



COMMISSARIO DELEGATO PER L'EMERGENZA
DETERMINATASI NEL SETTORE DEL TRAFFICO E DELLA MOBILITÀ NEL
TERRITORIO DELLE PROVINCE DI TREVISO E VICENZA

SUPERSTRADA A PEDAGGIO PEDEMONTANA VENETA

CONCESSIONARIO



SPV srl
Via Inverio, 24/A
10146 Torino



SIS Sapa
Via Inverio, 24/A
10146 Torino

Consorzio Stabile fra le Imprese:



SACYR S.A.



INC S.p.A.



SIPAL S.p.A.



INFRASTRUCTURAS S.A.
Paseo de la Castellana, 83-85
28046 Madrid

Società di progetto ai sensi dell'art. 156 D.LGS 163/06
subentrato all'ATI

PROGETTISTA



Ingegneria Grandi Opere S.r.l.
Via Inverio, 24/A
10146 Torino

RESPONSABILE PROGETTAZIONE



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO
1211 Dott. Ing. *Claudio Dogliani*

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE



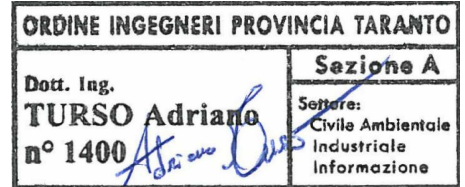
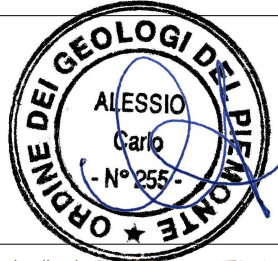
SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE DELL'INFRASTRUTTURA E DELLE OPERE CIVILI



COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE



GEOLOGO



N. Progr. _____
Cartella N. _____

PROGETTO DEFINITIVO
(C.U.P. H51B03000050009)

LOTTO 2 - TRATTA "B"
Dal Km. 29+300.00 al Km 38+700.00

TITOLO ELABORATO:

**PROGETTO DELL'INFRASTRUTTURA
OPERE D'ARTE MAGGIORI: GALLERIE ARTIFICIALI
GALLERIA ARTIFICIALE - MAROSTICA OVEST**
Relazione tecnica e di calcolo della galleria artificiale e imbocchi

P V D S R A P G A 2 B 0 1 4 - 0 0 1 0 0 0 1 R A 0

SCALA: -

REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	DATA	VERIFICATO	DATA	APPROVATO	DATA
0	PRIMA EMISSIONE	IGO	20/02/2012	IGO	24/02/2012	SIS	29/02/2012

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Giuseppe FASIOL

IL COMMISSARIO:

Ing. Silvano VERNIZZI

VALIDAZIONE:

PROTOCOLLO : _____

DEL: _____

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	1
1.1 Normativa di riferimento.....	3
1.2 Caratteristiche dei materiali	3
2. CARATTERISTICHE DELL'OPERA	4
3. INQUADRAMENTO SISMICO.....	7
3.1 Tipo di opera: vita nominale, classe d'uso e periodo di riferimento	7
3.1.1 Pericolosità sismica	7
3.1.2 Tempo di ritorno.....	8
3.1.3 Accelerazione massima al suolo.....	8
3.2 Accelerazione massima al sito e coefficienti sismici	10
4. CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA.....	11
5. CRITERI DI VERIFICA.....	13
5.1.1 Azioni e resistenze di progetto	13
6. GALLERIA ARTIFICIALE – TIPOLOGIA B	16
6.1 Metodo di calcolo.....	16
6.1.1 Metodo di analisi per verifiche strutturali	16
6.1.2 Metodo di analisi per verifiche geotecniche.....	21
6.2 Risultati delle analisi in termini di spostamenti – sezione tipo I	22
6.3 Verifiche geotecniche – sezione tipo I.....	24
6.3.1 Verifica infissione diaframmi	24
6.3.2 Verifica capacità portante soletta di fondo.....	24
6.3.3 Verifica capacità portante diaframma.....	26
6.4 Verifiche degli elementi strutturali – sezione tipo I	28
6.4.1 Resistenze di calcolo	28
6.5 Verifiche strutturali.....	28
6.5.1 Sezioni di calcolo	29
6.5.2 Risultati delle analisi – sezione I	29
6.6 Risultati delle analisi in termini di spostamenti – sezione tipo V	33
6.7 Verifiche geotecniche – sezione tipo V	35
6.7.1 Verifica infissione diaframmi	35
6.7.2 Verifica capacità portante soletta di fondo.....	35
6.7.3 Verifica capacità portante diaframma.....	37
6.8 Verifiche degli elementi strutturali – sezione tipo V	39
6.8.1 Resistenze di calcolo	39
6.9 Verifiche strutturali.....	39
6.9.1 Sezioni di calcolo	40
6.9.2 Risultati delle analisi – sezione V	40
7. GALLERIA ARTIFICIALE: IMBOCCHI	44
7.1 Descrizione dell'opera	44

ALLEGATO 1 – TABULATI DI CALCOLO ANALISI PARATIE

1. INTRODUZIONE

La presente relazione è redatta per conto del consorzio stabile di Imprese SIS Scpa, e fa parte del Progetto Definitivo della Superstrada a pedaggio Pedemontana Veneta.

In questo documento sono contenuti:

- i criteri di calcolo ed i risultati delle analisi geotecniche relative alle paratie e alla soletta di fondo;
- le verifiche statiche degli elementi strutturali;

per la galleria artificiale Marostica Ovest.

Il dimensionamento della galleria artificiale è stato effettuato, a favore di sicurezza, considerando come rappresentative dell'intera tratta le sezioni I e V, entrambe di tipologia B. Le principali caratteristiche della galleria artificiale, ed in particolare della sezioni prese in esame nei calcoli, sono riportate nelle tabelle seguenti. Per maggiori dettagli relativi alle altre sezioni tipologiche si rimanda agli elaborati grafici.

Tabella 1.1: Caratteristiche principali galleria artificiale Marostica Ovest.

Caratteristiche	
Tipologia B	Diaframmi in c.a. con soletta in travi c.a.p.
Pk inizio galleria	37+972.00
Pk fine galleria	38+598.40
Lunghezza galleria [m]	626.4
Tipologia B – Sez. I (c = 2.37m)	Diaframmi in c.a. con soletta in travi c.a.p.
Sezione tipologica di calcolo	I
Pk inizio Sezione I	37+972.00
Pk fine galleria Sezione I	38+250.00
Larghezza canna Nord [m]	18.25
Larghezza canna Sud [m]	16.00
Altezza Diaframma Nord [m]	15.05
Altezza Diaframma Sud [m]	15.05
Altezza di Scavo Nord [m]	9.26
Altezza di Scavo Sud [m]	10.87
Spessore diaframmi [m]	0.80
Altezza piedritto centrale [m]	7.41
Spessore piedritto centrale [m]	0.80
Luce di calcolo Nord [m]	19.05
Luce di calcolo Sud [m]	16.80

Spessore soletta di fondo [m]	1.00
Pendenza soletta di fondo [%]	0.00 – 8.00
Pendenza carreggiata Nord [%]	+6.96 – +6.29
Pendenza carreggiata Sud [%]	-6.96 – -6.29
Spessore travi soletta di copertura [m]	1.00
Spessore getto di completamento [m]	0.25
Copertura di calcolo galleria artificiale [m]	2.37
Unità geotecnica	AL3
Posizione della falda	-4.85m dal fondo scavo

Tipologia B – Sez. V (c = 3.17m)

Diaframmi in c.a. con soletta in travi c.a.p.

Sezione tipologica di calcolo	V
Pk inizio Sezione V	38+325.00
Pk fine galleria Sezione I	38+375.00
Larghezza canna Nord [m]	14.53
Larghezza canna Sud [m]	14.16
Altezza Diaframma Nord [m]	15.05
Altezza Diaframma Sud [m]	15.05
Altezza di Scavo Nord [m]	9.13
Altezza di Scavo Sud [m]	9.13
Spessore diaframmi [m]	0.80
Altezza piedritto centrale [m]	6.38
Spessore piedritto centrale [m]	0.80
Luce di calcolo Nord [m]	15.33
Luce di calcolo Sud [m]	14.96
Spessore soletta di fondo [m]	1.00
Pendenza soletta di fondo [%]	0.00
Pendenza carreggiata Nord [%]	+0.05 – -2.50
Pendenza carreggiata Sud [%]	-2.50 – -0.06
Spessore travi soletta di copertura [m]	1.00
Spessore getto di completamento [m]	0.25
Copertura di calcolo galleria artificiale [m]	3.17
Unità geotecnica	AL3
Posizione della falda	-4.85m dal fondo scavo

1.1 Normativa di riferimento

Le verifiche statiche e la redazione della presente relazione sono state eseguite nel rispetto della Normativa in vigore:

- **DM Infrastrutture del 14 gennaio 2008** - Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni – ed in particolare il capitolo 6 – Progettazione Geotecnica.
- **“Istruzioni per l’applicazione delle Nuove norme tecniche per le costruzioni”** n°17 del 2 febbraio 2009.

1.2 Caratteristiche dei materiali

CALCESTRUZZI PER OPERE STRUTTURALI

Gallerie artificiali:

Diaframmi, solette di fondo: classe di resistenza C25/30

Getto di completamento soletta di copertura, setti: classe di resistenza C28/35

Travi prefabbricate in c.a.p. per soletta di copertura: classe di resistenza C45/55

ACCIAIO PER ARMATURA CLS

B450C

Tensione caratteristica a rottura, f_{tk} : 540MPa

Tensione caratteristica di snervamento, f_{yk} : 450MPa

ACCIAIO PER ARMATURA ANCORAGGI

Tensione di rottura: $\sigma_r = 550\text{MPa}$

Tensione di snervamento: $\sigma_y = 500\text{MPa}$

2. CARATTERISTICHE DELL'OPERA

La galleria artificiale Marostica Ovest si estende dalla Pk 37+972.00 alla Pk 38+598.40 (L=626.4m) ed è caratterizzata da 8 sezioni tipologiche. La sezione di calcolo è di tipologia B per tutto il tracciato.

La realizzazione della galleria artificiale è prevista con diaframmi laterali di spessore 80cm ed altezza pari a 15.05m, sia per il lato Nord sia per quello Sud. Le sezioni analizzate nella presente relazione sono: la I (pk = 37+972.00 – 38+250.00; c = 2.40m ca) e la V (pk = 38+325.00 – 38+375.00; c = 3.20m ca). Per la sezione I le altezze di scavo sono pari a 9.26m sul lato nord e 10.87m su quello sud, mentre per la sezione V, esse sono entrambe di 9.13m.

Il procedimento di scavo prevede un primo sbancamento fino alla quota di testa dei diaframmi, la realizzazione di questi ultimi ed un ulteriore sbancamento con scarpate ad inclinazione pari all'angolo di resistenza al taglio del terreno, per una profondità di circa 9 - 10m, fino a livello del piano di fondazione della soletta inferiore.

A questa fase di scavo seguirà il getto in opera della porzione centrale della soletta di base (larghezza 6m, spessore: 1.0m) e del setto centrale di spessore 0.8m. Si realizzerà quindi la soletta di copertura in travi precomprese di altezza 1.00m con il getto di completamento in c.a. di 0.25m. Successivamente la struttura realizzata sarà ricoperta con terreno di riporto ($\gamma=19\text{kN/m}^3$).

Infine il completamento dello scavo, effettuato grazie al sostegno dei diaframmi e della soletta di copertura, consentirà la realizzazione della porzione mancante della soletta di fondo e del relativo pacchetto stradale sovrastante.

Di seguito si riporta la planimetria della galleria artificiale Marostica Ovest.

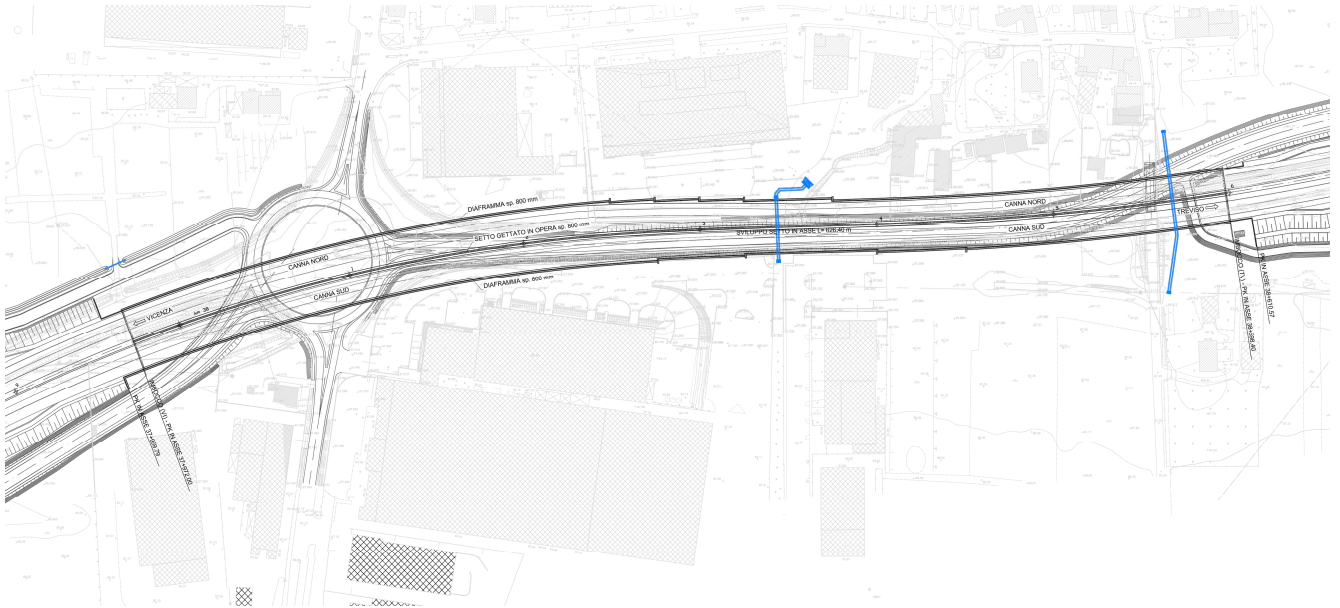


Figura 2.1: schema planimetrico della galleria artificiale Marostica Ovest.

Si riportano le sezioni tipologiche analizzate.

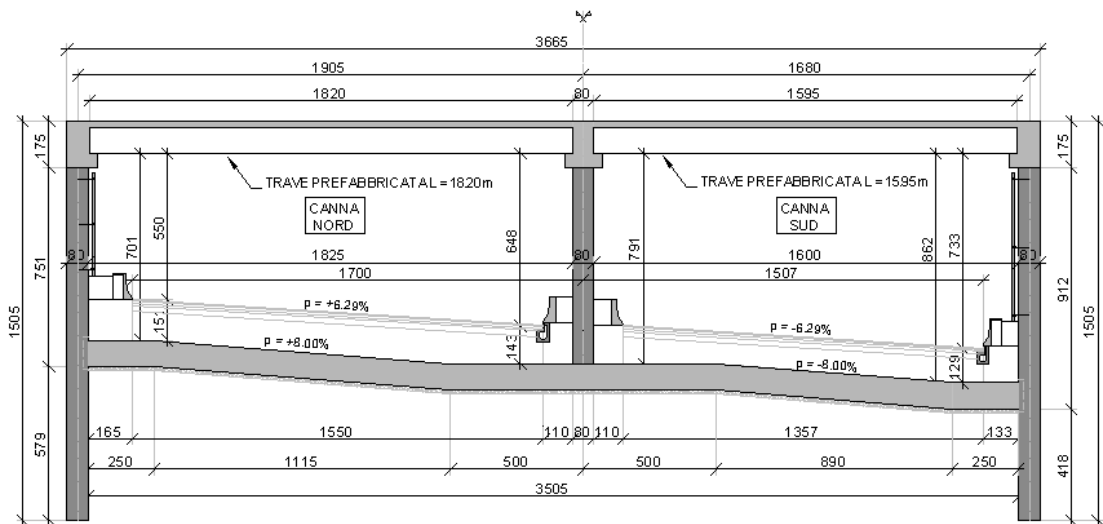


Figura 2.2: galleria artificiale Marostica Ovest – sezione tipologica I.

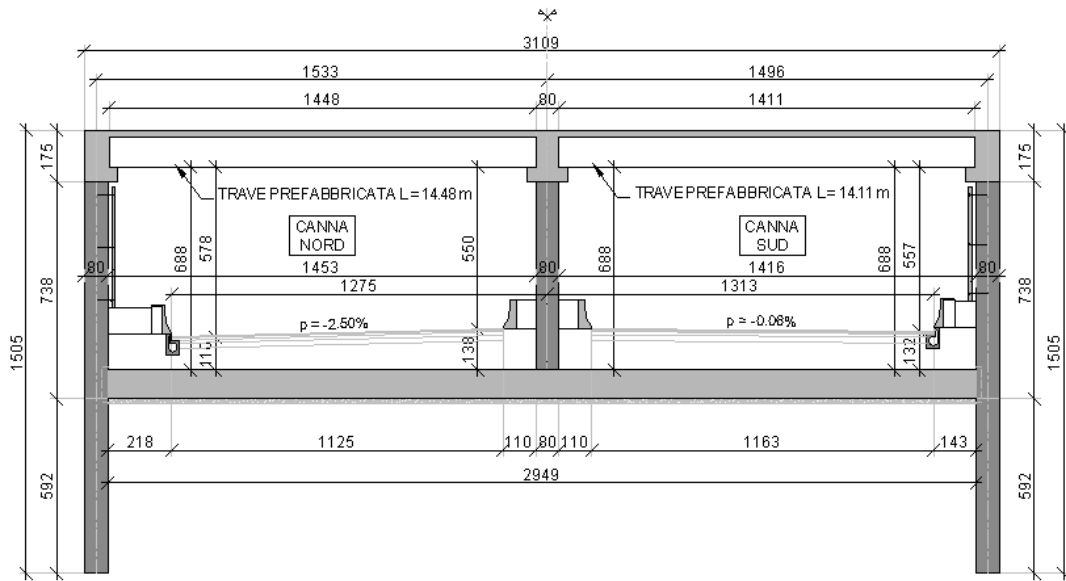


Figura 2.3: galleria artificiale Marostica Ovest – sezione tipologica V.

3. INQUADRAMENTO SISMICO

3.1 Tipo di opera: vita nominale, classe d'uso e periodo di riferimento

La vita nominale dell'opera V_N è intesa come il numero di anni nei quali la struttura deve poter essere usata per lo scopo al quale è destinata. Nella tabella seguente si riportano i valori della vita nominale di un'opera in funzione delle caratteristiche della stessa.

Tabella 3.1: vita nominale per diversi tipi di opera.

Tipi di costruzione	Vita nominale V_N [anni]
1 Opere provvisoriale	≤ 10
2 Opere ordinarie	≥ 50
3 Grandi opere	≥ 100

Per il caso in esame si fa riferimento a:

- Opere definitive: opere di tipo 3 con vita nominale ≥ 100 anni

In presenza di azioni sismiche, in relazione alle conseguenze di una interruzione di operatività o di un eventuale collasso, le costruzioni sono suddivise in classi d'uso.

Tabella 3.2: valori del coefficiente d'uso C_U .

Classe d'uso	I	II	III	IV
Coefficiente C_U	0.7	1.0	1.5	2.0

Nel caso in esame le conseguenze in caso di sisma sono rilevanti, pertanto si fa riferimento alla classe d'uso IV cui è associato un coefficiente pari a 2.0.

Le azioni sismiche su ciascuna costruzione sono valutate in relazione ad un periodo di riferimento V_R definito come prodotto tra la vita nominale ed il coefficiente d'uso.

$$V_R = V_N \cdot C_U$$

Per il caso in esame si ottiene:

- Opere definitive: $V_R = 200$ anni

3.1.1 Pericolosità sismica

La pericolosità sismica si definisce, per il caso in oggetto, in termini di accelerazione orizzontale massima attesa a_g in condizioni di campo libero, su sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale, in considerazione di prefissate probabilità di eccedenza P_{VR} nel periodo di riferimento V_R .

3.1.2 Tempo di ritorno

Il valore di progetto dell'accelerazione a_g viene definito in funzione della “probabilità di superamento” in un dato “tempo di ritorno”. Queste due grandezze sono correlate tra loro:

$$T_R = -V_R / \ln(1 - P_{VR})$$

Dove:

T_R è il tempo di ritorno

V_R il periodo di riferimento dell'opera

P_{VR} è la probabilità di superamento nel periodo di riferimento

Le probabilità di superamento nel periodo di riferimento P_{VR} , per ciascuno degli stati limite considerati, sono riportate nella tabella seguente:

Tabella 3.3: probabilità di superamento PVR al variare dello stato limite considerato.

Stati limite		P_{VR}
Stati limite di servizio	SLO	81%
	SLD	63%
Stati limite ultimi	SLV	10%
	SLC	5%

Per la struttura in oggetto le verifiche in condizioni simiche saranno condotte facendo riferimento allo stato limite di salvaguardia della vita (SLV).

Nella tabella seguente si riportano i valori della probabilità di superamento e del rispettivo tempo di ritorno relativo alla vita utile dell'opera.

Tabella 3.4: probabilità di superamento PVR al variare dello stato limite considerato.

Tipo di opera	V_N [anni]	C_u	V_R	P_{VR}	T_R
3	100	2	200	10%	1898

3.1.3 Accelerazione massima al suolo

La definizione dell'azione sismica di progetto, nel DM 14/01/2008, non si basa sulla classificazione sismica del territorio. I parametri necessari per la determinazione dell'azione sismica di progetto sono calcolati direttamente per il sito in esame, utilizzando le informazioni disponibili nel reticolo di riferimento (Allegato B del DM 14/01/2008).

E' stata presa come riferimento, per l'opera in esame, l'area di competenza del comune di Marostica.

I valori al sito sono ottenuti mediando i parametri spettrali (a_g , F_0 , T^*c) dei 4 nodi più prossimi al sito stesso mediante la seguente formula:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^4 \frac{P_i}{d_i}}{\sum_{i=1}^4 \frac{1}{d_i}}$$

dove:

P valore del parametro nel sito in esame;

P_i valore del parametro nell' i -esimo punto della maglia contenente il sito in esame;

d_i di distanza del sito in esame dall' i -esimo punto della maglia.

Qualora nel reticolo non siano riportati i valori dei parametri spettrali per il tempo di ritorno richiesto, è possibile ricavare i parametri di interesse mediante interpolazione tra i valori dei parametri corrispondenti ai due tempi di ritorno che comprendono il tempo di ritorno voluto:

$$\log(P) = \log(P_1) + \log(P_2/P_1) \cdot \log(T_R/T_{R1}) \cdot [\log(T_{R2}/T_{R1})]^{-1}$$

dove:

T_R è il periodo di ritorno richiesto corrispondente al periodo di riferimento ed alla probabilità di superamento nel periodo di riferimento per lo stato limite considerato

T_{R1} e T_{R2} sono i periodi di ritorno più prossimi a T_R per i quali si dispone del generico parametro P.

Nella tabella seguente si riportano i valori dell'accelerazione massima su suolo roccioso (a_g) e dei parametri spettrali (F_0 , T^*c) per lo SLV ed il rispettivo tempo di ritorno.

Tabella 3.5: parametri spettrali del sito.

Tipo di opera	Opera	a_g [g]	F_0 [-]	T^*c [sec]
3	Tipo 3	0.287	2.392	0.314

Gli effetti di amplificazione locale dovuti alla stratigrafia ed alla conformazione topografica vengono messi in conto mediante i parametri S_S ed S_T .

La categoria di suolo più attinente a quella in oggetto è la B pertanto, in considerazione dei parametri a_g ed F_0 definiti nella Tabella 3.5, si ottiene $S_S=1.13$ (DM 14/01/2008 Tab.3.2.V).

Per tener conto delle condizioni topografiche si utilizzano i valori del coefficiente topografico S_T riportati nella Tab.3.2.VI del DM 14/01/2008.

Per il caso in esame si assume $S_T=1$.

3.2 Accelerazione massima al sito e coefficienti sismici

L'accelerazione massima orizzontale al sito (a_{max}) è calcolata come prodotto dell'accelerazione su suolo roccioso e dei fattori di amplificazione:

$$a_{max}=a_g \cdot S_S \cdot S_T$$

Per il caso in esame l'accelerazione massima orizzontale al sito per lo stato limite di salvaguardia della vita (SLV) risulta pari a:

$$a_{max}=0.287 \cdot 1.13 \cdot 1=0.324g$$

I coefficienti sismici orizzontale e verticale utilizzati nelle presenti analisi sono i seguenti:

$$k_h=0.324$$

$$k_v=0.162.$$

4. CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

Di seguito si riporta la sezione geologica relativa al profilo longitudinale della galleria. L'opera interessa principalmente, lungo tutto il suo sviluppo, la formazione costituita da ghiaie talora grossolane con matrice sabbiosa che fanno riferimento all'U.G. denominata AL3. La formazione presenta un grado di addensamento da discreto a buono.

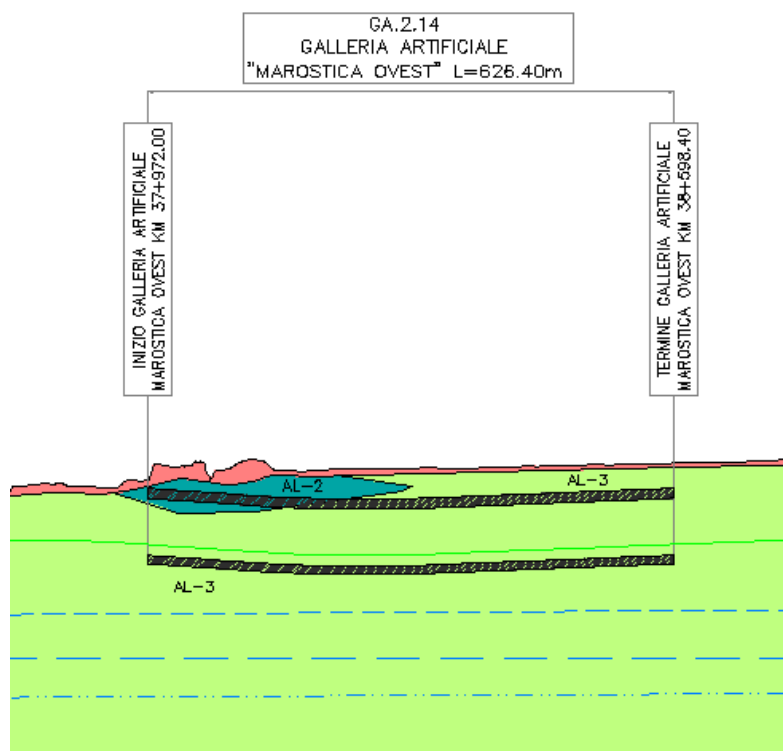


Figura 4.1: profilo geologico longitudinale della galleria Marostica Ovest.

Nella tabella seguente si riassumono i parametri geotecnici/geomeccanici utilizzati per il dimensionamento delle strutture e le verifiche di stabilità.

Tabella 4.1: parametri geotecnici rappresentativi del terreno in esame.

U.G.	Categoria di sottosuolo	γ (kN/mc)	c' (kPa)	ϕ' (°)	C_u (kPa)	E (MPa)	ν (-)	k (m/s)
AL3	B	18-19	0-2	38-43	-	80-130	0.35	$>1 \times 10^{-4}$

dove:

- γ peso di volume del terreno
- ϕ' angolo di resistenza al taglio efficace del terreno
- c' coesione efficace del terreno
- C_u coesione non drenata
- E modulo elastico

v modulo di Poisson

k conducibilità idraulica

La falda è stata considerata a -4.85m da fondo scavo.

5. CRITERI DI VERIFICA

Nel presente capitolo sono descritti i metodi, le assunzioni di calcolo ed i parametri di progetto adottati per le verifiche geotecniche e strutturali delle opere in oggetto. Le verifiche sono state condotte secondo il metodo degli stati limite.

Le verifiche agli stati limite prevedono un approccio di tipo semiprobabilistico in base al quale le azioni e le resistenze di progetto sono definite sulla base dei valori caratteristici applicando i coefficienti parziali di seguito definiti:

$$\text{Azioni:} \quad F_d = (F_k \times \Psi) \times \gamma_F$$

$$\text{Proprietà del terreno:} \quad X_d = X_k / \gamma_M$$

$$\text{Resistenza del terreno:} \quad R_d = R_k / \gamma_R$$

Dove:

F: indica genericamente un'azione,

ψ : indica un fattore ≤ 1.0 che è definito nell'ambito della combinazione di carico;

X: indica genericamente un parametro di resistenza del terreno;

R: indica genericamente la resistenza limite calcolata;

$\gamma_F, \gamma_M, \gamma_R$: indicano i coefficienti parziali.

Una volta definiti i parametri di progetto si verifica che valga la relazione:

$$E_d \leq R_d$$

Dove:

$$E_d = F_k \times \psi \times \gamma_F \text{ [effetti delle azioni],}$$

$$R_d = 1 / \gamma_R \times R_k \text{ (} F_k \times \psi \times \gamma_F, X_k / \gamma_M \text{) [resistenza del terreno].}$$

5.1.1 Azioni e resistenze di progetto

I coefficienti parziali γ_F che si riferiscono alle azioni sono indicati nella tabella seguente.

Tabella 5.1: coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni.

Carichi	Effetto	Coefficiente parziale γ_F (o γ_E)	(A1)	(A2)
Permanenti	Favorevole	γ_{G1}	1.0	1.0
	Sfavorevole		1.3	1.0
Permanenti non strutturali	Favorevole	γ_{G2}	0.0	0.0
	Sfavorevole		1.5	1.3
Variabili	Favorevole	γ_{Qi}	0.0	0.0
	Sfavorevole		1.5	1.3

Nei casi in cui risulta impossibile applicare i coefficienti parziali alle azioni (spinta dell'acqua e/o delle terre) gli stessi coefficienti possono essere applicati agli effetti delle azioni (sollecitazioni). In questo caso, in presenza di soli carichi permanenti $\gamma_F=1.3$; mentre in presenza di carichi permanenti e variabili (o dove non si possa fare distinzione fra i due) $\gamma_F=1.4$ ($\gamma_F=1.35$ se è prevalente il carico permanente).

I coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 5.2: coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno.

Parametro	Grandezza alla quale applicare il coefficiente parziale	Coefficiente parziale γ_M	(M1)	(M2)
Tangente dell'angolo di resistenza al taglio	$\tan\phi_k'$	$\gamma_{\phi'}$	1.0	1.25
Coesione efficace	c_k'	$\gamma_{c'}$	1.0	1.25
Resistenza non drenata	c_{uk}	γ_{cu}	1.0	1.40
Peso dell'unità di volume	γ	γ_Y	1.0	1.00

Nella tabella seguente sono specificate tutte le verifiche effettuate per la galleria artificiale. Dove sono possibili più approcci e più combinazioni è stata usata la più sfavorevole.

Tabella 5.3: verifiche geotecniche e strutturali della galleria artificiale.

INDICE VERIFICA	VERIFICHE GEOETCNICHE /	VERIFICHE DI RESISTENZA / CAPACITA'	ALTRO
SLE		Fessurazione e limitazione delle tensioni	Spostamenti della struttura
SLU/STR		Resistenza degli elementi strutturali: diaframmi, soletta di fondo, piedritto centrale, barre (A1+M1+R1, vedi tabella 6.5.1 NTC)	
SLU/GEO	Infissione (% della mobilitazione della spinta passiva) (A2+M2+R1, dove R1=1.0, vedi tabella 6.5.1)	<ul style="list-style-type: none"> capacità portante soletta di fondo Approccio 1 combinazione 1 (A1+M1+R1, vedi tabella 6.4.1 NTC) capacità portante soletta di fondo Approccio 1 combinazione 2 (A2+M2+R2, vedi tabella 6.4.1 NTC) capacità portante soletta di fondo Approccio 2 (A1+M1+R3, vedi tabella 6.4.1 NTC) capacità portante diaframma Approccio 1 combinazione 1 (A1+M1+R1, vedi tabella 6.4.2 NTC) capacità portante diaframma Approccio 1 combinazione 2 (A2+M1+R2, vedi tabella 6.4.2 NTC) capacità portante diaframma Approccio 2 (A1+M1+R3, vedi tabella 6.4.2 NTC) sfilamento ancoraggi (A2+M2+R1, dove R1=1.0). Per la resistenza allo sfilamento 	

INDICE VERIFICA	VERIFICHE GEOETCNICHE /	VERIFICHE DI RESISTENZA / CAPACITA'	ALTRO
		applicare fattori tabelle 6.6.I, 6.6.II e III	
SISMA (STR)		resistenza degli elementi strutturali: diaframmi, soletta di fondo, piedritto centrale , resistenza degli ancoraggi (A1*+M1+R1, vedi tabella 6.5.1 NTC con A1*=1)	
SISMA (GEO)	infissione (% della mobilitazione della spinta passiva) (A2+M2+R1, dove R1=1.0, vedi tabella 6.5.1)	sfilamento ancoraggi (A2+M2+R1, dove R1=1.0). Per la resistenza allo sfilamento applicare fattori tabelle 6.6.I, 6.6.II e III	

Con riferimento ai coefficienti parziali definiti in Tabella 4.1, i parametri geotecnici di calcolo per i due approcci considerati risultano i seguenti:

Tabella 5.4: parametri geotecnici di calcolo.

Unità geotecnica	γ_{sat} [kN/m ³]	E [MPa]	ν [-]	c_k' [kPa]	M1	M2
					$\tan\phi_k'$ [-]	$c_{k'}/\gamma_c$ [kPa]
A13	20	130	0.35	2	$\tan(43^\circ)=0.93$	0 ($\phi=37^\circ$)

6. GALLERIA ARTIFICIALE – TIPOLOGIA B

6.1 Metodo di calcolo

Il dimensionamento della galleria artificiale Marostica Ovest (tipologia B) è stato effettuato analizzando due sezioni rappresentative dell'intera tratta (sez. I e V), assegnando le seguenti coperture:

Tabella 6.1: parametri geotecnici di calcolo.

Sez. tipo	Progressiva	Copertura [m]
I	38+125.00	2.37
V	38+375.00	3.17

Il metodo di calcolo impiegato è quello degli elementi finiti (FEM) implementato tramite i codici commerciali Phase2, ver.7.0, prodotto dalla Rocscience di Toronto (Canada) e Paratie, codice ad elementi finiti non lineare di CEAS (versione 7.0.24 del 2009). Il primo è utilizzato per il calcolo dello stato tenso-deformativo del rivestimento e del terreno al contorno, il secondo è invece impiegato per la verifica geotecnica d'infissione dei diaframmi laterali.

6.1.1 Metodo di analisi per verifiche strutturali

Phase2 è un programma agli elementi finiti che consente di svolgere analisi bi-dimensionali in campo elasto-plastico per la valutazione dello stato di sforzo e di spostamento al contorno di opere in sotterraneo e per analizzare la risposta tenso-deformativa dei rivestimenti.

Il modello numerico simulato con Phase2 è costituito da una maglia di elementi triangolari i cui confini sono stati collocati ad una distanza dalla sezione della galleria tale da non risentire degli effetti di bordo. Il limite superiore coincide con il profilo del versante.

Le presenti analisi sono svolte nell'ipotesi di deformazione piana.

Lo stato tensionale iniziale è stato supposto litostatico con un coefficiente tra pressione orizzontale e verticale pari a $1 - \sin\phi$ (ϕ = angolo di resistenza al taglio). Lo stato tensionale iniziale è stato riprodotto nel modello tramite la fase 1, applicando un campo di sforzo di tipo gravitazionale.

Per la struttura in oggetto è stata eseguita un'analisi sismica pseudostatica. I coefficienti sismici orizzontale e verticale, ipotizzando che l'opera non sia in grado di subire spostamenti, sono pari a $k_h=0.324$ e $k_v=0.162$. Si può però considerare che l'opera in esame

abbia un comportamento intermedio tra quello relativo alle opere rigide e quello delle opere flessibili (paratie) poiché sostenuta da diaframmi. Per questo motivo i coefficienti sismici orizzontale e verticale utilizzati per le verifiche seguenti sono ricavati da iterazioni volte a descrivere più precisamente il comportamento della struttura, valutando lo spostamento orizzontale relativo tra i due diaframmi e inserendo ad ogni iterazione successiva il corrispondente coefficiente sismico. Al termine delle iterazioni si ottengono i coefficienti sismici seguenti:

Sezione tipo I $\rightarrow k_h=0.220, k_v=0.110$ che corrispondono ad un coefficiente β pari a 0.68.

Sezione tipo V $\rightarrow k_h=0.207, k_v=0.1035$ che corrispondono ad un coefficiente β pari a 0.64.

Carichi accidentali

Come carico accidentale è stato considerato sia il carico costante, di 15kPa, sia quello stradale di prima categoria.

Quest'ultimo è stato modellizzato, inserendo per le due corsie della rotonda e della strada, i rispettivi carichi, secondo quanto riportato nella normativa.

In corrispondenza della sezione I (pk. 38+125.00), la galleria si trova al di sotto della rotonda, pertanto la direzione del carico di prima categoria risulta normale all'asse della stessa. Nella sezione V (pk.38+375.00), invece, la strada sopra la carreggiata Sud corre parallelamente all'asse della galleria.

Per la sezione I, sono state effettuate diverse analisi, facendo variare l'ubicazione del carico di prima categoria sull'impalcato, posizionandolo: a ridosso dei setti laterali, a ridosso del setto centrale e in mezzzeria delle due campate. Quest'ultima condizione è risultata la più gravosa per quanto riguarda i momenti in campata delle travi della soletta di copertura.

L'immagine seguente mostra la distribuzione sull'impalcato dei carichi agenti sulla strada, effettuata utilizzando un angolo di 30° e ipotizzando una copertura di 2.37m. All'interno del modello di calcolo sono stati inseriti i carichi agenti lungo la sezione maggiormente sollecitata, quella dove si registrano i valori più elevati.

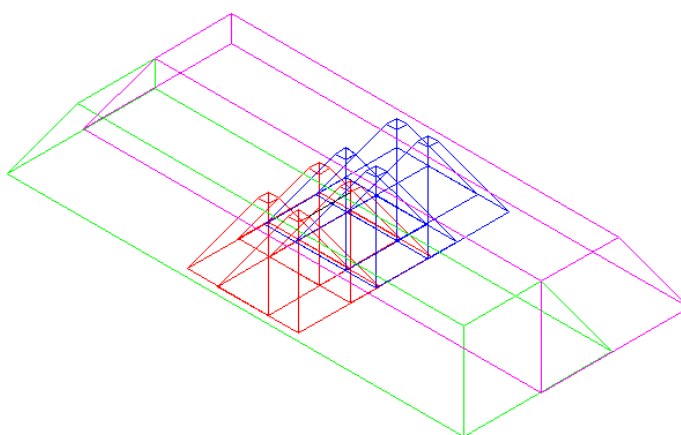


Figura 6.1: distribuzione sull'impalcato dei carichi agenti sulla strada – Sezione tipologia I. In magenta la distribuzione del carico distribuito pari a 2.5kPa (corsia 2), in verde la distribuzione del carico distribuito pari a 9kPa (corsia 1), in rosso carichi degli assi pari a 300kN (corsia 1) e in blu i carichi degli assi di 200kN (corsia 2).

Nella tabella seguente si riportano i valori delle pressioni agenti sull'impalcato, dovute ai carichi di prima categoria, in corrispondenza della sezione più sollecitata.

Tabella 6.2: valori delle pressioni agenti sull'impalcato.

Pressioni (kPa)				
6.01	46.67	87.33	46.67	6.01

Il valore di 6.01kPa corrisponde alla somma dei carichi distribuiti di 9 e 2.5kPa, proiettati a 2.37m di profondità.

Per la sezione V, data la più elevata copertura (3.17m), l'effetto del carico di 1^a categoria si sente meno sulla struttura e risulta maggiormente gravoso il sovraccarico accidentale di 15kPa (distribuito in maniera uniforme al di sopra della galleria) che fornisce dei valori maggiormente elevati del momento flettente, in corrispondenza dei diaframmi e dei nodi diaframma – soletta superiore.

La legge di comportamento (criterio di rottura di Mohr-Coulomb) degli elementi che simulano il terreno è stata assunta di tipo elasto-plastica.

Il rivestimento della galleria artificiale è simulato tramite elementi monodimensionali “liner” per il setto centrale, da elementi “composite” (“liner” con interfaccia terreno-elemento strutturale) per le due solette e infine di tipo “interface” (“liner” con 2 interfacce) per i

diaframmi. La legge di comportamento di tutti gli elementi strutturali è stata assunta di tipo elastica.

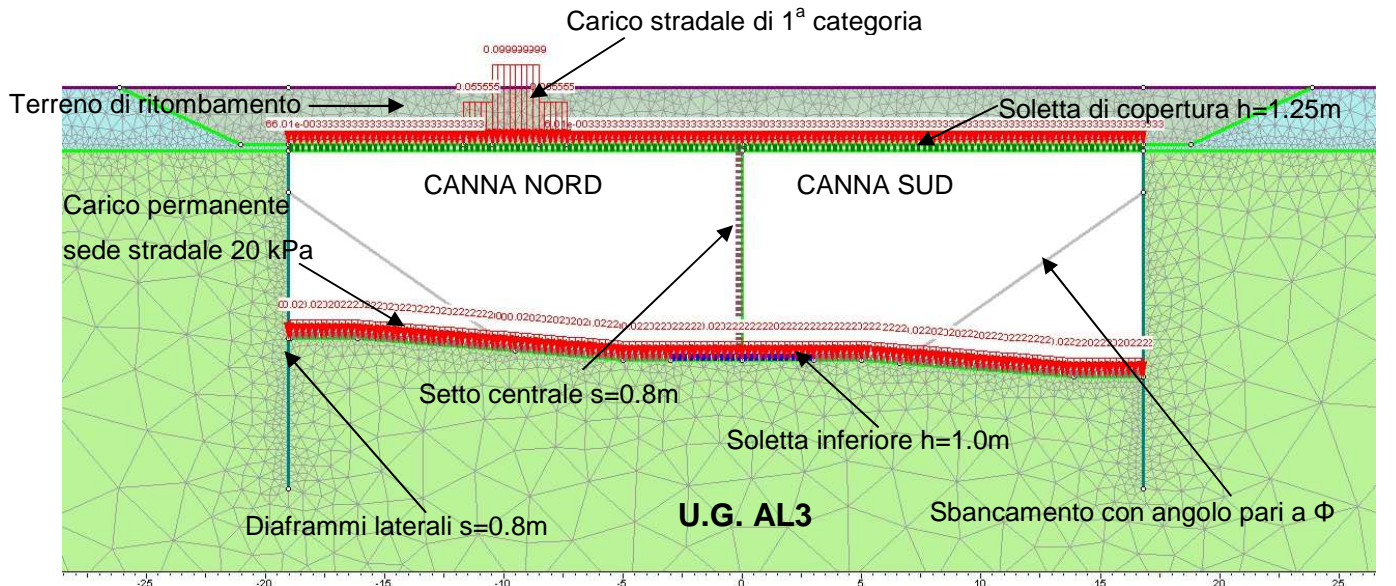
Gli elementi monodimensionali del modello di calcolo corrispondono agli assi degli elementi strutturali.

Le analisi effettuate con il codice PHASE2 sono state condotte in considerazione delle fasi seguenti:

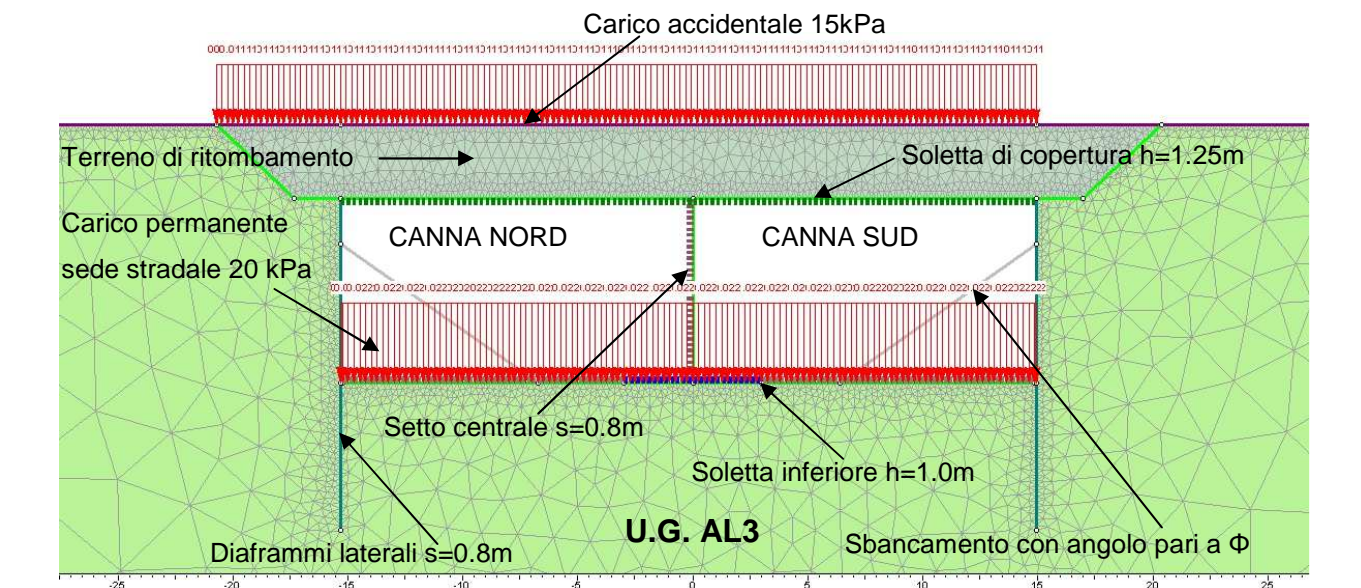
- Fase 1: condizione iniziale geostatica
- Fase 2: sbancamento
- Fase 3: installazione diaframmi
- Fase 4: sbancamento effettuato con scarpate con angolo di inclinazione pari a ϕ (angolo di resistenza al taglio del terreno)
- Fase 5: getto della parte centrale della soletta inferiore e realizzazione piedritto centrale
- Fase 6: realizzazione della soletta superiore
- Fase 7: ritombamento
- Fase 8: carico stradale di prima categoria sulla soletta di copertura
- Fase 9: sbancamento conclusivo scarpate
- Fase 10: getto di completamento soletta inferiore
- Fase 11: realizzazione piattaforma stradale
- Fase 12: condizione quasi permanente
- Fase 13: condizione sismica

Tabella 6.3: modello di calcolo Phase2 – Sezione I.**ANALISI:**

Stato tensionale:	$\sigma_h/\sigma_v = 0.318$, copertura 2.37m
Sisma:	Coefficiente orizzontale $k_h = 0.220$
Numero di fasi costruttive simulate:	13, software: PHASE2 Versione 7.0 (Rocscience Inc., 2009)

**Tabella 6.4:** modello di calcolo Phase2 – Sezione V.**ANALISI:**

Stato tensionale:	$\sigma_h/\sigma_v = 0.318$, copertura 3.17m
Sisma:	Coefficiente orizzontale $k_h = 0.207$
Numero di fasi costruttive simulate:	13, software: PHASE2 Versione 7.0 (Rocscience Inc., 2009)



6.1.2 Metodo di analisi per verifiche geotecniche

Il modello implementato con il codice di calcolo *Paratie (Ceas)* si basa sulle seguenti ipotesi:

- stato di deformazione piana (paratia di lunghezza infinita);
- terreno modellato come una serie di molle con legame costitutivo elastico-perfettamente plastico con criterio di rottura Mohr-Coulomb;
- struttura discretizzata in elementi perfettamente elastici;
- ancoraggi modellati per mezzo di molle di opportuna rigidezza;
- eventuali sovraccarichi a monte e a valle della paratia trasformati in spinte sul paramento in accordo a quanto previsto dalla teoria di elasticità.

I coefficienti di spinta attiva e passiva, k_a e k_p rispettivamente, dipendono da ϕ' , dall'angolo di attrito δ fra terreno e struttura nonché dall'inclinazione del terreno a monte. Il programma impiega le formule di Coulomb per il calcolo del k_a e un algoritmo riportato nell' Eurocodice 7 che fornisce valori paragonabili a quelli di Caquot e Kerisel per il calcolo del k_p .

Nella valutazione dei coefficienti di spinta attiva e passiva, l'angolo d'attrito considerato tra paratia e terreno è assunto pari a $2/3\phi'$.

Il codice di calcolo *Paratie* fornisce la percentuale di spinta passiva mobilitata al fine di effettuare la verifica geotecnica d'infissione dei diaframmi laterali.

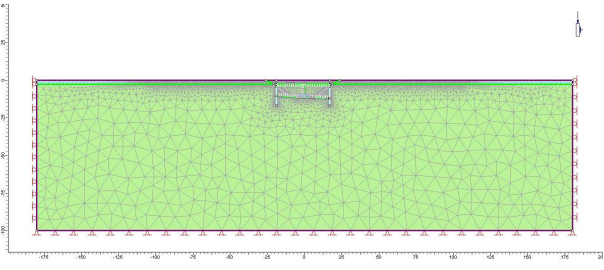
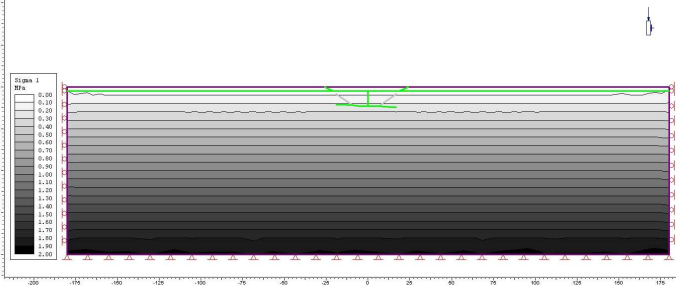
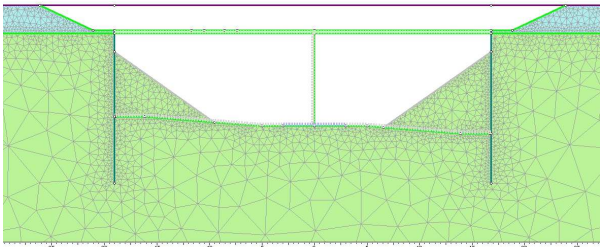
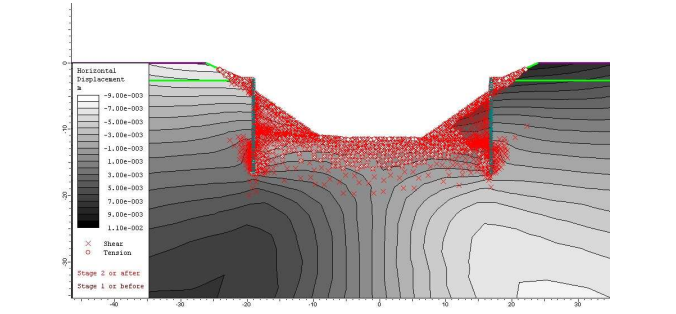
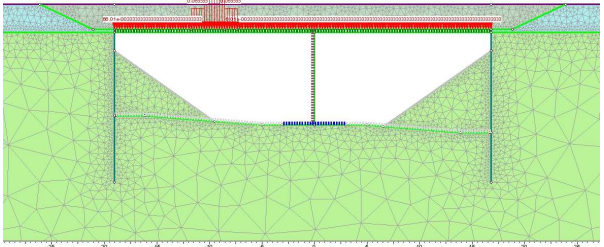
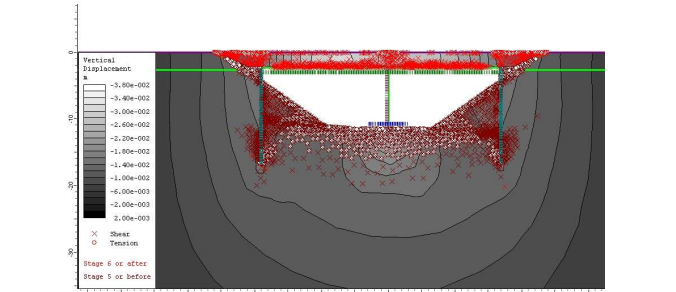
Le analisi effettuate con il codice *Paratie* sono state condotte in considerazione delle fasi seguenti:

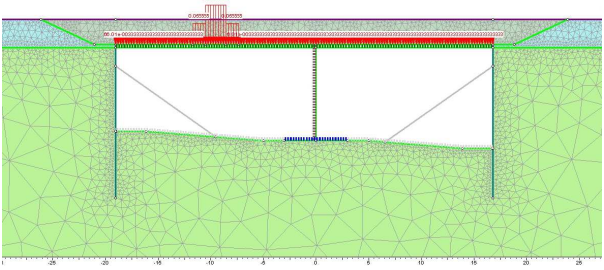
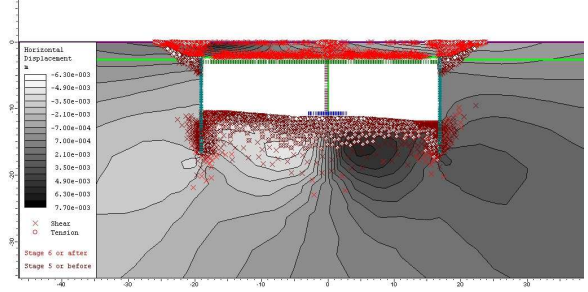
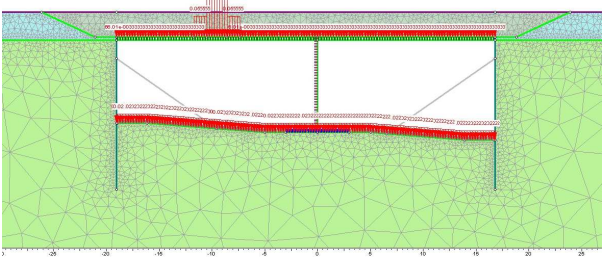
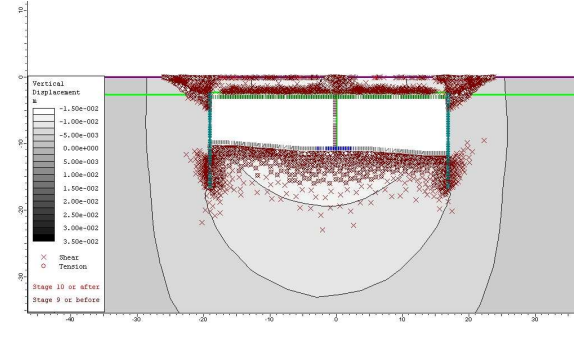
- Fase P0: condizione geostatica;
- Fase P1: realizzazione dei diaframmi;
- Fase P2: scavo fino alla quota di imposta della soletta di copertura;
- Fase P3: posa della soletta di copertura;
- Fase P4: scavo fino alla quota di imposta della soletta di fondo;
- Fase P5: posa della soletta di fondo;
- Fase P6: condizione sismica.

6.2 Risultati delle analisi in termini di spostamenti – sezione tipo I

Nella tabella seguente si riportano i risultati in termini di spostamenti delle analisi numeriche effettuate con il codice di calcolo Phase2.

Tabella 6.5: risultati delle analisi in termini di spostamenti – Sezione I

FASE DI ANALISI	RISULTATI
<p>Fase 1 <u>Condizione iniziale</u></p> 	<p>Tensioni verticali</p> 
<p>Fase 4 <u>Sbancamento effettuato con scarpate aventi inclinazione pari a φ</u></p> 	<p>Isolinee di deformazione Spostamenti orizzontali massimi a tergo della testa della paratia inferiori a 9mm</p> 
<p>Fase 8 <u>Peso proprio, ritombamento, carico di 1° categoria sulla soletta di copertura</u></p> 	<p>Isolinee di deformazione Spostamenti verticali massimi (riferiti alla fase 5) al di sotto della fondazione inferiori a 4cm</p> 

FASE DI ANALISI	RISULTATI
<p>Fase 9 <u>Sbancamento conclusivo scarpate</u></p> 	<p>Isolinee di deformazione Spostamenti orizzontali massimi (riferiti alla fase 5) a tergo della testa della paratia inferiori a 1.5mm</p> 
<p>Fase 11 <u>Peso proprio e carico permanente stradale soletta di fondo</u></p> 	<p>Isolinee di deformazione Spostamenti massimi verticali (riferiti alla fase 9) in superficie, pari a 1.25cm</p> 

6.3 Verifiche geotecniche – sezione tipo I

6.3.1 Verifica infissione diaframmi

La Tabella seguente riporta i risultati delle analisi restituite dal codice Paratie in termini di percentuale di spinta passiva mobilitata per le sei fasi considerate nel modello di calcolo.

Per le verifiche è stato considerato il diaframma sud, in quanto presenta la massima altezza di scavo (pari a 10.87m) e infissione minore: 4.18m.

Le verifiche risultano soddisfatte in quanto la percentuale di spinta passiva mobilitata risulta inferiore a quella disponibile.

Tabella 6.6: SLU/GEO - Verifica infissione diaframmi.

Fasi	Percentuale di spinta passiva mobilitata [%]
Fase P1	5
Fase P2	6
Fase P3	6
Fase P4	24
Fase P5	24
Fase P6	46

6.3.2 Verifica capacità portante soletta di fondo

Di seguito si verifica la capacità portante della parte di soletta di fondo gettata dopo la prima fase di scavo. Essa deve sopportare i carichi del setto centrale, della soletta superiore, del terreno di ritombamento e del carico accidentale sulla soletta superiore. Tale verifica è stata condotta con l'ausilio del codice di calcolo GGU – Footing.

La sezione è caratterizzata, in fase di realizzazione, da una soletta di fondo parziale di larghezza pari a 6m.

La capacità portante è valutata tramite la seguente espressione (teoria di Rankine):

$$q_{lim} = \frac{1}{2} \gamma' B N_{\gamma} + c' N_c + q' N_q$$

dove:

N_{γ} , N_c e N_q sono i coefficienti di capacità portante dipendenti dall'angolo di resistenza al taglio;

B è la larghezza della fondazione;

γ' è il peso proprio del terreno;

c' è la coesione agente sulla superficie di scorrimento;

q' è il sovraccarico applicato a lato della fondazione.

Il terreno in esame risulta privo di coesione ($c' = 0$) e il sovraccarico q' è anch'esso nullo.

La capacità portante viene valutata secondo la più sfavorevole delle tre analisi previste dalla normativa vigente (DM Infrastrutture 14 Gennaio 2008):

Approccio 1 – Combinazione 1: A1+M1+R1

Approccio 1 – Combinazione 2: A2+M2+R2

Approccio 2 – A1+M1+R3

A1 e A2 sono i coefficienti parziali per le azioni riportati nella tabella 6.2.I; M1 ed M2 sono i coefficienti parziali per i parametri geotecnici riportati nella tabella 6.2.II; R1, R2 e R3 sono i coefficienti parziali da applicare alle resistenze caratteristiche, riportati nella tabella 6.4.I.

Il coefficiente N_γ risulta pari a 45.22.

La capacità portante della fondazione, nella fase in cui la soletta è parzialmente gettata (lunghezza 6 m), risulta quindi pari a:

$$q_{\text{lim}} = \frac{1}{2} \frac{\gamma' B N_\gamma}{R2} = 1507.3 \text{ kPa}.$$

(a favore di sicurezza è stato trascurato il contributo dato dalla coesione del terreno)

Essa è valutata in considerazione dei parametri geotecnici massimi assegnati ai terreni di fondazione.

Il carico verticale del setto sulla fondazione, ricavato dall'analisi svolta con l'ausilio del codice di calcolo Phase2, è pari a 1491.2kN/m ai quali si deve aggiungere il peso proprio della soletta pari a 150kN/m. La pressione applicata al terreno dalla soletta risulta pari a:

$$q_{\text{agente}} = \frac{1491.2 + 150}{6} = 273.5 \text{ kPa}.$$

Poiché q_{lim} risulta maggiore di q_{agente} la verifica risulta soddisfatta.

6.3.3 Verifica capacità portante diaframma

Si valuta la capacità portante Q_{lim} per metro di singolo diaframma schematizzandolo come un palo di lato 0.8x1m, considerando la configurazione avente altezza pari a 15.05m e infissione 5.79m (diaframma maggiormente caricato). Essa viene definita come:

$$Q_{lim} = Q_B + Q_L$$

dove:

Q_B indica la portata limite alla base del diaframma;

Q_L indica la portata limite per attrito laterale che si sviluppa all'interfaccia diaframma-terreno.

Le componenti di portata alla base e laterale, Q_B e Q_L , vengono generalmente supposte tra loro indipendenti, dal momento che la loro mobilitazione richiede cedimenti relativi del palo di entità notevolmente diversa tra loro.

Esse sono calcolate in termini di tensioni efficaci, facendo riferimento alle condizioni drenate, con l'ausilio del codice di calcolo All-Pile (Civiltech software).

La portata di base del diaframma viene stimata come segue:

$$Q_B = (N_q * \sigma'_{v0}) * A_B$$

dove:

N_q è il coefficiente di capacità portante che è funzione dell'angolo di resistenza al taglio (Viggiani, 1999).

σ'_{v0} è la tensione geostatica verticale efficace nel terreno alla profondità corrispondente alla punta del diaframma.

A_B è l'area di base di 1m di diaframma.

La portata per attrito laterale di un diaframma in termini di tensioni efficaci è definita come:

$$Q_L = k * \sigma'_{v0} * \tan\delta * A_L$$

dove:

δ è l'angolo di attrito all'interfaccia palo-terreno;

k è il coefficiente di spinta laterale;

A_L è l'area laterale di 1m di diaframma.

Gli approcci alternativi di calcolo richiesti dalla vigente normativa (DM Infrastrutture 14 Gennaio 2008) sono:

Approccio 1 - Combinazione 1: A1+M1+R1

Approccio 1 - Combinazione 2: A2+M1+R2

Approccio 2: A1+M1+R3

In cui A1 e A2 sono i coefficienti parziali per le azioni riportati nella tabella 6.2.I; M1 sono i coefficienti parziali per i parametri geotecnici riportati nella tabella 6.2.II; R1, R2 ed R3 sono i

coefficienti parziali da applicare alle resistenze caratteristiche (resistenza di base e laterale) riportati nella tabella 6.4.II.

Per il calcolo della resistenza si applica inoltre il fattore di correlazione ξ riportato nella tabella 6.4.IV ($\xi=1.4$).

Per la sezione di calcolo la portata laterale Q_L vale 1481.4kN/m e quella di base Q_B 18349.6kN/m: entrambe sono riferite a un metro di diaframma. La verifica di capacità portante si svolge con riferimento ai coefficienti parziali della Combinazione 2 dell'Approccio 1.

La portata totale è così calcolata:

$$Q_{tot} = \frac{\frac{Q_L}{R2} + \frac{Q_B}{R2}}{\xi} = \frac{\frac{1481.4}{1.45} + \frac{18349.6}{1.7}}{1.4} = 8439.7 \text{ kN / m}$$

Essa è valutata in considerazione dei parametri geotecnici massimi assegnati ai terreni di fondazione.

Il carico verticale massimo riscontrato sul diaframma si desume dal modello realizzato con Phase2 nella fase 11 (presenza del ritombamento, del sovraccarico di prima categoria e di quello stradale: 20kPa).

Il carico massimo risulta pari a 729kN/m in testa al diaframma al quale si aggiunge il peso proprio del diaframma $w=301$ kN/m. Si ha quindi un carico agente finale pari a:

$$Q = 729 + A_B \cdot L_i \cdot \gamma_{cls} = 729 + 301 = 1030 \text{ kN / m}$$

La verifica risulta quindi soddisfatta.

6.4 Verifiche degli elementi strutturali – sezione tipo I

6.4.1 Resistenze di calcolo

I valori di calcolo delle resistenze dei materiali si ricavano dividendo ciascun valore caratteristico per il fattore di sicurezza parziale γ_M specifico del materiale considerato (vedi tabella seguente).

Tabella 6.7: fattore di sicurezza parziale dei materiali.

Stato limite	Acciaio γ_s	Calcestruzzo γ_c
SLU	1.15	1.50

Di seguito si riportano i valori delle resistenze di calcolo, ottenute come rapporto tra la resistenza caratteristica ed il coefficiente γ_M : $f_d = f_k/\gamma_M$

Tabella 6.8: tensione di snervamento di calcolo.

Acciaio	f_{vd} [N/mm ²]
B450C	391

Tabella 6.9: resistenze di calcolo calcestruzzo.

Calcestruzzo Classe	f_{cd} [N/mm ²]	σ_{cu} [N/mm ²]	f_{ctd} [N/mm ²]	f_{ctd} [N/mm ²]
Rck30	16.6	14.11	1.2	1.44
Rck35	19.4	16.49	1.3	1.56

dove:

f_{cd} = resistenza a compressione cilindrica di calcolo

σ_{cu} = resistenza a compressione di calcolo per effetto dei carichi di lunga durata (=0.85* f_{cd} cls armato)

f_{ctd} = resistenza a trazione di calcolo

f_{ctd} = resistenza a trazione per flessione di calcolo (=1.2* f_{ctd})

6.5 Verifiche strutturali

Le verifiche sono state condotte, sulla base dell'involuppo delle sollecitazioni, secondo il metodo semiprobabilistico degli stati limite.

Vengono effettuate le seguenti verifiche:

- in condizioni statiche (condizioni di normale esercizio):
 - Verifica a S.L.U. per flessione;
 - Verifica a S.L.U. per taglio;
 - Verifica a S.L.E delle tensioni indotte nel calcestruzzo e nell'armatura metallica: conformemente alla normativa di riferimento, i valori limite sono pari a:
 - calcestruzzo: $\sigma_{c \max} = 0.45f_{ck} = 11.25\text{MPa}$
 - acciaio: $\sigma_{s \max} = 0.8f_{yk} = 360\text{MPa}$

- Verifica a S.L.E per fessurazione.
- in condizioni dinamiche (condizioni sismiche):
 - Verifica a S.L.U. per flessione;
 - Verifica a S.L.U. per taglio.

Si precisa che, se non è possibile applicare i coefficienti parziali alle azioni, essi sono applicati direttamente agli effetti delle azioni. Il coefficiente parziale γ_F viene applicato come coefficiente globale sugli effetti delle azioni.

6.5.1 Sezioni di calcolo

La figura seguente mostra le sezioni analizzate per le verifiche strutturali.

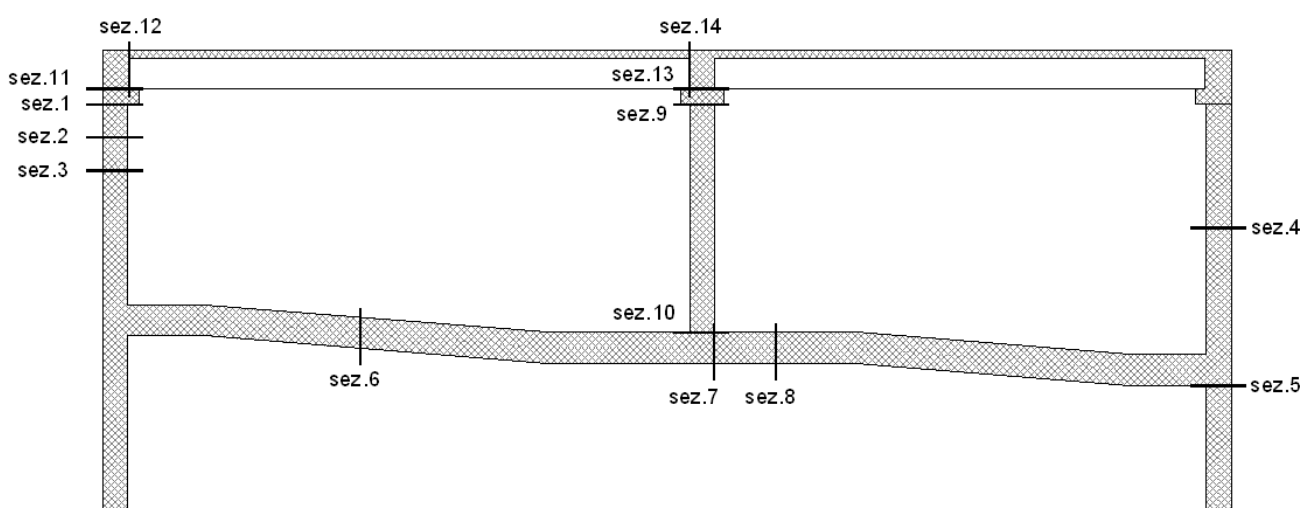


Figura 6.2: Sezioni analizzate per le verifiche degli elementi strutturali della galleria artificiale Marostica Ovest – Sezione I.

6.5.2 Risultati delle analisi – sezione I

Nelle tabelle seguenti si riportano le sollecitazioni agenti sulla struttura (setti verticali, soletta di base e nodi di collegamento tra la soletta di copertura ed i setti verticali), nelle combinazioni più gravose e nelle fasi: esercizio, condizione a lungo termine e fase sismica; inoltre viene anche riportata l'incidenza di armatura.

Tabella 6.10: Sollecitazioni sui diaframmi

	Profondità [m]	Combinazione	Step	N_k [kN/m]	M_k [kNm]	V_k [kN/m]
Sez.1	-1.125	12	Esercizio	580.6	-967	335.5

		11	Lungo termine	746.3	-1280.6	419.3
		13	Sisma	637.2	-1307.2	722
Sez.2	-2.2	12	Esercizio	599.7	-646.5	282.6
		11	Lungo termine	763.8	-877.6	357.8
		13	Sisma	642.6	-661.3	526.8
Sez.3	-3.30	12	Esercizio	620.1	-360.5	218.8
		11	Lungo termine	782.3	-512.4	282.7
		13	Sisma	648.8	-182.5	314.4
Sez.4	-5.12	12	Esercizio	600	4	121
		11	Lungo termine	631	5	132
		13	Sisma	606	-598	15
Sez.5	-10.245	12	Esercizio	756.6	-69.2	46.7
		11	Lungo termine	778	-97.4	52.7
		13	Sisma	760.7	-954.2	398.2

N_k = sforzo normale da modello di calcolo (valore caratteristico – positivo di compressione)

M_k = momento flettente da modello di calcolo (valore caratteristico – sez.1-3:positivo tende le fibre in intradosso; sez.4-5:positivo tende le fibre in estradosso)

V_k = taglio sollecitante ultimo (valore caratteristico);

Per i diaframmi (compresi i nodi) si adotta un'incidenza di armatura media pari a circa 80kg/m^3 , ciascuno.

Tabella 6.11: Sollecitazioni sulla soletta di base

	Distanza [m]	Combinazione	Step	N_k [kN/m]	M_k [kNm]	V_k [kN/m]
Sez.6	7.95	12	Esercizio	31	-251	0.001
		11	Lungo termine	-24	-178	5
		13	Sisma	1054	-134	17
Sez.7	19.45	12	Esercizio	3	-95	259.4
		11	Lungo termine	-6	-438.1	356.8
		13	Sisma	1146	218.6	275
Sez.8	21.46	12	Esercizio	-3	203	6

	11	Lungo termine	-12	31	66
	13	Sisma	1146	546	11

N_k = sforzo normale da modello di calcolo (valore caratteristico – positivo di compressione)

M_k = momento flettente da modello di calcolo (valore caratteristico – positivo tende le fibre in intradosso)

V_k = taglio sollecitante ultimo (valore caratteristico);

Per la soletta di base si adotta un'incidenza di armatura media di 42.4kg/m^3 .

Tabella 6.12: Sollecitazioni nel setto centrale

	Profondità [m]	Combinazione	Step	N_k [kN/m]	M_k [kNm]	V_k [kN/m]
Sez.9	-1.125	12	Esercizio	1009	-117.8	7
		11	Lungo termine	1268.6	-354	55
		13	Sisma	1088	508.2	160
Sez.10	-7.95	12	Esercizio	1416.8	-67.6	7
		11	Lungo termine	1157.2	53.5	55
		13	Sisma	1236.2	-679.2	160

N_k = sforzo normale da modello di calcolo (valore caratteristico – positivo di compressione)

M_k = momento flettente da modello di calcolo (valore caratteristico)

V_k = taglio di calcolo sollecitante ultimo (valore caratteristico);

Per il setto centrale si adotta un'incidenza di armatura media di 57.5kg/m^3 .

Tabella 6.13: Sollecitazioni nei nodi di collegamento tra la soletta di copertura ed i setti verticali

	Profod./Dist. [m]	Combinazione	Step	N_k [kN/m]	M_k [kNm]	V_k [kN/m]
Sez.11	-0.625	12	Esercizio	571.1	-1140	357
		11	Lungo termine	737.6	-1496	443.3
		13	Sisma	634.7	-1691	813.2
Sez.12	0.45	12	Esercizio	377.4	-1118	545.6
		11	Lungo termine	464.6	-1452	713
		13	Sisma	917.8	-1939	636.8

Galleria Artificiale Marostica Ovest – *Relazione tecnica e di calcolo della galleria artificiale e imbocchi*

Sez.13	-0.625	12	Esercizio	999	-121.2	7
		11	Lungo termine	1258.6	-381.4	55
		13	Sisma	1078	588.3	160
Sez.14	18.65	12	Esercizio	384.5	-700.6	502.6
		11	Lungo termine	471	-1241	695.3
		13	Sisma	808.5	-528.4	497.2

N_k = sforzo normale da modello di calcolo (valore caratteristico – positivo di compressione)

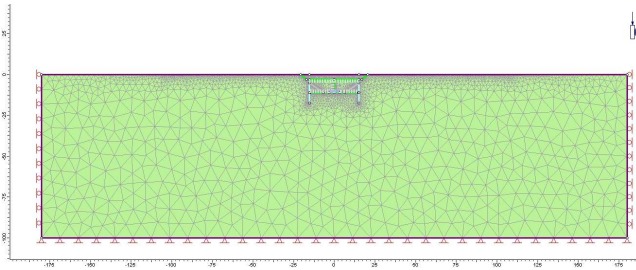
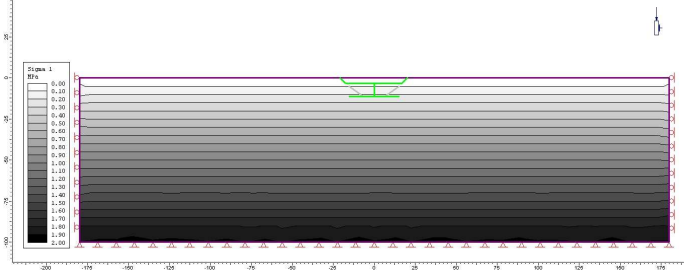
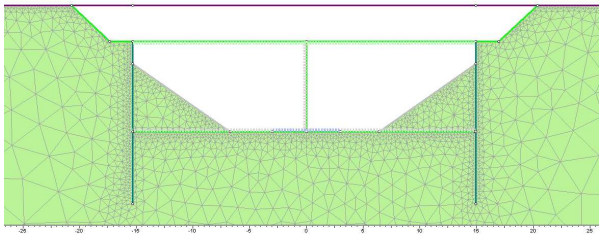
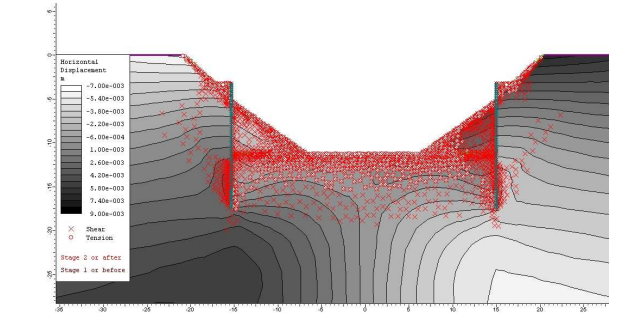
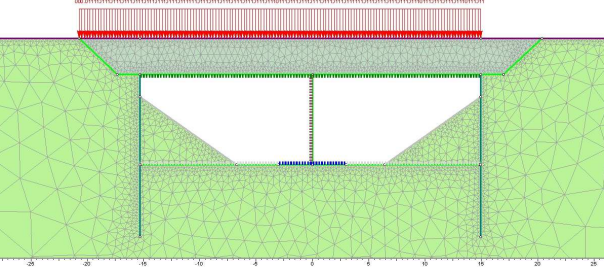
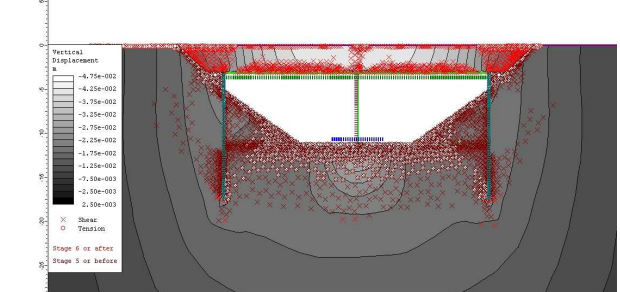
M_k = momento flettente da modello di calcolo (valore caratteristico – positivo tende le fibre in intradosso)

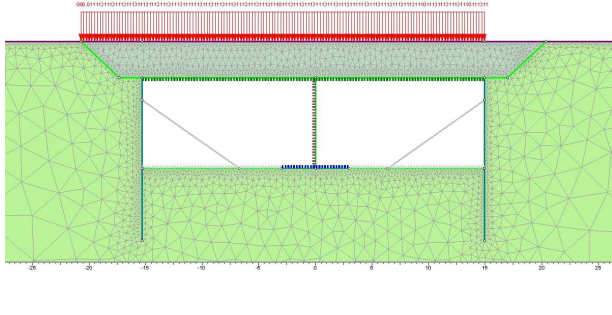
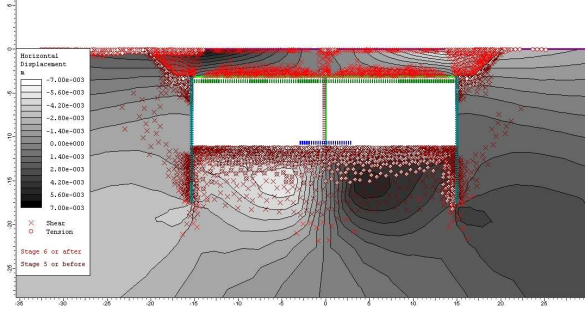
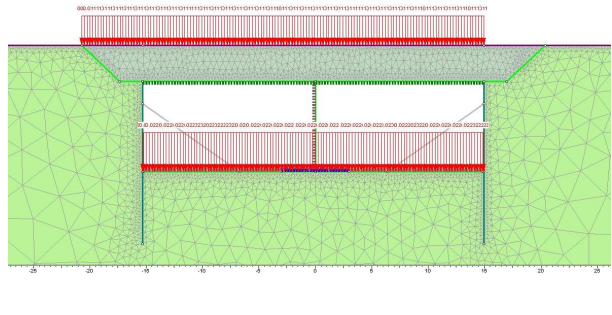
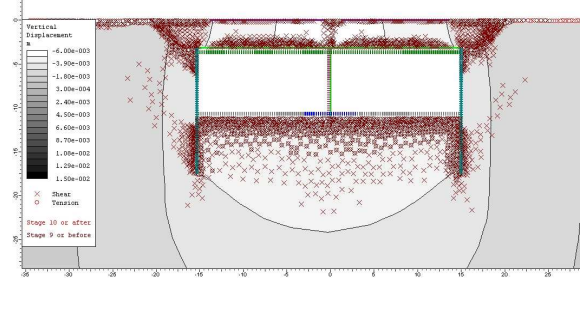
V_k = taglio di calcolo sollecitante ultimo (valore caratteristico);

6.6 Risultati delle analisi in termini di spostamenti – sezione tipo V

Nella tabella seguente si riportano i risultati in termini di spostamenti delle analisi numeriche effettuate con il codice di calcolo Phase2.

Tabella 6.14: risultati delle analisi in termini di spostamenti – Sezione V

FASE DI ANALISI	RISULTATI
<p>Fase 1 <u>Condizione iniziale</u></p> 	<p>Tensioni verticali</p> 
<p>Fase 4 <u>Sbancamento effettuato con scarpate aventi inclinazione pari a ϕ</u></p> 	<p>Isolinee di deformazione Spostamenti orizzontali massimi a tergo della testata della paratia pari a 5mm</p> 
<p>Fase 8 <u>Peso proprio, ritombamento, carico accidentale sulla soletta di copertura</u></p> 	<p>Isolinee di deformazione Spostamenti verticali massimi (riferiti alla fase 5) al di sotto della fondazione pari a 4cm</p> 

FASE DI ANALISI	RISULTATI
<p>Fase 9 Sbancamento conclusivo scarpate</p> 	<p>Isolinee di deformazione Spostamenti orizzontali massimi (riferiti alla fase 5) a tergo della testa della paratia inferiori a 1.5mm</p> 
<p>Fase 11 Peso proprio e carico permanente stradale soletta di fondo</p> 	<p>Isolinee di deformazione Spostamenti massimi verticali (riferiti alla fase 9) in superficie, pari a 4.95mm</p> 

6.7 Verifiche geotecniche – sezione tipo V

6.7.1 Verifica infissione diaframmi

La Tabella seguente riporta i risultati delle analisi restituite dal codice Paratie in termini di percentuale di spinta passiva mobilitata per le sei fasi considerate nel modello di calcolo.

I diaframmi hanno entrambi altezza di scavo pari a 9.13m e infissione 5.92m ($H_{tot.} = 15.05m$).

Le verifiche risultano soddisfatte in quanto la percentuale di spinta passiva mobilitata risulta inferiore a quella disponibile.

Tabella 6.15: SLU/GEO - Verifica infissione diaframmi

Fasi	Percentuale di spinta passiva mobilitata [%]
Fase P1	6
Fase P2	6
Fase P3	6
Fase P4	14
Fase P5	14
Fase P6	32

6.7.2 Verifica capacità portante soletta di fondo

Di seguito si verifica la capacità portante della parte di soletta di fondo gettata dopo la prima fase di scavo. Essa deve sopportare i carichi del setto centrale, della soletta superiore, del terreno di ritombamento e del carico accidentale sulla soletta superiore. Tale verifica è stata condotta con l'ausilio del codice di calcolo GGU – Footing.

La sezione è caratterizzata, in fase di realizzazione, da una soletta di fondo parziale di larghezza pari a 6m.

La capacità portante è valutata tramite la seguente espressione (teoria di Rankine):

$$q_{lim} = \frac{1}{2} \gamma' B N_{\gamma} + c' N_c + q' N_q$$

dove:

N_{γ} , N_c e N_q sono i coefficienti di capacità portante dipendenti dall'angolo di resistenza al taglio;

B è la larghezza della fondazione;

γ' è il peso proprio del terreno;

c' è la coesione agente sulla superficie di scorrimento;

q' è il sovraccarico applicato a lato della fondazione.

Il terreno in esame risulta privo di coesione ($c' = 0$) e il sovraccarico q' è anch'esso nullo.

La capacità portante viene valutata secondo la più sfavorevole delle tre analisi previste dalla normativa vigente (DM Infrastrutture 14 Gennaio 2008):

Approccio 1 – Combinazione 1: A1+M1+R1

Approccio 1 – Combinazione 2: A2+M2+R2

Approccio 2 – A1+M1+R3

A1 e A2 sono i coefficienti parziali per le azioni riportati nella tabella 6.2.I; M1 ed M2 sono i coefficienti parziali per i parametri geotecnici riportati nella tabella 6.2.II; R1, R2 e R3 sono i coefficienti parziali da applicare alle resistenze caratteristiche, riportati nella tabella 6.4.I.

Il coefficiente N_γ risulta pari a 45.22.

La capacità portante della fondazione, nella fase in cui la soletta è parzialmente gettata (lunghezza 6 m), risulta quindi pari a:

$$q_{\text{lim}} = \frac{1}{2} \frac{\gamma' B N_\gamma}{R2} = 1507.3 \text{ kPa}.$$

(a favore di sicurezza è stato trascurato il contributo dato dalla coesione del terreno)

Essa è valutata in considerazione dei parametri geotecnici massimi assegnati ai terreni di fondazione.

Il carico verticale del setto sulla fondazione, ricavato dall'analisi svolta con l'ausilio del codice di calcolo Phase2, è pari a 1440kN/m ai quali si deve aggiungere il peso proprio della soletta pari a 150kN/m. La pressione applicata al terreno dalla soletta risulta pari a:

$$q_{\text{agente}} = \frac{1440 + 150}{6} = 265 \text{ kPa}.$$

Poiché q_{lim} risulta maggiore di q_{agente} la verifica risulta soddisfatta.

6.7.3 Verifica capacità portante diaframma

Si valuta la capacità portante Q_{lim} per metro di singolo diaframma schematizzandolo come un palo di lato 0.8x1m, considerando la configurazione avente altezza pari a 15.05m e infissione 5.92m. Essa viene definita come:

$$Q_{lim} = Q_B + Q_L$$

dove:

Q_B indica la portata limite alla base del diaframma;

Q_L indica la portata limite per attrito laterale che si sviluppa all'interfaccia diaframma-terreno.

Le componenti di portata alla base e laterale, Q_B e Q_L , vengono generalmente supposte tra loro indipendenti, dal momento che la loro mobilitazione richiede cedimenti relativi del palo di entità notevolmente diversa tra loro.

Esse sono calcolate in termini di tensioni efficaci, facendo riferimento alle condizioni drenate, con l'ausilio del codice di calcolo All-Pile (Civiltech software).

La portata di base del diaframma viene stimata come segue:

$$Q_B = (N_q * \sigma'_{v0}) * A_B$$

dove:

N_q è il coefficiente di capacità portante che è funzione dell'angolo di resistenza al taglio (Viggiani, 1999).

σ'_{v0} è la tensione geostatica verticale efficace nel terreno alla profondità corrispondente alla punta del diaframma.

A_B è l'area di base di 1m di diaframma.

La portata per attrito laterale di un diaframma in termini di tensioni efficaci è definita come:

$$Q_L = k * \sigma'_{v0} * \tan\delta * A_L$$

dove:

δ è l'angolo di attrito all'interfaccia palo-terreno;

k è il coefficiente di spinta laterale;

A_L è l'area laterale di 1m di diaframma.

Gli approcci alternativi di calcolo richiesti dalla vigente normativa (DM Infrastrutture 14 Gennaio 2008) sono:

Approccio 1 - Combinazione 1: A1+M1+R1

Approccio 1 - Combinazione 2: A2+M1+R2

Approccio 2: A1+M1+R3

In cui A1 e A2 sono i coefficienti parziali per le azioni riportati nella tabella 6.2.I; M1 sono i coefficienti parziali per i parametri geotecnici riportati nella tabella 6.2.II; R1,R2 ed R3 sono i

coefficienti parziali da applicare alle resistenze caratteristiche (resistenza di base e laterale) riportati nella tabella 6.4.II.

Per il calcolo della resistenza si applica inoltre il fattore di correlazione ξ riportato nella tabella 6.4.IV ($\xi=1.4$).

Per la sezione di calcolo la portata laterale Q_L vale 1576.1kN/m e quella di base Q_B 17468.75kN/m: entrambe sono riferite a un metro di diaframma. La verifica di capacità portante si svolge con riferimento ai coefficienti parziali della Combinazione 2 dell'Approccio 1.

La portata totale è così calcolata:

$$Q_{tot} = \frac{\frac{Q_L}{R2} + \frac{Q_B}{R2}}{\xi} = \frac{\frac{1576.1}{1.45} + \frac{17468.75}{1.7}}{1.4} = 8116.2kN / m$$

Essa è valutata in considerazione dei parametri geotecnici massimi assegnati ai terreni di fondazione.

Il carico verticale massimo riscontrato sul diaframma si desume dal modello realizzato con Phase2 nella fase 11 (presenza del ritombamento, del sovraccarico accidentale e di quello stradale: 20kPa).

Il carico massimo risulta pari a 710.5kN/m in testa al diaframma al quale si aggiunge il peso proprio del diaframma $w=301$ kN/m. Si ha quindi un carico agente finale pari a:

$$Q = 729 + A_B \cdot L_i \cdot \gamma_{cls} = 710.5 + 301 = 1011.5kN / m$$

La verifica risulta quindi soddisfatta.

6.8 Verifiche degli elementi strutturali – sezione tipo V

6.8.1 Resistenze di calcolo

I valori di calcolo delle resistenze dei materiali si ricavano dividendo ciascun valore caratteristico per il fattore di sicurezza parziale γ_M specifico del materiale considerato (vedi tabella seguente).

Tabella 6.16: fattore di sicurezza parziale dei materiali.

Stato limite	Acciaio γ_s	Calcestruzzo γ_c
SLU	1.15	1.50

Di seguito si riportano i valori delle resistenze di calcolo, ottenute come rapporto tra la resistenza caratteristica ed il coefficiente γ_M : $f_d = f_k/\gamma_M$

Tabella 6.17: tensione di snervamento di calcolo.

Acciaio	f_{vd} [N/mm ²]
B450C	391

Tabella 6.18: resistenze di calcolo calcestruzzo.

Calcestruzzo Classe	f_{cd} [N/mm ²]	σ_{cu} [N/mm ²]	f_{ctd} [N/mm ²]	f_{ctd} [N/mm ²]
Rck30	16.6	14.11	1.2	1.44
Rck35	19.4	16.49	1.3	1.56

dove:

f_{cd} = resistenza a compressione cilindrica di calcolo

σ_{cu} = resistenza a compressione di calcolo per effetto dei carichi di lunga durata (=0.85* f_{cd} cls armato)

f_{ctd} = resistenza a trazione di calcolo

f_{ctd} = resistenza a trazione per flessione di calcolo (=1.2* f_{ctd})

6.9 Verifiche strutturali

Le verifiche sono state condotte, sulla base dell'involuppo delle sollecitazioni, secondo il metodo semiprobabilistico degli stati limite.

Vengono effettuate le seguenti verifiche:

- in condizioni statiche (condizioni di normale esercizio):
 - Verifica a S.L.U. per flessione;
 - Verifica a S.L.U. per taglio;
 - Verifica a S.L.E delle tensioni indotte nel calcestruzzo e nell'armatura metallica: conformemente alla normativa di riferimento, i valori limite sono pari a:
 - calcestruzzo: $\sigma_{c \max} = 0.45f_{ck} = 11.25\text{MPa}$
 - acciaio: $\sigma_{s \max} = 0.8f_{yk} = 360\text{MPa}$

- Verifica a S.L.E per fessurazione.
- in condizioni dinamiche (condizioni sismiche):
 - Verifica a S.L.U. per flessione;
 - Verifica a S.L.U. per taglio.

Si precisa che, se non è possibile applicare i coefficienti parziali alle azioni, essi sono applicati direttamente agli effetti delle azioni. Il coefficiente parziale γ_F viene applicato come coefficiente globale sugli effetti delle azioni.

6.9.1 Sezioni di calcolo

La figura seguente mostra le sezioni analizzate per le verifiche strutturali.

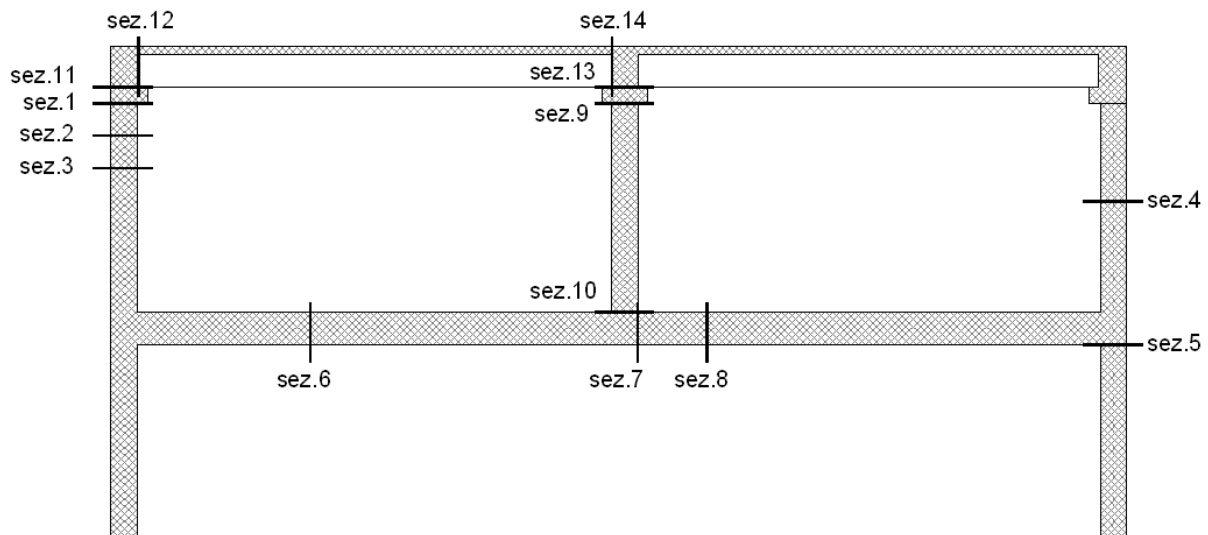


Figura 6.3: Sezioni analizzate per le verifiche degli elementi strutturali della galleria artificiale Marostica Ovest – Sezione V.

6.9.2 Risultati delle analisi – sezione V

Nelle tabelle seguenti si riportano le sollecitazioni agenti sulla struttura (setti verticali, soletta di base e nodi di collegamento tra la soletta di copertura ed i setti verticali), nelle combinazioni più gravose e nelle fasi: esercizio, condizione a lungo termine e fase sismica; inoltre viene anche riportata l'incidenza di armatura.

Tabella 6.19: Sollecitazioni sui diaframmi.

	Profondità [m]	Combinazione	Step	N_k [kN/m]	M_k [kNm]	V_k [kN/m]
Sez.1	-1.125	12	Esercizio	629	-967	343

		11	Lungo termine	732	-1093	385
		13	Sisma	685	-1176	683
Sez.2	-2.1	12	Esercizio	649.3	-658.2	291
		11	Lungo termine	753.1	-746	326.6
		13	Sisma	696	-602.5	496
Sez.3	-3.1	12	Esercizio	669.5	-395.5	234.2
		11	Lungo termine	773.5	-451	263.5
		13	Sisma	707.2	-199.5	311.3
Sez.4	-4.13	12	Esercizio	660	174	164
		11	Lungo termine	748	208	191
		13	Sisma	675	-330	12
Sez.5	-8.505	12	Esercizio	794.3	-36.5	41
		11	Lungo termine	867.2	-79.3	29.6
		13	Sisma	778.4	758.2	368

N_k = sforzo normale da modello di calcolo (valore caratteristico – positivo di compressione)

M_k = momento flettente da modello di calcolo (valore caratteristico – sez.1-3:positivo tende le fibre in intradosso; sez.4-5:positivo tende le fibre in estradosso)

V_k = taglio sollecitante ultimo (valore caratteristico);

Per i diaframmi (compresi i nodi) si adotta un'incidenza di armatura media pari a circa 75kg/m^3 , ciascuno.

Tabella 6.20: Sollecitazioni sulla soletta di base.

	Distanza [m]	Combinazione	Step	N_k [kN/m]	M_k [kNm]	V_k [kN/m]
Sez.6	5.71	12	Esercizio	-1	-239	4
		11	Lungo termine	-29	-184	0.5
		13	Sisma	997	-155	4
Sez.7	15.73	12	Esercizio	1.25	-264.2	326.7
		11	Lungo termine	-26.3	-526.5	410
		13	Sisma	1045.1	1.90	323.7
Sez.8	17.84	12	Esercizio	-1	129	9
		11	Lungo termine	-29	17	67
		13	Sisma	1049	378	3

N_k = sforzo normale da modello di calcolo (valore caratteristico – positivo di compressione)

M_k = momento flettente da modello di calcolo (valore caratteristico – positivo tende le fibre in intradosso)
 V_k = taglio sollecitante ultimo (valore caratteristico);

Per la soletta di base si adotta un'incidenza di armatura media di 42.3kg/m^3 .

Tabella 6.21: Sollecitazioni nel setto centrale.

	Profondità [m]	Combinazione	Step	N_k [kN/m]	M_k [kNm]	V_k [kN/m]
Sez.9	-1.125	12	Esercizio	984.1	-8.5	2
		11	Lungo termine	1214.7	-31.2	8.5
		13	Sisma	1090.5	506.1	161.5
Sez.10	-7.505	12	Esercizio	1111.7	4.4	2
		11	Lungo termine	1342.3	23	8.5
		13	Sisma	1218	-524.3	161.5

N_k = sforzo normale da modello di calcolo (valore caratteristico – positivo di compressione)

M_k = momento flettente da modello di calcolo (valore caratteristico)

V_k = taglio di calcolo sollecitante ultimo;

Per il setto centrale si adotta un'incidenza di armatura media di 57.4kg/m^3 .

Tabella 6.22: Sollecitazioni nei nodi di collegamento tra la soletta di copertura ed i setti verticali.

	Profod./Dist. [m]	Combinazione	Step	N_k [kN/m]	M_k [kNm]	V_k [kN/m]
Sez.11	-0.625	12	Esercizio	618	-1144	365
		11	Lungo termine	721	-1292	411
		13	Sisma	679	-1542	778
Sez.12	0.45	12	Esercizio	387	-1110	589.4
		11	Lungo termine	435.7	-1242	688.1
		13	Sisma	898	-1758	672.3
Sez.13	-0.625	12	Esercizio	974	-10	2
		11	Lungo termine	1205	-35	8
		13	Sisma	1081	587	162
Sez.14	15.73	12	Esercizio	386	-67.5	441.6
		11	Lungo termine	427.6	-234.2	545.4
		13	Sisma	945	-658.7	537.6

N_k = sforzo normale da modello di calcolo (valore caratteristico – positivo di compressione)

M_k = momento flettente da modello di calcolo (valore caratteristico – positivo tende le fibre in intradosso)

V_k = taglio sollecitante ultimo (valore caratteristico);

7. GALLERIA ARTIFICIALE: IMBOCCHI

7.1 Descrizione dell'opera

Le opere di sostegno degli scavi da realizzare per gli imbocchi della galleria Marostica Ovest, sono costituite: all'imbocco lato Vicenza, da muri di sostegno in c.a. con il paramento prefabbricato e la fondazione gettata in opera, per quanto riguarda il lato della carreggiata Nord, e da diaframmi in c.a., con ancoraggi passivi in testa, per quanto riguarda il lato della carreggiata Sud. All'imbocco lato Treviso, si prevedono muri di sostegno in c.a. con il paramento prefabbricato e la fondazione gettata in opera.

Il calcolo e le verifiche delle opere di imbocco, sono oggetto del progetto esecutivo dell'opera e verranno trattate in dettaglio nei suoi elaborati.

Di seguito si riporta la planimetria di tracciamento degli imbocchi.

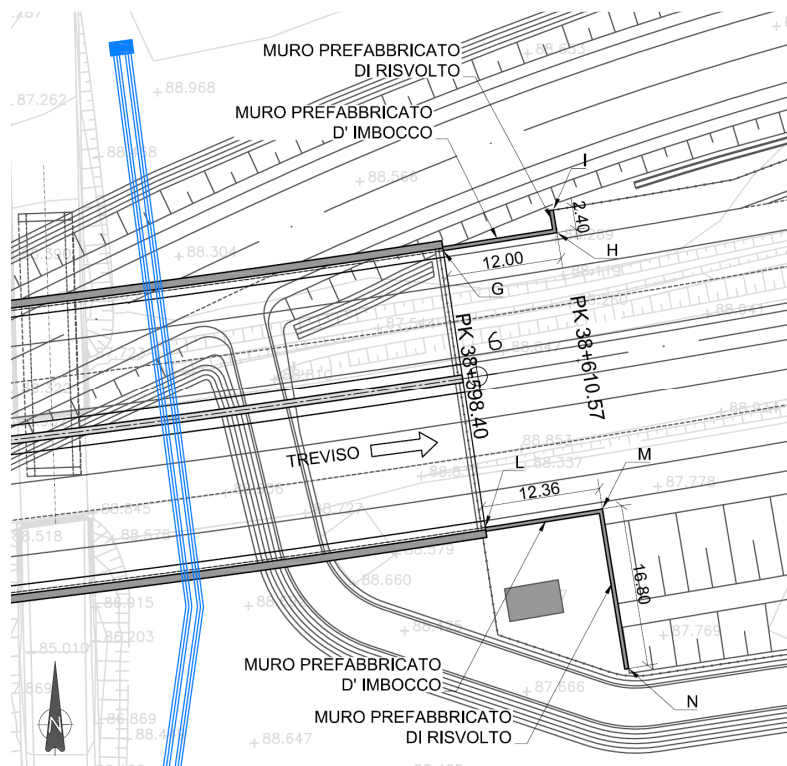


Figura 7.1: planimetria di tracciamento imbocco lato Treviso.

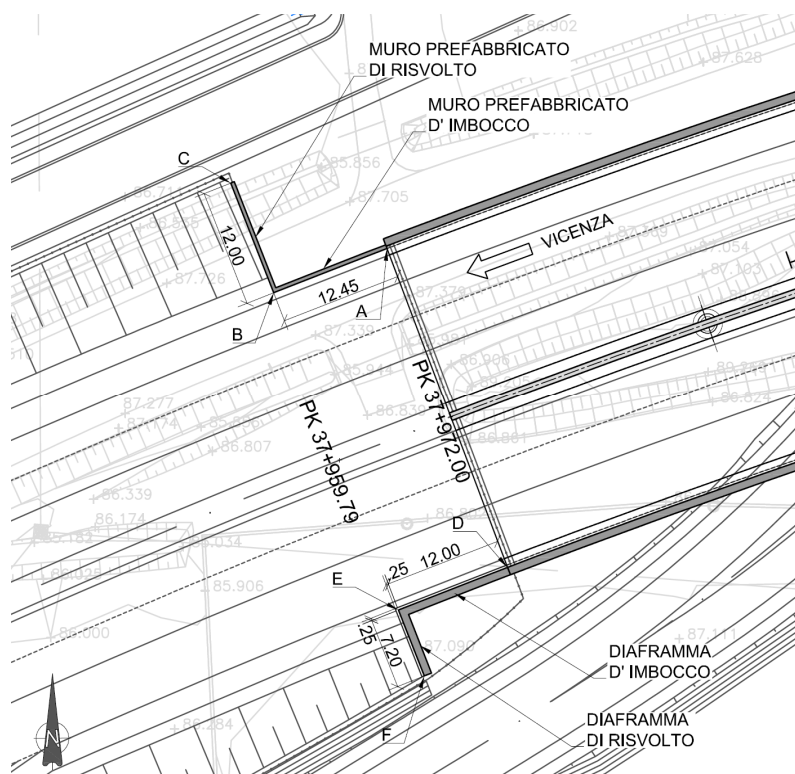


Figura 7.2: planimetria di tracciamento imbocco lato Vicenza.

Le caratteristiche geometriche (altezza del paramento, altezza della fondazione e larghezza della suola di fondazione) dei muri di sostegno, sono riassunte nelle successive tabelle:

Tabella 7.1: caratteristiche geometriche dei muri – imbocco lato Treviso.

$H_{\text{paramento}}$ (m)	$h_{\text{fondazione}}$ (m)	$L_{\text{fondazione}}$ (m)
10.5	1.1	6.6
9.20	1.1	6.6
7.00	0.8	4.5
5.50	0.8	3.9
4.50	0.6	3.3
3.00	0.5	2.15

Tabella 7.2: caratteristiche geometriche dei muri – imbocco lato Vicenza.

$H_{\text{paramento}}$ (m)	$h_{\text{fondazione}}$ (m)	$L_{\text{fondazione}}$ (m)
8.00	1.0	5.1
6.00	0.8	3.9
4.50	0.6	3.3
4.00	0.6	3.3
2.50	0.5	2.15

All'imbocco lato Vicenza, l'incidenza di armatura delle fondazioni dei muri di sostegno, risulta di 64 kg/m^3 .

All'imbocco lato Treviso, l'incidenza di armatura delle fondazioni dei muri di sostegno, risulta di 74.2 kg/m^3 .

I diaframmi della carreggiata Sud dell'imbocco Vicenza, hanno uno spessore di 0.80m e sono collegati in testa, in corrispondenza della trave di coronamento ($l = 1.05\text{m}$), da una soletta triangolare di lato pari a 3.0m e spessore 1.0m. Oltre che dalla soletta, le paratie d'angolo sono anche collegate tramite un tirante di acciaio (barre tipo ARCO $\varnothing=32\text{mm}$). Su diaframma di imbocco vi è la presenza di una fila di ancoraggi passivi, disposti ad interasse di 1.50m e alla quota di -1.50m dalla testa degli stessi, anch'essi costituiti da barre ARCO L32S con lunghezza pari a 18m (lunghezza libera: 12m; lunghezza di ancoraggio: 6m).

Per i diaframmi, l'incidenza di armatura media, risulta pari a 67 kg/m^3 , mentre per la trave di coronamento, il valore è di circa 85 kg/m^3 .

ALLEGATO 1

TABULATI DI CALCOLO ANALISI PARATIE

ALLEGATO 1

PARATIE M2 – VERIFICA INFISSIONE – SEZ.I

DIAFRAMMA SUD

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 1
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

```
*****  
** P A R A T I E **  
**          **  
** RELEASE 7.00 VERSIONE WIN **  
**          **  
** Ce.A.S. s.r.l. - Viale Giustiniano, 10 **  
**          20129 MILANO **  
**          **  
*****
```

JOBNAME J:\PROJECTS\2009\2009 - Pedemontana Veneta\Progetto Esecutivo\Anali

13 APRILE 2012 16:51:36

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 2
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

ELENCO DEI DATI DI INPUT(PARAGEN)

Per il significato dei vari comandi
si faccia riferimento al manuale di
input PARAGEN, versione 7.00.

N. comando
1: * Paratie for Windows version 7.0
2: * Filename= <j:\projects\2009\2009 - pedemontana veneta\progetto
esecutivo\anali
3: * project with "run time" parameters
4: * Force=kN Lenght=m
5: *
6: units m kN
7: title History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I
8: delta 0.1
9: option param itemax 100
10: option noprint echo
11: option noprint displ
12: option noprint react
13: option noprint stresses
14: wall LeftWall 0 -15.05 0
15: *
16: soil UHLeft LeftWall -15.05 0 1 0
17: soil DHLeft LeftWall -15.05 0 2 180
18: *
19: init LeftWall found boussineq 0.1 6.54 0 85 45
20: *
21: prescribe LeftWall -0.625 1 0 REL 4 7
22: prescribe LeftWall -0.625 2 0 REL 4 7
23: prescribe LeftWall -10.37 1 0 REL 6 7
24: *
25: material cls_diafr 3.12E+007
26: *
27: beam diaf LeftWall -15.05 0 cls_diafr 0.8 00 00
28: *
29: * Soil Profile
30: *
31: ldata Al3 0
32: weight 20 10 10
33: atrest 0.398185 0.35 1
34: resistance 1.6 37 0.205 8.552
35: young 130000 130000
36: endlayer
37: ldata Al3_profondo -5
38: weight 20 10 10

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 3
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

N. comando

39: atrest 0.398185 0.35 1
40: resistance 1.6 37 0.205 8.552
41: young 130000 130000
42: endlayer
43: *
44: step 1 : acqua
45: setwall LeftWall
46: geom 0 0
47: water -15.006 0
48: endstep
49: *
50: step 2 : diaframma
51: setwall LeftWall
52: add diaf
53: endstep
54: *
55: step 3 : Scavo a -1.5
56: setwall LeftWall
57: geom 0 -1.5
58: endstep
59: *
60: step 4 : soletta
61: setwall LeftWall
62: endstep
63: *
64: step 5 : fondo scavo
65: setwall LeftWall
66: geom 0 -10.87
67: endstep
68: *
69: step 6 : soletta fondo
70: setwall LeftWall
71: endstep
72: *
73: step 7 : sisma
74: change Al3_profondo D-KA=0.249
75: change Al3_profondo D-KP=3.61564
76: dload constant LeftWall -10.87 30.2698 0 30.2698
77: dload constant LeftWall -10.87 14.2 0 14.2
78: setwall LeftWall
79: endstep
80: *
81: *

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 1

LAYER Al3
 natura 1=granulare, 2=argilla = 1.0000
 quota superiore = 0.0000 m
 quota inferiore = -5.0000 m
 peso fuori falda = 20.000 kN/m³
 peso efficace in falda = 10.000 kN/m³
 peso dell'acqua = 10.000 kN/m³
 coesione = 1.6000 kPa (A MONTE)
 angolo di attrito = 37.000 DEG (A MONTE)
 coeff. spinta attiva ka = 0.20500 (A MONTE)
 coeff. spinta passiva kp = 8.5520 (A MONTE)
 K_{nc} normal consolidato = 0.39819
 esponente di OCR = 0.35000
 OCR: grado di sovraconsolidazione = 1.0000
 modello di rigidezza = 1.0000
 modulo el. compr. vergine = 0.13000E+06 kPa
 modulo el. scarico/ricarico = 0.13000E+06 kPa
 natura 1=granulare, 2=argilla = 1.0000 (A VALLE)
 coesione = 1.6000 kPa (A VALLE)
 angolo di attrito = 37.000 DEG (A VALLE)
 coeff. spinta attiva ka = 0.20500 (A VALLE)
 coeff. spinta passiva kp = 8.5520 (A VALLE)

LAYER Al3_profondo
 natura 1=granulare, 2=argilla = 1.0000
 quota superiore = -5.0000 m
 quota inferiore = -0.10000E+31 m
 peso fuori falda = 20.000 kN/m³
 peso efficace in falda = 10.000 kN/m³
 peso dell'acqua = 10.000 kN/m³
 coesione = 1.6000 kPa (A MONTE)
 angolo di attrito = 37.000 DEG (A MONTE)
 coeff. spinta attiva ka = 0.20500 (A MONTE)
 coeff. spinta passiva kp = 8.5520 (A MONTE)
 K_{nc} normal consolidato = 0.39819
 esponente di OCR = 0.35000
 OCR: grado di sovraconsolidazione = 1.0000
 modello di rigidezza = 1.0000
 modulo el. compr. vergine = 0.13000E+06 kPa
 modulo el. scarico/ricarico = 0.13000E+06 kPa
 natura 1=granulare, 2=argilla = 1.0000 (A VALLE)
 coesione = 1.6000 kPa (A VALLE)

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 1

angolo di attrito = 37.000 DEG (A VALLE)
 coeff. spinta attiva ka = 0.20500 (A VALLE)
 coeff. spinta passiva kp = 8.5520 (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)

LAYER Al3_profondo
 coeff. spinta attiva ka = 0.24900 (A VALLE)
 coeff. spinta passiva kp = 3.6156 (A VALLE)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 1

WALL LeftWall

coordinata y	= 0.0000	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= 0.0000	m
quota della falda	= -15.010	m
sovraccarico a monte	= 0.0000	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	= -0.99900E+30	m
quota di taglio	= 0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	= -15.050	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)
accelerazione sismica orizz.	= 0.0000	[g]
accel. sismica vert. a monte	= 0.0000	[g]
accel. sismica vert. a valle	= 0.0000	[g]
angolo beta a monte	= 0.0000	[°]
delta/phi a monte	= 0.0000	
angolo beta a valle	= 0.0000	[°]
delta/phi a valle	= 0.0000	
opzione dyn. acqua	= 0.0000	(1=pervious)
rapporto pressioni in eccesso Ru	= 0.0000	
Wood bottom pressure	= 0.0000	kPa
Wood top pressure	= 0.0000	m
Wood bottom pressure elev.	= 0.0000	kPa
Wood top pressure elev.	= 0.0000	m

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 2

WALL LeftWall

coordinata y	= 0.0000	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= 0.0000	m
quota della falda	= -15.010	m
sovraccarico a monte	= 0.0000	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	= -0.99900E+30	m
quota di taglio	= 0.0000	m

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 2

quota di equil. pressioni dell'acqua	= -15.050	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)
accelerazione sismica orizz.	= 0.0000	[g]
accel. sismica vert. a monte	= 0.0000	[g]
accel. sismica vert. a valle	= 0.0000	[g]
angolo beta a monte	= 0.0000	[°]
delta/phi a monte	= 0.0000	
angolo beta a valle	= 0.0000	[°]
delta/phi a valle	= 0.0000	
opzione dyn. acqua	= 0.0000	(1=pervious)
rapporto pressioni in eccesso Ru	= 0.0000	
Wood bottom pressure	= 0.0000	kPa
Wood top pressure	= 0.0000	m
Wood bottom pressure elev.	= 0.0000	kPa
Wood top pressure elev.	= 0.0000	m

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 3

WALL LeftWall

coordinata y	= 0.0000	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= -1.5000	m
quota della falda	= -15.010	m
sovraccarico a monte	= 0.0000	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	= -0.99900E+30	m
quota di taglio	= 0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	= -15.050	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)
accelerazione sismica orizz.	= 0.0000	[g]
accel. sismica vert. a monte	= 0.0000	[g]
accel. sismica vert. a valle	= 0.0000	[g]
angolo beta a monte	= 0.0000	[°]
delta/phi a monte	= 0.0000	
angolo beta a valle	= 0.0000	[°]
delta/phi a valle	= 0.0000	
opzione dyn. acqua	= 0.0000	(1=pervious)
rapporto pressioni in eccesso Ru	= 0.0000	
Wood bottom pressure	= 0.0000	kPa
Wood top pressure	= 0.0000	m
Wood bottom pressure elev.	= 0.0000	kPa

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 8
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 3

Wood top pressure elev. = 0.0000 m

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 4

WALL LeftWall

coordinata y = 0.0000 m
quota piano campagna = 0.0000 m
quota del fondo scavo = -1.5000 m
quota della falda = -15.010 m
sovraccarico a monte = 0.0000 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 = -0.99900E+30 m
quota di taglio = 0.0000 m
quota di equil. pressioni dell'acqua = -15.050 m
indicatore comportamento acqua = 0.0000 (1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)
accelerazione sismica orizz. = 0.0000 [g]
accel. sismica vert. a monte = 0.0000 [g]
accel. sismica vert. a valle = 0.0000 [g]
angolo beta a monte = 0.0000 [°]
delta/phi a monte = 0.0000
angolo beta a valle = 0.0000 [°]
delta/phi a valle = 0.0000
opzione dyn. acqua = 0.0000 (1=pervious)
rapporto pressioni in eccesso Ru = 0.0000
Wood bottom pressure = 0.0000 kPa
Wood top pressure = 0.0000 m
Wood bottom pressure elev. = 0.0000 kPa
Wood top pressure elev. = 0.0000 m

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 5

WALL LeftWall

coordinata y = 0.0000 m
quota piano campagna = 0.0000 m
quota del fondo scavo = -10.870 m
quota della falda = -15.010 m
sovraccarico a monte = 0.0000 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 = -0.99900E+30 m

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 9
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 5

quota di taglio = 0.0000 m
quota di equil. pressioni dell'acqua = -15.050 m
indicatore comportamento acqua = 0.0000 (1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)
accelerazione sismica orizz. = 0.0000 [g]
accel. sismica vert. a monte = 0.0000 [g]
accel. sismica vert. a valle = 0.0000 [g]
angolo beta a monte = 0.0000 [°]
delta/phi a monte = 0.0000
angolo beta a valle = 0.0000 [°]
delta/phi a valle = 0.0000
opzione dyn. acqua = 0.0000 (1=pervious)
rapporto pressioni in eccesso Ru = 0.0000
Wood bottom pressure = 0.0000 kPa
Wood top pressure = 0.0000 m
Wood bottom pressure elev. = 0.0000 kPa
Wood top pressure elev. = 0.0000 m

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 6

WALL LeftWall

coordinata y = 0.0000 m
quota piano campagna = 0.0000 m
quota del fondo scavo = -10.870 m
quota della falda = -15.010 m
sovraccarico a monte = 0.0000 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 = -0.99900E+30 m
quota di taglio = 0.0000 m
quota di equil. pressioni dell'acqua = -15.050 m
indicatore comportamento acqua = 0.0000 (1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)
accelerazione sismica orizz. = 0.0000 [g]
accel. sismica vert. a monte = 0.0000 [g]
accel. sismica vert. a valle = 0.0000 [g]
angolo beta a monte = 0.0000 [°]
delta/phi a monte = 0.0000
angolo beta a valle = 0.0000 [°]
delta/phi a valle = 0.0000
opzione dyn. acqua = 0.0000 (1=pervious)
rapporto pressioni in eccesso Ru = 0.0000
Wood bottom pressure = 0.0000 kPa
Wood top pressure = 0.0000 m

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 6

Wood bottom pressure elev. = 0.0000 kPa
 Wood top pressure elev. = 0.0000 m

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 7

WALL LeftWall

coordinata y = 0.0000 m
 quota piano campagna = 0.0000 m
 quota del fondo scavo = -10.870 m
 quota della falda = -15.010 m
 sovraccarico a monte = 0.0000 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 = -0.99900E+30 m
 quota di taglio = 0.0000 m
 quota di equil. pressioni dell'acqua = -15.050 m
 indicatore comportamento acqua = 0.0000 (1=REMOVE)
 opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)
 accelerazione sismica orizz. = 0.0000 [g]
 accel. sismica vert. a monte = 0.0000 [g]
 accel. sismica vert. a valle = 0.0000 [g]
 angolo beta a monte = 0.0000 [°]
 delta/phi a monte = 0.0000
 angolo beta a valle = 0.0000 [°]
 delta/phi a valle = 0.0000
 opzione dyn. acqua = 0.0000 (1=pervious)
 rapporto pressioni in eccesso Ru = 0.0000
 Wood bottom pressure = 0.0000 kPa
 Wood top pressure = 0.0000 m
 Wood bottom pressure elev. = 0.0000 kPa
 Wood top pressure elev. = 0.0000 m

RIASSUNTO ELEMENTI

=====

RIASSUNTO ELEMENTI SOIL					
Name	Wall	Z1	Z2	Flag	Angle
		m	m	deg	
UHLeft	LeftWall	0.	-15.05	UPHILL	0.
DHLeft	LeftWall	0.	-15.05	DOWNHILL	180.0

RIASSUNTO ELEMENTI BEAM					
Name	Wall	Z1	Z2	Mat	thick
		m	m	m	
diaf	LeftWall	0.	-15.05	_	0.8000

RIASSUNTO DATI VARI
 =====

MATERIALI	
Name	YOUNG MODULUS
	kPa
cls_	3.12E+007

SPOSTAMENTI IMPRESSI							
Wall	Zeta	Dir.	type	value		from	to
					units	step	step
Left	-0.625	ydispl	REL	0	m	4	7
Left	-0.625	x-rot	REL	0	rad	4	7
Left	-10.37	ydispl	REL	0	m	6	7

FONDAZIONI NASTRIFORMI						
Wall	Formula	Dy	Width B	Elev.	Qf	Diff. Angle
		m	m	m	kPa	deg
Left	boussineq	0.1	6.54	0	85	45

DISTRIBUTED LOAD SUMMARY

Wall	From step	To step	Z1	P1	Z2	P2
Left	7	7	-10.870	30.270	0.0000	30.270
Left	7	7	-10.870	14.200	0.0000	14.200

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

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 14

RIASSUNTO ANALISI INCREMENTALE

FASE	N. DI ITERAZIONI	CONVERGENZA
1	2	SI
2	2	SI
3	3	SI
4	2	SI
5	5	SI
6	2	SI
7	3	SI

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 15

STEP DI CARICO NO.

1

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.0000000E+00	0.0000000E+00
2	0.0000000E+00	0.0000000E+00
3	0.0000000E+00	0.0000000E+00
4	0.0000000E+00	0.0000000E+00
5	0.0000000E+00	0.0000000E+00
6	0.0000000E+00	0.0000000E+00
7	0.0000000E+00	0.0000000E+00
8	0.0000000E+00	0.0000000E+00
9	0.0000000E+00	0.0000000E+00
10	0.0000000E+00	0.0000000E+00
11	0.0000000E+00	0.0000000E+00
12	0.0000000E+00	0.0000000E+00
13	0.0000000E+00	0.0000000E+00
14	0.91312035E-19	0.0000000E+00
15	0.0000000E+00	0.0000000E+00
16	0.0000000E+00	0.0000000E+00
17	0.0000000E+00	0.0000000E+00
18	0.0000000E+00	0.0000000E+00
19	-0.91312035E-19	0.0000000E+00
20	0.0000000E+00	0.0000000E+00
21	0.0000000E+00	0.0000000E+00
22	0.0000000E+00	0.0000000E+00
23	0.0000000E+00	0.0000000E+00
24	0.0000000E+00	0.0000000E+00
25	0.0000000E+00	0.0000000E+00
26	0.91312035E-19	0.0000000E+00
27	0.0000000E+00	0.0000000E+00
28	0.0000000E+00	0.0000000E+00
29	0.0000000E+00	0.0000000E+00
30	-0.91312035E-19	0.0000000E+00
31	0.0000000E+00	0.0000000E+00
32	-0.91312035E-19	0.0000000E+00
33	0.0000000E+00	0.0000000E+00
34	0.0000000E+00	0.0000000E+00
35	0.0000000E+00	0.0000000E+00
36	0.0000000E+00	0.0000000E+00
37	0.0000000E+00	0.0000000E+00
38	0.0000000E+00	0.0000000E+00
39	0.0000000E+00	0.0000000E+00
40	0.0000000E+00	0.0000000E+00
41	0.0000000E+00	0.0000000E+00
42	0.0000000E+00	0.0000000E+00
43	0.0000000E+00	0.0000000E+00

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 16

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	0.00000000E+00	0.00000000E+00
45	0.00000000E+00	0.00000000E+00
46	0.00000000E+00	0.00000000E+00
47	0.00000000E+00	0.00000000E+00
48	0.91312035E-19	0.00000000E+00
49	0.00000000E+00	0.00000000E+00
50	0.91312035E-19	0.00000000E+00
51	0.00000000E+00	0.00000000E+00
52	0.00000000E+00	0.00000000E+00
53	0.00000000E+00	0.00000000E+00
54	0.00000000E+00	0.00000000E+00
55	0.00000000E+00	0.00000000E+00
56	0.00000000E+00	0.00000000E+00
57	0.00000000E+00	0.00000000E+00
58	0.00000000E+00	0.00000000E+00
59	0.00000000E+00	0.00000000E+00
60	0.00000000E+00	0.00000000E+00
61	0.00000000E+00	0.00000000E+00
62	0.00000000E+00	0.00000000E+00
63	0.00000000E+00	0.00000000E+00
64	-0.91312035E-19	0.00000000E+00
65	0.00000000E+00	0.00000000E+00
66	0.00000000E+00	0.00000000E+00
67	0.00000000E+00	0.00000000E+00
68	0.00000000E+00	0.00000000E+00
69	0.00000000E+00	0.00000000E+00
70	0.00000000E+00	0.00000000E+00
71	0.00000000E+00	0.00000000E+00
72	0.00000000E+00	0.00000000E+00
73	0.00000000E+00	0.00000000E+00
74	0.00000000E+00	0.00000000E+00
75	0.00000000E+00	0.00000000E+00
76	0.00000000E+00	0.00000000E+00
77	0.00000000E+00	0.00000000E+00
78	0.00000000E+00	0.00000000E+00
79	0.00000000E+00	0.00000000E+00
80	0.00000000E+00	0.00000000E+00
81	0.00000000E+00	0.00000000E+00
82	0.00000000E+00	0.00000000E+00
83	0.00000000E+00	0.00000000E+00
84	0.00000000E+00	0.00000000E+00
85	0.00000000E+00	0.00000000E+00
86	0.00000000E+00	0.00000000E+00
87	0.00000000E+00	0.00000000E+00
88	0.00000000E+00	0.00000000E+00
89	0.00000000E+00	0.00000000E+00

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 17

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	0.00000000E+00	0.00000000E+00
91	0.00000000E+00	0.00000000E+00
92	0.00000000E+00	0.00000000E+00
93	0.00000000E+00	0.00000000E+00
94	0.00000000E+00	0.00000000E+00
95	0.00000000E+00	0.00000000E+00
96	0.00000000E+00	0.00000000E+00
97	0.00000000E+00	0.00000000E+00
98	0.00000000E+00	0.00000000E+00
99	0.00000000E+00	0.00000000E+00
100	0.00000000E+00	0.00000000E+00
101	0.00000000E+00	0.00000000E+00
102	0.00000000E+00	0.00000000E+00
103	0.00000000E+00	0.00000000E+00
104	0.00000000E+00	0.00000000E+00
105	0.00000000E+00	0.00000000E+00
106	0.00000000E+00	0.00000000E+00
107	0.00000000E+00	0.00000000E+00
108	0.00000000E+00	0.00000000E+00
109	0.00000000E+00	0.00000000E+00
110	0.00000000E+00	0.00000000E+00
111	-0.18262407E-18	0.00000000E+00
112	0.18262407E-18	0.00000000E+00
113	-0.18262407E-18	0.00000000E+00
114	0.00000000E+00	0.00000000E+00
115	0.00000000E+00	0.00000000E+00
116	0.18262407E-18	0.00000000E+00
117	0.18262407E-18	0.00000000E+00
118	0.00000000E+00	0.00000000E+00
119	0.00000000E+00	0.00000000E+00
120	0.00000000E+00	0.00000000E+00
121	0.00000000E+00	0.00000000E+00
122	0.00000000E+00	0.00000000E+00
123	0.18262407E-18	0.00000000E+00
124	0.00000000E+00	0.00000000E+00
125	0.00000000E+00	0.00000000E+00
126	0.00000000E+00	0.00000000E+00
127	0.00000000E+00	0.00000000E+00
128	0.00000000E+00	0.00000000E+00
129	0.00000000E+00	0.00000000E+00
130	0.00000000E+00	0.00000000E+00
131	0.00000000E+00	0.00000000E+00
132	0.00000000E+00	0.00000000E+00
133	0.00000000E+00	0.00000000E+00
134	0.00000000E+00	0.00000000E+00
135	0.00000000E+00	0.00000000E+00

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 18

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
136	0.00000000E+00	0.00000000E+00
137	0.00000000E+00	0.00000000E+00
138	0.00000000E+00	0.00000000E+00
139	0.00000000E+00	0.00000000E+00
140	0.00000000E+00	0.00000000E+00
141	0.00000000E+00	0.00000000E+00
142	0.00000000E+00	0.00000000E+00
143	0.00000000E+00	0.00000000E+00
144	0.00000000E+00	0.00000000E+00
145	0.00000000E+00	0.00000000E+00
146	0.00000000E+00	0.00000000E+00
147	0.00000000E+00	0.00000000E+00
148	0.00000000E+00	0.00000000E+00
149	0.00000000E+00	0.00000000E+00
150	0.00000000E+00	0.00000000E+00
151	0.00000000E+00	0.00000000E+00
152	0.00000000E+00	0.00000000E+00
153	0.00000000E+00	0.00000000E+00

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 19

STEP DI CARICO NO.		2
NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.37730604E-05	-0.15791264E-05
2	0.36151462E-05	-0.15791722E-05
3	0.34573209E-05	-0.15763694E-05
4	0.33000570E-05	-0.15680303E-05
5	0.31438829E-05	-0.15546487E-05
6	0.29892794E-05	-0.15366955E-05
7	0.28366812E-05	-0.15146189E-05
8	0.27988917E-05	-0.15084978E-05
9	0.26493456E-05	-0.14818645E-05
10	0.25026254E-05	-0.14520386E-05
11	0.23590317E-05	-0.14193967E-05
12	0.22188281E-05	-0.13842936E-05
13	0.20822438E-05	-0.13470642E-05
14	0.19494755E-05	-0.13080225E-05
15	0.18206898E-05	-0.12674633E-05
16	0.16960244E-05	-0.12256620E-05
17	0.15755903E-05	-0.11828755E-05
18	0.14594741E-05	-0.11393429E-05
19	0.13477392E-05	-0.10952861E-05
20	0.12404275E-05	-0.10509099E-05
21	0.11375615E-05	-0.10064036E-05
22	0.10391453E-05	-0.96194105E-06
23	0.94516656E-06	-0.91768123E-06
24	0.85559753E-06	-0.87376907E-06
25	0.77039681E-06	-0.83033615E-06
26	0.68951039E-06	-0.78750134E-06
27	0.61287307E-06	-0.74537127E-06
28	0.54040947E-06	-0.70404116E-06
29	0.47203534E-06	-0.66359519E-06
30	0.40765849E-06	-0.62410737E-06
31	0.34717979E-06	-0.58564200E-06
32	0.29049417E-06	-0.54825426E-06
33	0.23749146E-06	-0.51199066E-06
34	0.18805727E-06	-0.47688985E-06
35	0.14207369E-06	-0.44298292E-06
36	0.99420085E-07	-0.41029398E-06
37	0.59973708E-07	-0.37884064E-06
38	0.23610378E-07	-0.34863459E-06
39	-0.97949888E-08	-0.31968193E-06
40	-0.40367819E-07	-0.29198364E-06
41	-0.68233405E-07	-0.26553610E-06
42	-0.93516462E-07	-0.24033133E-06
43	-0.11634071E-06	-0.21635756E-06

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 20

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.13682850E-06	-0.19359942E-06
45	-0.15510049E-06	-0.17203841E-06
46	-0.17127537E-06	-0.15165323E-06
47	-0.18546955E-06	-0.13242000E-06
48	-0.19779691E-06	-0.11431267E-06
49	-0.20836868E-06	-0.97303229E-07
50	-0.21729316E-06	-0.81362003E-07
51	-0.22467565E-06	-0.66457886E-07
52	-0.23061823E-06	-0.52558594E-07
53	-0.23521974E-06	-0.39630844E-07
54	-0.23857564E-06	-0.27640612E-07
55	-0.24077795E-06	-0.16553269E-07
56	-0.24191522E-06	-0.63337926E-08
57	-0.24207247E-06	0.30530856E-08
58	-0.24133118E-06	0.11642730E-07
59	-0.23976932E-06	0.19470464E-07
60	-0.23746132E-06	0.26571438E-07
61	-0.23447811E-06	0.32980527E-07
62	-0.23088712E-06	0.38732207E-07
63	-0.22675243E-06	0.43860489E-07
64	-0.22213470E-06	0.48398810E-07
65	-0.21709126E-06	0.52379967E-07
66	-0.21167621E-06	0.55836054E-07
67	-0.20594049E-06	0.58798403E-07
68	-0.19993196E-06	0.61297527E-07
69	-0.19369544E-06	0.63363082E-07
70	-0.18727285E-06	0.65023826E-07
71	-0.18070324E-06	0.66307599E-07
72	-0.17402299E-06	0.67241295E-07
73	-0.16726580E-06	0.67850827E-07
74	-0.16046280E-06	0.68161128E-07
75	-0.15364274E-06	0.68196151E-07
76	-0.14683198E-06	0.67978846E-07
77	-0.14005465E-06	0.67531168E-07
78	-0.13333273E-06	0.66874073E-07
79	-0.12668615E-06	0.66027546E-07
80	-0.12013290E-06	0.65010589E-07
81	-0.11368911E-06	0.63841227E-07
82	-0.10736917E-06	0.62536543E-07
83	-0.10118578E-06	0.61112701E-07
84	-0.95150092E-07	0.59584931E-07
85	-0.89271779E-07	0.57967579E-07
86	-0.83559115E-07	0.56274128E-07
87	-0.78019070E-07	0.54517198E-07
88	-0.72657393E-07	0.52708600E-07
89	-0.67478702E-07	0.50859342E-07

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 21

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	-0.62486542E-07	0.48979661E-07
91	-0.57683469E-07	0.47079059E-07
92	-0.53071133E-07	0.45166313E-07
93	-0.48650342E-07	0.43249518E-07
94	-0.44421117E-07	0.41336101E-07
95	-0.40382783E-07	0.39432869E-07
96	-0.36533997E-07	0.37546016E-07
97	-0.32872844E-07	0.35681161E-07
98	-0.29396864E-07	0.33843378E-07
99	-0.26103116E-07	0.32037214E-07
100	-0.22988232E-07	0.30266726E-07
101	-0.20048461E-07	0.28535503E-07
102	-0.17279717E-07	0.26846687E-07
103	-0.14677620E-07	0.25203004E-07
104	-0.12237535E-07	0.23606791E-07
105	-0.99546131E-08	0.22060016E-07
106	-0.89772412E-08	0.21380494E-07
107	-0.69132438E-08	0.19908166E-07
108	-0.49938467E-08	0.18488665E-07
109	-0.32137208E-08	0.17122863E-07
110	-0.15674642E-08	0.15811359E-07
111	-0.49627476E-10	0.14554501E-07
112	0.13452616E-08	0.13352409E-07
113	0.26226765E-08	0.12204986E-07
114	0.37880716E-08	0.11111945E-07
115	0.48468629E-08	0.10072816E-07
116	0.58044112E-08	0.90869685E-08
117	0.66660064E-08	0.81536236E-08
118	0.74368556E-08	0.72718711E-08
119	0.81220666E-08	0.64406791E-08
120	0.87266390E-08	0.56589120E-08
121	0.92554551E-08	0.49253379E-08
122	0.97132693E-08	0.42386437E-08
123	0.10104700E-07	0.35974426E-08
124	0.10434226E-07	0.30002869E-08
125	0.10706176E-07	0.24456757E-08
126	0.10924728E-07	0.19320645E-08
127	0.11093903E-07	0.14578727E-08
128	0.11217563E-07	0.10214914E-08
129	0.11299407E-07	0.62129046E-09
130	0.11342972E-07	0.25562438E-09
131	0.11351628E-07	-0.77161111E-10
132	0.11328580E-07	-0.37872433E-09
133	0.11276868E-07	-0.65072248E-09
134	0.11199366E-07	-0.89480728E-09
135	0.11098782E-07	-0.11126210E-08

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 22

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
136	0.10977663E-07	-0.13057930E-08
137	0.10838392E-07	-0.14759364E-08
138	0.10683190E-07	-0.16246451E-08
139	0.10514125E-07	-0.17534918E-08
140	0.10333102E-07	-0.18640252E-08
141	0.10141879E-07	-0.19577688E-08
142	0.99420587E-08	-0.20362183E-08
143	0.97350963E-08	-0.21008417E-08
144	0.95223029E-08	-0.21530764E-08
145	0.93048476E-08	-0.21943296E-08
146	0.90837577E-08	-0.22259770E-08
147	0.88599270E-08	-0.22493623E-08
148	0.86341165E-08	-0.22657964E-08
149	0.84069569E-08	-0.22765576E-08
150	0.81789526E-08	-0.22828912E-08
151	0.79504865E-08	-0.22860092E-08
152	0.77218187E-08	-0.22870899E-08
153	0.75388442E-08	-0.22872308E-08

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 23

STEP DI CARICO NO.		3
NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.27146933E-03	-0.68070985E-04
2	0.26466220E-03	-0.68070985E-04
3	0.25785514E-03	-0.68070782E-04
4	0.25104816E-03	-0.68067449E-04
5	0.24424194E-03	-0.68054804E-04
6	0.23743777E-03	-0.68025452E-04
7	0.23063768E-03	-0.67971181E-04
8	0.22893863E-03	-0.67952868E-04
9	0.22214791E-03	-0.67854715E-04
10	0.21536922E-03	-0.67710462E-04
11	0.20860770E-03	-0.67509631E-04
12	0.20186955E-03	-0.67241075E-04
13	0.19516214E-03	-0.66892964E-04
14	0.18849403E-03	-0.66452791E-04
15	0.18187509E-03	-0.65907392E-04
16	0.17531653E-03	-0.65242901E-04
17	0.16883096E-03	-0.64444794E-04
18	0.16243235E-03	-0.63502986E-04
19	0.15613512E-03	-0.62418265E-04
20	0.14995309E-03	-0.61201688E-04
21	0.14389869E-03	-0.59868147E-04
22	0.13798289E-03	-0.58431840E-04
23	0.13221530E-03	-0.56906218E-04
24	0.12660419E-03	-0.55304001E-04
25	0.12115665E-03	-0.53637170E-04
26	0.11587855E-03	-0.51916970E-04
27	0.11077469E-03	-0.50153943E-04
28	0.10584886E-03	-0.48357921E-04
29	0.10110390E-03	-0.46538054E-04
30	0.96541757E-04	-0.44702843E-04
31	0.92163580E-04	-0.42860134E-04
32	0.87969740E-04	-0.41017171E-04
33	0.83959931E-04	-0.39180592E-04
34	0.80133206E-04	-0.37356476E-04
35	0.76488031E-04	-0.35550351E-04
36	0.73022369E-04	-0.33767225E-04
37	0.69733673E-04	-0.32011612E-04
38	0.66618995E-04	-0.30287556E-04
39	0.63674990E-04	-0.28598644E-04
40	0.60897986E-04	-0.26948048E-04
41	0.58284011E-04	-0.25338533E-04
42	0.55828830E-04	-0.23772494E-04
43	0.53527994E-04	-0.22251961E-04

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 24

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	0.51376865E-04	-0.20778640E-04
45	0.49370647E-04	-0.19353916E-04
46	0.47504425E-04	-0.17978889E-04
47	0.45773184E-04	-0.16654390E-04
48	0.44171844E-04	-0.15380991E-04
49	0.42695272E-04	-0.14159034E-04
50	0.41338317E-04	-0.12988649E-04
51	0.40095827E-04	-0.11869768E-04
52	0.38962655E-04	-0.10802139E-04
53	0.37933703E-04	-0.97853463E-05
54	0.37003912E-04	-0.88188253E-05
55	0.36168287E-04	-0.79018782E-05
56	0.35421912E-04	-0.70336810E-05
57	0.34759956E-04	-0.62133054E-05
58	0.34177690E-04	-0.54397246E-05
59	0.33670487E-04	-0.47118297E-05
60	0.33233839E-04	-0.40284363E-05
61	0.32863358E-04	-0.33882989E-05
62	0.32554781E-04	-0.27901178E-05
63	0.32303982E-04	-0.22325501E-05
64	0.32106964E-04	-0.17142168E-05
65	0.31959877E-04	-0.12337118E-05
66	0.31859010E-04	-0.78960898E-06
67	0.31800791E-04	-0.38046866E-06
68	0.31781798E-04	-0.48444098E-08
69	0.31798751E-04	0.33871135E-06
70	0.31848518E-04	0.65164198E-06
71	0.31928106E-04	0.93538171E-06
72	0.32034670E-04	0.11913513E-05
73	0.32165499E-04	0.14209537E-05
74	0.32318028E-04	0.16255711E-05
75	0.32489825E-04	0.18065609E-05
76	0.32678596E-04	0.19652532E-05
77	0.32882177E-04	0.21029487E-05
78	0.33098528E-04	0.22209153E-05
79	0.33325741E-04	0.23203877E-05
80	0.33562028E-04	0.24025644E-05
81	0.33805718E-04	0.24686074E-05
82	0.34055251E-04	0.25196400E-05
83	0.34309182E-04	0.25567472E-05
84	0.34566172E-04	0.25809738E-05
85	0.34824981E-04	0.25933248E-05
86	0.35084471E-04	0.25947650E-05
87	0.35343601E-04	0.25862180E-05
88	0.35601413E-04	0.25685677E-05
89	0.35857040E-04	0.25426573E-05

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 25

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	0.36109694E-04	0.25092900E-05
91	0.36358673E-04	0.24692299E-05
92	0.36603342E-04	0.24232015E-05
93	0.36843139E-04	0.23718915E-05
94	0.37077567E-04	0.23159487E-05
95	0.37306192E-04	0.22559855E-05
96	0.37528647E-04	0.21925775E-05
97	0.37744612E-04	0.21262663E-05
98	0.37953821E-04	0.20575590E-05
99	0.38156060E-04	0.19869292E-05
100	0.38351158E-04	0.19148194E-05
101	0.38538987E-04	0.18416406E-05
102	0.38719463E-04	0.17677742E-05
103	0.38892533E-04	0.16935727E-05
104	0.39058177E-04	0.16193612E-05
105	0.39216415E-04	0.15454384E-05
106	0.39285213E-04	0.15123328E-05
107	0.39432787E-04	0.14393039E-05
108	0.39573104E-04	0.13671876E-05
109	0.39706265E-04	0.12961996E-05
110	0.39832390E-04	0.12265343E-05
111	0.39951621E-04	0.11583654E-05
112	0.40064118E-04	0.10918471E-05
113	0.40170049E-04	0.10271156E-05
114	0.40269602E-04	0.96428903E-06
115	0.40362975E-04	0.90346970E-06
116	0.40450366E-04	0.84474402E-06
117	0.40531995E-04	0.78818408E-06
118	0.40608076E-04	0.73384814E-06
119	0.40678839E-04	0.68178167E-06
120	0.40744511E-04	0.63201799E-06
121	0.40805320E-04	0.58457942E-06
122	0.40861505E-04	0.53947764E-06
123	0.40913295E-04	0.49671445E-06
124	0.40960924E-04	0.45628281E-06
125	0.41004630E-04	0.41816705E-06
126	0.41044634E-04	0.38234370E-06
127	0.41081174E-04	0.34878207E-06
128	0.41114465E-04	0.31744472E-06
129	0.41144733E-04	0.28828802E-06
130	0.41172196E-04	0.26126258E-06
131	0.41197058E-04	0.23631375E-06
132	0.41219526E-04	0.21338204E-06
133	0.41239797E-04	0.19240341E-06
134	0.41258067E-04	0.17330969E-06
135	0.41274521E-04	0.15602892E-06

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 26

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
136	0.41289331E-04	0.14048562E-06
137	0.41302672E-04	0.12660105E-06
138	0.41314703E-04	0.11429344E-06
139	0.41325580E-04	0.10347824E-06
140	0.41335446E-04	0.94068326E-07
141	0.41344440E-04	0.85974122E-07
142	0.41352683E-04	0.79103792E-07
143	0.41360297E-04	0.73363353E-07
144	0.41367388E-04	0.68656796E-07
145	0.41374060E-04	0.64886187E-07
146	0.41380394E-04	0.61951738E-07
147	0.41386473E-04	0.59751883E-07
148	0.41392366E-04	0.58183328E-07
149	0.41398129E-04	0.57141101E-07
150	0.41403808E-04	0.56518584E-07
151	0.41409443E-04	0.56207533E-07
152	0.41415056E-04	0.56098116E-07
153	0.41419542E-04	0.56083614E-07

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 27

STEP DI CARICO NOD.		4
NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.27146933E-03	-0.68070985E-04
2	0.26466220E-03	-0.68070985E-04
3	0.25785514E-03	-0.68070782E-04
4	0.25104816E-03	-0.68067449E-04
5	0.24424194E-03	-0.68054804E-04
6	0.23743777E-03	-0.68025452E-04
7	0.23063768E-03	-0.67971181E-04
8	0.22893863E-03	-0.67952868E-04
9	0.22214791E-03	-0.67854715E-04
10	0.21536922E-03	-0.67710462E-04
11	0.20860770E-03	-0.67509631E-04
12	0.20186955E-03	-0.67241075E-04
13	0.19516214E-03	-0.66892964E-04
14	0.18849403E-03	-0.66452791E-04
15	0.18187509E-03	-0.65907392E-04
16	0.17531653E-03	-0.65242901E-04
17	0.16883096E-03	-0.64444794E-04
18	0.16243235E-03	-0.63502986E-04
19	0.15613512E-03	-0.62418265E-04
20	0.14995309E-03	-0.61201688E-04
21	0.14389869E-03	-0.59868147E-04
22	0.13798289E-03	-0.58431840E-04
23	0.13221530E-03	-0.56906218E-04
24	0.12660419E-03	-0.55304001E-04
25	0.12115665E-03	-0.53637170E-04
26	0.11587855E-03	-0.51916970E-04
27	0.11077469E-03	-0.50153943E-04
28	0.10584886E-03	-0.48357921E-04
29	0.10110390E-03	-0.46538054E-04
30	0.96541757E-04	-0.44702843E-04
31	0.92163580E-04	-0.42860134E-04
32	0.87969740E-04	-0.41017171E-04
33	0.83959931E-04	-0.39180592E-04
34	0.80133206E-04	-0.37356476E-04
35	0.76488031E-04	-0.35550351E-04
36	0.73022369E-04	-0.33767225E-04
37	0.69733673E-04	-0.32011612E-04
38	0.66618995E-04	-0.30287556E-04
39	0.63674990E-04	-0.28598644E-04
40	0.60897986E-04	-0.26948048E-04
41	0.58284011E-04	-0.25338533E-04
42	0.55828830E-04	-0.23772494E-04
43	0.53527994E-04	-0.22251961E-04

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 28

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	0.51376865E-04	-0.20778640E-04
45	0.49370647E-04	-0.19353916E-04
46	0.47504425E-04	-0.17978889E-04
47	0.45773184E-04	-0.16654390E-04
48	0.44171844E-04	-0.15380991E-04
49	0.42695272E-04	-0.14159034E-04
50	0.41338317E-04	-0.12988649E-04
51	0.40095827E-04	-0.11869768E-04
52	0.38962655E-04	-0.10802139E-04
53	0.37933703E-04	-0.97853463E-05
54	0.37003912E-04	-0.88188253E-05
55	0.36168287E-04	-0.79018782E-05
56	0.35421912E-04	-0.70336810E-05
57	0.34759956E-04	-0.62133054E-05
58	0.34177690E-04	-0.54397246E-05
59	0.33670487E-04	-0.47118297E-05
60	0.33233839E-04	-0.40284363E-05
61	0.32863358E-04	-0.33882989E-05
62	0.32554781E-04	-0.27901178E-05
63	0.32303982E-04	-0.22325501E-05
64	0.32106964E-04	-0.17142168E-05
65	0.31959877E-04	-0.12337118E-05
66	0.31859010E-04	-0.78960898E-06
67	0.31800791E-04	-0.38046866E-06
68	0.31781798E-04	-0.48444098E-08
69	0.31798751E-04	0.33871135E-06
70	0.31848518E-04	0.65164198E-06
71	0.31928106E-04	0.93538171E-06
72	0.32034670E-04	0.11913513E-05
73	0.32165499E-04	0.14209537E-05
74	0.32318028E-04	0.16255711E-05
75	0.32489825E-04	0.18065609E-05
76	0.32678596E-04	0.19652532E-05
77	0.32882177E-04	0.21029487E-05
78	0.33098528E-04	0.22209153E-05
79	0.33325741E-04	0.23203877E-05
80	0.33562028E-04	0.24025644E-05
81	0.33805718E-04	0.24686074E-05
82	0.34055251E-04	0.25196400E-05
83	0.34309182E-04	0.25567472E-05
84	0.34566172E-04	0.25809738E-05
85	0.34824981E-04	0.25933248E-05
86	0.35084471E-04	0.25947650E-05
87	0.35343601E-04	0.25862180E-05
88	0.35601413E-04	0.25685677E-05
89	0.35857040E-04	0.25426573E-05

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 29

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	0.36109694E-04	0.25092900E-05
91	0.36358673E-04	0.24692299E-05
92	0.36603342E-04	0.24232015E-05
93	0.36843139E-04	0.23718915E-05
94	0.37077567E-04	0.23159487E-05
95	0.37306192E-04	0.22559855E-05
96	0.37528647E-04	0.21925775E-05
97	0.37744612E-04	0.21262663E-05
98	0.37953821E-04	0.20575590E-05
99	0.38156060E-04	0.19869292E-05
100	0.38351158E-04	0.19148194E-05
101	0.38538987E-04	0.18416406E-05
102	0.38719463E-04	0.17677742E-05
103	0.38892533E-04	0.16935727E-05
104	0.39058177E-04	0.16193612E-05
105	0.39216415E-04	0.15454384E-05
106	0.39285213E-04	0.15123328E-05
107	0.39432787E-04	0.14393039E-05
108	0.39573104E-04	0.13671876E-05
109	0.39706265E-04	0.12961996E-05
110	0.39832390E-04	0.12265343E-05
111	0.39951621E-04	0.11583654E-05
112	0.40064118E-04	0.10918471E-05
113	0.40170049E-04	0.10271156E-05
114	0.40269602E-04	0.96428903E-06
115	0.40362975E-04	0.90346970E-06
116	0.40450366E-04	0.84474402E-06
117	0.40531995E-04	0.78818408E-06
118	0.40608076E-04	0.73384814E-06
119	0.40678839E-04	0.68178167E-06
120	0.40744511E-04	0.63201799E-06
121	0.40805320E-04	0.58457942E-06
122	0.40861505E-04	0.53947764E-06
123	0.40913295E-04	0.49671445E-06
124	0.40960924E-04	0.45628281E-06
125	0.41004630E-04	0.41816705E-06
126	0.41044634E-04	0.38234370E-06
127	0.41081174E-04	0.34878207E-06
128	0.41114465E-04	0.31744472E-06
129	0.41144733E-04	0.28828802E-06
130	0.41172196E-04	0.26126258E-06
131	0.41197058E-04	0.23631375E-06
132	0.41219526E-04	0.21338204E-06
133	0.41239797E-04	0.19240341E-06
134	0.41258067E-04	0.17330969E-06
135	0.41274521E-04	0.15602892E-06

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 30

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
136	0.41289331E-04	0.14048562E-06
137	0.41302672E-04	0.12660105E-06
138	0.41314703E-04	0.11429344E-06
139	0.41325580E-04	0.10347824E-06
140	0.41335446E-04	0.94068326E-07
141	0.41344440E-04	0.85974122E-07
142	0.41352683E-04	0.79103792E-07
143	0.41360297E-04	0.73363353E-07
144	0.41367388E-04	0.68656796E-07
145	0.41374060E-04	0.64886187E-07
146	0.41380394E-04	0.61951738E-07
147	0.41386473E-04	0.59751883E-07
148	0.41392366E-04	0.58183328E-07
149	0.41398129E-04	0.57141101E-07
150	0.41403808E-04	0.56518584E-07
151	0.41409443E-04	0.56207533E-07
152	0.41415056E-04	0.56098116E-07
153	0.41419542E-04	0.56083614E-07

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 31

STEP DI CARICO	NO.	5
NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.27146933E-03	-0.68070985E-04
2	0.26466220E-03	-0.68070985E-04
3	0.25785514E-03	-0.68070782E-04
4	0.25104816E-03	-0.68067449E-04
5	0.24424194E-03	-0.68054804E-04
6	0.23743777E-03	-0.68025452E-04
7	0.23063768E-03	-0.67971181E-04
8	0.22893863E-03	-0.67952868E-04
9	0.22470889E-03	-0.16922188E-04
10	0.22549831E-03	0.32432043E-04
11	0.23113975E-03	0.80120175E-04
12	0.24146716E-03	0.12615304E-03
13	0.25631557E-03	0.17054187E-03
14	0.27552113E-03	0.21329818E-03
15	0.29892116E-03	0.25443369E-03
16	0.32635423E-03	0.29396024E-03
17	0.35766000E-03	0.33188981E-03
18	0.39267936E-03	0.36823424E-03
19	0.43125439E-03	0.40300557E-03
20	0.47322846E-03	0.43621624E-03
21	0.51844603E-03	0.46787894E-03
22	0.56675309E-03	0.49800670E-03
23	0.61799667E-03	0.52661297E-03
24	0.67202537E-03	0.55371143E-03
25	0.72868919E-03	0.57931611E-03
26	0.78783929E-03	0.60344161E-03
27	0.84932864E-03	0.62610261E-03
28	0.91301155E-03	0.64731436E-03
29	0.97874377E-03	0.66709216E-03
30	0.10463827E-02	0.68545184E-03
31	0.11157874E-02	0.70240960E-03
32	0.11868185E-02	0.71798166E-03
33	0.12593381E-02	0.73218485E-03
34	0.13332104E-02	0.74503623E-03
35	0.14083008E-02	0.75655308E-03
36	0.14844771E-02	0.76675316E-03
37	0.15616082E-02	0.77565439E-03
38	0.16395652E-02	0.78327511E-03
39	0.17182211E-02	0.78963395E-03
40	0.17974506E-02	0.79474982E-03
41	0.18771304E-02	0.79864200E-03
42	0.19571388E-02	0.80133002E-03
43	0.20373568E-02	0.80283382E-03

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 32
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	0.21176669E-02	0.80317369E-03
45	0.21979534E-02	0.80237014E-03
46	0.22781035E-02	0.80044405E-03
47	0.23580056E-02	0.79741655E-03
48	0.24375508E-02	0.79330918E-03
49	0.25166322E-02	0.78814378E-03
50	0.25951450E-02	0.78194239E-03
51	0.26729868E-02	0.77472749E-03
52	0.27500575E-02	0.76652173E-03
53	0.28262590E-02	0.75734826E-03
54	0.29014957E-02	0.74723031E-03
55	0.29756743E-02	0.73619169E-03
56	0.30487040E-02	0.72425627E-03
57	0.31204964E-02	0.71144843E-03
58	0.31909654E-02	0.69779268E-03
59	0.32600276E-02	0.68331393E-03
60	0.33276016E-02	0.66803751E-03
61	0.33936093E-02	0.65198890E-03
62	0.34579746E-02	0.63519401E-03
63	0.35206240E-02	0.61767903E-03
64	0.35814873E-02	0.59947046E-03
65	0.36404959E-02	0.58059511E-03
66	0.36975851E-02	0.56108000E-03
67	0.37526917E-02	0.54095266E-03
68	0.38057561E-02	0.52024081E-03
69	0.38567211E-02	0.49897243E-03
70	0.39055329E-02	0.47717584E-03
71	0.39521395E-02	0.45487951E-03
72	0.39964933E-02	0.43211220E-03
73	0.40385476E-02	0.40890279E-03
74	0.40782597E-02	0.38528047E-03
75	0.41155908E-02	0.36127461E-03
76	0.41505028E-02	0.33691482E-03
77	0.41829627E-02	0.31223090E-03
78	0.42129392E-02	0.28725291E-03
79	0.42404048E-02	0.26201119E-03
80	0.42653340E-02	0.23653619E-03
81	0.42877053E-02	0.21085868E-03
82	0.43075001E-02	0.18500965E-03
83	0.43247025E-02	0.15902029E-03
84	0.43393001E-02	0.13292208E-03
85	0.43512844E-02	0.10674670E-03
86	0.43606483E-02	0.80526086E-04
87	0.43673893E-02	0.54292399E-04
88	0.43715071E-02	0.28078057E-04
89	0.43730065E-02	0.19157123E-05

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 33
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	0.43718931E-02	-0.24161733E-04
91	0.43681781E-02	-0.50121136E-04
92	0.43618740E-02	-0.75929107E-04
93	0.43529985E-02	-0.10155200E-03
94	0.43415711E-02	-0.12695594E-03
95	0.43276157E-02	-0.15210679E-03
96	0.43111593E-02	-0.17697015E-03
97	0.42922325E-02	-0.20151139E-03
98	0.42708688E-02	-0.22569562E-03
99	0.42471061E-02	-0.24948770E-03
100	0.42209853E-02	-0.27285222E-03
101	0.41925511E-02	-0.29575353E-03
102	0.41618515E-02	-0.31815577E-03
103	0.41289381E-02	-0.34002270E-03
104	0.40938659E-02	-0.36131791E-03
105	0.40566945E-02	-0.38200477E-03
106	0.40392992E-02	-0.39110665E-03
107	0.39991960E-02	-0.41084591E-03
108	0.39571533E-02	-0.42988622E-03
109	0.39132433E-02	-0.44818994E-03
110	0.38675410E-02	-0.46571926E-03
111	0.38201264E-02	-0.48243612E-03
112	0.37710820E-02	-0.49830560E-03
113	0.37204942E-02	-0.51330257E-03
114	0.36684510E-02	-0.52741444E-03
115	0.36150410E-02	-0.54064119E-03
116	0.35603519E-02	-0.55299536E-03
117	0.35044700E-02	-0.56450220E-03
118	0.34474786E-02	-0.57519454E-03
119	0.33894572E-02	-0.58510655E-03
120	0.33304822E-02	-0.59427239E-03
121	0.32706265E-02	-0.60272566E-03
122	0.32099597E-02	-0.61049970E-03
123	0.31485481E-02	-0.61762752E-03
124	0.30864547E-02	-0.62414166E-03
125	0.30237392E-02	-0.63007424E-03
126	0.29604582E-02	-0.63545682E-03
127	0.28966651E-02	-0.64032042E-03
128	0.28324104E-02	-0.64469565E-03
129	0.27677412E-02	-0.64861245E-03
130	0.27027021E-02	-0.65210013E-03
131	0.26373346E-02	-0.65518758E-03
132	0.25716771E-02	-0.65790280E-03
133	0.25057655E-02	-0.66027342E-03
134	0.24396330E-02	-0.66232623E-03
135	0.23733098E-02	-0.66408748E-03

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 34

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
136	0.23068243E-02	-0.66558266E-03
137	0.22402015E-02	-0.66683657E-03
138	0.21734643E-02	-0.66787342E-03
139	0.21066333E-02	-0.66871668E-03
140	0.20397266E-02	-0.66938897E-03
141	0.19727603E-02	-0.66991244E-03
142	0.19057484E-02	-0.67030825E-03
143	0.18387022E-02	-0.67059713E-03
144	0.17716319E-02	-0.67079876E-03
145	0.17045448E-02	-0.67093212E-03
146	0.16374472E-02	-0.67101407E-03
147	0.15703432E-02	-0.67105924E-03
148	0.15032326E-02	-0.67108002E-03
149	0.14361277E-02	-0.67108619E-03
150	0.13690190E-02	-0.67108532E-03
151	0.13019107E-02	-0.67108264E-03
152	0.12348025E-02	-0.67108090E-03
153	0.11811161E-02	-0.67108055E-03

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 35

STEP DI CARICO	NO.	6
NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.27146933E-03	-0.68070985E-04
2	0.26466220E-03	-0.68070985E-04
3	0.25785514E-03	-0.68070782E-04
4	0.25104816E-03	-0.68067449E-04
5	0.24424194E-03	-0.68054804E-04
6	0.23743777E-03	-0.68025452E-04
7	0.23063768E-03	-0.67971181E-04
8	0.22893863E-03	-0.67952868E-04
9	0.22470889E-03	-0.16922188E-04
10	0.22549831E-03	0.32432043E-04
11	0.23113975E-03	0.80120175E-04
12	0.24146716E-03	0.12615304E-03
13	0.25631557E-03	0.17054187E-03
14	0.27552113E-03	0.21329818E-03
15	0.29892116E-03	0.25443369E-03
16	0.32635423E-03	0.29396024E-03
17	0.35766000E-03	0.33188981E-03
18	0.39267936E-03	0.36823424E-03
19	0.43125439E-03	0.40300557E-03
20	0.47322846E-03	0.43621624E-03
21	0.51844603E-03	0.46787894E-03
22	0.56675309E-03	0.49800670E-03
23	0.61799667E-03	0.52661297E-03
24	0.67202537E-03	0.55371143E-03
25	0.72868919E-03	0.57931611E-03
26	0.78783929E-03	0.60344161E-03
27	0.84932864E-03	0.62610261E-03
28	0.91301155E-03	0.64731436E-03
29	0.97874377E-03	0.66709216E-03
30	0.10463827E-02	0.68545184E-03
31	0.11157874E-02	0.70240960E-03
32	0.11868185E-02	0.71798166E-03
33	0.12593381E-02	0.73218485E-03
34	0.13332104E-02	0.74503623E-03
35	0.14083008E-02	0.75655308E-03
36	0.14844771E-02	0.76675316E-03
37	0.15616082E-02	0.77565439E-03
38	0.16395652E-02	0.78327511E-03
39	0.17182211E-02	0.78963395E-03
40	0.17974506E-02	0.79474982E-03
41	0.18771304E-02	0.79864200E-03
42	0.19571388E-02	0.80133002E-03
43	0.20373568E-02	0.80283382E-03

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 36
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	0.21176669E-02	0.80317369E-03
45	0.21979534E-02	0.80237014E-03
46	0.22781035E-02	0.80044405E-03
47	0.23580056E-02	0.79741655E-03
48	0.24375508E-02	0.79330918E-03
49	0.25166322E-02	0.78814378E-03
50	0.25951450E-02	0.78194239E-03
51	0.26729868E-02	0.77472749E-03
52	0.27500575E-02	0.76652173E-03
53	0.28262590E-02	0.75734826E-03
54	0.29014957E-02	0.74723031E-03
55	0.29756743E-02	0.73619169E-03
56	0.30487040E-02	0.72425627E-03
57	0.31204964E-02	0.71144843E-03
58	0.31909654E-02	0.69779268E-03
59	0.32600276E-02	0.68331393E-03
60	0.33276016E-02	0.66803751E-03
61	0.33936093E-02	0.65198890E-03
62	0.34579746E-02	0.63519401E-03
63	0.35206240E-02	0.61767903E-03
64	0.35814873E-02	0.59947046E-03
65	0.36404959E-02	0.58059511E-03
66	0.36975851E-02	0.56108000E-03
67	0.37526917E-02	0.54095266E-03
68	0.38057561E-02	0.52024081E-03
69	0.38567211E-02	0.49897243E-03
70	0.39055329E-02	0.47717584E-03
71	0.39521395E-02	0.45487951E-03
72	0.39964933E-02	0.43211220E-03
73	0.40385476E-02	0.40890279E-03
74	0.40782597E-02	0.38528047E-03
75	0.41155908E-02	0.36127461E-03
76	0.41505028E-02	0.33691482E-03
77	0.41829627E-02	0.31223090E-03
78	0.42129392E-02	0.28725291E-03
79	0.42404048E-02	0.26201119E-03
80	0.42653340E-02	0.23653619E-03
81	0.42877053E-02	0.21085868E-03
82	0.43075001E-02	0.18500965E-03
83	0.43247025E-02	0.15902029E-03
84	0.43393001E-02	0.13292208E-03
85	0.43512844E-02	0.10674670E-03
86	0.43606483E-02	0.80526086E-04
87	0.43673893E-02	0.54292399E-04
88	0.43715071E-02	0.28078057E-04
89	0.43730065E-02	0.19157123E-05

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 37
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	0.43718931E-02	-0.24161733E-04
91	0.43681781E-02	-0.50121136E-04
92	0.43618740E-02	-0.75929107E-04
93	0.43529985E-02	-0.10155200E-03
94	0.43415711E-02	-0.12695594E-03
95	0.43276157E-02	-0.15210679E-03
96	0.43111593E-02	-0.17697015E-03
97	0.42922325E-02	-0.20151139E-03
98	0.42708688E-02	-0.22569562E-03
99	0.42471061E-02	-0.24948770E-03
100	0.42209853E-02	-0.27285222E-03
101	0.41925511E-02	-0.29575353E-03
102	0.41618515E-02	-0.31815577E-03
103	0.41289381E-02	-0.34002270E-03
104	0.40938659E-02	-0.36131791E-03
105	0.40566945E-02	-0.38200477E-03
106	0.40392992E-02	-0.39110665E-03
107	0.39991960E-02	-0.41084591E-03
108	0.39571533E-02	-0.42988622E-03
109	0.39132433E-02	-0.44818994E-03
110	0.38675410E-02	-0.46571926E-03
111	0.38201264E-02	-0.48243612E-03
112	0.37710820E-02	-0.49830560E-03
113	0.37204942E-02	-0.51330257E-03
114	0.36684510E-02	-0.52741444E-03
115	0.36150410E-02	-0.54064119E-03
116	0.35603519E-02	-0.55299536E-03
117	0.35044700E-02	-0.56450220E-03
118	0.34474786E-02	-0.57519454E-03
119	0.33894572E-02	-0.58510655E-03
120	0.33304822E-02	-0.59427239E-03
121	0.32706265E-02	-0.60272566E-03
122	0.32099597E-02	-0.61049970E-03
123	0.31485481E-02	-0.61762752E-03
124	0.30864547E-02	-0.62414166E-03
125	0.30237392E-02	-0.63007424E-03
126	0.29604582E-02	-0.63545682E-03
127	0.28966651E-02	-0.64032042E-03
128	0.28324104E-02	-0.64469565E-03
129	0.27677412E-02	-0.64861245E-03
130	0.27027021E-02	-0.65210013E-03
131	0.26373346E-02	-0.65518758E-03
132	0.25716771E-02	-0.65790280E-03
133	0.25057655E-02	-0.66027342E-03
134	0.24396330E-02	-0.66232623E-03
135	0.23733098E-02	-0.66408748E-03

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 38

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
136	0.23068243E-02	-0.66558266E-03
137	0.22402015E-02	-0.66683657E-03
138	0.21734643E-02	-0.66787342E-03
139	0.21066333E-02	-0.66871668E-03
140	0.20397266E-02	-0.66938897E-03
141	0.19727603E-02	-0.66991244E-03
142	0.19057484E-02	-0.67030825E-03
143	0.18387022E-02	-0.67059713E-03
144	0.17716319E-02	-0.67079876E-03
145	0.17045448E-02	-0.67093212E-03
146	0.16374472E-02	-0.67101407E-03
147	0.15703432E-02	-0.67105924E-03
148	0.15032361E-02	-0.67108002E-03
149	0.14361277E-02	-0.67108619E-03
150	0.13690190E-02	-0.67108532E-03
151	0.13019107E-02	-0.67108264E-03
152	0.12348025E-02	-0.67108090E-03
153	0.11811161E-02	-0.67108055E-03

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 39

STEP DI CARICO	NO.	7
NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.27211147E-03	-0.69446927E-04
2	0.26516707E-03	-0.69438574E-04
3	0.25822487E-03	-0.69396614E-04
4	0.25129007E-03	-0.69284717E-04
5	0.24437159E-03	-0.69063295E-04
6	0.23748241E-03	-0.68691559E-04
7	0.23063966E-03	-0.68127891E-04
8	0.22893863E-03	-0.67952868E-04
9	0.22625821E-03	0.13769887E-04
10	0.23157841E-03	0.92066766E-04
11	0.24455882E-03	0.16698147E-03
12	0.26486343E-03	0.23855802E-03
13	0.29216064E-03	0.30684069E-03
14	0.32612326E-03	0.37187387E-03
15	0.36642858E-03	0.43370179E-03
16	0.41275827E-03	0.49236888E-03
17	0.46479848E-03	0.54791983E-03
18	0.52223983E-03	0.60039974E-03
19	0.58477756E-03	0.64985408E-03
20	0.65211137E-03	0.69632859E-03
21	0.72394550E-03	0.73986937E-03
22	0.79998898E-03	0.78052288E-03
23	0.87995536E-03	0.81833603E-03
24	0.96356304E-03	0.85335580E-03
25	0.10505350E-02	0.88562979E-03
26	0.11405991E-02	0.91520580E-03
27	0.12334879E-02	0.94213209E-03
28	0.13289388E-02	0.96645718E-03
29	0.14266942E-02	0.98822988E-03
30	0.15265014E-02	0.10074994E-02
31	0.16281123E-02	0.10243153E-02
32	0.17312843E-02	0.10387272E-02
33	0.18357793E-02	0.10507855E-02
34	0.19413646E-02	0.10605404E-02
35	0.20478123E-02	0.10680428E-02
36	0.21548998E-02	0.10733438E-02
37	0.22624093E-02	0.10764948E-02
38	0.23701289E-02	0.10775473E-02
39	0.24778508E-02	0.10765536E-02
40	0.25853731E-02	0.10735659E-02
41	0.26924992E-02	0.10686369E-02
42	0.27990374E-02	0.10618195E-02
43	0.29048019E-02	0.10531672E-02

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 40

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	0.30096115E-02	0.10427334E-02
45	0.31132910E-02	0.10305723E-02
46	0.32156701E-02	0.10167380E-02
47	0.33165847E-02	0.10012853E-02
48	0.34158751E-02	0.98426885E-03
49	0.35133881E-02	0.96574397E-03
50	0.36089756E-02	0.94576622E-03
51	0.37024948E-02	0.92439132E-03
52	0.37938091E-02	0.90167549E-03
53	0.38827872E-02	0.87767519E-03
54	0.39693033E-02	0.85244712E-03
55	0.40532374E-02	0.82604843E-03
56	0.41344757E-02	0.79853641E-03
57	0.42129094E-02	0.76996884E-03
58	0.42884364E-02	0.74040366E-03
59	0.43609589E-02	0.70989924E-03
60	0.44303867E-02	0.67851419E-03
61	0.44966345E-02	0.64630748E-03
62	0.45596231E-02	0.61333843E-03
63	0.46192789E-02	0.57966658E-03
64	0.46755346E-02	0.54535188E-03
65	0.47283298E-02	0.51045453E-03
66	0.47776084E-02	0.47503499E-03
67	0.48233215E-02	0.43915416E-03
68	0.48654256E-02	0.40287312E-03
69	0.49038846E-02	0.36625334E-03
70	0.49386672E-02	0.32935652E-03
71	0.49697487E-02	0.29224454E-03
72	0.49971109E-02	0.25497953E-03
73	0.50207418E-02	0.21762382E-03
74	0.50406349E-02	0.18023999E-03
75	0.50567910E-02	0.14289081E-03
76	0.50692162E-02	0.10563930E-03
77	0.50779241E-02	0.68548681E-04
78	0.50829332E-02	0.31682412E-04
79	0.50842701E-02	-0.48958082E-05
80	0.50819661E-02	-0.41122064E-04
81	0.50760596E-02	-0.76932200E-04
82	0.50665955E-02	-0.11226183E-03
83	0.50536254E-02	-0.14704632E-03
84	0.50372067E-02	-0.18122084E-03
85	0.50174035E-02	-0.21472026E-03
86	0.49942872E-02	-0.24747927E-03
87	0.49679349E-02	-0.27943228E-03
88	0.49384297E-02	-0.31051348E-03
89	0.49058632E-02	-0.34065678E-03

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 41

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	0.48703318E-02	-0.36979592E-03
91	0.48319399E-02	-0.39786432E-03
92	0.47907969E-02	-0.42479520E-03
93	0.47470210E-02	-0.45052147E-03
94	0.47007352E-02	-0.47497591E-03
95	0.46520703E-02	-0.49809093E-03
96	0.46011638E-02	-0.51979878E-03
97	0.45481599E-02	-0.54003135E-03
98	0.44932091E-02	-0.55872038E-03
99	0.44364696E-02	-0.57579734E-03
100	0.43781055E-02	-0.59119338E-03
101	0.43182890E-02	-0.60483947E-03
102	0.42571984E-02	-0.61666628E-03
103	0.41950187E-02	-0.62660431E-03
104	0.41319430E-02	-0.63458364E-03
105	0.40681697E-02	-0.64053421E-03
106	0.40392992E-02	-0.64253347E-03
107	0.39748442E-02	-0.64659637E-03
108	0.39099748E-02	-0.65081537E-03
109	0.38446784E-02	-0.65511890E-03
110	0.37789505E-02	-0.65943447E-03
111	0.37127933E-02	-0.66368910E-03
112	0.36462168E-02	-0.66781876E-03
113	0.35792354E-02	-0.67177956E-03
114	0.35118675E-02	-0.67554030E-03
115	0.34441347E-02	-0.67907450E-03
116	0.33760609E-02	-0.68236026E-03
117	0.33076715E-02	-0.68538031E-03
118	0.32389942E-02	-0.68812218E-03
119	0.31700567E-02	-0.69057790E-03
120	0.31008881E-02	-0.69274451E-03
121	0.30315174E-02	-0.69462357E-03
122	0.29619730E-02	-0.69622166E-03
123	0.28922821E-02	-0.69754996E-03
124	0.28224713E-02	-0.69862476E-03
125	0.27525648E-02	-0.69946627E-03
126	0.26825850E-02	-0.70009619E-03
127	0.26125521E-02	-0.70053549E-03
128	0.25424836E-02	-0.70080429E-03
129	0.24723962E-02	-0.70092193E-03
130	0.24023037E-02	-0.70090691E-03
131	0.23322187E-02	-0.70077705E-03
132	0.22621516E-02	-0.70054928E-03
133	0.21921115E-02	-0.70023967E-03
134	0.21221058E-02	-0.69986365E-03
135	0.20521404E-02	-0.69943565E-03

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 42

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
136	0.19822200E-02	-0.69896947E-03
137	0.19123475E-02	-0.69847796E-03
138	0.18425249E-02	-0.69797318E-03
139	0.17727530E-02	-0.69746643E-03
140	0.17030312E-02	-0.69696811E-03
141	0.16333587E-02	-0.69648784E-03
142	0.15637329E-02	-0.69603446E-03
143	0.14941506E-02	-0.69561589E-03
144	0.14246083E-02	-0.69523929E-03
145	0.13551011E-02	-0.69491065E-03
146	0.12856243E-02	-0.69463410E-03
147	0.12161726E-02	-0.69441134E-03
148	0.11467404E-02	-0.69424149E-03
149	0.10773226E-02	-0.69412135E-03
150	0.10079147E-02	-0.69404527E-03
151	0.93851238E-03	-0.69400511E-03
152	0.86911273E-03	-0.69399021E-03
153	0.81359362E-03	-0.69398811E-03

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 43

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

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE LeftWall
1	0.0000	0.27211E-03	7
2	-0.10000	0.26517E-03	7
3	-0.20000	0.25822E-03	7
4	-0.30000	0.25129E-03	7
5	-0.40000	0.24437E-03	7
6	-0.50000	0.23748E-03	7
7	-0.60000	0.23064E-03	7
8	-0.62500	0.22894E-03	7
9	-0.72500	0.22626E-03	7
10	-0.82500	0.23158E-03	7
11	-0.92500	0.24456E-03	7
12	-1.0250	0.26486E-03	7
13	-1.1250	0.29216E-03	7
14	-1.2250	0.32612E-03	7
15	-1.3250	0.36643E-03	7
16	-1.4250	0.41276E-03	7
17	-1.5250	0.46480E-03	7
18	-1.6250	0.52224E-03	7
19	-1.7250	0.58478E-03	7
20	-1.8250	0.65211E-03	7
21	-1.9250	0.72395E-03	7
22	-2.0250	0.79999E-03	7
23	-2.1250	0.87996E-03	7
24	-2.2250	0.96356E-03	7
25	-2.3250	0.10505E-02	7
26	-2.4250	0.11406E-02	7
27	-2.5250	0.12335E-02	7
28	-2.6250	0.13289E-02	7
29	-2.7250	0.14267E-02	7
30	-2.8250	0.15265E-02	7
31	-2.9250	0.16281E-02	7
32	-3.0250	0.17313E-02	7
33	-3.1250	0.18358E-02	7
34	-3.2250	0.19414E-02	7
35	-3.3250	0.20478E-02	7
36	-3.4250	0.21549E-02	7
37	-3.5250	0.22624E-02	7
38	-3.6250	0.23701E-02	7

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE LeftWall
39	-3.7250	0.24779E-02	7
40	-3.8250	0.25854E-02	7
41	-3.9250	0.26925E-02	7
42	-4.0250	0.27990E-02	7
43	-4.1250	0.29048E-02	7
44	-4.2250	0.30096E-02	7
45	-4.3250	0.31133E-02	7
46	-4.4250	0.32157E-02	7
47	-4.5250	0.33166E-02	7
48	-4.6250	0.34159E-02	7
49	-4.7250	0.35134E-02	7
50	-4.8250	0.36090E-02	7
51	-4.9250	0.37025E-02	7
52	-5.0250	0.37938E-02	7
53	-5.1250	0.38828E-02	7
54	-5.2250	0.39693E-02	7
55	-5.3250	0.40532E-02	7
56	-5.4250	0.41345E-02	7
57	-5.5250	0.42129E-02	7
58	-5.6250	0.42884E-02	7
59	-5.7250	0.43610E-02	7
60	-5.8250	0.44304E-02	7
61	-5.9250	0.44966E-02	7
62	-6.0250	0.45596E-02	7
63	-6.1250	0.46193E-02	7
64	-6.2250	0.46755E-02	7
65	-6.3250	0.47283E-02	7
66	-6.4250	0.47776E-02	7
67	-6.5250	0.48233E-02	7
68	-6.6250	0.48654E-02	7
69	-6.7250	0.49039E-02	7
70	-6.8250	0.49387E-02	7
71	-6.9250	0.49697E-02	7
72	-7.0250	0.49971E-02	7
73	-7.1250	0.50207E-02	7
74	-7.2250	0.50406E-02	7
75	-7.3250	0.50568E-02	7
76	-7.4250	0.50692E-02	7
77	-7.5250	0.50779E-02	7
78	-7.6250	0.50829E-02	7
79	-7.7250	0.50843E-02	7
80	-7.8250	0.50820E-02	7
81	-7.9250	0.50761E-02	7
82	-8.0250	0.50666E-02	7
83	-8.1250	0.50536E-02	7
84	-8.2250	0.50372E-02	7

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE LeftWall
85	-8.3250	0.50174E-02	7
86	-8.4250	0.49943E-02	7
87	-8.5250	0.49679E-02	7
88	-8.6250	0.49384E-02	7
89	-8.7250	0.49059E-02	7
90	-8.8250	0.48703E-02	7
91	-8.9250	0.48319E-02	7
92	-9.0250	0.47908E-02	7
93	-9.1250	0.47470E-02	7
94	-9.2250	0.47007E-02	7
95	-9.3250	0.46521E-02	7
96	-9.4250	0.46012E-02	7
97	-9.5250	0.45482E-02	7
98	-9.6250	0.44932E-02	7
99	-9.7250	0.44365E-02	7
100	-9.8250	0.43781E-02	7
101	-9.9250	0.43183E-02	7
102	-10.025	0.42572E-02	7
103	-10.125	0.41950E-02	7
104	-10.225	0.41319E-02	7
105	-10.325	0.40682E-02	7
106	-10.370	0.40039E-02	7
107	-10.470	0.39392E-02	6
108	-10.570	0.38752E-02	6
109	-10.670	0.38132E-02	6
110	-10.770	0.37535E-02	6
111	-10.870	0.36961E-02	6
112	-10.970	0.36409E-02	6
113	-11.070	0.35879E-02	6
114	-11.170	0.35369E-02	6
115	-11.270	0.34879E-02	6
116	-11.370	0.34409E-02	6
117	-11.470	0.33957E-02	6
118	-11.570	0.33525E-02	6
119	-11.670	0.33113E-02	6
120	-11.770	0.32721E-02	6
121	-11.870	0.32349E-02	6
122	-11.970	0.32000E-02	6
123	-12.070	0.31675E-02	6
124	-12.170	0.31375E-02	6
125	-12.270	0.31100E-02	6
126	-12.370	0.30850E-02	6
127	-12.470	0.30625E-02	6
128	-12.570	0.30425E-02	6
129	-12.670	0.30250E-02	6
130	-12.770	0.30100E-02	6

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 46
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE LeftWall
131	-12.870	0.26373E-02	6
132	-12.970	0.25717E-02	6
133	-13.070	0.25058E-02	6
134	-13.170	0.24396E-02	6
135	-13.270	0.23733E-02	6
136	-13.370	0.23068E-02	6
137	-13.470	0.22402E-02	6
138	-13.570	0.21735E-02	6
139	-13.670	0.21066E-02	6
140	-13.770	0.20397E-02	6
141	-13.870	0.19728E-02	6
142	-13.970	0.19057E-02	6
143	-14.070	0.18387E-02	6
144	-14.170	0.17716E-02	6
145	-14.270	0.17045E-02	6
146	-14.370	0.16374E-02	6
147	-14.470	0.15703E-02	6
148	-14.570	0.15032E-02	6
149	-14.670	0.14361E-02	6
150	-14.770	0.13690E-02	6
151	-14.870	0.13019E-02	6
152	-14.970	0.12348E-02	6
153	-15.050	0.11811E-02	6

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 47
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

STEP DI CARICO	NO.	
	4	
NOD	Y-REACT [kN/m]	X-MOM-R [kN*m/m]
8	-0.35808426E-07	0.11000338E-08

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 48
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

STEP DI CARICO NO. 5

NOD	Y-REACT [kN/m]	X-MOM-R [kN*m/m]
8	-0.22930241E+03	-0.68947888E+03

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 49
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

STEP DI CARICO NO. 6

NOD	Y-REACT [kN/m]	X-MOM-R [kN*m/m]
8	-0.22930241E+03	-0.68947888E+03
106	0.74049169E-07	0.00000000E+00

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
 13 APRILE 2012 16:51:36
 History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 50

STEP DI CARICO NO. 7

NOD	Y-REACT [kN/m]	X-MOM-R [kN*m/m]
8	-0.49164279E+03	-0.11011222E+04
106	-0.31061649E+03	0.00000000E+00

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
 13 APRILE 2012 16:51:36
 History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 51

INVILUPPO AZIONI INTERNE NEGLI ELEMENTI DI PARETE
 (PER UNITA' DI PROFONDITA')
 * PARETE LeftWall GRUPPO diaf*
 STEP 1 - 7
 * 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.	0.2569E-10	0.4115E-10	2.224
	B	-0.1000	0.2224	0.1219E-02	2.224
2	A	-0.1000	0.2224	0.1219E-02	6.725
	B	-0.2000	0.8948	0.	6.725
3	A	-0.2000	0.8948	0.	11.89
	B	-0.3000	2.084	0.	11.89
4	A	-0.3000	2.084	0.	17.26
	B	-0.4000	3.811	0.	17.26
5	A	-0.4000	3.811	0.	22.76
	B	-0.5000	6.086	0.	22.76
6	A	-0.5000	6.086	0.	28.35
	B	-0.6000	8.921	0.	28.35
7	A	-0.6000	8.921	0.	31.90
	B	-0.6250	9.718	0.	31.90
8	A	-0.6250	1111.	0.	458.9
	B	-0.7250	1065.	0.	458.9
9	A	-0.7250	1065.	0.	453.2
	B	-0.8250	1020.	0.	453.2
10	A	-0.8250	1020.	0.	447.3
	B	-0.9250	974.9	0.	447.3
11	A	-0.9250	974.9	0.	441.4
	B	-1.025	930.8	0.	441.4
12	A	-1.025	930.8	0.	435.5
	B	-1.125	887.2	0.	435.5
13	A	-1.125	887.2	0.	429.6
	B	-1.225	844.2	0.	429.6
14	A	-1.225	844.2	0.	423.7
	B	-1.325	801.9	0.	423.7
15	A	-1.325	801.9	0.	417.8
	B	-1.425	760.1	0.	417.8
16	A	-1.425	760.1	0.	411.8
	B	-1.525	718.9	0.	411.8
17	A	-1.525	718.9	0.	405.8
	B	-1.625	678.3	0.	405.8

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 52

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
18	A	-1.625	678.3	0.	399.7
	B	-1.725	638.3	0.	399.7
19	A	-1.725	638.3	0.	393.6
	B	-1.825	599.0	0.	393.6
20	A	-1.825	599.0	0.	387.4
	B	-1.925	560.2	0.	387.4
21	A	-1.925	560.2	0.	381.2
	B	-2.025	522.1	0.	381.2
22	A	-2.025	522.1	0.	375.0
	B	-2.125	484.6	0.	375.0
23	A	-2.125	484.6	0.	368.7
	B	-2.225	447.7	0.	368.7
24	A	-2.225	447.7	0.	362.4
	B	-2.325	411.5	0.	362.4
25	A	-2.325	411.5	0.	356.0
	B	-2.425	375.9	0.	356.0
26	A	-2.425	375.9	0.	349.5
	B	-2.525	341.0	0.	349.5
27	A	-2.525	341.0	0.	343.0
	B	-2.625	306.7	0.	343.0
28	A	-2.625	306.7	0.	336.5
	B	-2.725	273.0	0.	336.5
29	A	-2.725	273.0	0.	329.9
	B	-2.825	240.0	0.	329.9
30	A	-2.825	240.0	0.	323.3
	B	-2.925	216.5	0.	323.3
31	A	-2.925	216.5	0.	316.7
	B	-3.025	198.1	0.	316.7
32	A	-3.025	198.1	0.	310.0
	B	-3.125	180.0	0.	310.0
33	A	-3.125	180.0	0.	303.2
	B	-3.225	162.1	0.	303.2
34	A	-3.225	162.1	0.	296.5
	B	-3.325	144.5	0.	296.5
35	A	-3.325	144.5	0.	289.6
	B	-3.425	127.1	0.	289.6
36	A	-3.425	127.1	0.	282.8
	B	-3.525	109.9	0.	282.8
37	A	-3.525	109.9	0.	275.9
	B	-3.625	92.99	0.	275.9
38	A	-3.625	92.99	0.	268.9
	B	-3.725	76.31	26.68	268.9
39	A	-3.725	76.31	26.68	261.9
	B	-3.825	59.89	52.87	261.9
40	A	-3.825	59.89	52.87	254.9
	B	-3.925	43.73	78.36	254.9

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 53

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
41	A	-3.925	43.73	78.36	247.8
	B	-4.025	27.83	103.1	247.8
42	A	-4.025	27.83	103.1	240.7
	B	-4.125	19.93	127.2	240.7
43	A	-4.125	19.93	127.2	233.6
	B	-4.225	19.29	150.6	233.6
44	A	-4.225	19.29	150.6	226.3
	B	-4.325	18.64	173.2	226.3
45	A	-4.325	18.64	173.2	219.1
	B	-4.425	17.97	195.1	219.1
46	A	-4.425	17.97	195.1	211.8
	B	-4.525	17.29	216.3	211.8
47	A	-4.525	17.29	216.3	204.5
	B	-4.625	16.61	236.7	204.5
48	A	-4.625	16.61	236.7	197.1
	B	-4.725	15.92	256.5	197.1
49	A	-4.725	15.92	256.5	189.7
	B	-4.825	15.24	275.4	189.7
50	A	-4.825	15.24	275.4	182.3
	B	-4.925	14.55	293.7	182.3
51	A	-4.925	14.55	293.7	174.8
	B	-5.025	13.87	311.1	174.8
52	A	-5.025	13.87	311.1	167.2
	B	-5.125	13.20	327.9	167.2
53	A	-5.125	13.20	327.9	159.6
	B	-5.225	12.53	343.8	159.6
54	A	-5.225	12.53	343.8	152.0
	B	-5.325	11.88	359.0	152.0
55	A	-5.325	11.88	359.0	144.4
	B	-5.425	11.24	373.5	144.4
56	A	-5.425	11.24	373.5	136.7
	B	-5.525	10.61	387.1	136.7
57	A	-5.525	10.61	387.1	128.9
	B	-5.625	9.990	400.0	128.9
58	A	-5.625	9.990	400.0	121.1
	B	-5.725	9.389	412.1	121.1
59	A	-5.725	9.389	412.1	113.3
	B	-5.825	8.805	423.5	113.3
60	A	-5.825	8.805	423.5	105.4
	B	-5.925	8.238	434.0	105.4
61	A	-5.925	8.238	434.0	97.61
	B	-6.025	7.688	443.8	97.61
62	A	-6.025	7.688	443.8	94.11
	B	-6.125	7.157	452.7	94.11
63	A	-6.125	7.157	452.7	90.56
	B	-6.225	6.644	460.9	90.56

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 54
 13 APRILE 2012 16:51:36
 History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
64	A	-6.225	6.644	460.9	86.97
	B	-6.325	6.149	468.2	86.97
65	A	-6.325	6.149	468.2	83.34
	B	-6.425	5.674	474.8	83.34
66	A	-6.425	5.674	474.8	79.67
	B	-6.525	5.219	480.5	79.67
67	A	-6.525	5.219	480.5	75.96
	B	-6.625	4.782	485.4	75.96
68	A	-6.625	4.782	485.4	72.21
	B	-6.725	4.365	489.5	72.21
69	A	-6.725	4.365	489.5	68.43
	B	-6.825	3.967	492.8	68.43
70	A	-6.825	3.967	492.8	64.62
	B	-6.925	3.588	495.3	64.62
71	A	-6.925	3.588	495.3	60.78
	B	-7.025	3.227	496.9	60.78
72	A	-7.025	3.227	496.9	56.92
	B	-7.125	2.886	497.7	56.92
73	A	-7.125	2.886	497.7	53.02
	B	-7.225	2.562	497.6	53.02
74	A	-7.225	2.562	497.6	49.09
	B	-7.325	2.257	496.8	49.09
75	A	-7.325	2.257	496.8	45.14
	B	-7.425	1.968	495.0	45.14
76	A	-7.425	1.968	495.0	41.15
	B	-7.525	1.698	492.5	41.15
77	A	-7.525	1.698	492.5	37.14
	B	-7.625	1.443	489.1	37.14
78	A	-7.625	1.443	489.1	42.59
	B	-7.725	1.205	484.8	42.59
79	A	-7.725	1.205	484.8	51.12
	B	-7.825	0.9827	479.7	51.12
80	A	-7.825	0.9827	479.7	59.67
	B	-7.925	0.7756	473.7	59.67
81	A	-7.925	0.7756	473.7	68.26
	B	-8.025	0.5831	466.9	68.26
82	A	-8.025	0.5831	466.9	76.88
	B	-8.125	0.4048	459.2	76.88
83	A	-8.125	0.4048	459.2	85.53
	B	-8.225	0.2402	450.7	85.53
84	A	-8.225	0.2402	450.7	94.21
	B	-8.325	0.8865E-01	441.2	94.21
85	A	-8.325	0.8865E-01	441.2	102.9
	B	-8.425	0.	430.9	102.9
86	A	-8.425	0.	430.9	111.7
	B	-8.525	0.	419.8	111.7

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 55
 13 APRILE 2012 16:51:36
 History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
87	A	-8.525	0.	419.8	120.4
	B	-8.625	0.	407.7	120.4
88	A	-8.625	0.	407.7	129.3
	B	-8.725	0.	394.8	129.3
89	A	-8.725	0.	394.8	138.1
	B	-8.825	0.	381.0	138.1
90	A	-8.825	0.	381.0	147.0
	B	-8.925	0.	366.3	147.0
91	A	-8.925	0.	366.3	155.9
	B	-9.025	0.	350.7	155.9
92	A	-9.025	0.	350.7	164.8
	B	-9.125	0.	339.7	164.8
93	A	-9.125	0.	339.7	173.8
	B	-9.225	0.	336.6	173.8
94	A	-9.225	0.	336.6	182.8
	B	-9.325	0.	333.0	182.8
95	A	-9.325	0.	333.0	191.8
	B	-9.425	0.	329.0	191.8
96	A	-9.425	0.	329.0	200.9
	B	-9.525	0.	324.4	200.9
97	A	-9.525	0.	324.4	210.0
	B	-9.625	0.	319.4	210.0
98	A	-9.625	0.	319.4	219.2
	B	-9.725	0.	314.0	219.2
99	A	-9.725	0.	314.0	228.3
	B	-9.825	0.	308.1	228.3
100	A	-9.825	0.	308.1	237.6
	B	-9.925	0.	301.7	237.6
101	A	-9.925	0.	301.7	246.8
	B	-10.02	0.	294.8	246.8
102	A	-10.02	0.	294.8	256.1
	B	-10.12	0.	287.4	256.1
103	A	-10.12	0.	287.4	265.4
	B	-10.23	0.	279.6	265.4
104	A	-10.23	0.	279.6	274.7
	B	-10.32	0.	271.2	274.7
105	A	-10.32	0.	271.2	281.5
	B	-10.37	0.	267.3	281.5
106	A	-10.37	0.	267.3	90.56
	B	-10.47	0.	258.2	90.56
107	A	-10.47	0.	258.2	95.54
	B	-10.57	0.	248.7	95.54
108	A	-10.57	0.	248.7	100.6
	B	-10.67	0.	238.6	100.6
109	A	-10.67	0.	238.6	105.6
	B	-10.77	0.	228.1	105.6

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 56
 13 APRILE 2012 16:51:36
 History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
110	A	-10.77	0.	228.1	110.7
	B	-10.87	0.	217.0	110.7
111	A	-10.87	0.	217.0	114.9
	B	-10.97	0.	205.5	114.9
112	A	-10.97	0.	205.5	117.4
	B	-11.07	0.	193.8	117.4
113	A	-11.07	0.	193.8	118.2
	B	-11.17	0.	181.9	118.2
114	A	-11.17	0.	181.9	117.4
	B	-11.27	0.	170.2	117.4
115	A	-11.27	0.	170.2	114.9
	B	-11.37	0.	158.7	114.9
116	A	-11.37	0.	158.7	110.7
	B	-11.47	0.	147.6	110.7
117	A	-11.47	0.	147.6	106.1
	B	-11.57	0.	137.0	106.1
118	A	-11.57	0.	137.0	101.6
	B	-11.67	0.	126.9	101.6
119	A	-11.67	0.	126.9	97.09
	B	-11.77	0.	117.2	97.09
120	A	-11.77	0.	117.2	92.62
	B	-11.87	0.	107.9	92.62
121	A	-11.87	0.	107.9	88.21
	B	-11.97	0.	99.08	88.21
122	A	-11.97	0.	99.08	83.84
	B	-12.07	0.	90.69	83.84
123	A	-12.07	0.	90.69	79.54
	B	-12.17	0.	82.74	79.54
124	A	-12.17	0.	82.74	75.30
	B	-12.27	0.	75.21	75.30
125	A	-12.27	0.	75.21	71.13
	B	-12.37	0.	68.10	71.13
126	A	-12.37	0.	68.10	67.03
	B	-12.47	0.	61.39	67.03
127	A	-12.47	0.	61.39	63.00
	B	-12.57	0.	55.09	63.00
128	A	-12.57	0.	55.09	59.05
	B	-12.67	0.	49.19	59.05
129	A	-12.67	0.	49.19	55.18
	B	-12.77	1.022	43.67	55.18
130	A	-12.77	1.022	43.67	51.39
	B	-12.87	2.436	38.53	51.39
131	A	-12.87	2.436	38.53	47.69
	B	-12.97	3.629	33.76	47.69
132	A	-12.97	3.629	33.76	44.07
	B	-13.07	4.613	29.35	44.07

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 57
 13 APRILE 2012 16:51:36
 History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
133	A	-13.07	4.613	29.35	40.54
	B	-13.17	5.398	25.30	40.54
134	A	-13.17	5.398	25.30	37.10
	B	-13.27	5.996	21.59	37.10
135	A	-13.27	5.996	21.59	33.74
	B	-13.37	6.416	18.22	33.74
136	A	-13.37	6.416	18.22	30.48
	B	-13.47	6.670	15.17	30.48
137	A	-13.47	6.670	15.17	27.31
	B	-13.57	6.769	12.44	27.31
138	A	-13.57	6.769	12.44	24.24
	B	-13.67	6.723	10.01	24.24
139	A	-13.67	6.723	10.01	21.26
	B	-13.77	6.544	7.887	21.26
140	A	-13.77	6.544	7.887	18.38
	B	-13.87	6.242	6.049	18.38
141	A	-13.87	6.242	6.049	15.59
	B	-13.97	5.829	4.490	15.59
142	A	-13.97	5.829	4.490	12.90
	B	-14.07	5.315	3.200	12.90
143	A	-14.07	5.315	3.200	10.31
	B	-14.17	4.712	2.169	10.31
144	A	-14.17	4.712	2.169	7.891
	B	-14.27	4.038	1.380	7.891
145	A	-14.27	4.038	1.380	7.126
	B	-14.37	3.325	0.8016	7.126
146	A	-14.37	3.325	0.8016	7.184
	B	-14.47	2.607	0.4020	7.184
147	A	-14.47	2.607	0.4020	6.916
	B	-14.57	1.915	0.1500	6.916
148	A	-14.57	1.915	0.1500	6.322
	B	-14.67	1.283	0.1428E-01	6.322
149	A	-14.67	1.283	0.1428E-01	5.401
	B	-14.77	0.7427	0.5851E-02	5.401
150	A	-14.77	0.7427	0.5851E-02	4.154
	B	-14.87	0.3273	0.2430E-02	4.154
151	A	-14.87	0.3273	0.2430E-02	2.579
	B	-14.97	0.6936E-01	0.4827E-03	2.579
152	A	-14.97	0.6936E-01	0.4827E-03	0.8670
	B	-15.05	0.1673E-09	0.2183E-10	0.8670

INVILUPPO RISULTATI NEGLI ELEMENTI TERRENO
 * PARETE LeftWall GRUPPO UHLeft*

STEP 1 - 7

* 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.	0.4818E-12	0.2409E-12	0.	0.
2	-0.1000	34.76	12.52	0.	0.
3	-0.2000	40.74	12.45	0.	0.
4	-0.3000	41.86	18.46	0.	0.
5	-0.4000	42.17	19.11	0.	0.
6	-0.5000	42.28	22.41	0.	0.
7	-0.6000	42.33	22.71	0.	0.
8	-0.6250	42.34	24.37	0.	0.
9	-0.7250	42.37	24.63	0.	0.
10	-0.8250	42.38	26.69	0.	0.
11	-0.9250	42.40	27.14	0.	0.
12	-1.025	42.42	29.05	0.	0.
13	-1.125	42.45	29.69	0.	0.
14	-1.225	42.48	31.56	0.	0.
15	-1.325	42.52	32.09	0.	0.
16	-1.425	42.57	33.41	0.	0.
17	-1.525	42.63	33.96	0.	0.
18	-1.625	42.70	35.20	0.	0.
19	-1.725	42.77	35.77	0.	0.
20	-1.825	42.86	36.95	0.	0.
21	-1.925	42.96	37.53	0.	0.
22	-2.025	43.07	38.67	0.	0.
23	-2.125	43.19	39.27	0.	0.
24	-2.225	43.32	40.37	0.	0.
25	-2.325	43.46	41.45	0.	0.
26	-2.425	43.62	42.05	0.	0.
27	-2.525	43.79	43.10	0.	0.
28	-2.625	43.97	43.72	0.	0.
29	-2.725	44.16	44.75	0.	0.
30	-2.825	44.37	45.38	0.	0.
31	-2.925	44.59	46.39	0.	0.
32	-3.025	44.82	47.02	0.	0.
33	-3.125	45.06	48.02	0.	0.
34	-3.225	45.32	48.66	0.	0.
35	-3.325	45.59	49.65	0.	0.

SOIL EL. QUOTA SIGMA-H TAGLIO PR. ACQUA GRAD. MAX

36	-3.425	45.87	50.30	0.	0.
37	-3.525	46.16	51.27	0.	0.
38	-3.625	46.47	51.93	0.	0.
39	-3.725	46.79	52.89	0.	0.
40	-3.825	47.12	53.56	0.	0.
41	-3.925	47.47	54.51	0.	0.
42	-4.025	47.83	55.45	0.	0.
43	-4.125	48.20	56.12	0.	0.
44	-4.225	48.58	57.06	0.	0.
45	-4.325	48.97	57.74	0.	0.
46	-4.425	49.37	58.66	0.	0.
47	-4.525	49.78	59.35	0.	0.
48	-4.625	50.21	60.27	0.	0.
49	-4.725	50.64	60.95	0.	0.
50	-4.825	51.08	61.87	0.	0.
51	-4.925	51.54	62.56	0.	0.
52	-5.025	52.00	63.47	0.	0.
53	-5.125	52.47	64.17	0.	0.
54	-5.225	52.95	65.07	0.	0.
55	-5.325	53.44	65.77	0.	0.
56	-5.425	53.94	66.68	0.	0.
57	-5.525	54.45	67.38	0.	0.
58	-5.625	54.97	68.27	0.	0.
59	-5.725	55.49	69.17	0.	0.
60	-5.825	56.02	69.87	0.	0.
61	-5.925	56.56	70.77	0.	0.
62	-6.025	57.11	71.47	0.	0.
63	-6.125	57.66	72.36	0.	0.
64	-6.225	58.23	73.07	0.	0.
65	-6.325	58.79	73.96	0.	0.
66	-6.425	59.37	74.67	0.	0.
67	-6.525	59.95	75.55	0.	0.
68	-6.625	60.54	76.26	0.	0.
69	-6.725	61.13	76.82	0.	0.
70	-6.825	61.73	77.37	0.	0.
71	-6.925	62.34	77.94	0.	0.
72	-7.025	62.95	78.50	0.	0.
73	-7.125	63.57	79.07	0.	0.
74	-7.225	64.19	79.65	0.	0.
75	-7.325	64.82	80.23	0.	0.
76	-7.425	65.45	80.82	0.	0.
77	-7.525	66.08	81.41	0.	0.
78	-7.625	66.73	82.00	0.	0.
79	-7.725	67.37	82.60	0.	0.
80	-7.825	68.02	83.20	0.	0.
81	-7.925	68.68	83.81	0.	0.

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 60
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
82	-8.025	69.34	84.41	0.	0.
83	-8.125	70.00	85.03	0.	0.
84	-8.225	70.67	85.64	0.	0.
85	-8.325	71.34	86.26	0.	0.
86	-8.425	72.01	86.88	0.	0.
87	-8.525	72.69	87.51	0.	0.
88	-8.625	73.37	88.14	0.	0.
89	-8.725	74.05	88.77	0.	0.
90	-8.825	74.74	89.40	0.	0.
91	-8.925	75.43	90.04	0.	0.
92	-9.025	76.13	90.68	0.	0.
93	-9.125	76.82	91.32	0.	0.
94	-9.225	77.52	91.97	0.	0.
95	-9.325	78.23	92.62	0.	0.
96	-9.425	78.93	93.27	0.	0.
97	-9.525	79.64	93.92	0.	0.
98	-9.625	80.35	94.58	0.	0.
99	-9.725	81.06	95.23	0.	0.
100	-9.825	81.78	95.89	0.	0.
101	-9.925	82.49	96.55	0.	0.
102	-10.02	83.21	97.22	0.	0.
103	-10.12	83.93	97.88	0.	0.
104	-10.23	84.66	98.55	0.	0.
105	-10.32	85.38	99.22	0.	0.
106	-10.37	85.71	99.52	0.	0.
107	-10.47	86.44	100.2	0.	0.
108	-10.57	87.17	100.9	0.	0.
109	-10.67	87.90	101.5	0.	0.
110	-10.77	88.63	102.2	0.	0.
111	-10.87	89.37	102.9	0.	0.
112	-10.97	90.10	103.6	0.	0.
113	-11.07	90.84	104.3	0.	0.
114	-11.17	91.58	105.0	0.	0.
115	-11.27	92.32	105.6	0.	0.
116	-11.37	93.07	106.3	0.	0.
117	-11.47	93.81	107.0	0.	0.
118	-11.57	94.56	107.7	0.	0.
119	-11.67	95.30	108.4	0.	0.
120	-11.77	96.05	109.1	0.	0.
121	-11.87	96.80	109.8	0.	0.
122	-11.97	97.55	110.5	0.	0.
123	-12.07	98.30	111.2	0.	0.
124	-12.17	99.06	111.9	0.	0.
125	-12.27	99.81	112.6	0.	0.
126	-12.37	100.6	113.3	0.	0.
127	-12.47	101.3	114.0	0.	0.

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 61
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
128	-12.57	102.1	114.7	0.	0.
129	-12.67	102.8	115.4	0.	0.
130	-12.77	103.6	116.1	0.	0.
131	-12.87	104.4	116.8	0.	0.
132	-12.97	105.1	117.5	0.	0.
133	-13.07	105.9	118.2	0.	0.
134	-13.17	106.6	118.9	0.	0.
135	-13.27	107.4	119.6	0.	0.
136	-13.37	108.2	120.4	0.	0.
137	-13.47	108.9	121.1	0.	0.
138	-13.57	109.7	121.8	0.	0.
139	-13.67	110.5	122.5	0.	0.
140	-13.77	111.2	123.2	0.	0.
141	-13.87	112.0	123.9	0.	0.
142	-13.97	112.8	124.7	0.	0.
143	-14.07	113.5	125.4	0.	0.
144	-14.17	114.3	125.7	0.	0.
145	-14.27	115.1	125.4	0.	0.
146	-14.37	115.8	125.0	0.	0.
147	-14.47	116.6	124.7	0.	0.
148	-14.57	117.4	124.3	0.	0.
149	-14.67	118.2	124.0	0.	0.
150	-14.77	118.9	123.6	0.	0.
151	-14.87	119.7	123.3	0.	0.
152	-14.97	120.5	122.9	0.	0.
153	-15.05	120.9	122.6	0.4000	0.

INVILUPPO RISULTATI NEGLI ELEMENTI TERRENO
 * PARETE LeftWall GRUPPO DHLeft*

STEP 1 - 7

* 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.	0.2437	0.1219	0.	0.
2	-0.1000	34.76	16.38	0.	0.
3	-0.2000	40.97	18.48	0.	0.
4	-0.3000	42.07	18.04	0.	0.
5	-0.4000	42.37	17.19	0.	0.
6	-0.5000	42.48	16.24	0.	0.
7	-0.6000	42.52	15.26	0.	0.
8	-0.6250	42.52	15.01	0.	0.
9	-0.7250	42.54	14.02	0.	0.
10	-0.8250	42.55	13.02	0.	0.
11	-0.9250	42.55	12.03	0.	0.
12	-1.025	42.57	11.03	0.	0.
13	-1.125	42.58	10.04	0.	0.
14	-1.225	42.61	9.054	0.	0.
15	-1.325	42.64	8.070	0.	0.
16	-1.425	42.68	7.091	0.	0.
17	-1.525	42.73	6.567	0.	0.
18	-1.625	42.79	14.12	0.	0.
19	-1.725	42.86	19.14	0.	0.
20	-1.825	42.94	18.12	0.	0.
21	-1.925	43.03	17.08	0.	0.
22	-2.025	43.13	16.03	0.	0.
23	-2.125	43.25	14.97	0.	0.
24	-2.225	43.37	13.91	0.	0.
25	-2.325	43.51	12.86	0.	0.
26	-2.425	43.66	11.81	0.	0.
27	-2.525	43.83	10.76	0.	0.
28	-2.625	44.00	9.726	0.	0.
29	-2.725	44.19	8.698	0.	0.
30	-2.825	44.39	7.680	0.	0.
31	-2.925	44.61	6.957	0.	0.
32	-3.025	44.84	7.842	0.	0.
33	-3.125	45.08	8.720	0.	0.
34	-3.225	45.33	9.592	0.	0.
35	-3.325	45.60	10.46	0.	0.

SOIL EL. QUOTA SIGMA-H TAGLIO PR. ACQUA GRAD. MAX

36	-3.425	45.87	11.32	0.	0.
37	-3.525	46.17	12.17	0.	0.
38	-3.625	46.47	13.02	0.	0.
39	-3.725	46.79	13.86	0.	0.
40	-3.825	47.12	14.69	0.	0.
41	-3.925	47.46	15.52	0.	0.
42	-4.025	47.82	16.35	0.	0.
43	-4.125	48.18	17.16	0.	0.
44	-4.225	48.56	17.97	0.	0.
45	-4.325	48.95	18.78	0.	0.
46	-4.425	49.35	19.58	0.	0.
47	-4.525	49.76	20.38	0.	0.
48	-4.625	50.18	21.17	0.	0.
49	-4.725	50.61	21.95	0.	0.
50	-4.825	51.06	22.73	0.	0.
51	-4.925	51.51	23.50	0.	0.
52	-5.025	51.97	24.27	0.	0.
53	-5.125	52.44	25.04	0.	0.
54	-5.225	52.92	25.80	0.	0.
55	-5.325	53.41	26.55	0.	0.
56	-5.425	53.91	27.30	0.	0.
57	-5.525	54.42	28.05	0.	0.
58	-5.625	54.94	28.79	0.	0.
59	-5.725	55.46	29.53	0.	0.
60	-5.825	55.99	30.26	0.	0.
61	-5.925	56.53	30.99	0.	0.
62	-6.025	57.08	31.72	0.	0.
63	-6.125	57.63	32.44	0.	0.
64	-6.225	58.20	33.16	0.	0.
65	-6.325	58.77	33.87	0.	0.
66	-6.425	59.34	34.59	0.	0.
67	-6.525	59.92	35.29	0.	0.
68	-6.625	60.51	36.00	0.	0.
69	-6.725	61.11	36.70	0.	0.
70	-6.825	61.71	37.40	0.	0.
71	-6.925	62.31	38.10	0.	0.
72	-7.025	62.93	38.79	0.	0.
73	-7.125	63.54	39.48	0.	0.
74	-7.225	64.17	40.17	0.	0.
75	-7.325	64.80	40.86	0.	0.
76	-7.425	65.43	41.54	0.	0.
77	-7.525	66.07	42.22	0.	0.
78	-7.625	66.71	42.90	0.	0.
79	-7.725	67.36	43.58	0.	0.
80	-7.825	68.01	44.25	0.	0.
81	-7.925	68.66	44.92	0.	0.

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 64
 13 APRILE 2012 16:51:36
 History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
82	-8.025	69.32	45.59	0.	0.
83	-8.125	69.99	46.26	0.	0.
84	-8.225	70.65	46.93	0.	0.
85	-8.325	71.33	47.59	0.	0.
86	-8.425	72.00	48.25	0.	0.
87	-8.525	72.68	48.91	0.	0.
88	-8.625	73.36	49.57	0.	0.
89	-8.725	74.05	50.23	0.	0.
90	-8.825	74.73	50.88	0.	0.
91	-8.925	75.43	51.54	0.	0.
92	-9.025	76.12	52.19	0.	0.
93	-9.125	76.82	52.84	0.	0.
94	-9.225	77.52	53.49	0.	0.
95	-9.325	78.22	54.14	0.	0.
96	-9.425	78.93	54.79	0.	0.
97	-9.525	79.63	55.43	0.	0.
98	-9.625	80.34	56.08	0.	0.
99	-9.725	81.06	56.72	0.	0.
100	-9.825	81.77	57.36	0.	0.
101	-9.925	82.49	58.01	0.	0.
102	-10.02	83.21	58.65	0.	0.
103	-10.12	83.93	59.29	0.	0.
104	-10.23	84.65	59.92	0.	0.
105	-10.32	85.38	60.56	0.	0.
106	-10.37	85.71	60.85	0.	0.
107	-10.47	86.44	61.48	0.	0.
108	-10.57	87.17	62.12	0.	0.
109	-10.67	87.90	62.75	0.	0.
110	-10.77	88.63	63.38	0.	0.
111	-10.87	89.37	64.02	0.	0.
112	-10.97	90.10	64.65	0.	0.
113	-11.07	90.84	65.28	0.	0.
114	-11.17	91.58	65.91	0.	0.
115	-11.27	92.32	66.54	0.	0.
116	-11.37	94.88	67.17	0.	0.
117	-11.47	99.07	67.79	0.	0.
118	-11.57	99.16	68.42	0.	0.
119	-11.67	99.16	69.05	0.	0.
120	-11.77	99.09	69.67	0.	0.
121	-11.87	98.96	70.30	0.	0.
122	-11.97	98.78	70.92	0.	0.
123	-12.07	98.54	71.55	0.	0.
124	-12.17	99.06	72.17	0.	0.
125	-12.27	99.81	72.79	0.	0.
126	-12.37	100.6	73.42	0.	0.
127	-12.47	101.3	74.04	0.	0.

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 65
 13 APRILE 2012 16:51:36
 History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
128	-12.57	102.1	74.66	0.	0.
129	-12.67	102.8	75.28	0.	0.
130	-12.77	103.6	75.90	0.	0.
131	-12.87	104.4	76.52	0.	0.
132	-12.97	105.1	77.14	0.	0.
133	-13.07	105.9	77.76	0.	0.
134	-13.17	106.6	78.38	0.	0.
135	-13.27	107.4	79.00	0.	0.
136	-13.37	108.2	79.62	0.	0.
137	-13.47	108.9	80.23	0.	0.
138	-13.57	109.7	80.85	0.	0.
139	-13.67	110.5	81.47	0.	0.
140	-13.77	111.2	82.08	0.	0.
141	-13.87	112.0	82.70	0.	0.
142	-13.97	112.8	83.32	0.	0.
143	-14.07	113.5	83.93	0.	0.
144	-14.17	114.3	84.55	0.	0.
145	-14.27	115.1	85.16	0.	0.
146	-14.37	115.8	85.78	0.	0.
147	-14.47	116.6	86.39	0.	0.
148	-14.57	117.4	87.00	0.	0.
149	-14.67	118.2	87.62	0.	0.
150	-14.77	118.9	88.23	0.	0.
151	-14.87	119.7	88.84	0.	0.
152	-14.97	120.5	89.46	0.	0.
153	-15.05	120.9	89.83	0.4000	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 -->	UHLe	DHLe
SPINTA EFFICACE VERA		1067.9	1067.9
SPINTA ACQUA		0.16000E-01	0.16000E-01
SPINTA TOTALE VERA		1067.9	1067.9
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)		586.19	442.74
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)		25502.	19510.
RAPPORTO PASSIVA/VERA		23.881	18.270
SPINTA PASSIVA MOBILITATA		4.%	5.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA		1.8217	2.4119

FASE 2 GRUPPO --> UHLe DHLe

SPINTA EFFICACE VERA	1067.3	1067.3
SPINTA ACQUA	0.16000E-01	0.16000E-01
SPINTA TOTALE VERA	1067.3	1067.3
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	586.19	442.74
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	25502.	19510.
RAPPORTO PASSIVA/VERA	23.893	18.279
SPINTA PASSIVA MOBILITATA	4.%	5.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA	1.8207	2.4107

FASE 3 GRUPPO --> UHLe DHLe

SPINTA EFFICACE VERA	937.35	937.35
SPINTA ACQUA	0.16000E-01	0.16000E-01
SPINTA TOTALE VERA	937.37	937.37
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	586.19	356.97
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	25502.	15827.
RAPPORTO PASSIVA/VERA	27.206	16.885
SPINTA PASSIVA MOBILITATA	4.%	6.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA	1.5991	2.6258

FASE 4 GRUPPO --> UHLe DHLe

SPINTA EFFICACE VERA	937.35	937.35
SPINTA ACQUA	0.16000E-01	0.16000E-01
SPINTA TOTALE VERA	937.37	937.37
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	586.19	356.97
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	25502.	15827.
RAPPORTO PASSIVA/VERA	27.206	16.885
SPINTA PASSIVA MOBILITATA	4.%	6.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA	1.5991	2.6258

FASE 5 GRUPPO --> UHLe DHLe

SPINTA EFFICACE VERA	597.30	367.99
SPINTA ACQUA	0.16000E-01	0.16000E-01
SPINTA TOTALE VERA	597.31	368.01
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	586.19	30.020
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	25502.	1533.7
RAPPORTO PASSIVA/VERA	42.695	4.1677
SPINTA PASSIVA MOBILITATA	2.%	24.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA	1.0189	12.258

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:51:36
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione I

PAG. 68

FASE	6	GRUPPO -->	UHLe	DHLe
SPINTA EFFICACE VERA			597.30	367.99
SPINTA ACQUA			0.16000E-01	0.16000E-01
SPINTA TOTALE VERA			597.31	368.01
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)			586.19	30.020
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)			25502.	1533.7
RAPPORTO PASSIVA/VERA			42.695	4.1677
SPINTA PASSIVA MOBILITATA			2.%	24.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA			1.0189	12.258

FASE	7	GRUPPO -->	UHLe	DHLe
SPINTA EFFICACE VERA			628.65	303.78
SPINTA ACQUA			0.16000E-01	0.16000E-01
SPINTA TOTALE VERA			628.67	303.79
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)			586.19	37.088
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)			25502.	657.41
RAPPORTO PASSIVA/VERA			40.566	2.1641
SPINTA PASSIVA MOBILITATA			2.%	46.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA			1.0724	8.1907

INPUT PLOTS:

OUTPUT PLOTS:

ALLEGATO 1

PARATIE M2 – VERIFICA INFISSIONE – SEZ.V

DIAFRAMMI GALLERIA ARTIFICIALE

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 1
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

```
*****  
**  
**          P  A  R  A  T  I  E          **  
**  
**          RELEASE 7.00  VERSIONE WIN    **  
**  
** Ce.A.S. s.r.l. - Viale Giustiniano, 10 **  
**                               20129 MILANO **  
**  
*****
```

JOBNAME J:\PROJECTS\2009\2009 - Pedemontana Veneta\Progetto Esecutivo\Anali

13 APRILE 2012 16:55:58

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 2
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

ELENCO DEI DATI DI INPUT(PARAGEN)

Per il significato dei vari comandi
si faccia riferimento al manuale di
input PARAGEN, versione 7.00.

N. comando
1: * Paratie for Windows version 7.0
2: * Filename= <j:\projects\2009\2009 - pedemontana veneta\progetto
esecutivo\anali
3: * project with "run time" parameters
4: * Force=KN Lenght=m
5: *
6: units m kN
7: title History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V
8: delta 0.1
9: option param itemax 100
10: option noprint echo
11: option noprint displ
12: option noprint react
13: option noprint stresses
14: wall LeftWall 0 -15.05 0
15: *
16: soil UHLeft LeftWall -15.05 0 1 0
17: soil DHLeft LeftWall -15.05 0 2 180
18: *
19: init LeftWall found boussineq 0.1 10 0 75.23 45
20: *
21: prescribe LeftWall -0.625 1 0 REL 4 7
22: prescribe LeftWall -0.625 2 0 REL 4 7
23: prescribe LeftWall -8.63 1 0 REL 6 7
24: *
25: material cls_diafr 3.12E+007
26: *
27: beam diaf LeftWall -15.05 0 cls_diafr 0.8 00 00
28: *
29: * Soil Profile
30: *
31: ldata Al3 0
32: weight 20 10 10
33: atrest 0.398185 0.35 1
34: resistance 1.6 37 0.205 8.552
35: young 130000 130000
36: endlayer
37: ldata Al3_profondo -5
38: weight 20 10 10

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 3
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

N. comando

39: atrest 0.398185 0.35 1
40: resistance 1.6 37 0.205 8.552
41: young 130000 130000
42: endlayer
43: *
44: step 1 : acqua
45: setwall LeftWall
46: geom 0 0
47: water -13.98 0
48: endstep
49: *
50: step 2 : diaframma
51: setwall LeftWall
52: add diaf
53: endstep
54: *
55: step 3 : Scavo a -1.5
56: setwall LeftWall
57: geom 0 -1.5
58: endstep
59: *
60: step 4 : soletta
61: setwall LeftWall
62: endstep
63: *
64: step 5 : fondo scavo
65: setwall LeftWall
66: geom 0 -9.13
67: endstep
68: *
69: step 6 : soletta fondo
70: setwall LeftWall
71: endstep
72: *
73: step 7 : sisma
74: change Al3_profondo D-KA=0.249
75: change Al3_profondo D-KP=3.61564
76: dload constant LeftWall -9.13 25.4244 0 25.4244
77: dload constant LeftWall -9.13 16.8 0 16.8
78: setwall LeftWall
79: endstep
80: *
81: *

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 1

LAYER Al3
natura 1=granulare, 2=argilla = 1.0000
quota superiore = 0.0000 m
quota inferiore = -5.0000 m
peso fuori falda = 20.000 kN/m³
peso efficace in falda = 10.000 kN/m³
peso dell'acqua = 10.000 kN/m³
coesione = 1.6000 kPa (A MONTE)
angolo di attrito = 37.000 DEG (A MONTE)
coeff. spinta attiva ka = 0.20500 (A MONTE)
coeff. spinta passiva kp = 8.5520 (A MONTE)
Konc normal consolidato = 0.39819
esponente di OCR = 0.35000
OCR: grado di sovraconsolidazione = 1.0000
modello di rigidezza = 1.0000
modulo el. compr. vergine = 0.13000E+06 kPa
modulo el. scarico/ricarico = 0.13000E+06 kPa
natura 1=granulare, 2=argilla = 1.0000 (A VALLE)
coesione = 1.6000 kPa (A VALLE)
angolo di attrito = 37.000 DEG (A VALLE)
coeff. spinta attiva ka = 0.20500 (A VALLE)
coeff. spinta passiva kp = 8.5520 (A VALLE)

LAYER Al3_profondo
natura 1=granulare, 2=argilla = 1.0000
quota superiore = -5.0000 m
quota inferiore = -0.10000E+31 m
peso fuori falda = 20.000 kN/m³
peso efficace in falda = 10.000 kN/m³
peso dell'acqua = 10.000 kN/m³
coesione = 1.6000 kPa (A MONTE)
angolo di attrito = 37.000 DEG (A MONTE)
coeff. spinta attiva ka = 0.20500 (A MONTE)
coeff. spinta passiva kp = 8.5520 (A MONTE)
Konc normal consolidato = 0.39819
esponente di OCR = 0.35000
OCR: grado di sovraconsolidazione = 1.0000
modello di rigidezza = 1.0000
modulo el. compr. vergine = 0.13000E+06 kPa
modulo el. scarico/ricarico = 0.13000E+06 kPa
natura 1=granulare, 2=argilla = 1.0000 (A VALLE)
coesione = 1.6000 kPa (A VALLE)

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 1

angolo di attrito = 37.000 DEG (A VALLE)
coeff. spinta attiva ka = 0.20500 (A VALLE)
coeff. spinta passiva kp = 8.5520 (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)

LAYER Al3_profondo
coeff. spinta attiva ka = 0.24900 (A VALLE)
coeff. spinta passiva kp = 3.6156 (A VALLE)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 1

WALL LeftWall

coordinata y	= 0.0000	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= 0.0000	m
quota della falda	= -13.980	m
sovraccarico a monte	= 0.0000	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	= -0.99900E+30	m
quota di taglio	= 0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	= -15.050	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)
accelerazione sismica orizz.	= 0.0000	[g]
accel. sismica vert. a monte	= 0.0000	[g]
accel. sismica vert. a valle	= 0.0000	[g]
angolo beta a monte	= 0.0000	[°]
delta/phi a monte	= 0.0000	
angolo beta a valle	= 0.0000	[°]
delta/phi a valle	= 0.0000	
opzione dyn. acqua	= 0.0000	(1=pervious)
rapporto pressioni in eccesso Ru	= 0.0000	
Wood bottom pressure	= 0.0000	kPa
Wood top pressure	= 0.0000	m
Wood bottom pressure elev.	= 0.0000	kPa
Wood top pressure elev.	= 0.0000	m

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 2

WALL LeftWall

coordinata y	= 0.0000	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= 0.0000	m
quota della falda	= -13.980	m
sovraccarico a monte	= 0.0000	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	= -0.99900E+30	m
quota di taglio	= 0.0000	m

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 2

quota di equil. pressioni dell'acqua	= -15.050	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)
accelerazione sismica orizz.	= 0.0000	[g]
accel. sismica vert. a monte	= 0.0000	[g]
accel. sismica vert. a valle	= 0.0000	[g]
angolo beta a monte	= 0.0000	[°]
delta/phi a monte	= 0.0000	
angolo beta a valle	= 0.0000	[°]
delta/phi a valle	= 0.0000	
opzione dyn. acqua	= 0.0000	(1=pervious)
rapporto pressioni in eccesso Ru	= 0.0000	
Wood bottom pressure	= 0.0000	kPa
Wood top pressure	= 0.0000	m
Wood bottom pressure elev.	= 0.0000	kPa
Wood top pressure elev.	= 0.0000	m

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 3

WALL LeftWall

coordinata y	= 0.0000	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= -1.5000	m
quota della falda	= -13.980	m
sovraccarico a monte	= 0.0000	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	= -0.99900E+30	m
quota di taglio	= 0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	= -15.050	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)
accelerazione sismica orizz.	= 0.0000	[g]
accel. sismica vert. a monte	= 0.0000	[g]
accel. sismica vert. a valle	= 0.0000	[g]
angolo beta a monte	= 0.0000	[°]
delta/phi a monte	= 0.0000	
angolo beta a valle	= 0.0000	[°]
delta/phi a valle	= 0.0000	
opzione dyn. acqua	= 0.0000	(1=pervious)
rapporto pressioni in eccesso Ru	= 0.0000	
Wood bottom pressure	= 0.0000	kPa
Wood top pressure	= 0.0000	m
Wood bottom pressure elev.	= 0.0000	kPa

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 3

Wood top pressure elev. = 0.0000 m

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 4

WALL LeftWall

coordinata y = 0.0000 m
quota piano campagna = 0.0000 m
quota del fondo scavo = -1.5000 m
quota della falda = -13.980 m
sovraccarico a monte = 0.0000 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 = -0.99900E+30 m
quota di taglio = 0.0000 m
quota di equil. pressioni dell'acqua = -15.050 m
indicatore comportamento acqua = 0.0000 (1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)
accelerazione sismica orizz. = 0.0000 [g]
accel. sismica vert. a monte = 0.0000 [g]
accel. sismica vert. a valle = 0.0000 [g]
angolo beta a monte = 0.0000 [°]
delta/phi a monte = 0.0000
angolo beta a valle = 0.0000 [°]
delta/phi a valle = 0.0000
opzione dyn. acqua = 0.0000 (1=pervious)
rapporto pressioni in eccesso Ru = 0.0000
Wood bottom pressure = 0.0000 kPa
Wood top pressure = 0.0000 m
Wood bottom pressure elev. = 0.0000 kPa
Wood top pressure elev. = 0.0000 m

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 5

WALL LeftWall

coordinata y = 0.0000 m
quota piano campagna = 0.0000 m
quota del fondo scavo = -9.1300 m
quota della falda = -13.980 m
sovraccarico a monte = 0.0000 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 = -0.99900E+30 m

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 5

quota di taglio = 0.0000 m
quota di equil. pressioni dell'acqua = -15.050 m
indicatore comportamento acqua = 0.0000 (1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)
accelerazione sismica orizz. = 0.0000 [g]
accel. sismica vert. a monte = 0.0000 [g]
accel. sismica vert. a valle = 0.0000 [g]
angolo beta a monte = 0.0000 [°]
delta/phi a monte = 0.0000
angolo beta a valle = 0.0000 [°]
delta/phi a valle = 0.0000
opzione dyn. acqua = 0.0000 (1=pervious)
rapporto pressioni in eccesso Ru = 0.0000
Wood bottom pressure = 0.0000 kPa
Wood top pressure = 0.0000 m
Wood bottom pressure elev. = 0.0000 kPa
Wood top pressure elev. = 0.0000 m

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 6

WALL LeftWall

coordinata y = 0.0000 m
quota piano campagna = 0.0000 m
quota del fondo scavo = -9.1300 m
quota della falda = -13.980 m
sovraccarico a monte = 0.0000 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 = -0.99900E+30 m
quota di taglio = 0.0000 m
quota di equil. pressioni dell'acqua = -15.050 m
indicatore comportamento acqua = 0.0000 (1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)
accelerazione sismica orizz. = 0.0000 [g]
accel. sismica vert. a monte = 0.0000 [g]
accel. sismica vert. a valle = 0.0000 [g]
angolo beta a monte = 0.0000 [°]
delta/phi a monte = 0.0000
angolo beta a valle = 0.0000 [°]
delta/phi a valle = 0.0000
opzione dyn. acqua = 0.0000 (1=pervious)
rapporto pressioni in eccesso Ru = 0.0000
Wood bottom pressure = 0.0000 kPa
Wood top pressure = 0.0000 m

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 6

Wood bottom pressure elev. = 0.0000 kPa
 Wood top pressure elev. = 0.0000 m

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 7

WALL LeftWall

coordinata y = 0.0000 m
 quota piano campagna = 0.0000 m
 quota del fondo scavo = -9.1300 m
 quota della falda = -13.980 m
 sovraccarico a monte = 0.0000 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 = -0.99900E+30 m
 quota di taglio = 0.0000 m
 quota di equil. pressioni dell'acqua = -15.050 m
 indicatore comportamento acqua = 0.0000 (1=REMOVE)
 opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)
 accelerazione sismica orizz. = 0.0000 [g]
 accel. sismica vert. a monte = 0.0000 [g]
 accel. sismica vert. a valle = 0.0000 [g]
 angolo beta a monte = 0.0000 [°]
 delta/phi a monte = 0.0000
 angolo beta a valle = 0.0000 [°]
 delta/phi a valle = 0.0000
 opzione dyn. acqua = 0.0000 (1=pervious)
 rapporto pressioni in eccesso Ru = 0.0000
 Wood bottom pressure = 0.0000 kPa
 Wood top pressure = 0.0000 m
 Wood bottom pressure elev. = 0.0000 kPa
 Wood top pressure elev. = 0.0000 m

RIASSUNTO ELEMENTI

=====

RIASSUNTO ELEMENTI SOIL					
Name	Wall	Z1	Z2	Flag	Angle
		m	m	deg	
UHLeft	LeftWall	0.	-15.05	UPHILL	0.
DHLeft	LeftWall	0.	-15.05	DOWNHILL	180.0

RIASSUNTO ELEMENTI BEAM					
Name	Wall	Z1	Z2	Mat	thick
		m	m	m	
diaf	LeftWall	0.	-15.05	_	0.8000

RIASSUNTO DATI VARI
 =====

MATERIALI	
Name	YOUNG MODULUS
	kPa
cls_	3.12E+007

SPOSTAMENTI IMPRESSI								
Wall	Zeta	Dir.	type	value		from	to	
					units	step	step	
Left	-0.625	ydispl	REL	0	m	4	7	
Left	-0.625	x-rot	REL	0	rad	4	7	
Left	-8.63	ydispl	REL	0	m	6	7	

FONDAZIONI NASTRIFORMI						
Wall	Formula	Dy	Width B	Elev.	Qf	Diff. Angle
		m	m	m	kPa	deg
Left	boussineq	0.1	10	0	75.23	45

DISTRIBUTED LOAD SUMMARY

Wall	From step	To step	Z1	P1	Z2	P2
Left	7	7	-9.1300	25.424	0.0000	25.424
Left	7	7	-9.1300	16.800	0.0000	16.800

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

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 14

RIASSUNTO ANALISI INCREMENTALE

FASE	N. DI ITERAZIONI	CONVERGENZA
1	2	SI
2	2	SI
3	3	SI
4	2	SI
5	5	SI
6	2	SI
7	3	SI

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 15

STEP DI CARICO NO.

1

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.0000000E+00	0.0000000E+00
2	0.0000000E+00	0.0000000E+00
3	0.0000000E+00	0.0000000E+00
4	0.0000000E+00	0.0000000E+00
5	0.0000000E+00	0.0000000E+00
6	0.0000000E+00	0.0000000E+00
7	0.0000000E+00	0.0000000E+00
8	0.0000000E+00	0.0000000E+00
9	0.0000000E+00	0.0000000E+00
10	0.0000000E+00	0.0000000E+00
11	0.0000000E+00	0.0000000E+00
12	0.0000000E+00	0.0000000E+00
13	0.0000000E+00	0.0000000E+00
14	0.0000000E+00	0.0000000E+00
15	0.0000000E+00	0.0000000E+00
16	0.0000000E+00	0.0000000E+00
17	0.0000000E+00	0.0000000E+00
18	0.0000000E+00	0.0000000E+00
19	0.0000000E+00	0.0000000E+00
20	0.0000000E+00	0.0000000E+00
21	0.91312035E-19	0.0000000E+00
22	0.0000000E+00	0.0000000E+00
23	-0.91312035E-19	0.0000000E+00
24	0.0000000E+00	0.0000000E+00
25	0.0000000E+00	0.0000000E+00
26	0.0000000E+00	0.0000000E+00
27	0.0000000E+00	0.0000000E+00
28	0.0000000E+00	0.0000000E+00
29	0.91312035E-19	0.0000000E+00
30	0.0000000E+00	0.0000000E+00
31	0.0000000E+00	0.0000000E+00
32	0.0000000E+00	0.0000000E+00
33	0.0000000E+00	0.0000000E+00
34	0.0000000E+00	0.0000000E+00
35	0.0000000E+00	0.0000000E+00
36	0.0000000E+00	0.0000000E+00
37	0.0000000E+00	0.0000000E+00
38	0.0000000E+00	0.0000000E+00
39	0.0000000E+00	0.0000000E+00
40	0.0000000E+00	0.0000000E+00
41	0.91312035E-19	0.0000000E+00
42	0.0000000E+00	0.0000000E+00
43	0.0000000E+00	0.0000000E+00

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 16

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	0.00000000E+00	0.00000000E+00
45	0.00000000E+00	0.00000000E+00
46	0.00000000E+00	0.00000000E+00
47	0.00000000E+00	0.00000000E+00
48	0.00000000E+00	0.00000000E+00
49	0.00000000E+00	0.00000000E+00
50	0.91312035E-19	0.00000000E+00
51	0.00000000E+00	0.00000000E+00
52	0.00000000E+00	0.00000000E+00
53	0.00000000E+00	0.00000000E+00
54	0.00000000E+00	0.00000000E+00
55	0.00000000E+00	0.00000000E+00
56	0.00000000E+00	0.00000000E+00
57	-0.91312035E-19	0.00000000E+00
58	0.00000000E+00	0.00000000E+00
59	0.00000000E+00	0.00000000E+00
60	0.00000000E+00	0.00000000E+00
61	0.00000000E+00	0.00000000E+00
62	0.00000000E+00	0.00000000E+00
63	0.00000000E+00	0.00000000E+00
64	0.91312035E-19	0.00000000E+00
65	0.00000000E+00	0.00000000E+00
66	0.00000000E+00	0.00000000E+00
67	0.00000000E+00	0.00000000E+00
68	0.00000000E+00	0.00000000E+00
69	0.00000000E+00	0.00000000E+00
70	0.00000000E+00	0.00000000E+00
71	0.00000000E+00	0.00000000E+00
72	0.00000000E+00	0.00000000E+00
73	0.00000000E+00	0.00000000E+00
74	0.00000000E+00	0.00000000E+00
75	0.00000000E+00	0.00000000E+00
76	0.00000000E+00	0.00000000E+00
77	0.00000000E+00	0.00000000E+00
78	0.00000000E+00	0.00000000E+00
79	0.00000000E+00	0.00000000E+00
80	0.00000000E+00	0.00000000E+00
81	0.00000000E+00	0.00000000E+00
82	0.00000000E+00	0.00000000E+00
83	0.00000000E+00	0.00000000E+00
84	0.00000000E+00	0.00000000E+00
85	0.00000000E+00	0.00000000E+00
86	0.00000000E+00	0.00000000E+00
87	0.00000000E+00	0.00000000E+00
88	0.00000000E+00	0.00000000E+00
89	0.00000000E+00	0.00000000E+00

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 17

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	0.00000000E+00	0.00000000E+00
91	0.00000000E+00	0.00000000E+00
92	0.00000000E+00	0.00000000E+00
93	0.00000000E+00	0.00000000E+00
94	0.00000000E+00	0.00000000E+00
95	0.00000000E+00	0.00000000E+00
96	0.00000000E+00	0.00000000E+00
97	0.00000000E+00	0.00000000E+00
98	0.00000000E+00	0.00000000E+00
99	0.00000000E+00	0.00000000E+00
100	0.00000000E+00	0.00000000E+00
101	0.00000000E+00	0.00000000E+00
102	0.00000000E+00	0.00000000E+00
103	0.00000000E+00	0.00000000E+00
104	0.00000000E+00	0.00000000E+00
105	0.00000000E+00	0.00000000E+00
106	-0.18262407E-18	0.00000000E+00
107	0.00000000E+00	0.00000000E+00
108	0.00000000E+00	0.00000000E+00
109	0.00000000E+00	0.00000000E+00
110	0.00000000E+00	0.00000000E+00
111	0.18262407E-18	0.00000000E+00
112	0.00000000E+00	0.00000000E+00
113	0.00000000E+00	0.00000000E+00
114	-0.18262407E-18	0.00000000E+00
115	0.00000000E+00	0.00000000E+00
116	0.00000000E+00	0.00000000E+00
117	0.00000000E+00	0.00000000E+00
118	-0.18262407E-18	0.00000000E+00
119	0.00000000E+00	0.00000000E+00
120	0.00000000E+00	0.00000000E+00
121	0.18262407E-18	0.00000000E+00
122	0.00000000E+00	0.00000000E+00
123	0.18262407E-18	0.00000000E+00
124	-0.18262407E-18	0.00000000E+00
125	0.00000000E+00	0.00000000E+00
126	0.00000000E+00	0.00000000E+00
127	0.00000000E+00	0.00000000E+00
128	0.00000000E+00	0.00000000E+00
129	0.00000000E+00	0.00000000E+00
130	0.00000000E+00	0.00000000E+00
131	0.00000000E+00	0.00000000E+00
132	0.00000000E+00	0.00000000E+00
133	0.00000000E+00	0.00000000E+00
134	0.00000000E+00	0.00000000E+00
135	0.00000000E+00	0.00000000E+00

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 18

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
136	0.00000000E+00	0.00000000E+00
137	0.00000000E+00	0.00000000E+00
138	0.00000000E+00	0.00000000E+00
139	0.00000000E+00	0.00000000E+00
140	0.00000000E+00	0.00000000E+00
141	0.00000000E+00	0.00000000E+00
142	0.00000000E+00	0.00000000E+00
143	0.00000000E+00	0.00000000E+00
144	0.00000000E+00	0.00000000E+00
145	0.00000000E+00	0.00000000E+00
146	0.00000000E+00	0.00000000E+00
147	0.00000000E+00	0.00000000E+00
148	0.00000000E+00	0.00000000E+00
149	0.00000000E+00	0.00000000E+00
150	0.00000000E+00	0.00000000E+00
151	0.00000000E+00	0.00000000E+00
152	0.00000000E+00	0.00000000E+00
153	0.00000000E+00	0.00000000E+00
154	0.00000000E+00	0.00000000E+00

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 19

STEP DI CARICO NO.		2
NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.21102837E-05	-0.88321030E-06
2	0.20219620E-05	-0.88323594E-06
3	0.19336896E-05	-0.88166826E-06
4	0.18457315E-05	-0.87700420E-06
5	0.17583830E-05	-0.86951985E-06
6	0.16719127E-05	-0.85947858E-06
7	0.15865641E-05	-0.84713105E-06
8	0.15654283E-05	-0.84370748E-06
9	0.14817866E-05	-0.82881144E-06
10	0.13997255E-05	-0.81212971E-06
11	0.13194132E-05	-0.79387291E-06
12	0.12409969E-05	-0.77423971E-06
13	0.11646049E-05	-0.75341711E-06
14	0.10903473E-05	-0.73158100E-06
15	0.10183170E-05	-0.70889610E-06
16	0.94859115E-06	-0.68551651E-06
17	0.88123204E-06	-0.66158589E-06
18	0.81628792E-06	-0.63723792E-06
19	0.75379421E-06	-0.61259675E-06
20	0.69377450E-06	-0.58777704E-06
21	0.63624123E-06	-0.56288457E-06
22	0.58119679E-06	-0.53801648E-06
23	0.52863413E-06	-0.51326180E-06
24	0.47853791E-06	-0.48870157E-06
25	0.43088491E-06	-0.46440937E-06
26	0.38564491E-06	-0.44045169E-06
27	0.34278145E-06	-0.41688818E-06
28	0.30225235E-06	-0.39377207E-06
29	0.26401054E-06	-0.37115049E-06
30	0.22800440E-06	-0.34906481E-06
31	0.19417851E-06	-0.32755099E-06
32	0.16247411E-06	-0.30663983E-06
33	0.13282958E-06	-0.28635748E-06
34	0.10518094E-06	-0.26672544E-06
35	0.79462239E-07	-0.24776114E-06
36	0.55606005E-07	-0.22947805E-06
37	0.33543589E-07	-0.21188606E-06
38	0.13205539E-07	-0.19499167E-06
39	-0.54781091E-08	-0.17879829E-06
40	-0.22577506E-07	-0.16330650E-06
41	-0.38162728E-07	-0.14851425E-06
42	-0.52303523E-07	-0.13441709E-06
43	-0.65069095E-07	-0.12100841E-06

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 20

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	-0.76527868E-07	-0.10827964E-06
45	-0.86747342E-07	-0.96220447E-07
46	-0.95793879E-07	-0.84818872E-07
47	-0.10373260E-06	-0.74061596E-07
48	-0.11062719E-06	-0.63934039E-07
49	-0.11653987E-06	-0.54420532E-07
50	-0.12153122E-06	-0.45504482E-07
51	-0.12566011E-06	-0.37168487E-07
52	-0.12898364E-06	-0.29394490E-07
53	-0.13155712E-06	-0.22163883E-07
54	-0.13343390E-06	-0.15457630E-07
55	-0.13466547E-06	-0.92563663E-08
56	-0.13530135E-06	-0.35405052E-08
57	-0.13538910E-06	0.17096813E-08
58	-0.13497427E-06	0.65139716E-08
59	-0.13410050E-06	0.10892120E-07
60	-0.13280940E-06	0.14863789E-07
61	-0.13114065E-06	0.18448480E-07
62	-0.12913196E-06	0.21665478E-07
63	-0.12681917E-06	0.24533804E-07
64	-0.12423621E-06	0.27072158E-07
65	-0.12141513E-06	0.29298883E-07
66	-0.11838622E-06	0.31231931E-07
67	-0.11517795E-06	0.32888824E-07
68	-0.11181709E-06	0.34286625E-07
69	-0.10832871E-06	0.35441921E-07
70	-0.10473625E-06	0.36370800E-07
71	-0.10106157E-06	0.37088828E-07
72	-0.97325014E-07	0.37611041E-07
73	-0.93545410E-07	0.37951938E-07
74	-0.89740205E-07	0.38125467E-07
75	-0.85925450E-07	0.38145014E-07
76	-0.82115903E-07	0.38023423E-07
77	-0.78325058E-07	0.37772963E-07
78	-0.74565214E-07	0.37405364E-07
79	-0.70847520E-07	0.36931798E-07
80	-0.67182036E-07	0.36362884E-07
81	-0.63577787E-07	0.35708712E-07
82	-0.60042815E-07	0.34978836E-07
83	-0.56584241E-07	0.34182289E-07
84	-0.53208296E-07	0.33327588E-07
85	-0.49920395E-07	0.32422765E-07
86	-0.46725162E-07	0.31475345E-07
87	-0.43626510E-07	0.30492398E-07
88	-0.40627647E-07	0.29480519E-07
89	-0.40480373E-07	0.29429254E-07

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 21

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	-0.37589068E-07	0.28393647E-07
91	-0.34802202E-07	0.27341326E-07
92	-0.32121182E-07	0.26277585E-07
93	-0.29546904E-07	0.25207308E-07
94	-0.27079789E-07	0.24135005E-07
95	-0.24719832E-07	0.23064814E-07
96	-0.22466629E-07	0.22000517E-07
97	-0.20319417E-07	0.20945565E-07
98	-0.18277101E-07	0.19903082E-07
99	-0.16338291E-07	0.18875888E-07
100	-0.14501329E-07	0.17866514E-07
101	-0.12764318E-07	0.16877213E-07
102	-0.11125151E-07	0.15909976E-07
103	-0.95815302E-08	0.14966549E-07
104	-0.81309972E-08	0.14048446E-07
105	-0.67709536E-08	0.13156961E-07
106	-0.54986815E-08	0.12293182E-07
107	-0.43113637E-08	0.11458006E-07
108	-0.32061027E-08	0.10652149E-07
109	-0.21799380E-08	0.98761621E-08
110	-0.12298615E-08	0.91304377E-08
111	-0.35283343E-09	0.84152250E-08
112	0.45420440E-09	0.77306401E-08
113	0.11943152E-08	0.70766748E-08
114	0.18705559E-08	0.64532091E-08
115	0.24859663E-08	0.58600187E-08
116	0.30435583E-08	0.52967861E-08
117	0.35463086E-08	0.47631064E-08
118	0.39971488E-08	0.42584989E-08
119	0.43989590E-08	0.37824113E-08
120	0.47545612E-08	0.33342311E-08
121	0.50667133E-08	0.29132892E-08
122	0.53381033E-08	0.25188680E-08
123	0.55713456E-08	0.21502069E-08
124	0.57689764E-08	0.18065092E-08
125	0.59334515E-08	0.14869459E-08
126	0.60671419E-08	0.11906622E-08
127	0.61723311E-08	0.91678126E-09
128	0.62512151E-08	0.66440864E-09
129	0.63058994E-08	0.43263654E-09
130	0.63383983E-08	0.22054750E-09
131	0.63506342E-08	0.27217619E-10
132	0.63444361E-08	-0.14828028E-09
133	0.63215415E-08	-0.30687380E-09
134	0.62835941E-08	-0.44948842E-09
135	0.62321459E-08	-0.57704519E-09

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 22

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
136	0.61686567E-08	-0.69045858E-09
137	0.60944951E-08	-0.79063472E-09
138	0.60109411E-08	-0.87846969E-09
139	0.59191834E-08	-0.95484798E-09
140	0.58203242E-08	-0.10206412E-08
141	0.57153793E-08	-0.10767073E-08
142	0.56052789E-08	-0.11238892E-08
143	0.54908700E-08	-0.11630139E-08
144	0.53729177E-08	-0.11948922E-08
145	0.52521067E-08	-0.12203181E-08
146	0.51290434E-08	-0.12400677E-08
147	0.50042570E-08	-0.12548997E-08
148	0.48782027E-08	-0.12655546E-08
149	0.47512612E-08	-0.12727542E-08
150	0.46237436E-08	-0.12772023E-08
151	0.44958899E-08	-0.12795840E-08
152	0.43678732E-08	-0.12805654E-08
153	0.42398018E-08	-0.12807945E-08
154	0.42141859E-08	-0.12807957E-08

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 23

STEP DI CARICO	NO.	3
NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.25705399E-03	-0.63266030E-04
2	0.25072740E-03	-0.63266030E-04
3	0.24440081E-03	-0.63265892E-04
4	0.23807430E-03	-0.63263615E-04
5	0.23174830E-03	-0.63254651E-04
6	0.22542379E-03	-0.63233099E-04
7	0.21910234E-03	-0.63192070E-04
8	0.21752270E-03	-0.63178028E-04
9	0.21120845E-03	-0.63101441E-04
10	0.20490370E-03	-0.62986437E-04
11	0.19861278E-03	-0.62823194E-04
12	0.19234102E-03	-0.62601051E-04
13	0.18609491E-03	-0.62308442E-04
14	0.17988209E-03	-0.61932973E-04
15	0.17371152E-03	-0.61461375E-04
16	0.16759349E-03	-0.60879516E-04
17	0.16153979E-03	-0.60172413E-04
18	0.15556354E-03	-0.59329359E-04
19	0.14967845E-03	-0.58350335E-04
20	0.14389768E-03	-0.57245488E-04
21	0.13823308E-03	-0.56028806E-04
22	0.13269519E-03	-0.54713615E-04
23	0.12729321E-03	-0.53312579E-04
24	0.12203514E-03	-0.51837666E-04
25	0.11692777E-03	-0.50300157E-04
26	0.11197684E-03	-0.48710670E-04
27	0.10718704E-03	-0.47079142E-04
28	0.10256210E-03	-0.45414858E-04
29	0.98104872E-04	-0.43726468E-04
30	0.93817347E-04	-0.42022013E-04
31	0.89700756E-04	-0.40308925E-04
32	0.85755622E-04	-0.38594058E-04
33	0.81981794E-04	-0.36883721E-04
34	0.78378536E-04	-0.35183679E-04
35	0.74944539E-04	-0.33499189E-04
36	0.71678020E-04	-0.31835021E-04
37	0.68576715E-04	-0.30195473E-04
38	0.65637978E-04	-0.28584407E-04
39	0.62858773E-04	-0.27005257E-04
40	0.60235758E-04	-0.25461060E-04
41	0.57765305E-04	-0.23954479E-04
42	0.55443532E-04	-0.22487815E-04
43	0.53266347E-04	-0.21063037E-04

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 24

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	0.51229472E-04	-0.19681800E-04
45	0.49328490E-04	-0.18345465E-04
46	0.47558846E-04	-0.17055114E-04
47	0.45915906E-04	-0.15811578E-04
48	0.44394950E-04	-0.14615444E-04
49	0.42991225E-04	-0.13467085E-04
50	0.41699936E-04	-0.12366664E-04
51	0.40516294E-04	-0.11314161E-04
52	0.39435516E-04	-0.10309383E-04
53	0.38452839E-04	-0.93519811E-05
54	0.37563554E-04	-0.84414614E-05
55	0.36763005E-04	-0.75772032E-05
56	0.36046597E-04	-0.67584697E-05
57	0.35409819E-04	-0.59844201E-05
58	0.34848254E-04	-0.52541213E-05
59	0.34357574E-04	-0.45665606E-05
60	0.33933553E-04	-0.39206534E-05
61	0.33572091E-04	-0.33152546E-05
62	0.33269192E-04	-0.27491681E-05
63	0.33020988E-04	-0.22211545E-05
64	0.32823737E-04	-0.17299401E-05
65	0.32673815E-04	-0.12742231E-05
66	0.32567750E-04	-0.85268192E-06
67	0.32502187E-04	-0.46398085E-06
68	0.32473905E-04	-0.10677655E-06
69	0.32479827E-04	0.22027679E-06
70	0.32517000E-04	0.51852214E-06
71	0.32582615E-04	0.78929520E-06
72	0.32673986E-04	0.10339199E-05
73	0.32788572E-04	0.12537049E-05
74	0.32923945E-04	0.14499400E-05
75	0.33077817E-04	0.16238927E-05
76	0.33248019E-04	0.17768061E-05
77	0.33432516E-04	0.19098961E-05
78	0.33629378E-04	0.20243490E-05
79	0.33836805E-04	0.21213202E-05
80	0.34053097E-04	0.22019324E-05
81	0.34276680E-04	0.22672739E-05
82	0.34506080E-04	0.23183984E-05
83	0.34739922E-04	0.23563230E-05
84	0.34976936E-04	0.23820285E-05
85	0.35215951E-04	0.23964581E-05
86	0.35455883E-04	0.24005180E-05
87	0.35695735E-04	0.23950763E-05
88	0.35934609E-04	0.23809637E-05
89	0.35946512E-04	0.23800417E-05

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 25

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	0.36183457E-04	0.23576818E-05
91	0.36417812E-04	0.23282446E-05
92	0.36648897E-04	0.22924478E-05
93	0.36876110E-04	0.22509723E-05
94	0.37098922E-04	0.22044635E-05
95	0.37316855E-04	0.21535316E-05
96	0.37529502E-04	0.20987520E-05
97	0.37736496E-04	0.20406671E-05
98	0.37937541E-04	0.19797869E-05
99	0.38132377E-04	0.19165884E-05
100	0.38320795E-04	0.18515191E-05
101	0.38502632E-04	0.17849953E-05
102	0.38677761E-04	0.17174053E-05
103	0.38846090E-04	0.16491090E-05
104	0.39007569E-04	0.15804396E-05
105	0.39162176E-04	0.15117043E-05
106	0.39309918E-04	0.14431859E-05
107	0.39450828E-04	0.13751427E-05
108	0.39584967E-04	0.13078107E-05
109	0.39712420E-04	0.12414044E-05
110	0.39833289E-04	0.11761173E-05
111	0.39947688E-04	0.11121230E-05
112	0.40055762E-04	0.10495768E-05
113	0.40157654E-04	0.98861597E-06
114	0.40253541E-04	0.92936136E-06
115	0.40343588E-04	0.87191745E-06
116	0.40427985E-04	0.81637398E-06
117	0.40506930E-04	0.76280662E-06
118	0.40580617E-04	0.71127755E-06
119	0.40649255E-04	0.66183668E-06
120	0.40713054E-04	0.61452204E-06
121	0.40772229E-04	0.56936085E-06
122	0.40826999E-04	0.52636994E-06
123	0.40877578E-04	0.48555671E-06
124	0.40924184E-04	0.44691964E-06
125	0.40967032E-04	0.41044879E-06
126	0.41006344E-04	0.37612665E-06
127	0.41042331E-04	0.34392849E-06
128	0.41075200E-04	0.31382297E-06
129	0.41105162E-04	0.28577256E-06
130	0.41132422E-04	0.25973415E-06
131	0.41157175E-04	0.23565926E-06
132	0.41179617E-04	0.21349462E-06
133	0.41199935E-04	0.19318244E-06
134	0.41218314E-04	0.17466083E-06
135	0.41234925E-04	0.15786401E-06

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 26

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
136	0.41249939E-04	0.14272268E-06
137	0.41263524E-04	0.12916426E-06
138	0.41275824E-04	0.11711312E-06
139	0.41286992E-04	0.10649077E-06
140	0.41297168E-04	0.97216102E-07
141	0.41306477E-04	0.89205543E-07
142	0.41315048E-04	0.82373163E-07
143	0.41322990E-04	0.76630869E-07
144	0.41330408E-04	0.71888572E-07
145	0.41337396E-04	0.68054540E-07
146	0.41344047E-04	0.65035543E-07
147	0.41350428E-04	0.62736937E-07
148	0.41356612E-04	0.61062707E-07
149	0.41362659E-04	0.59915493E-07
150	0.41368610E-04	0.59196633E-07
151	0.41374507E-04	0.58806165E-07
152	0.41380379E-04	0.58642861E-07
153	0.41386240E-04	0.58604218E-07
154	0.41387415E-04	0.58604009E-07

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 27

STEP DI CARICO	NO.	
	4	
NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.25705399E-03	-0.63266030E-04
2	0.25072740E-03	-0.63266030E-04
3	0.24440081E-03	-0.63265892E-04
4	0.23807430E-03	-0.63263615E-04
5	0.23174830E-03	-0.63254651E-04
6	0.22542379E-03	-0.63233099E-04
7	0.21910234E-03	-0.63192070E-04
8	0.21752270E-03	-0.63178028E-04
9	0.21120845E-03	-0.63101441E-04
10	0.20490370E-03	-0.62986437E-04
11	0.19861278E-03	-0.62823194E-04
12	0.19234102E-03	-0.62601051E-04
13	0.18609491E-03	-0.62308442E-04
14	0.17988209E-03	-0.61932973E-04
15	0.17371152E-03	-0.61461375E-04
16	0.16759349E-03	-0.60879516E-04
17	0.16153979E-03	-0.60172413E-04
18	0.15556354E-03	-0.59329359E-04
19	0.14967845E-03	-0.58350335E-04
20	0.14389768E-03	-0.57245488E-04
21	0.13823308E-03	-0.56028806E-04
22	0.13269519E-03	-0.54713615E-04
23	0.12729321E-03	-0.53312579E-04
24	0.12203514E-03	-0.51837666E-04
25	0.11692777E-03	-0.50300157E-04
26	0.11197684E-03	-0.48710670E-04
27	0.10718704E-03	-0.47079142E-04
28	0.10256210E-03	-0.45414858E-04
29	0.98104872E-04	-0.43726468E-04
30	0.93817347E-04	-0.42022013E-04
31	0.89700756E-04	-0.40308925E-04
32	0.85755622E-04	-0.38594058E-04
33	0.81981794E-04	-0.36883721E-04
34	0.78378536E-04	-0.35183679E-04
35	0.74944539E-04	-0.33499189E-04
36	0.71678020E-04	-0.31835021E-04
37	0.68576715E-04	-0.30195473E-04
38	0.65637978E-04	-0.28584407E-04
39	0.62858773E-04	-0.27005257E-04
40	0.60235758E-04	-0.25461060E-04
41	0.57765305E-04	-0.23954479E-04
42	0.55443532E-04	-0.22487815E-04
43	0.53266347E-04	-0.21063037E-04

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	0.51229472E-04	-0.19681800E-04
45	0.49328490E-04	-0.18345465E-04
46	0.47558846E-04	-0.17055114E-04
47	0.45915906E-04	-0.15811578E-04
48	0.44394950E-04	-0.14615444E-04
49	0.42991225E-04	-0.13467085E-04
50	0.41699936E-04	-0.12366664E-04
51	0.40516294E-04	-0.11314161E-04
52	0.39435516E-04	-0.10309383E-04
53	0.38452839E-04	-0.93519811E-05
54	0.37563554E-04	-0.84414614E-05
55	0.36763005E-04	-0.75772032E-05
56	0.36046597E-04	-0.67584697E-05
57	0.35409819E-04	-0.59844201E-05
58	0.34848254E-04	-0.52541213E-05
59	0.34357574E-04	-0.45665606E-05
60	0.33933553E-04	-0.39206534E-05
61	0.33572091E-04	-0.33152546E-05
62	0.33269192E-04	-0.27491681E-05
63	0.33020988E-04	-0.22211545E-05
64	0.32823737E-04	-0.17299401E-05
65	0.32673815E-04	-0.12742231E-05
66	0.32567750E-04	-0.85268192E-06
67	0.32502187E-04	-0.46398085E-06
68	0.32473905E-04	-0.10677655E-06
69	0.32479827E-04	0.22027679E-06
70	0.32517000E-04	0.51852214E-06
71	0.32582615E-04	0.78929520E-06
72	0.32673986E-04	0.10339199E-05
73	0.32788572E-04	0.12537049E-05
74	0.32923945E-04	0.14499400E-05
75	0.33077817E-04	0.16238927E-05
76	0.33248019E-04	0.17768061E-05
77	0.33432516E-04	0.19098961E-05
78	0.33629378E-04	0.20243490E-05
79	0.33836805E-04	0.21213202E-05
80	0.34053097E-04	0.22019324E-05
81	0.34276680E-04	0.22672739E-05
82	0.34506080E-04	0.23183984E-05
83	0.34739922E-04	0.23563230E-05
84	0.34976936E-04	0.23820285E-05
85	0.35215951E-04	0.23964581E-05
86	0.35455883E-04	0.24005180E-05
87	0.35695735E-04	0.23950763E-05
88	0.35934609E-04	0.23809637E-05
89	0.35946512E-04	0.23800417E-05

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	0.36183457E-04	0.23576818E-05
91	0.36417812E-04	0.23282446E-05
92	0.36648897E-04	0.22924478E-05
93	0.36876110E-04	0.22509723E-05
94	0.37098922E-04	0.22044635E-05
95	0.37316855E-04	0.21535316E-05
96	0.37529502E-04	0.20987520E-05
97	0.37736496E-04	0.20406671E-05
98	0.37937541E-04	0.19797869E-05
99	0.38132377E-04	0.19165884E-05
100	0.38320795E-04	0.18515191E-05
101	0.38502632E-04	0.17849953E-05
102	0.38677761E-04	0.17174053E-05
103	0.38846090E-04	0.16491090E-05
104	0.39007569E-04	0.15804396E-05
105	0.39162176E-04	0.15117043E-05
106	0.39309918E-04	0.14431859E-05
107	0.39450828E-04	0.13751427E-05
108	0.39584967E-04	0.13078107E-05
109	0.39712420E-04	0.12414044E-05
110	0.39833289E-04	0.11761173E-05
111	0.39947688E-04	0.11121230E-05
112	0.40055762E-04	0.10495768E-05
113	0.40157654E-04	0.98861597E-06
114	0.40253541E-04	0.92936136E-06
115	0.40343588E-04	0.87191745E-06
116	0.40427985E-04	0.81637398E-06
117	0.40506930E-04	0.76280662E-06
118	0.40580617E-04	0.71127755E-06
119	0.40649255E-04	0.66183668E-06
120	0.40713054E-04	0.61452204E-06
121	0.40772229E-04	0.56936085E-06
122	0.40826999E-04	0.52636994E-06
123	0.40877578E-04	0.48555671E-06
124	0.40924184E-04	0.44691964E-06
125	0.40967032E-04	0.41044879E-06
126	0.41006344E-04	0.37612665E-06
127	0.41042331E-04	0.34392849E-06
128	0.41075200E-04	0.31382297E-06
129	0.41105162E-04	0.28577256E-06
130	0.41132422E-04	0.25973415E-06
131	0.41157175E-04	0.23565926E-06
132	0.41179617E-04	0.21349462E-06
133	0.41199935E-04	0.19318244E-06
134	0.41218314E-04	0.17466083E-06
135	0.41234925E-04	0.15786401E-06

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 30

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
136	0.41249939E-04	0.14272268E-06
137	0.41263524E-04	0.12916426E-06
138	0.41275824E-04	0.11711312E-06
139	0.41286992E-04	0.10649077E-06
140	0.41297168E-04	0.97216102E-07
141	0.41306477E-04	0.89205543E-07
142	0.41315048E-04	0.82373163E-07
143	0.41322990E-04	0.76630869E-07
144	0.41330408E-04	0.71888572E-07
145	0.41337396E-04	0.68054540E-07
146	0.41344047E-04	0.65035543E-07
147	0.41350428E-04	0.62736937E-07
148	0.41356612E-04	0.61062707E-07
149	0.41362659E-04	0.59915500E-07
150	0.41368610E-04	0.59196633E-07
151	0.41374507E-04	0.58806165E-07
152	0.41380379E-04	0.58642861E-07
153	0.41386240E-04	0.58604218E-07
154	0.41387415E-04	0.58604009E-07

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 31

STEP DI CARICO	NOD.	5
NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.25705399E-03	-0.63266030E-04
2	0.25072740E-03	-0.63266030E-04
3	0.24440081E-03	-0.63265892E-04
4	0.23807430E-03	-0.63263615E-04
5	0.23174830E-03	-0.63254651E-04
6	0.22542379E-03	-0.63233099E-04
7	0.21910234E-03	-0.63192070E-04
8	0.21752270E-03	-0.63178028E-04
9	0.21307207E-03	-0.26060339E-04
10	0.21226564E-03	0.97075981E-05
11	0.21496892E-03	0.44135508E-04
12	0.22104842E-03	0.77233832E-04
13	0.23037175E-03	0.10901368E-03
14	0.24280761E-03	0.13948674E-03
15	0.25822595E-03	0.16866525E-03
16	0.27649791E-03	0.19656189E-03
17	0.29749604E-03	0.22318975E-03
18	0.32109403E-03	0.24856228E-03
19	0.34716708E-03	0.27269320E-03
20	0.37559174E-03	0.29559652E-03
21	0.40624593E-03	0.31728635E-03
22	0.43900905E-03	0.33777702E-03
23	0.47376184E-03	0.35708290E-03
24	0.51038660E-03	0.37521843E-03
25	0.54876698E-03	0.39219798E-03
26	0.58878819E-03	0.40803594E-03
27	0.63033664E-03	0.42274653E-03
28	0.67330035E-03	0.43634407E-03
29	0.71756879E-03	0.44884303E-03
30	0.76303282E-03	0.46025819E-03
31	0.80958480E-03	0.47060475E-03
32	0.85711869E-03	0.47989812E-03
33	0.90552989E-03	0.48815410E-03
34	0.95471548E-03	0.49538875E-03
35	0.10045741E-02	0.50161855E-03
36	0.10550063E-02	0.50686015E-03
37	0.11059138E-02	0.51113061E-03
38	0.11572005E-02	0.51444734E-03
39	0.12087721E-02	0.51682803E-03
40	0.12605356E-02	0.51829056E-03
41	0.13124002E-02	0.51885331E-03
42	0.13642769E-02	0.51853491E-03
43	0.14160784E-02	0.51735429E-03

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 32
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	0.14677197E-02	0.51533070E-03
45	0.15191172E-02	0.51248370E-03
46	0.15701896E-02	0.50883315E-03
47	0.16208576E-02	0.50439924E-03
48	0.16710440E-02	0.49920252E-03
49	0.17206734E-02	0.49326377E-03
50	0.17696727E-02	0.48660408E-03
51	0.18179709E-02	0.47924498E-03
52	0.18654991E-02	0.47120816E-03
53	0.19121907E-02	0.46251569E-03
54	0.19579811E-02	0.45318995E-03
55	0.20028083E-02	0.44325364E-03
56	0.20466123E-02	0.43272975E-03
57	0.20893354E-02	0.42164160E-03
58	0.21309226E-02	0.41001281E-03
59	0.21713208E-02	0.39786732E-03
60	0.22104797E-02	0.38522936E-03
61	0.22483510E-02	0.37212347E-03
62	0.22848896E-02	0.35857456E-03
63	0.23200521E-02	0.34460780E-03
64	0.23537981E-02	0.33024864E-03
65	0.23860896E-02	0.31552292E-03
66	0.24168913E-02	0.30045674E-03
67	0.24461704E-02	0.28507650E-03
68	0.24738971E-02	0.26940895E-03
69	0.25000435E-02	0.25348112E-03
70	0.25245855E-02	0.23732038E-03
71	0.25475009E-02	0.22095436E-03
72	0.25687704E-02	0.20441106E-03
73	0.25883780E-02	0.18771875E-03
74	0.26063102E-02	0.17090600E-03
75	0.26225562E-02	0.15400174E-03
76	0.26371083E-02	0.13703517E-03
77	0.26499622E-02	0.12003582E-03
78	0.26611155E-02	0.10303350E-03
79	0.26705698E-02	0.86058375E-04
80	0.26783291E-02	0.69140879E-04
81	0.26844009E-02	0.52311771E-04
82	0.26887953E-02	0.35602126E-04
83	0.26915264E-02	0.19043324E-04
84	0.26926103E-02	0.26670498E-05
85	0.26920668E-02	-0.13494699E-04
86	0.26899194E-02	-0.29409613E-04
87	0.26861944E-02	-0.45045079E-04
88	0.26809208E-02	-0.60368166E-04
89	0.26806172E-02	-0.61125669E-04

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 33
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	0.26737535E-02	-0.76084805E-04
91	0.26654128E-02	-0.90662776E-04
92	0.26556349E-02	-0.10482570E-03
93	0.26444627E-02	-0.11853942E-03
94	0.26319432E-02	-0.13176944E-03
95	0.26181259E-02	-0.14448448E-03
96	0.26030641E-02	-0.15666289E-03
97	0.25868115E-02	-0.16829558E-03
98	0.25694231E-02	-0.17938568E-03
99	0.25509521E-02	-0.18994272E-03
100	0.25314519E-02	-0.19997676E-03
101	0.25109740E-02	-0.20949838E-03
102	0.24895689E-02	-0.21851862E-03
103	0.24672865E-02	-0.22704879E-03
104	0.24441751E-02	-0.23510061E-03
105	0.24202820E-02	-0.24268607E-03
106	0.23956532E-02	-0.24981744E-03
107	0.23703333E-02	-0.25650725E-03
108	0.23443659E-02	-0.26276833E-03
109	0.23177934E-02	-0.26861363E-03
110	0.22906566E-02	-0.27405634E-03
111	0.22629951E-02	-0.27910984E-03
112	0.22348473E-02	-0.28378761E-03
113	0.22062496E-02	-0.28810327E-03
114	0.21772382E-02	-0.29207059E-03
115	0.21478466E-02	-0.29570339E-03
116	0.21181081E-02	-0.29901561E-03
117	0.20880539E-02	-0.30202130E-03
118	0.20577137E-02	-0.30473448E-03
119	0.20271163E-02	-0.30716934E-03
120	0.19962885E-02	-0.30934002E-03
121	0.19652564E-02	-0.31126072E-03
122	0.19340443E-02	-0.31294578E-03
123	0.19026748E-02	-0.31440938E-03
124	0.18711693E-02	-0.31566582E-03
125	0.18395480E-02	-0.31672945E-03
126	0.18078294E-02	-0.31761453E-03
127	0.17760305E-02	-0.31833537E-03
128	0.17441673E-02	-0.31890630E-03
129	0.17122538E-02	-0.31934158E-03
130	0.16803030E-02	-0.31965549E-03
131	0.16483263E-02	-0.31986233E-03
132	0.16163336E-02	-0.31997633E-03
133	0.15843337E-02	-0.32001146E-03
134	0.15523336E-02	-0.31998105E-03
135	0.15203339E-02	-0.31989740E-03

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 34

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
136	0.14883555E-02	-0.31977196E-03
137	0.14563859E-02	-0.31961527E-03
138	0.14244332E-02	-0.31943680E-03
139	0.13924990E-02	-0.31924527E-03
140	0.13605843E-02	-0.31904830E-03
141	0.13286893E-02	-0.31885263E-03
142	0.12968135E-02	-0.31866413E-03
143	0.12649561E-02	-0.31848761E-03
144	0.12331154E-02	-0.31832705E-03
145	0.12012901E-02	-0.31818531E-03
146	0.11694777E-02	-0.31806438E-03
147	0.11376764E-02	-0.31796528E-03
148	0.11058839E-02	-0.31788801E-03
149	0.10740981E-02	-0.31783358E-03
150	0.10423170E-02	-0.31779401E-03
151	0.10105388E-02	-0.31777244E-03
152	0.97876205E-03	-0.31776290E-03
153	0.94698597E-03	-0.31776054E-03
154	0.94063074E-03	-0.31776054E-03

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 35

STEP DI CARICO N0.			6
NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]	
1	0.25705399E-03	-0.63266030E-04	
2	0.25072740E-03	-0.63266030E-04	
3	0.24440081E-03	-0.63265892E-04	
4	0.23807430E-03	-0.63263615E-04	
5	0.23174830E-03	-0.63254651E-04	
6	0.22542379E-03	-0.63233099E-04	
7	0.21910234E-03	-0.63192070E-04	
8	0.21752270E-03	-0.63178028E-04	
9	0.21307207E-03	-0.26060339E-04	
10	0.21226564E-03	0.97075981E-05	
11	0.21496892E-03	0.44135508E-04	
12	0.22104842E-03	0.77233832E-04	
13	0.23037175E-03	0.10901368E-03	
14	0.24280761E-03	0.13948674E-03	
15	0.25822595E-03	0.16866525E-03	
16	0.27649791E-03	0.19656189E-03	
17	0.29749604E-03	0.22318975E-03	
18	0.32109403E-03	0.24856228E-03	
19	0.34716708E-03	0.27269320E-03	
20	0.37559174E-03	0.29559652E-03	
21	0.40624593E-03	0.31728635E-03	
22	0.43900905E-03	0.33777702E-03	
23	0.47376184E-03	0.35708290E-03	
24	0.51038660E-03	0.37521843E-03	
25	0.54876698E-03	0.39219798E-03	
26	0.58878819E-03	0.40803594E-03	
27	0.63033664E-03	0.42274653E-03	
28	0.67330035E-03	0.43634407E-03	
29	0.71756879E-03	0.44884303E-03	
30	0.76303282E-03	0.46025819E-03	
31	0.80958480E-03	0.47060475E-03	
32	0.85711869E-03	0.47989812E-03	
33	0.90552989E-03	0.48815410E-03	
34	0.95471548E-03	0.49538875E-03	
35	0.10045741E-02	0.50161855E-03	
36	0.10550063E-02	0.50686015E-03	
37	0.11059138E-02	0.51113061E-03	
38	0.11572005E-02	0.51444734E-03	
39	0.12087721E-02	0.51682803E-03	
40	0.12605356E-02	0.51829056E-03	
41	0.13124002E-02	0.51885331E-03	
42	0.13642769E-02	0.51853491E-03	
43	0.14160784E-02	0.51735429E-03	

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 36
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	0.14677197E-02	0.51533070E-03
45	0.15191172E-02	0.51248370E-03
46	0.15701896E-02	0.50883315E-03
47	0.16208576E-02	0.50439924E-03
48	0.16710440E-02	0.49920252E-03
49	0.17206734E-02	0.49326377E-03
50	0.17696727E-02	0.48660408E-03
51	0.18179709E-02	0.47924498E-03
52	0.18654991E-02	0.47120816E-03
53	0.19121907E-02	0.46251569E-03
54	0.19579811E-02	0.45318995E-03
55	0.20028083E-02	0.44325364E-03
56	0.20466123E-02	0.43272975E-03
57	0.20893354E-02	0.42164160E-03
58	0.21309226E-02	0.41001281E-03
59	0.21713208E-02	0.39786732E-03
60	0.22104797E-02	0.38522936E-03
61	0.22483510E-02	0.37212347E-03
62	0.22848896E-02	0.35857456E-03
63	0.23200521E-02	0.34460780E-03
64	0.23537981E-02	0.33024864E-03
65	0.23860896E-02	0.31552292E-03
66	0.24168913E-02	0.30045674E-03
67	0.24461704E-02	0.28507650E-03
68	0.24738971E-02	0.26940895E-03
69	0.25000435E-02	0.25348112E-03
70	0.25245855E-02	0.23732038E-03
71	0.25475009E-02	0.22095436E-03
72	0.25687704E-02	0.20441106E-03
73	0.25883780E-02	0.18771875E-03
74	0.26063102E-02	0.17090600E-03
75	0.26225562E-02	0.15400174E-03
76	0.26371083E-02	0.13703517E-03
77	0.26499622E-02	0.12003582E-03
78	0.26611155E-02	0.10303350E-03
79	0.26705698E-02	0.86058375E-04
80	0.26783291E-02	0.69140879E-04
81	0.26844009E-02	0.52311771E-04
82	0.26887953E-02	0.35602126E-04
83	0.26915264E-02	0.19043324E-04
84	0.26926103E-02	0.26670498E-05
85	0.26920668E-02	-0.13494699E-04
86	0.26899194E-02	-0.29409613E-04
87	0.26861944E-02	-0.45045079E-04
88	0.26809208E-02	-0.60368166E-04
89	0.26806172E-02	-0.61125662E-04

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 37
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	0.26737535E-02	-0.76084805E-04
91	0.26654128E-02	-0.90662776E-04
92	0.26556349E-02	-0.10482570E-03
93	0.26444627E-02	-0.11853942E-03
94	0.26319432E-02	-0.13176944E-03
95	0.26181259E-02	-0.14448448E-03
96	0.26030641E-02	-0.15666289E-03
97	0.25868115E-02	-0.16829558E-03
98	0.25694231E-02	-0.17938568E-03
99	0.25509521E-02	-0.18994272E-03
100	0.25314519E-02	-0.19997676E-03
101	0.25109740E-02	-0.20949838E-03
102	0.24895689E-02	-0.21851862E-03
103	0.24672865E-02	-0.22704879E-03
104	0.24441751E-02	-0.23510061E-03
105	0.24202820E-02	-0.24268607E-03
106	0.23956532E-02	-0.24981744E-03
107	0.23703333E-02	-0.25650725E-03
108	0.23443659E-02	-0.26276833E-03
109	0.23177934E-02	-0.26861363E-03
110	0.22906566E-02	-0.27405634E-03
111	0.22629951E-02	-0.27910984E-03
112	0.22348473E-02	-0.28378761E-03
113	0.22062496E-02	-0.28810327E-03
114	0.21772382E-02	-0.29207059E-03
115	0.21478466E-02	-0.29570339E-03
116	0.21181081E-02	-0.29901561E-03
117	0.20880539E-02	-0.30202130E-03
118	0.20577137E-02	-0.30473448E-03
119	0.20271163E-02	-0.30716934E-03
120	0.19962885E-02	-0.30934002E-03
121	0.19652564E-02	-0.31126072E-03
122	0.19340443E-02	-0.31294578E-03
123	0.19026748E-02	-0.31440938E-03
124	0.18711693E-02	-0.31566582E-03
125	0.18395480E-02	-0.31672945E-03
126	0.18078294E-02	-0.31761453E-03
127	0.17760305E-02	-0.31833537E-03
128	0.17441673E-02	-0.31890630E-03
129	0.17122538E-02	-0.31934158E-03
130	0.16803030E-02	-0.31965549E-03
131	0.16483263E-02	-0.31986233E-03
132	0.16163336E-02	-0.31997633E-03
133	0.15843337E-02	-0.32001146E-03
134	0.15523336E-02	-0.31998105E-03
135	0.15203339E-02	-0.31989740E-03

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 38

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
136	0.14883555E-02	-0.31977196E-03
137	0.14563859E-02	-0.31961527E-03
138	0.14244332E-02	-0.31943680E-03
139	0.13924990E-02	-0.31924527E-03
140	0.13605843E-02	-0.31904830E-03
141	0.13286893E-02	-0.31885263E-03
142	0.12968135E-02	-0.31866413E-03
143	0.12649561E-02	-0.31848761E-03
144	0.12331154E-02	-0.31832705E-03
145	0.12012901E-02	-0.31818531E-03
146	0.11694777E-02	-0.31806438E-03
147	0.11376764E-02	-0.31796528E-03
148	0.11058839E-02	-0.31788801E-03
149	0.10740981E-02	-0.31783358E-03
150	0.10423170E-02	-0.31779401E-03
151	0.10105388E-02	-0.31777244E-03
152	0.97876205E-03	-0.31776290E-03
153	0.94698597E-03	-0.31776054E-03
154	0.94063074E-03	-0.31776054E-03

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 39

STEP DI CARICO NOD.		7
NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
1	0.25766366E-03	-0.64572356E-04
2	0.25120671E-03	-0.64564425E-04
3	0.24475186E-03	-0.64524647E-04
4	0.23830395E-03	-0.64419291E-04
5	0.23187138E-03	-0.64212116E-04
6	0.22546618E-03	-0.63865504E-04
7	0.21910421E-03	-0.63340849E-04
8	0.21752270E-03	-0.63178028E-04
9	0.21407187E-03	-0.62934773E-05
10	0.21617374E-03	0.47882688E-04
11	0.22355950E-03	0.99391858E-04
12	0.23596460E-03	0.14827607E-03
13	0.25312864E-03	0.19457794E-03
14	0.27479554E-03	0.23834046E-03
15	0.30071355E-03	0.27960708E-03
16	0.33063523E-03	0.31842146E-03
17	0.36431756E-03	0.35482747E-03
18	0.40152192E-03	0.38886908E-03
19	0.44201402E-03	0.42059034E-03
20	0.48556409E-03	0.45003518E-03
21	0.53194666E-03	0.47724749E-03
22	0.58094063E-03	0.50227123E-03
23	0.63232944E-03	0.52515062E-03
24	0.68590080E-03	0.54593035E-03
25	0.74144697E-03	0.56465517E-03
26	0.79876481E-03	0.58137043E-03
27	0.85765560E-03	0.59612165E-03
28	0.91792521E-03	0.60895475E-03
29	0.97938417E-03	0.61991595E-03
30	0.10418475E-02	0.62905170E-03
31	0.11051352E-02	0.63640892E-03
32	0.11690716E-02	0.64203475E-03
33	0.12334860E-02	0.64597669E-03
34	0.12982124E-02	0.64828258E-03
35	0.13630897E-02	0.64900052E-03
36	0.14279612E-02	0.64817892E-03
37	0.14926757E-02	0.64586662E-03
38	0.15570865E-02	0.64211263E-03
39	0.16210518E-02	0.63696638E-03
40	0.16844349E-02	0.63047756E-03
41	0.17471042E-02	0.62269619E-03
42	0.18089329E-02	0.61367260E-03
43	0.18697991E-02	0.60345745E-03

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 40
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
44	0.19295863E-02	0.59210177E-03
45	0.19881830E-02	0.57965674E-03
46	0.20454831E-02	0.56617399E-03
47	0.21013850E-02	0.55170542E-03
48	0.21557931E-02	0.53630327E-03
49	0.22086164E-02	0.52002008E-03
50	0.22597695E-02	0.50290866E-03
51	0.23091722E-02	0.48502214E-03
52	0.23567497E-02	0.46641406E-03
53	0.24024327E-02	0.44713818E-03
54	0.24461569E-02	0.42724857E-03
55	0.24878639E-02	0.40679966E-03
56	0.25275000E-02	0.38584613E-03
57	0.25650181E-02	0.36444303E-03
58	0.26003756E-02	0.34264571E-03
59	0.26335360E-02	0.32050980E-03
60	0.26644680E-02	0.29809127E-03
61	0.26931467E-02	0.27544639E-03
62	0.27195518E-02	0.25263173E-03
63	0.27436693E-02	0.22970419E-03
64	0.27654907E-02	0.20672100E-03
65	0.27850135E-02	0.18373964E-03
66	0.28022407E-02	0.16081794E-03
67	0.28171809E-02	0.13801406E-03
68	0.28298493E-02	0.11538642E-03
69	0.28402661E-02	0.92993796E-04
70	0.28484578E-02	0.70895236E-04
71	0.28544569E-02	0.49150127E-04
72	0.28583016E-02	0.27818154E-04
73	0.28600364E-02	0.69593143E-05
74	0.28597114E-02	-0.13366086E-04
75	0.28573829E-02	-0.33097429E-04
76	0.28531137E-02	-0.52173789E-04
77	0.28469721E-02	-0.70533933E-04
78	0.28390328E-02	-0.88116307E-04
79	0.28293768E-02	-0.10485906E-03
80	0.28180911E-02	-0.12070002E-03
81	0.28052689E-02	-0.13557673E-03
82	0.27910098E-02	-0.14942639E-03
83	0.27754200E-02	-0.16218590E-03
84	0.27586112E-02	-0.17379186E-03
85	0.27407021E-02	-0.18418056E-03
86	0.27218177E-02	-0.19328800E-03
87	0.27020895E-02	-0.20104980E-03
88	0.26816549E-02	-0.20740136E-03
89	0.26806172E-02	-0.20768102E-03

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 41
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
90	0.26595690E-02	-0.21330338E-03
91	0.26379533E-02	-0.21902488E-03
92	0.26157629E-02	-0.22477952E-03
93	0.25929983E-02	-0.23050075E-03
94	0.25696661E-02	-0.23612149E-03
95	0.25457793E-02	-0.24158394E-03
96	0.25213559E-02	-0.24685022E-03
97	0.24964167E-02	-0.25189517E-03
98	0.24709848E-02	-0.25669846E-03
99	0.24450854E-02	-0.26124468E-03
100	0.24187448E-02	-0.26552324E-03
101	0.23919900E-02	-0.26952842E-03
102	0.23648483E-02	-0.27325950E-03
103	0.23373470E-02	-0.27672059E-03
104	0.23095130E-02	-0.27991890E-03
105	0.22813717E-02	-0.28286219E-03
106	0.22529487E-02	-0.28555837E-03
107	0.22242682E-02	-0.28801549E-03
108	0.21953534E-02	-0.29024179E-03
109	0.21662272E-02	-0.29224550E-03
110	0.21369115E-02	-0.29403504E-03
111	0.21074270E-02	-0.29561893E-03
112	0.20777942E-02	-0.29700567E-03
113	0.20480321E-02	-0.29820399E-03
114	0.20181595E-02	-0.29922253E-03
115	0.19881935E-02	-0.30007015E-03
116	0.19581509E-02	-0.30075570E-03
117	0.19280474E-02	-0.30128809E-03
118	0.18978979E-02	-0.30167628E-03
119	0.18677165E-02	-0.30192934E-03
120	0.18375163E-02	-0.30205635E-03
121	0.18073092E-02	-0.30206644E-03
122	0.17771065E-02	-0.30196886E-03
123	0.17469188E-02	-0.30177284E-03
124	0.17167550E-02	-0.30148771E-03
125	0.16866238E-02	-0.30112278E-03
126	0.16565328E-02	-0.30068750E-03
127	0.16264884E-02	-0.30019131E-03
128	0.15964962E-02	-0.29964373E-03
129	0.15665611E-02	-0.29905431E-03
130	0.15366864E-02	-0.29843266E-03
131	0.15068753E-02	-0.29778844E-03
132	0.14771292E-02	-0.29713134E-03
133	0.14474491E-02	-0.29647091E-03
134	0.14178348E-02	-0.29581605E-03
135	0.13882854E-02	-0.29517472E-03

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
 13 APRILE 2012 16:55:58
 History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 42

NOD	Y-DISPL [m]	X-ROT [rad]
136	0.13587992E-02	-0.29455416E-03
137	0.13293737E-02	-0.29396071E-03
138	0.13000059E-02	-0.29339979E-03
139	0.12706924E-02	-0.29287604E-03
140	0.12414294E-02	-0.29239323E-03
141	0.12122124E-02	-0.29195429E-03
142	0.11830369E-02	-0.29156124E-03
143	0.11538985E-02	-0.29121528E-03
144	0.11247924E-02	-0.29091677E-03
145	0.10957137E-02	-0.29066514E-03
146	0.10666578E-02	-0.29045896E-03
147	0.10376205E-02	-0.29029587E-03
148	0.10085973E-02	-0.29017267E-03
149	0.97958464E-03	-0.29008521E-03
150	0.95057924E-03	-0.29002855E-03
151	0.92157815E-03	-0.28999674E-03
152	0.89257926E-03	-0.28998300E-03
153	0.86358120E-03	-0.28997965E-03
154	0.85778162E-03	-0.28997962E-03

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
 13 APRILE 2012 16:55:58
 History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 43

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

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE LeftWall
1	0.0000	0.25766E-03	7
2	-0.10000	0.25121E-03	7
3	-0.20000	0.24475E-03	7
4	-0.30000	0.23830E-03	7
5	-0.40000	0.23187E-03	7
6	-0.50000	0.22547E-03	7
7	-0.60000	0.21910E-03	7
8	-0.62500	0.21752E-03	7
9	-0.72500	0.21407E-03	7
10	-0.82500	0.21617E-03	7
11	-0.92500	0.22356E-03	7
12	-1.0250	0.23596E-03	7
13	-1.1250	0.25313E-03	7
14	-1.2250	0.27480E-03	7
15	-1.3250	0.30071E-03	7
16	-1.4250	0.33064E-03	7
17	-1.5250	0.36432E-03	7
18	-1.6250	0.40152E-03	7
19	-1.7250	0.44201E-03	7
20	-1.8250	0.48556E-03	7
21	-1.9250	0.53195E-03	7
22	-2.0250	0.58094E-03	7
23	-2.1250	0.63233E-03	7
24	-2.2250	0.68590E-03	7
25	-2.3250	0.74145E-03	7
26	-2.4250	0.79876E-03	7
27	-2.5250	0.85766E-03	7
28	-2.6250	0.91793E-03	7
29	-2.7250	0.97938E-03	7
30	-2.8250	0.10418E-02	7
31	-2.9250	0.11051E-02	7
32	-3.0250	0.11691E-02	7
33	-3.1250	0.12335E-02	7
34	-3.2250	0.12982E-02	7
35	-3.3250	0.13631E-02	7
36	-3.4250	0.14280E-02	7
37	-3.5250	0.14927E-02	7
38	-3.6250	0.15571E-02	7

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE LeftWall
39	-3.7250	0.16211E-02	7
40	-3.8250	0.16844E-02	7
41	-3.9250	0.17471E-02	7
42	-4.0250	0.18089E-02	7
43	-4.1250	0.18698E-02	7
44	-4.2250	0.19296E-02	7
45	-4.3250	0.19882E-02	7
46	-4.4250	0.20455E-02	7
47	-4.5250	0.21014E-02	7
48	-4.6250	0.21558E-02	7
49	-4.7250	0.22086E-02	7
50	-4.8250	0.22598E-02	7
51	-4.9250	0.23092E-02	7
52	-5.0250	0.23567E-02	7
53	-5.1250	0.24024E-02	7
54	-5.2250	0.24462E-02	7
55	-5.3250	0.24879E-02	7
56	-5.4250	0.25275E-02	7
57	-5.5250	0.25650E-02	7
58	-5.6250	0.26004E-02	7
59	-5.7250	0.26335E-02	7
60	-5.8250	0.26645E-02	7
61	-5.9250	0.26931E-02	7
62	-6.0250	0.27196E-02	7
63	-6.1250	0.27437E-02	7
64	-6.2250	0.27655E-02	7
65	-6.3250	0.27850E-02	7
66	-6.4250	0.28022E-02	7
67	-6.5250	0.28172E-02	7
68	-6.6250	0.28298E-02	7
69	-6.7250	0.28403E-02	7
70	-6.8250	0.28485E-02	7
71	-6.9250	0.28545E-02	7
72	-7.0250	0.28583E-02	7
73	-7.1250	0.28600E-02	7
74	-7.2250	0.28597E-02	7
75	-7.3250	0.28574E-02	7
76	-7.4250	0.28531E-02	7
77	-7.5250	0.28470E-02	7
78	-7.6250	0.28390E-02	7
79	-7.7250	0.28294E-02	7
80	-7.8250	0.28181E-02	7
81	-7.9250	0.28053E-02	7
82	-8.0250	0.27910E-02	7
83	-8.1250	0.27754E-02	7
84	-8.2250	0.27586E-02	7

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE LeftWall
85	-8.3250	0.27407E-02	7
86	-8.4250	0.27218E-02	7
87	-8.5250	0.27021E-02	7
88	-8.6250	0.26817E-02	7
89	-8.6300	0.26806E-02	7
90	-8.7300	0.26738E-02	6
91	-8.8300	0.26654E-02	6
92	-8.9300	0.26556E-02	6
93	-9.0300	0.26445E-02	6
94	-9.1300	0.26319E-02	6
95	-9.2300	0.26181E-02	6
96	-9.3300	0.26031E-02	6
97	-9.4300	0.25868E-02	6
98	-9.5300	0.25694E-02	6
99	-9.6300	0.25510E-02	6
100	-9.7300	0.25315E-02	6
101	-9.8300	0.25110E-02	6
102	-9.9300	0.24896E-02	6
103	-10.030	0.24673E-02	6
104	-10.130	0.24442E-02	6
105	-10.230	0.24203E-02	6
106	-10.330	0.23957E-02	6
107	-10.430	0.23703E-02	6
108	-10.530	0.23444E-02	6
109	-10.630	0.23178E-02	6
110	-10.730	0.22907E-02	6
111	-10.830	0.22630E-02	6
112	-10.930	0.22348E-02	6
113	-11.030	0.22062E-02	6
114	-11.130	0.21772E-02	6
115	-11.230	0.21478E-02	6
116	-11.330	0.21181E-02	6
117	-11.430	0.20881E-02	6
118	-11.530	0.20577E-02	6
119	-11.630	0.20271E-02	6
120	-11.730	0.19963E-02	6
121	-11.830	0.19653E-02	6
122	-11.930	0.19340E-02	6
123	-12.030	0.19027E-02	6
124	-12.130	0.18712E-02	6
125	-12.230	0.18395E-02	6
126	-12.330	0.18078E-02	6
127	-12.430	0.17760E-02	6
128	-12.530	0.17442E-02	6
129	-12.630	0.17123E-02	6
130	-12.730	0.16803E-02	6

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 46
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE LeftWall
131	-12.830	0.16483E-02	6
132	-12.930	0.16163E-02	6
133	-13.030	0.15843E-02	6
134	-13.130	0.15523E-02	6
135	-13.230	0.15203E-02	6
136	-13.330	0.14884E-02	6
137	-13.430	0.14564E-02	6
138	-13.530	0.14244E-02	6
139	-13.630	0.13925E-02	6
140	-13.730	0.13606E-02	6
141	-13.830	0.13287E-02	6
142	-13.930	0.12968E-02	6
143	-14.030	0.12650E-02	6
144	-14.130	0.12331E-02	6
145	-14.230	0.12013E-02	6
146	-14.330	0.11695E-02	6
147	-14.430	0.11377E-02	6
148	-14.530	0.11059E-02	6
149	-14.630	0.10741E-02	6
150	-14.730	0.10423E-02	6
151	-14.830	0.10105E-02	6
152	-14.930	0.97876E-03	6
153	-15.030	0.94699E-03	6
154	-15.050	0.94063E-03	6

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 47
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

STEP DI CARICO	NO.	
	4	
NOD	Y-REACT [kN/m]	X-MOM-R [kN*m/m]
8	-0.12405472E-07	-0.14597390E-09

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 48
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

STEP DI CARICO NO. 5

NOD	Y-REACT [kN/m]	X-MOM-R [kN*m/m]
8	-0.18479097E+03	-0.50233072E+03

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 49
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

STEP DI CARICO NO. 6

NOD	Y-REACT [kN/m]	X-MOM-R [kN*m/m]
8	-0.18479097E+03	-0.50233072E+03
89	-0.10375257E-04	0.00000000E+00

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 50

STEP DI CARICO NO. 7

NOD	Y-REACT [kN/m]	X-MOM-R [kN*m/m]
8	-0.39361975E+03	-0.76637030E+03
89	-0.21654486E+03	0.00000000E+00

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 51

INVILUPPO AZIONI INTERNE NEGLI ELEMENTI DI PARETE
(PER UNITA' DI PROFONDITA')
* PARETE LeftWall GRUPPO diaf*
STEP 1 - 7
* 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.	0.2433E-10	0.2569E-10	2.111
	B	-0.1000	0.2111	0.6816E-03	2.111
2	A	-0.1000	0.2111	0.6816E-03	6.369
	B	-0.2000	0.8480	0.	6.369
3	A	-0.2000	0.8480	0.	11.09
	B	-0.3000	1.957	0.	11.09
4	A	-0.3000	1.957	0.	16.02
	B	-0.4000	3.559	0.	16.02
5	A	-0.4000	3.559	0.	21.10
	B	-0.5000	5.669	0.	21.10
6	A	-0.5000	5.669	0.	26.30
	B	-0.6000	8.299	0.	26.30
7	A	-0.6000	8.299	0.	29.64
	B	-0.6250	9.040	0.	29.64
8	A	-0.6250	775.4	0.	363.3
	B	-0.7250	739.1	0.	363.3
9	A	-0.7250	739.1	0.	357.8
	B	-0.8250	703.3	0.	357.8
10	A	-0.8250	703.3	0.	352.3
	B	-0.9250	668.1	0.	352.3
11	A	-0.9250	668.1	0.	346.6
	B	-1.025	633.4	0.	346.6
12	A	-1.025	633.4	0.	340.9
	B	-1.125	599.3	0.	340.9
13	A	-1.125	599.3	0.	335.2
	B	-1.225	565.8	0.	335.2
14	A	-1.225	565.8	0.	329.4
	B	-1.325	532.9	0.	329.4
15	A	-1.325	532.9	0.	323.5
	B	-1.425	500.5	0.	323.5
16	A	-1.425	500.5	0.	317.7
	B	-1.525	468.8	0.	317.7
17	A	-1.525	468.8	0.	311.8
	B	-1.625	437.6	0.	311.8

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 52
 13 APRILE 2012 16:55:58
 History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
18	A	-1.625	437.6	0.	306.0
	B	-1.725	407.0	0.	306.0
19	A	-1.725	407.0	0.	300.1
	B	-1.825	377.0	0.	300.1
20	A	-1.825	377.0	0.	294.3
	B	-1.925	347.5	0.	294.3
21	A	-1.925	347.5	0.	288.4
	B	-2.025	318.7	0.	288.4
22	A	-2.025	318.7	0.	282.5
	B	-2.125	290.4	0.	282.5
23	A	-2.125	290.4	0.	276.5
	B	-2.225	262.8	0.	276.5
24	A	-2.225	262.8	0.	270.5
	B	-2.325	235.7	0.	270.5
25	A	-2.325	235.7	0.	264.5
	B	-2.425	209.3	0.	264.5
26	A	-2.425	209.3	0.	258.4
	B	-2.525	188.4	0.	258.4
27	A	-2.525	188.4	0.	252.3
	B	-2.625	173.6	0.	252.3
28	A	-2.625	173.6	0.	246.1
	B	-2.725	159.1	0.	246.1
29	A	-2.725	159.1	0.	239.9
	B	-2.825	144.8	0.	239.9
30	A	-2.825	144.8	0.	233.6
	B	-2.925	130.7	0.	233.6
31	A	-2.925	130.7	0.	227.3
	B	-3.025	116.8	0.	227.3
32	A	-3.025	116.8	0.	221.0
	B	-3.125	103.1	0.	221.0
33	A	-3.125	103.1	0.	214.6
	B	-3.225	89.56	0.	214.6
34	A	-3.225	89.56	0.	208.2
	B	-3.325	76.30	0.8516	208.2
35	A	-3.325	76.30	0.8516	201.7
	B	-3.425	63.26	21.02	201.7
36	A	-3.425	63.26	21.02	195.2
	B	-3.525	50.44	40.54	195.2
37	A	-3.525	50.44	40.54	188.6
	B	-3.625	37.86	59.40	188.6
38	A	-3.625	37.86	59.40	182.0
	B	-3.725	25.52	77.61	182.0
39	A	-3.725	25.52	77.61	175.4
	B	-3.825	20.31	95.15	175.4
40	A	-3.825	20.31	95.15	168.7
	B	-3.925	19.80	112.0	168.7

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 53
 13 APRILE 2012 16:55:58
 History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
41	A	-3.925	19.80	112.0	162.0
	B	-4.025	19.25	128.2	162.0
42	A	-4.025	19.25	128.2	155.2
	B	-4.125	18.68	143.7	155.2
43	A	-4.125	18.68	143.7	148.4
	B	-4.225	18.09	158.6	148.4
44	A	-4.225	18.09	158.6	141.6
	B	-4.325	17.49	172.7	141.6
45	A	-4.325	17.49	172.7	134.7
	B	-4.425	16.87	186.2	134.7
46	A	-4.425	16.87	186.2	127.8
	B	-4.525	16.24	199.0	127.8
47	A	-4.525	16.24	199.0	120.8
	B	-4.625	15.61	211.1	120.8
48	A	-4.625	15.61	211.1	113.8
	B	-4.725	14.97	222.5	113.8
49	A	-4.725	14.97	222.5	106.7
	B	-4.825	14.33	233.1	106.7
50	A	-4.825	14.33	233.1	99.63
	B	-4.925	13.69	243.1	99.63
51	A	-4.925	13.69	243.1	92.49
	B	-5.025	13.06	252.3	92.49
52	A	-5.025	13.06	252.3	85.80
	B	-5.125	12.43	260.9	85.80
53	A	-5.125	12.43	260.9	82.80
	B	-5.225	11.81	268.7	82.80
54	A	-5.225	11.81	268.7	79.76
	B	-5.325	11.20	275.8	79.76
55	A	-5.325	11.20	275.8	76.68
	B	-5.425	10.60	282.1	76.68
56	A	-5.425	10.60	282.1	73.55
	B	-5.525	10.01	287.7	73.55
57	A	-5.525	10.01	287.7	70.39
	B	-5.625	9.434	292.6	70.39
58	A	-5.625	9.434	292.6	67.18
	B	-5.725	8.872	296.7	67.18
59	A	-5.725	8.872	296.7	63.93
	B	-5.825	8.325	300.1	63.93
60	A	-5.825	8.325	300.1	60.64
	B	-5.925	7.793	302.8	60.64
61	A	-5.925	7.793	302.8	57.31
	B	-6.025	7.278	304.6	57.31
62	A	-6.025	7.278	304.6	53.94
	B	-6.125	6.780	305.8	53.94
63	A	-6.125	6.780	305.8	50.53
	B	-6.225	6.298	306.1	50.53

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 54

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
64	A	-6.225	6.298	306.1	47.07
	B	-6.325	5.835	305.7	47.07
65	A	-6.325	5.835	305.7	43.57
	B	-6.425	5.389	304.5	43.57
66	A	-6.425	5.389	304.5	40.04
	B	-6.525	4.960	302.6	40.04
67	A	-6.525	4.960	302.6	36.46
	B	-6.625	4.550	299.9	36.46
68	A	-6.625	4.550	299.9	35.21
	B	-6.725	4.158	296.3	35.21
69	A	-6.725	4.158	296.3	43.09
	B	-6.825	3.783	292.0	43.09
70	A	-6.825	3.783	292.0	51.01
	B	-6.925	3.426	286.9	51.01
71	A	-6.925	3.426	286.9	58.98
	B	-7.025	3.087	281.0	58.98
72	A	-7.025	3.087	281.0	66.99
	B	-7.125	2.765	274.3	66.99
73	A	-7.125	2.765	274.3	75.04
	B	-7.225	2.460	266.8	75.04
74	A	-7.225	2.460	266.8	83.13
	B	-7.325	2.172	258.5	83.13
75	A	-7.325	2.172	258.5	91.26
	B	-7.425	1.900	249.4	91.26
76	A	-7.425	1.900	249.4	99.43
	B	-7.525	1.644	239.4	99.43
77	A	-7.525	1.644	239.4	107.6
	B	-7.625	1.403	228.7	107.6
78	A	-7.625	1.403	228.7	115.9
	B	-7.725	1.178	225.7	115.9
79	A	-7.725	1.178	225.7	124.2
	B	-7.825	0.9679	224.7	124.2
80	A	-7.825	0.9679	224.7	132.5
	B	-7.925	0.7718	223.3	132.5
81	A	-7.925	0.7718	223.3	140.9
	B	-8.025	0.5894	221.5	140.9
82	A	-8.025	0.5894	221.5	149.3
	B	-8.125	0.4203	219.3	149.3
83	A	-8.125	0.4203	219.3	157.8
	B	-8.225	0.2641	216.7	157.8
84	A	-8.225	0.2641	216.7	166.3
	B	-8.325	0.1201	213.6	166.3
85	A	-8.325	0.1201	213.6	174.8
	B	-8.425	0.	210.1	174.8
86	A	-8.425	0.	210.1	183.4
	B	-8.525	0.	206.2	183.4

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 55

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
87	A	-8.525	0.	206.2	192.0
	B	-8.625	0.	201.8	192.0
88	A	-8.625	0.	201.8	196.6
	B	-8.630	0.	201.6	196.6
89	A	-8.630	0.	201.6	48.50
	B	-8.730	0.	196.7	48.50
90	A	-8.730	0.	196.7	52.99
	B	-8.830	0.	191.4	52.99
91	A	-8.830	0.	191.4	57.51
	B	-8.930	0.	185.7	57.51
92	A	-8.930	0.	185.7	62.08
	B	-9.030	0.	179.5	62.08
93	A	-9.030	0.	179.5	66.70
	B	-9.130	0.	172.8	66.70
94	A	-9.130	0.	172.8	70.41
	B	-9.230	0.	165.7	70.41
95	A	-9.230	0.	165.7	72.46
	B	-9.330	0.	158.5	72.46
96	A	-9.330	0.	158.5	72.84
	B	-9.430	0.	151.2	72.84
97	A	-9.430	0.	151.2	71.62
	B	-9.530	0.	144.1	71.62
98	A	-9.530	0.	144.1	70.31
	B	-9.630	0.	137.0	70.31
99	A	-9.630	0.	137.0	68.93
	B	-9.730	0.	130.1	68.93
100	A	-9.730	0.	130.1	67.49
	B	-9.830	0.	123.4	67.49
101	A	-9.830	0.	123.4	66.00
	B	-9.930	0.	116.8	66.00
102	A	-9.930	0.	116.8	64.47
	B	-10.03	0.	110.3	64.47
103	A	-10.03	0.	110.3	62.89
	B	-10.13	0.	104.0	62.89
104	A	-10.13	0.	104.0	61.28
	B	-10.23	0.	97.91	61.28
105	A	-10.23	0.	97.91	59.62
	B	-10.33	0.	91.95	59.62
106	A	-10.33	0.	91.95	57.93
	B	-10.43	0.	86.16	57.93
107	A	-10.43	0.	86.16	56.22
	B	-10.53	0.	80.54	56.22
108	A	-10.53	0.	80.54	54.47
	B	-10.63	0.	75.09	54.47
109	A	-10.63	0.	75.09	52.71
	B	-10.73	0.	69.82	52.71

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 56
 13 APRILE 2012 16:55:58
 History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
110	A	-10.73	0.	69.82	50.92
	B	-10.83	0.	64.73	50.92
111	A	-10.83	0.	64.73	49.11
	B	-10.93	0.	59.81	49.11
112	A	-10.93	0.	59.81	47.29
	B	-11.03	0.	55.09	47.29
113	A	-11.03	0.	55.09	45.45
	B	-11.13	0.	50.54	45.45
114	A	-11.13	0.	50.54	43.60
	B	-11.23	0.	46.18	43.60
115	A	-11.23	0.	46.18	41.74
	B	-11.33	0.	42.01	41.74
116	A	-11.33	0.	42.01	39.87
	B	-11.43	0.	38.02	39.87
117	A	-11.43	0.	38.02	38.00
	B	-11.53	0.	34.22	38.00
118	A	-11.53	0.	34.22	36.11
	B	-11.63	0.	30.61	36.11
119	A	-11.63	0.	30.61	34.22
	B	-11.73	0.	27.19	34.22
120	A	-11.73	0.	27.19	32.33
	B	-11.83	0.6129	23.95	32.33
121	A	-11.83	0.6129	23.95	30.43
	B	-11.93	1.985	20.91	30.43
122	A	-11.93	1.985	20.91	28.53
	B	-12.03	3.234	18.06	28.53
123	A	-12.03	3.234	18.06	26.62
	B	-12.13	4.358	15.39	26.62
124	A	-12.13	4.358	15.39	24.72
	B	-12.23	5.358	12.92	24.72
125	A	-12.23	5.358	12.92	22.81
	B	-12.33	6.231	10.64	22.81
126	A	-12.33	6.231	10.64	20.91
	B	-12.43	6.979	8.550	20.91
127	A	-12.43	6.979	8.550	19.01
	B	-12.53	7.600	6.650	19.01
128	A	-12.53	7.600	6.650	17.11
	B	-12.63	8.093	4.939	17.11
129	A	-12.63	8.093	4.939	15.20
	B	-12.73	8.458	3.419	15.20
130	A	-12.73	8.458	3.419	13.31
	B	-12.83	8.694	2.088	13.31
131	A	-12.83	8.694	2.088	11.41
	B	-12.93	8.800	0.9469	11.41
132	A	-12.93	8.800	0.9469	9.582
	B	-13.03	8.783	0.2583	9.582

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 57
 13 APRILE 2012 16:55:58
 History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
133	A	-13.03	8.783	0.2583	7.875
	B	-13.13	8.653	0.2349	7.875
134	A	-13.13	8.653	0.2349	6.292
	B	-13.23	8.421	0.2123	6.292
135	A	-13.23	8.421	0.2123	4.833
	B	-13.33	8.100	0.1908	4.833
136	A	-13.33	8.100	0.1908	3.998
	B	-13.43	7.700	0.1702	3.998
137	A	-13.43	7.700	0.1702	4.670
	B	-13.53	7.233	0.1506	4.670
138	A	-13.53	7.233	0.1506	5.228
	B	-13.63	6.711	0.1322	5.228
139	A	-13.63	6.711	0.1322	5.672
	B	-13.73	6.143	0.1148	5.672
140	A	-13.73	6.143	0.1148	6.002
	B	-13.83	5.543	0.9850E-01	6.002
141	A	-13.83	5.543	0.9850E-01	6.219
	B	-13.93	4.921	0.8340E-01	6.219
142	A	-13.93	4.921	0.8340E-01	6.321
	B	-14.03	4.289	0.6948E-01	6.321
143	A	-14.03	4.289	0.6948E-01	6.307
	B	-14.13	3.658	0.5678E-01	6.307
144	A	-14.13	3.658	0.5678E-01	6.175
	B	-14.23	3.041	0.4530E-01	6.175
145	A	-14.23	3.041	0.4530E-01	5.923
	B	-14.33	2.449	0.3508E-01	5.923
146	A	-14.33	2.449	0.3508E-01	5.553
	B	-14.43	1.893	0.2612E-01	5.553
147	A	-14.43	1.893	0.2612E-01	5.065
	B	-14.53	1.387	0.1845E-01	5.065
148	A	-14.53	1.387	0.1845E-01	4.458
	B	-14.63	0.9411	0.1209E-01	4.458
149	A	-14.63	0.9411	0.1209E-01	3.732
	B	-14.73	0.5679	0.7049E-02	3.732
150	A	-14.73	0.5679	0.7049E-02	2.887
	B	-14.83	0.2792	0.3347E-02	2.887
151	A	-14.83	0.2792	0.3347E-02	1.924
	B	-14.93	0.8672E-01	0.1001E-02	1.924
152	A	-14.93	0.8672E-01	0.1001E-02	0.8427
	B	-15.03	0.2448E-02	0.2786E-04	0.8427
153	A	-15.03	0.2448E-02	0.2786E-04	0.1224
	B	-15.05	0.1834E-08	0.2809E-08	0.1224

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 58
 13 APRILE 2012 16:55:58
 History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

INVILUPPO RISULTATI NEGLI ELEMENTI TERRENO
 * PARETE LeftWall GRUPPO UHLeft*

STEP 1 - 7

* 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.	0.1190E-11	0.5952E-12	0.	0.
2	-0.1000	31.10	11.13	0.	0.
3	-0.2000	36.74	8.919	0.	0.
4	-0.3000	38.06	13.23	0.	0.
5	-0.4000	38.67	16.07	0.	0.
6	-0.5000	39.11	18.11	0.	0.
7	-0.6000	39.48	19.69	0.	0.
8	-0.6250	39.57	22.14	0.	0.
9	-0.7250	39.92	23.14	0.	0.
10	-0.8250	40.26	24.10	0.	0.
11	-0.9250	40.60	25.05	0.	0.
12	-1.025	40.94	26.00	0.	0.
13	-1.125	41.27	26.97	0.	0.
14	-1.225	41.61	27.96	0.	0.
15	-1.325	41.95	28.98	0.	0.
16	-1.425	42.29	30.03	0.	0.
17	-1.525	42.63	31.11	0.	0.
18	-1.625	42.98	32.23	0.	0.
19	-1.725	43.32	33.38	0.	0.
20	-1.825	43.68	34.57	0.	0.
21	-1.925	44.03	35.47	0.	0.
22	-2.025	44.39	36.32	0.	0.
23	-2.125	44.75	37.17	0.	0.
24	-2.225	45.11	38.02	0.	0.
25	-2.325	45.48	38.86	0.	0.
26	-2.425	45.85	39.70	0.	0.
27	-2.525	46.22	40.53	0.	0.
28	-2.625	46.60	41.36	0.	0.
29	-2.725	46.98	42.19	0.	0.
30	-2.825	47.37	43.02	0.	0.
31	-2.925	47.76	43.84	0.	0.
32	-3.025	48.15	44.66	0.	0.
33	-3.125	48.55	45.49	0.	0.
34	-3.225	48.96	46.30	0.	0.
35	-3.325	49.37	47.12	0.	0.

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 59
 13 APRILE 2012 16:55:58
 History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
36	-3.425	49.78	47.94	0.	0.
37	-3.525	50.20	48.75	0.	0.
38	-3.625	50.62	49.57	0.	0.
39	-3.725	51.05	50.38	0.	0.
40	-3.825	51.48	51.19	0.	0.
41	-3.925	51.92	52.01	0.	0.
42	-4.025	52.36	52.82	0.	0.
43	-4.125	52.81	53.63	0.	0.
44	-4.225	53.26	54.44	0.	0.
45	-4.325	53.72	55.25	0.	0.
46	-4.425	54.18	56.05	0.	0.
47	-4.525	54.64	56.86	0.	0.
48	-4.625	55.11	57.67	0.	0.
49	-4.725	55.59	58.47	0.	0.
50	-4.825	56.07	59.28	0.	0.
51	-4.925	56.55	60.09	0.	0.
52	-5.025	57.04	60.89	0.	0.
53	-5.125	57.54	61.70	0.	0.
54	-5.225	58.04	62.50	0.	0.
55	-5.325	58.54	63.30	0.	0.
56	-5.425	59.05	64.11	0.	0.
57	-5.525	59.56	64.91	0.	0.
58	-5.625	60.08	65.71	0.	0.
59	-5.725	60.60	66.52	0.	0.
60	-5.825	61.13	67.32	0.	0.
61	-5.925	61.66	68.12	0.	0.
62	-6.025	62.20	68.92	0.	0.
63	-6.125	62.74	69.73	0.	0.
64	-6.225	63.28	70.53	0.	0.
65	-6.325	63.83	71.33	0.	0.
66	-6.425	64.39	72.13	0.	0.
67	-6.525	64.94	72.93	0.	0.
68	-6.625	65.51	73.73	0.	0.
69	-6.725	66.07	74.53	0.	0.
70	-6.825	66.64	75.33	0.	0.
71	-6.925	67.22	76.13	0.	0.
72	-7.025	67.80	76.93	0.	0.
73	-7.125	68.38	77.73	0.	0.
74	-7.225	68.96	78.53	0.	0.
75	-7.325	69.55	79.33	0.	0.
76	-7.425	70.15	80.13	0.	0.
77	-7.525	70.75	80.93	0.	0.
78	-7.625	71.35	81.73	0.	0.
79	-7.725	71.95	82.53	0.	0.
80	-7.825	72.56	83.33	0.	0.
81	-7.925	73.17	84.13	0.	0.

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 60
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
82	-8.025	73.79	84.93	0.	0.
83	-8.125	74.41	85.73	0.	0.
84	-8.225	75.03	86.53	0.	0.
85	-8.325	75.66	87.33	0.	0.
86	-8.425	76.29	88.12	0.	0.
87	-8.525	76.92	88.92	0.	0.
88	-8.625	77.56	89.72	0.	0.
89	-8.630	77.59	89.75	0.	0.
90	-8.730	78.23	90.55	0.	0.
91	-8.830	78.87	91.35	0.	0.
92	-8.930	79.52	92.15	0.	0.
93	-9.030	80.16	92.95	0.	0.
94	-9.130	80.81	93.74	0.	0.
95	-9.230	81.47	94.54	0.	0.
96	-9.330	82.13	95.34	0.	0.
97	-9.430	82.78	96.14	0.	0.
98	-9.530	83.45	96.94	0.	0.
99	-9.630	84.11	97.73	0.	0.
100	-9.730	84.78	98.53	0.	0.
101	-9.830	85.45	99.33	0.	0.
102	-9.930	86.12	100.1	0.	0.
103	-10.03	86.80	100.9	0.	0.
104	-10.13	87.47	101.6	0.	0.
105	-10.23	88.15	102.2	0.	0.
106	-10.33	88.83	102.9	0.	0.
107	-10.43	89.52	103.5	0.	0.
108	-10.53	90.20	104.2	0.	0.
109	-10.63	90.89	104.9	0.	0.
110	-10.73	91.58	105.5	0.	0.
111	-10.83	92.28	106.2	0.	0.
112	-10.93	92.97	106.9	0.	0.
113	-11.03	93.67	107.5	0.	0.
114	-11.13	94.37	108.2	0.	0.
115	-11.23	95.07	108.9	0.	0.
116	-11.33	95.77	109.5	0.	0.
117	-11.43	96.47	110.2	0.	0.
118	-11.53	97.18	110.9	0.	0.
119	-11.63	97.89	111.6	0.	0.
120	-11.73	98.60	112.2	0.	0.
121	-11.83	99.31	112.9	0.	0.
122	-11.93	100.0	113.6	0.	0.
123	-12.03	100.7	114.3	0.	0.
124	-12.13	101.5	115.0	0.	0.
125	-12.23	102.2	115.7	0.	0.
126	-12.33	102.9	116.3	0.	0.
127	-12.43	103.6	117.0	0.	0.

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 61
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
128	-12.53	104.3	117.7	0.	0.
129	-12.63	105.1	118.4	0.	0.
130	-12.73	105.8	119.1	0.	0.
131	-12.83	106.5	119.8	0.	0.
132	-12.93	107.2	120.2	0.	0.
133	-13.03	108.0	120.3	0.	0.
134	-13.13	108.7	120.4	0.	0.
135	-13.23	109.4	120.5	0.	0.
136	-13.33	110.2	120.6	0.	0.
137	-13.43	110.9	120.7	0.	0.
138	-13.53	111.6	120.8	0.	0.
139	-13.63	112.4	120.9	0.	0.
140	-13.73	113.1	121.0	0.	0.
141	-13.83	113.8	121.1	0.	0.
142	-13.93	114.6	121.2	0.	0.
143	-14.03	115.1	121.1	0.5000	0.
144	-14.13	115.5	121.0	1.500	0.
145	-14.23	115.8	120.8	2.500	0.
146	-14.33	116.2	120.6	3.500	0.
147	-14.43	116.5	120.4	4.500	0.
148	-14.53	116.8	120.2	5.500	0.
149	-14.63	117.2	120.0	6.500	0.
150	-14.73	117.5	119.8	7.500	0.
151	-14.83	117.9	119.6	8.500	0.
152	-14.93	118.2	119.4	9.500	0.
153	-15.03	118.6	119.2	10.50	0.
154	-15.05	118.7	119.2	10.70	0.

INVILUPPO RISULTATI NEGLI ELEMENTI TERRENO
 * PARETE LeftWall GRUPPO DHLeft*

STEP 1 - 7

* 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.	0.1363	0.6816E-01	0.	0.
2	-0.1000	31.10	14.55	0.	0.
3	-0.2000	36.86	16.43	0.	0.
4	-0.3000	38.18	16.09	0.	0.
5	-0.4000	38.79	15.39	0.	0.
6	-0.5000	39.22	14.61	0.	0.
7	-0.6000	39.59	13.79	0.	0.
8	-0.6250	39.67	13.59	0.	0.
9	-0.7250	40.02	12.76	0.	0.
10	-0.8250	40.35	11.93	0.	0.
11	-0.9250	40.68	11.09	0.	0.
12	-1.025	41.02	10.26	0.	0.
13	-1.125	41.35	9.424	0.	0.
14	-1.225	41.68	8.590	0.	0.
15	-1.325	42.01	7.757	0.	0.
16	-1.425	42.35	6.925	0.	0.
17	-1.525	42.69	6.567	0.	0.
18	-1.625	43.03	14.12	0.	0.
19	-1.725	43.37	19.21	0.	0.
20	-1.825	43.72	18.34	0.	0.
21	-1.925	44.07	17.44	0.	0.
22	-2.025	44.42	16.52	0.	0.
23	-2.125	44.78	15.59	0.	0.
24	-2.225	45.14	14.66	0.	0.
25	-2.325	45.50	13.73	0.	0.
26	-2.425	45.87	12.80	0.	0.
27	-2.525	46.24	11.86	0.	0.
28	-2.625	46.62	10.94	0.	0.
29	-2.725	47.00	10.01	0.	0.
30	-2.825	47.38	9.093	0.	0.
31	-2.925	47.77	8.178	0.	0.
32	-3.025	48.17	7.269	0.	0.
33	-3.125	48.56	6.973	0.	0.
34	-3.225	48.96	7.771	0.	0.
35	-3.325	49.37	8.567	0.	0.

SOIL EL. QUOTA SIGMA-H TAGLIO PR. ACQUA GRAD. MAX

36	-3.425	49.78	9.361	0.	0.
37	-3.525	50.20	10.15	0.	0.
38	-3.625	50.62	10.94	0.	0.
39	-3.725	51.04	11.73	0.	0.
40	-3.825	51.48	12.51	0.	0.
41	-3.925	51.91	13.30	0.	0.
42	-4.025	52.35	14.08	0.	0.
43	-4.125	52.80	14.85	0.	0.
44	-4.225	53.25	15.63	0.	0.
45	-4.325	53.70	16.40	0.	0.
46	-4.425	54.16	17.17	0.	0.
47	-4.525	54.63	17.94	0.	0.
48	-4.625	55.10	18.70	0.	0.
49	-4.725	55.57	19.47	0.	0.
50	-4.825	56.05	20.23	0.	0.
51	-4.925	56.54	20.98	0.	0.
52	-5.025	57.03	21.74	0.	0.
53	-5.125	57.52	22.49	0.	0.
54	-5.225	58.02	23.24	0.	0.
55	-5.325	58.52	23.99	0.	0.
56	-5.425	59.03	24.74	0.	0.
57	-5.525	59.55	25.48	0.	0.
58	-5.625	60.06	26.22	0.	0.
59	-5.725	60.59	26.96	0.	0.
60	-5.825	61.11	27.70	0.	0.
61	-5.925	61.64	28.43	0.	0.
62	-6.025	62.18	29.16	0.	0.
63	-6.125	62.72	29.89	0.	0.
64	-6.225	63.27	30.62	0.	0.
65	-6.325	63.82	31.35	0.	0.
66	-6.425	64.37	32.07	0.	0.
67	-6.525	64.93	32.79	0.	0.
68	-6.625	65.49	33.51	0.	0.
69	-6.725	66.06	34.22	0.	0.
70	-6.825	66.63	34.94	0.	0.
71	-6.925	67.20	35.65	0.	0.
72	-7.025	67.78	36.36	0.	0.
73	-7.125	68.37	37.07	0.	0.
74	-7.225	68.95	37.78	0.	0.
75	-7.325	69.54	38.48	0.	0.
76	-7.425	70.14	39.18	0.	0.
77	-7.525	70.74	39.88	0.	0.
78	-7.625	71.34	40.58	0.	0.
79	-7.725	71.94	41.28	0.	0.
80	-7.825	72.55	41.98	0.	0.
81	-7.925	73.17	42.67	0.	0.

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 64
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
82	-8.025	73.78	43.36	0.	0.
83	-8.125	74.40	44.05	0.	0.
84	-8.225	75.03	44.74	0.	0.
85	-8.325	75.65	45.43	0.	0.
86	-8.425	76.28	46.11	0.	0.
87	-8.525	76.92	46.79	0.	0.
88	-8.625	77.55	47.48	0.	0.
89	-8.630	77.58	47.51	0.	0.
90	-8.730	78.22	48.19	0.	0.
91	-8.830	78.87	48.87	0.	0.
92	-8.930	79.51	49.55	0.	0.
93	-9.030	80.16	50.22	0.	0.
94	-9.130	80.81	50.90	0.	0.
95	-9.230	81.47	51.57	0.	0.
96	-9.330	82.12	52.24	0.	0.
97	-9.430	82.78	52.91	0.	0.
98	-9.530	83.44	53.58	0.	0.
99	-9.630	84.11	54.25	0.	0.
100	-9.730	84.78	54.91	0.	0.
101	-9.830	85.45	55.58	0.	0.
102	-9.930	86.12	56.24	0.	0.
103	-10.03	86.79	56.90	0.	0.
104	-10.13	87.47	57.56	0.	0.
105	-10.23	88.15	58.22	0.	0.
106	-10.33	88.83	58.88	0.	0.
107	-10.43	89.52	59.54	0.	0.
108	-10.53	90.20	60.20	0.	0.
109	-10.63	90.89	60.85	0.	0.
110	-10.73	91.58	61.51	0.	0.
111	-10.83	92.28	62.16	0.	0.
112	-10.93	92.97	62.81	0.	0.
113	-11.03	93.67	63.47	0.	0.
114	-11.13	94.37	64.12	0.	0.
115	-11.23	95.07	64.77	0.	0.
116	-11.33	95.77	65.42	0.	0.
117	-11.43	96.47	66.06	0.	0.
118	-11.53	97.18	66.71	0.	0.
119	-11.63	97.89	67.36	0.	0.
120	-11.73	98.60	68.00	0.	0.
121	-11.83	99.31	68.65	0.	0.
122	-11.93	100.0	69.29	0.	0.
123	-12.03	100.7	69.93	0.	0.
124	-12.13	101.5	70.57	0.	0.
125	-12.23	102.2	71.21	0.	0.
126	-12.33	102.9	71.86	0.	0.
127	-12.43	103.6	72.50	0.	0.

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano PAG. 65
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
128	-12.53	104.3	73.13	0.	0.
129	-12.63	105.1	73.77	0.	0.
130	-12.73	105.8	74.41	0.	0.
131	-12.83	106.5	75.05	0.	0.
132	-12.93	107.2	75.68	0.	0.
133	-13.03	108.0	76.32	0.	0.
134	-13.13	108.7	76.95	0.	0.
135	-13.23	109.4	77.59	0.	0.
136	-13.33	110.2	78.22	0.	0.
137	-13.43	110.9	78.85	0.	0.
138	-13.53	111.6	79.49	0.	0.
139	-13.63	112.4	80.12	0.	0.
140	-13.73	113.1	80.75	0.	0.
141	-13.83	113.8	81.38	0.	0.
142	-13.93	114.6	82.01	0.	0.
143	-14.03	115.1	82.49	0.5000	0.
144	-14.13	115.5	82.82	1.500	0.
145	-14.23	115.8	83.15	2.500	0.
146	-14.33	116.2	83.47	3.500	0.
147	-14.43	116.5	83.80	4.500	0.
148	-14.53	116.8	84.13	5.500	0.
149	-14.63	117.2	84.45	6.500	0.
150	-14.73	117.5	84.78	7.500	0.
151	-14.83	117.9	85.10	8.500	0.
152	-14.93	118.2	85.43	9.500	0.
153	-15.03	118.6	85.75	10.50	0.
154	-15.05	118.7	85.82	10.70	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 -->	UHLe	DHLe
SPINTA EFFICACE VERA		1109.9	1109.9
SPINTA ACQUA		5.7370	5.7370
SPINTA TOTALE VERA		1115.7	1115.7
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)		586.89	441.64
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)		25531.	19464.
RAPPORTO PASSIVA/VERA		23.002	17.536
SPINTA PASSIVA MOBILITATA		4.%	6.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA		1.8912	2.5132

FASE 2	GRUPPO -->	UHLe	DHLe
SPINTA EFFICACE VERA		1109.6	1109.6
SPINTA ACQUA		5.7370	5.7370
SPINTA TOTALE VERA		1115.4	1115.4
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)		586.89	441.64
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)		25531.	19464.
RAPPORTO PASSIVA/VERA		23.009	17.541
SPINTA PASSIVA MOBILITATA		4.%	6.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA		1.8907	2.5125

FASE 3	GRUPPO -->	UHLe	DHLe
SPINTA EFFICACE VERA		982.33	982.33
SPINTA ACQUA		5.7370	5.7370
SPINTA TOTALE VERA		988.07	988.07
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)		586.89	355.86
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)		25531.	15781.
RAPPORTO PASSIVA/VERA		25.990	16.065
SPINTA PASSIVA MOBILITATA		4.%	6.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA		1.6738	2.7604

FASE 4	GRUPPO -->	UHLe	DHLe
SPINTA EFFICACE VERA		982.33	982.33
SPINTA ACQUA		5.7370	5.7370
SPINTA TOTALE VERA		988.07	988.07
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)		586.89	355.86
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)		25531.	15781.
RAPPORTO PASSIVA/VERA		25.990	16.065
SPINTA PASSIVA MOBILITATA		4.%	6.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA		1.6738	2.7604

FASE 5	GRUPPO -->	UHLe	DHLe
SPINTA EFFICACE VERA		619.61	434.81
SPINTA ACQUA		5.7370	5.7370
SPINTA TOTALE VERA		625.34	440.55
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)		586.89	62.353
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)		25531.	3004.0
RAPPORTO PASSIVA/VERA		41.205	6.9086
SPINTA PASSIVA MOBILITATA		2.%	14.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA		1.0557	6.9734

PARATIE 7.00 Ce.A.S. s.r.l. - Milano
13 APRILE 2012 16:55:58
History 0 - Marostica Ovest M2 Sezione V

PAG. 68

FASE	6	GRUPPO -->	UHLe	DHLe
SPINTA EFFICACE VERA			619.61	434.81
SPINTA ACQUA			5.7370	5.7370
SPINTA TOTALE VERA			625.34	440.55
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)			586.89	62.353
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)			25531.	3004.0
RAPPORTO PASSIVA/VERA			41.205	6.9086
SPINTA PASSIVA MOBILITATA			2.%	14.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA			1.0557	6.9734

FASE	7	GRUPPO -->	UHLe	DHLe
SPINTA EFFICACE VERA			637.65	408.10
SPINTA ACQUA			5.7370	5.7370
SPINTA TOTALE VERA			643.39	413.84
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)			586.89	76.644
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)			25531.	1282.7
RAPPORTO PASSIVA/VERA			40.039	3.1432
SPINTA PASSIVA MOBILITATA			2.%	32.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA			1.0865	5.3246

INPUT PLOTS:

OUTPUT PLOTS: