E-03
18	-0.29953478E-02	-0.41467312E-03
19	-0.31162486E-02	-0.39122324E-03
20	-0.31549740E-02	-0.38327550E-03
21	-0.32662218E-02	-0.35788491E-03
22	-0.33694298E-02	-0.32974462E-03
23	-0.34638378E-02	-0.29929416E-03
24	-0.35488228E-02	-0.26700948E-03
25	-0.36239112E-02	-0.23340278E-03
26	-0.36887873E-02	-0.19902262E-03
27	-0.37433058E-02	-0.16445378E-03
28	-0.37875026E-02	-0.13031713E-03
29	-0.38216051E-02	-0.97269505E-04
30	-0.38460426E-02	-0.66003391E-04
31	-0.38612783E-02	-0.35448156E-04
32	-0.38672790E-02	-0.45681754E-05
33	-0.38640664E-02	0.25839061E-04
34	-0.38519059E-02	0.54942062E-04
35	-0.38313181E-02	0.81876009E-04
36	-0.38030869E-02	0.10574353E-03
37	-0.37682715E-02	0.12561562E-03
38	-0.37282133E-02	0.14053272E-03
39	-0.37139680E-02	0.14425852E-03
40	-0.36691912E-02	0.15417080E-03
41	-0.36215668E-02	0.16307019E-03
42	-0.35715119E-02	0.17034130E-03
43	-0.35195358E-02	0.17587555E-03

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.34661605E-02	0.17967178E-03
45	-0.34119019E-02	0.18177404E-03
46	-0.33754858E-02	0.18227087E-03
47	-0.33208455E-02	0.18175178E-03
48	-0.32665748E-02	0.17983267E-03
49	-0.32130692E-02	0.17668020E-03
50	-0.31606725E-02	0.17246959E-03
51	-0.31096768E-02	0.16736546E-03
52	-0.30603271E-02	0.16152119E-03
53	-0.30284429E-02	0.15728001E-03
54	-0.29822632E-02	0.15051066E-03
55	-0.29381753E-02	0.14335320E-03
56	-0.28962791E-02	0.13591847E-03
57	-0.28566420E-02	0.12830623E-03
58	-0.28193041E-02	0.12060563E-03
59	-0.27842796E-02	0.11289571E-03
60	-0.27515606E-02	0.10524604E-03
61	-0.27211199E-02	0.97717297E-04
62	-0.26929129E-02	0.90362009E-04
63	-0.26668808E-02	0.83225139E-04
64	-0.26429521E-02	0.76344826E-04
65	-0.26210451E-02	0.69753041E-04
66	-0.26010689E-02	0.63475542E-04
67	-0.25829263E-02	0.57531568E-04
68	-0.25665152E-02	0.51934250E-04
69	-0.25517305E-02	0.46691312E-04
70	-0.25384647E-02	0.41805746E-04
71	-0.25266113E-02	0.37276437E-04
72	-0.25160639E-02	0.33098753E-04
73	-0.25067176E-02	0.29265066E-04
74	-0.24984714E-02	0.25765246E-04
75	-0.24912264E-02	0.22587108E-04
76	-0.24848883E-02	0.19716819E-04
77	-0.24793670E-02	0.17139255E-04
78	-0.24745772E-02	0.14838333E-04
79	-0.24704379E-02	0.12797296E-04
80	-0.24668744E-02	0.10998968E-04
81	-0.24638162E-02	0.94259758E-05
82	-0.24611980E-02	0.80609470E-05
83	-0.24589605E-02	0.68866657E-05
84	-0.24570487E-02	0.58862215E-05
85	-0.24554131E-02	0.50431195E-05
86	-0.24540087E-02	0.43413811E-05
87	-0.24527956E-02	0.37656164E-05
88	-0.24517381E-02	0.33010886E-05
89	-0.24508052E-02	0.29337564E-05

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 46

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	-0.24499695E-02	0.26503071E-05
91	-0.24492079E-02	0.24381791E-05
92	-0.24485006E-02	0.22855711E-05
93	-0.24478317E-02	0.21814476E-05
94	-0.24471879E-02	0.21155342E-05
95	-0.24465595E-02	0.20783104E-05
96	-0.24459390E-02	0.20609966E-05
97	-0.24453218E-02	0.20555392E-05
98	-0.24449106E-02	0.20550549E-05

STEP DI CARICO NO. 10

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.14062073E-03	-0.80447446E-03
2	-0.10072615E-03	-0.80451986E-03
3	-0.34210822E-03	-0.80473552E-03
4	-0.58359740E-03	-0.80525054E-03
5	-0.82529540E-03	-0.80613390E-03
6	-0.10673178E-02	-0.80741767E-03
7	-0.13096584E-02	-0.80782583E-03
8	-0.15517968E-02	-0.80606912E-03
9	-0.17930834E-02	-0.80214767E-03
10	-0.20328695E-02	-0.79606770E-03
11	-0.22705109E-02	-0.78785652E-03
12	-0.25053760E-02	-0.77757065E-03
13	-0.27368544E-02	-0.76529582E-03
14	-0.29643660E-02	-0.75114699E-03
15	-0.31873696E-02	-0.73526835E-03
16	-0.34053714E-02	-0.71783335E-03
17	-0.36179342E-02	-0.69904473E-03
18	-0.38246862E-02	-0.67913445E-03
19	-0.40253289E-02	-0.65836363E-03
20	-0.40908121E-02	-0.65129070E-03
21	-0.42828410E-02	-0.62836119E-03
22	-0.44675213E-02	-0.60235505E-03
23	-0.46439823E-02	-0.57363091E-03
24	-0.48114667E-02	-0.54257677E-03
25	-0.49693370E-02	-0.50960964E-03
26	-0.51170858E-02	-0.47517594E-03
27	-0.52543436E-02	-0.43975125E-03
28	-0.53808880E-02	-0.40384041E-03
29	-0.54966523E-02	-0.36797751E-03
30	-0.56017353E-02	-0.33272585E-03
31	-0.56962166E-02	-0.29676175E-03
32	-0.57795919E-02	-0.25879065E-03
33	-0.58513558E-02	-0.21946365E-03
34	-0.59112026E-02	-0.17946100E-03
35	-0.59590358E-02	-0.13949223E-03
36	-0.59949751E-02	-0.10029611E-03
37	-0.60193674E-02	-0.62640618E-04
38	-0.60327933E-02	-0.27323018E-04
39	-0.60349661E-02	-0.16191372E-04
40	-0.60347561E-02	0.18058035E-04
41	-0.60238941E-02	0.54677854E-04
42	-0.60018017E-02	0.92773378E-04
43	-0.59681749E-02	0.13142066E-03

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.59229895E-02	0.16966651E-03
45	-0.58665136E-02	0.20652851E-03
46	-0.58228537E-02	0.22986734E-03
47	-0.57489593E-02	0.26215852E-03
48	-0.56659728E-02	0.29030305E-03
49	-0.55752508E-02	0.31371397E-03
50	-0.54782173E-02	0.33240032E-03
51	-0.53762645E-02	0.34655156E-03
52	-0.52707121E-02	0.35644486E-03
53	-0.51989574E-02	0.36081483E-03
54	-0.50901007E-02	0.36430141E-03
55	-0.49807164E-02	0.36439087E-03
56	-0.48717703E-02	0.36144041E-03
57	-0.47641187E-02	0.35582212E-03
58	-0.46585063E-02	0.34791187E-03
59	-0.45555648E-02	0.33806899E-03
60	-0.44558248E-02	0.32662685E-03
61	-0.43597179E-02	0.31389311E-03
62	-0.42675897E-02	0.30015007E-03
63	-0.41797031E-02	0.28565564E-03
64	-0.40962482E-02	0.27064403E-03
65	-0.40173475E-02	0.25532694E-03
66	-0.39430638E-02	0.23989358E-03
67	-0.38734062E-02	0.22451011E-03
68	-0.38083382E-02	0.20932071E-03
69	-0.37477820E-02	0.19444915E-03
70	-0.36916262E-02	0.18000035E-03
71	-0.36397309E-02	0.16606190E-03
72	-0.35919310E-02	0.15270551E-03
73	-0.35480435E-02	0.13998849E-03
74	-0.35078696E-02	0.12795505E-03
75	-0.34711990E-02	0.11663757E-03
76	-0.34378131E-02	0.10605788E-03
77	-0.34074890E-02	0.96228316E-04
78	-0.33800008E-02	0.87152795E-04
79	-0.33551224E-02	0.78827805E-04
80	-0.33326300E-02	0.71243274E-04
81	-0.33123039E-02	0.64383392E-04
82	-0.32939296E-02	0.58227331E-04
83	-0.32772997E-02	0.52749943E-04
84	-0.32622148E-02	0.47922305E-04
85	-0.32484846E-02	0.43712247E-04
86	-0.32359292E-02	0.40084826E-04
87	-0.32243792E-02	0.37002676E-04
88	-0.32136769E-02	0.34426361E-04
89	-0.32036768E-02	0.32314645E-04



PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 49

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	-0.31942460E-02	0.30624695E-04
91	-0.31852643E-02	0.29312281E-04
92	-0.31766254E-02	0.28331888E-04
93	-0.31682367E-02	0.27636819E-04
94	-0.31600196E-02	0.27179258E-04
95	-0.31519101E-02	0.26910302E-04
96	-0.31438596E-02	0.26779971E-04
97	-0.31358334E-02	0.26737205E-04
98	-0.31304865E-02	0.26733243E-04

STEP DI CARICO NO. 11

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	-0.13223191E-03	-0.72314456E-03
2	-0.34917859E-03	-0.72317774E-03
3	-0.56615093E-03	-0.72333479E-03
4	-0.78320055E-03	-0.72370254E-03
5	-0.10003967E-02	-0.72431215E-03
6	-0.12178122E-02	-0.72516524E-03
7	-0.14353900E-02	-0.72496006E-03
8	-0.16525523E-02	-0.72239514E-03
9	-0.18685911E-02	-0.71747036E-03
10	-0.20827991E-02	-0.71019219E-03
11	-0.22944738E-02	-0.70058781E-03
12	-0.25029248E-02	-0.68871368E-03
13	-0.27074835E-02	-0.67465578E-03
14	-0.29075118E-02	-0.65853196E-03
15	-0.31024113E-02	-0.64049411E-03
16	-0.32916353E-02	-0.62072830E-03
17	-0.34746977E-02	-0.59945503E-03
18	-0.36511831E-02	-0.57692901E-03
19	-0.38207588E-02	-0.55343978E-03
20	-0.38757033E-02	-0.54544274E-03
21	-0.40355599E-02	-0.51972596E-03
22	-0.41872328E-02	-0.49094611E-03
23	-0.43298621E-02	-0.45950891E-03
24	-0.44627162E-02	-0.42585525E-03
25	-0.45852009E-02	-0.39046135E-03
26	-0.46968702E-02	-0.35383896E-03
27	-0.47974363E-02	-0.31653538E-03
28	-0.48867818E-02	-0.27913367E-03
29	-0.49649687E-02	-0.24225276E-03
30	-0.50322511E-02	-0.20654740E-03
31	-0.50888960E-02	-0.17083027E-03
32	-0.51346328E-02	-0.13395002E-03
33	-0.51692259E-02	-0.96669341E-04
34	-0.51926742E-02	-0.59786875E-04
35	-0.52052215E-02	-0.24137054E-04
36	-0.52073668E-02	0.94100633E-05
37	-0.51998761E-02	0.39949020E-04
38	-0.51837922E-02	0.66539251E-04
39	-0.51767412E-02	0.74381962E-04
40	-0.51509859E-02	0.97451695E-04
41	-0.51182443E-02	0.12078224E-03
42	-0.50785956E-02	0.14331931E-03
43	-0.50324406E-02	0.16397587E-03

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.49805101E-02	0.18163297E-03
45	-0.49238759E-02	0.19514067E-03
46	-0.48841899E-02	0.20129574E-03
47	-0.48226933E-02	0.20871132E-03
48	-0.47590067E-02	0.21569095E-03
49	-0.46934043E-02	0.22141589E-03
50	-0.46263109E-02	0.22560114E-03
51	-0.45582070E-02	0.22815114E-03
52	-0.44895834E-02	0.22906854E-03
53	-0.44437861E-02	0.22879080E-03
54	-0.43753651E-02	0.22709972E-03
55	-0.43076705E-02	0.22396396E-03
56	-0.42411182E-02	0.21951251E-03
57	-0.41760788E-02	0.21390321E-03
58	-0.41128746E-02	0.20731153E-03
59	-0.40517729E-02	0.19991044E-03
60	-0.39929929E-02	0.19186083E-03
61	-0.39367066E-02	0.18331141E-03
62	-0.38830426E-02	0.17439888E-03
63	-0.38320909E-02	0.16524836E-03
64	-0.37839059E-02	0.15597373E-03
65	-0.37385088E-02	0.14667818E-03
66	-0.36958919E-02	0.13745374E-03
67	-0.36560216E-02	0.12838008E-03
68	-0.36188420E-02	0.11952503E-03
69	-0.35842790E-02	0.11094547E-03
70	-0.35522424E-02	0.10268827E-03
71	-0.35226298E-02	0.94791227E-04
72	-0.34953288E-02	0.87283915E-04
73	-0.34702185E-02	0.80188489E-04
74	-0.34471729E-02	0.73520481E-04
75	-0.34260624E-02	0.67289526E-04
76	-0.34067552E-02	0.61500024E-04
77	-0.33891182E-02	0.56151806E-04
78	-0.33730203E-02	0.51240655E-04
79	-0.33583310E-02	0.46758894E-04
80	-0.33449230E-02	0.42695829E-04
81	-0.33326729E-02	0.39038190E-04
82	-0.33214611E-02	0.35770539E-04
83	-0.33111733E-02	0.32875585E-04
84	-0.33017003E-02	0.30334500E-04
85	-0.32929392E-02	0.28127188E-04
86	-0.32847929E-02	0.26232488E-04
87	-0.32771707E-02	0.24628387E-04
88	-0.32699890E-02	0.23292159E-04
89	-0.32631708E-02	0.22200500E-04

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 52

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	-0.32566467E-02	0.21329619E-04
91	-0.32503535E-02	0.20655320E-04
92	-0.32442363E-02	0.20153049E-04
93	-0.32382470E-02	0.19797924E-04
94	-0.32323452E-02	0.19564755E-04
95	-0.32264984E-02	0.19428038E-04
96	-0.32206813E-02	0.19361943E-04
97	-0.32148769E-02	0.19340301E-04
98	-0.32110091E-02	0.19338302E-04

STEP DI CARICO NO. 12

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.36798374E-03	-0.93183888E-03
2	0.88426874E-04	-0.93189109E-03
3	-0.19117078E-03	-0.93214214E-03
4	-0.47089389E-03	-0.93274796E-03
5	-0.75086398E-03	-0.93379786E-03
6	-0.10312219E-02	-0.93534106E-03
7	-0.13119922E-02	-0.93612040E-03
8	-0.15926909E-02	-0.93486806E-03
9	-0.18727115E-02	-0.93159964E-03
10	-0.21514504E-02	-0.92632620E-03
11	-0.24283093E-02	-0.91907458E-03
12	-0.27027028E-02	-0.90990128E-03
13	-0.29740664E-02	-0.89889206E-03
14	-0.32418659E-02	-0.88616193E-03
15	-0.35056060E-02	-0.87185507E-03
16	-0.37648387E-02	-0.85614488E-03
17	-0.40191729E-02	-0.83923416E-03
18	-0.42682826E-02	-0.82135480E-03
19	-0.45119151E-02	-0.80276799E-03
20	-0.45918766E-02	-0.79645711E-03
21	-0.48278067E-02	-0.77588204E-03
22	-0.50571067E-02	-0.75231621E-03
23	-0.52789329E-02	-0.72611833E-03
24	-0.54925531E-02	-0.69767621E-03
25	-0.56973561E-02	-0.66740700E-03
26	-0.58928593E-02	-0.63575705E-03
27	-0.60787196E-02	-0.60320197E-03
28	-0.62547405E-02	-0.57024660E-03
29	-0.64208810E-02	-0.53742499E-03
30	-0.65772654E-02	-0.50530053E-03
31	-0.67239921E-02	-0.47248404E-03
32	-0.68605505E-02	-0.43761558E-03
33	-0.69864215E-02	-0.40134625E-03
34	-0.71012862E-02	-0.36435627E-03
35	-0.72050341E-02	-0.32735517E-03
36	-0.72977720E-02	-0.29108176E-03
37	-0.73798327E-02	-0.25630399E-03
38	-0.74517839E-02	-0.22381912E-03
39	-0.74736527E-02	-0.21362174E-03
40	-0.75330772E-02	-0.18202449E-03
41	-0.75826016E-02	-0.14777068E-03
42	-0.76215635E-02	-0.11175498E-03
43	-0.76495712E-02	-0.74901371E-04

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.76665157E-02	-0.38163023E-04
45	-0.76725786E-02	-0.25223617E-05
46	-0.76707965E-02	0.20161238E-04
47	-0.76595638E-02	0.55402823E-04
48	-0.76372018E-02	0.94173563E-04
49	-0.76028155E-02	0.13538382E-03
50	-0.75558396E-02	0.17791471E-03
51	-0.74960496E-02	0.22061812E-03
52	-0.74235690E-02	0.26231669E-03
53	-0.73684179E-02	0.28900022E-03
54	-0.72760279E-02	0.32632647E-03
55	-0.71730511E-02	0.35936531E-03
56	-0.70609157E-02	0.38733473E-03
57	-0.69411756E-02	0.41004896E-03
58	-0.68154088E-02	0.42753824E-03
59	-0.66851517E-02	0.44003807E-03
60	-0.65518501E-02	0.44789287E-03
61	-0.64168437E-02	0.45146843E-03
62	-0.62813587E-02	0.45114796E-03
63	-0.61465050E-02	0.44732937E-03
64	-0.60132700E-02	0.44042311E-03
65	-0.58825174E-02	0.43085081E-03
66	-0.57549835E-02	0.41903905E-03
67	-0.56312764E-02	0.40540384E-03
68	-0.55118846E-02	0.39033307E-03
69	-0.53971848E-02	0.37417922E-03
70	-0.52874535E-02	0.35726101E-03
71	-0.51828763E-02	0.33986475E-03
72	-0.50835572E-02	0.32224602E-03
73	-0.49895281E-02	0.30463122E-03
74	-0.49007582E-02	0.28721936E-03
75	-0.48171589E-02	0.27018361E-03
76	-0.47385953E-02	0.25367292E-03
77	-0.46648900E-02	0.23781374E-03
78	-0.45958315E-02	0.22271152E-03
79	-0.45311786E-02	0.20845210E-03
80	-0.44706692E-02	0.19510328E-03
81	-0.44140206E-02	0.18271603E-03
82	-0.43609398E-02	0.17132578E-03
83	-0.43111234E-02	0.16095352E-03
84	-0.42642648E-02	0.15160693E-03
85	-0.42200573E-02	0.14328121E-03
86	-0.41781957E-02	0.13596000E-03
87	-0.41383835E-02	0.12961609E-03
88	-0.41003320E-02	0.12421212E-03
89	-0.40637669E-02	0.11970103E-03

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 55

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	-0.40284279E-02	0.11602662E-03
91	-0.39940737E-02	0.11312385E-03
92	-0.39604837E-02	0.11091920E-03
93	-0.39274609E-02	0.10933081E-03
94	-0.38948327E-02	0.10826868E-03
95	-0.38624567E-02	0.10763476E-03
96	-0.38302196E-02	0.10732298E-03
97	-0.37980420E-02	0.10721925E-03
98	-0.37765994E-02	0.10720950E-03

STEP DI CARICO NO. 13

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.14132135E-03	-0.88380498E-03
2	-0.12382441E-03	-0.88384759E-03
3	-0.38900337E-03	-0.88405184E-03
4	-0.65428379E-03	-0.88453881E-03
5	-0.91976067E-03	-0.88536565E-03
6	-0.11855391E-02	-0.88655157E-03
7	-0.14515984E-02	-0.88680588E-03
8	-0.17173997E-02	-0.88483095E-03
9	-0.19822740E-02	-0.88062690E-03
10	-0.22455535E-02	-0.87420002E-03
11	-0.25065746E-02	-0.86557749E-03
12	-0.27646860E-02	-0.85481588E-03
13	-0.30192586E-02	-0.84200088E-03
14	-0.32696929E-02	-0.82724751E-03
15	-0.35154279E-02	-0.81070000E-03
16	-0.37559508E-02	-0.79253170E-03
17	-0.39908052E-02	-0.77294622E-03
18	-0.42196005E-02	-0.75217849E-03
19	-0.44420208E-02	-0.73049631E-03
20	-0.45147017E-02	-0.72310900E-03
21	-0.47281291E-02	-0.69918425E-03
22	-0.49338965E-02	-0.67210128E-03
23	-0.51311119E-02	-0.64223766E-03
24	-0.53190021E-02	-0.61000424E-03
25	-0.54969219E-02	-0.57584542E-03
26	-0.56643644E-02	-0.54023927E-03
27	-0.58209719E-02	-0.50369767E-03
28	-0.59665442E-02	-0.46676680E-03
29	-0.61010509E-02	-0.43002696E-03
30	-0.62246406E-02	-0.39409305E-03
31	-0.63374564E-02	-0.35765657E-03
32	-0.64390572E-02	-0.31944391E-03
33	-0.65290174E-02	-0.28017463E-03
34	-0.66071320E-02	-0.24060353E-03
35	-0.66734282E-02	-0.20152080E-03
36	-0.67281756E-02	-0.16375215E-03
37	-0.67718970E-02	-0.12815896E-03
38	-0.68053785E-02	-0.95638308E-04
39	-0.68144375E-02	-0.85617750E-04
40	-0.68356171E-02	-0.55246357E-04
41	-0.68474342E-02	-0.23366789E-04
42	-0.68495879E-02	0.90047852E-05
43	-0.68420875E-02	0.40816642E-04



PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 57

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.68252627E-02	0.70981689E-04
45	-0.67997752E-02	0.98377706E-04
46	-0.67784484E-02	0.11456933E-03
47	-0.67405542E-02	0.13838013E-03
48	-0.66952896E-02	0.16350049E-03
49	-0.66424478E-02	0.18868303E-03
50	-0.65822015E-02	0.21264756E-03
51	-0.65151122E-02	0.23408201E-03
52	-0.64421399E-02	0.25164330E-03
53	-0.63908766E-02	0.26056479E-03
54	-0.63109724E-02	0.27216991E-03
55	-0.62276213E-02	0.28330972E-03
56	-0.61411350E-02	0.29296588E-03
57	-0.60520391E-02	0.30064757E-03
58	-0.59609707E-02	0.30608938E-03
59	-0.58686142E-02	0.30924167E-03
60	-0.57756472E-02	0.31017570E-03
61	-0.56827203E-02	0.30899682E-03
62	-0.55904468E-02	0.30584133E-03
63	-0.54993965E-02	0.30087412E-03
64	-0.54100845E-02	0.29428693E-03
65	-0.53229649E-02	0.28629691E-03
66	-0.52384231E-02	0.27714059E-03
67	-0.51567731E-02	0.26705803E-03
68	-0.50782585E-02	0.25627503E-03
69	-0.50030574E-02	0.24499567E-03
70	-0.49312920E-02	0.23340328E-03
71	-0.48630307E-02	0.22166151E-03
72	-0.47982954E-02	0.20991542E-03
73	-0.47370689E-02	0.19829250E-03
74	-0.46792966E-02	0.18690381E-03
75	-0.46248939E-02	0.17584504E-03
76	-0.45737484E-02	0.16519752E-03
77	-0.45257271E-02	0.15502931E-03
78	-0.44806777E-02	0.14539612E-03
79	-0.44384319E-02	0.13634223E-03
80	-0.43988107E-02	0.12790148E-03
81	-0.43616272E-02	0.12009789E-03
82	-0.43266867E-02	0.11294657E-03
83	-0.42937933E-02	0.10645439E-03
84	-0.42627486E-02	0.10062055E-03
85	-0.42333561E-02	0.95437179E-04
86	-0.42054225E-02	0.90889851E-04
87	-0.41787606E-02	0.86957996E-04
88	-0.41531888E-02	0.83615269E-04
89	-0.41285357E-02	0.80829886E-04

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 58

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	-0.41046389E-02	0.78564859E-04
91	-0.40813489E-02	0.76778226E-04
92	-0.40585287E-02	0.75423151E-04
93	-0.40360568E-02	0.74448108E-04
94	-0.40138275E-02	0.73796880E-04
95	-0.39917524E-02	0.73408621E-04
96	-0.39697625E-02	0.73217845E-04
97	-0.39478089E-02	0.73154428E-04
98	-0.39331787E-02	0.73148476E-04

STEP DI CARICO NO. 14

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.45783306E-03	-0.94943866E-03
2	0.17299590E-03	-0.94949402E-03
3	-0.11188458E-03	-0.94976160E-03
4	-0.39689927E-03	-0.95041125E-03
5	-0.68217976E-03	-0.95154525E-03
6	-0.96788100E-03	-0.95322495E-03
7	-0.12540449E-02	-0.95420697E-03
8	-0.15402101E-02	-0.95323764E-03
9	-0.18257956E-02	-0.95034885E-03
10	-0.21102307E-02	-0.94557507E-03
11	-0.23929575E-02	-0.93896838E-03
12	-0.26734364E-02	-0.93060639E-03
13	-0.29511559E-02	-0.92059217E-03
14	-0.32256392E-02	-0.90905419E-03
15	-0.34964515E-02	-0.89614617E-03
16	-0.37632079E-02	-0.88204700E-03
17	-0.40255808E-02	-0.86696108E-03
18	-0.42833090E-02	-0.85112045E-03
19	-0.45362040E-02	-0.83478627E-03
20	-0.46194070E-02	-0.82927383E-03
21	-0.48655570E-02	-0.81123487E-03
22	-0.51058698E-02	-0.79041539E-03
23	-0.53395643E-02	-0.76717412E-03
24	-0.55659711E-02	-0.74189884E-03
25	-0.57845418E-02	-0.71500672E-03
26	-0.59948582E-02	-0.68694417E-03
27	-0.61966390E-02	-0.65818673E-03
28	-0.63897511E-02	-0.62923925E-03
29	-0.65742168E-02	-0.60063583E-03
30	-0.67502232E-02	-0.57293975E-03
31	-0.69179311E-02	-0.54475031E-03
32	-0.70768869E-02	-0.51469600E-03
33	-0.72266278E-02	-0.48342784E-03
34	-0.73668906E-02	-0.45162608E-03
35	-0.74976208E-02	-0.42000032E-03
36	-0.76189819E-02	-0.38928923E-03
37	-0.77313627E-02	-0.36026089E-03
38	-0.78353863E-02	-0.33371249E-03
39	-0.78683458E-02	-0.32553551E-03
40	-0.79622641E-02	-0.30009108E-03
41	-0.80481470E-02	-0.27211095E-03
42	-0.81253666E-02	-0.24248986E-03
43	-0.81935693E-02	-0.21215172E-03

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.82526812E-02	-0.18204974E-03
45	-0.83029205E-02	-0.15316634E-03
46	-0.83317235E-02	-0.13505475E-03
47	-0.83680907E-02	-0.10671652E-03
48	-0.83954018E-02	-0.74859221E-04
49	-0.84127635E-02	-0.40572504E-04
50	-0.84196143E-02	-0.49752371E-05
51	-0.84157325E-02	0.30784453E-04
52	-0.84012449E-02	0.65529202E-04
53	-0.83859153E-02	0.87571258E-04
54	-0.83546247E-02	0.12167542E-03
55	-0.83125904E-02	0.15897915E-03
56	-0.82590450E-02	0.19819789E-03
57	-0.81936112E-02	0.23801780E-03
58	-0.81163086E-02	0.27709585E-03
59	-0.80275657E-02	0.31405975E-03
60	-0.79282243E-02	0.34750797E-03
61	-0.78195054E-02	0.37651235E-03
62	-0.77027949E-02	0.40074080E-03
63	-0.75795497E-02	0.42007747E-03
64	-0.74512274E-02	0.43462263E-03
65	-0.73192259E-02	0.44467027E-03
66	-0.71848365E-02	0.45060320E-03
67	-0.70492369E-02	0.45280650E-03
68	-0.69134878E-02	0.45166261E-03
69	-0.67785359E-02	0.44755056E-03
70	-0.66452166E-02	0.44084527E-03
71	-0.65142512E-02	0.43191726E-03
72	-0.63862521E-02	0.42113254E-03
73	-0.62617213E-02	0.40885244E-03
74	-0.61410544E-02	0.39543389E-03
75	-0.60245409E-02	0.38121658E-03
76	-0.59123733E-02	0.36650905E-03
77	-0.58046565E-02	0.35158775E-03
78	-0.57014176E-02	0.33669831E-03
79	-0.56026131E-02	0.32205699E-03
80	-0.55081397E-02	0.30785167E-03
81	-0.54178424E-02	0.29424342E-03
82	-0.53315205E-02	0.28136757E-03
83	-0.52489373E-02	0.26933500E-03
84	-0.51698266E-02	0.25823319E-03
85	-0.50938977E-02	0.24812747E-03
86	-0.50208457E-02	0.23906166E-03
87	-0.49503543E-02	0.23105925E-03
88	-0.48821038E-02	0.22412406E-03
89	-0.48157750E-02	0.21824086E-03

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 61

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	-0.47510574E-02	0.21337607E-03
91	-0.46876525E-02	0.20947809E-03
92	-0.46252809E-02	0.20647779E-03
93	-0.45636846E-02	0.20428872E-03
94	-0.45026368E-02	0.20280734E-03
95	-0.44419416E-02	0.20191308E-03
96	-0.43814438E-02	0.20146847E-03
97	-0.43210308E-02	0.20131907E-03
98	-0.42807693E-02	0.20130489E-03

STEP DI CARICO NO. 15

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.30938204E-03	-0.92477963E-03
2	0.31943247E-04	-0.92482864E-03
3	-0.24553391E-03	-0.92506537E-03
4	-0.52312936E-03	-0.92563621E-03
5	-0.80095709E-03	-0.92662161E-03
6	-0.10791478E-02	-0.92806196E-03
7	-0.13577130E-02	-0.92868996E-03
8	-0.16361530E-02	-0.92722930E-03
9	-0.19138432E-02	-0.92369481E-03
10	-0.21901643E-02	-0.91810554E-03
11	-0.24645049E-02	-0.91049919E-03
12	-0.27362686E-02	-0.90094056E-03
13	-0.30048832E-02	-0.88952138E-03
14	-0.32698072E-02	-0.87636022E-03
15	-0.35305396E-02	-0.86160254E-03
16	-0.37866265E-02	-0.84542175E-03
17	-0.40376708E-02	-0.82802051E-03
18	-0.42833397E-02	-0.80963084E-03
19	-0.45233765E-02	-0.79051388E-03
20	-0.46021035E-02	-0.78402198E-03
21	-0.48342203E-02	-0.76289184E-03
22	-0.50595379E-02	-0.73875580E-03
23	-0.52772094E-02	-0.71197911E-03
24	-0.54865009E-02	-0.68295887E-03
25	-0.56868033E-02	-0.65212423E-03
26	-0.58776406E-02	-0.61993656E-03
27	-0.60586794E-02	-0.58688968E-03
28	-0.62297410E-02	-0.55351004E-03
29	-0.63908082E-02	-0.52035705E-03
30	-0.65420372E-02	-0.48802316E-03
31	-0.66835685E-02	-0.45515469E-03
32	-0.68149446E-02	-0.42043166E-03
33	-0.69357115E-02	-0.38454719E-03
34	-0.70456294E-02	-0.34822847E-03
35	-0.71446812E-02	-0.31223684E-03
36	-0.72330837E-02	-0.27736826E-03
37	-0.73112976E-02	-0.24445340E-03
38	-0.73800376E-02	-0.21435782E-03
39	-0.74010063E-02	-0.20508458E-03
40	-0.74583343E-02	-0.17670132E-03
41	-0.75068334E-02	-0.14638265E-03
42	-0.75460691E-02	-0.11511191E-03
43	-0.75759073E-02	-0.83908068E-04

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.75965258E-02	-0.53825770E-04
45	-0.76084239E-02	-0.25955447E-04
46	-0.76119043E-02	-0.91238298E-05
47	-0.76109059E-02	0.16227281E-04
48	-0.76019596E-02	0.43663724E-04
49	-0.75846212E-02	0.71964394E-04
50	-0.75588198E-02	0.99872930E-04
51	-0.75248657E-02	0.12609802E-03
52	-0.74834619E-02	0.14931380E-03
53	-0.74522458E-02	0.16249111E-03
54	-0.74007083E-02	0.18131381E-03
55	-0.73433961E-02	0.20075294E-03
56	-0.72803400E-02	0.21936088E-03
57	-0.72120102E-02	0.23565866E-03
58	-0.71393265E-02	0.24813708E-03
59	-0.70632966E-02	0.25892872E-03
60	-0.69839275E-02	0.27013849E-03
61	-0.69012893E-02	0.28059236E-03
62	-0.68157134E-02	0.28963439E-03
63	-0.67276927E-02	0.29683489E-03
64	-0.66378168E-02	0.30199179E-03
65	-0.65467018E-02	0.30510957E-03
66	-0.64549441E-02	0.30629535E-03
67	-0.63631055E-02	0.30567296E-03
68	-0.62717074E-02	0.30337871E-03
69	-0.61812303E-02	0.29956072E-03
70	-0.60921074E-02	0.29437849E-03
71	-0.60047228E-02	0.28800260E-03
72	-0.59194071E-02	0.28061421E-03
73	-0.58364361E-02	0.27240501E-03
74	-0.57560261E-02	0.26357675E-03
75	-0.56783324E-02	0.25432830E-03
76	-0.56034531E-02	0.24484104E-03
77	-0.55314354E-02	0.23527750E-03
78	-0.54622795E-02	0.22578218E-03
79	-0.53959466E-02	0.21648216E-03
80	-0.53323596E-02	0.20748792E-03
81	-0.52714138E-02	0.19889395E-03
82	-0.52129757E-02	0.19077962E-03
83	-0.51568914E-02	0.18320972E-03
84	-0.51029902E-02	0.17623516E-03
85	-0.50510871E-02	0.16989357E-03
86	-0.50009880E-02	0.16420975E-03
87	-0.49524941E-02	0.15919632E-03
88	-0.49054031E-02	0.15485397E-03
89	-0.48595159E-02	0.15117193E-03

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 64

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	-0.48146364E-02	0.14812825E-03
91	-0.47705784E-02	0.14569002E-03
92	-0.47271661E-02	0.14381355E-03
93	-0.46842392E-02	0.14244452E-03
94	-0.46416549E-02	0.14151807E-03
95	-0.45992918E-02	0.14095877E-03
96	-0.45570517E-02	0.14068067E-03
97	-0.45148651E-02	0.14058720E-03
98	-0.44867485E-02	0.14057833E-03



STEP DI CARICO NO. 16

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.57172548E-03	-0.96564315E-03
2	0.28202674E-03	-0.96570089E-03
3	-0.77174218E-05	-0.96598204E-03
4	-0.29760331E-03	-0.96667145E-03
5	-0.58777310E-03	-0.96788880E-03
6	-0.87839714E-03	-0.96971175E-03
7	-0.11695382E-02	-0.97091607E-03
8	-0.14607614E-02	-0.97026653E-03
9	-0.17515174E-02	-0.96780888E-03
10	-0.20412707E-02	-0.96359069E-03
11	-0.23295023E-02	-0.95767609E-03
12	-0.26157156E-02	-0.95015398E-03
13	-0.28994451E-02	-0.94113767E-03
14	-0.31802626E-02	-0.93076495E-03
15	-0.34577847E-02	-0.91919780E-03
16	-0.37316806E-02	-0.90662343E-03
17	-0.40016794E-02	-0.89325529E-03
18	-0.42675785E-02	-0.87933318E-03
19	-0.45292503E-02	-0.86512248E-03
20	-0.46155248E-02	-0.86036377E-03
21	-0.48713563E-02	-0.84472459E-03
22	-0.51221023E-02	-0.82651299E-03
23	-0.53670430E-02	-0.80608769E-03
24	-0.56055724E-02	-0.78383647E-03
25	-0.58372039E-02	-0.76017657E-03
26	-0.60615819E-02	-0.7355426E-03
27	-0.62784879E-02	-0.71044517E-03
28	-0.64878510E-02	-0.68535417E-03
29	-0.66897557E-02	-0.66081533E-03
30	-0.68844515E-02	-0.63739193E-03
31	-0.70721614E-02	-0.61367429E-03
32	-0.72524888E-02	-0.58828178E-03
33	-0.74250279E-02	-0.56186557E-03
34	-0.75895735E-02	-0.53510588E-03
35	-0.77461284E-02	-0.50871226E-03
36	-0.78949118E-02	-0.48342347E-03
37	-0.80363695E-02	-0.46000746E-03
38	-0.81711831E-02	-0.43926152E-03
39	-0.82147960E-02	-0.43306092E-03
40	-0.83418721E-02	-0.41364334E-03
41	-0.84627410E-02	-0.39182210E-03
42	-0.85768150E-02	-0.36849192E-03
43	-0.86837783E-02	-0.34457669E-03

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.87835975E-02	-0.32102966E-03
45	-0.88765305E-02	-0.29883321E-03
46	-0.89349197E-02	-0.28525293E-03
47	-0.90173734E-02	-0.26377113E-03
48	-0.90928329E-02	-0.23880115E-03
49	-0.91604143E-02	-0.21143265E-03
50	-0.92195645E-02	-0.18278448E-03
51	-0.92700720E-02	-0.15400481E-03
52	-0.93120728E-02	-0.12627096E-03
53	-0.93355719E-02	-0.10891999E-03
54	-0.93642781E-02	-0.81791390E-04
55	-0.93843127E-02	-0.51320429E-04
56	-0.93948646E-02	-0.18791678E-04
57	-0.93955128E-02	0.14481048E-04
58	-0.93862358E-02	0.47154695E-04
59	-0.93670273E-02	0.81753969E-04
60	-0.93367416E-02	0.12077436E-03
61	-0.92942640E-02	0.16278507E-03
62	-0.92389174E-02	0.20632611E-03
63	-0.91704642E-02	0.24990822E-03
64	-0.90891197E-02	0.29201288E-03
65	-0.89955125E-02	0.33155413E-03
66	-0.88905003E-02	0.36796505E-03
67	-0.87750908E-02	0.40080494E-03
68	-0.86504081E-02	0.42974114E-03
69	-0.85176593E-02	0.45454901E-03
70	-0.83781034E-02	0.47511209E-03
71	-0.82330173E-02	0.49142196E-03
72	-0.80836648E-02	0.50357834E-03
73	-0.79312650E-02	0.51178888E-03
74	-0.77769547E-02	0.51636959E-03
75	-0.76217665E-02	0.51771256E-03
76	-0.74666101E-02	0.51622867E-03
77	-0.73122717E-02	0.51232096E-03
78	-0.71594203E-02	0.50638366E-03
79	-0.70086061E-02	0.49880199E-03
80	-0.68602660E-02	0.48995181E-03
81	-0.67147254E-02	0.48019926E-03
82	-0.65722009E-02	0.46990090E-03
83	-0.64328057E-02	0.45939142E-03
84	-0.62965574E-02	0.44896780E-03
85	-0.61633908E-02	0.43888544E-03
86	-0.60331705E-02	0.42935926E-03
87	-0.59057022E-02	0.42056417E-03
88	-0.57807453E-02	0.41263600E-03
89	-0.56580245E-02	0.40567204E-03

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 67

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	-0.55372398E-02	0.39973168E-03
91	-0.54180808E-02	0.39483700E-03
92	-0.53002345E-02	0.39097300E-03
93	-0.51833992E-02	0.38808808E-03
94	-0.50672926E-02	0.38609418E-03
95	-0.49516661E-02	0.38486693E-03
96	-0.48363120E-02	0.38424574E-03
97	-0.47210776E-02	0.38403366E-03
98	-0.46442733E-02	0.38401323E-03

STEP DI CARICO NO. 17

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	-0.14523871E-01	-0.36232412E-03
2	-0.14632572E-01	-0.36236562E-03
3	-0.14741307E-01	-0.36257278E-03
4	-0.14850150E-01	-0.36311083E-03
5	-0.14959224E-01	-0.36414454E-03
6	-0.15068702E-01	-0.36583820E-03
7	-0.15178623E-01	-0.36649674E-03
8	-0.15288327E-01	-0.36442463E-03
9	-0.15397021E-01	-0.35978478E-03
10	-0.15503958E-01	-0.35274593E-03
11	-0.15608448E-01	-0.34349808E-03
12	-0.15709858E-01	-0.33226097E-03
13	-0.15807630E-01	-0.31928363E-03
14	-0.15901282E-01	-0.30484429E-03
15	-0.15990421E-01	-0.28925049E-03
16	-0.16074751E-01	-0.27283892E-03
17	-0.16154079E-01	-0.25597558E-03
18	-0.16228331E-01	-0.23905565E-03
19	-0.16297549E-01	-0.22250359E-03
20	-0.16319530E-01	-0.21713413E-03
21	-0.16382109E-01	-0.19949533E-03
22	-0.16438916E-01	-0.17874944E-03
23	-0.16489100E-01	-0.15541840E-03
24	-0.16531965E-01	-0.13005333E-03
25	-0.16566986E-01	-0.10323466E-03
26	-0.16593821E-01	-0.75572018E-04
27	-0.16612310E-01	-0.47704270E-04
28	-0.16622489E-01	-0.20299545E-04
29	-0.16624605E-01	0.59448071E-05
30	-0.16619112E-01	0.30302186E-04
31	-0.16606422E-01	0.54671880E-04
32	-0.16586121E-01	0.80923935E-04
33	-0.16557762E-01	0.10824403E-03
34	-0.16521152E-01	0.13578861E-03
35	-0.16476354E-01	0.16268488E-03
36	-0.16423695E-01	0.18803081E-03
37	-0.16363783E-01	0.21089512E-03
38	-0.16297502E-01	0.23031728E-03
39	-0.16274190E-01	0.23588086E-03
40	-0.16200880E-01	0.25336660E-03
41	-0.16121909E-01	0.27345377E-03
42	-0.16036654E-01	0.29508444E-03
43	-0.15944812E-01	0.31717130E-03

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.15846416E-01	0.33859798E-03
45	-0.15741834E-01	0.35821873E-03
46	-0.15669012E-01	0.36975334E-03
47	-0.1555442E-01	0.38810208E-03
48	-0.15435778E-01	0.41017710E-03
49	-0.15309089E-01	0.43472540E-03
50	-0.15174824E-01	0.46046489E-03
51	-0.15032821E-01	0.48608414E-03
52	-0.14883319E-01	0.51024253E-03
53	-0.14779780E-01	0.52490371E-03
54	-0.14618965E-01	0.54789998E-03
55	-0.14450692E-01	0.57438377E-03
56	-0.14274131E-01	0.60290721E-03
57	-0.14088891E-01	0.63199317E-03
58	-0.13895029E-01	0.66013535E-03
59	-0.13692623E-01	0.69014868E-03
60	-0.13480474E-01	0.72481896E-03
61	-0.13257425E-01	0.76255202E-03
62	-0.13022799E-01	0.80172467E-03
63	-0.12776411E-01	0.84068434E-03
64	-0.12518578E-01	0.87774929E-03
65	-0.12250074E-01	0.91169466E-03
66	-0.11971937E-01	0.94188651E-03
67	-0.11685364E-01	0.96786133E-03
68	-0.11391677E-01	0.98925910E-03
69	-0.11092291E-01	0.10058240E-02
70	-0.10788681E-01	0.10174048E-02
71	-0.10482351E-01	0.10239562E-02
72	-0.10174804E-01	0.10255389E-02
73	-0.98675080E-02	0.10223200E-02
74	-0.95618647E-02	0.10145740E-02
75	-0.92591783E-02	0.10026824E-02
76	-0.89606214E-02	0.98713511E-03
77	-0.86672036E-02	0.96853013E-03
78	-0.83797444E-02	0.94751152E-03
79	-0.80988761E-02	0.92469744E-03
80	-0.78250477E-02	0.90067054E-03
81	-0.75585400E-02	0.87597850E-03
82	-0.72994754E-02	0.85113512E-03
83	-0.70478260E-02	0.82662143E-03
84	-0.68034246E-02	0.80288650E-03
85	-0.65659741E-02	0.78034884E-03
86	-0.63350587E-02	0.75937551E-03
87	-0.61101634E-02	0.74025895E-03
88	-0.58906963E-02	0.72321587E-03
89	-0.56760120E-02	0.70838875E-03

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 70

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	-0.54654344E-02	0.69584767E-03
91	-0.52582752E-02	0.68559166E-03
92	-0.50538578E-02	0.67754986E-03
93	-0.48515378E-02	0.67158230E-03
94	-0.46507218E-02	0.66748075E-03
95	-0.44508902E-02	0.66496909E-03
96	-0.42516156E-02	0.66370371E-03
97	-0.40525845E-02	0.66327350E-03
98	-0.39199353E-02	0.66323223E-03

MASSIMI SPOSTAMENTI LATERALI  
\*TUTTI I PASSI\*  
\* PARETE RightWall\*  
\* I PASSI NON EQUILIBRATI SONO ESCLUSI \*  
\* NOTA: LE QUOTE ESPRESSE IN m  
E GLI SPOSTAMENTI IN m

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE RightWall
1	0.0000	-0.14524E-01	17
2	-0.30000	-0.14633E-01	17
3	-0.60000	-0.14741E-01	17
4	-0.90000	-0.14850E-01	17
5	-1.2000	-0.14959E-01	17
6	-1.5000	-0.15069E-01	17
7	-1.8000	-0.15179E-01	17
8	-2.1000	-0.15288E-01	17
9	-2.4000	-0.15397E-01	17
10	-2.7000	-0.15504E-01	17
11	-3.0000	-0.15608E-01	17
12	-3.3000	-0.15710E-01	17
13	-3.6000	-0.15808E-01	17
14	-3.9000	-0.15901E-01	17
15	-4.2000	-0.15990E-01	17
16	-4.5000	-0.16075E-01	17
17	-4.8000	-0.16154E-01	17
18	-5.1000	-0.16228E-01	17
19	-5.4000	-0.16298E-01	17
20	-5.5000	-0.16320E-01	17
21	-5.8000	-0.16382E-01	17
22	-6.1000	-0.16439E-01	17
23	-6.4000	-0.16489E-01	17
24	-6.7000	-0.16532E-01	17
25	-7.0000	-0.16567E-01	17
26	-7.3000	-0.16594E-01	17
27	-7.6000	-0.16612E-01	17
28	-7.9000	-0.16622E-01	17
29	-8.2000	-0.16625E-01	17
30	-8.5000	-0.16619E-01	17
31	-8.8000	-0.16606E-01	17
32	-9.1000	-0.16586E-01	17
33	-9.4000	-0.16558E-01	17
34	-9.7000	-0.16521E-01	17
35	-10.000	-0.16476E-01	17
36	-10.300	-0.16424E-01	17
37	-10.600	-0.16364E-01	17
38	-10.900	-0.16298E-01	17

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE RightWall
39	-11.000	-0.16274E-01	17
40	-11.300	-0.16201E-01	17
41	-11.600	-0.16122E-01	17
42	-11.900	-0.16037E-01	17
43	-12.200	-0.15945E-01	17
44	-12.500	-0.15846E-01	17
45	-12.800	-0.15742E-01	17
46	-13.000	-0.15669E-01	17
47	-13.300	-0.15555E-01	17
48	-13.600	-0.15436E-01	17
49	-13.900	-0.15309E-01	17
50	-14.200	-0.15175E-01	17
51	-14.500	-0.15033E-01	17
52	-14.800	-0.14883E-01	17
53	-15.000	-0.14780E-01	17
54	-15.300	-0.14619E-01	17
55	-15.600	-0.14451E-01	17
56	-15.900	-0.14274E-01	17
57	-16.200	-0.14089E-01	17
58	-16.500	-0.13895E-01	17
59	-16.800	-0.13693E-01	17
60	-17.100	-0.13480E-01	17
61	-17.400	-0.13257E-01	17
62	-17.700	-0.13023E-01	17
63	-18.000	-0.12776E-01	17
64	-18.300	-0.12519E-01	17
65	-18.600	-0.12250E-01	17
66	-18.900	-0.11972E-01	17
67	-19.200	-0.11685E-01	17
68	-19.500	-0.11392E-01	17
69	-19.800	-0.11092E-01	17
70	-20.100	-0.10789E-01	17
71	-20.400	-0.10482E-01	17
72	-20.700	-0.10175E-01	17
73	-21.000	-0.98675E-02	17
74	-21.300	-0.95619E-02	17
75	-21.600	-0.92592E-02	17
76	-21.900	-0.89606E-02	17
77	-22.200	-0.86672E-02	17
78	-22.500	-0.83797E-02	17
79	-22.800	-0.80989E-02	17
80	-23.100	-0.78250E-02	17
81	-23.400	-0.75585E-02	17
82	-23.700	-0.72995E-02	17
83	-24.000	-0.70478E-02	17
84	-24.300	-0.68034E-02	17



NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE RightWall
85	-24.600	-0.65660E-02	17
86	-24.900	-0.63351E-02	17
87	-25.200	-0.61102E-02	17
88	-25.500	-0.58907E-02	17
89	-25.800	-0.56760E-02	17
90	-26.100	-0.55372E-02	16
91	-26.400	-0.54181E-02	16
92	-26.700	-0.53002E-02	16
93	-27.000	-0.51834E-02	16
94	-27.300	-0.50673E-02	16
95	-27.600	-0.49517E-02	16
96	-27.900	-0.48363E-02	16
97	-28.200	-0.47211E-02	16
98	-28.400	-0.46443E-02	16

INVILUPPO AZIONI INTERNE NEGLI ELEMENTI DI PARETE  
(PER UNITA' DI PROFONDITA')

\* PARETE RightWall GRUPPO beam\*

\*STEP 1 - 17\*

\* I PASSI NON EQUILIBRATI SONO ESCLUSI \*

Nella tabella si stampano i seguenti risultati:

MOMENTO SX = Momento che tende le fibre sulla faccia sinistra [kN\*m/m]

MOMENTO DX = Momento che tende le fibre sulla faccia destra [kN\*m/m]

TAGLIO = forza tagliante (valore assoluto, priva di segno)[kN/m ]

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
1	A	0.	0.8924E-11	0.1755E-09	2.659
	B	-0.3000	0.	0.7977	2.659
2	A	-0.3000	0.	0.7977	7.628
	B	-0.6000	0.9209E-11	3.086	7.628
3	A	-0.6000	0.6423E-11	3.086	11.80
	B	-0.9000	0.1705E-11	6.438	11.80
4	A	-0.9000	0.7446E-11	6.438	16.24
	B	-1.200	0.1421E-10	11.19	16.24
5	A	-1.200	0.1546E-10	11.19	21.33
	B	-1.500	0.	17.59	21.33
6	A	-1.500	0.	17.59	64.75
	B	-1.800	11.18	8.397	64.75
7	A	-1.800	11.18	8.397	60.99
	B	-2.100	27.77	3.158	60.99
8	A	-2.100	27.77	3.158	57.25
	B	-2.400	44.36	4.864	57.25
9	A	-2.400	44.36	4.864	54.98
	B	-2.700	60.86	6.259	54.98
10	A	-2.700	60.86	6.259	53.83
	B	-3.000	77.01	7.341	53.83
11	A	-3.000	77.01	7.341	51.87
	B	-3.300	92.57	8.127	51.87
12	A	-3.300	92.57	8.127	49.12
	B	-3.600	107.3	8.646	49.12
13	A	-3.600	107.3	8.646	46.01
	B	-3.900	120.9	8.929	46.01
14	A	-3.900	120.9	8.929	42.12
	B	-4.200	133.2	9.009	42.12
15	A	-4.200	133.2	9.009	37.44
	B	-4.500	144.0	8.918	37.44
16	A	-4.500	144.0	8.918	31.97
	B	-4.800	152.9	8.687	31.97
17	A	-4.800	152.9	8.687	25.71
	B	-5.100	159.7	8.344	25.71

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
18	A	-5.100	159.7	8.344	32.43
	B	-5.400	165.0	7.915	32.43
19	A	-5.400	165.0	7.915	40.04
	B	-5.500	166.4	7.757	40.04
20	A	-5.500	166.4	7.757	77.38
	B	-5.800	188.9	7.248	77.38
21	A	-5.800	188.9	7.248	68.56
	B	-6.100	208.7	6.701	68.56
22	A	-6.100	208.7	6.701	59.48
	B	-6.400	225.6	6.134	59.48
23	A	-6.400	225.6	6.134	49.65
	B	-6.700	239.3	5.561	49.65
24	A	-6.700	239.3	5.561	39.71
	B	-7.000	249.6	4.993	39.71
25	A	-7.000	249.6	4.993	29.41
	B	-7.300	256.3	4.439	29.41
26	A	-7.300	256.3	4.439	27.35
	B	-7.600	260.4	3.907	27.35
27	A	-7.600	260.4	3.907	37.85
	B	-7.900	262.2	3.403	37.85
28	A	-7.900	262.2	3.403	52.64
	B	-8.200	260.2	2.932	52.64
29	A	-8.200	260.2	2.932	68.11
	B	-8.500	254.1	2.495	68.11
30	A	-8.500	254.1	2.495	54.57
	B	-8.800	269.4	2.095	54.57
31	A	-8.800	269.4	2.095	65.06
	B	-9.100	280.2	1.732	65.06
32	A	-9.100	280.2	1.732	62.63
	B	-9.400	286.4	1.406	62.63
33	A	-9.400	286.4	1.406	59.09
	B	-9.700	287.9	1.935	59.09
34	A	-9.700	287.9	1.935	60.08
	B	-10.00	284.3	4.999	60.08
35	A	-10.00	284.3	4.999	81.11
	B	-10.30	275.6	7.547	81.11
36	A	-10.30	275.6	7.547	102.9
	B	-10.60	261.4	9.621	102.9
37	A	-10.60	261.4	9.621	125.3
	B	-10.90	241.6	11.26	125.3
38	A	-10.90	241.6	11.26	140.7
	B	-11.00	233.7	11.73	140.7
39	A	-11.00	233.7	11.73	91.89
	B	-11.30	246.3	12.86	91.89
40	A	-11.30	246.3	12.86	112.1
	B	-11.60	259.6	13.66	112.1

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 76

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
41	A	-11.60	259.6	13.66	109.9
	B	-11.90	266.7	14.18	109.9
42	A	-11.90	266.7	14.18	104.1
	B	-12.20	267.2	14.43	104.1
43	A	-12.20	267.2	14.43	97.40
	B	-12.50	261.1	14.47	97.40
44	A	-12.50	261.1	14.47	108.9
	B	-12.80	248.1	19.22	108.9
45	A	-12.80	248.1	19.22	131.9
	B	-13.00	235.5	22.22	131.9
46	A	-13.00	235.5	22.22	100.0
	B	-13.30	257.5	26.02	100.0
47	A	-13.30	257.5	26.02	107.8
	B	-13.60	278.1	29.03	107.8
48	A	-13.60	278.1	29.03	110.1
	B	-13.90	291.2	31.34	110.1
49	A	-13.90	291.2	31.34	107.4
	B	-14.20	296.4	40.81	107.4
50	A	-14.20	296.4	40.81	101.4
	B	-14.50	293.5	53.65	101.4
51	A	-14.50	293.5	53.65	104.8
	B	-14.80	282.5	64.33	104.8
52	A	-14.80	282.5	64.33	131.4
	B	-15.00	270.4	70.35	131.4
53	A	-15.00	270.4	70.35	96.79
	B	-15.30	248.8	77.82	96.79
54	A	-15.30	248.8	77.82	113.3
	B	-15.60	266.5	83.59	113.3
55	A	-15.60	266.5	83.59	120.1
	B	-15.90	275.3	87.82	120.1
56	A	-15.90	275.3	87.82	121.9
	B	-16.20	274.8	90.68	121.9
57	A	-16.20	274.8	90.68	118.7
	B	-16.50	265.0	92.31	118.7
58	A	-16.50	265.0	92.31	125.4
	B	-16.80	256.7	92.86	125.4
59	A	-16.80	256.7	92.86	102.8
	B	-17.10	282.3	92.46	102.8
60	A	-17.10	282.3	92.46	107.4
	B	-17.40	298.0	91.90	107.4
61	A	-17.40	298.0	91.90	112.5
	B	-17.70	303.5	97.94	112.5
62	A	-17.70	303.5	97.94	112.7
	B	-18.00	298.6	102.3	112.7
63	A	-18.00	298.6	102.3	107.9
	B	-18.30	283.1	105.1	107.9

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
64	A	-18.30	283.1	105.1	99.18
	B	-18.60	263.2	106.5	99.18
65	A	-18.60	263.2	106.5	92.35
	B	-18.90	239.8	106.7	92.35
66	A	-18.90	239.8	106.7	101.8
	B	-19.20	213.8	105.8	101.8
67	A	-19.20	213.8	105.8	108.9
	B	-19.50	185.9	108.4	108.9
68	A	-19.50	185.9	108.4	113.6
	B	-19.80	156.8	114.7	113.6
69	A	-19.80	156.8	114.7	115.9
	B	-20.10	127.3	119.0	115.9
70	A	-20.10	127.3	119.0	115.7
	B	-20.40	98.04	121.3	115.7
71	A	-20.40	98.04	121.3	113.1
	B	-20.70	69.89	122.0	113.1
72	A	-20.70	69.89	122.0	108.0
	B	-21.00	43.54	121.3	108.0
73	A	-21.00	43.54	121.3	100.5
	B	-21.30	19.74	119.2	100.5
74	A	-21.30	19.74	119.2	90.43
	B	-21.60	0.1487E-01	116.1	90.43
75	A	-21.60	0.1487E-01	116.1	77.91
	B	-21.90	0.1866E-01	119.1	77.91
76	A	-21.90	0.1866E-01	119.1	62.89
	B	-22.20	0.3911E-01	137.9	62.89
77	A	-22.20	0.3911E-01	137.9	48.25
	B	-22.50	0.1072	152.4	48.25
78	A	-22.50	0.1072	152.4	34.43
	B	-22.80	0.1592	162.7	34.43
79	A	-22.80	0.1592	162.7	24.94
	B	-23.10	0.1969	169.2	24.94
80	A	-23.10	0.1969	169.2	22.63
	B	-23.40	0.2219	171.9	22.63
81	A	-23.40	0.2219	171.9	23.28
	B	-23.70	0.2360	171.3	23.28
82	A	-23.70	0.2360	171.3	23.60
	B	-24.00	0.2407	167.4	23.60
83	A	-24.00	0.2407	167.4	23.63
	B	-24.30	0.2375	160.5	23.63
84	A	-24.30	0.2375	160.5	32.21
	B	-24.60	0.2277	150.8	32.21
85	A	-24.60	0.2277	150.8	39.83
	B	-24.90	0.2127	138.9	39.83
86	A	-24.90	0.2127	138.9	45.67
	B	-25.20	0.1936	125.2	45.67

PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 78

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
87	A	-25.20	0.1936	125.2	49.80
	B	-25.50	0.1717	110.2	49.80
88	A	-25.50	0.1717	110.2	52.24
	B	-25.80	0.1479	94.58	52.24
89	A	-25.80	0.1479	94.58	53.03
	B	-26.10	0.1233	78.67	53.03
90	A	-26.10	0.1233	78.67	52.19
	B	-26.40	0.9888E-01	63.01	52.19
91	A	-26.40	0.9888E-01	63.01	49.76
	B	-26.70	0.7543E-01	48.08	49.76
92	A	-26.70	0.7543E-01	48.08	45.75
	B	-27.00	0.5383E-01	34.36	45.75
93	A	-27.00	0.5383E-01	34.36	40.17
	B	-27.30	0.3488E-01	22.30	40.17
94	A	-27.30	0.3488E-01	22.30	33.04
	B	-27.60	0.1933E-01	12.39	33.04
95	A	-27.60	0.1933E-01	12.39	24.35
	B	-27.90	0.7906E-02	5.088	24.35
96	A	-27.90	0.7906E-02	5.088	14.11
	B	-28.20	0.1520E-02	0.8555	14.11
97	A	-28.20	0.1520E-02	0.8555	4.278
	B	-28.40	0.1492E-09	0.2619E-09	4.278

FORZE NEGLI ANCORAGGI ATTIVI (PER UNITA' DI PROFONDITA')

TIRANTE	1	1 PARETE RightWall	QUOTA	-1.5000
		FASE 1 inattivo		
		FASE 2 inattivo		
		FASE 3 FORZA 60.000	kN/m	
		FASE 4 FORZA 60.924	kN/m	
		FASE 5 FORZA 60.712	kN/m	
		FASE 6 FORZA 61.046	kN/m	
		FASE 7 FORZA 60.984	kN/m	
		FASE 8 FORZA 61.741	kN/m	
		FASE 9 FORZA 61.898	kN/m	
		FASE 10 FORZA 61.759	kN/m	
		FASE 11 FORZA 62.048	kN/m	
		FASE 12 FORZA 61.690	kN/m	
		FASE 13 FORZA 61.986	kN/m	
		FASE 14 FORZA 61.569	kN/m	
		FASE 15 FORZA 61.782	kN/m	
		FASE 16 FORZA 61.397	kN/m	
		FASE 17 FORZA 88.615	kN/m	
TIRANTE	2	1 PARETE RightWall	QUOTA	-5.5000
		FASE 1 inattivo		
		FASE 2 inattivo		
		FASE 3 inattivo		
		FASE 4 inattivo		
		FASE 5 FORZA 60.000	kN/m	
		FASE 6 FORZA 63.409	kN/m	
		FASE 7 FORZA 62.561	kN/m	
		FASE 8 FORZA 68.139	kN/m	
		FASE 9 FORZA 67.065	kN/m	
		FASE 10 FORZA 70.057	kN/m	
		FASE 11 FORZA 69.370	kN/m	
		FASE 12 FORZA 71.659	kN/m	
		FASE 13 FORZA 71.412	kN/m	
		FASE 14 FORZA 71.747	kN/m	
		FASE 15 FORZA 71.692	kN/m	
		FASE 16 FORZA 71.735	kN/m	
		FASE 17 FORZA 109.15	kN/m	
TIRANTE	3	1 PARETE RightWall	QUOTA	-8.5000
		FASE 1 inattivo		
		FASE 2 inattivo		
		FASE 3 inattivo		
		FASE 4 inattivo		
		FASE 5 inattivo		

FASE 6	inattivo		
FASE 7	FORZA	80.000	kN/m
FASE 8	FORZA	87.851	kN/m
FASE 9	FORZA	85.739	kN/m
FASE 10	FORZA	91.352	kN/m
FASE 11	FORZA	89.531	kN/m
FASE 12	FORZA	94.470	kN/m
FASE 13	FORZA	93.343	kN/m
FASE 14	FORZA	95.023	kN/m
FASE 15	FORZA	94.358	kN/m
FASE 16	FORZA	95.452	kN/m
FASE 17	FORZA	126.57	kN/m

TIRANTE	4	1 PARETE RightWall	QUOTA	-11.000
		FASE 1	inattivo	
		FASE 2	inattivo	
		FASE 3	inattivo	
		FASE 4	inattivo	
		FASE 5	inattivo	
		FASE 6	inattivo	
		FASE 7	inattivo	
		FASE 8	inattivo	
		FASE 9	FORZA	150.00 kN/m
		FASE 10	FORZA	159.27 kN/m
		FASE 11	FORZA	155.85 kN/m
		FASE 12	FORZA	165.02 kN/m
		FASE 13	FORZA	162.39 kN/m
		FASE 14	FORZA	166.60 kN/m
		FASE 15	FORZA	164.73 kN/m
		FASE 16	FORZA	167.98 kN/m
		FASE 17	FORZA	200.19 kN/m

TIRANTE	5	1 PARETE RightWall	QUOTA	-13.000
		FASE 1	inattivo	
		FASE 2	inattivo	
		FASE 3	inattivo	
		FASE 4	inattivo	
		FASE 5	inattivo	
		FASE 6	inattivo	
		FASE 7	inattivo	
		FASE 8	inattivo	
		FASE 9	inattivo	
		FASE 10	inattivo	
		FASE 11	FORZA	165.00 kN/m
		FASE 12	FORZA	176.13 kN/m
		FASE 13	FORZA	172.57 kN/m
		FASE 14	FORZA	178.78 kN/m



PARATIE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 81

FASE 15 FORZA	175.90	kN/m
FASE 16 FORZA	181.19	kN/m
FASE 17 FORZA	208.09	kN/m

TIRANTE	6	1 PARETE RightWall	QUOTA	-15.000
		FASE 1 inattivo		
		FASE 2 inattivo		
		FASE 3 inattivo		
		FASE 4 inattivo		
		FASE 5 inattivo		
		FASE 6 inattivo		
		FASE 7 inattivo		
		FASE 8 inattivo		
		FASE 9 inattivo		
		FASE 10 inattivo		
		FASE 11 inattivo		
		FASE 12 inattivo		
		FASE 13 FORZA	170.00	kN/m
		FASE 14 FORZA	178.70	kN/m
		FASE 15 FORZA	174.63	kN/m
		FASE 16 FORZA	182.84	kN/m
		FASE 17 FORZA	206.57	kN/m

TIRANTE	7	1 PARETE RightWall	QUOTA	-16.500
		FASE 1 inattivo		
		FASE 2 inattivo		
		FASE 3 inattivo		
		FASE 4 inattivo		
		FASE 5 inattivo		
		FASE 6 inattivo		
		FASE 7 inattivo		
		FASE 8 inattivo		
		FASE 9 inattivo		
		FASE 10 inattivo		
		FASE 11 inattivo		
		FASE 12 inattivo		
		FASE 13 inattivo		
		FASE 14 inattivo		
		FASE 15 FORZA	175.00	kN/m
		FASE 16 FORZA	185.77	kN/m
		FASE 17 FORZA	207.39	kN/m

INVILUPPO RISULTATI NEGLI ELEMENTI TERRENO

\* PARETE RightWall GRUPPO DHRight\*

\*STEP 1 - 17\*

\* I PASSI NON EQUILIBRATI SONO ESCLUSI \*

Nella tabella si stampano i seguenti risultati:

SIGMA-H = massimo sforzo orizzontale efficace [kPa ]  
TAGLIO = massimo sforzo di taglio [kPa ]  
PR. ACQUA =massima pressione interstiziale [kPa ]  
GRAD. MAX =massimo gradiente idraulico

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
1	0.	3.520	1.760	0.	0.
2	-0.3000	7.079	0.5396	0.	0.
3	-0.6000	10.64	0.6806	0.	0.
4	-0.9000	14.20	1.901	0.	0.
5	-1.200	17.76	3.121	0.	0.
6	-1.500	21.32	4.341	0.	0.
7	-1.800	24.88	5.562	0.	0.
8	-2.100	28.44	7.852	0.	0.
9	-2.400	32.00	8.002	0.	0.
10	-2.700	35.56	9.222	0.	0.
11	-3.000	39.12	10.44	0.	0.
12	-3.300	42.67	11.66	0.	0.
13	-3.600	46.23	12.88	0.	0.
14	-3.900	49.79	14.10	0.	0.
15	-4.200	53.35	15.32	0.	0.
16	-4.500	56.91	16.54	0.	0.
17	-4.800	60.47	17.76	0.	0.
18	-5.100	64.03	18.98	0.	0.
19	-5.400	67.59	20.20	0.	0.
20	-5.500	68.78	20.61	0.	0.
21	-5.800	72.34	21.83	0.	0.
22	-6.100	75.90	23.05	0.	0.
23	-6.400	79.46	24.27	0.	0.
24	-6.700	83.02	25.49	0.	0.
25	-7.000	86.58	26.71	0.	0.
26	-7.300	90.14	27.93	0.	0.
27	-7.600	93.70	29.15	0.	0.
28	-7.900	97.25	30.37	0.	0.
29	-8.200	100.8	31.59	0.	0.
30	-8.500	104.4	32.81	0.	0.
31	-8.800	107.9	34.03	0.	0.
32	-9.100	111.5	35.25	0.	0.
33	-9.400	115.1	36.47	0.	0.
34	-9.700	118.6	37.69	0.	0.
35	-10.00	122.2	38.91	0.	0.

6 GIUGNO 2006 12:30:22

History 0 - Imb. 4

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
36	-10.30	125.7	40.13	0.	0.
37	-10.60	129.3	41.35	0.	0.
38	-10.90	132.9	42.57	0.	0.
39	-11.00	134.0	42.98	0.	0.
40	-11.30	137.6	44.20	0.	0.
41	-11.60	141.2	45.42	0.	0.
42	-11.90	144.7	46.64	0.	0.
43	-12.20	148.3	47.86	0.	0.
44	-12.50	151.8	49.08	0.	0.
45	-12.80	155.4	50.30	0.	0.
46	-13.00	157.8	51.12	0.	0.
47	-13.30	161.3	52.34	0.	0.
48	-13.60	164.9	53.56	0.	0.
49	-13.90	168.4	54.78	0.	0.
50	-14.20	172.0	56.00	0.	0.
51	-14.50	175.6	57.22	0.	0.
52	-14.80	179.1	58.44	0.	0.
53	-15.00	181.5	59.25	0.	0.
54	-15.30	185.1	60.47	0.	0.
55	-15.60	188.6	61.69	0.	0.
56	-15.90	192.2	62.91	0.	0.
57	-16.20	195.7	64.13	0.	0.
58	-16.50	199.3	65.35	0.	0.
59	-16.80	202.9	66.57	0.	0.
60	-17.10	206.4	67.79	0.	0.
61	-17.40	210.0	69.01	0.	0.
62	-17.70	213.5	70.23	0.	0.
63	-18.00	217.1	71.45	0.	0.
64	-18.30	220.7	72.67	0.	0.
65	-18.60	223.0	73.49	2.000	0.
66	-18.90	224.8	74.10	5.000	0.
67	-19.20	226.6	74.71	8.000	0.
68	-19.50	228.4	75.32	11.00	0.
69	-19.80	230.1	75.93	14.00	0.
70	-20.10	231.9	76.54	17.00	0.
71	-20.40	233.7	77.15	20.00	0.
72	-20.70	235.5	77.76	23.00	0.
73	-21.00	237.3	78.37	26.00	0.
74	-21.30	239.0	78.98	29.00	0.
75	-21.60	240.8	79.59	32.00	0.
76	-21.90	242.6	80.20	35.00	0.
77	-22.20	244.4	80.81	38.00	0.
78	-22.50	246.2	81.42	41.00	0.
79	-22.80	247.9	82.03	44.00	0.
80	-23.10	249.7	82.64	47.00	0.
81	-23.40	251.5	83.25	50.00	0.

PARATIE 6.11

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 84

6 GIUGNO 2006 12:30:22

History 0 - Imb. 4

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
82	-23.70	253.3	83.86	53.00	0.
83	-24.00	255.1	84.47	56.00	0.
84	-24.30	256.8	85.08	59.00	0.
85	-24.60	258.6	85.69	62.00	0.
86	-24.90	260.4	86.30	65.00	0.
87	-25.20	262.2	86.91	68.00	0.
88	-25.50	264.0	87.52	71.00	0.
89	-25.80	265.7	88.13	74.00	0.
90	-26.10	267.5	88.74	77.00	0.
91	-26.40	269.3	89.35	80.00	0.
92	-26.70	271.1	89.96	83.00	0.
93	-27.00	272.9	90.57	86.00	0.
94	-27.30	274.6	91.18	89.00	0.
95	-27.60	276.4	91.79	92.00	0.
96	-27.90	278.2	92.40	95.00	0.
97	-28.20	280.0	93.01	98.00	0.
98	-28.40	281.2	93.42	100.0	0.

INVILUPPO RISULTATI NEGLI ELEMENTI TERRENO

\* PARETE RightWall GRUPPO UHRight\*

\*STEP 1 - 17\*

\* I PASSI NON EQUILIBRATI SONO ESCLUSI \*

Nella tabella si stampano i seguenti risultati:

SIGMA-H = massimo sforzo orizzontale efficace [kPa ]

TAGLIO = massimo sforzo di taglio [kPa ]

PR. ACQUA =massima pressione interstiziale [kPa ]

GRAD. MAX =massimo gradiente idraulico

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
1	0.	17.73	10.00	0.	0.
2	-0.3000	16.56	13.00	0.	0.
3	-0.6000	15.80	16.00	0.	0.
4	-0.9000	14.80	19.00	0.	0.
5	-1.200	17.76	22.00	0.	0.
6	-1.500	21.32	25.00	0.	0.
7	-1.800	24.88	28.00	0.	0.
8	-2.100	28.44	31.00	0.	0.
9	-2.400	32.00	33.52	0.	0.
10	-2.700	35.56	35.39	0.	0.
11	-3.000	39.12	37.27	0.	0.
12	-3.300	42.67	39.15	0.	0.
13	-3.600	46.23	41.03	0.	0.
14	-3.900	49.79	42.91	0.	0.
15	-4.200	53.35	44.78	0.	0.
16	-4.500	56.91	46.66	0.	0.
17	-4.800	60.47	48.54	0.	0.
18	-5.100	64.03	50.42	0.	0.
19	-5.400	67.59	52.30	0.	0.
20	-5.500	68.78	52.92	0.	0.
21	-5.800	72.34	54.80	0.	0.
22	-6.100	75.90	56.68	0.	0.
23	-6.400	79.46	58.56	0.	0.
24	-6.700	83.02	60.43	0.	0.
25	-7.000	86.58	62.31	0.	0.
26	-7.300	90.14	64.19	0.	0.
27	-7.600	93.70	66.07	0.	0.
28	-7.900	97.25	67.95	0.	0.
29	-8.200	100.8	69.82	0.	0.
30	-8.500	104.4	71.70	0.	0.
31	-8.800	107.9	73.58	0.	0.
32	-9.100	111.5	75.46	0.	0.
33	-9.400	115.1	77.34	0.	0.
34	-9.700	118.6	79.21	0.	0.
35	-10.00	122.2	81.09	0.	0.

6 GIUGNO 2006 12:30:22

History 0 - Imb. 4

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
36	-10.30	125.7	82.97	0.	0.
37	-10.60	129.3	84.85	0.	0.
38	-10.90	132.9	86.73	0.	0.
39	-11.00	134.0	87.35	0.	0.
40	-11.30	137.6	89.23	0.	0.
41	-11.60	141.2	91.11	0.	0.
42	-11.90	144.7	92.99	0.	0.
43	-12.20	148.3	94.86	0.	0.
44	-12.50	151.8	96.74	0.	0.
45	-12.80	155.4	98.62	0.	0.
46	-13.00	157.8	99.87	0.	0.
47	-13.30	161.3	101.7	0.	0.
48	-13.60	164.9	103.6	0.	0.
49	-13.90	168.4	105.5	0.	0.
50	-14.20	172.0	107.4	0.	0.
51	-14.50	175.6	109.3	0.	0.
52	-14.80	179.1	111.1	0.	0.
53	-15.00	181.5	112.4	0.	0.
54	-15.30	185.1	114.3	0.	0.
55	-15.60	188.6	116.1	0.	0.
56	-15.90	192.2	118.0	0.	0.
57	-16.20	195.7	119.9	0.	0.
58	-16.50	199.3	121.8	0.	0.
59	-16.80	202.9	123.7	0.	0.
60	-17.10	206.4	125.5	0.	0.
61	-17.40	210.0	127.4	0.	0.
62	-17.70	213.5	129.3	0.	0.
63	-18.00	217.1	131.2	0.	0.
64	-18.30	220.7	133.0	0.	0.
65	-18.60	223.0	134.3	2.000	0.
66	-18.90	224.8	135.2	5.000	0.
67	-19.20	226.6	136.2	8.000	0.
68	-19.50	228.4	137.1	11.00	0.
69	-19.80	230.1	138.1	14.00	0.
70	-20.10	231.9	139.0	17.00	0.
71	-20.40	233.7	139.9	20.00	0.
72	-20.70	235.5	140.9	23.00	0.
73	-21.00	237.3	141.8	26.00	0.
74	-21.30	239.0	142.8	29.00	0.
75	-21.60	240.8	143.7	32.00	0.
76	-21.90	242.6	144.6	35.00	0.
77	-22.20	244.4	145.6	38.00	0.
78	-22.50	246.2	146.5	41.00	0.
79	-22.80	247.9	147.4	44.00	0.
80	-23.10	249.7	148.4	47.00	0.
81	-23.40	251.5	149.3	50.00	0.

PARATIE 6.11

Ce.A.S. s.r.l. - Milano

PAG. 87

6 GIUGNO 2006 12:30:22

History 0 - Imb. 4

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
82	-23.70	253.3	149.9	53.00	0.
83	-24.00	255.1	150.8	56.00	0.
84	-24.30	256.8	151.8	59.00	0.
85	-24.60	258.6	151.1	62.00	0.
86	-24.90	260.4	150.2	65.00	0.
87	-25.20	262.2	149.3	68.00	0.
88	-25.50	264.0	148.5	71.00	0.
89	-25.80	265.7	147.7	74.00	0.
90	-26.10	267.5	147.4	77.00	0.
91	-26.40	269.3	147.2	80.00	0.
92	-26.70	271.1	147.1	83.00	0.
93	-27.00	272.9	146.9	86.00	0.
94	-27.30	274.6	146.8	89.00	0.
95	-27.60	276.4	146.6	92.00	0.
96	-27.90	278.2	146.5	95.00	0.
97	-28.20	280.0	146.3	98.00	0.
98	-28.40	281.2	146.2	100.0	0.

RIASSUNTO SPINTE NEGLI ELEMENTI TERRENO  
(LE SPINTE SONO CALCOLATE INTEGRANDO GLI SFORZI NEI SINGOLI ELEMENTI MOLLA)

SPINTA EFFICACE VERA = Integrale delle pressioni orizzontali efficaci in tutti gli elementi nel gruppo: unita' di misura kN/m

SPINTA ACQUA = Integrale delle pressioni interstiziali in tutti gli elementi nel gruppo: unita' di misura kN/m

SPINTA TOTALE VERA = Somma della SPINTA EFFICACE e della SPINTA DELL'ACQUA: e' l' azione totale sulla parete: unita' di misura kN/m

SPINTA ATTIVA POSSIBILE = La minima spinta che puo' essere esercitata da questo gruppo di elementi terreno, in questa fase: unita' di misura kN/m

SPINTA PASSIVA POSSIBILE = La massima spinta che puo' essere esercitata da questo gruppo di elementi terreno, in questa fase: unita' di misura kN/m

RAPPORTO PASSIVA/VERA = e' il rapporto tra la massima spinta possibile e la spinta efficace vera: fornisce un'indicazione su quanta spinta passiva venga mobilitata;

SPINTA PASSIVA MOBILITATA = e' l'inverso del rapporto precedente, espresso in unita' percentuale: indica quanta parte della massima spinta possibile e' stata mobilitata;

RAPPORTO VERA/ATTIVA = e' il rapporto tra la spinta efficace vera e la minima spinta possibile: fornisce un'indicazione di quanto questa porzione di terreno sia prossima alla condizione di massimo rilascio.

FASE	1	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
SPINTA EFFICACE VERA			4588.3	4588.3
SPINTA ACQUA			500.10	500.10
SPINTA TOTALE VERA			5088.4	5088.4
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)			2174.8	2366.6
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)			25761.	27544.
RAPPORTO PASSIVA/VERA			5.6145	6.0031
SPINTA PASSIVA MOBILITATA			18.%	17.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA			2.1097	1.9388



6 GIUGNO 2006 12:30:22  
History 0 - Imb. 4

FASE	2	GRUPPO -->	DHri	UHri
		SPINTA EFFICACE VERA	4314.3	4314.3
		SPINTA ACQUA	500.10	500.10
		SPINTA TOTALE VERA	4814.4	4814.4
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	1813.9	2366.6
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	22183.	27544.
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	5.1417	6.3843
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	19.%	16.%
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	2.3785	1.8230

FASE	3	GRUPPO -->	DHri	UHri
		SPINTA EFFICACE VERA	4300.4	4358.4
		SPINTA ACQUA	500.10	500.10
		SPINTA TOTALE VERA	4800.5	4858.5
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	1813.9	2366.6
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	22183.	27544.
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	5.1583	6.3197
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	19.%	16.%
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	2.3709	1.8417

FASE	4	GRUPPO -->	DHri	UHri
		SPINTA EFFICACE VERA	3710.9	3769.8
		SPINTA ACQUA	500.10	500.10
		SPINTA TOTALE VERA	4211.0	4269.9
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	1181.7	2366.6
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	15772.	27544.
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	4.2502	7.3065
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	24.%	14.%
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	3.1404	1.5929

FASE	5	GRUPPO -->	DHri	UHri
		SPINTA EFFICACE VERA	3696.9	3813.5
		SPINTA ACQUA	500.10	500.10
		SPINTA TOTALE VERA	4197.0	4313.6
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	1181.7	2366.6
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	15772.	27544.
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	4.2663	7.2227
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	23.%	14.%
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	3.1285	1.6114

6 GIUGNO 2006 12:30:22

History 0 - Imb. 4

FASE	6	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
			3224.4	3344.6
			500.10	500.10
			3724.5	3844.7
			786.04	2366.6
			11623.	27544.
			3.6047	8.2352
			28.%	12.%
			4.1021	1.4133

FASE	7	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
			3205.5	3402.1
			500.10	500.10
			3705.6	3902.2
			786.04	2366.6
			11623.	27544.
			3.6260	8.0960
			28.%	12.%
			4.0780	1.4376

FASE	8	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
			2816.9	3027.2
			500.10	500.10
			3317.0	3527.3
			507.76	2366.6
			8597.3	27544.
			3.0520	9.0986
			33.%	11.%
			5.5477	1.2792

FASE	9	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
			2781.8	3134.0
			500.10	500.10
			3281.9	3634.1
			507.76	2366.6
			8597.3	27544.
			3.0906	8.7886
			32.%	11.%
			5.4785	1.3243

6 GIUGNO 2006 12:30:22

History 0 - Imb. 4

FASE 10	GRUPPO -->	DHri	UHri
SPINTA EFFICACE VERA		2455.8	2825.2
SPINTA ACQUA		500.10	500.10
SPINTA TOTALE VERA		2955.9	3325.3
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)		318.82	2366.6
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)		6459.2	27544.
RAPPORTO PASSIVA/VERA		2.6302	9.7494
SPINTA PASSIVA MOBILITATA		38.%	10.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA		7.7026	1.1938

FASE 11	GRUPPO -->	DHri	UHri
SPINTA EFFICACE VERA		2417.5	2940.9
SPINTA ACQUA		500.10	500.10
SPINTA TOTALE VERA		2917.6	3441.0
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)		318.82	2366.6
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)		6459.2	27544.
RAPPORTO PASSIVA/VERA		2.6718	9.3658
SPINTA PASSIVA MOBILITATA		37.%	11.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA		7.5827	1.2427

FASE 12	GRUPPO -->	DHri	UHri
SPINTA EFFICACE VERA		2101.8	2651.4
SPINTA ACQUA		500.10	500.10
SPINTA TOTALE VERA		2601.9	3151.5
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)		160.35	2366.6
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)		4572.2	27544.
RAPPORTO PASSIVA/VERA		2.1754	10.388
SPINTA PASSIVA MOBILITATA		46.%	10.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA		13.108	1.1204

FASE 13	GRUPPO -->	DHri	UHri
SPINTA EFFICACE VERA		2060.3	2767.1
SPINTA ACQUA		500.10	500.10
SPINTA TOTALE VERA		2560.4	3267.2
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)		160.35	2366.6
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)		4572.2	27544.
RAPPORTO PASSIVA/VERA		2.2191	9.9540
SPINTA PASSIVA MOBILITATA		45.%	10.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA		12.849	1.1693

6 GIUGNO 2006 12:30:22

History 0 - Imb. 4

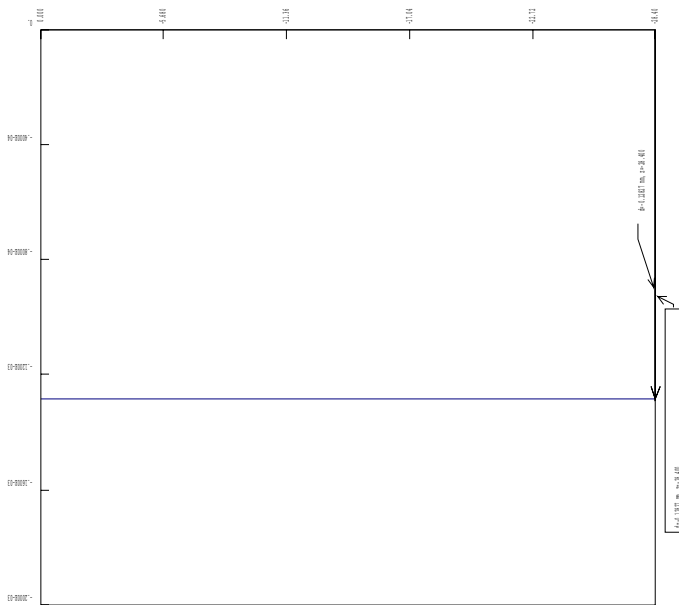
FASE 14	GRUPPO -->	DHri	UHri
	SPINTA EFFICACE VERA	1826.3	2553.0
	SPINTA ACQUA	500.10	500.10
	SPINTA TOTALE VERA	2326.4	3053.1
	SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	73.291	2366.6
	SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	3321.7	27544.
	RAPPORTO PASSIVA/VERA	1.8188	10.789
	SPINTA PASSIVA MOBILITATA	55.%	9.%
	RAPPORTO VERA/ATTIVA	24.918	1.0788

FASE 15	GRUPPO -->	DHri	UHri
	SPINTA EFFICACE VERA	1780.8	2667.6
	SPINTA ACQUA	500.10	500.10
	SPINTA TOTALE VERA	2280.9	3167.7
	SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	73.291	2366.6
	SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	3321.7	27544.
	RAPPORTO PASSIVA/VERA	1.8652	10.325
	SPINTA PASSIVA MOBILITATA	54.%	10.%
	RAPPORTO VERA/ATTIVA	24.298	1.1272

FASE 16	GRUPPO -->	DHri	UHri
	SPINTA EFFICACE VERA	1570.0	2484.1
	SPINTA ACQUA	500.10	500.10
	SPINTA TOTALE VERA	2070.1	2984.2
	SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	25.082	2366.6
	SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	2358.7	27544.
	RAPPORTO PASSIVA/VERA	1.5024	11.088
	SPINTA PASSIVA MOBILITATA	67.%	9.%
	RAPPORTO VERA/ATTIVA	62.593	1.0497

FASE 17	GRUPPO -->	DHri	UHri
	SPINTA EFFICACE VERA	1603.2	2470.8
	SPINTA ACQUA	500.10	500.10
	SPINTA TOTALE VERA	2103.3	2970.9
	SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	25.082	2366.6
	SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	2358.7	27544.
	RAPPORTO PASSIVA/VERA	1.4712	11.148
	SPINTA PASSIVA MOBILITATA	68.%	9.%
	RAPPORTO VERA/ATTIVA	63.918	1.0440

FIGURES:



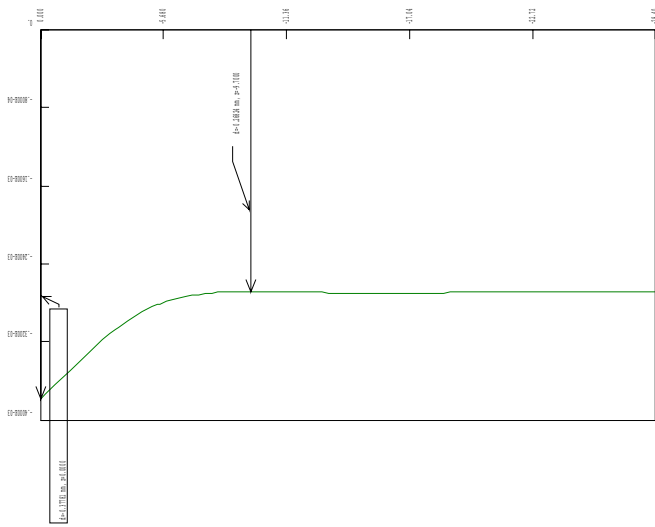
FATTORE SCALA: 2.33 - FATTORE ANGOLI: 1.25118.79

DEFORMAZI PASSI 1 / 1 [m]

Job: History 0 - Job 4  
C:\Inibocchi\Calibris\test\testesig

Force units: BN  
Length units: M

\* Co.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARATE 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:30:22



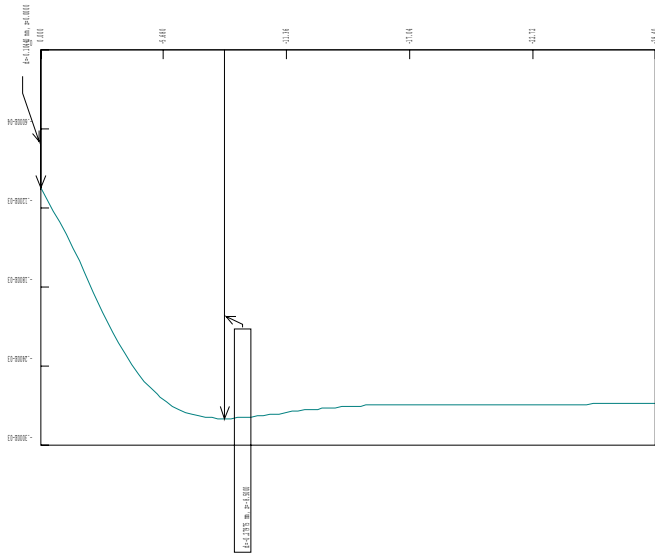
FATTORE SCALA: 2.33 - FATTORE ANGOLI: 42478.11

DEFORMAZIONE PASSI 2 / 2 [m]

History 0 - Job 4  
C:\Inibocchi\Calibris\test\test2

Force units: BN  
Length units: M

\* C.A.S. S.p.A. Milano \*  
PARAFIB 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:35:22



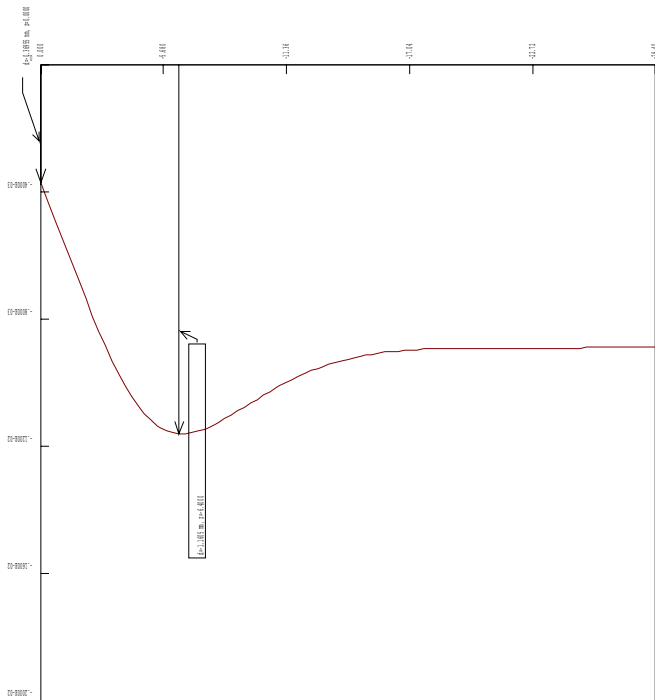
FATTORE SCALA: 2.33 - FATTORE ANGOLI: 57366.98

DEFORMAZI PASSI 3 / 3 [m]

History 0 - Job 4  
C:\Inibocchi\Calibris\test\test2.gpr

Force units: BN  
Length units: M

\* O.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARAFIB 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:35:22



FATTORE SCLL: 2.33 - FATTORE ANGOLF: 1.3828.67

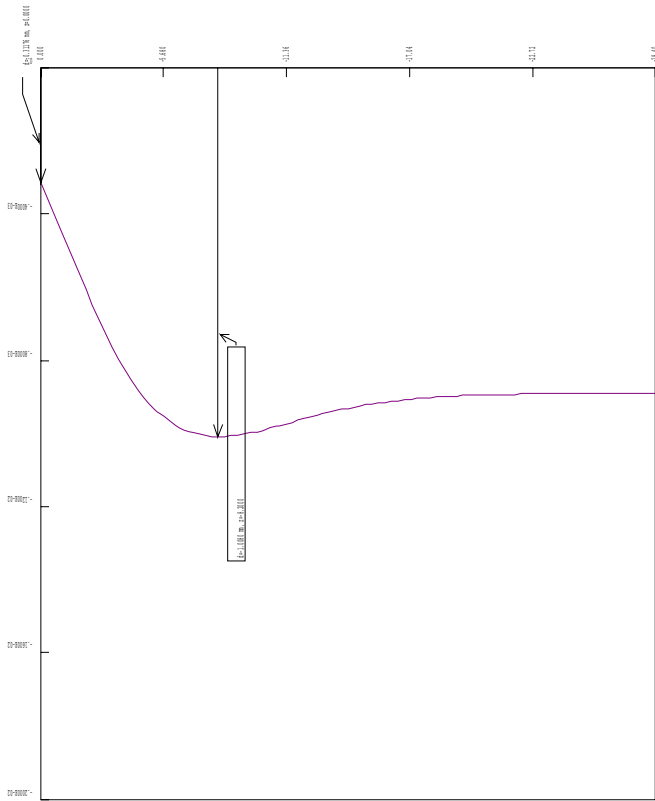
DEFORMAZI PASSI 4 / 4 [m]

History 0 - Job 4  
C:\imbecchi\Gibberis\test\test2

Force units: BN  
Depth units: M

\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARAFIB 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:30:22



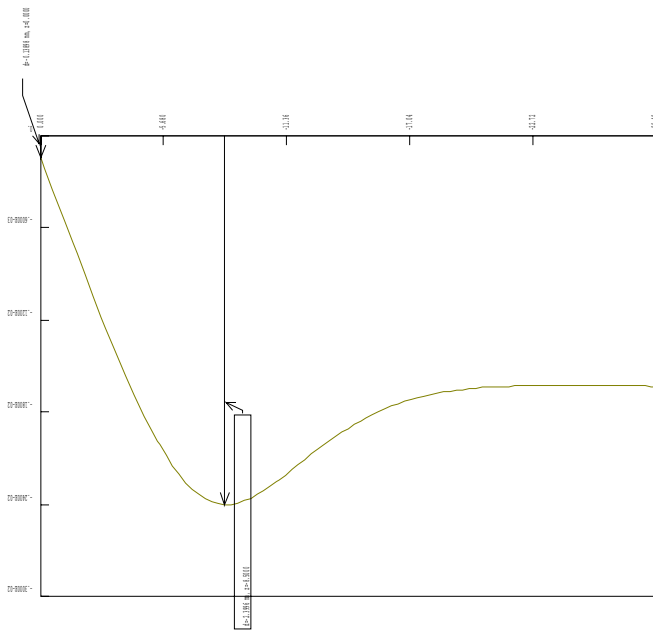


FATTORE SOGLIA: 2.33 - FATTORE ANGOLF: 15920.36  
 DEFORMAZIONE PASSI 5 / 5 [m]

History 0 - Job 4  
 C:\Inibocchi\Ombresist\testesig

Force units: N  
 Depth units: m

\* Ombresist S.p.A. - Milano \*  
 PARAMETRI 6.11  
 6 GIUGNO 2016 - 15:35:22



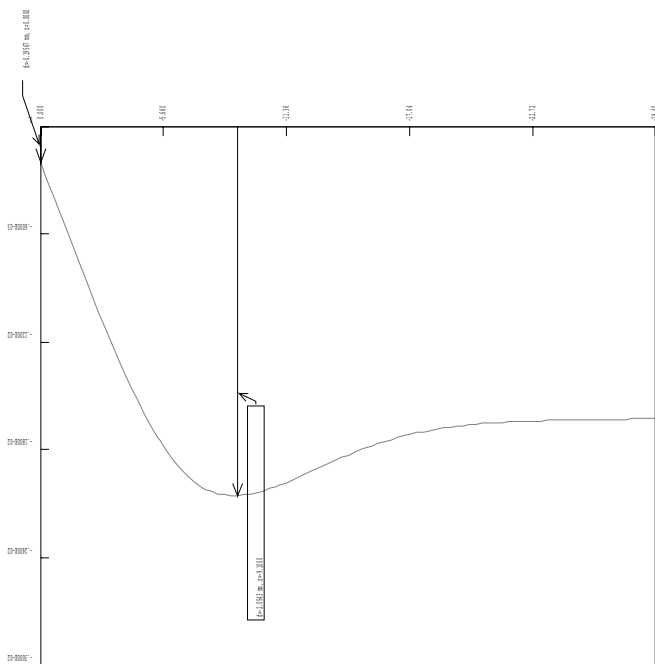
FATTORE SCLL: 2.33 - FATTORE ANGOLF: 6688.08

DEFORMAZI PASSI 6 / 6 [m]

History 0 - Job 4  
C:\Inibocchi\Calibris\test\test2

Force units: BN  
Length units: M

\* O.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARAFIB 6.11  
6 GIUGNO 2016 15:35:22



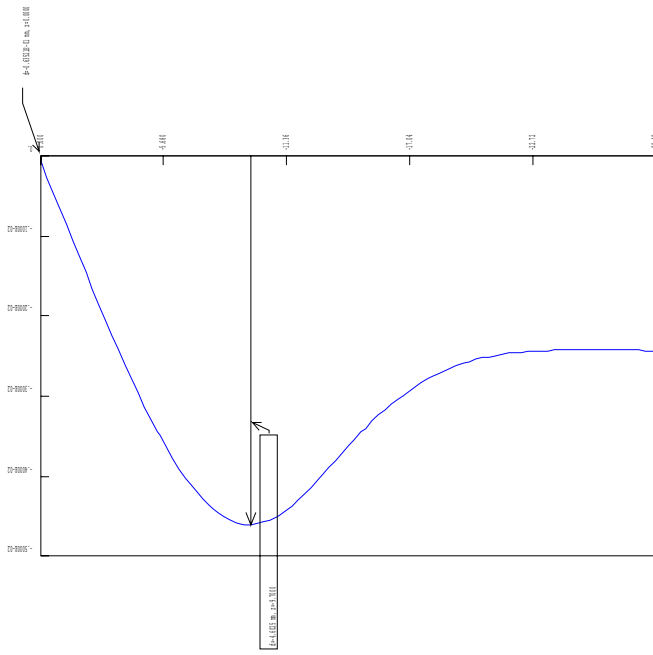
FATTORE SCALA: 2.33 - FATTORE ANGOLI: 7812.29

DEFORMAZI PASSI 7 / 7 [m]

Job: History 0 - Job 4  
C:\Inibocchi\Calibres\test\test2

Force units: BN  
Depth units: M

\* O.S.A.S. S.p.A. - Milano \*  
PARAFIB 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:35:22



FATTORE SCLL: 2.33 - FATTORE ANGOLF: 3486.88

DEFORMAZI PASSI 8 / 8 [m]

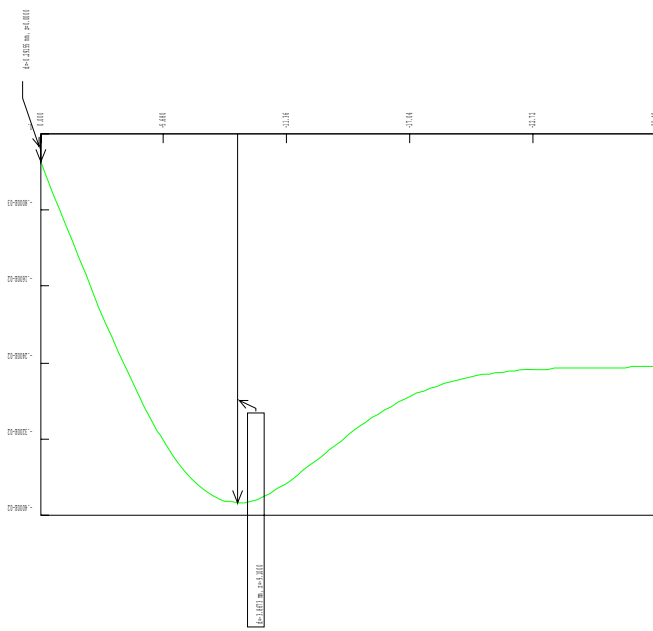
History 0 - Job 4  
C:\Inibocchi\Calibris\test\test\test

Force units: BN  
Length units: M

\* C.A.S. S.r.l. Milano \*

PARAFI 6.11

6 GIUGNO 2016 12:35:22



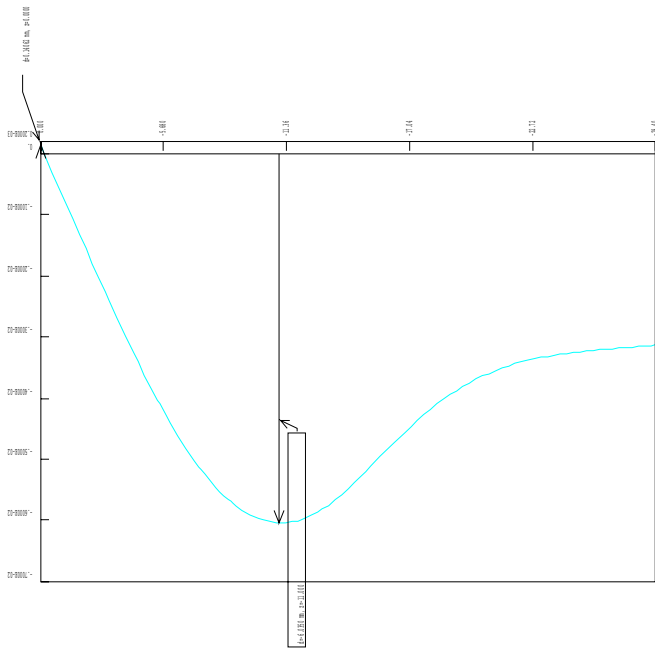
FATTORE SCALA: 2.33 - FATTORE ANGOLF: 4149.82

DEFORMAZIONE PASSI 9 / 9 [m]

History 0 - Job 4  
C:\Inibocchi\Calibris\test\test\test

Force units: BN  
Depth units: M

\* Co.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARAFIB 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:35:22



FATTORE SCALA: 2.33 - FATTORE ANGOLI: 2659.26

DEFORMAZI PASSI 10 / 10 [m]

History 0 - Job 4

C:\Inibocchi\Calibris\test\test2

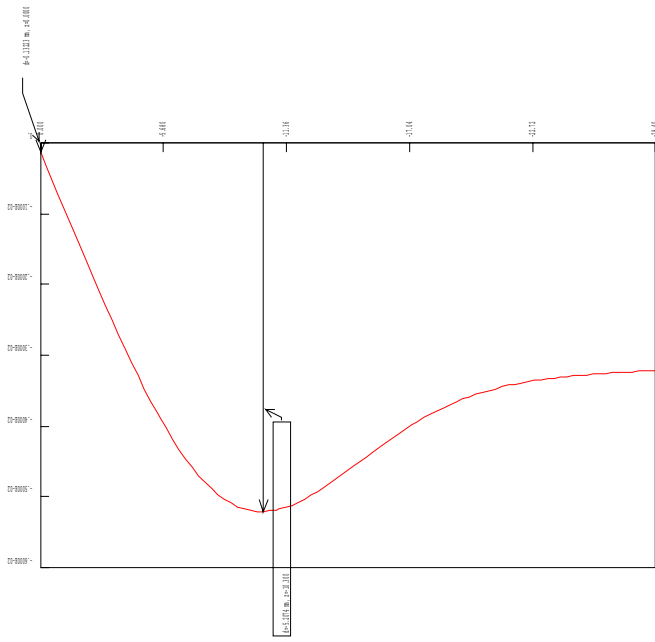
Force units: BN

Length units: M

\* C.A.S. S.r.l. Milano \*

PARATE 6.11

6 GIUGNO 2016 12:35:22



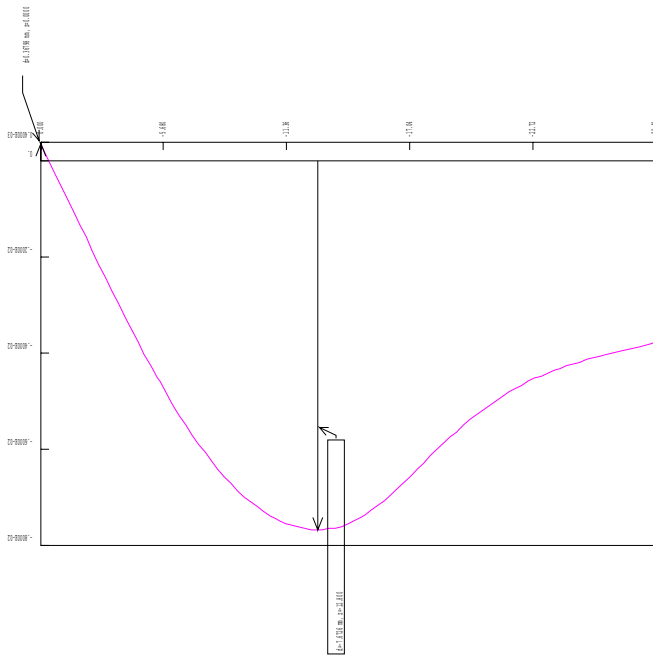
FATTORE SCALA: 2.33 - FATTORE ANGOLI: 3081.89

DEFORMAZIONE PASSI 11 / 11 [m]

Job: History 0 - Job 4  
C:\Inibocchi\Calibres\test\test2

Force units: BN  
Length units: M

\* Co.A.S. S.p.A. Milano \*  
PARAFIB 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:35:22



FATTORE SCALA: 2.33 - FATTORE ANGOLI: 2091.67

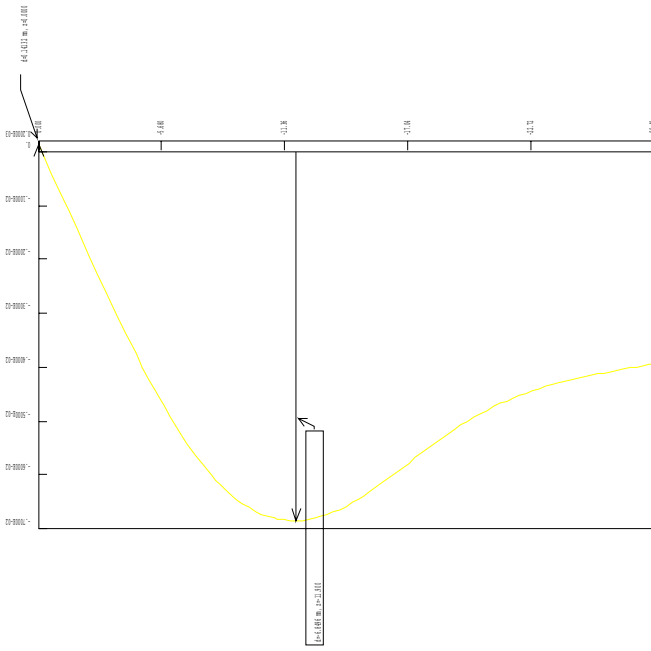
DEFORMAZIONE PASSI 12 / 12 [m]

History 0 - Job 4  
C:\Inibocchi\Calibris\test\test\test

Force units: BN  
Depth units: M

\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARATE 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:35:22





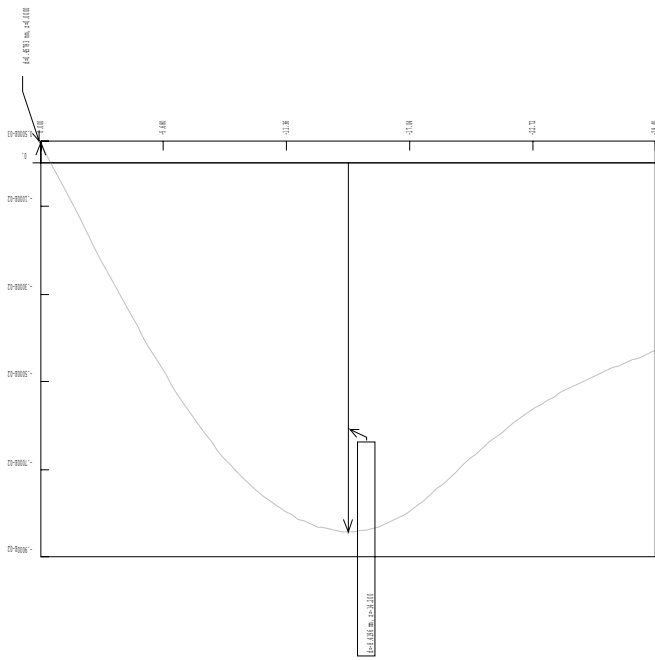
FATTORE SICILIA: 2.33 - FATTORE ANGOLARE: 2342.99

DEFORMAZIONE PASSI 13 / 13 [m]

History 0 - Job 4  
C:\Inibocchi\Coltissimi\test\test2

Force units: BN  
Length units: M

\* Co.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARAFI 6.11  
6 GIUGNO 2016 13:35:22

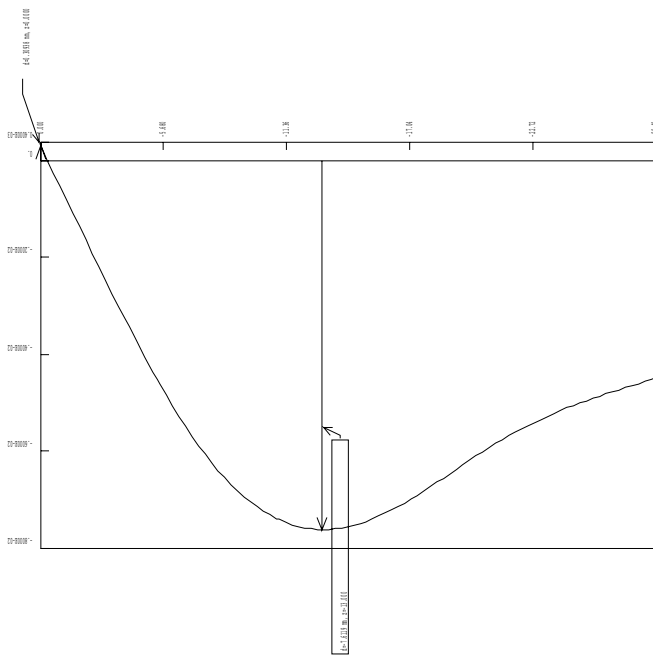


FATTORE SCLL: 2.33 - FATTORE ANGLE: 1.906.09  
 DEFORMAZI PASSI 14 / 14 [m]

History 0 - Job 4  
 C:\Inibocchi\Calibris\test\test2

Force units: BN  
 Length units: M

\* Co.A.S. S.r.l. Milano \*  
 PARATE 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:35:22



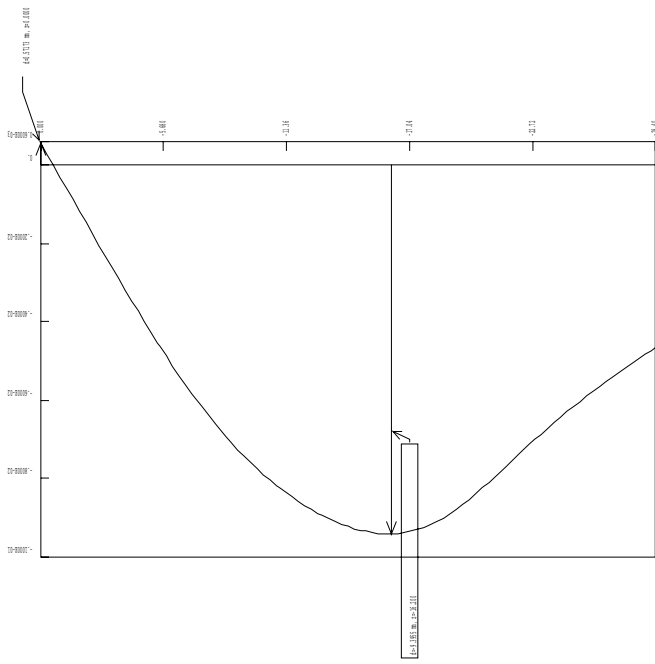
FATTORE SCALA: 2.33 - FATTORE ANGOLI: 2108.34

DEFORMAZIONE PASSI 15 / 15 (m)

History 0 - Job 4  
C:\Inibocchi\Calibris\test\test\test

Force units: BN  
Length units: M

\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARATE 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:35:22



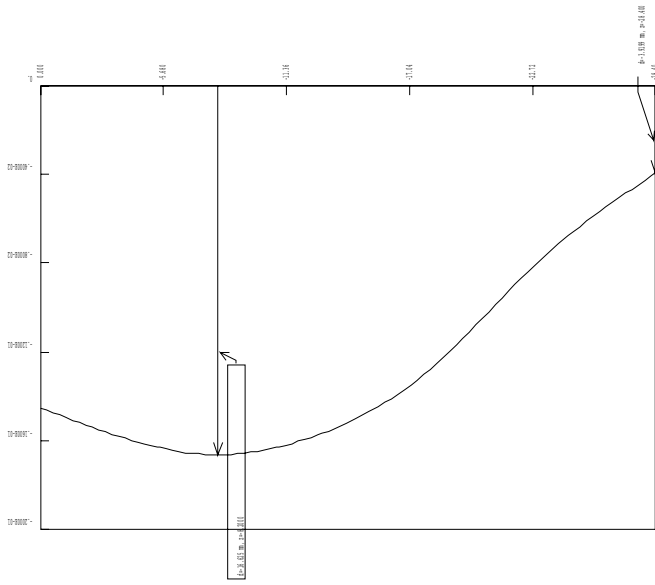
FATTORE SCLL: 2.33 - FATTORE ANGOLF: 1.708.10

DEFORMAZI PASSI 16 / 16 [m]

History 0 - Job 4  
C:\Inibocchi\Calibris\test\test2

Force units: BN  
Length units: M

\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARATE 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:30:22



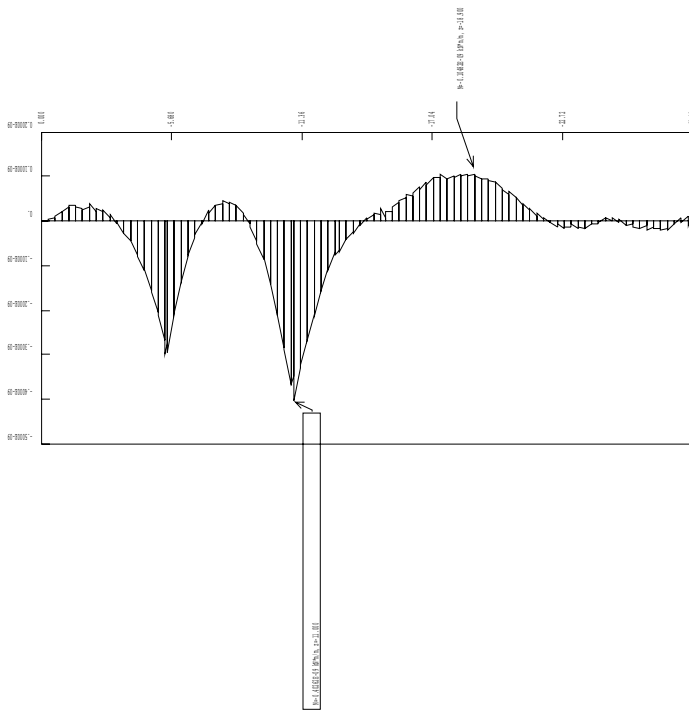
FATTORE SCALA: 2.33 - FATTORE ANGOLI: 965.35

DEFORMAZIONE PASSI 17 / 17 [m]

History 0 - Job 4  
C:\Inibocchi\Calibris\test\test2fig

Force units: BN  
Length units: M

\* O.A.S. S.p.A. - Milano \*  
PARAFI 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:35:22

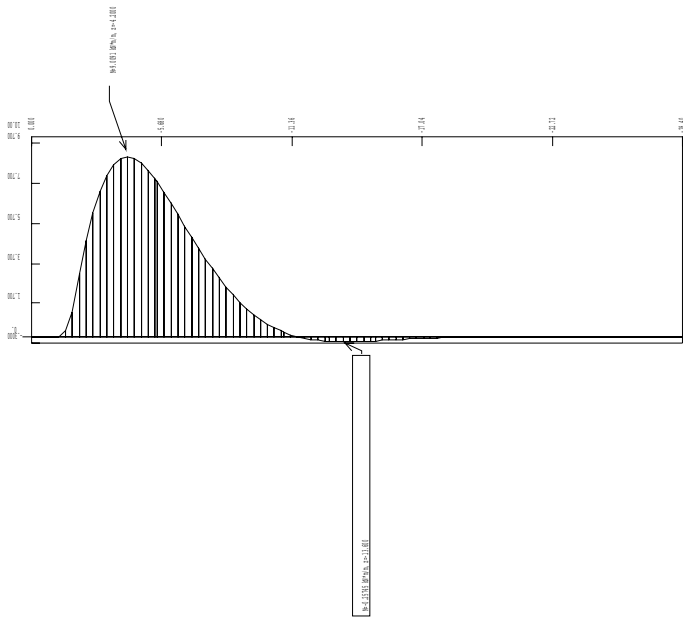


\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
 PARATE 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:35:22

MOMENTI FLETTENTI [KN\*m/m]  
 STEP 1 SOLA GEOM.: 2.20

JOB: History 0 - Job: 4  
 C:\Inibocchi\Calcolati\test\test1g

Force units: KN  
 Length units: M

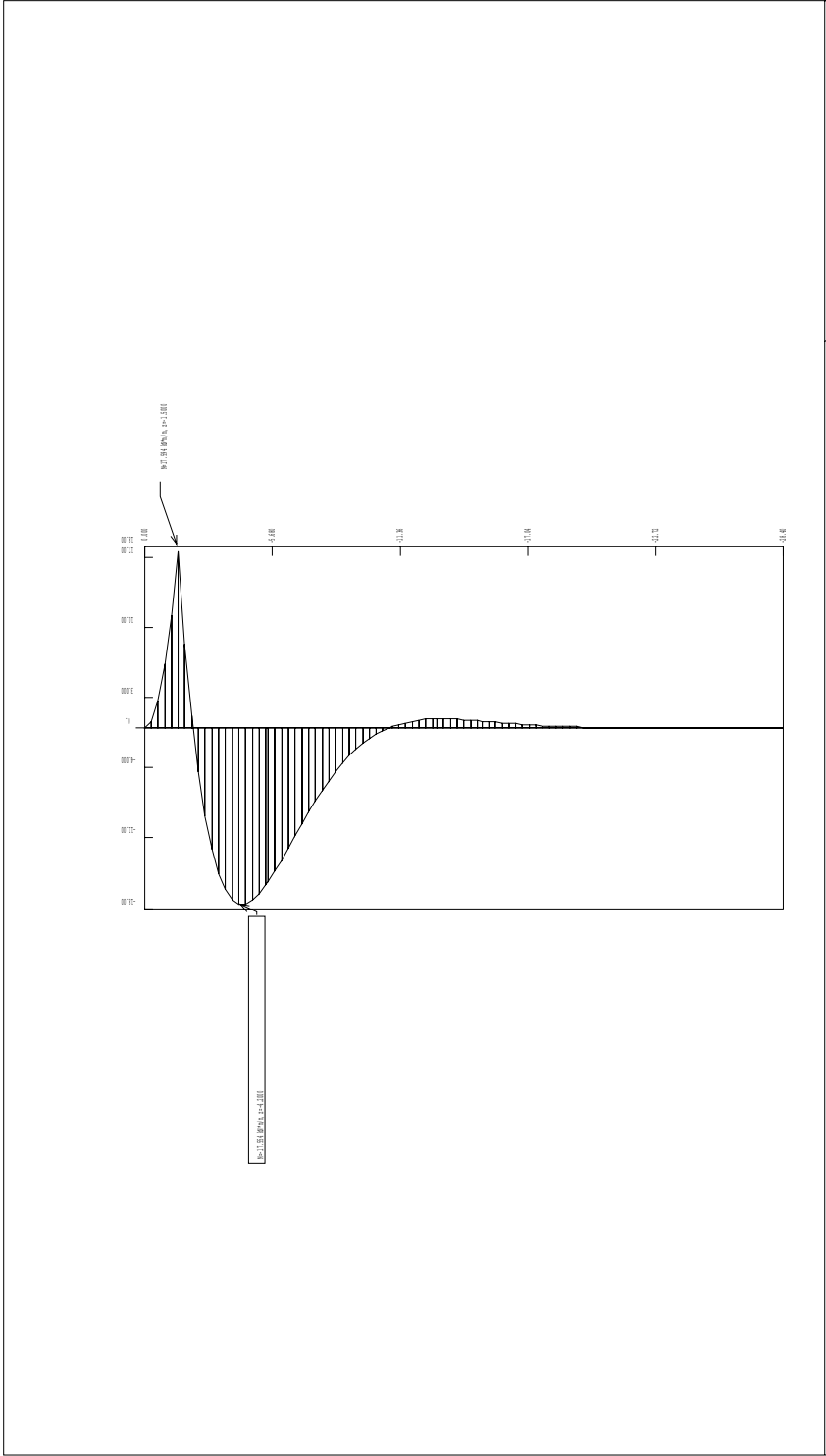


\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
 PARATE 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:35:22

MOMENTI FLETTENTI [KN\*m/m]  
 STEP 2 SOLA GEOM.: 2.20

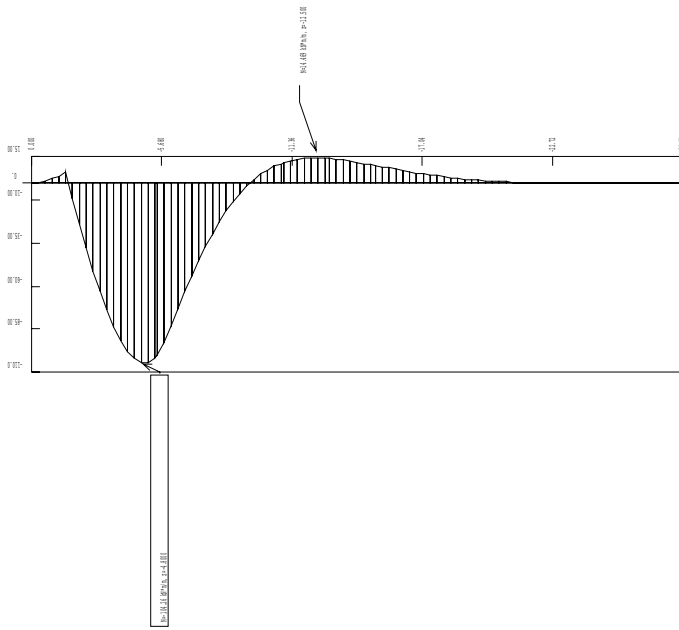
Force units: KN  
 Length units: M

History 0 - Job: 4  
 C:\mbocchi\Calcolatori\user4



MOMENTI FLETTENTI [kN*m/m] STEP 3 SOLA GEOM.: 2.20		Force units: EN Length units: M
JOB: History 0 - Job_4 C:\Inibocchi\Calibris\test\test2.gpr		6 GEOM. 2016 - 12:30:22 PARAM. 6.11





MOMENTI FLETTENTI [kN\*m]

STEP 4 SOLA GEOM.: 2.20

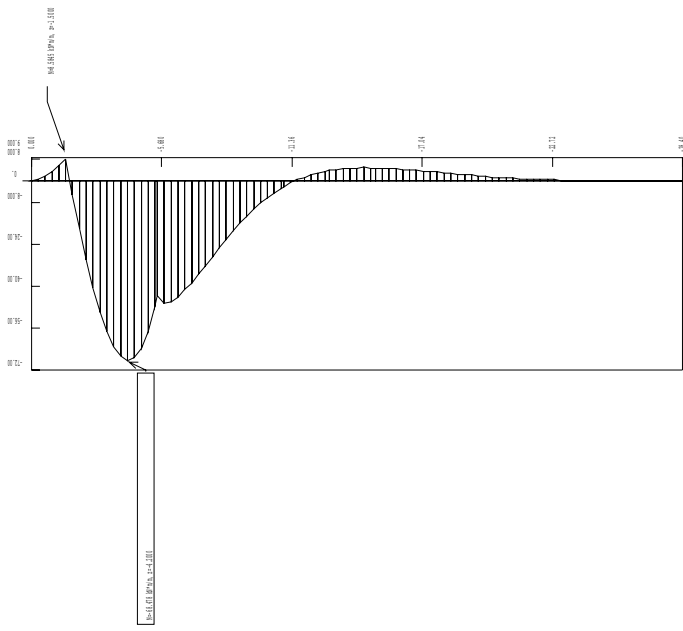
History 0 - Job: 4  
C:\ibocchi\Gibibocch\ibocchi

Force units: KN  
Length units: M

\* C.A.S. S.r.l. Milano \*

PARATE 6.11

6 GIUGNO 2016 12:35:22

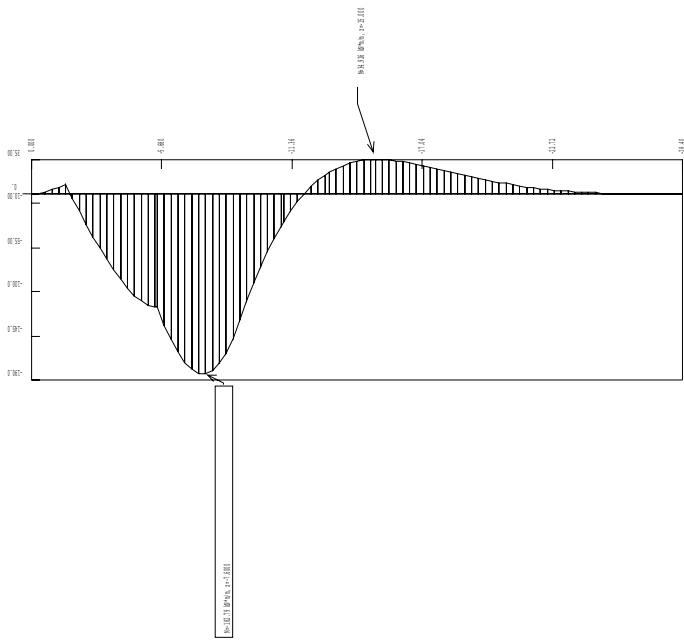


\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
 PARATE 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:30:22

MOMENTI FLETTENTI [kN\*m/m]  
 STEP 5 SOLA GEOM.: 2.20

Force units: KN  
 Length units: M

History 0 - Job: 4  
 C:\mbocchi\Calcestruzzo\test\test1



MOMENTI FLETTENTI [kN\*m/m]

STEP 6 SOLA GEOM.: 2.20

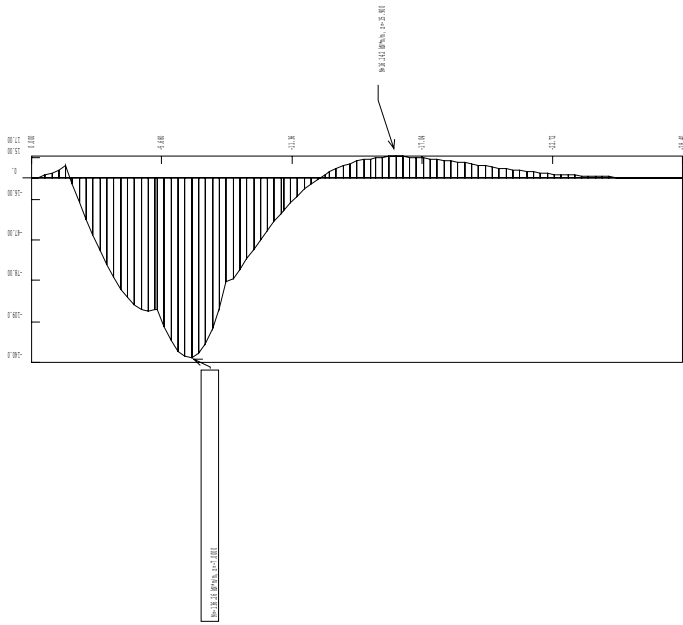
History 0 - Imp. 4  
C:\imbrochi\cattolasetta\test\test1

Force units: KN  
Length units: M

\* C.A.S. S.r.l. Milano \*

PARATE 6.11

6 GIUGNO 2016 12:35:22



MOMENTI FLETTENTI [kN\*m/m]

STEP 7 SOLA GEOM.: 2.20

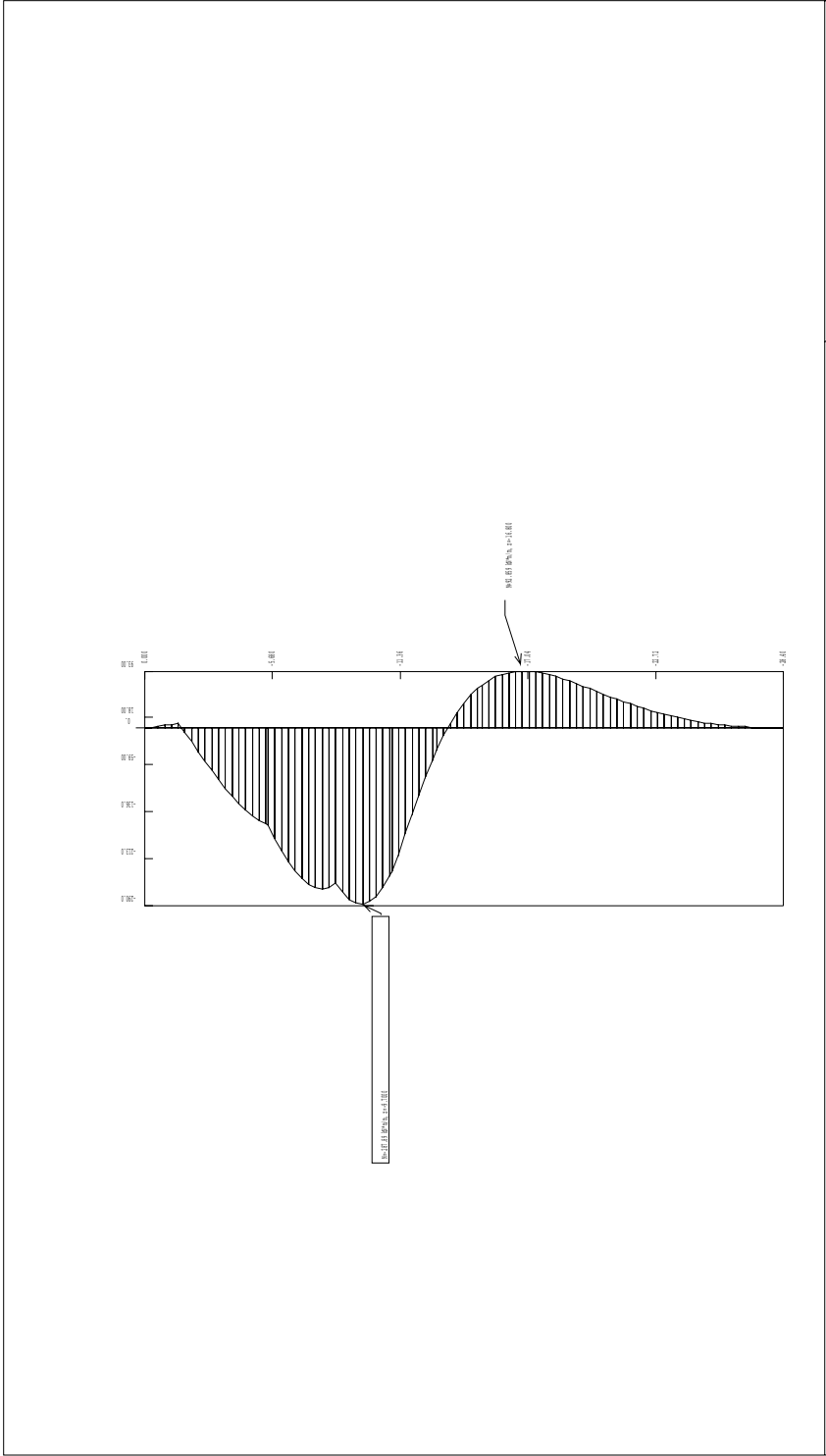
History 0 - Job: 4  
C:\mbocchi\Ombocchi\test\test\test

Force units: KN  
Length units: M

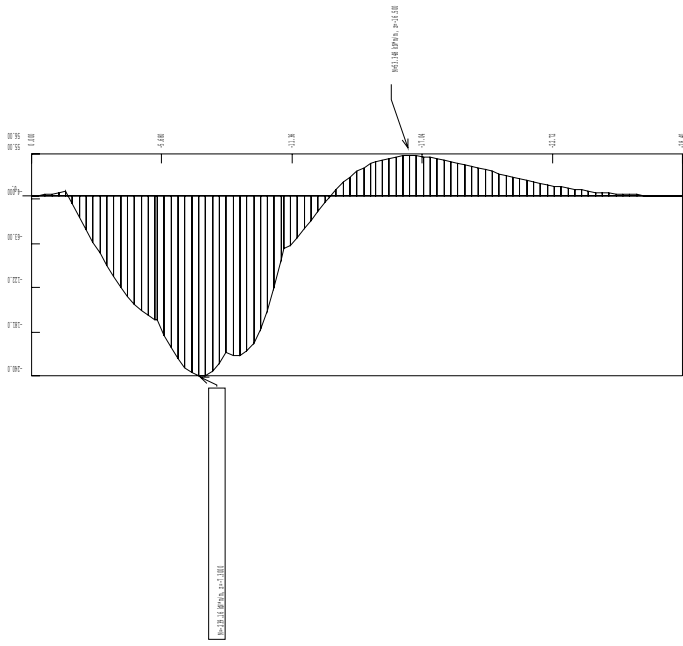
\* Ombocchi S.p.A. - Milano \*

PARATE 6.11

6 GIUGNO 2016 12:30:22



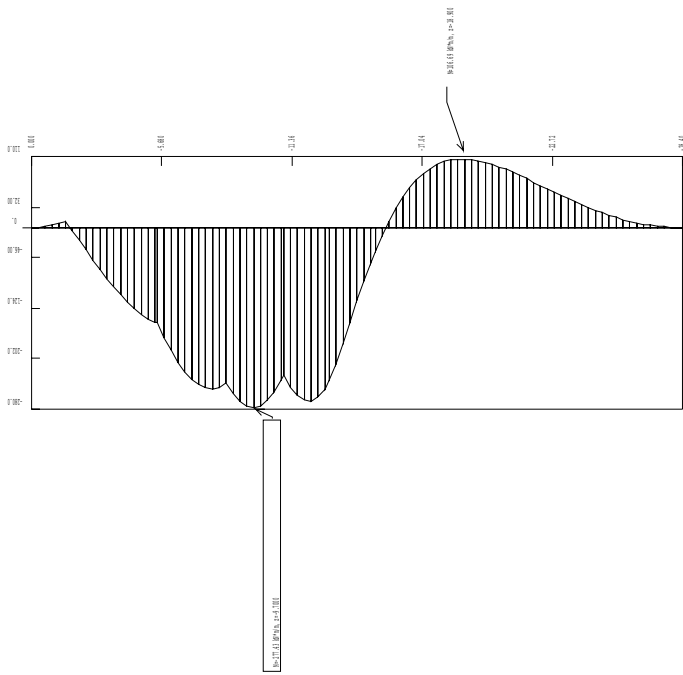
MOMENTI FLETTENTI [KN*m/m] STEP 8 SOLA GEOM.: 2.20		* C.A.S. S.r.l. Milano * PARATE 6.11 6 GIUGNO 2016 12:35:22	
JOB: History 0 - Job 4 C:\ibocchi\Gibbassetta\esig		Force units: KN Length units: M	



MOMENTI FLETTENTI [kN\*m/m]  
 STEP 9 SOLA GEOM.: 2.20  
 History 0 - Job: 4  
 C:\imbecchi\Gibbassini\test\test1

Force units: KN  
 Length units: M

\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
 PARATE 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:35:22

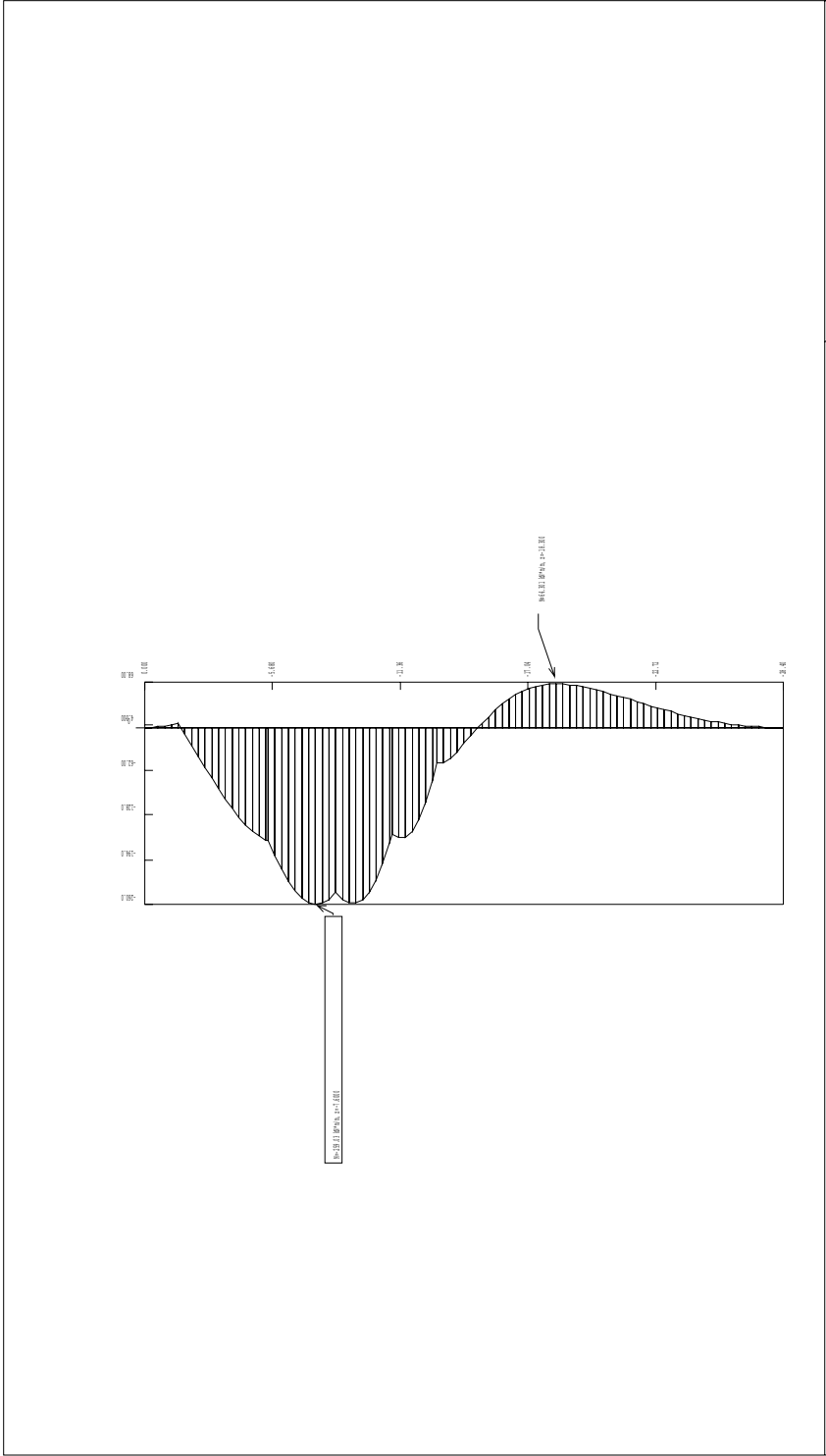


MOMENTI FLETTENTI [KN\*m/m]  
 STEP 10 SCALA GROM: 2.20

History 0 - Job: 4  
 C:\Inibocchi\Calcolisistemi\esig

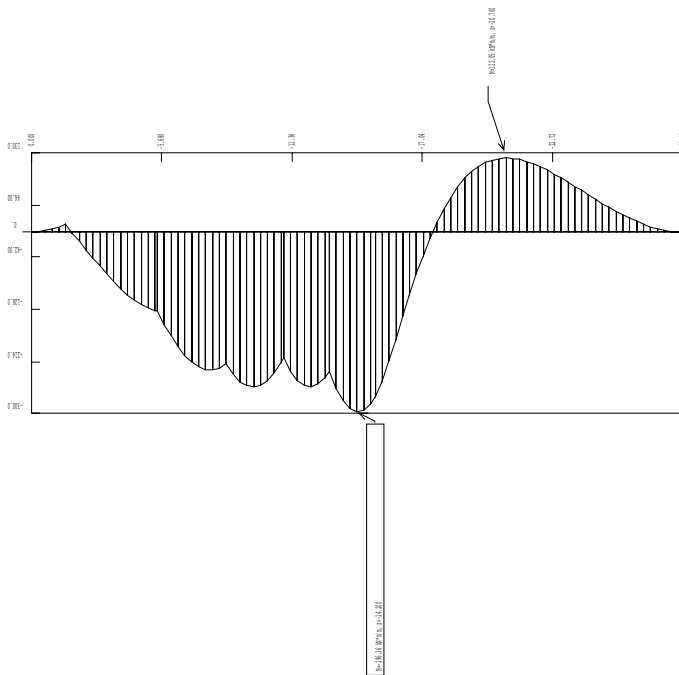
Force units: KN  
 Length units: M

\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
 PARATE 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:35:22



MOMENTI FLETTENTI [kN*m/m] STEP 11 SCALA GROM: 2.20		* C.A.S. S.r.l. Milano * PARAM. 6.11 6 GIUGNO 2016 12:35:22	
JOB: History 0 - Job 4 C:\ibocchi\Gibbassetta\ibocchi		Force units: KN Length units: M	



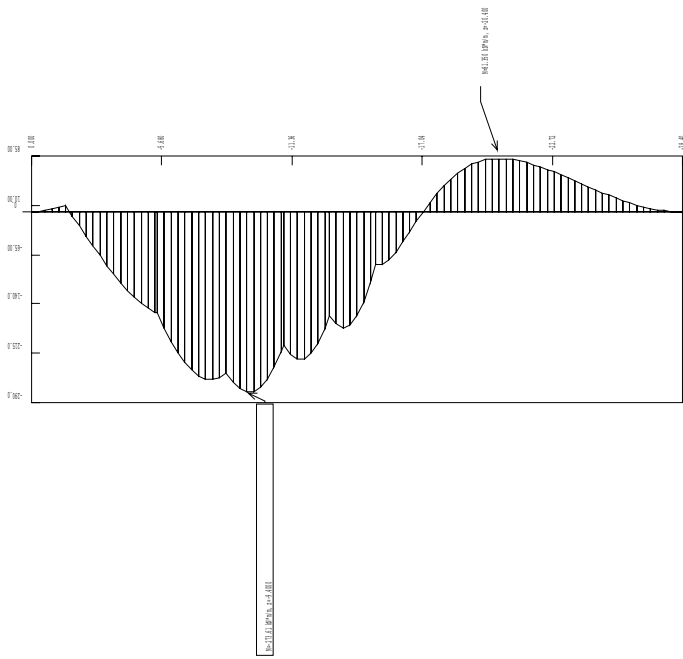


MOMENTI FLETTENTI [KN\*m/m]  
 STEP 12 SCALA GROM: 2.20

History 0 - Job: 4  
 C:\lmboochi\Gibberis\test\test2.g

Force units: BN  
 Length units: M

\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
 PART 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:35:22

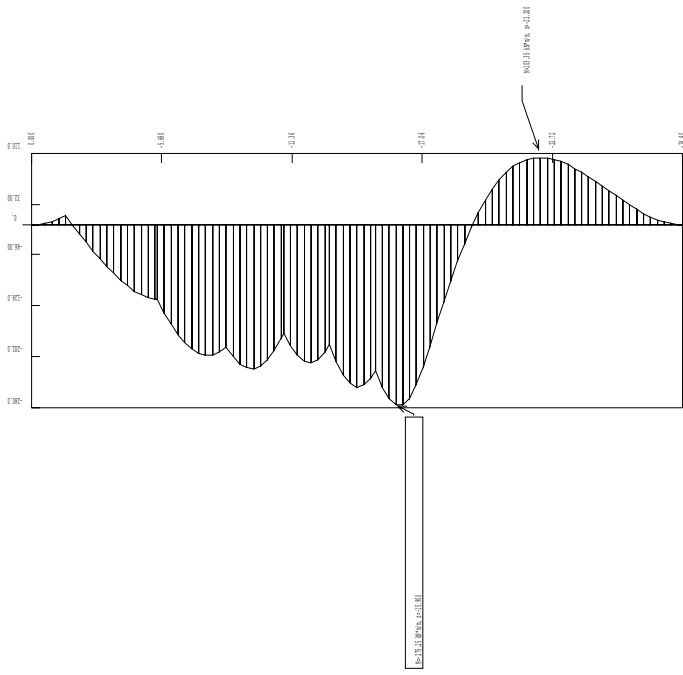


MOMENTI FLETTENTI [kNm/m]  
 STEP 13 SCALA GROM: 2.20

History 0 - Job: 4  
 C:\mbocchi\Gibberis\test\test2.gpr

Force units: BN  
 Length units: M

\* O.A.S. S.r.l. Milano \*  
 PARATE 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:35:22



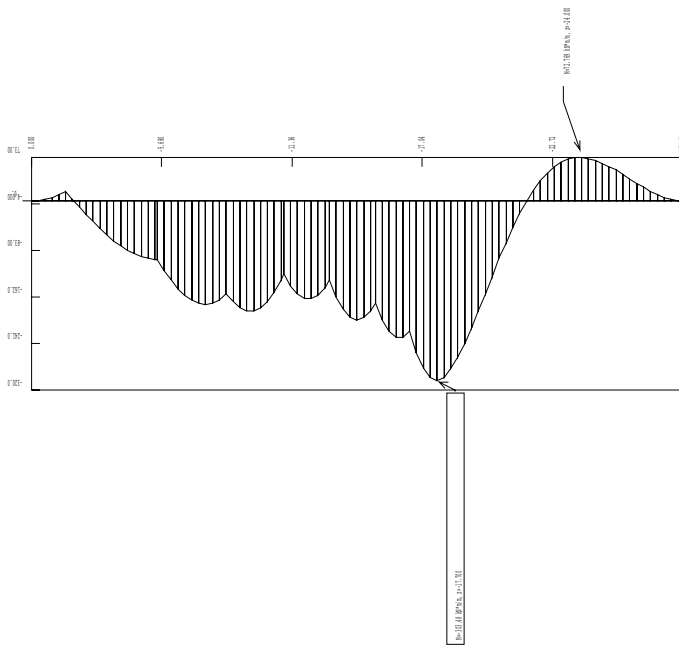
\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
 PARATE 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:35:22

MOMENTI FLETTENTI [KN\*m/m]  
 STEP 14 SCALA GROM: 2.20

Job: History 0 - Job 4  
 C:\imbecchi\Gibberis\test\test2\

Force units: KN  
 Length units: M





MOMENTI FLETTENTI [KN\*m/m]

STEP 16 SCALA GROM: 2.20

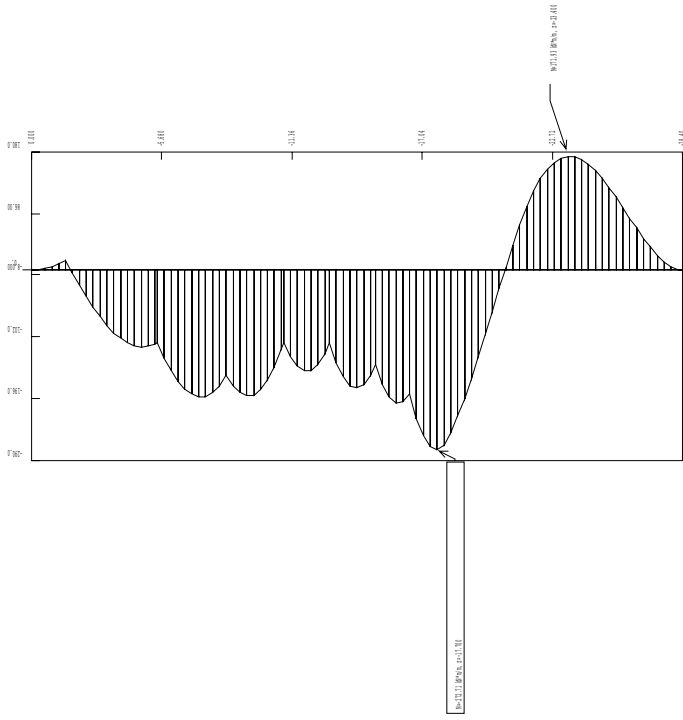
History 0 - Job: 4  
C:\lmibochi\Gibinetto\test\test1

Force units: KN  
Length units: M

\* C.A.S. S.p.A. Milano \*

PARATE 6.11

6 GIUGNO 2016 12:30:23

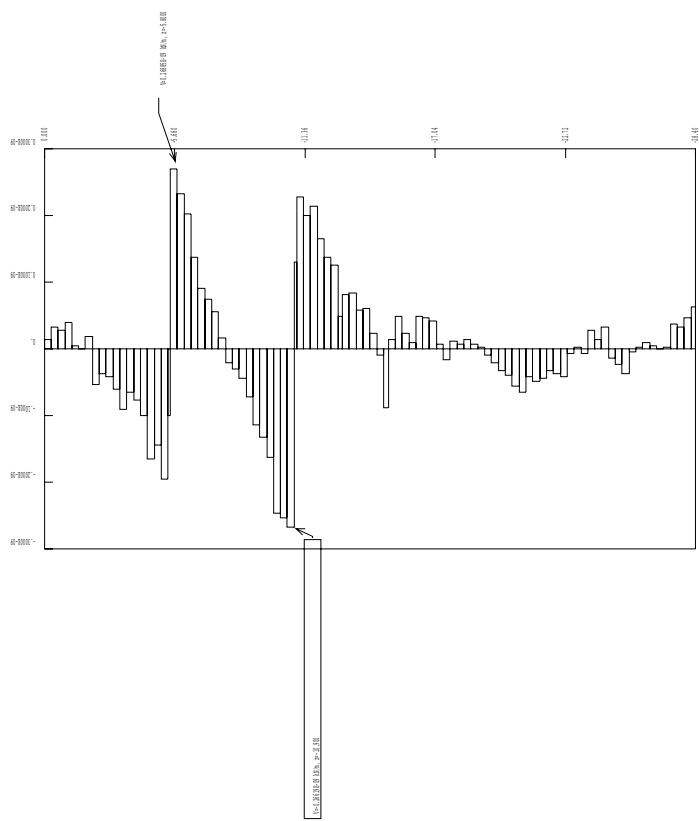


\* CASO S.F.1. NUOVO \*  
 PARAB. 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:30:23

MOMENTI FLETTENTI [kN\*m/m]  
 STEP 17 SCALA GLOM.: 2.20

JOB: History 0 - Job 4  
 C:\Inibocchi\Gibibocchisistemi\esig\

Force units: BN  
 Length units: M



\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
 PARATE 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:30:23

TABLE [kN/m]  
 STEP 1 SCALA GEOM.: 2.20

Force units: kN  
 Depth units: m

History 0 - Job: 4  
 C:\imbecchi\cubamissat\test\test

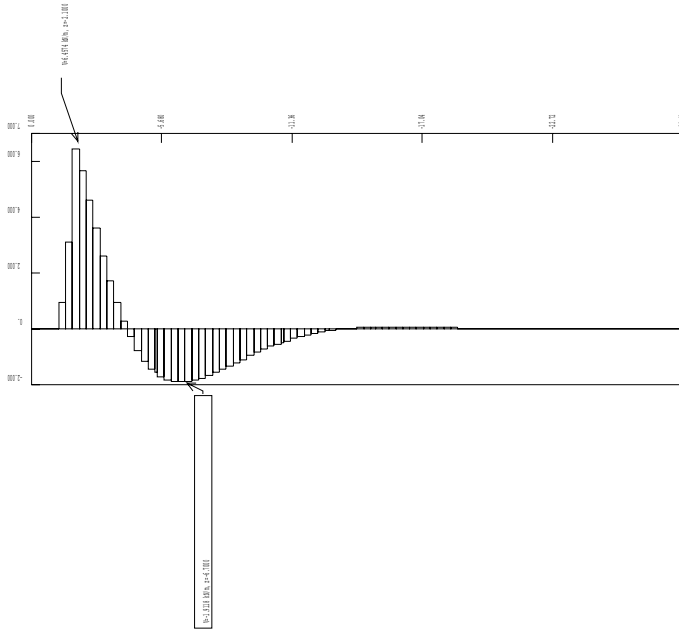


TABLE [kN/m]

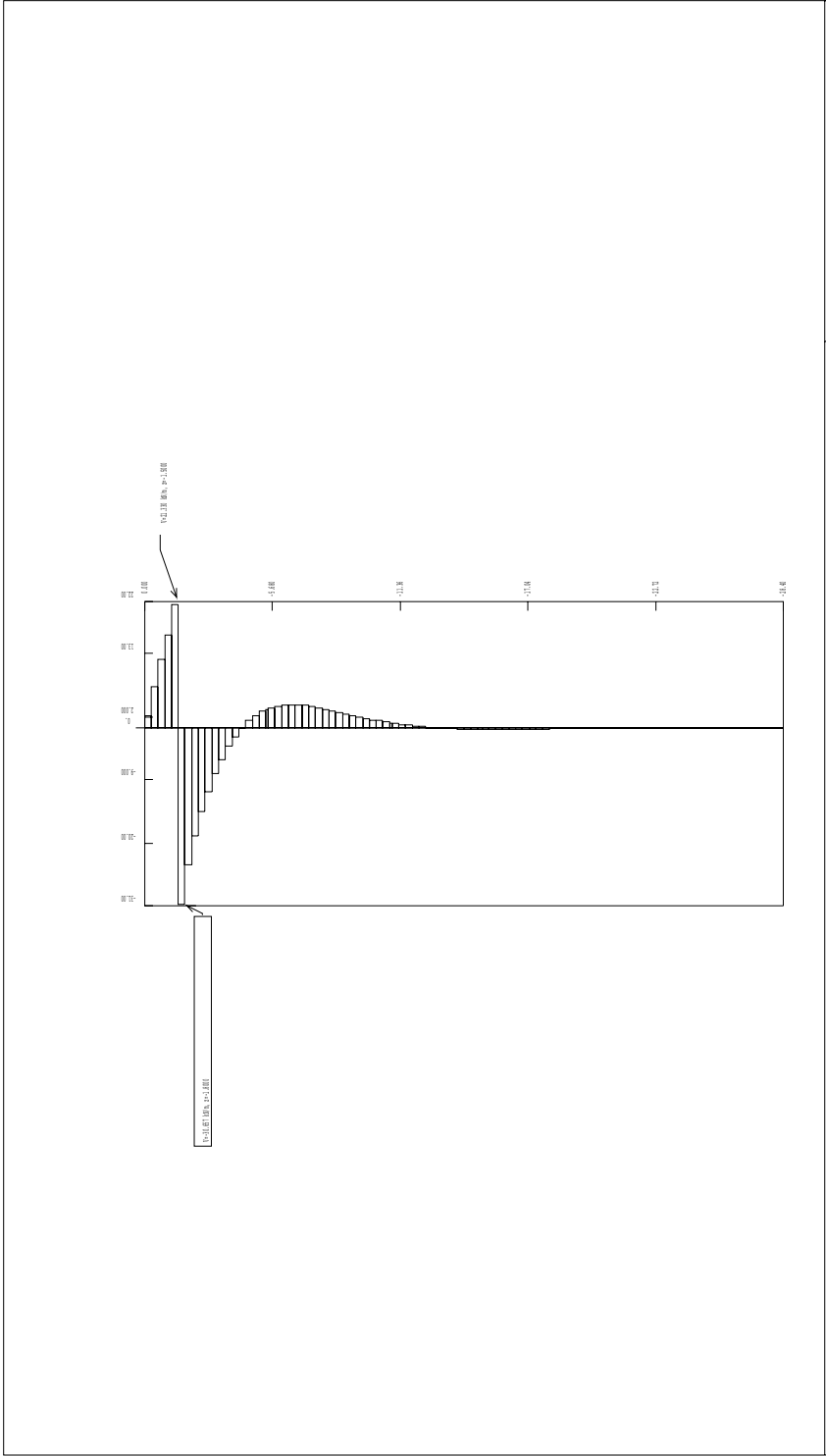
STEP 2 SCALA GEOM.: 2.20

History 0 - Job: 4  
C:\Inibocchi\Gibbani\sett\setgr

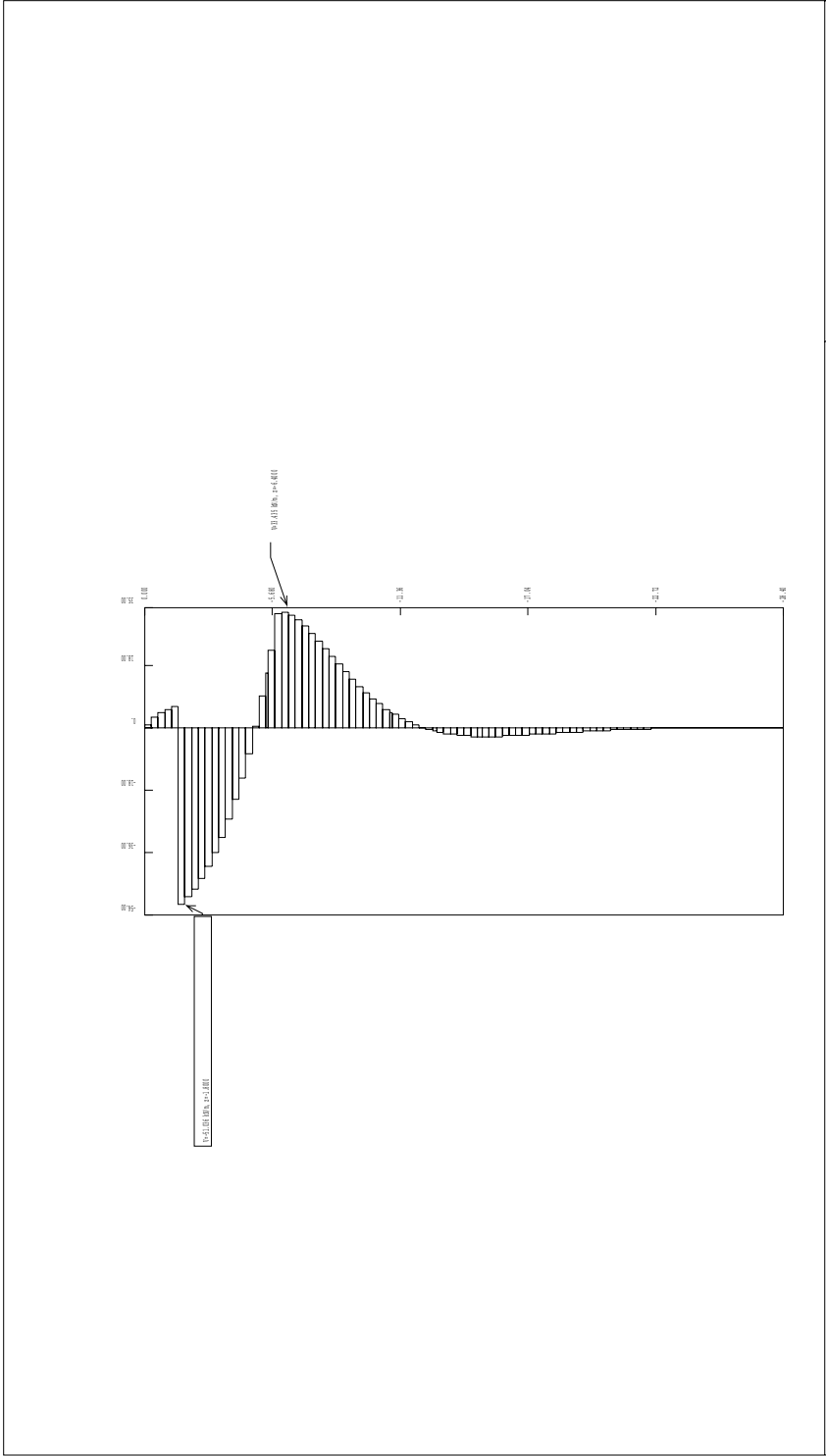
Force units: KN  
Length units: M

\* O.A.S. S.p.A. Milano \*  
PARATE 6.11  
6 GIUGNO 2006 12:35:23



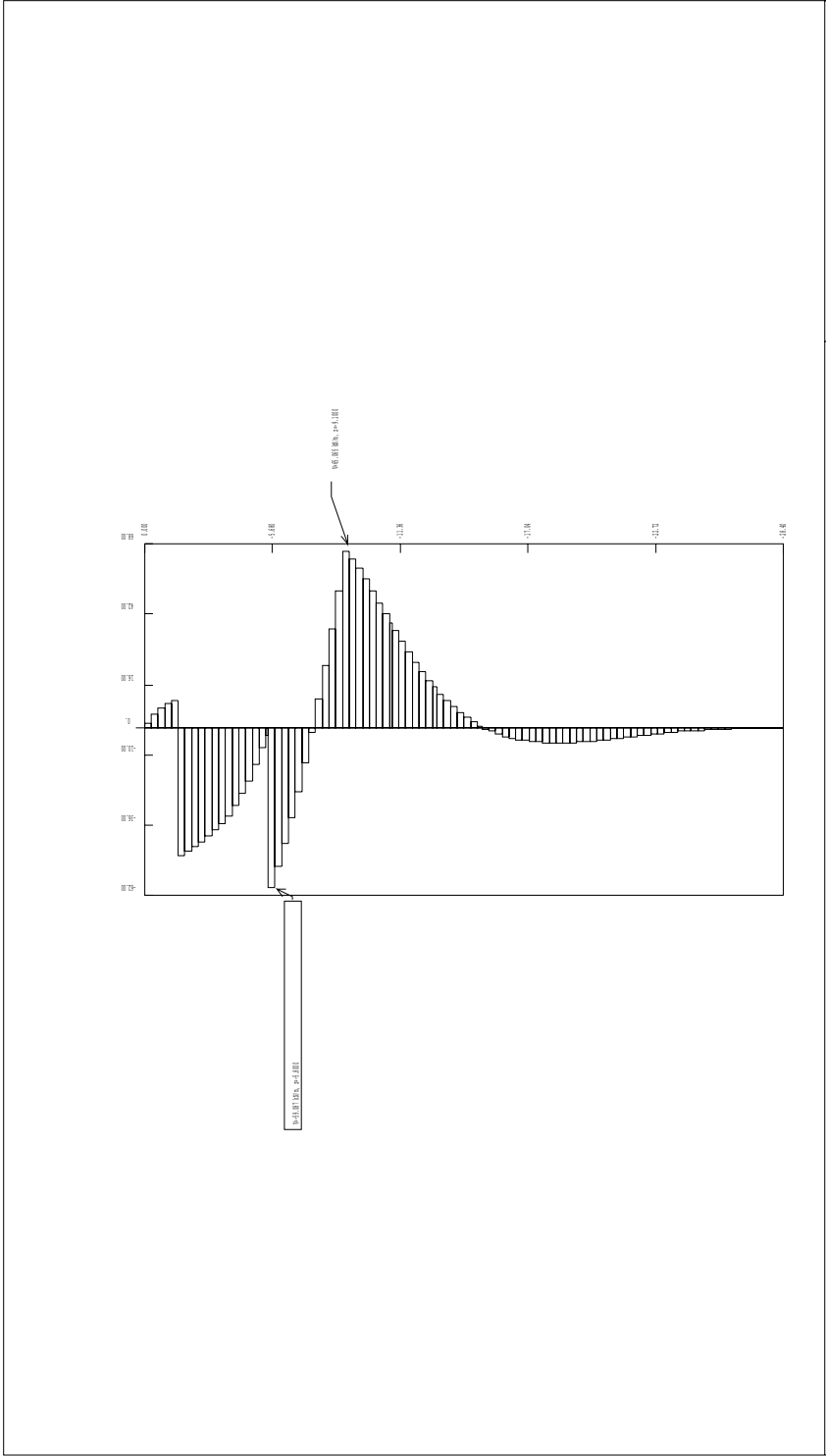


<p>TABLE 1 [kN/m]</p> <p>STEP 3 SOLA GEOM.: 2.20</p>	<p>Force units: KN</p> <p>Length units: M</p>
<p>JOB: History 0 - Job 4</p> <p>C:\Inibocchi\Calcolata\test\test2\fig</p>	<p>* C.A.S. S.p.A. Milano *</p> <p>PARATE 6.11</p> <p>6 GIUGNO 2016 12:30:23</p>

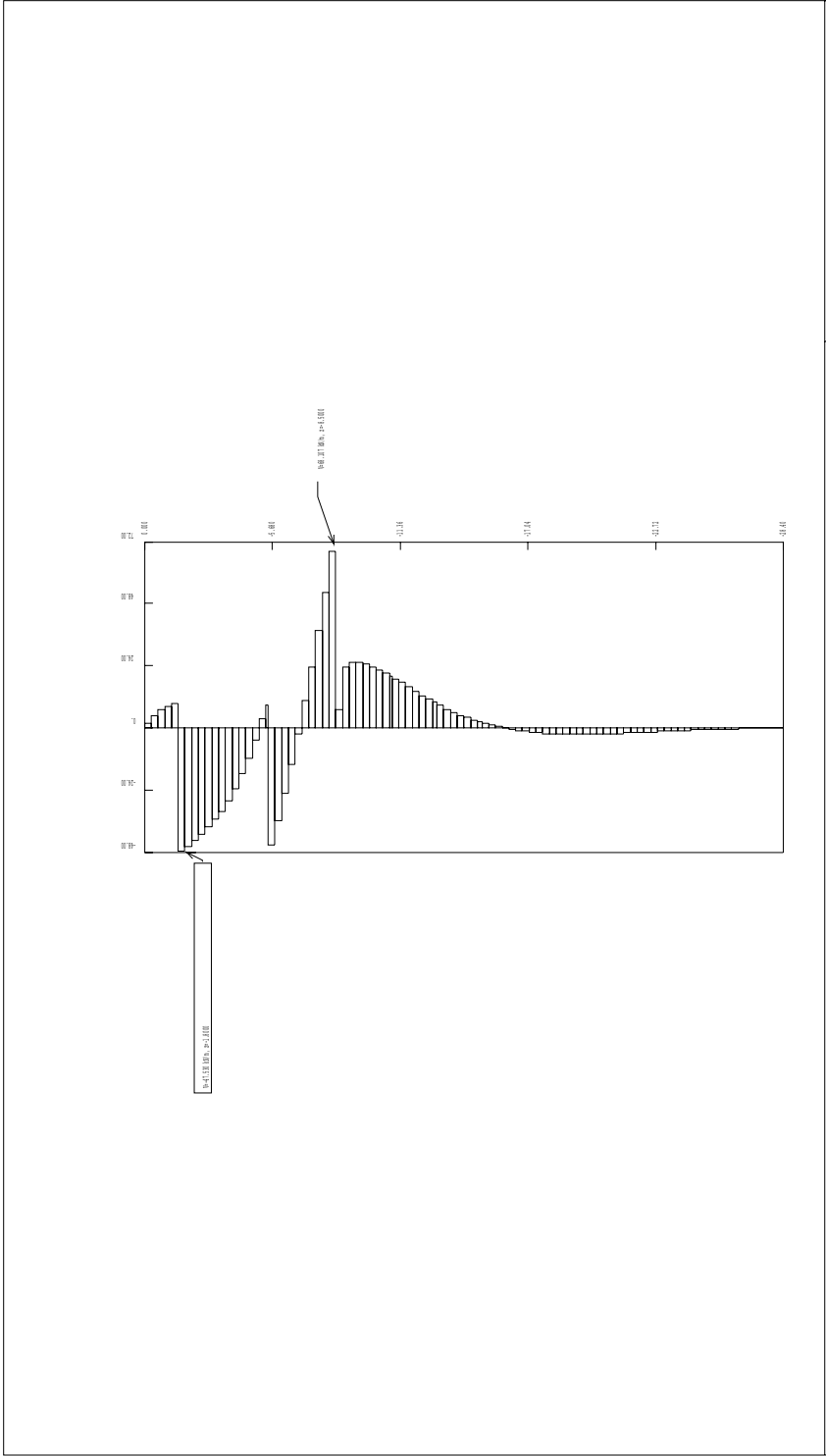


* C.A.S. S.r.l. Milano * P A R T I E 6.11 6 GIUGNO 2016 12:30:23	
TABELLA [kN/m] STEP 4 SOLA GEOM.: 2.20	Force units: KN Depth units: M
History 0 - Job: 4 C:\Inibocchi\Calibris\test\test2\test2	

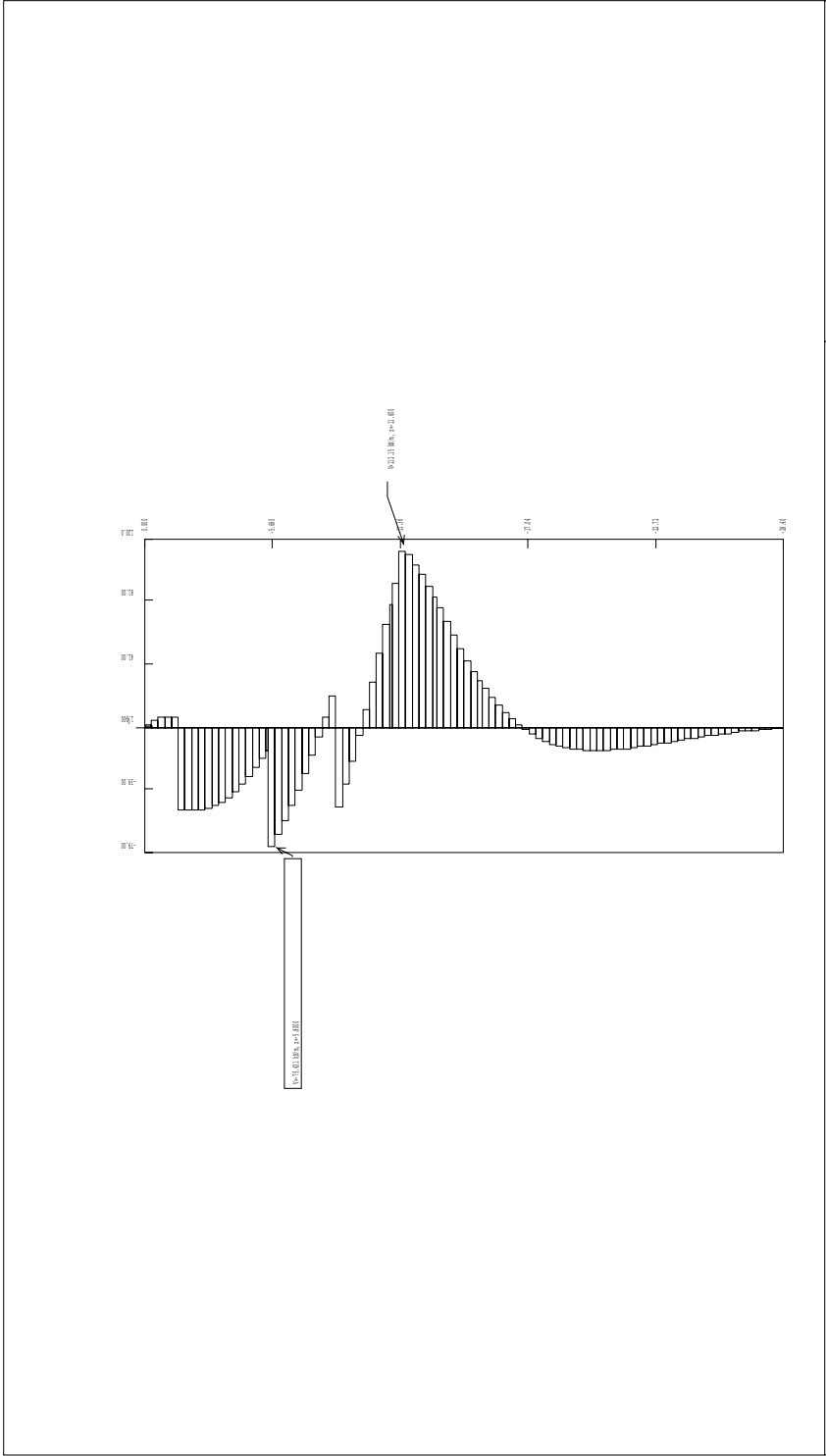




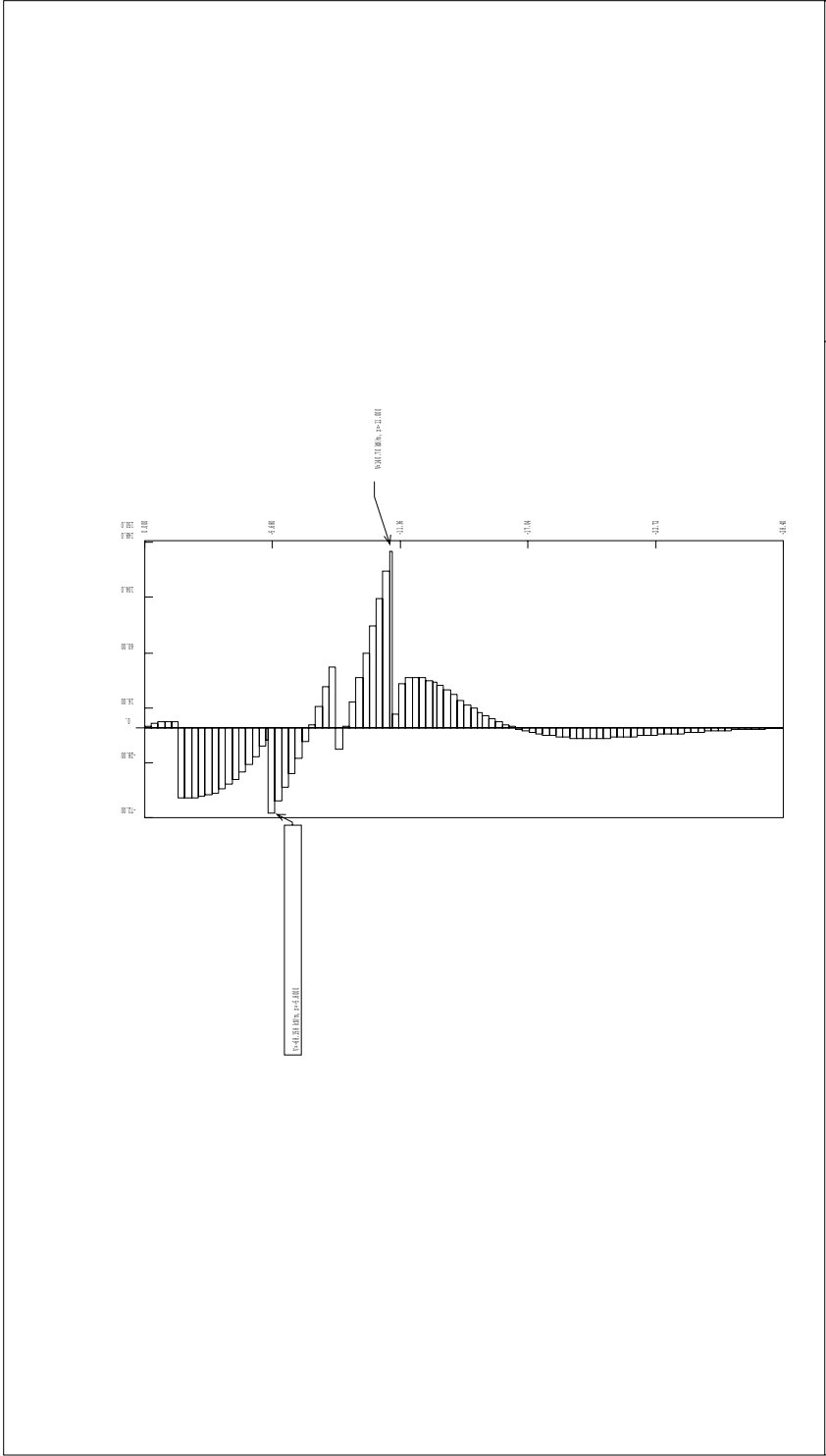
* C:\A.S. S.F.L. \Mimo * P A R A T I B 6.11 6 GIUGNO 2006 12:30:23	
TABELLA [kN/m] STEP 6 SCALA GEOM.: 2.20	Force units: KN Length units: M
History 0 - Job: 4 C:\imbecchi\cattolasetta\test\test\	



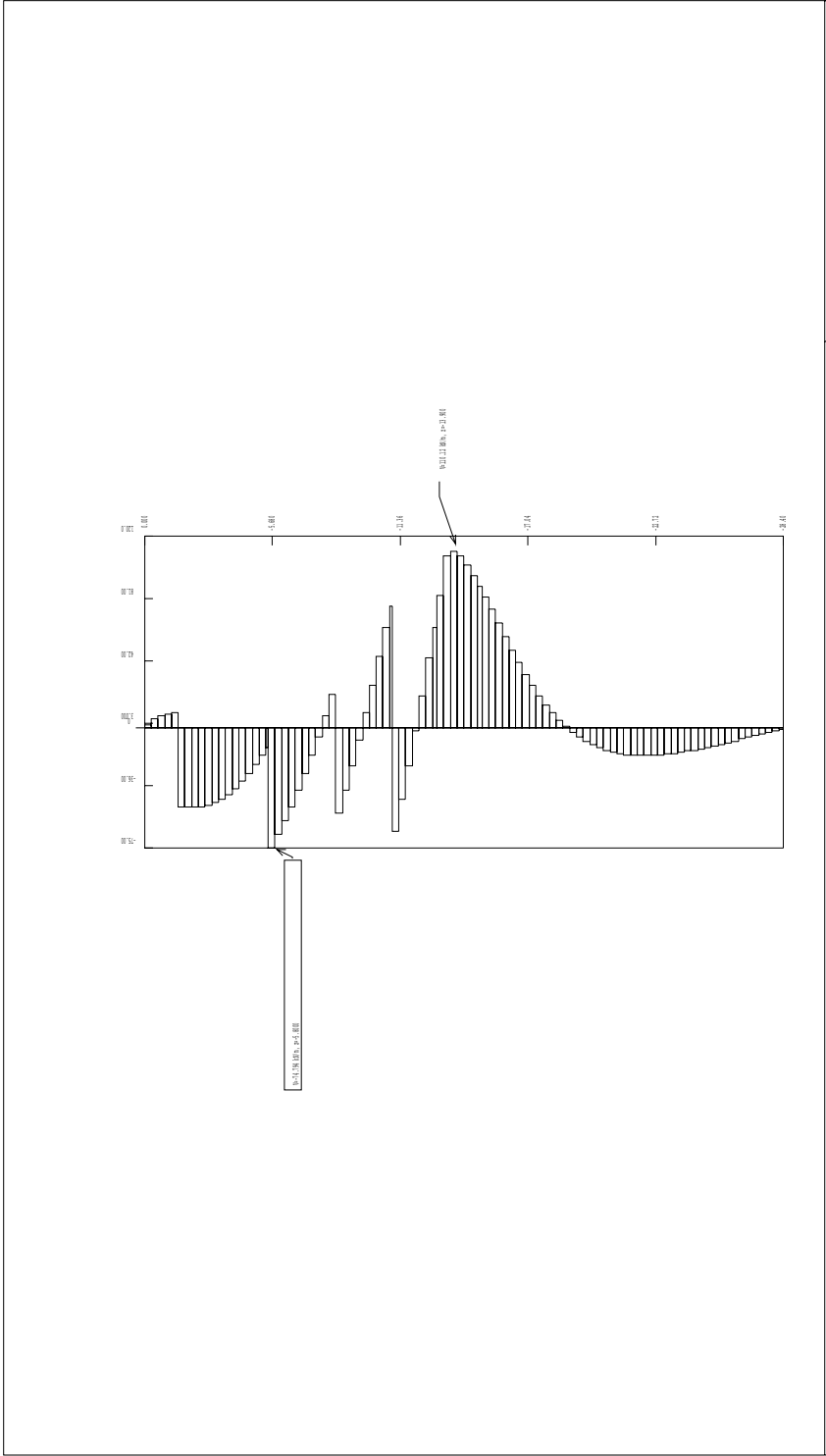
* C.A.S. S.r.l. Milano * P A R T I E 6.11 6 GIUGNO 2016 12:30:23	
TABELLA [kN/m] STEP 7 SOLA GEOM.: 2.20	Force units: KN Length units: M
History 0 - Job: 4 C:\Inibocchi\Calibris\test\test2.gpr	



* C.A.S. S.r.l. Milano * P A R T I E 6.11 6 GIUGNO 2016 15:35:23	
TABLE STEP 8 SCALA GEOM.: 2.20	Force units: KN Depth units: M
History 0 - Job: 4 C:\Inibocchi\Calibris\test\test2g	



* C:\A.S. S.F.1. M.Jaco * P A R A M I T E R I 6 GIUGNO 2016 12:30:23	
TABLE 1 [kN/m] STEP 9 SCALA GEOM.: 2.20	Force units: KN Length units: M
History 0 - Job: 4 C:\Users\...	



* C:\A.S. S.F.L. \R\uno * P A R T I E 6.11 6 GIUGNO 2006 12:30:23	
TABLE [kN/m] STEP 10 SCALA GROSS : 2.20	Force units: KN Length units: M
History 0 - Job: 4 C:\Inibocchi\Gibbani\sett\settefig	



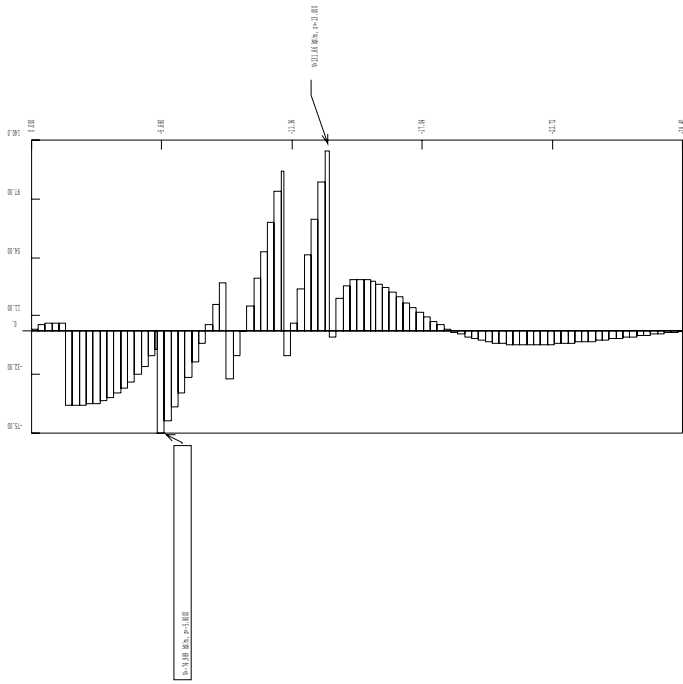
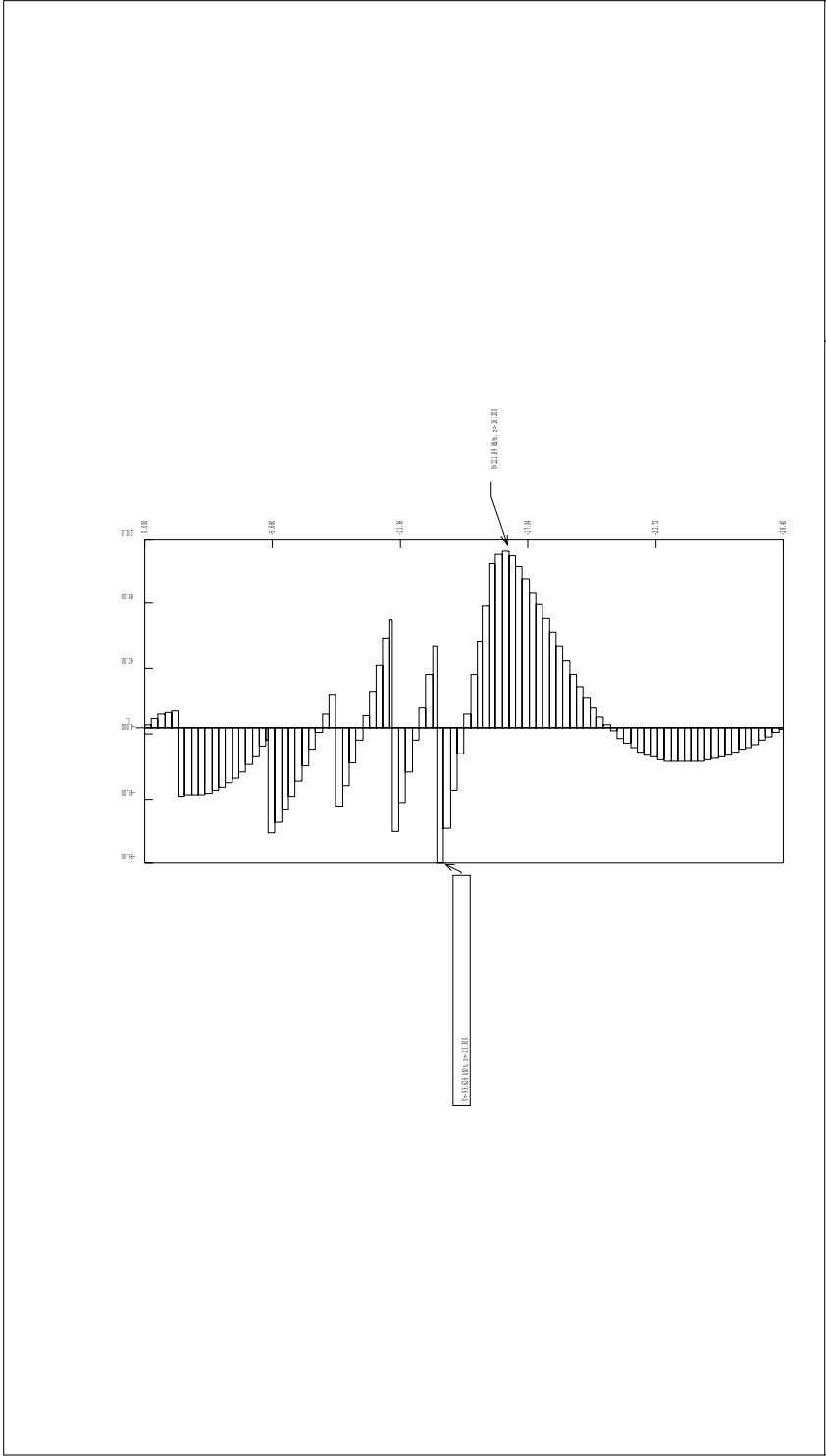


TABLE [kN/m]  
STEP 11 SCALA GROW : 2.20

History 0 - Job 4  
C:\hmc\ch\cham\sest\sest1g.dwg

Force units: KN  
Length units: M

\* C:\A.S. S.P.1. H.M.C. \*  
PARA 11 6.11  
6 GIUGNO 2016 15:35:23

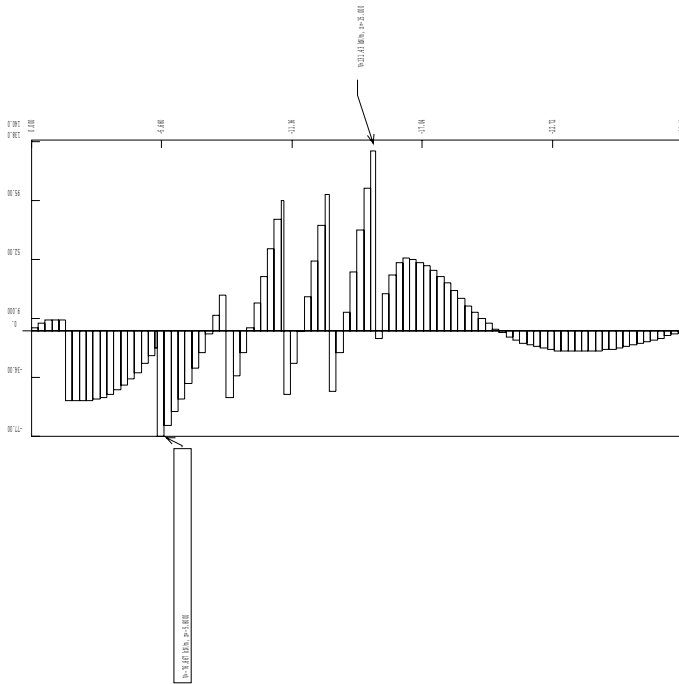


\* C:\A.S. S.F.L. Milano \*  
 PART 1 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:30:23

TABLE [kN/m]      STEP    12    SCALA GROW :      2.20

JOB:      History 0 - Job 4  
 C:\Inibocchi\Gibbani\set\test\test1

Force units: kN  
 Length units: m

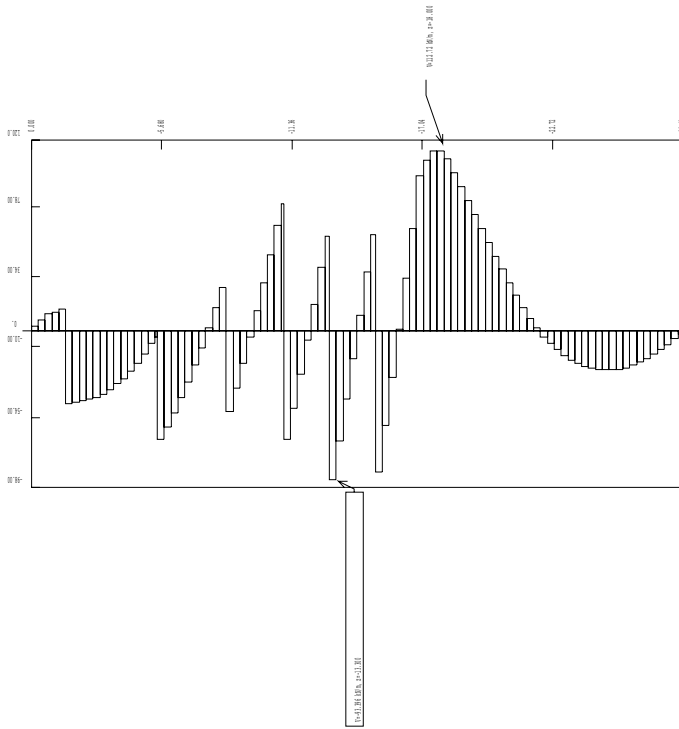


\* C:\A.S. S.F.L. Milano \*  
 PARAM. 6.11  
 6 GIUGNO 2006 12:30:23

TABLE [kN/m]  
 STEP 13 SCALA GROM : 2.20

Force units: kN  
 Length units: m

History 0 - Job 4  
 C:\Inibocchi\Calibris\test\test4



\* C:\A.S. S.F.L. Milano \*  
 PART 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:30:23

TABLE [kN/m]  
 STEP 14 SCALA GROW : 2.20

Force units: kN  
 Length units: m

History: 0 - Job: 4  
 C:\Inibocchi\Gibibocchis\test\test\test

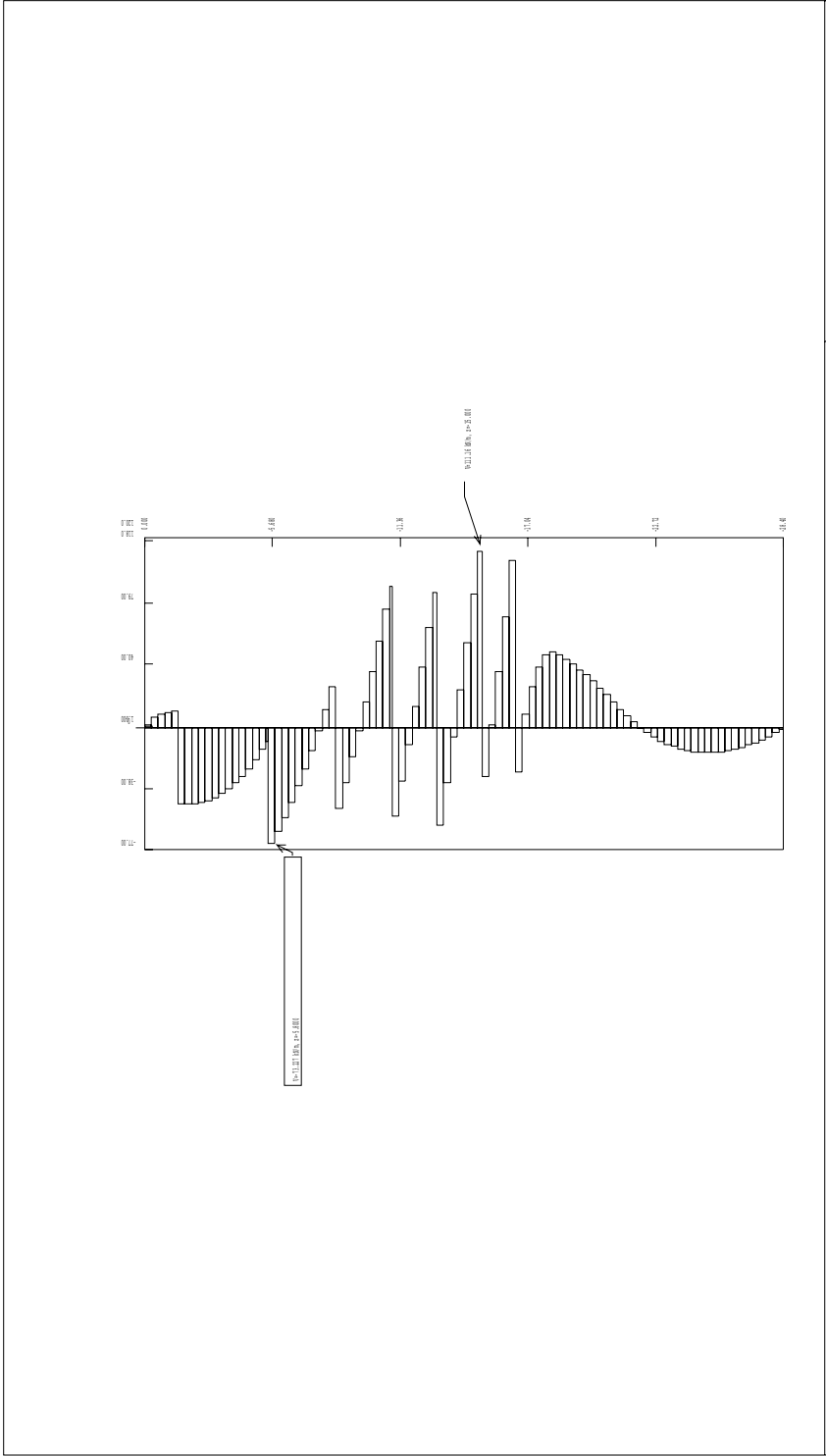
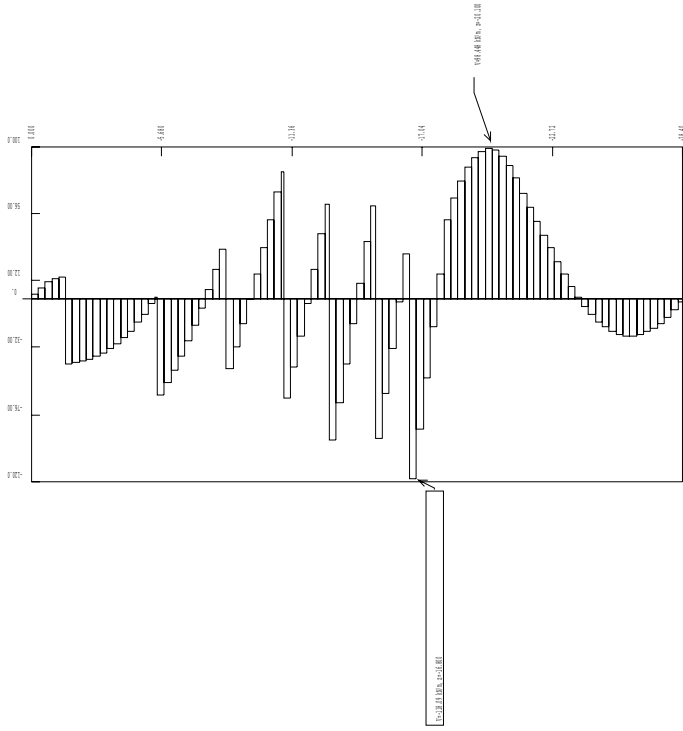


TABLE [kN/m] STEP 15 SCALA GROW : 2.20	Force units: BR Length units: M	* C.A.S. S.r.l. Milano * P A R A T I B 6.11 6 GIUGNO 2016 15:35:23
---	------------------------------------	--



\* C:\A.S. S.F.L. Milano \*  
 PART 1 6.11  
 6 GIUGNO 2016 12:30:23

TABLE [kN/m]  
 STEP 16 SCALA GROW : 2.20

Force units: kN  
 Length units: m

History 0 - Job: 4  
 C:\Inibocchi\Gibbani\Settore\Settore

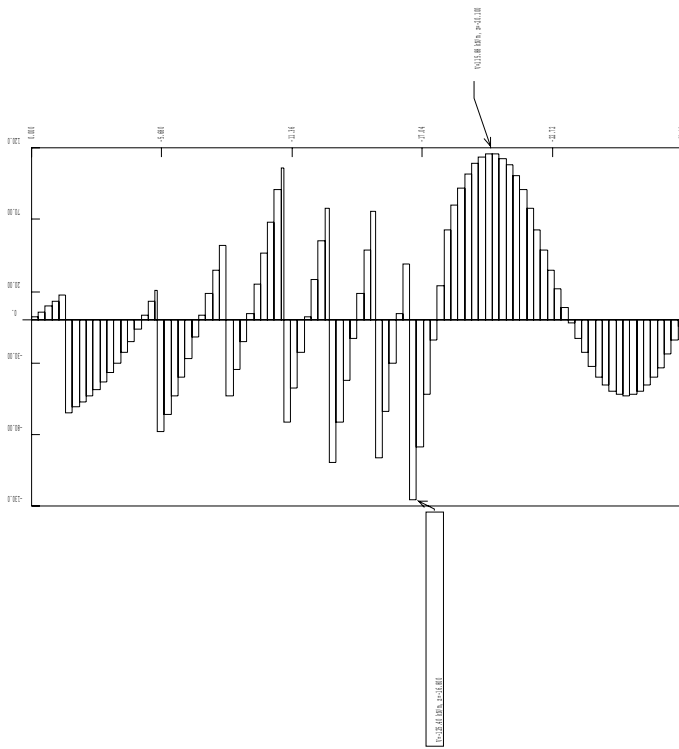


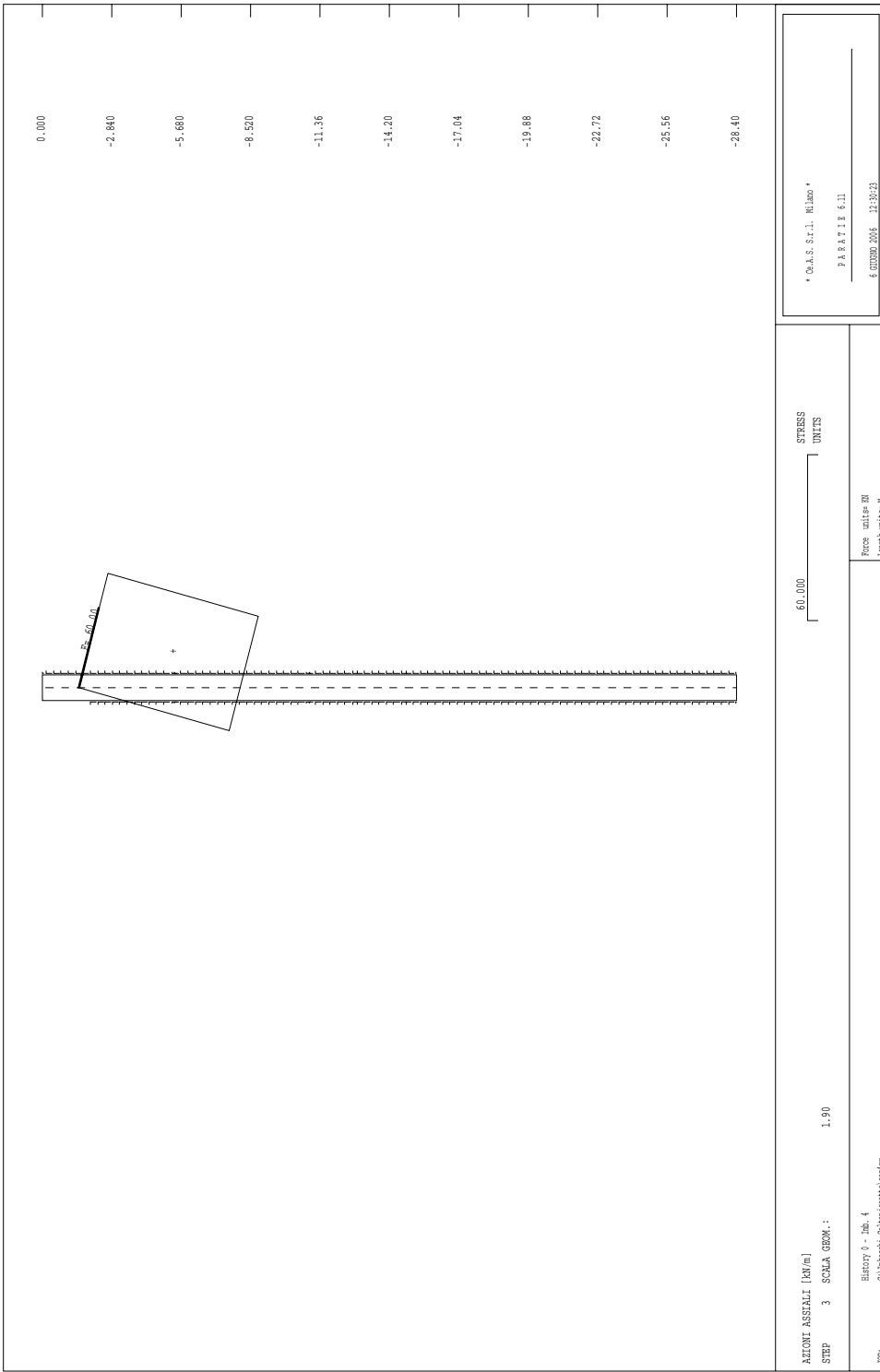
TABLE [kN/m]

STEP 17 SCALA GROW : 2.20

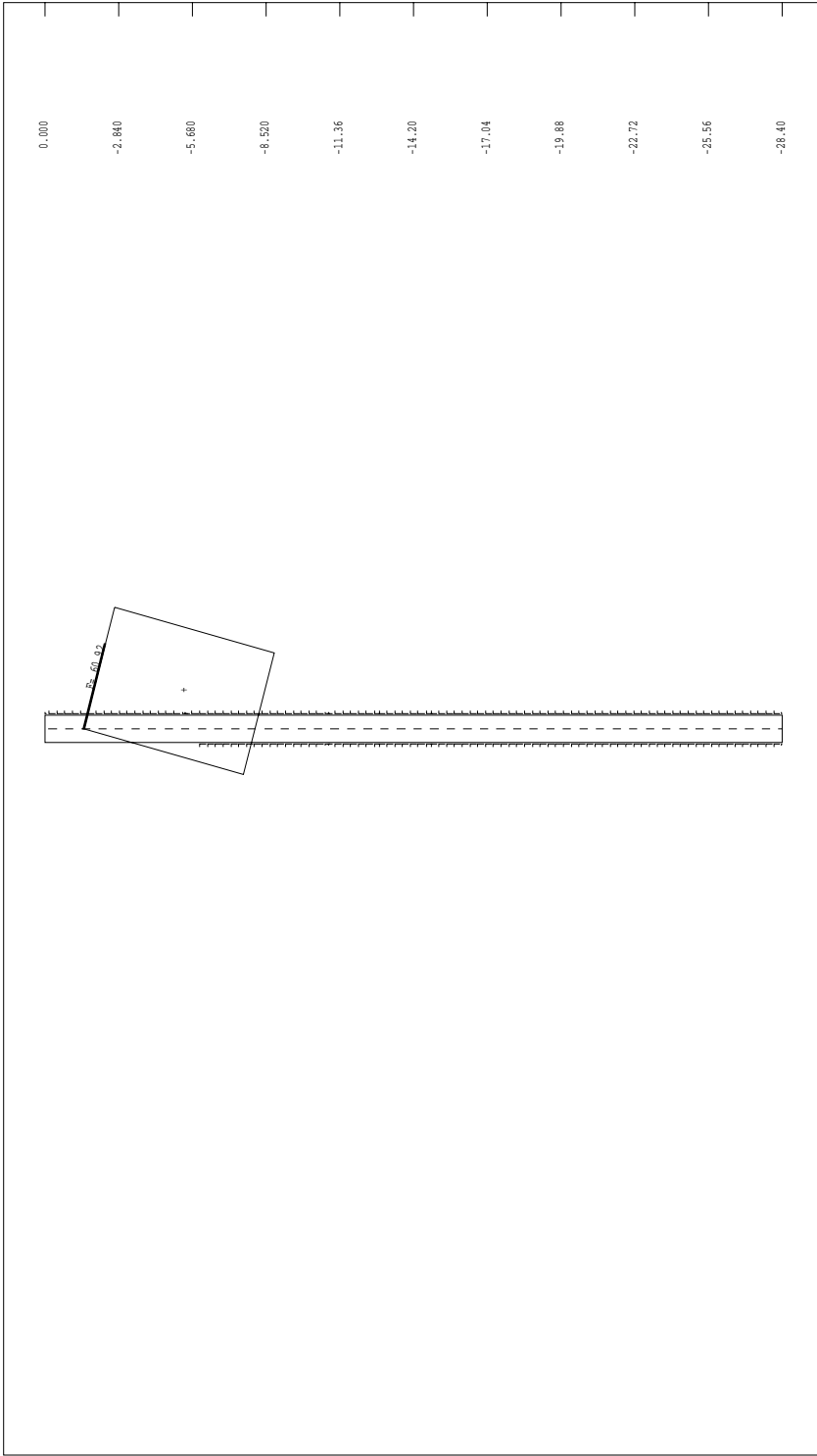
History 0 - Job 4  
C:\Inchocci\Gibberis\test\test.dwg

Force units: KN  
Length units: M

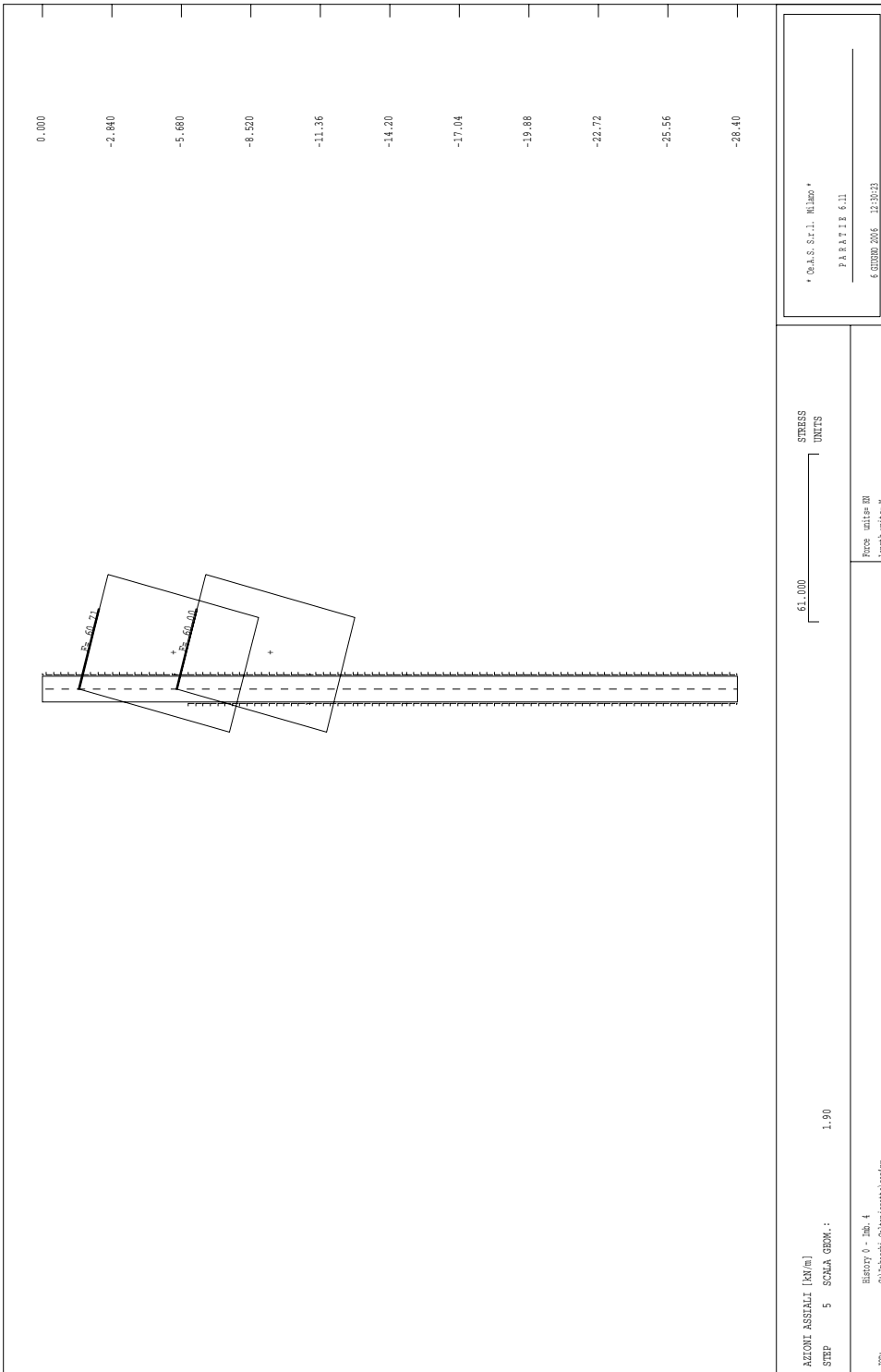
\* O.A.S. S.r.l. Milano \*  
PARATE 6.11  
6 GIUGNO 2016 12:30:23

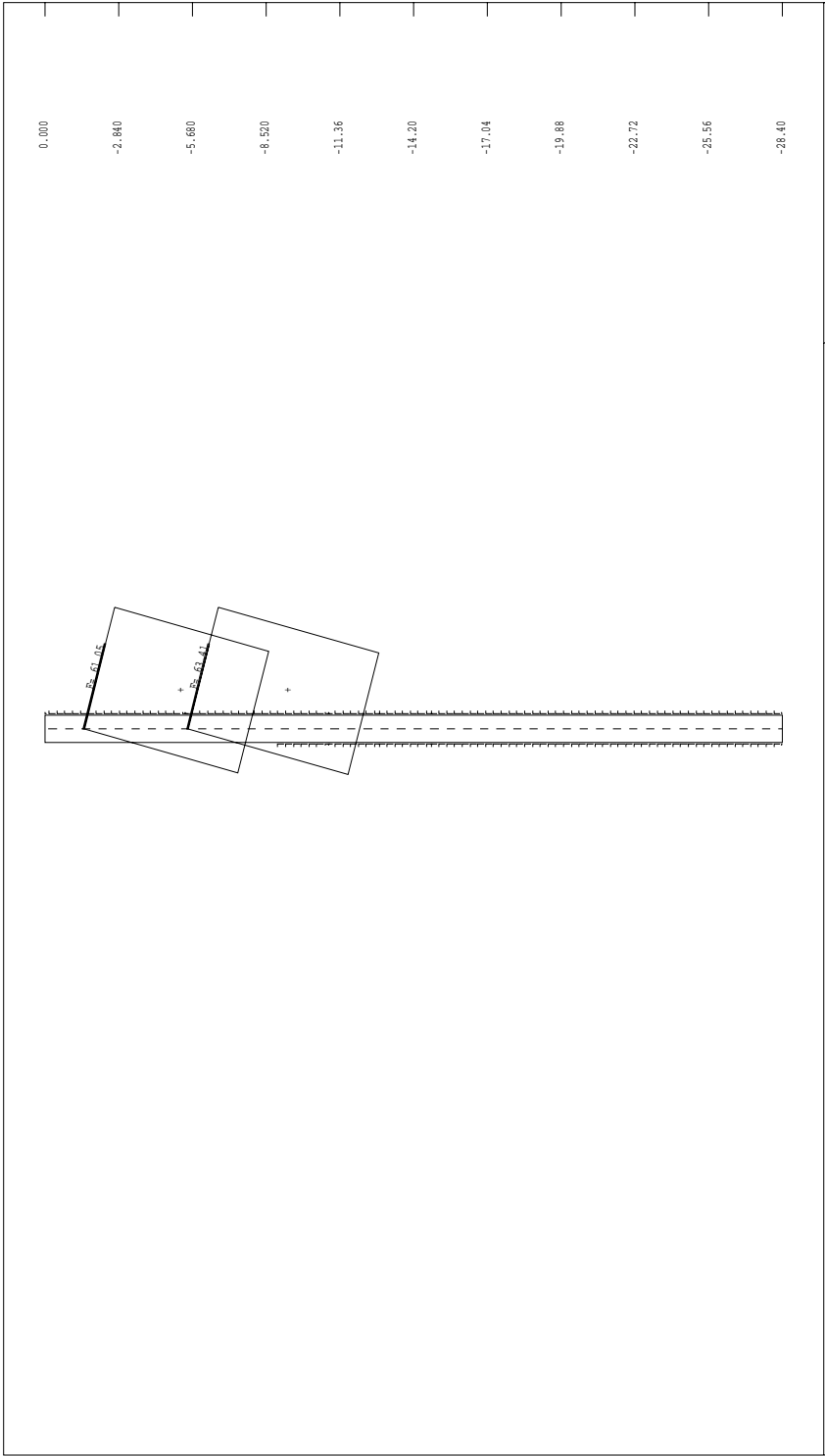




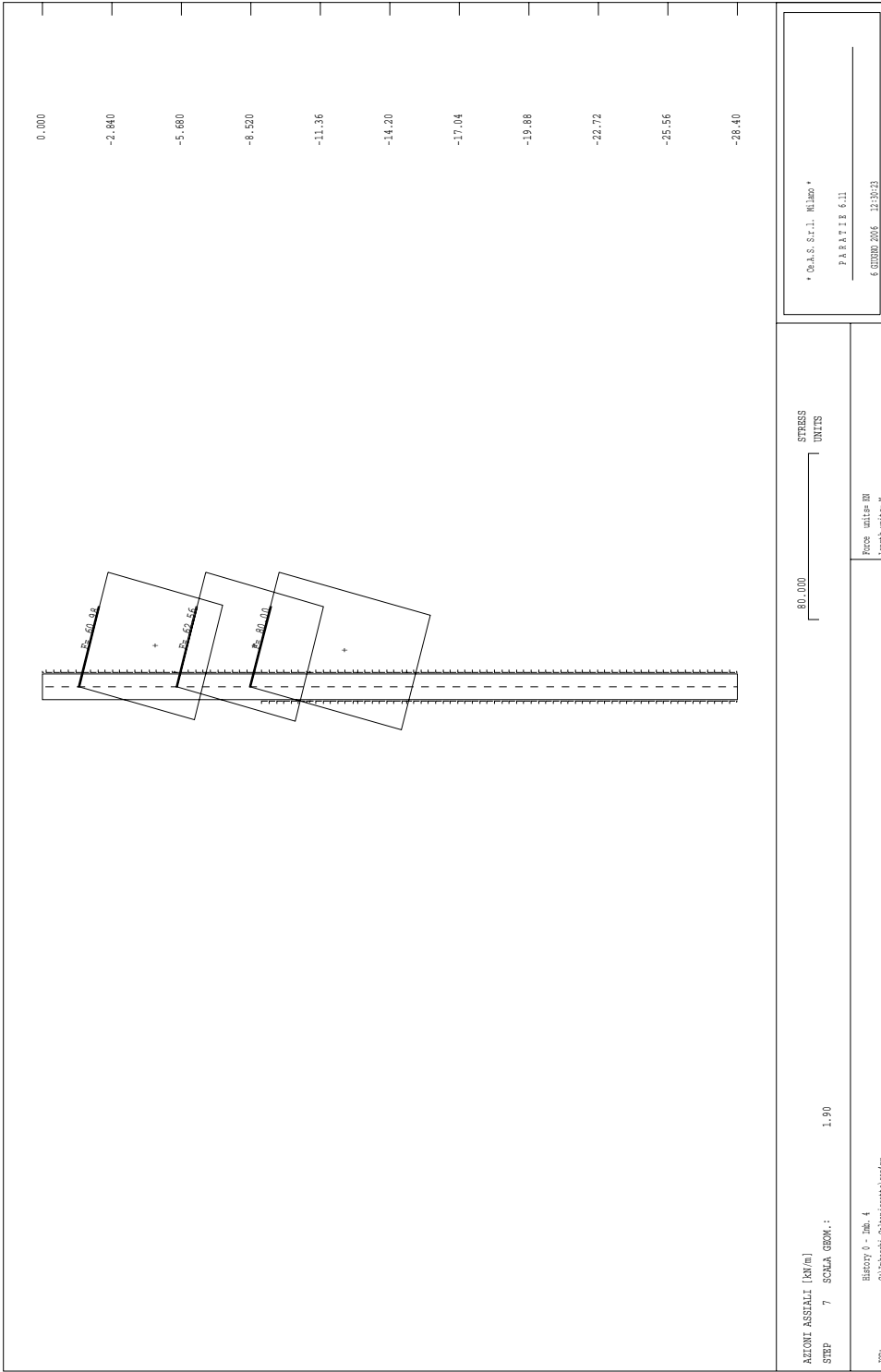


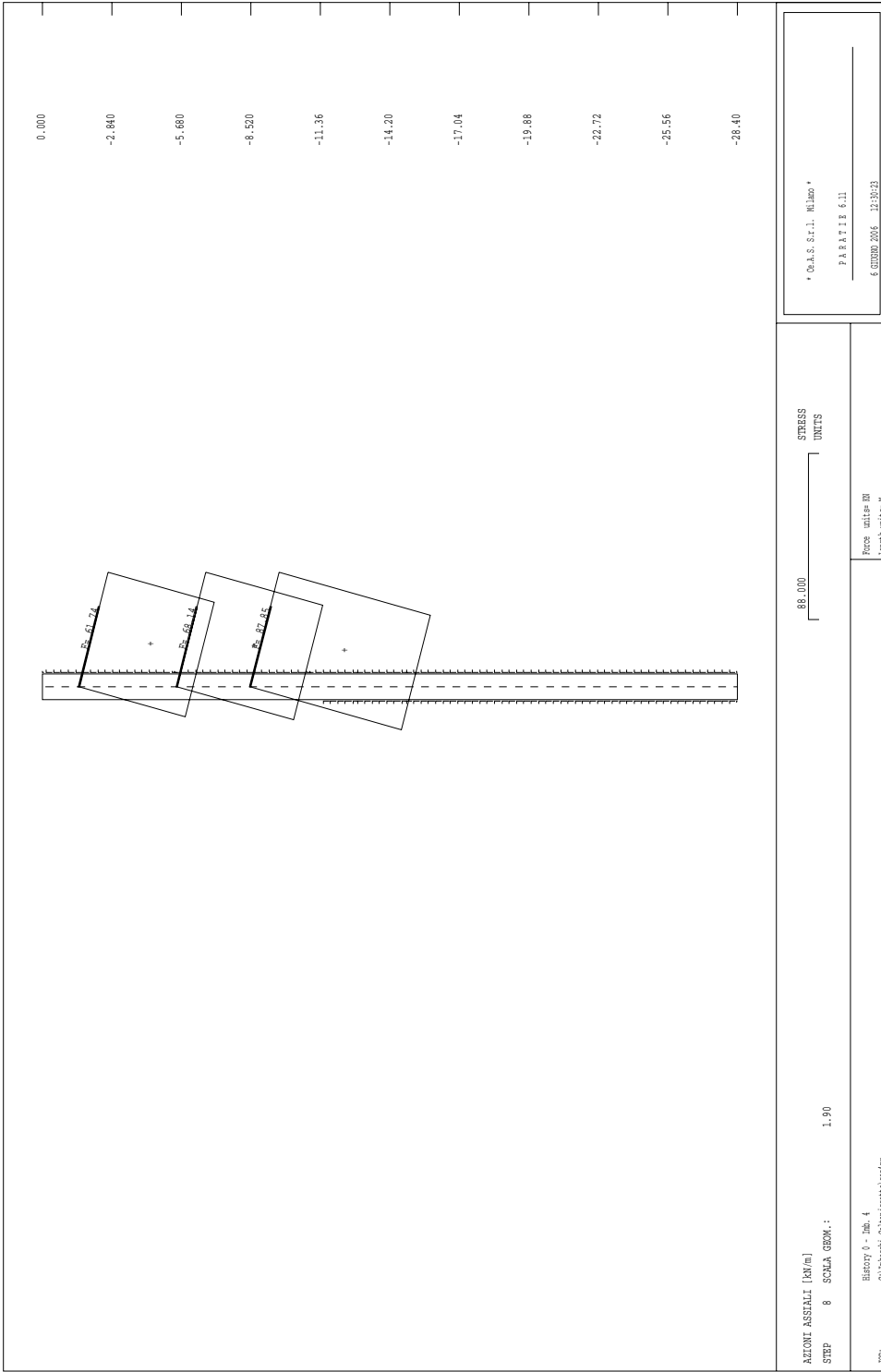
AZIONE ASSIEME [KN/m] STEP 4 SOLA GEOM.: 1.90	61.000 STRESS UNITS	* C.A.S. S.r.l. Milano * PARALLELO 6.11 6 GIUGNO 2016 15:35:23
JOB: History 0 - Job 4 C:\Inibocchi\Gibberis\ass21\ass21.fem	Force units: BN Length units: M	

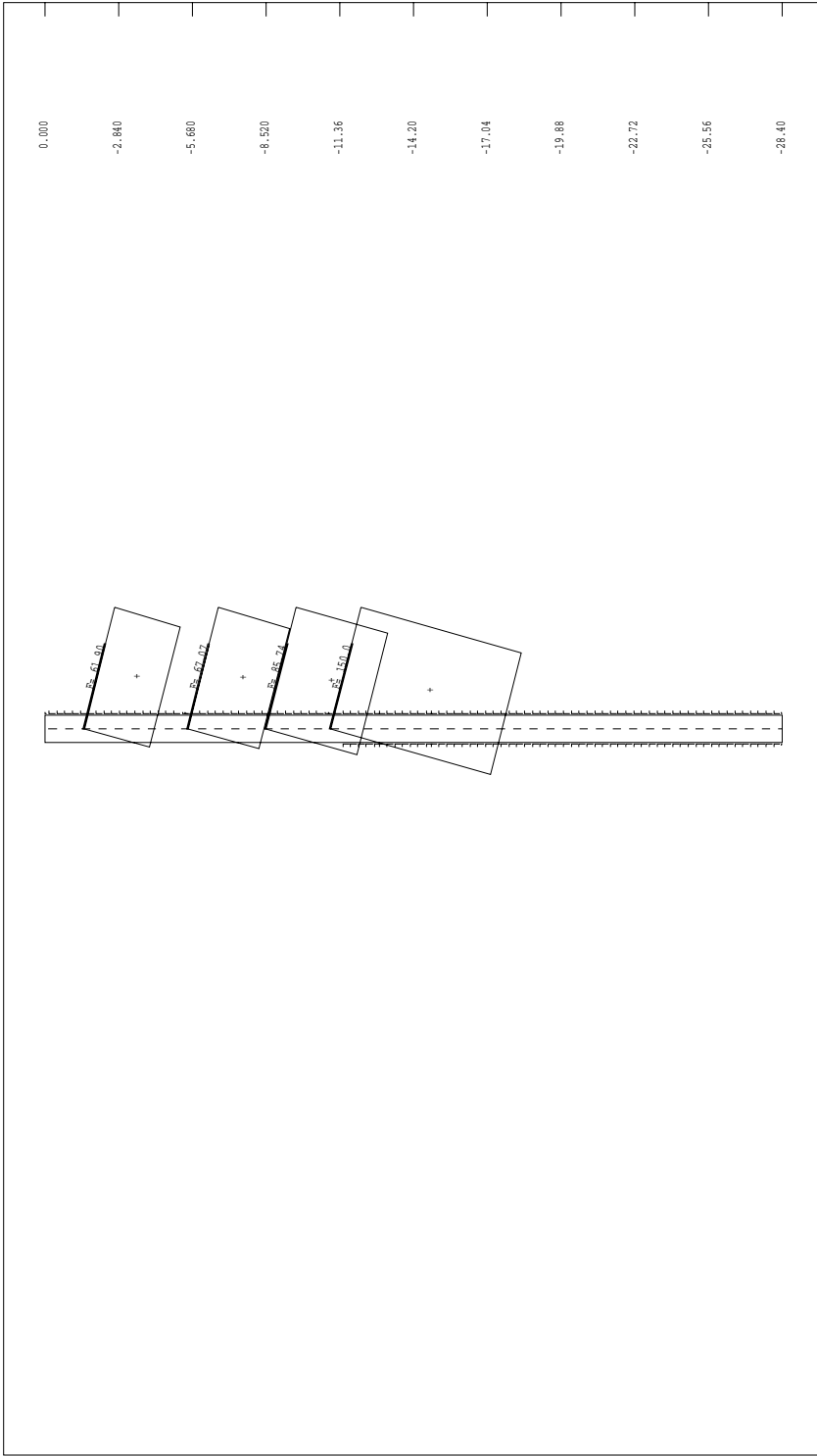




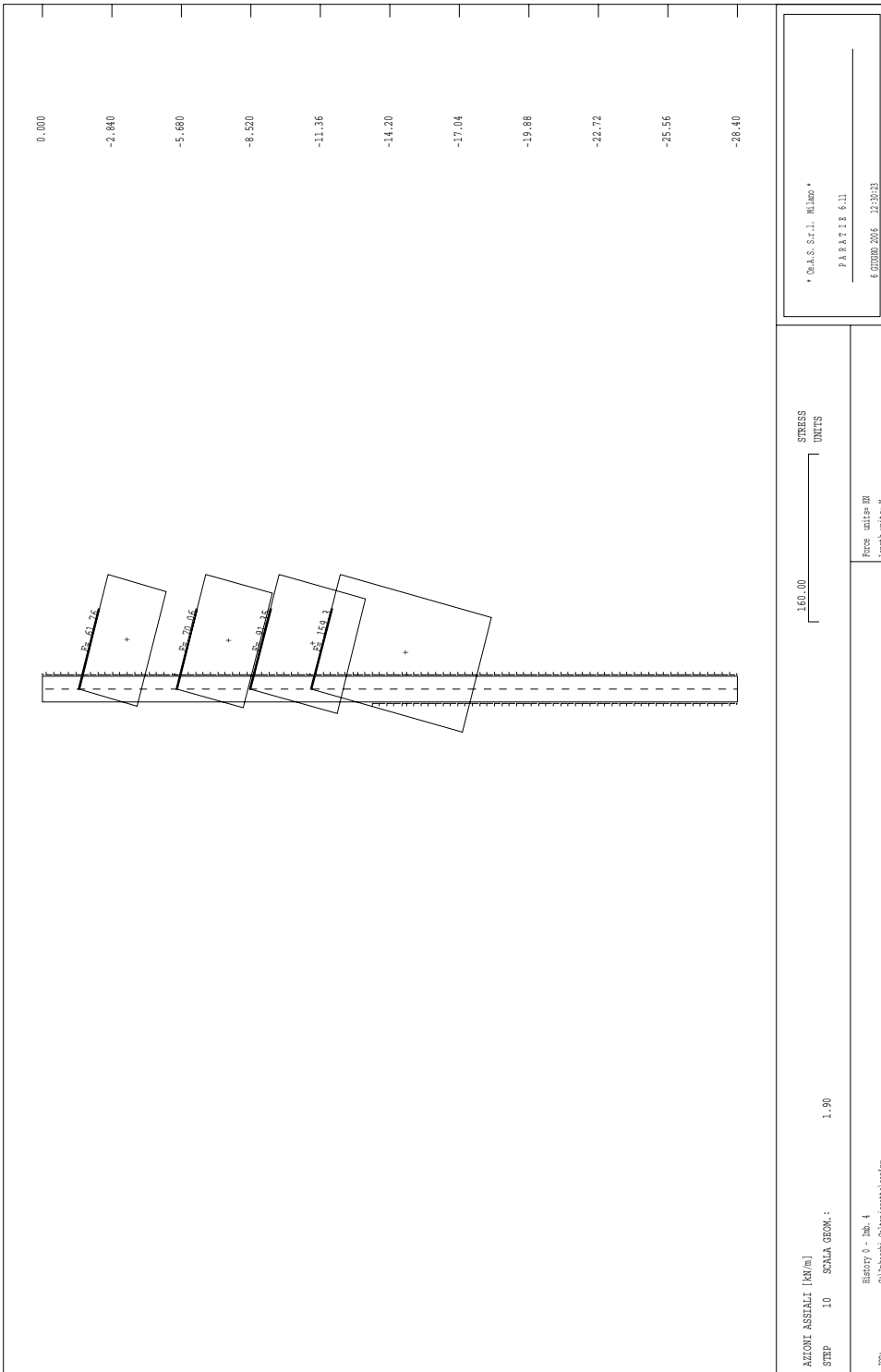
AZIONE ASSIALLI [KN/m] STEP 6 SOLA GEOM.: 1.90		STRESS UNITS: 63.000	* C.A.S. S.r.l. Milano * PARATE 6.11 6 GIUGNO 2016 15:35:23
JOB: History 0 - Job 4 C:\Inibocchi\Gibbani\assiali\assiali.fem		Force units: KN Length units: M	



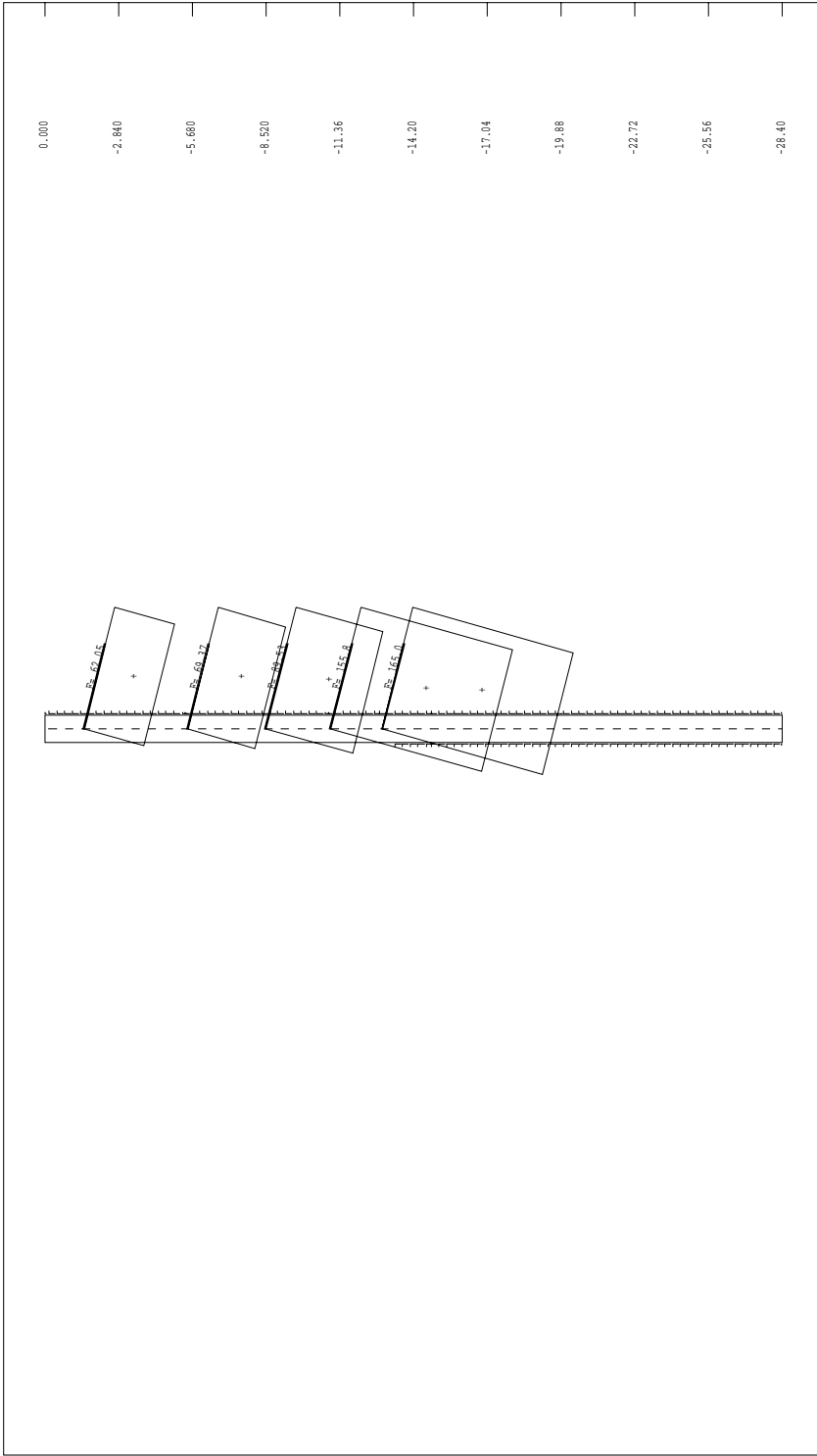




AZIONE ASSIEME [KN/m] STEP 9 SCALA GEOM.: 1.90	STRESS UNITS 150.00	* C.A.S. S.r.l. Milano * PARATE 6.11 6 GIUGNO 2016 15:30:23
JOB: History 0 - Job 4 C:\Inibocchi\Gibbani\assetti\assetti	Force units: BN Length units: M	

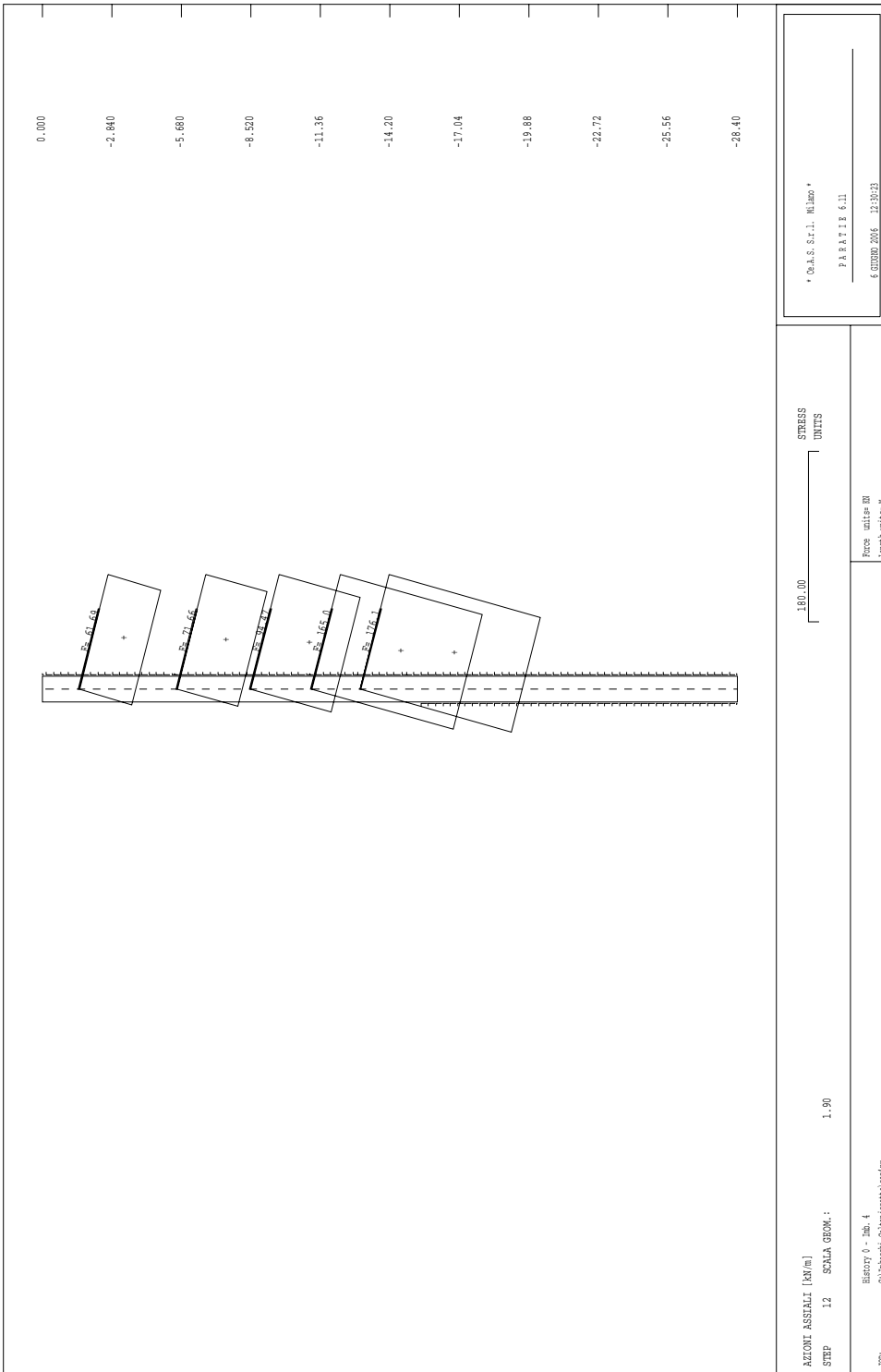


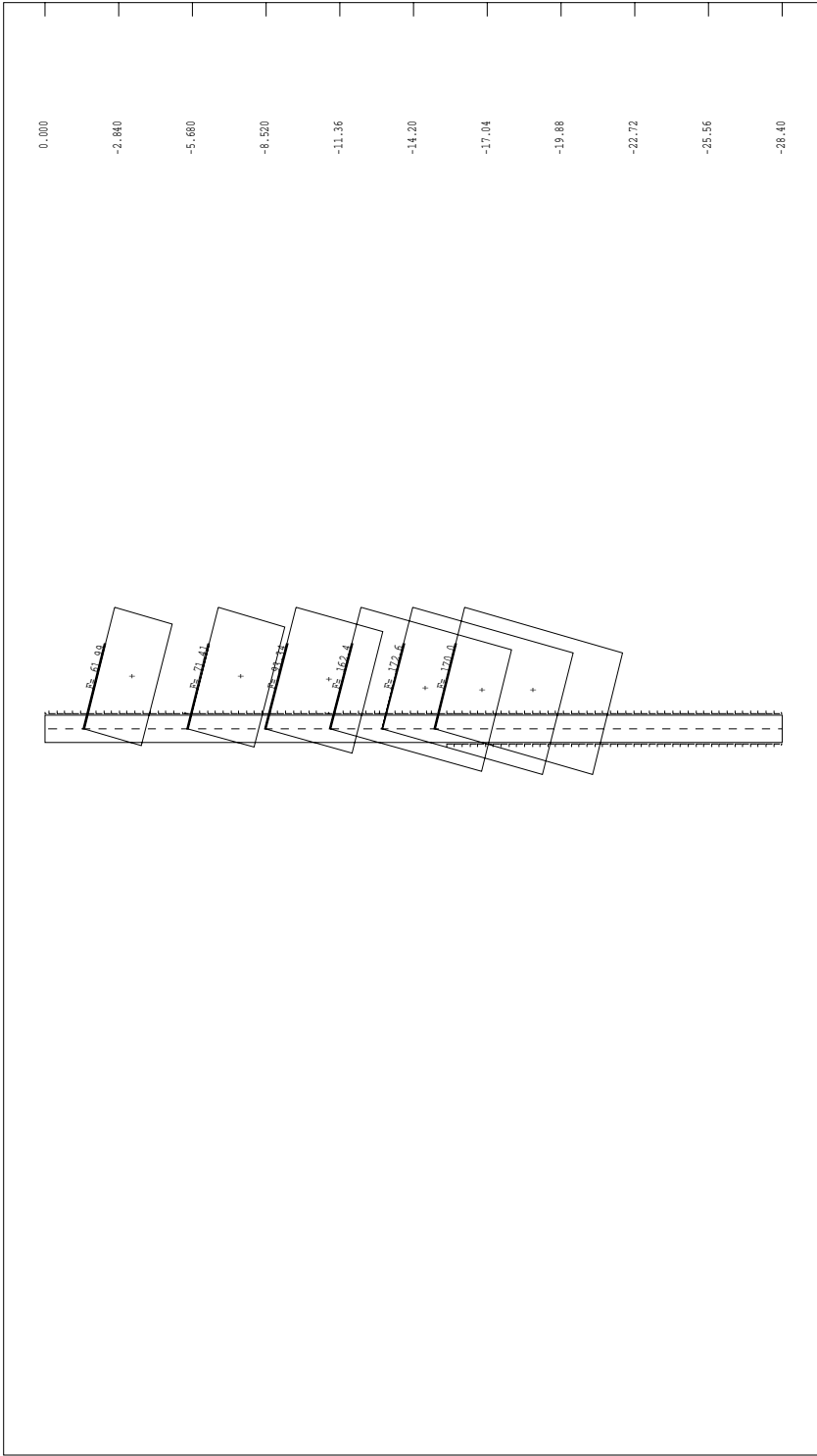
\* C.A.S. S.r.l. Milano \*  
 P A R A T I E 6.11  
 6 GIUGNO 2006 12:30:23



AZIONE ASSIEME [KN/m] STEP 11 SCALA GROM: 1.90		STRESS UNITS 170.00	* C.A.S. S.F.L. NUMO * PARATE 6.11 6 GIUGNO 2016 15:35:23
JOB: History 0 - Job 4 C:\Inibocchi\Gibbani\assetti\assetti		Force units: BN Length units: M	

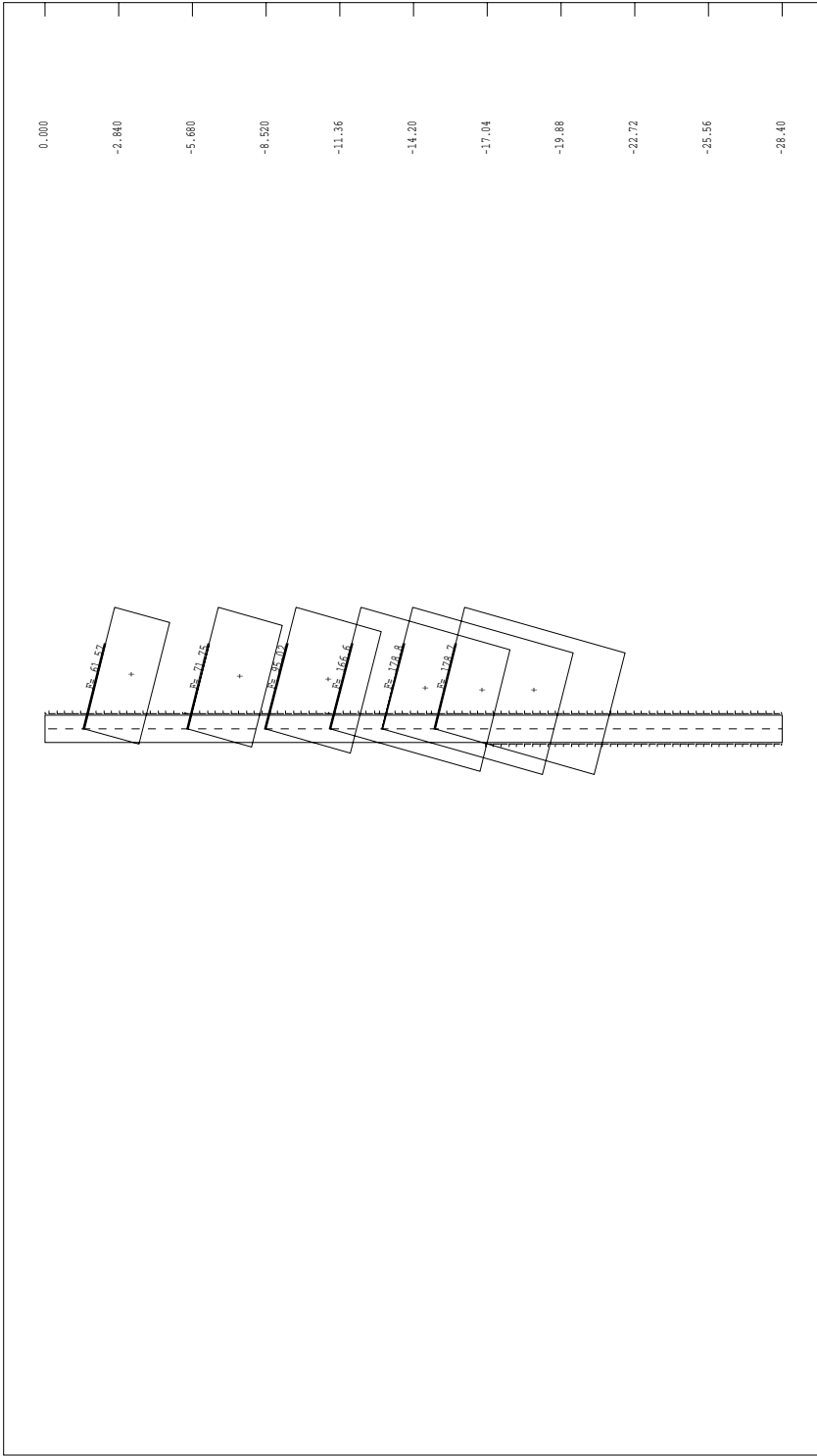






AZIONE ASSIEME [KN/m] STEP 13 SCALA GROM : 1.90	STRESS UNITS	170.00	* C.A.S. S.F.L. NUMO * PARATE 6.11 6 GIUGNO 2016 12:30:23
JOB: History 0 - Job 4 C:\ibocchi\Gibbini\assetti\assetti	Force units: KN Length units: M		

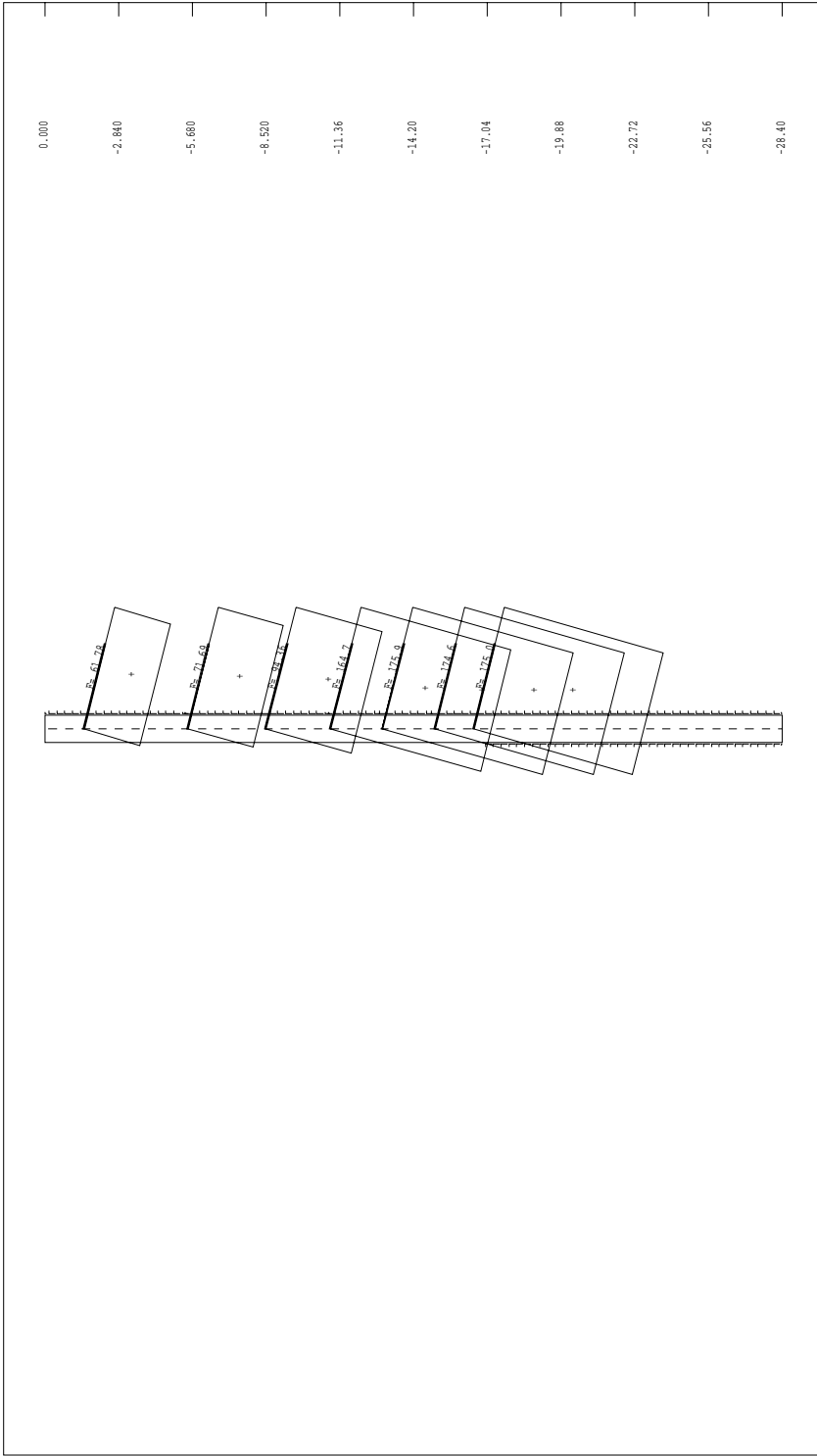
0.000  
-2.840  
-5.680  
-8.520  
-11.36  
-14.20  
-17.04  
-19.88  
-22.72  
-25.56  
-28.40



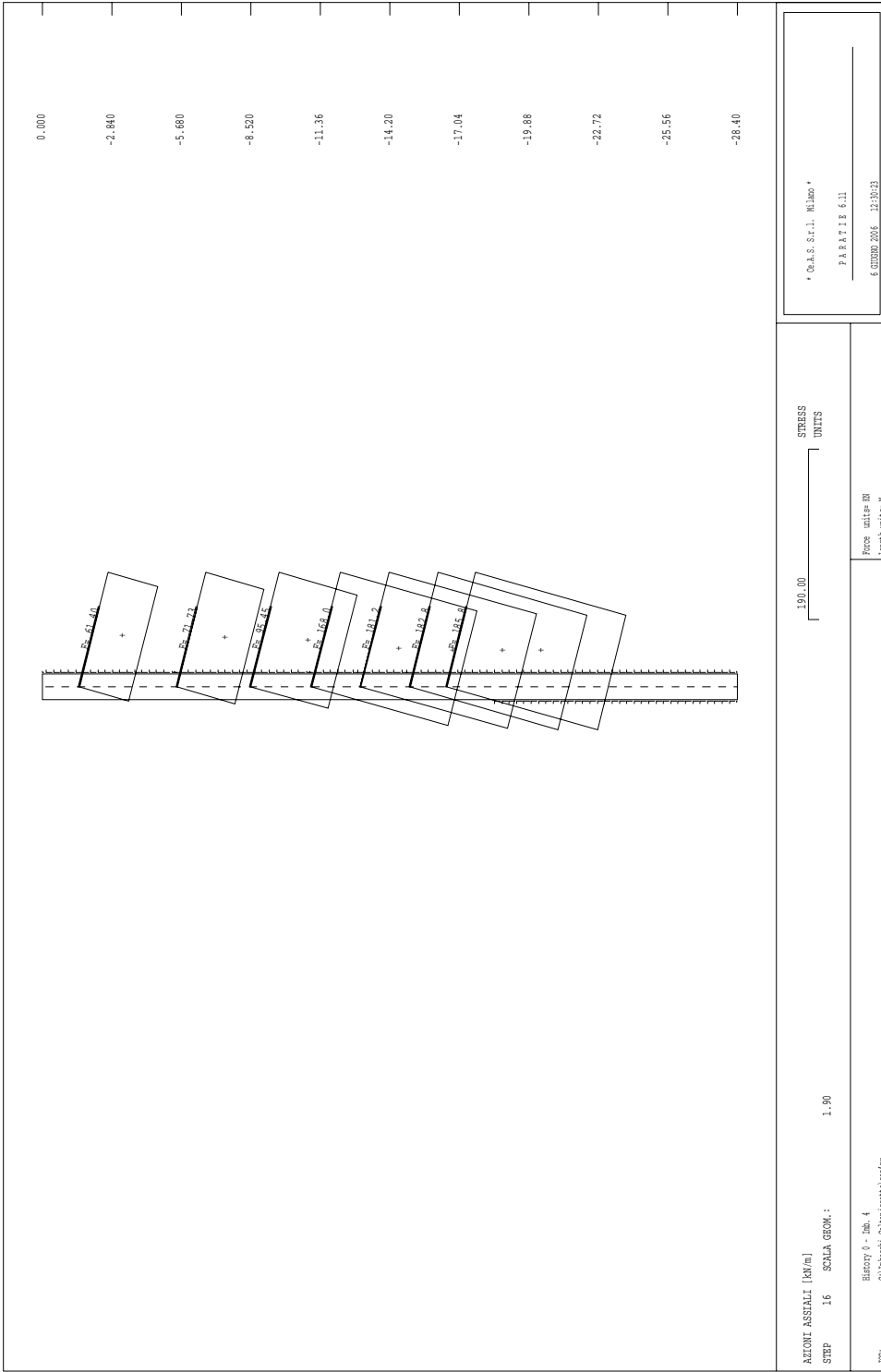
MODEL ASSUMPTIONS [KN/m]      STEP      14      SCALA GROM. :      1.90      STRESS      180.00      UNITS      FORCE UNITS: BN      LENGTH UNITS: M

JOB:      History 0 - Job 4      C:\Inibocchi\Gibbani\assetti\assetti.gpr

\* C.A.S. S.P.L. Milano \*  
 P A R A T I B 6.11  
 6 GIUGNO 2006 - 15:30:23



AZIONE ASSIALLI [KN/m] STEP 15 SCALA GROM: 1.90		STRESS UNITS	180.00
JOB: History 0 - Job_4 C:\Innocenti\Gibran\assetti\assetti.gpr		Force units: BN Length units: M	* C.A.S. S.P.L. Milano * PARAFIB 6.11 6 GIUGNO 2006 15:35:23



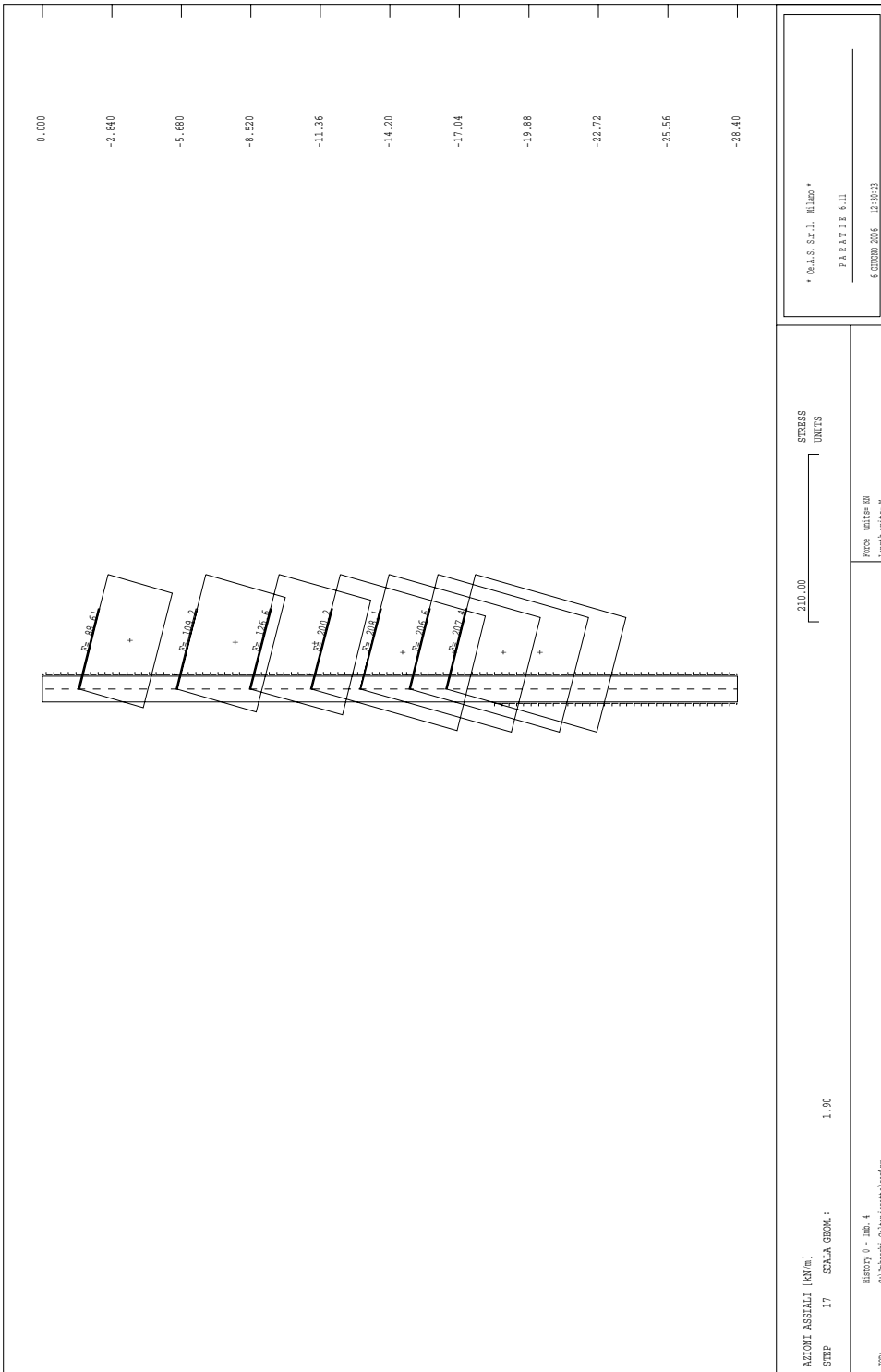
\* O.A.S. S.F.1. NUMO \*  
 PARATE 6.11  
 6 GIUGNO 2016 15:35:23

STRESS UNITS  
 Force units: BN  
 Length units: M

190.00

RAZIONI ASSIALLI [KN/m]  
 STEP 16 SCALA GROM: 1.90

History 0 - Job: 4  
 C:\Inibocchi\Ombra\assiali\assiali.rvt



7.1.1 Imbocco lato A19 – stabilità globale: tabulati di output

```

*****
*       X S T A B L       *
*                               *
*   Slope Stability Analysis   *
*       using the             *
*   Method of Slices          *
*                               *
*   Copyright (C) 1992 - 98   *
*   Interactive Software Designs, Inc. *
*   Moscow, ID 83843, U.S.A.  *
*                               *
*   All Rights Reserved      *
*                               *
*   Ver. 5.202              96 Ä 1698 *
*****

```

Problem Description : condizione STATICA

-----  
SEGMENT BOUNDARY COORDINATES  
-----

5 SURFACE boundary segments

Segment No.	x-left (m)	y-left (m)	x-right (m)	y-right (m)	Soil Unit Below Segment
1	40.0	100.0	125.0	100.0	1
2	125.0	100.0	125.1	118.5	2
3	125.1	118.5	126.3	118.5	2

4	126.3	118.5	127.3	118.5	1
5	127.3	118.5	191.0	135.5	1

4 SUBSURFACE boundary segments

Segment No.	x-left (m)	y-left (m)	x-right (m)	y-right (m)	Soil Unit Below Segment
1	125.0	100.0	125.1	90.0	1
2	125.1	90.0	126.1	90.0	1
3	126.1	90.0	126.2	100.0	1
4	126.2	100.0	126.3	118.5	1

1 Water surface(s) have been specified

Unit weight of water = 9.81 (KNm<sup>3</sup>)

Water Surface No. 1 specified by 6 coordinate points

\*\*\*\*\*

PHREATIC SURFACE,

\*\*\*\*\*

Point No.	x-water (m)	y-water (m)
1	40.00	100.00
2	125.00	100.00
3	125.10	90.00
4	126.10	90.00
5	126.20	100.00
6	191.00	117.00



-----  
 ISOTROPIC Soil Parameters  
 -----

2 Soil unit(s) specified

Soil Unit No.	Unit Weight (KNm3)	Moist Sat. (KNm3)	Cohesion Intercept (KPa)	Friction Angle (deg)	Pore Pressure Parameter Ru (KPa)	Water Constant Surface No.
1	20.0	20.0	20.0	24.00	.000	.0 1
2	25.0	25.0	5000.0	35.00	.000	.0 1

A critical failure surface searching method, using a random technique for generating CIRCULAR surfaces has been specified.

700 trial surfaces will be generated and analyzed.

35 Surfaces initiate from each of 20 points equally spaced along the ground surface between  $x = 40.0$  m and  $x = 90.0$  m

Each surface terminates between  $x = 130.0$  m and  $x = 190.0$  m

Unless further limitations were imposed, the minimum elevation at which a surface extends is  $y = .0$  m

\*\*\*\*\* DEFAULT SEGMENT LENGTH SELECTED BY XSTABL \*\*\*\*\*

4.0 m line segments define each trial failure surface.

-----

### ANGULAR RESTRICTIONS

-----

The first segment of each failure surface will be inclined  
within the angular range defined by :

Lower angular limit := -45.0 degrees

Upper angular limit := 45.0 degrees

\*\*\*\*\*

-- WARNING -- WARNING -- WARNING -- WARNING -- (# 48)

\*\*\*\*\*

-----

USER SELECTED option to maintain strength greater than zero

-----

Factors of safety have been calculated by the :

\* \* \* \* \* SIMPLIFIED BISHOP METHOD \* \* \* \* \*

The most critical circular failure surface  
is specified by 27 coordinate points

Point	x-surf	y-surf
-------	--------	--------

No.	(m)	(m)
1	87.37	100.00
2	90.59	97.63
3	93.99	95.53
4	97.56	93.71
5	101.26	92.19
6	105.07	90.98
7	108.97	90.09
8	112.93	89.51
9	116.92	89.26
10	120.92	89.34
11	124.90	89.74
12	128.83	90.47
13	132.69	91.51
14	136.46	92.87
15	140.10	94.53
16	143.59	96.48
17	146.91	98.71
18	150.04	101.20
19	152.95	103.94
20	155.63	106.91
21	158.06	110.09
22	160.22	113.45
23	162.10	116.98
24	163.69	120.66
25	164.97	124.44
26	165.94	128.33
27	166.02	128.83

\*\*\*\* Simplified BISHOP FOS = 1.316 \*\*\*\*

The following is a summary of the TEN most critical surfaces

Problem Description : condizione STATICA

	FOS	Circle	Center	Radius	Initial	Terminal	Resisting
	(BISHOP)	x-coord	y-coord		x-coord	x-coord	Moment
	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m-lb)	
1.	1.316	117.98	138.21	48.96	87.37	166.02	5.287E+05
2.	1.329	119.14	139.16	50.43	87.37	168.64	5.857E+05
3.	1.336	115.25	135.48	46.80	84.74	161.34	4.733E+05
4.	1.338	116.30	137.28	48.84	84.74	164.28	5.296E+05
5.	1.347	117.86	147.34	59.33	82.11	174.93	7.879E+05
6.	1.354	118.73	157.93	69.98	79.47	184.37	1.074E+06
7.	1.354	125.31	154.97	65.34	90.00	187.34	9.956E+05
8.	1.355	119.39	150.30	62.61	82.11	179.39	9.045E+05
9.	1.355	124.47	157.90	68.77	87.37	189.33	1.094E+06
10.	1.360	116.54	159.44	71.47	76.84	183.08	1.074E+06

\* \* \* END OF FILE \* \* \*

XSTABL File: 4PS 6-05-\*\* 19:29

```
*****  
*           X S T A B L           *  
*                               *  
*   Slope Stability Analysis   *  
*       using the             *  
*   Method of Slices         *  
*                               *  
*   Copyright (C) 1992 - 98   *  
* Interactive Software Designs, Inc. *  
*   Moscow, ID 83843, U.S.A.   *  
*                               *  
*   All Rights Reserved       *  
*                               *  
* Ver. 5.202           96 Å 1698 *  
*****
```

Problem Description : condizione sismica

---

## SEGMENT BOUNDARY COORDINATES

-----

### 5 SURFACE boundary segments

Segment No.	x-left (m)	y-left (m)	x-right (m)	y-right (m)	Soil Unit Below Segment
1	40.0	100.0	125.0	100.0	1
2	125.0	100.0	125.1	118.5	2
3	125.1	118.5	126.3	118.5	2
4	126.3	118.5	127.3	118.5	1
5	127.3	118.5	191.0	135.5	1

### 4 SUBSURFACE boundary segments

Segment No.	x-lem (m)	y-left (m)	x-right (m)	y-right (m)	Soil Unit Below Segment
1	125.0	100.0	125.1	90.0	1
2	125.1	90.0	126.1	90.0	1
3	126.1	90.0	126.2	100.0	1
4	126.2	100.0	126.3	118.5	1

1 Water surface(s) have been specified

Unit weight of water = 9.81 (KNm<sup>3</sup>)

Water Surface No. 1 specified by 6 coordinate points

\*\*\*\*\*

PHREATIC SURFACE,

\*\*\*\*\*

Point No.	x-water (m)	y-water (m)
1	40.00	100.00
2	125.00	100.00
3	125.10	90.00
4	126.10	90.00
5	126.20	100.00
6	191.00	117.00

-----  
ISOTROPIC Soil Parameters  
-----

2 Soil unit(s) specified

Soil Unit No.	Unit Weight (KNm <sup>3</sup> )	Moist Sat. (KNm <sup>3</sup> )	Cohesion Intercept (KPa)	Friction Angle (deg)	Pore Pressure Parameter Ru	Constant (KPa)	Water Surface No.
1	20.0	20.0	20.0	24.00	.000	.0	1
2	25.0	25.0	5000.0	35.00	.000	.0	1

A horizontal earthquake loading coefficient of .040 has been assigned

A vertical earthquake loading coefficient of .020 has been assigned

A critical failure surface searching method, using a random technique for generating CIRCULAR surfaces has been specified.

700 trial surfaces will be generated and analyzed.

35 Surfaces initiate from each of 20 points equally spaced  
along the ground surface between  $x = 40.0$  m  
and  $x = 90.0$  m

Each surface terminates between  $x = 130.0$  m  
and  $x = 190.0$  m

Unless further limitations were imposed, the minimum elevation  
at which a surface extends is  $y = .0$  m

\*\*\*\*\* DEFAULT SEGMENT LENGTH SELECTED BY XSTABL \*\*\*\*\*

4.0 m line segments define each trial failure surface.

-----  
ANGULAR RESTRICTIONS  
-----

The first segment of each failure surface will be inclined  
within the angular range defined by :

Lower angular limit := -45.0 degrees

Upper angular limit := 45.0 degrees



\*\*\*\*\*

-- WARNING -- WARNING -- WARNING -- WARNING -- (# 48)

\*\*\*\*\*

-----

USER SELECTED option to maintain strength greater than zero

-----

Factors of safety have been calculated by the :

\* \* \* \* \* SIMPLIFIED BISHOP METHOD \* \* \* \* \*

The most critical circular failure surface  
is specified by 27 coordinate points

Point No.	x-surf (m)	y-surf (m)
1	87.37	100.00
2	90.59	97.63
3	93.99	95.53
4	97.56	93.71
5	101.26	92.19
6	105.07	90.98
7	108.97	90.09
8	112.93	89.51
9	116.92	89.26
10	120.92	89.34
11	124.90	89.74
12	128.83	90.47
13	132.69	91.51
14	136.46	92.87
15	140.10	94.53

16	143.59	96.48
17	146.91	98.71
18	150.04	101.20
19	152.95	103.94
20	155.63	106.91
21	158.06	110.09
22	160.22	113.45
23	162.10	116.98
24	163.69	120.66
25	164.97	124.44
26	165.94	128.33
27	166.02	128.83

\*\*\*\* Simplified BISHOP FOS = 1.203 \*\*\*\*

The following is a summary of the TEN most critical surfaces

Problem Description : condizione sismica

	FOS	Circle Center	Radius	Initial	Terminal	Resisting
	(BISHOP)	x-coord	y-coord	x-coord	x-coord	Moment
		(m)	(m)	(m)	(m)	(m-lb)
1.	1.203	117.98	138.21	48.96	87.37	166.02 5.114E+05
2.	1.213	119.14	139.16	50.43	87.37	168.64 5.665E+05
3.	1.219	118.73	157.93	69.98	79.47	184.37 1.038E+06
4.	1.221	117.86	147.34	59.33	82.11	174.93 7.616E+05
5.	1.221	115.25	135.48	46.80	84.74	161.34 4.578E+05
6.	1.221	116.30	137.28	48.84	84.74	164.28 5.122E+05
7.	1.223	116.54	159.44	71.47	76.84	183.08 1.038E+06
8.	1.223	124.47	157.90	68.77	87.37	189.33 1.058E+06
9.	1.225	117.93	162.52	74.81	76.84	187.29 1.166E+06

10. 1.225 119.39 150.30 62.61 82.11 179.39 8.740E+05

\*\*\* END OF FILE \*\*\*

**VERIFICA SCAVI RIPROFILATI**

**Condizione sismica**

XSTABL File: SC\_IMB 6-21-\*\* 21:24

\*\*\*\*\*

\* X S T A B L \*

```

*                               *
*   Slope Stability Analysis   *
*       using the             *
*   Method of Slices         *
*                               *
*   Copyright (C) 1992 - 98   *
* Interactive Software Designs, Inc. *
*   Moscow, ID 83843, U.S.A.  *
*                               *
*   All Rights Reserved      *
*                               *
* Ver. 5.202                 96 Å 1698 *
*****

```

Problem Description : condizione sismica

-----  
**SEGMENT BOUNDARY COORDINATES**  
 -----

3 SURFACE boundary segments

Segment No.	x-left (m)	y-left (m)	x-right (m)	y-right (m)	Soil Unit Below Segment
1	10.0	100.0	60.0	100.0	1
2	60.0	100.0	87.2	114.6	1
3	87.2	114.6	150.0	120.0	1

-----  
**ISOTROPIC Soil Parameters**  
 -----

1 Soil unit(s) specified

Soil Unit No.	Weight (kN/m <sup>3</sup> )	Moist Sat. (kN/m <sup>3</sup> )	Cohesion Intercept (kPa)	Friction Angle (deg)	Pore Pressure Parameter Ru	Constant (kPa)	Water Surface No.
---------------	-----------------------------	---------------------------------	--------------------------	----------------------	----------------------------	----------------	-------------------

1	20.0	20.0	20.0	24.00	.000	.0	1
---	------	------	------	-------	------	----	---

1 Water surface(s) have been specified

Unit weight of water = 9.81 (kN/m<sup>3</sup>)

Water Surface No. 1 specified by 4 coordinate points

\*\*\*\*\*

PIEZOMETRIC SURFACE

\*\*\*\*\*

Point No.	x-water (m)	y-water (m)
1	10.00	100.00
2	60.00	100.00
3	87.20	107.00
4	150.00	109.00

A horizontal earthquake loading coefficient of .040 has been assigned

A vertical earthquake loading coefficient of .020 has been assigned

A critical failure surface searching method, using a random technique for generating CIRCULAR surfaces has been specified.

100 trial surfaces will be generated and analyzed.

10 Surfaces initiate from each of 10 points equally spaced along the ground surface between  $x = 15.0$  m and  $x = 55.0$  m

Each surface terminates between  $x = 90.0$  m and  $x = 130.0$  m

Unless further limitations were imposed, the minimum elevation at which a surface extends is  $y = .0$  m

\*\*\*\*\* DEFAULT SEGMENT LENGTH SELECTED BY XSTABL \*\*\*\*\*

2.0 m line segments define each trial failure surface.

-----  
ANGULAR RESTRICTIONS  
-----

The first segment of each failure surface will be inclined within the angular range defined by :

Lower angular limit := -45.0 degrees

Upper angular limit := (slope angle - 5.0) degrees

Factors of safety have been calculated by the :

\*\*\*\*\* SIMPLIFIED BISHOP METHOD \*\*\*\*\*

The most critical circular failure surface  
is specified by 29 coordinate points

Point No.	x-surf (m)	y-surf (m)
1	50.56	100.00
2	52.31	99.03
3	54.11	98.17
4	55.97	97.43
5	57.87	96.81
6	59.81	96.31
7	61.77	95.93
8	63.75	95.68
9	65.75	95.55
10	67.75	95.54
11	69.75	95.67
12	71.73	95.92
13	73.70	96.29
14	75.63	96.79
15	77.53	97.41
16	79.39	98.14
17	81.20	99.00
18	82.96	99.96

19	84.64	101.03
20	86.26	102.21
21	87.80	103.49
22	89.25	104.86
23	90.62	106.32
24	91.89	107.86
25	93.06	109.48
26	94.13	111.18
27	95.09	112.93
28	95.93	114.74
29	96.18	115.37

\*\*\*\* Simplified BISHOP FOS = 1.332 \*\*\*\*

The following is a summary of the TEN most critical surfaces

Problem Description : condizione sismica

	FOS	Circle	Center	Radius	Initial	Terminal	Resisting
	(BISHOP)	x-coord	y-coord		x-coord	x-coord	Moment
		(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(kN-m)
1.	1.332	66.79	127.24	31.71	50.56	96.18	1.027E+05
2.	1.339	66.45	122.28	25.05	55.00	90.37	5.657E+04
3.	1.353	65.16	132.55	34.10	55.00	94.53	8.031E+04
4.	1.381	67.73	131.95	38.58	46.11	102.82	1.766E+05
5.	1.396	66.67	141.99	46.75	46.11	105.65	2.035E+05
6.	1.402	71.42	120.35	26.15	55.00	97.11	9.651E+04
7.	1.414	65.86	121.58	29.26	46.11	94.40	1.154E+05
8.	1.433	70.83	116.81	23.09	55.00	93.85	8.005E+04
9.	1.448	66.44	149.51	55.36	41.67	110.98	2.948E+05
10.	1.450	67.80	116.30	23.73	50.56	91.47	8.365E+04



\*\*\* END OF FILE \*\*\*

### Condizione statica

XSTABL File: DSTST 6-21-98 21:17

```
*****
*           X S T A B L           *
*                               *
*      Slope Stability Analysis      *
*      using the                    *
*      Method of Slices              *
*                               *
*      Copyright (C) 1992 - 98      *
*      Interactive Software Designs, Inc. *
*      Moscow, ID 83843, U.S.A.    *
*                               *
*      All Rights Reserved          *
*                               *
*      Ver. 5.202           96 Å 1698 *
*****
```

Problem Description : condizione statica

-----  
SEGMENT BOUNDARY COORDINATES  
-----

3 SURFACE boundary segments

Segment No.	x-left (m)	y-left (m)	x-right (m)	y-right (m)	Soil Unit Below Segment
-------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------------------

1	10.0	100.0	60.0	100.0	1
2	60.0	100.0	87.2	114.6	1
3	87.2	114.6	150.0	120.0	1

-----  
ISOTROPIC Soil Parameters  
-----

1 Soil unit(s) specified

Soil Unit No.	Weight (kN/m3)	Moist Sat. (kN/m3)	Cohesion Intercept (kPa)	Friction Angle (deg)	Pore Pressure Parameter Ru (kPa)	Water Surface Constant No.
---------------	----------------	--------------------	--------------------------	----------------------	----------------------------------	----------------------------

1	20.0	20.0	20.0	24.00	.000	.0 1
---	------	------	------	-------	------	------

1 Water surface(s) have been specified

Unit weight of water = 9.81 (kN/m3)

Water Surface No. 1 specified by 4 coordinate points

\*\*\*\*\*  
PIEZOMETRIC SURFACE  
\*\*\*\*\*

Point No.	x-water (m)	y-water (m)
1	10.00	100.00
2	60.00	100.00
3	87.20	107.00

A critical failure surface searching method, using a random technique for generating CIRCULAR surfaces has been specified.

100 trial surfaces will be generated and analyzed.

10 Surfaces initiate from each of 10 points equally spaced along the ground surface between  $x = 15.0$  m  
and  $x = 55.0$  m

Each surface terminates between  $x = 90.0$  m  
and  $x = 130.0$  m

Unless further limitations were imposed, the minimum elevation at which a surface extends is  $y = .0$  m

\*\*\*\*\* DEFAULT SEGMENT LENGTH SELECTED BY XSTABL \*\*\*\*\*

2.0 m line segments define each trial failure surface.

-----  
ANGULAR RESTRICTIONS  
-----

The first segment of each failure surface will be inclined within the angular range defined by :

Lower angular limit := -45.0 degrees

Upper angular limit := (slope angle - 5.0) degrees

Factors of safety have been calculated by the :

\* \* \* \* \* SIMPLIFIED BISHOP METHOD \* \* \* \* \*

The most critical circular failure surface  
is specified by 23 coordinate points

Point No.	x-surf (m)	y-surf (m)
1	55.00	100.00
2	56.81	99.16
3	58.69	98.46
4	60.61	97.92
5	62.58	97.53
6	64.56	97.30
7	66.56	97.23
8	68.56	97.32
9	70.54	97.56
10	72.50	97.97
11	74.42	98.53
12	76.29	99.24
13	78.10	100.10
14	79.83	101.10
15	81.48	102.23
16	83.03	103.50
17	84.47	104.88

18	85.80	106.37
19	87.01	107.97
20	88.09	109.65
21	89.03	111.42
22	89.82	113.25
23	90.37	114.87

\*\*\*\* Simplified BISHOP FOS = 1.459 \*\*\*\*

The following is a summary of the TEN most critical surfaces

Problem Description : condizione statica

	FOS	Circle Center	Radius	Initial	Terminal	Resisting	
	(BISHOP)	x-coord	y-coord	x-coord	x-coord	Moment	
	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(kN-m)	
1.	1.459	66.45	122.28	25.05	55.00	90.37	5.821E+04
2.	1.469	66.79	127.24	31.71	50.56	96.18	1.059E+05
3.	1.480	65.16	132.55	34.10	55.00	94.53	8.251E+04
4.	1.545	71.42	120.35	26.15	55.00	97.11	9.956E+04
5.	1.547	67.73	131.95	38.58	46.11	102.82	1.823E+05
6.	1.569	66.67	141.99	46.75	46.11	105.65	2.097E+05
7.	1.571	65.86	121.58	29.26	46.11	94.40	1.192E+05
8.	1.571	70.83	116.81	23.09	55.00	93.85	8.258E+04
9.	1.595	67.80	116.30	23.73	50.56	91.47	8.630E+04
10.	1.625	64.98	118.59	26.49	46.11	91.20	1.002E+05

\*\*\* END OF FILE \*\*\*

