

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA
LEGGE OBIETTIVO N. 443/01
LINEA A.V. /A.C. TORINO – VENEZIA Tratta MILANO – VERONA
Lotto Funzionale Brescia-Verona
PROGETTO DEFINITIVO**

**GALLERIA ARTIFICIALE “MADONNA DEL FRASSINO OVEST”
OPERE DI SOSTEGNO DEGLI SCAVI
RELAZIONE DI CALCOLO**



IL PROGETTISTA INTEGRATORE
Tommaso Taranta
Dottore in Ingegneria Civile Iscritto all'albo
degli Ingegneri della Provincia di Milano
al n. A23408 - Sez. A Settori:
a) civile e ambientale b) industriale c) dell'informazione
Tel. 02.52020557 - Fax 02.52020309
C.F. e P.IVA 00825790157

ALTA SORVEGLIANZA



Verificato	Data	Approvato	Data

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I	N	0	5	0	0	D	E	2	C	L	G	A	1	1	0	0	0	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

PROGETTAZIONE GENERAL CONTRACTOR									Autorizzato/Data
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Consorzio Cepav due Project Director (Ing. F. Lombardi) Data: _____
0	31.03.14	Emissione per CdS	V. A. A. O.	31.03.14	V. A. A. O.	31.03.14	LAZZARI	31.03.14	

SAIPEM S.p.a. COMM. 032121

Data: 31.03.14

Doc. N.: 49064_02.doc



Progetto cofinanziato
dalla Unione Europea

CUP.: F81H91000000008

INDICE

1. DESCRIZIONE DELL'OPERA	3
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	6
3. CARATTERIZZAZIONE STRATIGRAFICA E MECCANICA DEI MATERIALI.....	7
4. CARATTERISTICHE GEOMETRICHE	9
4.1 PALANCOLE	9
4.2 BERLINESI	9
4.3 DIAFRAMMI	10
5. CARATTERISTICHE MATERIALI.....	11
5.1 PALANCOLE	11
5.2 BERLINESI	11
5.3 DIAFRAMMI	11
6. DIMENSIONAMENTO PALANCOLE.....	13
6.1 ANALISI STATICA	13
6.2 ANALISI SISMICA.....	15
6.3 DIAGRAMMI DI INVILUPPO	18
6.4 VERIFICHE	24
6.4.1 <i>Verifiche di resistenza palancole.....</i>	<i>24</i>
6.4.2 <i>Verifica a stabilità puntone superiore</i>	<i>24</i>
6.4.3 <i>Verifica stabilità puntone intermedio</i>	<i>25</i>
6.4.4 <i>Verifica di resistenza soletta inferiore.....</i>	<i>25</i>
6.4.5 <i>Verifica sollevamento del fondo scavo.....</i>	<i>25</i>
6.4.6 <i>Verifica a sifonamento</i>	<i>26</i>
7. DIMENSIONAMENTO BERLINESI	27
7.1 ANALISI STATICA	27
7.2 ANALISI SISMICA.....	29
7.3 DIAGRAMMI DI INVILUPPO	31
7.4 VERIFICHE	37
7.4.1 <i>Verifica resistenza paratia</i>	<i>37</i>
7.4.2 <i>Verifica tiranti.....</i>	<i>38</i>
7.4.2.1 Lunghezza libera tiranti	38
7.4.2.2 Lunghezza di fondazione.....	40
8. DIMENSIONAMENTO DIAFRAMMI.....	41
8.1 ANALISI STATICA	41
8.2 ANALISI SISMICA.....	43
8.3 DIAGRAMMI DI INVILUPPO	43
8.4 VERIFICHE	49
8.4.1 <i>Verifiche di resistenza.....</i>	<i>49</i>
8.4.2 <i>Verifica sollevamento del fondo scavo.....</i>	<i>50</i>
8.4.3 <i>Verifica a sifonamento</i>	<i>50</i>
8.4.4 <i>Verifica tiranti.....</i>	<i>51</i>
8.4.4.1 Lunghezza libera tiranti	51
8.4.4.2 Lunghezza di fondazione.....	53
9. TABULATI DI CALCOLO.....	54
9.1 PALANCOLE	54
9.2 BERLINESI	108
9.3 DIAFRAMMI	135



1. DESCRIZIONE DELL'OPERA

La presente relazione è relativa al dimensionamento e verifica delle opere provvisorie previste per la realizzazione della Galleria artificiale "Madonna del Frassino Ovest" – GA11.

Il sostegno provvisorio degli scavi è stato affidato, come descritto più ampiamente nella Relazione tecnica generale (A20200DE2ROGA1100001), a palancole metalliche "pesanti" puntonate nel tratto iniziale, ad una berlinese multitirantata nel tratto intermedio, ed a diaframmi multitirantati nel tratto all'imbocco della galleria naturale "Colle Baccotto".

La soluzione del palancole metallico era prevista nel progetto definitivo in quanto, svolta la sua funzione di sostegno provvisorio degli scavi, può essere rimosso in modo da minimizzare l'interferenza con la falda sotterranea. La soluzione dei diaframmi multitirantati si era resa invece necessaria in corrispondenza del tratto di approccio alla galleria naturale, visto l'aumento dell'altezza di scavo rispetto al tratto precedente e il livello di falda posizionato circa alla quota di prescavo. Nella presente revisione del PD è possibile, grazie all'aggiornamento dell'andamento della falda, un aumento del prescavo con conseguente diminuzione dell'altezza della paratia e del numero dei tiranti.

Nel tratto intermedio corrispondente all'area antistante il Santuario del Frassino, è stata modificata la soluzione del palancole metallico vibroinfisso: per eliminare i possibili rischi di danneggiamenti ai fabbricati dovuti alle vibrazioni da infissione, si è infatti previsto di intervenire con una sezione di scavo tra berlinesi tirantate di più rapida esecuzione, con previsione di aggettamento durante le fasi di scavo e getto della galleria. L'introduzione di tale tipologia è stata possibile grazie anche alla revisione dell'andamento della falda, effettuata nel corso del 2005, che prevede un punto di minima posta a 74.00-75.00m s.l.m., e consente quindi un prescavo più profondo. Tale tipologia comunque non pregiudica la "trasparenza" idrogeologica.

Il tratto di palancole, posto in corrispondenza del territorio del Comune di Peschiera del Garda, è compreso tra le progressive 121+655.00 (AC BP), in corrispondenza dell'inizio della Galleria artificiale Frassino Ovest, e 122+215.00 circa (AC BP), in corrispondenza dell'inizio del tratto di berlinese, con uno sviluppo totale complessivo pari a 560.00m. Il tratto di berlinese è compreso tra le progressive 122+215.00 (AC BP) e 122+750.00 (AC BP) con uno sviluppo totale complessivo pari a 535m, mentre il tratto di diaframmi è compreso tra le progressive 122+750.00 (AC BP) e 122+921.181 (AC BP), in corrispondenza della galleria naturale "Colle Baccotto", con uno sviluppo totale complessivo pari a 171.18m.

Per quanto riguarda il tratto in cui si prevede l'utilizzo di palancole, la struttura è realizzata mediante l'infissione, da un piano di prescavo uniforme, di una doppia paratia ai due lati della galleria artificiale.

Una volta infisse le palancole, sono previste le seguenti fasi:

- per evitare venute d'acqua importanti, data la variabilità stratigrafica e dei coefficienti di permeabilità, e per garantire la stabilità del fondo scavo, si prevede l'inserimento di una doppia fila di pozzi all'interno delle paratie con interasse dell'ordine di 15.00 m, la cui lunghezza è tale da raggiungere la base delle palancole e realizzati in modo tale da consentire, se necessario, l'alloggiamento di pompe;
- posa del primo puntone a quota -0.30m dalla sommità delle palancole;
- scavo alla quota di -7.30m e posa del secondo puntone a quota -7.00m dal piano di prescavo;
- scavo alla quota -12.60m (quota di fondo scavo);
- esecuzione del magrone e del solettone di fondo, e del relativo getto di contrasto contro le palancole;
- possibile rimozione del puntone intermedio a seguito della maturazione del cls del solettone di fondo;
- completamento dell'esecuzione della galleria.

Per quanto riguarda il profilo della sezione, è stato ipotizzato l'utilizzo di una sezione tipo di palancoleto HZ575D combinata con AZ18 (verrà valutata in sede di progetto costruttivo la possibilità di utilizzare differenti profili equivalenti dal punto di vista statico e del peso strutturale).

Nella presente revisione del P.D., a seguito della sostituzione della galleria scatolare con la galleria policentrica, e del conseguente aumento di altezza totale della sezione, è stata innalzata la quota di sommità delle palancole e del puntone superiore rispetto al prescavo, al fine di consentire la realizzazione dell'intera struttura senza interferire con il puntone superiore.

L'analisi viene pertanto revisionata di conseguenza, modellando la doppia paratia e simulando tutte le fasi di esecuzione sino alla rimozione del puntone intermedio.

Per quanto riguarda il tratto di berlinese multitirantata, essa presenta un'altezza di scavo di 10.80m , una lunghezza di 18.00m ed è costituita da 3 micropali al metro D220 con tubo $\phi 177.80$ spessore 10mm , e prevede l'impiego di 3 ordini di tiranti ad interasse 3.00m (1 ordine da 30ton , 1 ordine da 60ton , 1 ordine da 90ton). Per le operazioni di aggotamento è previsto l'inserimento di una doppia fila di pozzi posizionati all'esterno dello scavo con interasse dell'ordine di 10.00m , la cui lunghezza è pari a 20.00m e realizzati in modo tale da consentire l'alloggiamento di pompe.

Per quanto riguarda il tratto di diaframmi multitirantati, essi presentano un'altezza di scavo di 10.50m , uno spessore di 0.80m , una lunghezza di 25.00m e si prevede l'impiego di 3 ordini di tiranti ad interasse 2.50m (1 ordine da 45ton , 1 ordine da 60ton , 1 ordine da 90ton). E' prevista inizialmente la realizzazione di un prescavo sino a circa 1.00m dal livello della falda e l'inserimento di una doppia fila di pozzi

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05

Lotto
00

Codifica Documento
DE2CLGA1100002

Rev.
0

Foglio
5 di 156

all'interno delle paratie con interasse dell'ordine di 15.00 m, la cui lunghezza è tale da raggiungere la base delle palancole e realizzati in modo tale da consentire, se necessario, l'alloggiamento di pompe. Poiché tale l'area è dedicata alle operazioni di scavo e successivo montaggio del cassero della GN03 Colle Baccotto, al fine di evitare una dipendenza temporale tra le suddette operazioni di realizzazione della galleria naturale e quelle del funzionamento del sistema dei pozzi drenanti, potrebbe risultare più conveniente mantenere la soluzione del tappo di fondo prevista nel PD.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Nell'esecuzione dei calcoli si fa riferimento alla legislazione vigente con particolare riferimento alle seguenti normative:

- a) D.M. 09.01.96: "Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche"
- b) D.M. 11.03.1988: "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione".
- c) ITALFERR SIS T.A.V.: Prescrizioni tecniche per la progettazione Rev.A 2/01/04
- d) D.M. 16.01.1996: "Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni, e dei carichi e sovraccarichi"
- e) D.M. 16.01.96: "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche"
- f) D.M. 04.05.90: "Aggiornamento delle norme tecniche per la progettazione, la esecuzione ed il collaudo dei ponti stradali".
- g) Raccomandazioni A.I.C.A.P. del Maggio1993 : "Ancoraggi nei terreni e nelle rocce".
- h) Ordinanza P.C.M. 20/03/2003 n.3274 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" – (Solo per quanto riguarda la nuova classificazione sismica dei territori attraversati dalla tratta).

3. CARATTERIZZAZIONE STRATIGRAFICA E MECCANICA DEI MATERIALI

Nella relazione geotecnica specifica per l'opera in esame, lo sviluppo della GA è stato suddiviso in tre tratti caratterizzati da differenti parametri geotecnici (vedi documento Galleria artificiale "Madonna del frassino" Relazione geotecnica A20200DE2RBGA110X0011). In via cautelativa, al fine di involuppare tutti i possibili casi, è stata adottata come stratigrafia di progetto quella che presenta le caratteristiche peggiori, ossia quella corrispondente al **tratto 3** (da Pk.Km.122+050 a Pk.Km.122+850 circa) e riportata qui di seguito:

Parametri	Strato 1	Strato 2
Spessore [m]	13.00	25.00
Descrizione	Prevalenza di limi argillosi o limi sabbioso-argillosi con ghiaia	Prevalenza di limi argillosi o limi sabbioso-argillosi con ghiaia
γ (kN/m³)	20	20
ϕ(°)	28	28
c' (kPa)	5	7.5
K_o	0.65	0.65
Permeabilità [m/s]	1 x e-10	1 x e-10
EVC [MPa]	35	88
EUR [MPa]	70	140

Relativamente allo strato 2, poiché nella suddetta relazione geotecnica sono state formulate due ipotesi circa le sue caratteristiche, si è scelto di adottare l'ipotesi 1 (strato 2 del tratto 2) in quanto risulta essere la più gravosa.

Per quanto riguarda il livello di falda, nel tratto interessato dalle palancole è in buona approssimazione coincidente con quanto dichiarato nel progetto definitivo, con una quota massima di falda di +80.00m s.l.m.. Si assume pertanto un livello di falda di progetto pari a 2.00m dalla sommità di prescavo.

Nel tratto in cui è prevista la realizzazione della berlinese, come già enunciato, la falda subisce un abbassamento dalla quota +79.00m alla quota +75.00m, per poi risalire nuovamente sino alla quota +78.50. Si assume pertanto un livello iniziale della falda di progetto pari a 4.60m dalla sommità di prescavo, che viene poi gradualmente aggotata.

Nel terzo tratto in cui è prevista la realizzazione di diaframmi la falda sale sino a quota +78.50m; si assume pertanto un livello di falda di progetto posizionato ad 1.00m dalla sommità di prescavo.

Il calcolo dei coefficienti di spinta attiva k_a e di spinta passiva k_p , in corrispondenza delle palancole e delle berlinesi, è stato effettuato utilizzando le formule di Rankine, in quanto si considera nullo l'angolo d'attrito δ tra l'acciaio che costituisce la palancole ed il terreno. Per i diversi strati, i valori dei coefficienti di spinta attiva k_a e di spinta passiva k_p valgono quindi:

Palancole	Strato 1 - 2
k_a	0.361
k_p	2.770

Per quanto riguarda il tratto interessato dai diaframmi, invece, si è utilizzato Coulomb nella versione riveduta da Muller-Breslau. La teoria di Coulomb considera l'ipotesi di un cuneo di spinta a monte della parete che si muove rigidamente lungo una superficie di rottura rettilinea. Dall'equilibrio del cuneo si ricava la spinta che il terreno esercita sull'opera di sostegno. In particolare Coulomb ammette, al contrario della teoria di Rankine, l'esistenza di attrito fra il terreno e la paratia, e quindi la retta di spinta risulta inclinata rispetto alla normale al paramento stesso di un angolo di attrito terra-muro.

K_a viene quindi espresso come

$$K_a = \frac{\text{sen}^2(\pi/2 + \phi)}{\left(1 + \sqrt{\frac{\text{sen}(\delta + \phi) \cdot \text{sen}(\phi)}{\text{sen}(\pi/2 - \delta)}}\right)^2}$$

dove δ è l'angolo d'attrito terreno-paratia, in questo caso assunto in via cautelativa pari a 0.3ϕ .

Il coefficiente di spinta passiva k_p viene invece ricavato utilizzando le relazioni di Caquot e Kerisel, assumendo il valore dell'angolo di attrito terreno-paratia δ sempre pari a 0.3ϕ .

Per i diversi strati si ricava quindi:

Diaframmi	Strato 1 - 2
k_a	0.333
k_p	3.479

4. CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

4.1 Palancole

La paratia è costituita da palancole tipo **HZ575D** combinate con palancole **AZ18** di lunghezza totale pari a 25.00m.

L'ordine superiore di puntoni è costituito da **tubi ϕ 508** di spessore 7.10 mm posizionati ad interasse 6.0 m. La trave di ripartizione di tali puntoni è costituita da un profilo **IPE 600**.

I puntoni intermedi, così come le relative travi di ripartizione, sono costituiti da **2 IPE 600** posizionate ad interasse 3.50 m.

Le relative proprietà strutturali sono riassunte nella seguente tabella:

	W [cm³/m]	I [cm⁴/m]	A [cm²/m]
HZ575D14 - AZ18	5675	169120	306.3
Tubo ϕ508	1380	35047	111.73
IPE 600	3070	92080	156.0

4.2 Berlinesi

La paratia è costituita da 3 micropali al metro D220 con tubo ϕ 177.80 spessore 10mm. La lunghezza fuori terra è pari a 10.80 m, mentre quella di infissione è pari a 7.20m, per una lunghezza totale della berlinese di 18.00m. Si riporta di seguito le caratteristiche geometriche del tubo in acciaio:

	W [cm³/m]	I [cm⁴/m]	A [cm²/m]
Tubo ϕ177.8	628.34	5585.90	158.15

Si riportano di seguito le caratteristiche dei tre ordini di tiranti.

Tiranti attivi

diametro di perforazione \geq 150 mm

diametro trefoli 0.6"

diametro nominale trefolo 15.20 mm

sezione nominale trefolo 140.0 mm²

interasse 3.00 m

inclinazione sull'orizzontale	15°	
forza di tiro per trefolo massimo (f_c)	140.60	kN
n° ordini tiranti	3	
Tiro nominale 1° ordine	300	kN
Tiro nominale 2° ordine	600	KN
Tiro nominale 3° ordine	900	KN

I tiranti sono di tipo IRS, ossia ad iniezioni ripetute e selettive, con un numero di valvole previsto di 1 al metro lineare.

4.3 Diaframmi

Diaframma

spessore	0.80	m
larghezza pannello	2.50	m
lunghezza	25.00	m

Tiranti attivi

diametro di perforazione \geq	150	mm
diametro trefoli	0.6"	
diametro nominale trefolo	15.20	mm
sezione nominale trefolo	140.0	mm ²
interasse	2.50	m
inclinazione sull'orizzontale	15°	
forza di tiro per trefolo massimo (f_c)	140.60	kN
n° ordini tiranti	3	
Tiro nominale 1° ordine	450	kN
Tiro nominale 2° ordine	600	kN
Tiro nominale 3° ordine	900	kN

I tiranti sono di tipo IRS, ossia ad iniezioni ripetute e selettive, con un numero di valvole previsto di 1 al metro lineare.

5. CARATTERISTICHE MATERIALI

5.1 Palancole

Acciaio carpenteria metallica:

FeB510 ($\sigma_{amm} = 240 \text{ N/mm}^2$, $\tau_{amm} = 139 \text{ N/mm}^2$)

5.2 Berlinesi

Acciaio tubi micropali:

FeB510 ($\sigma_{amm} = 240 \text{ N/mm}^2$, $\tau_{amm} = 139 \text{ N/mm}^2$)

Acciaio trefoli:

Carico caratteristico di rottura a trazione $f_{ptk} = 1860 \text{ N/mm}^2$

Carico minimo allo 1% di allungamento $f_{p(1)k} = 1650 \text{ N/mm}^2$

Tensione ammissibile $\sigma_{amm \ t=\infty} = 1004 \text{ MPa}$

(La tensione ammissibile risulta pari al 90% del tasso di lavoro dell'acciaio previsto dalla normativa vigente, in accordo con le Raccomandazioni A.I.C.A.P.).

5.3 Diaframmi

Calcestruzzi:

Tipo	Tipo di cemento	Diametro max aggregato [mm]	Rapporto a/c max	Lavorabilità	Rck min [N/mm ²]
H2	CEM III-V	40	0.5	S4-S5	25

Acciaio armature:

FeB44K controllato in stabilimento ($f_{yk} = 430 \text{ N/mm}^2$; $\sigma_s = 255 \text{ N/mm}^2$) per diametri $\phi \leq 26 \text{ mm}$

La tensione ammissibile σ_s dell'acciaio e l'interferro è funzione del diametro dei tondi come riportato nella seguente tabella tratta dalle vigenti norme ferroviarie (tab. 2.2.2.4):

Tensioni ammissibili e interferri per le armature:

diametro barre [mm]	massima tensione acciaio σ_s [N/mm²]	interferro massimo [mm]
16	240	150
20	220	200
22	205	225
24	190	250
25	185	258
30	160	300

(I valori in grassetto sono quelli forniti dal Ferrovie dello Stato: "Sovraccarichi per il calcolo dei Ponti Ferroviari - Istruzioni per la Progettazione, l'esecuzione e il Collaudo" - 13 Gennaio 1997. Per i valori intermedi è stata eseguita una interpolazione).

Copriferro: $c = 60$ mm.

Acciaio trefoli:

Carico caratteristico di rottura a trazione $f_{ptk} = 1860$ N/mm²

Carico minimo allo 1% di allungamento $f_{p(1)k} = 1650$ N/mm²

Tensione ammissibile $\sigma_{amm t=\infty} = 1004$ MPa

(La tensione ammissibile risulta pari al 90% del tasso di lavoro dell'acciaio previsto dalla normativa vigente, in accordo con le Raccomandazioni A.I.C.A.P.).

6. DIMENSIONAMENTO PALANCOLE

6.1 Analisi statica

Per il calcolo delle sollecitazioni nelle opere di sostegno è stato utilizzato un programma di calcolo automatico agli elementi finiti che risolve paratie (*Paratie 7.0* di CeAS) con uno o più ordini di puntone (o tiranti).

La verifica di resistenza della paratia viene condotta nella sezione più significativa, determinando le sollecitazioni lungo il fusto e le reazioni opposte dei puntone (o tiranti) per una fascia di larghezza unitaria.

La determinazione del complesso delle sollecitazioni è ricavata discretizzando la fascia di paratia in un certo numero di elementi finiti monodimensionali caratterizzati dalla propria rigidità trasversale.

Lo stato di deformazione di ogni elemento finito risulta funzione dell'ipotesi di conservazione delle proprietà elastiche del materiale costituente.

La paratia, così schematizzata, è soggetta alle azioni derivanti dalla variazione delle pressioni litostatiche per effetto delle diverse fasi di scavo, dalla differenza delle pressioni idrostatiche, dalle reazioni degli ancoraggi.

Le azioni e le reazioni offerte dal terreno tengono conto della successione delle fasi esecutive, e discendono dall'ipotesi di comportamento elasto-plastico del materiale.

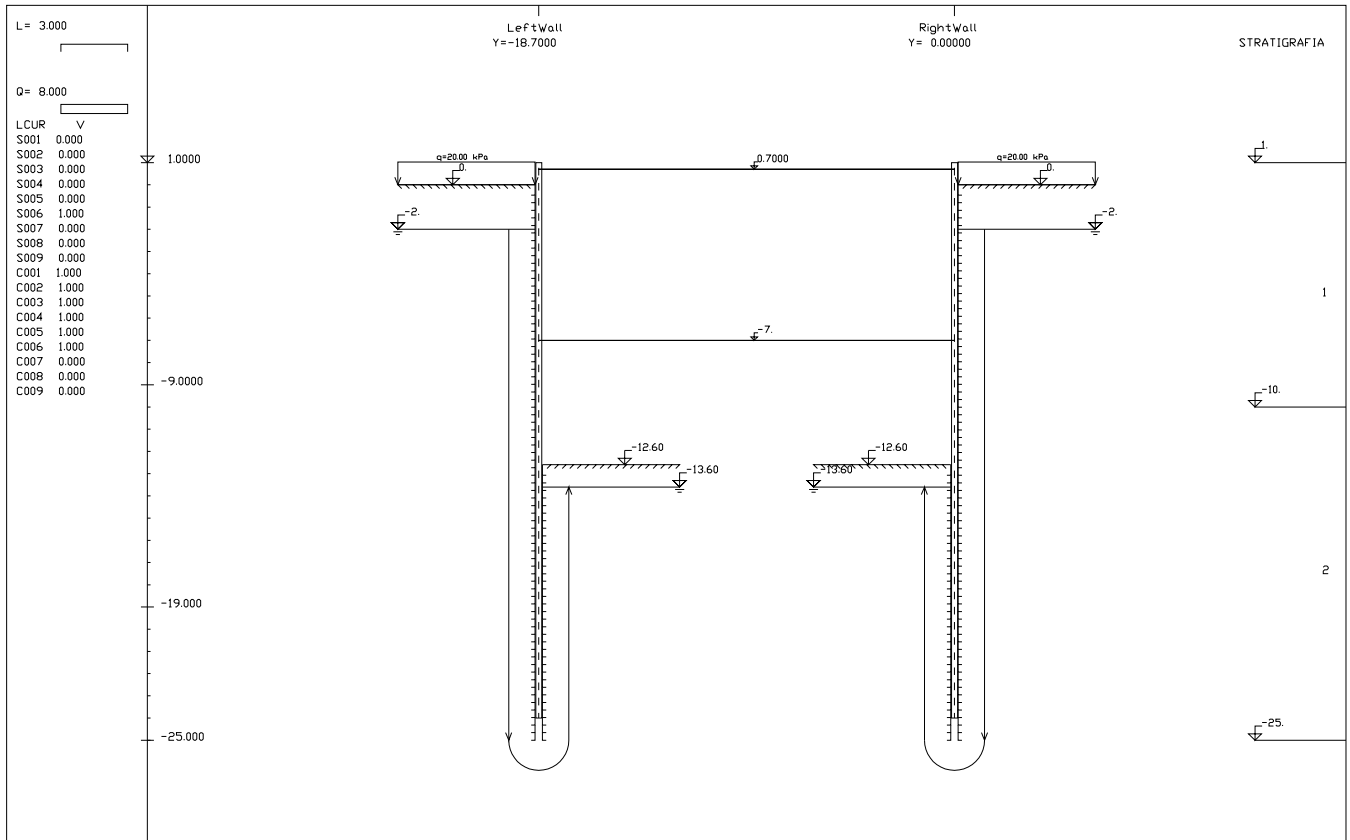
Il problema d'interazione terreno-struttura di contenimento viene affrontato discretizzando il terreno in strati elementari indipendenti, corrispondenti alla suddivisione della struttura in elementi finiti.

Si analizzano le seguenti fasi, ipotizzando la quota di sommità prescavo pari a +0.00m:

- STEP 1:** realizzazione della paratia (quota sommità +1.00m)
- STEP 2:** posa puntone superiore a quota +0.70 m;
- STEP 4:** scavo a quota -7.30 m con sovraccarico accidentale a tergo pari a 20 kN/m²;
- STEP 5:** posa puntone a quota inferiore -7.00 m;
- STEP 6:** scavo a quota -12.60 m con sovraccarico accidentale a tergo pari a 20 kN/m²;
- STEP 7:** esecuzione soletta inferiore GA e contrasto palancole
- STEP 8:** rimozione puntone inferiore

Si riporta qui di seguito lo schema statico degli step 6 e 8, in quanto risultano essere i più significativi.

Step 6

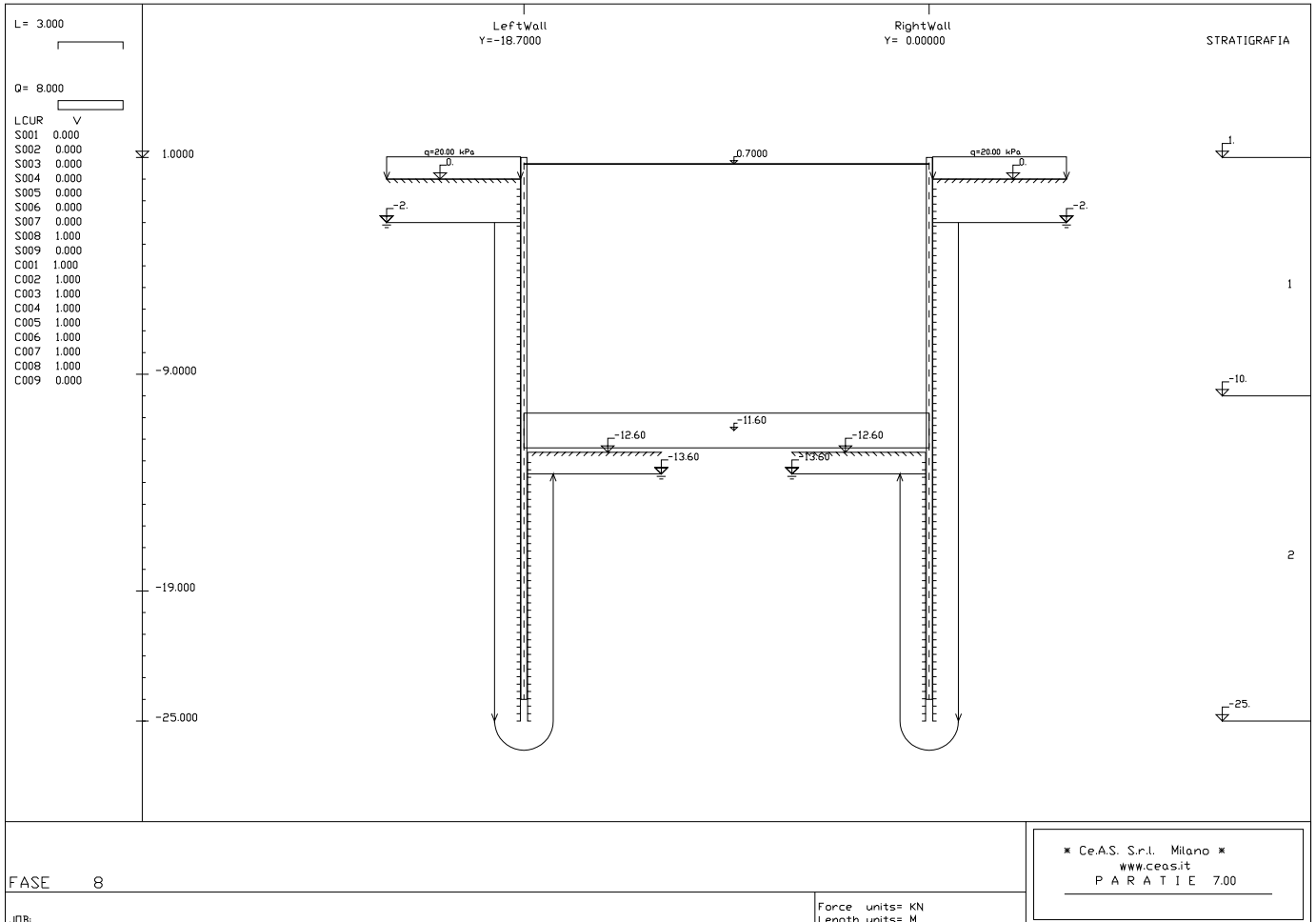


FASE 6

JDB:

Force units= KN
Length units= M

* Ce.A.S. S.r.l. Milano *
www.ceas.it
PARATIE 7.00

Step 8

Come già enunciato in precedenza, il livello di falda a monte è posto ad 2.00 m dalla sommità di prescavo; per quanto riguarda il livello di falda a valle, si ipotizza che sia posizionato ad 1m dal fondo scavo.

6.2 Analisi sismica

Il sito in esame, in base alla nuova classificazione delle zone sismiche (ordinanza P.C.M. 20/03/03 n° 3274), rientra in 3^a categoria.

Il sito sismico di terza categoria è caratterizzato da:

S = 6 (grado di sismicità);

C = (S - 2) / 100 = 0.04 (coefficiente di intensità sismica);

Il coefficiente sismico C deve poi essere amplificato secondo il coefficiente maggiorativo $k_s = 2$ previsto dal documento consortile di Cepavdue "Criteri di dimensionamento e verifica delle opere di sostegno" A20200DE2RPGE0005004.

Si ha quindi:

$$k_h = k_s \times C = 2 \times 0.04 = 0.08$$

Poiché si tratta di un'opera provvisoria, le verifiche sismiche vengono svolte facendo riferimento a parametri sismici ridotti rispetto a quelli associabili alle opere definitive. La riduzione dei parametri sismici viene eseguita utilizzando la seguente equazione dell' Eurocodice 8:

$$k_h' = k_h \cdot \left(\frac{t_c}{p \cdot t_{ro}} \right)^k = 0.08 \cdot \left(\frac{5 \text{anni}}{0.05 \cdot 475 \text{anni}} \right)^{0.30 \div 0.45} = 0.05 \div 0.04$$

dove:

t_c = vita media dell'opera, assunta nel calcolo in oggetto pari a 5 anni;

p = probabilità di superamento dell'evento sismico di progetto, assunta pari a 0.05.

Si assume quindi un coefficiente sismico orizzontale ridotto k_h' pari a 0.05.

I coefficienti sismici di spinta attiva e passiva sono calcolati secondo le seguenti espressioni indicate nel documento consortile "Criteri di dimensionamento e verifica delle opere di sostegno ":

Spinta attiva

$$K_{as} = \frac{\sin^2(\psi + \varphi' - \theta)}{\cos(\theta) \cdot \sin^2(\psi) \cdot \sin(\psi - \theta - \delta_a) \cdot \left[1 + \sqrt{\frac{\sin(\varphi' + \delta_a) \cdot \sin(\varphi' - i - \theta)}{\sin(\psi - \theta - \delta_a) \cdot \sin(\psi + i)}} \right]^2}$$

dove:

φ' = angolo di attrito di calcolo del terreno;

δ_a = angolo di attrito tra terreno e struttura = 0;

ψ = inclinazione sull'orizzontale del paramento del muro a contatto con il terreno = 90°;

i = inclinazione del terreno a tergo del muro = 0;

$\theta = \arctan k_h' = 2.86$;

**Spinta passiva**

$$K_{ps} = \frac{\sin^2(\psi + \theta - \phi')}{\cos(\theta) \cdot \sin^2 \psi \cdot \sin(\psi + \theta) \cdot \left[1 - \sqrt{\frac{\sin(\phi') \cdot \sin(\phi' + i - \theta)}{\sin(\psi + i) \cdot \sin(\psi + \theta)}} \right]^2}$$

Per entrambi gli strati, aventi angolo d'attrito $\phi=28^\circ$, i suddetti parametri valgono:

$$K_{as} = 0.393$$

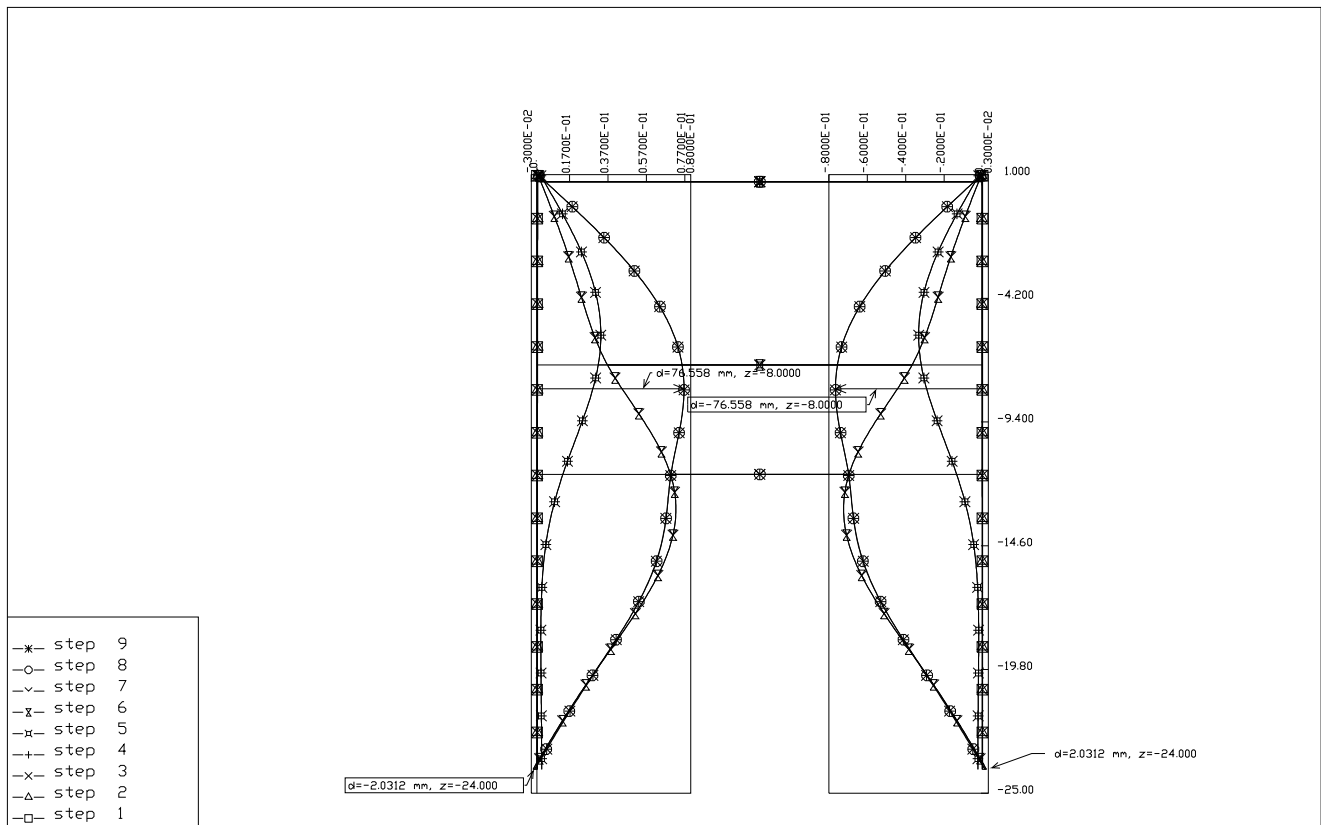
$$K_{ps} = 2.685$$

L'evento sismico viene considerato successivamente allo Step 8. Il sovraccarico accidentale agente a tergo della paratia viene ridotto a 10 kN/m².

6.3 Diagrammi di involuppo

Si riportano di seguito i diagrammi di momenti flettenti, tagli e deformata in funzione della profondità.

Diagramma degli spostamenti



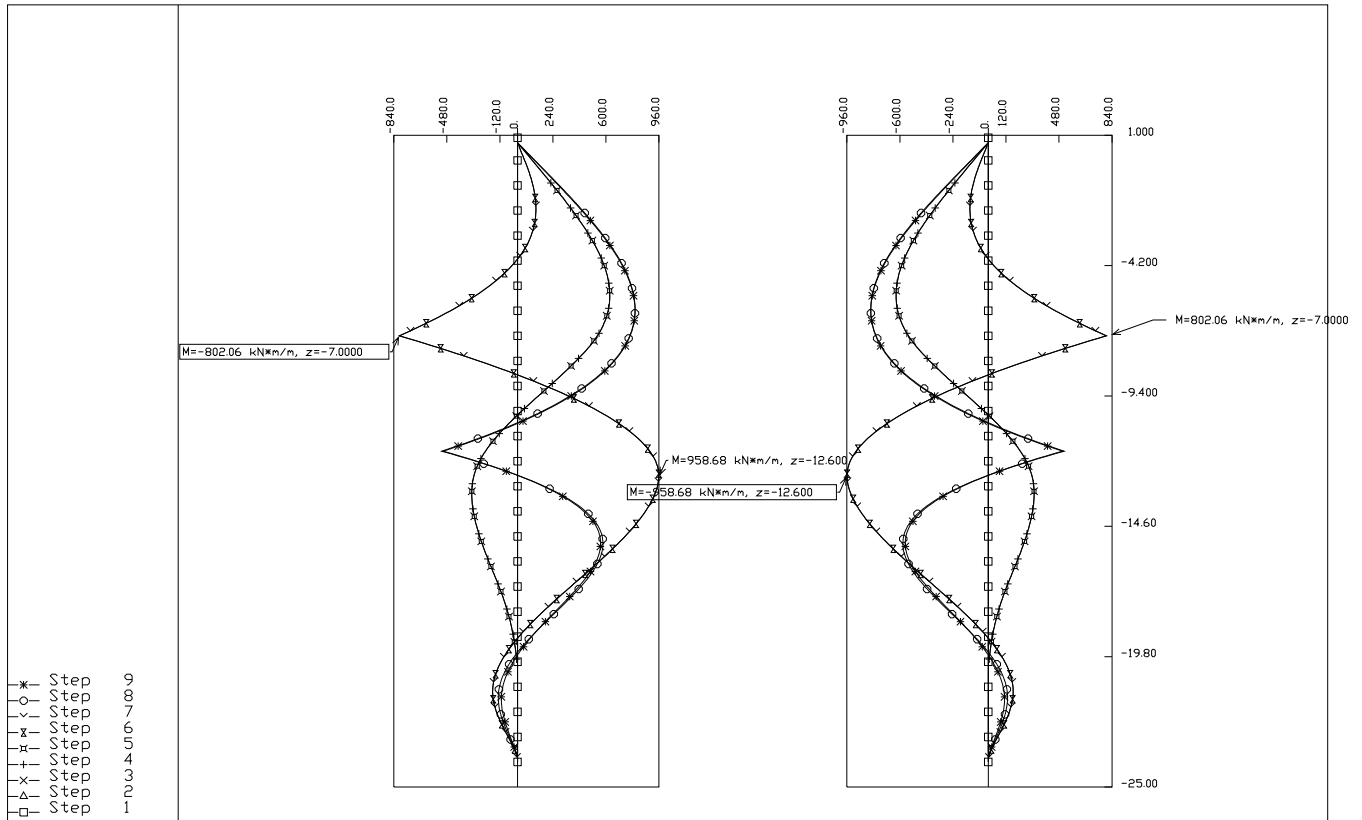
FATTORE SCALA: 1.85 - FATTORE AMPLIF.: 80.60
DEFORMATA PASSI 1 / 9 [m]

* Ce.A.S. S.r.l. Milano *
www.ceas.it
P A R A T I E 7.00

JOB:

Force units= KN
Length units= M

Diagramma del momento flettente



- * Step 9
- o Step 8
- v Step 7
- x Step 6
- h Step 5
- + Step 4
- Step 3
- x Step 2
- △ Step 1

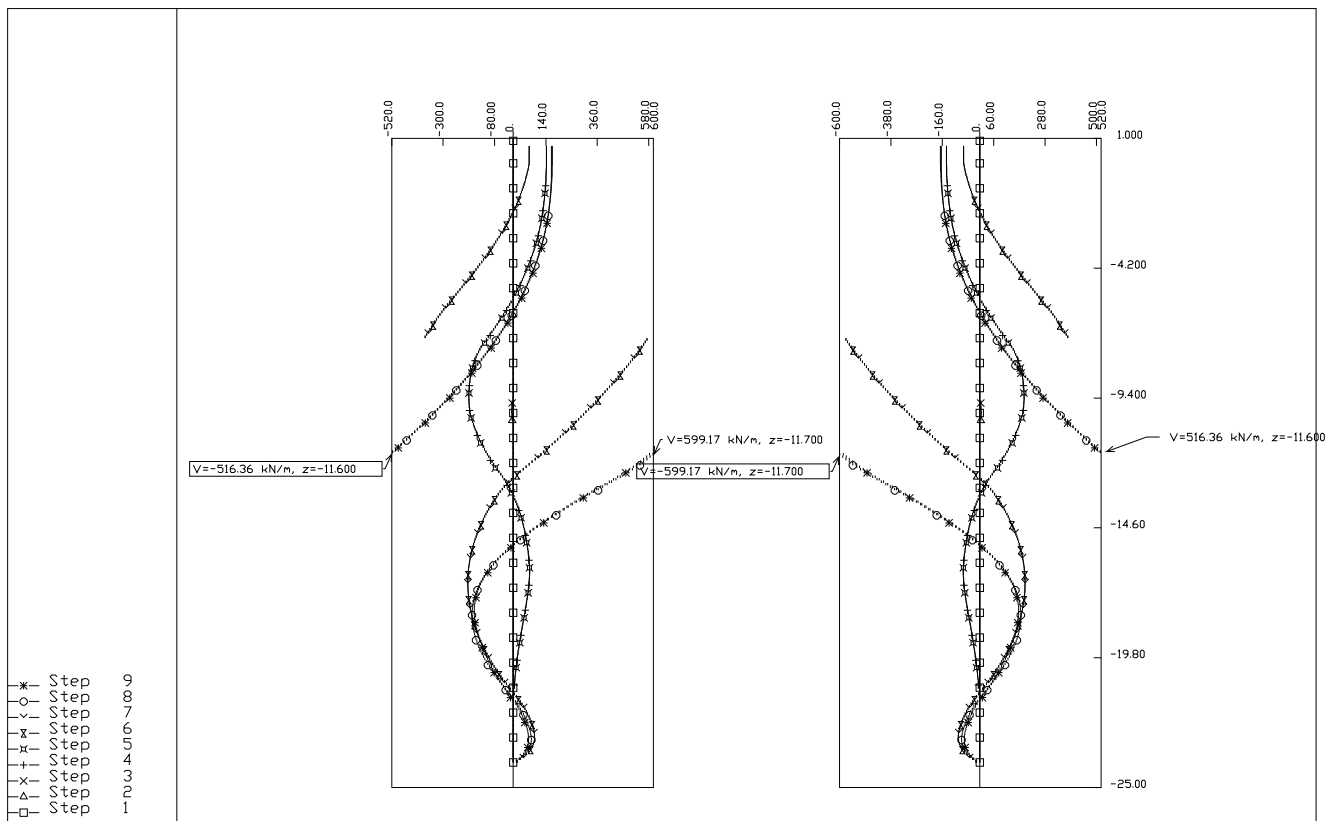
MOMENTI FLETTENTI [kN*m/m]
INVILUPPO DA 1 A 9 SCALA GEOM.: 1.76

* Ce.A.S. S.r.l. Milano *
***ceasit
P A R A T I E 7.00

JOB:

Force units= KN
Length units= M

Diagramma sforzo di taglio



- * Step 9
- o Step 8
- v Step 7
- x Step 6
- h Step 5
- + Step 4
- Step 3
- △ Step 2
- Step 1

TAGLI [kN/m]
INVILUPPO DA 1 A 9 SCALA GEOM.: 1.76

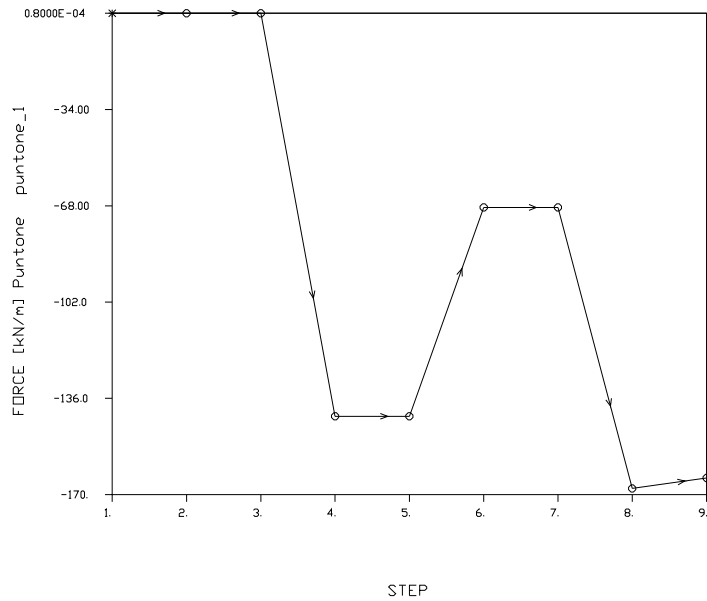
* Ce.A.S. S.r.l. Milano *
www.ceasit
PARATIE 7.00

JOB:

Force units= KN
Length units= M

Diagramma sollecitazione puntone superiore

Puntone puntone_1	
STEP	FORCE [kN/m]
1.	0.
2.	0.
3.	0.7143E-04
4.	-142.3
5.	-142.3
6.	-68.58
7.	-68.58
8.	-167.8
9.	-164.1



XMIN= 1.
XMAX= 9.
YMIN= -167.8
YMAX= 0.7143E-04

ESTREMI ASSI
XMIN= 1.
XMAX= 9.
YMIN= -170.
YMAX= 0.8000E-04

* TIME = 1
O TIME > 1

DAL PASSO 1 AL PASSO 9
DIAGRAMMA VARIABILE X / VARIABILE Y

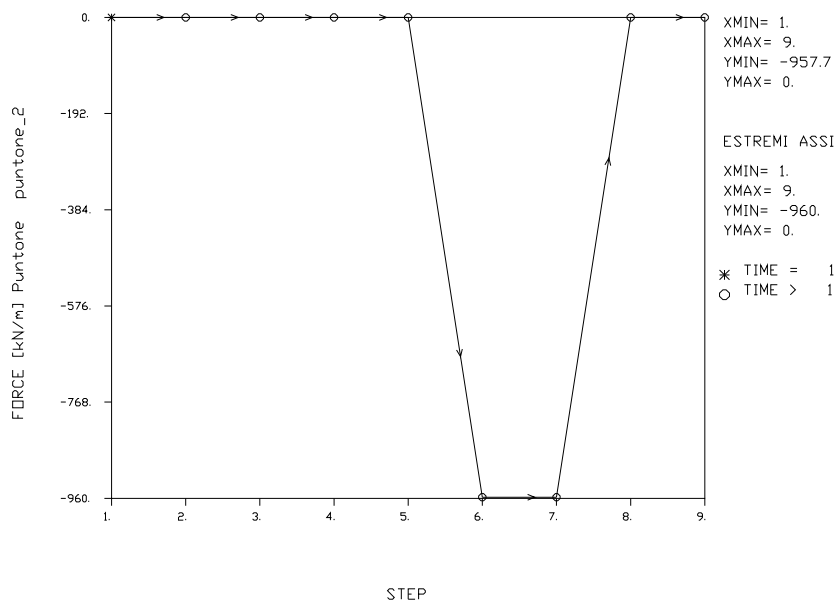
* Ce.AS. S.r.l. Milano *
www.ceas.it
P A R A T I E 7.00

JOB:

Force units= KN
Length units= M

Diagramma reazione puntone inferiore

Puntone puntone_2	
STEP	FORCE [kN/m]
1.	0.
2.	0.
3.	0.
4.	0.
5.	-7458E-03
6.	-957.7
7.	-957.7
8.	0.
9.	0.



DAL PASSO 1 AL PASSO 9
DIAGRAMMA VARIABILE X / VARIABILE Y

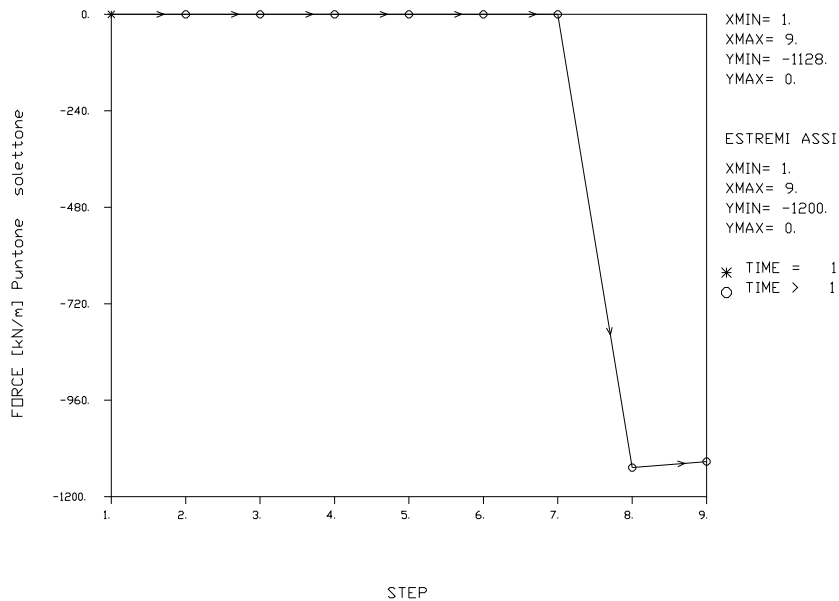
Force units= KN
Length units= M

* Ce.A.S. S.r.l. Milano *
www.ceas.it
P A R A T I E 7.00

JOB:

Diagramma reazione soletta di fondazione

Puntone STEP	solettone FORCE [kN/m]
1.	0.
2.	0.
3.	0.
4.	0.
5.	0.
6.	0.
7.	-9749E-08
8.	-1128.
9.	-1112.



DAL PASSO 1 AL PASSO 9
 DIAGRAMMA VARIABILE X / VARIABILE Y

* Ce.A.S. S.r.l. Milano *
 www.ceas.it
 P A R A T I E 7.00

JDB:

Force units= KN
 Length units= M

6.4 Verifiche

6.4.1 Verifiche di resistenza palancola

L'analisi svolta con il programma ad elementi finiti PARATIE ha fornito le seguenti sollecitazioni massime:

Analisi statica

Momento flettente: $M = 958.68 \text{ kNm/m}$ a quota -12.60 m (STEP 6) con $T \cong 0.00 \text{ kN}$;

Azione di taglio: $T = 599.17 \text{ kN/m}$ a quota -11.70 m (STEP 8) con $M = 456.15 \text{ kNm/m}$;

A quota -12.60 m risulta:

$$\sigma_s = M / W = [(958.68 \text{ kNm}) / (5675 \text{ cm}^3)] \times 10^3 = 168.93 \text{ N/mm}^2 < 240 \text{ N/mm}^2.$$

A quota -11.70 m risulta:

$$\sigma_s = M / W = [(456.15 \text{ kNm}) / (5675 \text{ cm}^3)] \times 10^3 = 80.38 \text{ N/mm}^2 < 240 \text{ N/mm}^2.$$

$$\tau = (T \times i) / A_{\text{anima}} = [(599.17 \times 1.79 \text{ kN}) / (129.87 \text{ cm}^2)] \times 10 = 82.58 \text{ N/mm}^2 < 139 \text{ N/mm}^2$$

Tensione ideale secondo Von Mises:

$$\sigma_{id} = \sqrt{\sigma_s^2 + 3\tau^2} = 164.07 \text{ N/mm}^2 < 240 \text{ N/mm}^2.$$

Analisi sismica

Momento flettente: $M = 797.27 \text{ kNm/m}$ a quota -6.00 m con $T \cong 0.00 \text{ kN}$;

Azione di taglio: $T = 583.64 \text{ kN/m}$ a quota -11.70 m con $M = 446.68 \text{ kNm/m}$;

Poiché le sollecitazioni sono inferiori a quelle derivanti dall'analisi statica, si omettono le verifiche.

6.4.2 Verifica a stabilità puntone superiore

Azione massima di compressione: $N = 167.8 \text{ kN/m}$ (step 8)

Raggio d'inerzia: $\rho = (J / A)^{0.5} = 17.71 \text{ cm} = 0.1771 \text{ m}$

Snellezza: $\lambda = L / \rho = 1700 / 17.71 = 95.99$

Coefficiente di maggiorazione: $\omega = 2.00$

$$\sigma = \omega \times (N / A) = [2.00 \times (167.8 \times 6) / 111.73] \times 10 = 180.22 \text{ N/mm}^2 < 240 \text{ N/mm}^2$$

Per quanto riguarda la verifica della trave di ripartizione, si ipotizza uno schema a tre campate di luce teorica in asse pari a 6.0m sollecitato da un carico uniforme $q = 167.8 \text{ kN/m}$. La verifica del momento massimo negativo viene eseguita in corrispondenza della distanza pari a $(L - \phi_{\text{tubo}} / 4) = 6.0 - 0.508 / 4 = 5.87 \text{ m}$:

$$M^{(-)} = 1/10 \times qL^2 = 1/10 \times 167.8 \times 5.87^2 = 578.19 \text{ kNm}$$

$$\sigma = M / W = (578.19 / 3070) \times 10^3 = 188.33 \text{ N/mm}^2 < 240 \text{ N/mm}^2$$

6.4.3 Verifica stabilità puntone intermedio

Azione massima di compressione: $N = 957.70 \text{ kN/m}$ (step 6)

Raggio d'inerzia: $\rho = (J / A)^{0.5} = 24.30 \text{ cm} = 0.2430 \text{ m}$

Snellezza: $\lambda = L / \rho = 1700 / 24.30 = 69.96$

Coefficiente di maggiorazione: $\omega = 1.72$

$$\sigma = \omega \times (N / A) = [1.72 \times (957.70 \times 3.50) / 312] \times 10 = 184.79 \text{ N/mm}^2 < 240 \text{ N/mm}^2$$

Per quanto riguarda la verifica della trave di ripartizione, si ipotizza uno schema su 3 campate sollecitato da un carico uniforme $q = 957.7 \text{ kN/m}$:

$$M^{(-)} = 1/10 \times qL^2 = 1/10 \times 957.70 \times 3.50^2 = 1173.18 \text{ kNm}$$

$$\sigma = M / W = [1173.18 / (2 \times 3070)] \times 10^3 = 191.07 \text{ N/mm}^2 < 240 \text{ N/mm}^2$$

6.4.4 Verifica di resistenza soletta inferiore

Azione massima di compressione: $N = 1128.0 \text{ kN/m}$ (step 8)

Tensione di compressione: $\sigma = N / A = (1128.0 / 1.00) \times 10^{-3} = 1.128 \text{ N/mm}^2$

6.4.5 Verifica sollevamento del fondo scavo

La verifica viene effettuata in corrispondenza del piede della palancola ipotizzando che non vi sia perdita di carico dovuta al moto di filtrazione.

Peso stabilizzante del fondo scavo: $W = \gamma_t \times H_t = 20.00 \times (24.00 - 12.60) = 228.00 \text{ kN/m}$

Sottospinta idraulica: $S = \gamma_w \times H_w = 9.81 \times (24.00 - 2.00) = 215.82 \text{ kN/m}$

In considerazione della presenza dei pozzi drenanti, la cui lunghezza è prevista sino alla base delle palancole, si applica una riduzione della sottospinta, stimata cautelativamente nella percentuale del 10%:

$$FS = W / (0.90 \times S) = 228.00 / 194.24 = 1.17 > 1.10$$

6.4.6 Verifica a sifonamento

Gradiente idraulico critico:

$$i_c = \gamma' / \gamma_w = 10.00 / 9.81 = 1.02 \text{ kN/m}$$

Gradiente di efflusso:

$$i_E = \Delta H/L = (10.60+0.50) / (22.00+11.40-0.50) = 0.337 \text{ kN/m}$$

$$FS = i_c / i_E = \mathbf{3.02} > 3.00$$

7. DIMENSIONAMENTO BERLINESI

7.1 Analisi statica

Si analizzano le seguenti fasi, ipotizzando la quota di sommità prescavo pari a +0.00m:

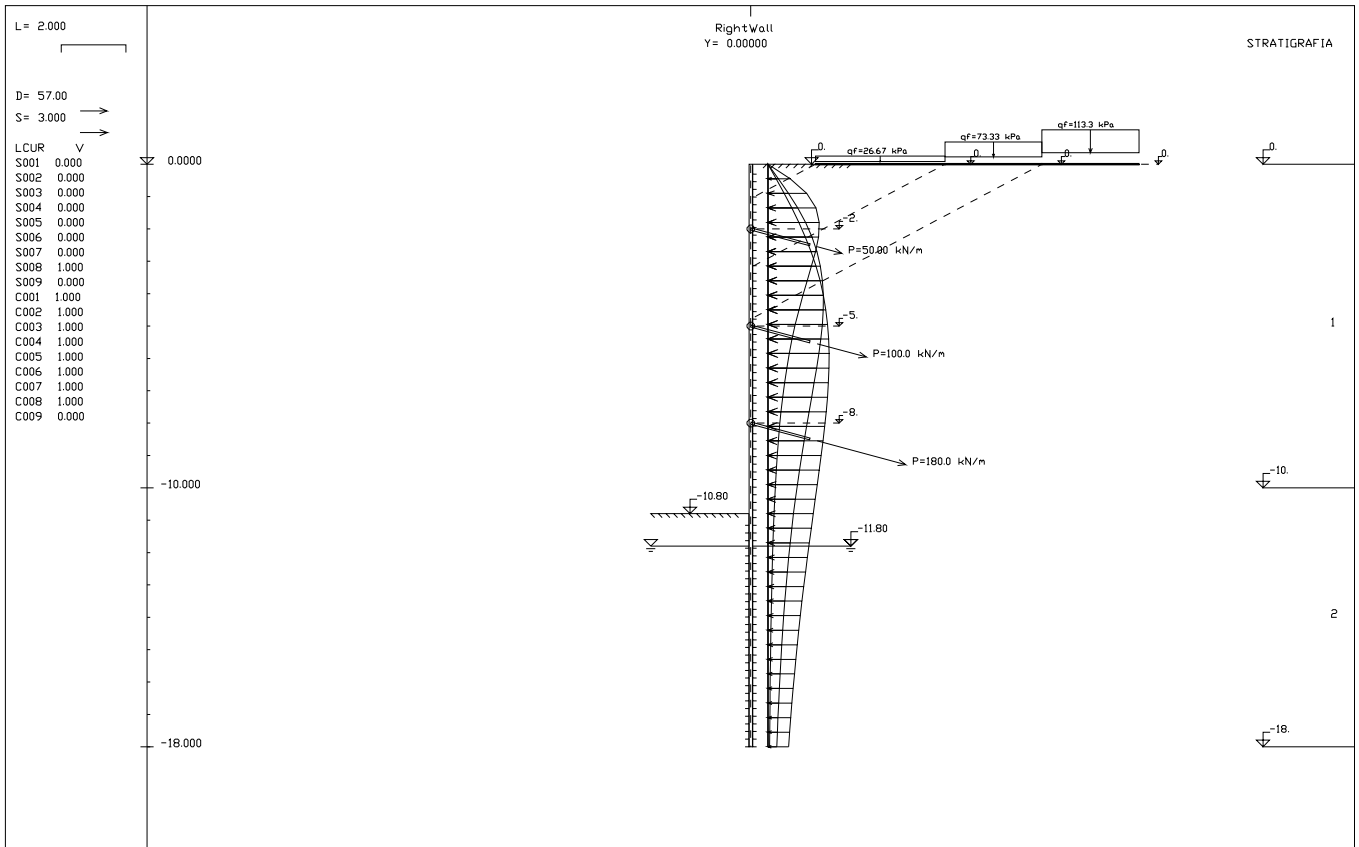
- STEP 1:** realizzazione della paratia (quota sommità +0.00m)
- STEP 2:** scavo a quota -2.50 m;
- STEP 3:** posa 1° tirante da 300 kN a quota -2.00 m ($T_i = 50 \text{ kN/m}$);
- STEP 4:** scavo a quota -5.50 m;
- STEP 5:** posa 2° tirante da 600 kN a quota -5.00 m ($T_i = 100 \text{ kN/m}$);
- STEP 6:** scavo a quota -8.50 m;
- STEP 7:** posa 3° tirante da 900 kN a quota -8.00 m ($T_i = 180 \text{ kN/m}$);
- STEP 8:** scavo a quota -10.80 m;

Come già enunciato in precedenza, in questo tratto si prevede un aggettamento della falda e pertanto il livello di falda a monte coincide con il livello di falda a valle, ed è posizionato in ogni fase ad 1m dal fondo scavo.

Si è inoltre presa in considerazione la presenza della scarpata con pendenza 3/2 a tergo della paratia: si è ipotizzata una lunghezza media della scarpata di 10.00m, posizionata ad una distanza di 1.50m dalla paratia, ed il suo contributo è stato considerato applicando tre diversi carichi permanenti crescenti con la distanza dalla parete e pari a 26.67 kN/m^2 , 73.33 kN/m^2 e 113.33 kN/m^2 .

Si riporta qui di seguito lo schema statico finale (step 8).

Step 8



FASE 8

JOB:

Force units= KN
Length units= M

* Ce.A.S. S.r.l. Milano *
www.ceos.it
PARATIE 7.00

7.2 Analisi sismica

Il situ in esame, in base alla nuova classificazione delle zone sismiche (ordinanza P.C.M. 20/03/03 n° 3274), rientra in 3^a categoria.

Il sito sismico di terza categoria è caratterizzato da:

$S = 6$ (grado di sismicità);

$C = (S - 2) / 100 = 0.04$ (coefficiente di intensità sismica);

Il coefficiente sismico C deve poi essere amplificato secondo il coefficiente maggiorativo $k_s = 2$ previsto dal documento consortile di Cepavdue “Criteri di dimensionamento e verifica delle opere di sostegno” A20200DE2RPGE0005004.

Si ha quindi:

$$k_h = k_s \times C = 2 \times 0.04 = 0.08$$

Poiché si tratta di un'opera provvisoria, le verifiche sismiche vengono svolte facendo riferimento a parametri sismici ridotti rispetto a quelli associabili alle opere definitive. La riduzione dei parametri sismici viene eseguita utilizzando la seguente equazione dell' Eurocodice 8:

$$k_h' = k_h \cdot \left(\frac{t_c}{p \cdot t_{ro}} \right)^k = 0.08 \cdot \left(\frac{5 \text{anni}}{0.05 \cdot 475 \text{anni}} \right)^{0.30 \div 0.45} = 0.05 \div 0.04$$

dove:

t_c = vita media dell'opera, assunta nel calcolo in oggetto pari a 5 anni;

p = probabilità di superamento dell'evento sismico di progetto, assunta pari a 0.05.

Si assume quindi un coefficiente sismico orizzontale ridotto k_h' pari a 0.05.

I coefficienti sismici di spinta attiva e passiva sono calcolati secondo le seguenti espressioni indicate nel documento consortile “Criteri di dimensionamento e verifica delle opere di sostegno”:

Spinta attiva

$$K_{as} = \frac{\sin^2(\psi + \varphi' - \theta)}{\cos(\theta) \cdot \sin^2(\psi) \cdot \sin(\psi - \theta - \delta_a) \cdot \left[1 + \sqrt{\frac{\sin(\varphi' + \delta_a) \cdot \sin(\varphi' - i - \theta)}{\sin(\psi - \theta - \delta_a) \cdot \sin(\psi + i)}} \right]^2}$$

dove:

φ' = angolo di attrito di calcolo del terreno;

δ_a = angolo di attrito tra terreno e struttura = 0;

ψ = inclinazione sull'orizzontale del paramento del muro a contatto con il terreno = 90°;

i = inclinazione del terreno a tergo del muro = 0;

$\theta = \arctan k_h' = 2.86$;

Spinta passiva

$$K_{ps} = \frac{\sin^2(\psi + \theta - \varphi')}{\cos(\theta) \cdot \sin^2 \psi \cdot \sin(\psi + \theta) \cdot \left[1 - \frac{\sin(\varphi') \cdot \sin(\varphi' + i - \theta)}{\sin(\psi + i) \cdot \sin(\psi + \theta)} \right]^2}$$

Per entrambi gli strati, aventi angolo d'attrito $\phi=28^\circ$, i suddetti parametri valgono:

$$K_{as} = 0.393$$

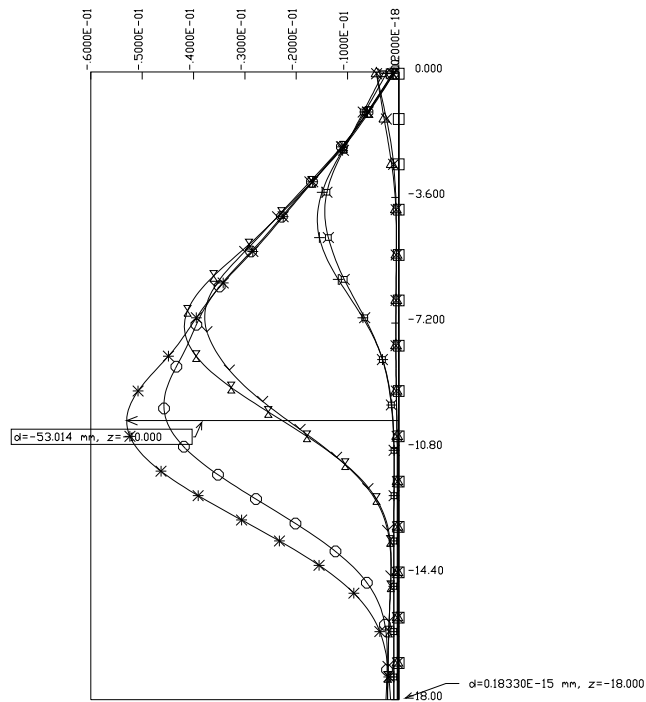
$$K_{ps} = 2.685$$

L'evento sismico viene considerato successivamente allo step 8.

Si riportano di seguito i diagrammi di momenti flettenti, tagli, deformata e tiranti in funzione della profondità.

7.3 Diagrammi di involuppo

Diagramma degli spostamenti



- * step 9
- o step 8
- v step 7
- x step 6
- x step 5
- + step 4
- x step 3
- Δ step 2
- step 1

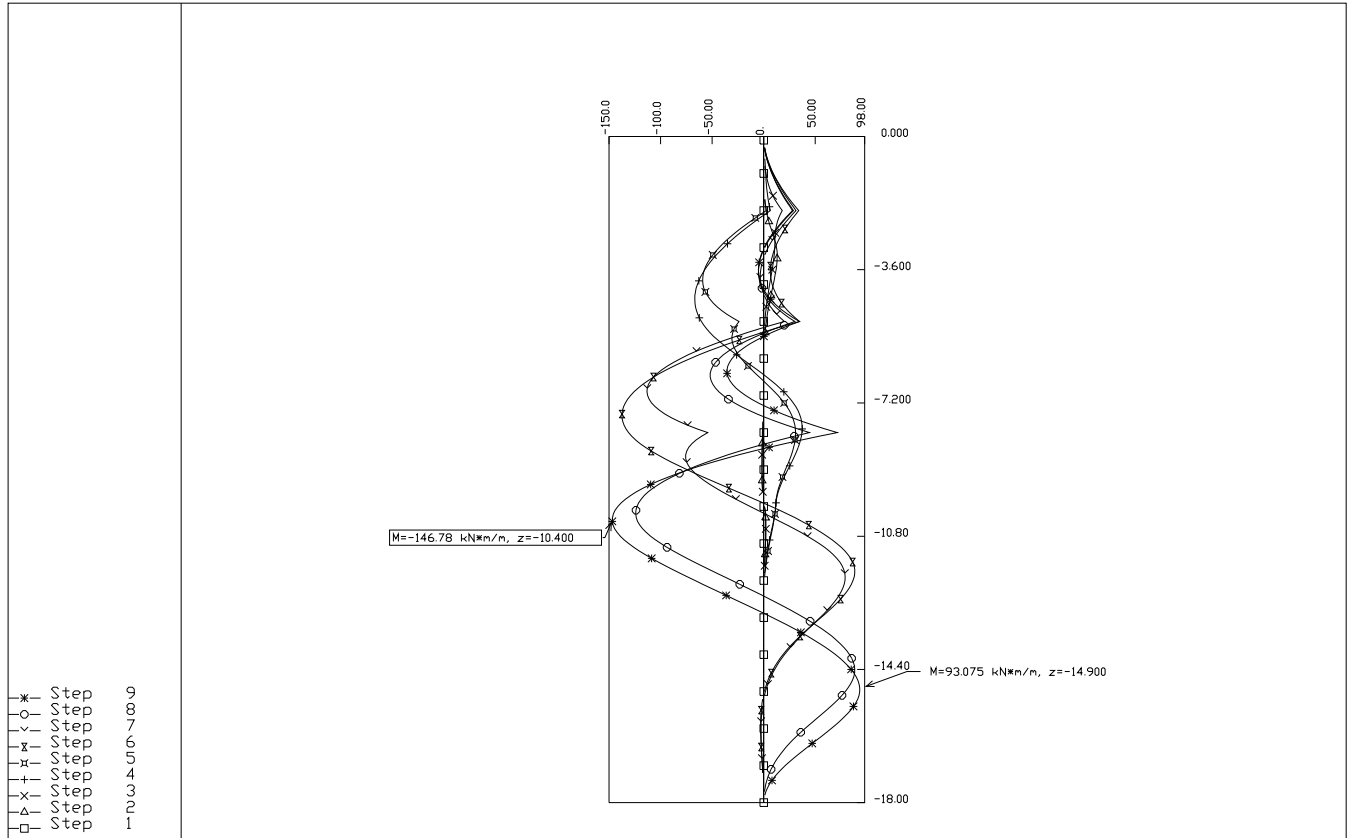
FATTORE SCALA: 1.28 - FATTORE AMPLIF.: 147.04
 DEFORMATA PASSI 1 / 9 [m]

* Ce.A.S. S.r.l. Milano *
 www.ceasit
 P A R A T I E 7.00

JOB:

Force units= KN
 Length units= M

Diagramma del momento flettente



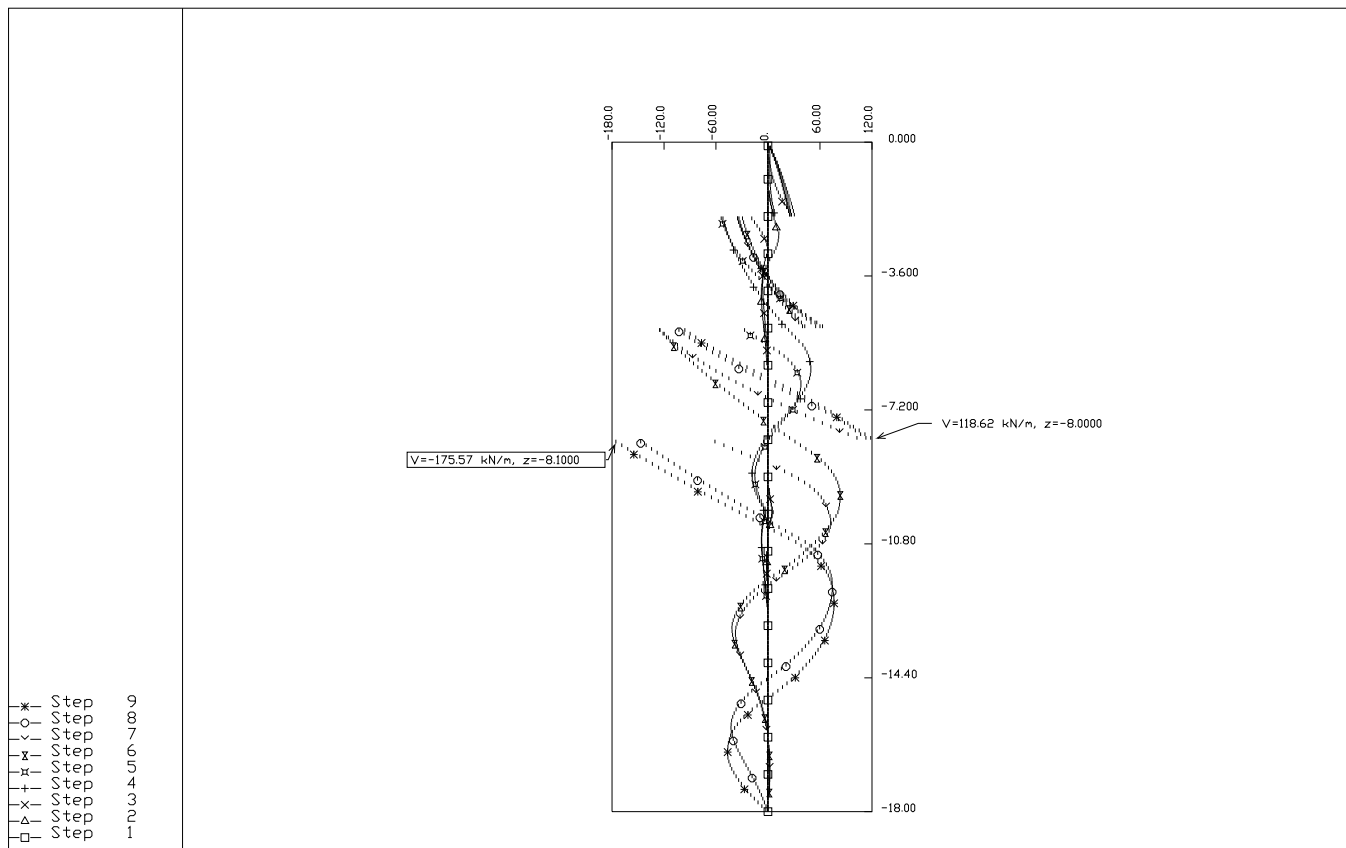
MOMENTI FLETTENTI [kN*m/m]
INVILUPPO DA 1 A 9 SCALA GEOM.: 1.22

* Ce.A.S. S.r.l. Milano *
www.ceas.it
P A R T I E 7.00

JOB:

Force units= KN
Length units= M

Diagramma sforzo di taglio



TAGLI [kN/m]
 INVILUPPO DA 1 A 9 SCALA GEOM.: 1.22

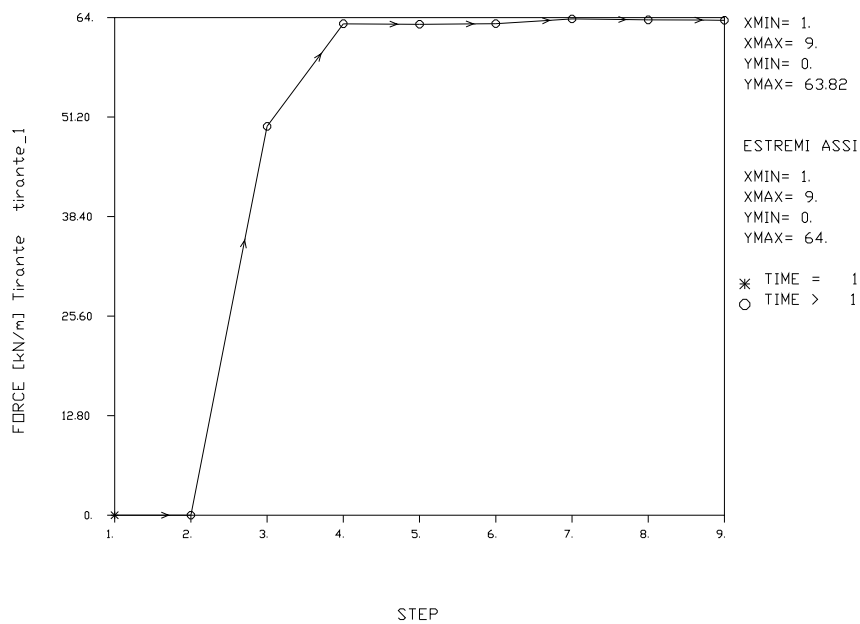
* Ce.A.S. S.r.l. Milano *
 www.ceas.it
 PARATIE 7.00

JOB:

Force units= KN
 Length units= M

Diagramma tirante 1

Tirante tirante_1	
STEP	FORCE [kN/m]
1.	0.
2.	0.
3.	50.
4.	63.20
5.	63.13
6.	63.21
7.	63.82
8.	63.70
9.	63.64



DAL PASSO 1 AL PASSO 9
 DIAGRAMMA VARIABILE X / VARIABILE Y

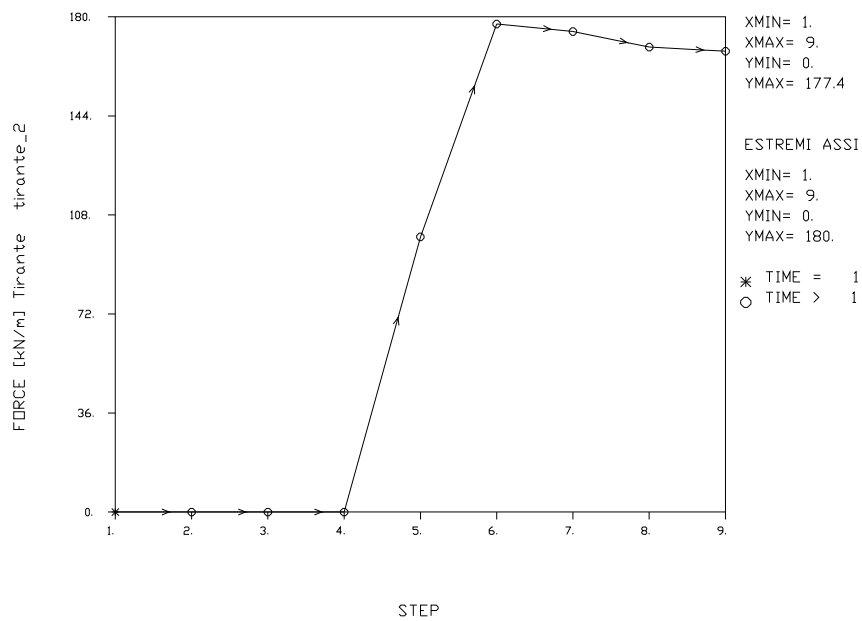
JOB:

Force units= KN
 Length units= M

* Ce.A.S. S.r.l. Milano *
 www.ceas.it
 P A R A T I E 7.00

Diagramma tirante 2

Tirante tirante_2	
STEP	FORCE [kN/m]
1.	0.
2.	0.
3.	0.
4.	0.
5.	100.
6.	177.4
7.	174.7
8.	169.0
9.	167.5



DAL PASSO 1 AL PASSO 9
DIAGRAMMA VARIABILE X / VARIABILE Y

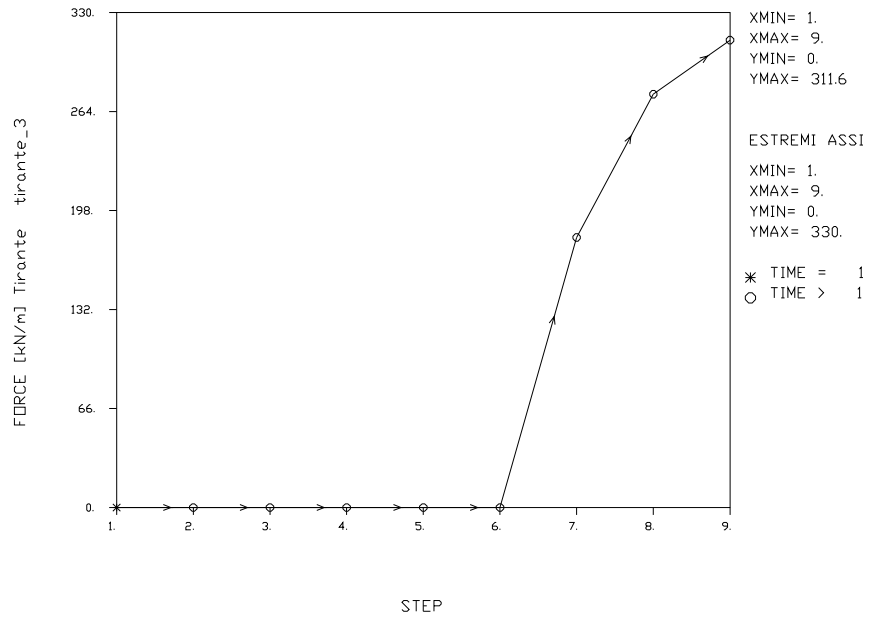
* Ce.A.S. S.r.l. Milano *
***ceasit
P A R A T I E 7.00

JOB:

Force units= KN
Length units= M

Diagramma tirante 3

Tirante tirante_3	
STEP	FORCE [kN/m]
1.	0.
2.	0.
3.	0.
4.	0.
5.	0.
6.	0.
7.	180.
8.	275.6
9.	311.6



DAL PASSO 1 AL PASSO 9
 DIAGRAMMA VARIABILE X / VARIABILE Y

* Ce.A.S. S.r.l. Milano *
 www.ceas.it
 P A R T I E 7.00

JOB:

Force units= KN
 Length units= M



7.4 Verifiche

7.4.1 Verifica resistenza paratia

L'analisi svolta con il programma ad elementi finiti PARATIE ha fornito le seguenti sollecitazioni massime:

Analisi statica

Momento flettente: $M = 137.44 \text{ kNm/m}$ a quota -7.50 m (STEP 6) con $T \cong 0 \text{ kN/m}$;

Azione di taglio: $T = 146.92 \text{ kN/m}$ a quota -8.10 m (STEP 8) con $M = 29.60 \text{ kNm/m}$

A quota -7.50 m risulta:

$$\sigma_s = M / W = [(137.44 \text{ kNm}) / (628.34 \text{ cm}^3)] \times 10^3 = 218.73 \text{ N/mm}^2 < 240 \text{ N/mm}^2.$$

A quota -8.10 m risulta:

$$\sigma_s = M / W = [(29.60 \text{ kNm}) / (628.34 \text{ cm}^3)] \times 10^3 = 47.11 \text{ N/mm}^2 < 240 \text{ N/mm}^2.$$

$$\tau = 2 \times (T \times i) / A_{\text{tubo}} = 2 \times [(146.92 \times 0.333 \text{ kN}) / (52.72 \text{ cm}^2)] \times 10 = 18.58 \text{ N/mm}^2 < 139 \text{ N/mm}^2$$

Tensione ideale secondo Von Mises:

$$\sigma_{id} = \sqrt{\sigma_s^2 + 3\tau^2} = 57.05 \text{ N/mm}^2 < 240 \text{ N/mm}^2.$$

Analisi sismica

Momento flettente: $M = 146.78 \text{ kNm/m}$ a quota -10.40 m con $T \cong 0 \text{ kN/m}$;

Azione di taglio: $T = 175.57 \text{ kN/m}$ a quota -8.10 m con $M = 53.70 \text{ kNm/m}$;

A quota -10.40 m risulta:

$$\sigma_s = M / W = [(146.78 \text{ kNm}) / (628.34 \text{ cm}^3)] \times 10^3 = 233.60 \text{ N/mm}^2 < 240 \text{ N/mm}^2.$$

A quota -8.10 m risulta:

$$\sigma_s = M / W = [(53.70 \text{ kNm}) / (628.34 \text{ cm}^3)] \times 10^3 = 85.46 \text{ N/mm}^2 < 240 \text{ N/mm}^2.$$

$$\tau = 2 \times (T \times i) / A_{\text{tubo}} = 2 \times [(175.57 \times 0.333 \text{ kN}) / (52.72 \text{ cm}^2)] \times 10 = 22.20 \text{ N/mm}^2 < 139 \text{ N/mm}^2$$

Tensione ideale secondo Von Mises:

$$\sigma_{id} = \sqrt{\sigma_s^2 + 3\tau^2} = 93.71 \text{ N/mm}^2 < 240 \text{ N/mm}^2.$$

7.4.2 Verifica tiranti

Si verifica che le massime azioni a cui sono soggetti i singoli tiranti siano inferiori alle corrispettive portate massime:

ordine	n° trefoli	i (m)	T (kN/m)	T (kN)	Portata massima (kN)
1	2	3.0	63.82	191.46	281.20
2	4	3.0	177.40	532.20	562.50
3	6	2.7	311.60	830.93	843.70

Le verifiche risultano soddisfatte.

7.4.2.1 Lunghezza libera tiranti

Per la valutazione della lunghezza libera si fa riferimento a quanto indicato nel documento "Criteri di dimensionamento e verifica delle opere di sostegno"

- In condizioni statiche il tratto di fondazione dei tiranti sarà esterno ai seguenti cunei di terreno:
 - Quello avente inclinazione sull'orizzontale pari a $45+\varphi'/2$, che parte ad una profondità al di sotto del fondo scavo dell'ordine di:

$$f = \left(\frac{1}{2} - \frac{\varphi' - 20^\circ}{50^\circ} \right) \cdot H = 3.67 \text{ m} < d = 16 \text{ m}$$

essendo H l'altezza della paratia al di sopra del fondo scavo, φ' l'angolo di resistenza al taglio medio del terreno e d l'infissione della paratia al di sotto del fondo scavo.

- Quello avente inclinazione sull'orizzontale pari a φ' , che parte dalla quota di fondo scavo.

- In condizioni sismiche:

1. Valutazione dell'"Embedment Participation Factor" EPI in accordo alla seguente espressione:

$$EPI = \frac{S_{P,S}}{S_{A,S}} \cdot \left(1 + \frac{f}{f+H} \right)$$

con:

$S_{P,S}$ = spinta passiva in condizioni sismiche calcolata con la teoria di Mononobe-Okabe (vedi anche l'Eurocodice 8) = 1391.90

$S_{A,S}$ = spinta attiva in condizioni sismiche calcolata con la teoria di Mononobe -Okabe (vedi anche l'Eurocodice 8) = 1273.32 KN

$$f = \left(\frac{1 + k'_e}{2} - \frac{\varphi' - 20^\circ}{50^\circ} \right) \cdot H = 3.95 \leq d = \text{profondità dal fondo scavo in corrispondenza della quale}$$

si fa partire il cuneo di spinta attiva

dove:

$$H = \text{altezza della paratia fuori terra} = 10.80 \text{ m}$$

$$d = \text{lunghezza infissa della paratia} = 7.20 \text{ m}$$

$$\varphi' = \text{angolo di resistenza al taglio} = 28^\circ$$

$$k'_e = \frac{a_h / g}{1 - \frac{2}{3} \cdot 0.5 \cdot a_h / g} = 0.051 \quad \text{in presenza di falda sotto il fondo scavo}$$

a_h = accelerazione orizzontale utilizzata per il calcolo della paratia = 0.05g

g = accelerazione di gravità

Risulta quindi:

$$EPI = 1.093 \times 1.22 = 1.33$$

2. Definizione dell'angolo di inclinazione del cuneo di spinta attiva rispetto all'orizzontale sulla base della seguente espressione:

$$\alpha_{A,S} = 45^\circ + \frac{\varphi'}{2} - 135^\circ \cdot (k'_e)^{1.75} = 58.26^\circ$$

3. Individuazione sulla base di EPI, del livello di danno ritenuto accettabile e sulla base del diagramma di **fig.8** del suddetto documento, del valore dell'Effective Anchor Index" EAI, essendo:

Zona I : nessun danno o danni trascurabili

Zona II : danni relativamente contenuti

Zona III : danni considerevoli.

Poiché EPI = 1.33, il valore di EAI è nullo.

4. Individuazione della lunghezza libera minima del tirante sulla base della seguente espressione:

$$L_{\text{libera}} = L_{I1} + L_{I2}$$

con:

L_{I1} = lunghezza libera all'interno del cuneo di spinta attiva

L_{I2} = $H \times EAI = 0 \text{ m}$

La seguente tabella riassume le lunghezze libere per i diversi ordini di tiranti:

Ordine	1	2	3
Lunghezza libera di progetto – statica (m)	11.00	7.50	3.70
Lunghezza libera di progetto – sismica (m)	7.00	5.40	3.70
Lunghezza libera effettiva (m)	12.00	8.00	4.00

7.4.2.2 Lunghezza di fondazione

La forza massima di ancoraggio viene calcolata con la formula di Bustamante e Doix:

$$T_u = \pi \times (\alpha \times \phi) \times L_s \times q_s$$

dove:

T_u = carico ultimo per sfilamento del tirante;

α = coefficiente funzione del tipo di terreno e delle modalità di iniezione, pari a 1.20 (corrispondente ad iniezioni semplici in terreni quali sabbie, limi e argille);

ϕ = diametro medio del bulbo di ancoraggio, pari a 200 mm;

L_s = lunghezza del bulbo di ancoraggio;

q_s = aderenza limite unitaria lungo la superficie di contatto bulbo-terreno, che per il terreno in esame può essere assunta pari a 0.20 N/mm²;

Il coefficiente di sicurezza FS nei confronti del carico ultimo per sfilamento, definito come rapporto $T_u/T_{\max, \text{tirante}}$, viene considerato, sia in condizioni statiche che in condizioni sismiche, almeno pari a FS = 2.0 per tiranti provvisori. Di conseguenza, la lunghezza teorica del bulbo risulta:

$$L_s = (2.0 \times T_{\max}) / (\pi \times 1.2 \times \phi \times q_s)$$

	1° ORDINE	2° ORDINE	3° ORDINE
T max tirante statica (kN) =	191,46 kN	532,20 kN	734,94 kN
T max tirante sismica (kN) =	190,92 kN	502,50 kN	830,94 kN
Lunghezza bulbo teorica (m) =	2,54 m	7,06 m	11,02 m
Lunghezza bulbo effettiva (m) =	4,00 m	8,00 m	12,00 m

Per i dettagli costruttivi si rimanda agli elaborati grafici.

8. DIMENSIONAMENTO DIAFRAMMI

8.1 Analisi statica

Si analizzano le seguenti fasi, ipotizzando la quota di sommità prescavo pari a +0.00m:

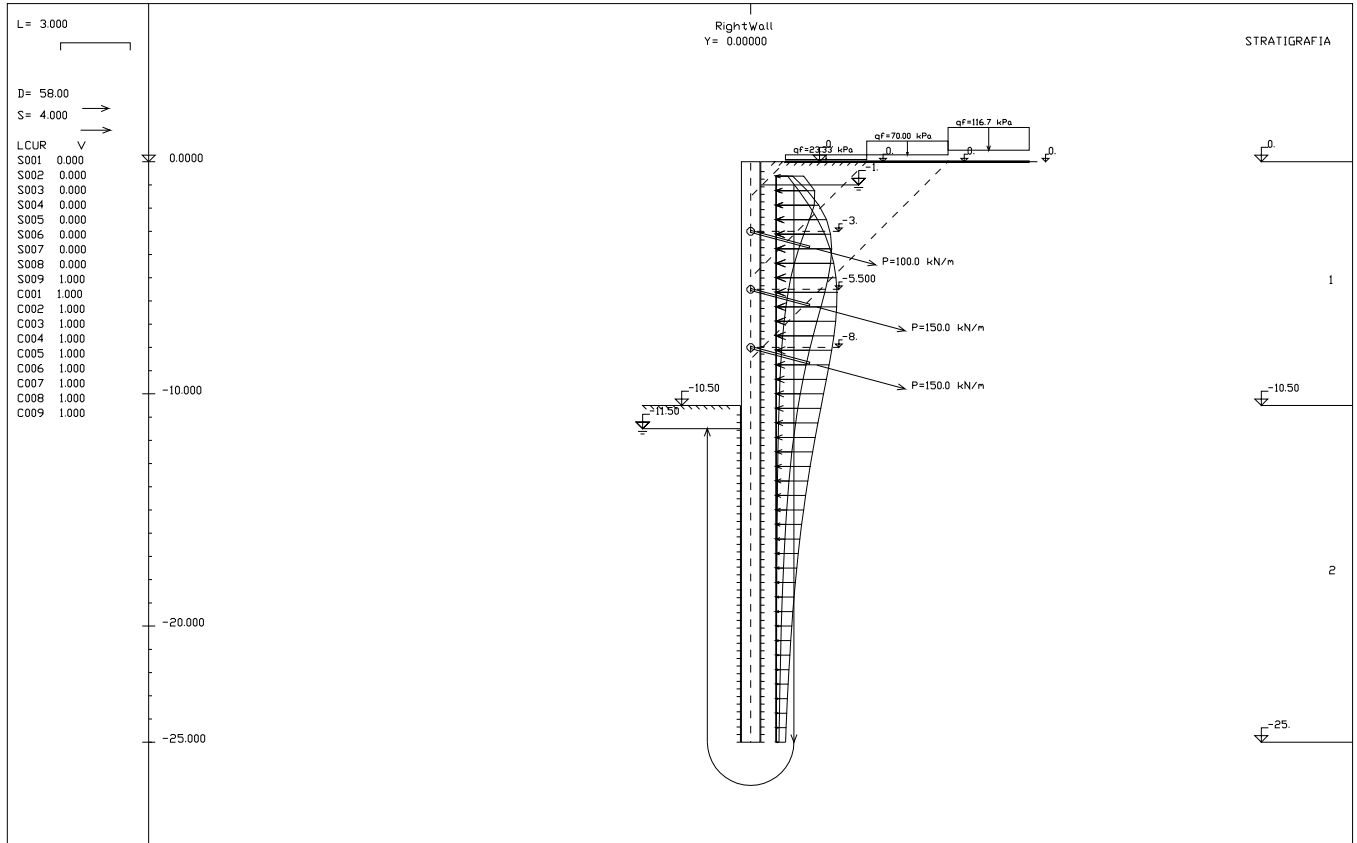
- STEP 1:** realizzazione della paratia (quota sommità +0.00m)
- STEP 2:** scavo a quota -3.50 m;
- STEP 3:** posa 1° tirante da 450 kN a quota -3.00 m ($T_i = 100 \text{ kN/m}$);
- STEP 4:** scavo a quota -6.00 m;
- STEP 5:** posa 2° tirante da 600 kN a quota -5.50 m ($T_i = 150 \text{ kN/m}$);
- STEP 6:** scavo a quota -8.50 m;
- STEP 7:** posa 3° tirante da 900 kN a quota -8.00 m ($T_i = 150 \text{ kN/m}$);
- STEP 8:** scavo a quota -10.50 m;

Come già enunciato in precedenza, il livello di falda a monte è posto ad 1m dalla quota di prescavo; per quanto riguarda il livello di falda a valle, si ipotizza che sia posizionato ad 1m dal fondo scavo.

Si è inoltre presa in considerazione la presenza della scarpata con pendenza 3/2 a tergo della paratia: si è ipotizzata una lunghezza media della scarpata di 10.50m, posizionata ad una distanza di 1.50m dalla paratia, ed il suo contributo è stato considerato applicando tre diversi carichi permanenti crescenti con la distanza dalla parete e pari a 23.33 kN/m^2 , 70.00 kN/m^2 e 116.70 kN/m^2 .

Si riporta qui di seguito lo schema statico finale (step 8).

STEP 8 – Schema statico



FASE 9

* Ce.A.S. S.r.l. Milano *
www.ceas.it
PARATIE 7.00

JOB:

Force units= KN
Length units= M

8.2 Analisi sismica

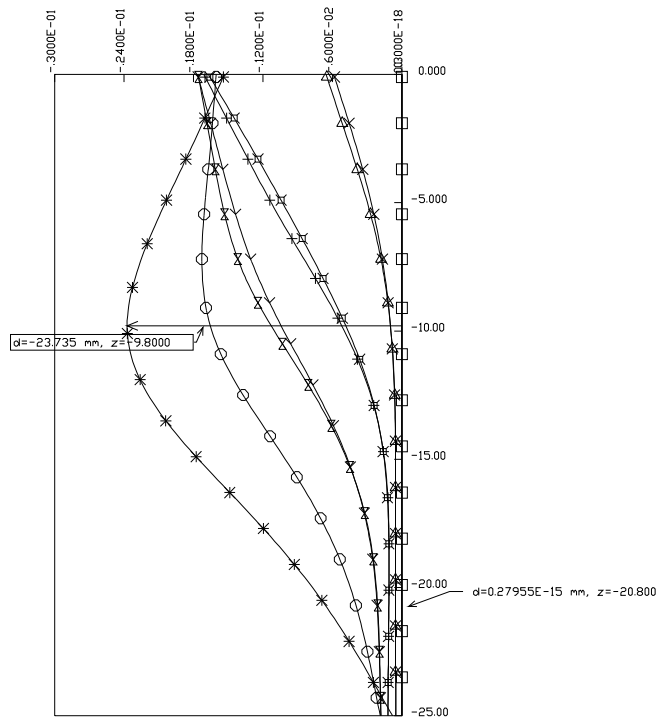
Per le considerazioni generali sulla valutazione dei coefficienti sismici e sulle spinte sismiche attive e passive, vedere paragrafo relativo alle palancole.

Si ipotizza che l'evento sismico si verifichi successivamente all'ao Step 8. Si assume un sovraccarico accidentale agente a tergo della paratia nullo.

8.3 Diagrammi di involuppo

Nelle figure seguenti vengono rappresentati i momenti flettenti, i tagli e la deformata in funzione della profondità. Vengono inoltre riportati i diagrammi di sollecitazione dei tiranti.

Diagramma degli spostamenti



- *— step 9
- step 8
- ∨— step 7
- x— step 6
- x— step 5
- +— step 4
- x— step 3
- △— step 2
- step 1

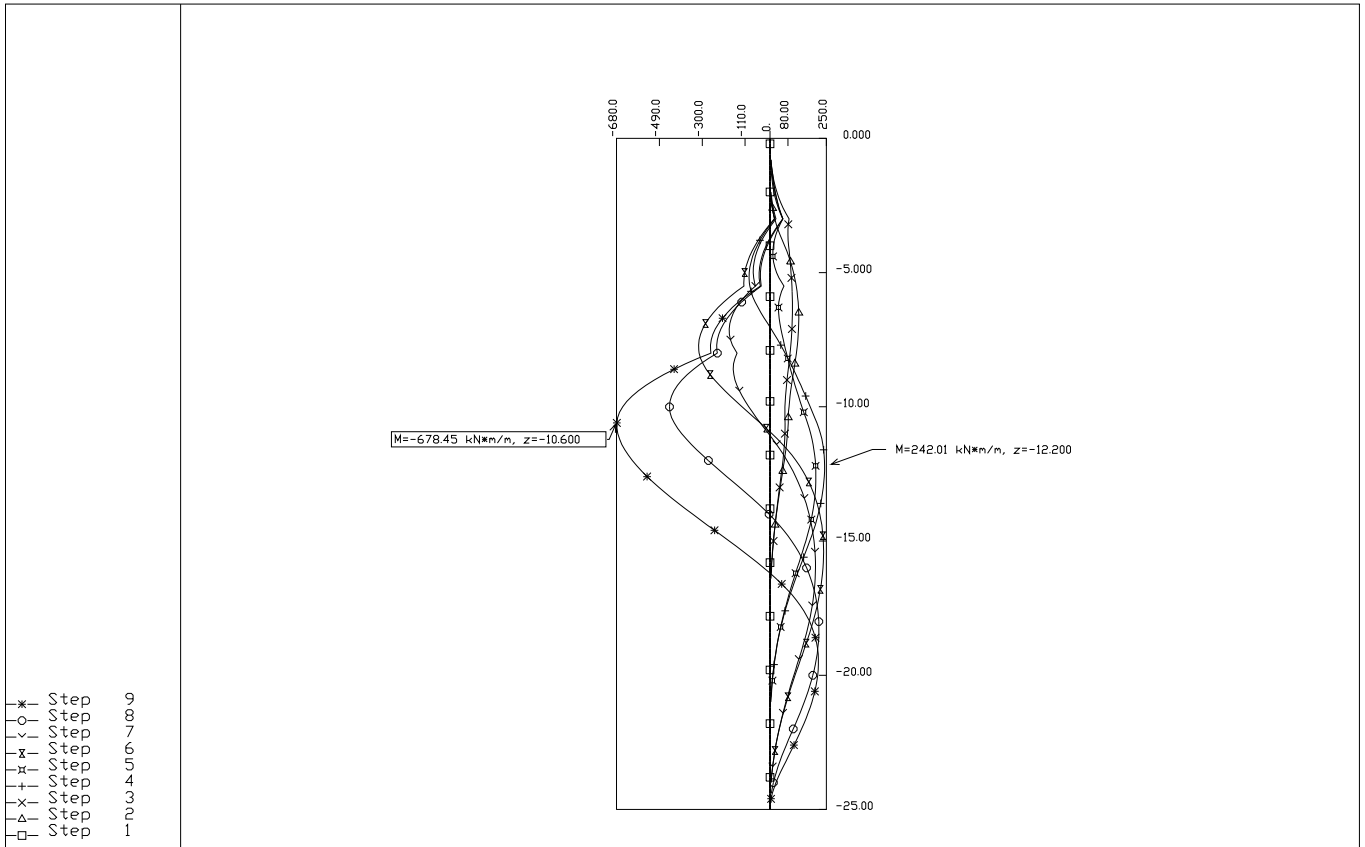
FATTORE SCALA: 1.78 - FATTORE AMPLIF.: 456.15
DEFORMATA PASSI 1 / 9 [m]

* Ce.A.S. S.r.l. Milano *
www.ceas.it
P A R A T I E 7.00

JDB:

Force units= KN
Length units= M

Diagramma del momento flettente



- * Step 9
- o Step 8
- v Step 7
- x Step 6
- x Step 5
- + Step 4
- Step 3
- Δ Step 2
- Step 1

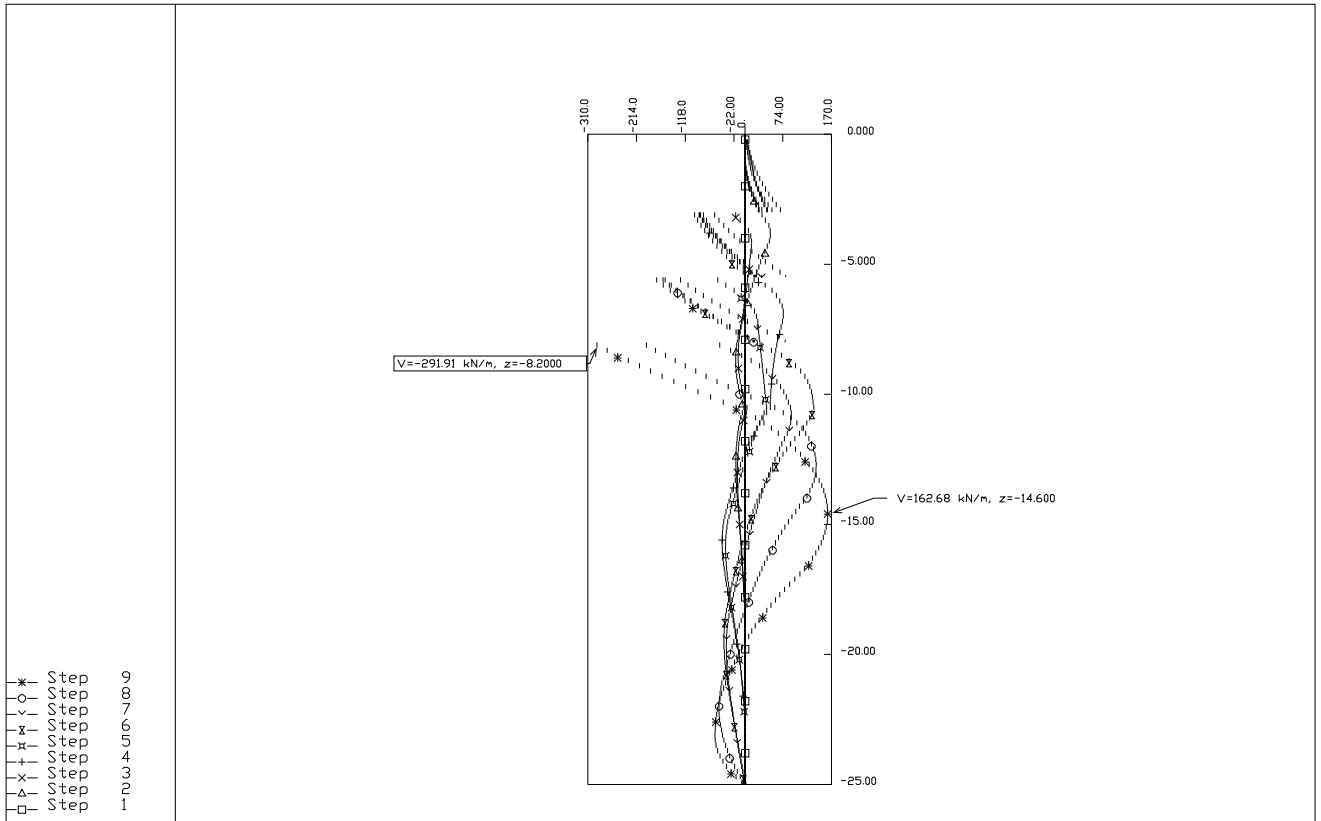
MOMENTI FLETTENTI [kN*m/m]
INVILUPPO DA 1 A 9 SCALA GEOM: 1.69

* Ce.A.S. S.r.l. Milano *
www.ceasit
P A R A T I E 7.00

JOB:

Force units= KN
Length units= M

Diagramma del taglio



TAGLI [kN/m]
INVILUPPO DA 1 A 9 SCALA GEOM.: 1.69

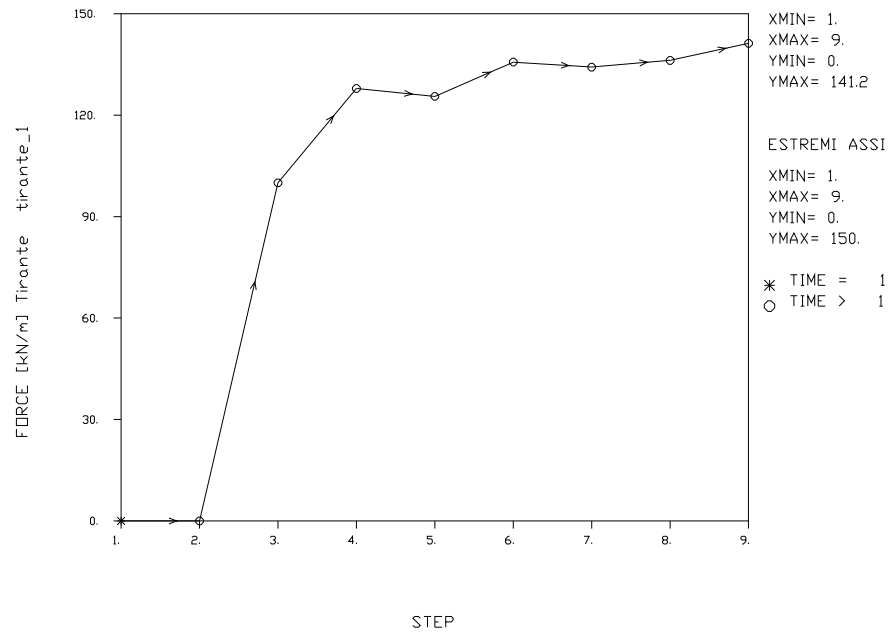
* Ce.A.S. S.r.l. Milano *
www.ceos.it
PARATIE 7.00

JOB:

Force units= KN
Length units= M

Diagramma tirante 1

Tirante tirante_1	
STEP	FORCE [kN/m]
1.	0.
2.	0.
3.	100.
4.	127.9
5.	125.5
6.	135.7
7.	134.2
8.	136.2
9.	141.2



DAL PASSO 1 AL PASSO 9
 DIAGRAMMA VARIABILE X / VARIABILE Y

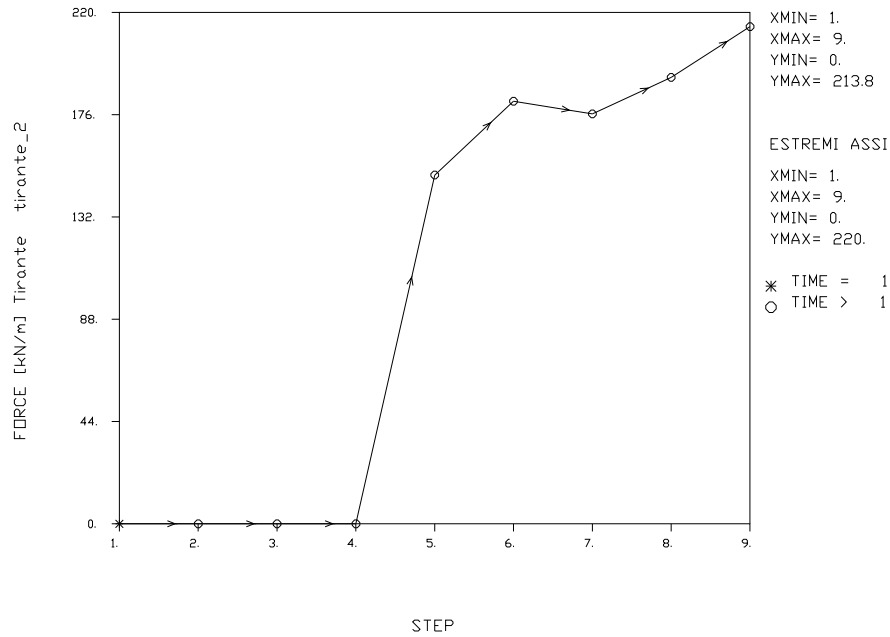
* Ce.A.S. S.r.l. Milano *
 www.ceas.it
 P A R A T I E 7.00

JOB:

Force units= KN
 Length units= M

Diagramma tirante 2

Tirante tirante_2	
STEP	FORCE [kN/m]
1.	0.
2.	0.
3.	0.
4.	0.
5.	150.
6.	181.7
7.	176.3
8.	192.0
9.	213.8



DAL PASSO 1 AL PASSO 9
DIAGRAMMA VARIABILE X / VARIABILE Y

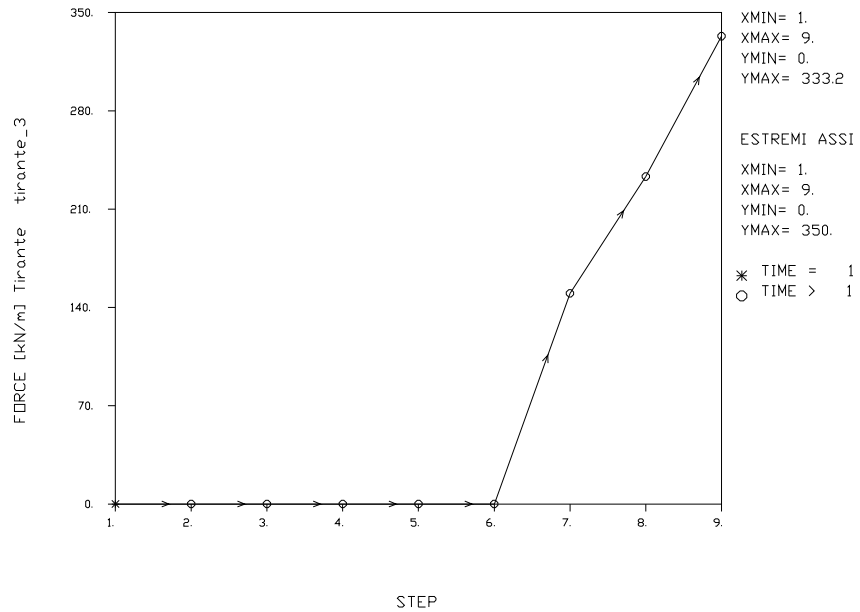
JOB:

Force units= KN
Length units= M

* Ce.A.S. S.r.l. Milano *
www.ceas.it
P A R A T I E 7.00

Diagramma tirante 3

Tirante tirante_3	
STEP	FORCE [kN/m]
1.	0.
2.	0.
3.	0.
4.	0.
5.	0.
6.	0.
7.	150.
8.	233.2
9.	333.2



DAL PASSO 1 AL PASSO 9
DIAGRAMMA VARIABILE X / VARIABILE Y

JOB:

Force units= KN
Length units= M

* Ce.AS. S.r.l. Milano *
www.ceasit
PARATIE 7.00



8.4 Verifiche

8.4.1 Verifiche di resistenza

L'analisi svolta con il programma ad elementi finiti PARATIE ha fornito le seguenti sollecitazioni massime:

Analisi statica

Momento flettente: $M = 445.13 \text{ kNm/m}$ a quota -10.00 m (STEP 8);

Azione di taglio: $T = 194.92 \text{ kN/m}$ a quota -8.20 m (STEP 8);

Analisi sismica

Momento flettente: $M = 678.45 \text{ kNm/m}$ a quota -10.60 m ;

Azione di taglio: $T = 291.91 \text{ kN/m}$ a quota -8.20 m ;

Si riporta di seguito solamente la verifica di resistenza in condizioni sismiche, in quanto le sollecitazioni risultano maggiori rispetto a quelle agenti in condizioni statiche.

$M = 678,45 \text{ kNm}$

$N = 0 \text{ kN}$

Armature:

n°5 ϕ 26 a 8,9 cm dal lembo compresso (passo 20,0 cm)

n°10 ϕ 26 a 71,1 cm dal lembo compresso (passo 10,0 cm)

VERIFICA A FLESSIONE

$M = 678,45 \text{ kNm}$

$N = 0 \text{ kN}$

$H/6 = 13,33 \text{ cm}$

$B = 100 \text{ cm}$

$H = 80 \text{ cm}$

Verifica:

$n = 15$

$x = 24,74 \text{ cm}$

$\sigma\text{-c} = 7,25 \text{ N/mm}^2$

$\sigma\text{-a} = -69,60 \text{ N/mm}^2$ ($y = 8,9 \text{ cm}$: $5 \phi 26$, $A_a = 26,55 \text{ cm}^2$, passo $20,0 \text{ cm}$)

$\sigma\text{-a}' = 203,68 \text{ N/mm}^2$ ($y = 71,1 \text{ cm}$: $10 \phi 26$, $A_a' = 53,09 \text{ cm}^2$, passo $10,0 \text{ cm}$)

VERIFICA A TAGLIO

$V = 291,91 \text{ kNm}$

$B = 100 \text{ cm}$

$H = 80 \text{ cm}$

$c = 6 \text{ cm}$

$H' = 72 \text{ cm}$

Verifica a taglio in sezione parzializzata

$\tau = V / (0.9 \times H' \times B) = 0,4505 \text{ N/mm}^2 < 0,5333 \text{ N/mm}^2$

8.4.2 Verifica sollevamento del fondo scavo

Peso stabilizzante del fondo scavo: $W = \gamma_t \times H_t = 20.00 \times (25.00 - 10.50) = 290.00 \text{ kN/m}$

Sottospinta idraulica: $S = \gamma_w \times H_w = 9.81 \times (25.00 - 1.00) = 235.44 \text{ kN/m}$

$FS = S / W = 290.00 / 235.44 = 1.23 > 1.10$

8.4.3 Verifica a sifonamento

Gradiente idraulico critico: $i_c = \gamma' / \gamma_w = 10.00 / 9.81 = 1.00 \text{ kN/m}$

Gradiente di efflusso: $i_E = \Delta H / L = (9.50 + 0.50) / (24.00 + 14.50 - 0.50) = 0.26 \text{ kN/m}$

$FS = i_c / i_E = 3.80 > 3.00$

8.4.4 Verifica tiranti

Si verifica che le massime azioni a cui sono soggetti i singoli tiranti siano inferiori alle corrispettive portate massime:

ordine	n° trefoli	i (m)	T (kN/m)	T (kN)	Portata massima (kN)
1	3	2.5	141.20	353.00	421.80
2	4	2.5	213.80	534.50	562.50
3	6	2.5	333.20	833.00	843.70

Le verifiche risultano soddisfatte.

8.4.4.1 Lunghezza libera tiranti

Per la valutazione della lunghezza libera si fa riferimento a quanto indicato nel documento "Criteri di dimensionamento e verifica delle opere di sostegno"

- In condizioni statiche il tratto di fondazione dei tiranti sarà esterno ai seguenti cunei di terreno:
 - Quello avente inclinazione sull'orizzontale pari a $45+\varphi'/2$, che parte ad una profondità al di sotto del fondo scavo dell'ordine di:

$$f = \left(\frac{1}{2} - \frac{\varphi' - 20^\circ}{50^\circ} \right) \cdot H = 3.57 \text{ m} < d = 14.50 \text{ m}$$

essendo H l'altezza della paratia al di sopra del fondo scavo, φ' l'angolo di resistenza al taglio medio del terreno e d l'infissione della paratia al di sotto del fondo scavo.

- Quello avente inclinazione sull'orizzontale pari a φ' , che parte dalla quota di fondo scavo.

- In condizioni sismiche:

5. Valutazione dell'"Embedment Participation Factor" EPI in accordo alla seguente espressione:

$$EPI = \frac{S_{P,S}}{S_{A,S}} \cdot \left(1 + \frac{f}{f+H} \right)$$

con:

$S_{P,S}$ = spinta passiva in condizioni sismiche calcolata con la teoria di Mononobe-Okabe (vedi anche l'Eurocodice 8) = 5645.21 KN

$S_{A,S}$ = spinta attiva in condizioni sismiche calcolata con la teoria di Mononobe -Okabe (vedi anche l'Eurocodice 8) = 2546.25 KN

$$f = \left(\frac{1+k'_e}{2} - \frac{\varphi'-20^\circ}{50^\circ} \right) \cdot H = 3.84 \leq d = \text{profondità dal fondo scavo in corrispondenza della quale}$$

si fa partire il cuneo di spinta attiva

dove:

$$H = \text{altezza della paratia fuori terra} = 10.50 \text{ m}$$

$$d = \text{lunghezza infissa della paratia} = 14.50 \text{ m}$$

$$\varphi' = \text{angolo di resistenza al taglio} = 28^\circ$$

$$k'_e = \frac{a_h / g}{1 - \frac{2}{3} \cdot 0.5 \cdot a_h / g} = 0.051 \quad \text{in presenza di falda sotto il fondo scavo}$$

a_h = accelerazione orizzontale utilizzata per il calcolo della paratia = 0.05g

g = accelerazione di gravità

Risulta quindi:

$$EPI = 2.22 \times 1.27 = 2.81$$

6. Definizione dell'angolo di inclinazione del cuneo di spinta attiva rispetto all'orizzontale sulla base della seguente espressione:

$$\alpha_{A,S} = 45^\circ + \frac{\varphi'}{2} - 135^\circ \cdot (k'_e)^{1.75} = 58.26^\circ$$

7. Individuazione sulla base di EPI, del livello di danno ritenuto accettabile e sulla base del diagramma di **fig.8** del suddetto documento, del valore dell'Effective Anchor Index" EAI, essendo:

Zona I : nessun danno o danni trascurabili

Zona II : danni relativamente contenuti

Zona III : danni considerevoli.

Poiché EPI = 2.81, il valore di EAI è nullo.

8. Individuazione della lunghezza libera minima del tirante sulla base della seguente espressione:

$$L_{\text{libera}} = L_{I1} + L_{I2}$$

con:

L_{I1} = lunghezza libera all'interno del cuneo di spinta attiva

L_{I2} = $H \times EAI = 0 \text{ m}$

La seguente tabella riassume le lunghezze libere per i diversi ordini di tiranti:

Ordine	1	2	3
Lunghezza libera di progetto – statica (m)	9.60	6.40	3.10
Lunghezza libera di progetto – sismica (m)	6.20	4.80	3.50
Lunghezza libera effettiva (m)	12.00	8.00	4.00

8.4.4.2 Lunghezza di fondazione

La forza massima di ancoraggio viene calcolata con la formula di Bustamante e Doix:

$$T_u = \pi \times (\alpha \times \phi) \times L_s \times q_s$$

dove:

T_u = carico ultimo per sfilamento del tirante;

α = coefficiente funzione del tipo di terreno e delle modalità di iniezione, pari a 1.20 (corrispondente ad iniezioni semplici in terreni quali sabbie, limi e argille);

ϕ = diametro medio del bulbo di ancoraggio, pari a 200 mm;

L_s = lunghezza del bulbo di ancoraggio;

q_s = aderenza limite unitaria lungo la superficie di contatto bulbo-terreno, che per il terreno in esame può essere assunta pari a 0.20 N/mm²;

Il coefficiente di sicurezza FS nei confronti del carico ultimo per sfilamento, definito come rapporto $T_u/T_{\max, \text{tirante}}$, viene considerato, sia in condizioni statiche che in condizioni sismiche, almeno pari a FS = 2.0 per tiranti provvisori. Di conseguenza, la lunghezza teorica del bulbo risulta:

$$L_s = (2.0 \times T_{\max}) / (\pi \times 1.2 \times \phi \times q_s)$$

	1° ORDINE	2° ORDINE	3° ORDINE
T max tirante statica (kN) =	340,50 kN	480,00 kN	583,00 kN
T max tirante sismica (kN) =	353,00 kN	534,50 kN	833,00 kN
Lunghezza bulbo teorica (m) =	4,68 m	7,09 m	11,05 m
Lunghezza bulbo effettiva (m) =	6,00 m	8,00 m	12,00 m

Per i dettagli costruttivi si rimanda agli elaborati grafici.

9. TABULATI DI CALCOLO

9.1 Palancole

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

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=
   <e:\progetti\t_cepavdue\005_rev_pd\paratie\gall\policentrica\gall_pa
3: * project with "run time" parameters
4: * Force=kN Lenght=m
5: *
6: units m kN
7: title History 0 - Cepav Due - Galleria artificiale Frassino - Arbed
   puntonato
8: delta 0.1
9: option param itemax 10
10: option noprint echo
11: option noprint displ
12: option noprint react
13: option noprint stresses
14:   wall LeftWall -18.7 -25 0
15:   wall RightWall 0 -25 0
16: *
17: soil UHLeft LeftWall -25 0 1 0
18: soil DHLeft LeftWall -25 0 2 180
19: soil DHRight RightWall -25 0 2 0
20: soil UHRight RightWall -25 0 1 180
21: *
22: material acciaio 2.1E+008
23: material cls 3.11E+007
24: *
25: beam HZ_sx LeftWall -24 1 acciaio 0.273 00 00
26: beam HZ_dx RightWall -24 1 acciaio 0.273 00 00
27: *
28: trus puntone_1 0.7 acciaio 0.00186
29: trus puntone_2 -7 acciaio 0.008914
30: trus solettone -11.6 cls 1.6
31: *
32: * Soil Profile
33: *
34:   ldata          1 0
35:   weight         20 10 10
36:   atrest         0.65 0 1
37:   resistance     5 28 0 0
```



```

38:      permeabil  1E-010
39:      young      35000 70000
40:      endlayer
41:      ldata      2 -10
42:      weight     20 10 10
43:      atrest     0.65 0 1
44:      resistance 7.5 28 0 0
45:      permeabil  1E-010
46:      young      88000 140000
47:      endlayer
48: *
49: step 1 : Infissione palancola L=25.00m
50:      setwall LeftWall
51:      geom 0 0
52:      water -2 0
53:      setwall RightWall
54:      geom 0 0
55:      water -2 0
56: endstep
57: *
58: step 2 : Scavo a -0.50m
59:      setwall LeftWall
60:      geom 0 -0.5
61:      surcharge 20 0 0 0
62:      setwall RightWall
63:      geom 0 -0.5
64:      surcharge 20 0 0 0
65: endstep
66: *
67: step 3 : Posa 1° puntone
68:      add puntone_1
69:      setwall LeftWall
70:      geom 0 -0.5
71:      water -2 0
72:      setwall RightWall
73:      geom 0 -0.5
74:      water -2 0
75: endstep
76: *
77: step 4 : Scavo a quota -7.30m
78:      setwall LeftWall
79:      geom 0 -7.3
80:      water -2 6.3
81:      setwall RightWall
82:      geom 0 -7.3
83:      water -2 6.3
84: endstep
85: *
86: step 5 : Posa 2° puntone
87:      add puntone_2
88:      setwall LeftWall
89:      setwall RightWall
90: endstep
91: *
92: step 6 : Scavo alla -12.6m
93:      setwall LeftWall
94:      geom 0 -12.6
95:      water -2 11.6
96:      setwall RightWall
97:      geom 0 -12.6
98:      water -2 11.6
99: endstep
100: *
101: step 7 : Realizzazione solettone inferiore
102:      add solettone
103:      setwall LeftWall

```



```

104: setwall RightWall
105: endstep
106: *
107: step 8 : Rimozione puntone inferiore
108: remove puntone_2
109: setwall LeftWall
110: setwall RightWall
111: endstep
112: *
113: step 9 : Evento sismico
114: change 1 U-KA=0.393
115: change 1 U-KP=2.685
116: change 1 D-KA=0.393
117: change 1 D-KP=2.685
118: change 2 U-KA=0.393
119: change 2 U-KP=2.685
120: change 2 D-KA=0.393
121: change 2 D-KP=2.685
122: setwall LeftWall
123: surcharge 10 0 0 0
124: setwall RightWall
125: surcharge 10 0 0 0
126: endstep
127: *
128: *

```

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 1

LAYER 1

natura 1=granulare, 2=argilla	=	1.0000		
quota superiore	=	0.0000	m	
quota inferiore	=	-10.000	m	
peso fuori falda	=	20.000	kN/m ³	
peso efficace in falda	=	10.000	kN/m ³	
peso dell'acqua	=	10.000	kN/m ³	
coesione	=	5.0000	kPa	(A MONTE)
angolo di attrito	=	28.000	DEG	(A MONTE)
Konc normal consolidato	=	0.65000		
OCR: grado di sovraconsolidazione	=	1.0000		
modello di rigidezza	=	1.0000		
modulo el. compr. vergine	=	35000.	kPa	
modulo el. scarico/ricarico	=	70000.	kPa	
permeabilita'	=	0.10000E-09	m/time	(A MONTE)
natura 1=granulare, 2=argilla	=	1.0000		(A VALLE)
coesione	=	5.0000	kPa	(A VALLE)
angolo di attrito	=	28.000	DEG	(A VALLE)
permeabilita'	=	0.10000E-09	m/time	(A VALLE)

LAYER 2

natura 1=granulare, 2=argilla	=	1.0000		
quota superiore	=	-10.000	m	
quota inferiore	=	-0.10000E+31	m	
peso fuori falda	=	20.000	kN/m ³	
peso efficace in falda	=	10.000	kN/m ³	
peso dell'acqua	=	10.000	kN/m ³	
coesione	=	7.5000	kPa	(A MONTE)
angolo di attrito	=	28.000	DEG	(A MONTE)
Konc normal consolidato	=	0.65000		
OCR: grado di sovraconsolidazione	=	1.0000		
modello di rigidezza	=	1.0000		
modulo el. compr. vergine	=	88000.	kPa	
modulo el. scarico/ricarico	=	0.14000E+06	kPa	
permeabilita'	=	0.10000E-09	m/time	(A MONTE)



natura	1=granulare, 2=argilla	=	1.0000		(A VALLE)
coesione		=	7.5000	kPa	(A VALLE)
angolo di attrito		=	28.000	DEG	(A VALLE)
permeabilita'		=	0.10000E-09	m/time	(A VALLE)

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 2

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 3

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 4

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 5

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 6

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 7

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 8

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 9

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

LAYER 1

coeff. spinta attiva ka	=	0.39300		(A MONTE)
-------------------------	---	---------	--	-----------

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 9

coeff. spinta passiva kp	=	2.6850		(A MONTE)
coeff. spinta attiva ka	=	0.39300		(A VALLE)
coeff. spinta passiva kp	=	2.6850		(A VALLE)

LAYER 2

coeff. spinta attiva ka	=	0.39300		(A MONTE)
coeff. spinta passiva kp	=	2.6850		(A MONTE)
coeff. spinta attiva ka	=	0.39300		(A VALLE)
coeff. spinta passiva kp	=	2.6850		(A VALLE)



RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 1

WALL LeftWall

coordinata y	= -18.700	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= 0.0000	m
quota della falda	= -2.0000	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	= -25.000	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)

WALL RightWall

coordinata y	= 0.0000	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= 0.0000	m
quota della falda	= -2.0000	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	= -25.000	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 2

WALL LeftWall

coordinata y	= -18.700	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= -0.50000	m
quota della falda	= -2.0000	m
sovraccarico a monte	= 20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	= 0.0000	m
depressione falda a valle	= 0.0000	m
sovraccarico a valle	= 0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	= 0.0000	m
quota di taglio	= 0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	= -25.000	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)

WALL RightWall

coordinata y	= 0.0000	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= -0.50000	m
quota della falda	= -2.0000	m
sovraccarico a monte	= 20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	= 0.0000	m
depressione falda a valle	= 0.0000	m
sovraccarico a valle	= 0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	= 0.0000	m
quota di taglio	= 0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	= -25.000	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)



opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 3

WALL LeftWall

coordinata y = -18.700 m
 quota piano campagna = 0.0000 m
 quota del fondo scavo = -0.50000 m
 quota della falda = -2.0000 m
 sovraccarico a monte = 20.000 kPa
 quota del sovraccarico a monte = 0.0000 m
 depressione falda a valle = 0.0000 m
 sovraccarico a valle = 0.0000 kPa
 quota del sovraccarico a valle = 0.0000 m
 quota di taglio = 0.0000 m
 quota di equil. pressioni dell'acqua = -25.000 m
 indicatore comportamento acqua = 0.0000 (1=REMOVE)
 opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)

WALL RightWall

coordinata y = 0.0000 m
 quota piano campagna = 0.0000 m
 quota del fondo scavo = -0.50000 m
 quota della falda = -2.0000 m
 sovraccarico a monte = 20.000 kPa

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 3

depressione falda a valle = 0.0000 m
 sovraccarico a valle = 0.0000 kPa
 quota del sovraccarico a valle = 0.0000 m
 quota di taglio = 0.0000 m
 quota di equil. pressioni dell'acqua = -25.000 m
 indicatore comportamento acqua = 0.0000 (1=REMOVE)
 opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 4

WALL LeftWall

coordinata y = -18.700 m
 quota piano campagna = 0.0000 m
 quota del fondo scavo = -7.3000 m
 quota della falda = -2.0000 m
 sovraccarico a monte = 20.000 kPa
 quota del sovraccarico a monte = 0.0000 m
 depressione falda a valle = 6.3000 m
 sovraccarico a valle = 0.0000 kPa
 quota del sovraccarico a valle = 0.0000 m
 quota di taglio = 0.0000 m
 quota di equil. pressioni dell'acqua = -25.000 m
 indicatore comportamento acqua = 0.0000 (1=REMOVE)
 opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)

WALL RightWall

coordinata y = 0.0000 m
 quota piano campagna = 0.0000 m
 quota del fondo scavo = -7.3000 m
 quota della falda = -2.0000 m
 sovraccarico a monte = 20.000 kPa
 quota del sovraccarico a monte = 0.0000 m
 depressione falda a valle = 6.3000 m
 sovraccarico a valle = 0.0000 kPa
 quota del sovraccarico a valle = 0.0000 m
 quota di taglio = 0.0000 m



quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-25.000	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 5

WALL LeftWall

coordinata y	=	-18.700	m
--------------	---	---------	---

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 5

quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-7.3000	m
quota della falda	=	-2.0000	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	6.3000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-25.000	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-7.3000	m
quota della falda	=	-2.0000	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	6.3000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-25.000	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 6

WALL LeftWall

coordinata y	=	-18.700	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-12.600	m
quota della falda	=	-2.0000	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	11.600	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-25.000	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 6

WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m



quota del fondo scavo	= -12.600	m
quota della falda	= -2.0000	m
sovraccarico a monte	= 20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	= 0.0000	m
depressione falda a valle	= 11.600	m
sovraccarico a valle	= 0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	= 0.0000	m
quota di taglio	= 0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	= -25.000	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 7

WALL LeftWall

coordinata y	= -18.700	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= -12.600	m
quota della falda	= -2.0000	m
sovraccarico a monte	= 20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	= 0.0000	m
depressione falda a valle	= 11.600	m
sovraccarico a valle	= 0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	= 0.0000	m
quota di taglio	= 0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	= -25.000	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)

WALL RightWall

coordinata y	= 0.0000	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= -12.600	m
quota della falda	= -2.0000	m
sovraccarico a monte	= 20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	= 0.0000	m
depressione falda a valle	= 11.600	m
sovraccarico a valle	= 0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	= 0.0000	m
quota di taglio	= 0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	= -25.000	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 8

WALL LeftWall

coordinata y	= -18.700	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= -12.600	m
quota della falda	= -2.0000	m
sovraccarico a monte	= 20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	= 0.0000	m
depressione falda a valle	= 11.600	m
sovraccarico a valle	= 0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	= 0.0000	m
quota di taglio	= 0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	= -25.000	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)

WALL RightWall

coordinata y	= 0.0000	m
--------------	----------	---

Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
62 di 156

quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-12.600	m
quota della falda	=	-2.0000	m
sovraccarico a monte	=	20.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	11.600	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-25.000	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 9

WALL LeftWall

coordinata y	=	-18.700	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-12.600	m
quota della falda	=	-2.0000	m
sovraccarico a monte	=	10.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	11.600	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 9

quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-25.000	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-12.600	m
quota della falda	=	-2.0000	m
sovraccarico a monte	=	10.000	kPa
quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	11.600	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-25.000	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO ELEMENTI

=====

RIASSUNTO ELEMENTI SOIL					
Name	Wall	Z1	Z2	Flag	Angle
		m	m		deg
UHLeft	LeftWall	0.	-25.00	UPHILL	0.
DHLeft	LeftWall	0.	-25.00	DOWNHILL	180.0

DHRight	RightWall	0.	-25.00	DOWNHILL	0.
UHRight	RightWall	0.	-25.00	UPHILL	180.0

RIASSUNTO ELEMENTI BEAM					
Name	Wall	Z1	Z2	Mat	thick
		m	m		m
HZ_sx	LeftWall	1.000	-24.00	_	0.2730
HZ_dx	RightWall	1.000	-24.00	_	0.2730

RIASSUNTO ELEMENTI TRUS			
Name	Zeta	Mat.	Area
	m		m ² /m
puntone_1	0.7000	_	0.1860E-02
puntone_2	-7.000	_	0.8914E-02
solettone	-11.60	_	1.600

RIASSUNTO DATI VARI
=====

MATERIALI	
Name	YOUNG MODULUS
	kPa
acci	2.1E+008
cls	3.11E+007

RIASSUNTO ANALISI INCREMENTALE

FASE	N. DI ITERAZIONI	CONVERGENZA
1	2	SI
2	4	SI
3	2	SI
4	6	SI
5	2	SI
6	7	SI
7	2	SI
8	4	SI
9	2	SI



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	1.0000	0.16472E-02	4	
2	0.90000	0.23610E-02	4	
3	0.80000	0.30748E-02	4	
4	0.70000	0.43984E-02	8	
5	0.60000	0.57428E-02	8	
6	0.50000	0.70867E-02	8	
7	0.40000	0.84296E-02	8	
8	0.30000	0.97711E-02	8	
9	0.20000	0.11111E-01	8	
10	0.10000	0.12448E-01	8	
11	0.0000	0.13783E-01	8	
12	-0.10000	0.15114E-01	8	
13	-0.20000	0.16441E-01	8	
14	-0.30000	0.17764E-01	8	
15	-0.40000	0.19083E-01	8	
16	-0.50000	0.20396E-01	8	
17	-0.60000	0.21704E-01	8	
18	-0.70000	0.23005E-01	8	
19	-0.80000	0.24300E-01	8	
20	-0.90000	0.25588E-01	8	
21	-1.0000	0.26868E-01	8	
22	-1.1000	0.28141E-01	8	
23	-1.2000	0.29405E-01	8	
24	-1.3000	0.30660E-01	8	
25	-1.4000	0.31906E-01	8	
26	-1.5000	0.33142E-01	8	
27	-1.6000	0.34368E-01	8	
28	-1.7000	0.35583E-01	8	
29	-1.8000	0.36787E-01	8	
30	-1.9000	0.37979E-01	8	
31	-2.0000	0.39160E-01	8	
32	-2.1000	0.40328E-01	8	
33	-2.2000	0.41483E-01	8	
34	-2.3000	0.42626E-01	8	
35	-2.4000	0.43754E-01	8	
36	-2.5000	0.44869E-01	8	
37	-2.6000	0.45969E-01	8	
38	-2.7000	0.47054E-01	8	
39	-2.8000	0.48124E-01	8	
40	-2.9000	0.49178E-01	8	
41	-3.0000	0.50217E-01	8	
42	-3.1000	0.51239E-01	8	
43	-3.2000	0.52244E-01	8	
44	-3.3000	0.53232E-01	8	
45	-3.4000	0.54203E-01	8	
46	-3.5000	0.55156E-01	8	
47	-3.6000	0.56091E-01	8	
48	-3.7000	0.57008E-01	8	
49	-3.8000	0.57906E-01	8	
50	-3.9000	0.58784E-01	8	
51	-4.0000	0.59644E-01	8	
52	-4.1000	0.60484E-01	8	
53	-4.2000	0.61305E-01	8	
54	-4.3000	0.62105E-01	8	
55	-4.4000	0.62885E-01	8	
56	-4.5000	0.63644E-01	8	

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA

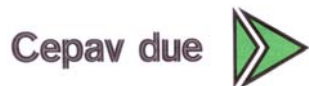


Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
65 di 156

57	-4.6000	0.64382E-01	8
58	-4.7000	0.65100E-01	8
59	-4.8000	0.65796E-01	8
60	-4.9000	0.66472E-01	8
61	-5.0000	0.67125E-01	8
62	-5.1000	0.67757E-01	8
63	-5.2000	0.68367E-01	8
64	-5.3000	0.68955E-01	8
65	-5.4000	0.69521E-01	8
66	-5.5000	0.70065E-01	8
67	-5.6000	0.70586E-01	8
68	-5.7000	0.71086E-01	8
69	-5.8000	0.71563E-01	8
70	-5.9000	0.72017E-01	8
71	-6.0000	0.72450E-01	8
72	-6.1000	0.72859E-01	8
73	-6.2000	0.73247E-01	8
74	-6.3000	0.73612E-01	8
75	-6.4000	0.73955E-01	8
76	-6.5000	0.74275E-01	8
77	-6.6000	0.74574E-01	8
78	-6.7000	0.74850E-01	8
79	-6.8000	0.75105E-01	8
80	-6.9000	0.75338E-01	8
81	-7.0000	0.75549E-01	8
82	-7.1000	0.75739E-01	9
83	-7.2000	0.75912E-01	9
84	-7.3000	0.76063E-01	9
85	-7.4000	0.76194E-01	9
86	-7.5000	0.76304E-01	9
87	-7.6000	0.76394E-01	9
88	-7.7000	0.76464E-01	9
89	-7.8000	0.76515E-01	9
90	-7.9000	0.76546E-01	9
91	-8.0000	0.76558E-01	9
92	-8.1000	0.76552E-01	9
93	-8.2000	0.76528E-01	9
94	-8.3000	0.76486E-01	9
95	-8.4000	0.76427E-01	9
96	-8.5000	0.76352E-01	9
97	-8.6000	0.76260E-01	9
98	-8.7000	0.76153E-01	9
99	-8.8000	0.76031E-01	9
100	-8.9000	0.75894E-01	9
101	-9.0000	0.75744E-01	9
102	-9.1000	0.75581E-01	9
103	-9.2000	0.75405E-01	9
104	-9.3000	0.75217E-01	9
105	-9.4000	0.75019E-01	9
106	-9.5000	0.74810E-01	9
107	-9.6000	0.74592E-01	9
108	-9.7000	0.74365E-01	9
109	-9.8000	0.74130E-01	9
110	-9.9000	0.73889E-01	9
111	-10.000	0.73641E-01	9
112	-10.100	0.73389E-01	9
113	-10.200	0.73132E-01	9
114	-10.300	0.72873E-01	9
115	-10.400	0.72611E-01	9
116	-10.500	0.72348E-01	9
117	-10.600	0.72085E-01	9
118	-10.700	0.71824E-01	9
119	-10.800	0.71565E-01	9
120	-10.900	0.71309E-01	9
121	-11.000	0.71058E-01	9
122	-11.100	0.70813E-01	9

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA

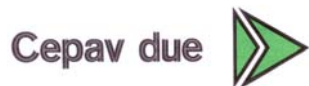


Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
66 di 156

123	-11.200	0.70576E-01	9
124	-11.300	0.70347E-01	9
125	-11.400	0.70128E-01	9
126	-11.500	0.69920E-01	9
127	-11.600	0.69728E-01	8
128	-11.700	0.69890E-01	7
129	-11.800	0.70238E-01	7
130	-11.900	0.70560E-01	7
131	-12.000	0.70856E-01	7
132	-12.100	0.71126E-01	7
133	-12.200	0.71369E-01	7
134	-12.300	0.71586E-01	7
135	-12.400	0.71776E-01	7
136	-12.500	0.71939E-01	7
137	-12.600	0.72075E-01	7
138	-12.700	0.72184E-01	7
139	-12.800	0.72266E-01	7
140	-12.900	0.72322E-01	7
141	-13.000	0.72350E-01	7
142	-13.100	0.72352E-01	7
143	-13.200	0.72328E-01	7
144	-13.300	0.72277E-01	7
145	-13.400	0.72200E-01	7
146	-13.500	0.72097E-01	7
147	-13.600	0.71968E-01	7
148	-13.700	0.71813E-01	7
149	-13.800	0.71634E-01	7
150	-13.900	0.71429E-01	7
151	-14.000	0.71200E-01	7
152	-14.100	0.70946E-01	7
153	-14.200	0.70668E-01	7
154	-14.300	0.70367E-01	7
155	-14.400	0.70042E-01	7
156	-14.500	0.69694E-01	7
157	-14.600	0.69323E-01	7
158	-14.700	0.68931E-01	7
159	-14.800	0.68516E-01	7
160	-14.900	0.68081E-01	7
161	-15.000	0.67624E-01	7
162	-15.100	0.67147E-01	7
163	-15.200	0.66649E-01	7
164	-15.300	0.66133E-01	7
165	-15.400	0.65597E-01	7
166	-15.500	0.65042E-01	7
167	-15.600	0.64470E-01	7
168	-15.700	0.63879E-01	7
169	-15.800	0.63272E-01	7
170	-15.900	0.62648E-01	7
171	-16.000	0.62008E-01	7
172	-16.100	0.61353E-01	7
173	-16.200	0.60682E-01	7
174	-16.300	0.59997E-01	7
175	-16.400	0.59298E-01	7
176	-16.500	0.58586E-01	7
177	-16.600	0.57860E-01	7
178	-16.700	0.57123E-01	7
179	-16.800	0.56374E-01	7
180	-16.900	0.55613E-01	7
181	-17.000	0.54842E-01	7
182	-17.100	0.54060E-01	7
183	-17.200	0.53269E-01	7
184	-17.300	0.52469E-01	7
185	-17.400	0.51661E-01	7
186	-17.500	0.50844E-01	7
187	-17.600	0.50020E-01	7
188	-17.700	0.49189E-01	7

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
67 di 156

189	-17.800	0.48352E-01	7
190	-17.900	0.47508E-01	7
191	-18.000	0.46660E-01	7
192	-18.100	0.45806E-01	7
193	-18.200	0.44949E-01	7
194	-18.300	0.44087E-01	7
195	-18.400	0.43222E-01	7
196	-18.500	0.42354E-01	7
197	-18.600	0.41484E-01	7
198	-18.700	0.40611E-01	7
199	-18.800	0.39738E-01	7
200	-18.900	0.38863E-01	7
201	-19.000	0.37987E-01	7
202	-19.100	0.37112E-01	7
203	-19.200	0.36236E-01	7
204	-19.300	0.35361E-01	7
205	-19.400	0.34487E-01	7
206	-19.500	0.33619E-01	9
207	-19.600	0.32806E-01	9
208	-19.700	0.31991E-01	9
209	-19.800	0.31177E-01	9
210	-19.900	0.30363E-01	9
211	-20.000	0.29549E-01	9
212	-20.100	0.28737E-01	9
213	-20.200	0.27925E-01	9
214	-20.300	0.27115E-01	9
215	-20.400	0.26306E-01	9
216	-20.500	0.25499E-01	9
217	-20.600	0.24694E-01	9
218	-20.700	0.23892E-01	9
219	-20.800	0.23092E-01	9
220	-20.900	0.22294E-01	9
221	-21.000	0.21499E-01	9
222	-21.100	0.20707E-01	9
223	-21.200	0.19918E-01	9
224	-21.300	0.19132E-01	9
225	-21.400	0.18349E-01	9
226	-21.500	0.17569E-01	9
227	-21.600	0.16793E-01	9
228	-21.700	0.16019E-01	9
229	-21.800	0.15248E-01	9
230	-21.900	0.14481E-01	9
231	-22.000	0.13716E-01	9
232	-22.100	0.12954E-01	9
233	-22.200	0.12195E-01	9
234	-22.300	0.11439E-01	9
235	-22.400	0.10685E-01	9
236	-22.500	0.99331E-02	9
237	-22.600	0.91838E-02	9
238	-22.700	0.84366E-02	9
239	-22.800	0.76912E-02	9
240	-22.900	0.69477E-02	9
241	-23.000	0.62056E-02	9
242	-23.100	0.54649E-02	9
243	-23.200	0.47254E-02	9
244	-23.300	0.39870E-02	9
245	-23.400	0.32493E-02	9
246	-23.500	0.25122E-02	9
247	-23.600	0.24277E-02	4
248	-23.700	0.24347E-02	4
249	-23.800	0.24418E-02	4
250	-23.900	0.24488E-02	4
251	-24.000	0.24558E-02	4
252	-24.100	0.52357E-02	8
253	-24.200	0.52278E-02	8
254	-24.300	0.52199E-02	8



255	-24.400	0.52121E-02	8
256	-24.500	0.52042E-02	8
257	-24.600	0.51963E-02	8
258	-24.700	0.51885E-02	8
259	-24.800	0.51806E-02	8
260	-24.900	0.51727E-02	8
261	-25.000	0.51649E-02	8

MASSIMI SPOSTAMENTI LATERALI

TUTTI I PASSI

* PARETE RightWall*

* I PASSI NON EQUILIBRATI SONO ESCLUSI *

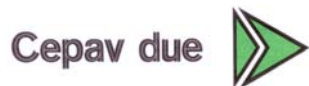
* NOTA: LE QUOTE ESPRESSE IN m

E GLI SPOSTAMENTI IN m

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE RightWall
262	1.0000	-0.16472E-02	4
263	0.90000	-0.23610E-02	4
264	0.80000	-0.30748E-02	4
265	0.70000	-0.43984E-02	8
266	0.60000	-0.57428E-02	8
267	0.50000	-0.70867E-02	8
268	0.40000	-0.84296E-02	8
269	0.30000	-0.97711E-02	8
270	0.20000	-0.11111E-01	8
271	0.10000	-0.12448E-01	8
272	0.0000	-0.13783E-01	8
273	-0.10000	-0.15114E-01	8
274	-0.20000	-0.16441E-01	8
275	-0.30000	-0.17764E-01	8
276	-0.40000	-0.19083E-01	8
277	-0.50000	-0.20396E-01	8
278	-0.60000	-0.21704E-01	8
279	-0.70000	-0.23005E-01	8
280	-0.80000	-0.24300E-01	8
281	-0.90000	-0.25588E-01	8
282	-1.0000	-0.26868E-01	8
283	-1.1000	-0.28141E-01	8
284	-1.2000	-0.29405E-01	8
285	-1.3000	-0.30660E-01	8
286	-1.4000	-0.31906E-01	8
287	-1.5000	-0.33142E-01	8
288	-1.6000	-0.34368E-01	8
289	-1.7000	-0.35583E-01	8
290	-1.8000	-0.36787E-01	8
291	-1.9000	-0.37979E-01	8
292	-2.0000	-0.39160E-01	8
293	-2.1000	-0.40328E-01	8
294	-2.2000	-0.41483E-01	8
295	-2.3000	-0.42626E-01	8
296	-2.4000	-0.43754E-01	8
297	-2.5000	-0.44869E-01	8
298	-2.6000	-0.45969E-01	8
299	-2.7000	-0.47054E-01	8

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE RightWall
300	-2.8000	-0.48124E-01	8
301	-2.9000	-0.49178E-01	8
302	-3.0000	-0.50217E-01	8
303	-3.1000	-0.51239E-01	8
304	-3.2000	-0.52244E-01	8
305	-3.3000	-0.53232E-01	8
306	-3.4000	-0.54203E-01	8
307	-3.5000	-0.55156E-01	8

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
69 di 156

308	-3.6000	-0.56091E-01	8
309	-3.7000	-0.57008E-01	8
310	-3.8000	-0.57906E-01	8
311	-3.9000	-0.58784E-01	8
312	-4.0000	-0.59644E-01	8
313	-4.1000	-0.60484E-01	8
314	-4.2000	-0.61305E-01	8
315	-4.3000	-0.62105E-01	8
316	-4.4000	-0.62885E-01	8
317	-4.5000	-0.63644E-01	8
318	-4.6000	-0.64382E-01	8
319	-4.7000	-0.65100E-01	8
320	-4.8000	-0.65796E-01	8
321	-4.9000	-0.66472E-01	8
322	-5.0000	-0.67125E-01	8
323	-5.1000	-0.67757E-01	8
324	-5.2000	-0.68367E-01	8
325	-5.3000	-0.68955E-01	8
326	-5.4000	-0.69521E-01	8
327	-5.5000	-0.70065E-01	8
328	-5.6000	-0.70586E-01	8
329	-5.7000	-0.71086E-01	8
330	-5.8000	-0.71563E-01	8
331	-5.9000	-0.72017E-01	8
332	-6.0000	-0.72450E-01	8
333	-6.1000	-0.72859E-01	8
334	-6.2000	-0.73247E-01	8
335	-6.3000	-0.73612E-01	8
336	-6.4000	-0.73955E-01	8
337	-6.5000	-0.74275E-01	8
338	-6.6000	-0.74574E-01	8
339	-6.7000	-0.74850E-01	8
340	-6.8000	-0.75105E-01	8
341	-6.9000	-0.75338E-01	8
342	-7.0000	-0.75549E-01	8
343	-7.1000	-0.75739E-01	9
344	-7.2000	-0.75912E-01	9
345	-7.3000	-0.76063E-01	9

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE RightWall
346	-7.4000	-0.76194E-01	9
347	-7.5000	-0.76304E-01	9
348	-7.6000	-0.76394E-01	9
349	-7.7000	-0.76464E-01	9
350	-7.8000	-0.76515E-01	9
351	-7.9000	-0.76546E-01	9
352	-8.0000	-0.76558E-01	9
353	-8.1000	-0.76552E-01	9
354	-8.2000	-0.76528E-01	9
355	-8.3000	-0.76486E-01	9
356	-8.4000	-0.76427E-01	9
357	-8.5000	-0.76352E-01	9
358	-8.6000	-0.76260E-01	9
359	-8.7000	-0.76153E-01	9
360	-8.8000	-0.76031E-01	9
361	-8.9000	-0.75894E-01	9
362	-9.0000	-0.75744E-01	9
363	-9.1000	-0.75581E-01	9
364	-9.2000	-0.75405E-01	9
365	-9.3000	-0.75217E-01	9
366	-9.4000	-0.75019E-01	9
367	-9.5000	-0.74810E-01	9
368	-9.6000	-0.74592E-01	9
369	-9.7000	-0.74365E-01	9
370	-9.8000	-0.74130E-01	9

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
70 di 156

371	-9.9000	-0.73889E-01	9
372	-10.000	-0.73641E-01	9
373	-10.100	-0.73389E-01	9
374	-10.200	-0.73132E-01	9
375	-10.300	-0.72873E-01	9
376	-10.400	-0.72611E-01	9
377	-10.500	-0.72348E-01	9
378	-10.600	-0.72085E-01	9
379	-10.700	-0.71824E-01	9
380	-10.800	-0.71565E-01	9
381	-10.900	-0.71309E-01	9
382	-11.000	-0.71058E-01	9
383	-11.100	-0.70813E-01	9
384	-11.200	-0.70576E-01	9
385	-11.300	-0.70347E-01	9
386	-11.400	-0.70128E-01	9
387	-11.500	-0.69920E-01	9
388	-11.600	-0.69728E-01	8
389	-11.700	-0.69890E-01	7
390	-11.800	-0.70238E-01	7
391	-11.900	-0.70560E-01	7

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE RightWall
------	------------	---------------------	-----------------------

392	-12.000	-0.70856E-01	7
393	-12.100	-0.71126E-01	7
394	-12.200	-0.71369E-01	7
395	-12.300	-0.71586E-01	7
396	-12.400	-0.71776E-01	7
397	-12.500	-0.71939E-01	7
398	-12.600	-0.72075E-01	7
399	-12.700	-0.72184E-01	7
400	-12.800	-0.72266E-01	7
401	-12.900	-0.72322E-01	7
402	-13.000	-0.72350E-01	7
403	-13.100	-0.72352E-01	7
404	-13.200	-0.72328E-01	7
405	-13.300	-0.72277E-01	7
406	-13.400	-0.72200E-01	7
407	-13.500	-0.72097E-01	7
408	-13.600	-0.71968E-01	7
409	-13.700	-0.71813E-01	7
410	-13.800	-0.71634E-01	7
411	-13.900	-0.71429E-01	7
412	-14.000	-0.71200E-01	7
413	-14.100	-0.70946E-01	7
414	-14.200	-0.70668E-01	7
415	-14.300	-0.70367E-01	7
416	-14.400	-0.70042E-01	7
417	-14.500	-0.69694E-01	7
418	-14.600	-0.69323E-01	7
419	-14.700	-0.68931E-01	7
420	-14.800	-0.68516E-01	7
421	-14.900	-0.68081E-01	7
422	-15.000	-0.67624E-01	7
423	-15.100	-0.67147E-01	7
424	-15.200	-0.66649E-01	7
425	-15.300	-0.66133E-01	7
426	-15.400	-0.65597E-01	7
427	-15.500	-0.65042E-01	7
428	-15.600	-0.64470E-01	7
429	-15.700	-0.63879E-01	7
430	-15.800	-0.63272E-01	7
431	-15.900	-0.62648E-01	7
432	-16.000	-0.62008E-01	7
433	-16.100	-0.61353E-01	7

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
71 di 156

434	-16.200	-0.60682E-01	7
435	-16.300	-0.59997E-01	7
436	-16.400	-0.59298E-01	7
437	-16.500	-0.58586E-01	7

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE RightWall
------	------------	---------------------	-----------------------

438	-16.600	-0.57860E-01	7
439	-16.700	-0.57123E-01	7
440	-16.800	-0.56374E-01	7
441	-16.900	-0.55613E-01	7
442	-17.000	-0.54842E-01	7
443	-17.100	-0.54060E-01	7
444	-17.200	-0.53269E-01	7
445	-17.300	-0.52469E-01	7
446	-17.400	-0.51661E-01	7
447	-17.500	-0.50844E-01	7
448	-17.600	-0.50020E-01	7
449	-17.700	-0.49189E-01	7
450	-17.800	-0.48352E-01	7
451	-17.900	-0.47508E-01	7
452	-18.000	-0.46660E-01	7
453	-18.100	-0.45806E-01	7
454	-18.200	-0.44949E-01	7
455	-18.300	-0.44087E-01	7
456	-18.400	-0.43222E-01	7
457	-18.500	-0.42354E-01	7
458	-18.600	-0.41484E-01	7
459	-18.700	-0.40611E-01	7
460	-18.800	-0.39738E-01	7
461	-18.900	-0.38863E-01	7
462	-19.000	-0.37987E-01	7
463	-19.100	-0.37112E-01	7
464	-19.200	-0.36236E-01	7
465	-19.300	-0.35361E-01	7
466	-19.400	-0.34487E-01	7
467	-19.500	-0.33619E-01	9
468	-19.600	-0.32806E-01	9
469	-19.700	-0.31991E-01	9
470	-19.800	-0.31177E-01	9
471	-19.900	-0.30363E-01	9
472	-20.000	-0.29549E-01	9
473	-20.100	-0.28737E-01	9
474	-20.200	-0.27925E-01	9
475	-20.300	-0.27115E-01	9
476	-20.400	-0.26306E-01	9
477	-20.500	-0.25499E-01	9
478	-20.600	-0.24694E-01	9
479	-20.700	-0.23892E-01	9
480	-20.800	-0.23092E-01	9
481	-20.900	-0.22294E-01	9
482	-21.000	-0.21499E-01	9
483	-21.100	-0.20707E-01	9

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE RightWall
------	------------	---------------------	-----------------------

484	-21.200	-0.19918E-01	9
485	-21.300	-0.19132E-01	9
486	-21.400	-0.18349E-01	9
487	-21.500	-0.17569E-01	9
488	-21.600	-0.16793E-01	9
489	-21.700	-0.16019E-01	9
490	-21.800	-0.15248E-01	9
491	-21.900	-0.14481E-01	9
492	-22.000	-0.13716E-01	9



493	-22.100	-0.12954E-01	9
494	-22.200	-0.12195E-01	9
495	-22.300	-0.11439E-01	9
496	-22.400	-0.10685E-01	9
497	-22.500	-0.99331E-02	9
498	-22.600	-0.91838E-02	9
499	-22.700	-0.84366E-02	9
500	-22.800	-0.76912E-02	9
501	-22.900	-0.69477E-02	9
502	-23.000	-0.62056E-02	9
503	-23.100	-0.54649E-02	9
504	-23.200	-0.47254E-02	9
505	-23.300	-0.39870E-02	9
506	-23.400	-0.32493E-02	9
507	-23.500	-0.25122E-02	9
508	-23.600	-0.24277E-02	4
509	-23.700	-0.24347E-02	4
510	-23.800	-0.24418E-02	4
511	-23.900	-0.24488E-02	4
512	-24.000	-0.24558E-02	4
513	-24.100	-0.52357E-02	8
514	-24.200	-0.52278E-02	8
515	-24.300	-0.52199E-02	8
516	-24.400	-0.52121E-02	8
517	-24.500	-0.52042E-02	8
518	-24.600	-0.51963E-02	8
519	-24.700	-0.51885E-02	8
520	-24.800	-0.51806E-02	8
521	-24.900	-0.51727E-02	8
522	-25.000	-0.51649E-02	8

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

* PARETE LeftWall GRUPPO HZ_sx*

STEP 1 - 9

* 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	1.000	0.5821E-10	0.5093E-10	0.1863E-08
	B	0.9000	0.1751E-10	0.1164E-09	0.1863E-08
2	A	0.9000	0.2183E-10	0.1164E-09	0.2328E-08
	B	0.8000	0.5821E-10	0.1601E-09	0.2328E-08
3	A	0.8000	0.4366E-10	0.1819E-09	0.2328E-08
	B	0.7000	0.5534E-10	0.2037E-09	0.2328E-08
4	A	0.7000	0.3958E-10	0.3347E-09	167.8
	B	0.6000	0.7143E-05	16.78	167.8
5	A	0.6000	0.7143E-05	16.78	167.8
	B	0.5000	0.1429E-04	33.56	167.8
6	A	0.5000	0.1429E-04	33.56	167.8
	B	0.4000	0.2143E-04	50.34	167.8
7	A	0.4000	0.2143E-04	50.34	167.8
	B	0.3000	0.2857E-04	67.13	167.8
8	A	0.3000	0.2857E-04	67.13	167.8
	B	0.2000	0.3571E-04	83.91	167.8
9	A	0.2000	0.3571E-04	83.91	167.8
	B	0.1000	0.4286E-04	100.7	167.8
10	A	0.1000	0.4286E-04	100.7	167.8
	B	0.	0.5000E-04	117.5	167.8
11	A	0.	0.5000E-04	117.5	167.8
	B	-0.1000	0.6118E-02	134.2	167.8
12	A	-0.1000	0.6118E-02	134.2	167.6

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
73 di 156

	B	-0.2000	0.3153E-01	151.0	167.6
13	A	-0.2000	0.3153E-01	151.0	167.3
	B	-0.3000	0.8350E-01	167.7	167.3
14	A	-0.3000	0.8350E-01	167.7	167.0
	B	-0.4000	0.1749	184.4	167.0
15	A	-0.4000	0.1749	184.4	166.5
	B	-0.5000	0.3190	201.1	166.5
16	A	-0.5000	0.3190	201.1	166.1
	B	-0.6000	0.4503	217.7	166.1
17	A	-0.6000	0.4503	217.7	165.5
	B	-0.7000	0.5692	234.2	165.5

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

18	A	-0.7000	0.5692	234.2	164.9
	B	-0.8000	0.6762	250.7	164.9
19	A	-0.8000	0.6762	250.7	164.2
	B	-0.9000	0.7718	267.1	164.2
20	A	-0.9000	0.7718	267.1	163.4
	B	-1.000	0.8564	283.5	163.4
21	A	-1.000	0.8564	283.5	162.6
	B	-1.100	0.9305	299.7	162.6
22	A	-1.100	0.9305	299.7	161.7
	B	-1.200	0.9946	315.9	161.7
23	A	-1.200	0.9946	315.9	160.7
	B	-1.300	1.049	332.0	160.7
24	A	-1.300	1.049	332.0	159.6
	B	-1.400	1.094	347.9	159.6
25	A	-1.400	1.094	347.9	158.5
	B	-1.500	1.131	363.8	158.5
26	A	-1.500	1.131	363.8	157.3
	B	-1.600	1.159	379.5	157.3
27	A	-1.600	1.159	379.5	156.0
	B	-1.700	1.179	395.1	156.0
28	A	-1.700	1.179	395.1	154.6
	B	-1.800	1.192	410.6	154.6
29	A	-1.800	1.192	410.6	153.2
	B	-1.900	1.197	425.9	153.2
30	A	-1.900	1.197	425.9	151.7
	B	-2.000	1.195	441.1	151.7
31	A	-2.000	1.195	441.1	150.2
	B	-2.100	1.187	456.1	150.2
32	A	-2.100	1.187	456.1	148.6
	B	-2.200	1.172	470.9	148.6
33	A	-2.200	1.172	470.9	146.9
	B	-2.300	1.152	485.6	146.9
34	A	-2.300	1.152	485.6	145.1
	B	-2.400	1.125	500.1	145.1
35	A	-2.400	1.125	500.1	143.2
	B	-2.500	1.093	514.4	143.2
36	A	-2.500	1.093	514.4	141.1
	B	-2.600	1.056	528.4	141.1
37	A	-2.600	1.056	528.4	139.0
	B	-2.700	1.014	542.3	139.0
38	A	-2.700	1.014	542.3	136.7
	B	-2.800	0.9663	555.9	136.7
39	A	-2.800	0.9663	555.9	134.3
	B	-2.900	0.9145	569.2	134.3
40	A	-2.900	0.9145	569.2	131.8
	B	-3.000	0.8581	582.3	131.8

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

41	A	-3.000	0.8581	582.3	129.2
	B	-3.100	0.7975	595.1	129.2
42	A	-3.100	0.7975	595.1	126.4

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
74 di 156

	B	-3.200	0.7327	607.7	126.4
43	A	-3.200	0.7327	607.7	123.6
	B	-3.300	0.6639	619.9	123.6
44	A	-3.300	0.6639	619.9	120.6
	B	-3.400	0.5913	631.8	120.6
45	A	-3.400	0.5913	631.8	117.5
	B	-3.500	0.5150	643.5	117.5
46	A	-3.500	0.5150	643.5	114.3
	B	-3.600	0.4351	654.8	114.3
47	A	-3.600	0.4351	654.8	111.5
	B	-3.700	0.3517	665.7	111.5
48	A	-3.700	0.3517	665.7	119.2
	B	-3.800	0.2649	676.3	119.2
49	A	-3.800	0.2649	676.3	127.1
	B	-3.900	0.1749	686.6	127.1
50	A	-3.900	0.1749	686.6	135.0
	B	-4.000	8.581	696.4	135.0
51	A	-4.000	8.581	696.4	143.1
	B	-4.100	22.89	705.9	143.1
52	A	-4.100	22.89	705.9	151.3
	B	-4.200	38.02	715.0	151.3
53	A	-4.200	38.02	715.0	159.5
	B	-4.300	53.97	723.7	159.5
54	A	-4.300	53.97	723.7	167.8
	B	-4.400	70.75	731.9	167.8
55	A	-4.400	70.75	731.9	176.2
	B	-4.500	88.37	739.7	176.2
56	A	-4.500	88.37	739.7	184.7
	B	-4.600	106.8	747.1	184.7
57	A	-4.600	106.8	747.1	193.2
	B	-4.700	126.2	754.0	193.2
58	A	-4.700	126.2	754.0	201.8
	B	-4.800	146.3	760.5	201.8
59	A	-4.800	146.3	760.5	210.4
	B	-4.900	167.4	766.5	210.4
60	A	-4.900	167.4	766.5	219.1
	B	-5.000	189.3	772.0	219.1
61	A	-5.000	189.3	772.0	227.8
	B	-5.100	212.1	777.0	227.8
62	A	-5.100	212.1	777.0	236.5
	B	-5.200	235.7	781.5	236.5
63	A	-5.200	235.7	781.5	245.3
	B	-5.300	260.3	785.4	245.3

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

64	A	-5.300	260.3	785.4	254.0
	B	-5.400	285.7	788.8	254.0
65	A	-5.400	285.7	788.8	262.8
	B	-5.500	311.9	791.7	262.8
66	A	-5.500	311.9	791.7	271.5
	B	-5.600	339.1	794.0	271.5
67	A	-5.600	339.1	794.0	280.2
	B	-5.700	367.1	795.8	280.2
68	A	-5.700	367.1	795.8	288.9
	B	-5.800	396.0	797.0	288.9
69	A	-5.800	396.0	797.0	297.3
	B	-5.900	425.7	797.5	297.3
70	A	-5.900	425.7	797.5	305.5
	B	-6.000	456.3	797.5	305.5
71	A	-6.000	456.3	797.5	313.4
	B	-6.100	487.6	796.9	313.4
72	A	-6.100	487.6	796.9	321.1
	B	-6.200	519.7	795.9	321.1
73	A	-6.200	519.7	795.9	328.5
	B	-6.300	552.6	794.2	328.5

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
75 di 156

74	A	-6.300	552.6	794.2	335.5
	B	-6.400	586.1	791.9	335.5
75	A	-6.400	586.1	791.9	342.5
	B	-6.500	620.4	788.9	342.5
76	A	-6.500	620.4	788.9	349.4
	B	-6.600	655.3	785.3	349.4
77	A	-6.600	655.3	785.3	356.3
	B	-6.700	691.0	781.0	356.3
78	A	-6.700	691.0	781.0	363.2
	B	-6.800	727.3	776.0	363.2
79	A	-6.800	727.3	776.0	370.3
	B	-6.900	764.3	770.3	370.3
80	A	-6.900	764.3	770.3	377.5
	B	-7.000	802.1	763.9	377.5
81	A	-7.000	802.1	763.9	573.0
	B	-7.100	744.8	756.7	573.0
82	A	-7.100	744.8	756.7	565.5
	B	-7.200	688.2	748.8	565.5
83	A	-7.200	688.2	748.8	558.0
	B	-7.300	632.4	740.2	558.0
84	A	-7.300	632.4	740.2	550.4
	B	-7.400	577.4	730.8	550.4
85	A	-7.400	577.4	730.8	542.6
	B	-7.500	523.1	720.6	542.6
86	A	-7.500	523.1	720.6	534.8
	B	-7.600	469.6	709.6	534.8

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

87	A	-7.600	469.6	709.6	526.8
	B	-7.700	417.0	697.8	526.8
88	A	-7.700	417.0	697.8	518.7
	B	-7.800	365.1	685.3	518.7
89	A	-7.800	365.1	685.3	510.5
	B	-7.900	314.0	671.9	510.5
90	A	-7.900	314.0	671.9	502.2
	B	-8.000	263.8	657.6	502.2
91	A	-8.000	263.8	657.6	493.7
	B	-8.100	214.4	642.6	493.7
92	A	-8.100	214.4	642.6	485.2
	B	-8.200	165.9	626.6	485.2
93	A	-8.200	165.9	626.6	476.5
	B	-8.300	118.3	609.8	476.5
94	A	-8.300	118.3	609.8	467.7
	B	-8.400	71.51	592.1	467.7
95	A	-8.400	71.51	592.1	458.8
	B	-8.500	25.62	573.6	458.8
96	A	-8.500	25.62	573.6	449.8
	B	-8.600	0.	554.1	449.8
97	A	-8.600	0.	554.1	440.7
	B	-8.700	0.	533.7	440.7
98	A	-8.700	0.	533.7	431.4
	B	-8.800	0.	512.4	431.4
99	A	-8.800	0.	512.4	422.1
	B	-8.900	0.	490.1	422.1
100	A	-8.900	0.	490.1	412.6
	B	-9.000	0.	466.9	412.6
101	A	-9.000	0.	466.9	403.0
	B	-9.100	0.	442.8	403.0
102	A	-9.100	0.	442.8	393.3
	B	-9.200	0.	417.6	393.3
103	A	-9.200	0.	417.6	383.5
	B	-9.300	0.	391.5	383.5
104	A	-9.300	0.	391.5	373.6
	B	-9.400	0.	364.4	373.6
105	A	-9.400	0.	364.4	363.6

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
76 di 156

	B	-9.500	0.	381.7	363.6
106	A	-9.500	0.	381.7	353.4
	B	-9.600	0.	417.1	353.4
107	A	-9.600	0.	417.1	343.1
	B	-9.700	0.	451.4	343.1
108	A	-9.700	0.	451.4	332.7
	B	-9.800	0.2949	484.7	332.7
109	A	-9.800	0.2949	484.7	324.9
	B	-9.900	0.8752	516.9	324.9

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

110	A	-9.900	0.8752	516.9	335.5
	B	-10.00	1.506	548.1	335.5
111	A	-10.00	1.506	548.1	345.9
	B	-10.10	2.067	578.2	345.9
112	A	-10.10	2.067	578.2	356.5
	B	-10.20	8.201	607.2	356.5
113	A	-10.20	8.201	607.2	367.1
	B	-10.30	25.90	635.2	367.1
114	A	-10.30	25.90	635.2	377.9
	B	-10.40	43.27	662.2	377.9
115	A	-10.40	43.27	662.2	388.8
	B	-10.50	60.29	688.0	388.8
116	A	-10.50	60.29	688.0	399.8
	B	-10.60	76.93	712.7	399.8
117	A	-10.60	76.93	712.7	410.9
	B	-10.70	94.34	736.3	410.9
118	A	-10.70	94.34	736.3	422.1
	B	-10.80	136.6	758.8	422.1
119	A	-10.80	136.6	758.8	433.5
	B	-10.90	179.9	780.2	433.5
120	A	-10.90	179.9	780.2	444.9
	B	-11.00	224.4	800.4	444.9
121	A	-11.00	224.4	800.4	456.5
	B	-11.10	270.0	819.5	456.5
122	A	-11.10	270.0	819.5	468.2
	B	-11.20	316.9	837.4	468.2
123	A	-11.20	316.9	837.4	480.0
	B	-11.30	364.9	854.1	480.0
124	A	-11.30	364.9	854.1	491.9
	B	-11.40	414.1	869.6	491.9
125	A	-11.40	414.1	869.6	504.1
	B	-11.50	464.5	883.9	504.1
126	A	-11.50	464.5	883.9	516.4
	B	-11.60	516.1	897.0	516.4
127	A	-11.60	516.1	897.0	599.2
	B	-11.70	456.2	908.9	599.2
128	A	-11.70	456.2	908.9	586.3
	B	-11.80	397.5	919.5	586.3
129	A	-11.80	397.5	919.5	572.6
	B	-11.90	340.3	928.9	572.6
130	A	-11.90	340.3	928.9	558.2
	B	-12.00	284.4	937.0	558.2
131	A	-12.00	284.4	937.0	543.0
	B	-12.10	266.5	943.9	543.0
132	A	-12.10	266.5	943.9	527.2
	B	-12.20	274.2	949.5	527.2

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

133	A	-12.20	274.2	949.5	510.7
	B	-12.30	281.0	953.7	510.7
134	A	-12.30	281.0	953.7	493.6
	B	-12.40	287.1	956.7	493.6

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
77 di 156

135	A	-12.40	287.1	956.7	476.0
	B	-12.50	292.5	958.4	476.0
136	A	-12.50	292.5	958.4	458.0
	B	-12.60	297.1	958.7	458.0
137	A	-12.60	297.1	958.7	439.7
	B	-12.70	300.9	957.9	439.7
138	A	-12.70	300.9	957.9	421.1
	B	-12.80	304.1	956.1	421.1
139	A	-12.80	304.1	956.1	402.1
	B	-12.90	306.7	953.3	402.1
140	A	-12.90	306.7	953.3	383.0
	B	-13.00	308.7	949.5	383.0
141	A	-13.00	308.7	949.5	363.7
	B	-13.10	310.1	944.8	363.7
142	A	-13.10	310.1	944.8	344.6
	B	-13.20	310.9	939.2	344.6
143	A	-13.20	310.9	939.2	325.7
	B	-13.30	311.2	932.8	325.7
144	A	-13.30	311.2	932.8	307.1
	B	-13.40	311.0	925.7	307.1
145	A	-13.40	311.0	925.7	288.7
	B	-13.50	310.3	917.8	288.7
146	A	-13.50	310.3	917.8	270.7
	B	-13.60	309.2	909.1	270.7
147	A	-13.60	309.2	909.1	253.1
	B	-13.70	307.6	899.9	253.1
148	A	-13.70	307.6	899.9	235.5
	B	-13.80	305.7	890.0	235.5
149	A	-13.80	305.7	890.0	218.2
	B	-13.90	303.3	879.5	218.2
150	A	-13.90	303.3	879.5	201.0
	B	-14.00	300.6	868.4	201.0
151	A	-14.00	300.6	868.4	184.1
	B	-14.10	297.6	856.7	184.1
152	A	-14.10	297.6	856.7	167.4
	B	-14.20	294.2	844.5	167.4
153	A	-14.20	294.2	844.5	151.0
	B	-14.30	290.6	831.7	151.0
154	A	-14.30	290.6	831.7	134.9
	B	-14.40	286.6	818.5	134.9
155	A	-14.40	286.6	818.5	137.5
	B	-14.50	282.4	804.7	137.5

BEAM EL. ESTREMO QUOTA MOMENTO SX MOMENTO DX TAGLIO

156	A	-14.50	282.4	804.7	142.2
	B	-14.60	277.9	790.5	142.2
157	A	-14.60	277.9	790.5	146.7
	B	-14.70	273.2	775.9	146.7
158	A	-14.70	273.2	775.9	150.9
	B	-14.80	268.2	760.8	150.9
159	A	-14.80	268.2	760.8	155.0
	B	-14.90	263.1	745.3	155.0
160	A	-14.90	263.1	745.3	158.9
	B	-15.00	257.7	729.4	158.9
161	A	-15.00	257.7	729.4	162.6
	B	-15.10	252.1	713.1	162.6
162	A	-15.10	252.1	713.1	166.1
	B	-15.20	246.4	696.5	166.1
163	A	-15.20	246.4	696.5	169.3
	B	-15.30	240.5	679.6	169.3
164	A	-15.30	240.5	679.6	172.4
	B	-15.40	234.4	662.3	172.4
165	A	-15.40	234.4	662.3	175.3
	B	-15.50	228.2	644.8	175.3
166	A	-15.50	228.2	644.8	177.9

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

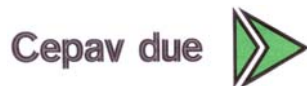
Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
78 di 156

	B	-15.60	221.8	627.0	177.9
167	A	-15.60	221.8	627.0	180.4
	B	-15.70	215.3	609.0	180.4
168	A	-15.70	215.3	609.0	182.7
	B	-15.80	208.7	590.7	182.7
169	A	-15.80	208.7	590.7	184.7
	B	-15.90	202.0	572.2	184.7
170	A	-15.90	202.0	572.2	186.6
	B	-16.00	195.1	553.6	186.6
171	A	-16.00	195.1	553.6	188.2
	B	-16.10	188.2	541.3	188.2
172	A	-16.10	188.2	541.3	189.7
	B	-16.20	181.3	531.9	189.7
173	A	-16.20	181.3	531.9	190.9
	B	-16.30	174.2	521.7	190.9
174	A	-16.30	174.2	521.7	192.0
	B	-16.40	167.2	510.7	192.0
175	A	-16.40	167.2	510.7	192.8
	B	-16.50	160.2	498.9	192.8
176	A	-16.50	160.2	498.9	193.4
	B	-16.60	153.2	486.5	193.4
177	A	-16.60	153.2	486.5	193.9
	B	-16.70	146.3	473.3	193.9
178	A	-16.70	146.3	473.3	194.1
	B	-16.80	139.5	459.6	194.1

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

179	A	-16.80	139.5	459.6	194.1
	B	-16.90	132.7	445.3	194.1
180	A	-16.90	132.7	445.3	194.0
	B	-17.00	126.1	430.4	194.0
181	A	-17.00	126.1	430.4	193.6
	B	-17.10	119.6	415.1	193.6
182	A	-17.10	119.6	415.1	193.0
	B	-17.20	113.2	399.4	193.0
183	A	-17.20	113.2	399.4	192.2
	B	-17.30	106.9	383.3	192.2
184	A	-17.30	106.9	383.3	191.3
	B	-17.40	100.8	366.8	191.3
185	A	-17.40	100.8	366.8	190.1
	B	-17.50	94.86	350.1	190.1
186	A	-17.50	94.86	350.1	188.7
	B	-17.60	89.09	333.1	188.7
187	A	-17.60	89.09	333.1	187.1
	B	-17.70	83.49	315.9	187.1
188	A	-17.70	83.49	315.9	185.3
	B	-17.80	78.07	298.5	185.3
189	A	-17.80	78.07	298.5	183.3
	B	-17.90	72.84	281.0	183.3
190	A	-17.90	72.84	281.0	181.1
	B	-18.00	67.79	263.4	181.1
191	A	-18.00	67.79	263.4	178.7
	B	-18.10	62.93	245.8	178.7
192	A	-18.10	62.93	245.8	176.2
	B	-18.20	58.26	228.2	176.2
193	A	-18.20	58.26	228.2	175.8
	B	-18.30	53.78	210.6	175.8
194	A	-18.30	53.78	210.6	175.0
	B	-18.40	49.49	193.1	175.0
195	A	-18.40	49.49	193.1	173.9
	B	-18.50	45.40	175.7	173.9
196	A	-18.50	45.40	175.7	172.4
	B	-18.60	41.49	158.5	172.4
197	A	-18.60	41.49	158.5	170.5
	B	-18.70	37.77	141.4	170.5

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
79 di 156

198	A	-18.70	37.77	141.4	168.2
	B	-18.80	34.24	125.7	168.2
199	A	-18.80	34.24	125.7	165.6
	B	-18.90	30.90	110.6	165.6
200	A	-18.90	30.90	110.6	162.6
	B	-19.00	27.73	95.91	162.6
201	A	-19.00	27.73	95.91	159.3
	B	-19.10	24.75	81.53	159.3

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

202	A	-19.10	24.75	81.53	155.7
	B	-19.20	21.94	67.50	155.7
203	A	-19.20	21.94	67.50	151.7
	B	-19.30	33.47	53.86	151.7
204	A	-19.30	33.47	53.86	147.4
	B	-19.40	46.37	40.62	147.4
205	A	-19.40	46.37	40.62	142.8
	B	-19.50	58.75	27.80	142.8
206	A	-19.50	58.75	27.80	137.8
	B	-19.60	70.58	15.42	137.8
207	A	-19.60	70.58	15.42	132.5
	B	-19.70	81.85	3.494	132.5
208	A	-19.70	81.85	3.494	127.0
	B	-19.80	92.53	0.7442E-01	127.0
209	A	-19.80	92.53	0.7442E-01	121.1
	B	-19.90	102.6	0.6889E-01	121.1
210	A	-19.90	102.6	0.6889E-01	114.9
	B	-20.00	112.1	0.6358E-01	114.9
211	A	-20.00	112.1	0.6358E-01	108.5
	B	-20.10	120.9	0.5848E-01	108.5
212	A	-20.10	120.9	0.5848E-01	101.8
	B	-20.20	129.0	0.5362E-01	101.8
213	A	-20.20	129.0	0.5362E-01	94.94
	B	-20.30	136.4	0.4899E-01	94.94
214	A	-20.30	136.4	0.4899E-01	87.87
	B	-20.40	143.2	0.4460E-01	87.87
215	A	-20.40	143.2	0.4460E-01	80.60
	B	-20.50	149.2	0.6740	80.60
216	A	-20.50	149.2	0.6740	73.13
	B	-20.60	154.5	1.511	73.13
217	A	-20.60	154.5	1.511	65.46
	B	-20.70	159.0	2.246	65.46
218	A	-20.70	159.0	2.246	57.58
	B	-20.80	162.7	2.882	57.58
219	A	-20.80	162.7	2.882	49.50
	B	-20.90	165.6	3.425	49.50
220	A	-20.90	165.6	3.425	42.01
	B	-21.00	167.7	3.881	42.01
221	A	-21.00	167.7	3.881	34.72
	B	-21.10	168.9	4.253	34.72
222	A	-21.10	168.9	4.253	27.24
	B	-21.20	169.3	4.549	27.24
223	A	-21.20	169.3	4.549	19.56
	B	-21.30	168.8	4.771	19.56
224	A	-21.30	168.8	4.771	13.87
	B	-21.40	167.4	4.926	13.87

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

225	A	-21.40	167.4	4.926	22.03
	B	-21.50	165.2	5.017	22.03
226	A	-21.50	165.2	5.017	29.76
	B	-21.60	162.2	5.051	29.76
227	A	-21.60	162.2	5.051	37.05
	B	-21.70	158.5	5.031	37.05

Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
80 di 156

228	A	-21.70	158.5	5.031	43.91
	B	-21.80	154.1	4.963	43.91
229	A	-21.80	154.1	4.963	50.35
	B	-21.90	149.1	4.850	50.35
230	A	-21.90	149.1	4.850	56.36
	B	-22.00	143.4	4.698	56.36
231	A	-22.00	143.4	4.698	61.95
	B	-22.10	137.2	4.511	61.95
232	A	-22.10	137.2	4.511	67.12
	B	-22.20	130.5	4.294	67.12
233	A	-22.20	130.5	4.294	71.87
	B	-22.30	123.3	4.050	71.87
234	A	-22.30	123.3	4.050	76.21
	B	-22.40	115.7	3.785	76.21
235	A	-22.40	115.7	3.785	80.13
	B	-22.50	107.7	3.502	80.13
236	A	-22.50	107.7	3.502	83.65
	B	-22.60	99.33	3.206	83.65
237	A	-22.60	99.33	3.206	86.64
	B	-22.70	90.66	2.901	86.64
238	A	-22.70	90.66	2.901	88.95
	B	-22.80	81.77	2.592	88.95
239	A	-22.80	81.77	2.592	90.55
	B	-22.90	72.71	2.282	90.55
240	A	-22.90	72.71	2.282	91.47
	B	-23.00	63.56	1.975	91.47
241	A	-23.00	63.56	1.975	91.58
	B	-23.10	54.41	1.676	91.58
242	A	-23.10	54.41	1.676	89.93
	B	-23.20	45.41	1.389	89.93
243	A	-23.20	45.41	1.389	86.52
	B	-23.30	36.76	1.118	86.52
244	A	-23.30	36.76	1.118	81.37
	B	-23.40	28.62	0.8666	81.37
245	A	-23.40	28.62	0.8666	74.46
	B	-23.50	21.18	0.6390	74.46
246	A	-23.50	21.18	0.6390	65.81
	B	-23.60	14.60	0.4394	65.81
247	A	-23.60	14.60	0.4394	55.56
	B	-23.70	9.040	0.2716	55.56

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

248	A	-23.70	9.040	0.2716	43.82
	B	-23.80	4.659	0.1398	43.82
249	A	-23.80	4.659	0.1398	30.60
	B	-23.90	1.599	0.4794E-01	30.60
250	A	-23.90	1.599	0.4794E-01	15.99
	B	-24.00	0.3945E-10	0.5821E-10	15.99

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

* PARETE RightWall GRUPPO HZ_dx*

STEP 1 - 9

* 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	1.000	0.8731E-10	0.1455E-10	0.1397E-08
	B	0.9000	0.2037E-09	0.1751E-10	0.1397E-08
2	A	0.9000	0.2619E-09	0.1734E-11	0.1863E-08

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
81 di 156

	B	0.8000	0.4075E-09	0.1353E-10	0.1863E-08
3	A	0.8000	0.4657E-09	0.2183E-10	0.2794E-08
	B	0.7000	0.5821E-09	0.	0.2794E-08
4	A	0.7000	0.5821E-09	0.1097E-10	167.8
	B	0.6000	16.78	0.7143E-05	167.8
5	A	0.6000	16.78	0.7143E-05	167.8
	B	0.5000	33.56	0.1429E-04	167.8
6	A	0.5000	33.56	0.1429E-04	167.8
	B	0.4000	50.34	0.2143E-04	167.8
7	A	0.4000	50.34	0.2143E-04	167.8
	B	0.3000	67.13	0.2857E-04	167.8
8	A	0.3000	67.13	0.2857E-04	167.8
	B	0.2000	83.91	0.3571E-04	167.8
9	A	0.2000	83.91	0.3571E-04	167.8
	B	0.1000	100.7	0.4286E-04	167.8
10	A	0.1000	100.7	0.4286E-04	167.8
	B	0.	117.5	0.5000E-04	167.8
11	A	0.	117.5	0.5000E-04	167.8
	B	-0.1000	134.2	0.6118E-02	167.8
12	A	-0.1000	134.2	0.6118E-02	167.6
	B	-0.2000	151.0	0.3153E-01	167.6
13	A	-0.2000	151.0	0.3153E-01	167.3
	B	-0.3000	167.7	0.8350E-01	167.3
14	A	-0.3000	167.7	0.8350E-01	167.0
	B	-0.4000	184.4	0.1749	167.0
15	A	-0.4000	184.4	0.1749	166.5
	B	-0.5000	201.1	0.3190	166.5
16	A	-0.5000	201.1	0.3190	166.1
	B	-0.6000	217.7	0.4503	166.1
17	A	-0.6000	217.7	0.4503	165.5
	B	-0.7000	234.2	0.5692	165.5

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

18	A	-0.7000	234.2	0.5692	164.9
	B	-0.8000	250.7	0.6762	164.9
19	A	-0.8000	250.7	0.6762	164.2
	B	-0.9000	267.1	0.7718	164.2
20	A	-0.9000	267.1	0.7718	163.4
	B	-1.000	283.5	0.8564	163.4
21	A	-1.000	283.5	0.8564	162.6
	B	-1.100	299.7	0.9305	162.6
22	A	-1.100	299.7	0.9305	161.7
	B	-1.200	315.9	0.9946	161.7
23	A	-1.200	315.9	0.9946	160.7
	B	-1.300	332.0	1.049	160.7
24	A	-1.300	332.0	1.049	159.6
	B	-1.400	347.9	1.094	159.6
25	A	-1.400	347.9	1.094	158.5
	B	-1.500	363.8	1.131	158.5
26	A	-1.500	363.8	1.131	157.3
	B	-1.600	379.5	1.159	157.3
27	A	-1.600	379.5	1.159	156.0
	B	-1.700	395.1	1.179	156.0
28	A	-1.700	395.1	1.179	154.6
	B	-1.800	410.6	1.192	154.6
29	A	-1.800	410.6	1.192	153.2
	B	-1.900	425.9	1.197	153.2
30	A	-1.900	425.9	1.197	151.7
	B	-2.000	441.1	1.195	151.7
31	A	-2.000	441.1	1.195	150.2
	B	-2.100	456.1	1.187	150.2
32	A	-2.100	456.1	1.187	148.6
	B	-2.200	470.9	1.172	148.6
33	A	-2.200	470.9	1.172	146.9
	B	-2.300	485.6	1.152	146.9

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
82 di 156

34	A	-2.300	485.6	1.152	145.1
	B	-2.400	500.1	1.125	145.1
35	A	-2.400	500.1	1.125	143.2
	B	-2.500	514.4	1.093	143.2
36	A	-2.500	514.4	1.093	141.1
	B	-2.600	528.4	1.056	141.1
37	A	-2.600	528.4	1.056	139.0
	B	-2.700	542.3	1.014	139.0
38	A	-2.700	542.3	1.014	136.7
	B	-2.800	555.9	0.9663	136.7
39	A	-2.800	555.9	0.9663	134.3
	B	-2.900	569.2	0.9145	134.3
40	A	-2.900	569.2	0.9145	131.8
	B	-3.000	582.3	0.8581	131.8

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

41	A	-3.000	582.3	0.8581	129.2
	B	-3.100	595.1	0.7975	129.2
42	A	-3.100	595.1	0.7975	126.4
	B	-3.200	607.7	0.7327	126.4
43	A	-3.200	607.7	0.7327	123.6
	B	-3.300	619.9	0.6639	123.6
44	A	-3.300	619.9	0.6639	120.6
	B	-3.400	631.8	0.5913	120.6
45	A	-3.400	631.8	0.5913	117.5
	B	-3.500	643.5	0.5150	117.5
46	A	-3.500	643.5	0.5150	114.3
	B	-3.600	654.8	0.4351	114.3
47	A	-3.600	654.8	0.4351	111.5
	B	-3.700	665.7	0.3517	111.5
48	A	-3.700	665.7	0.3517	119.2
	B	-3.800	676.3	0.2649	119.2
49	A	-3.800	676.3	0.2649	127.1
	B	-3.900	686.6	0.1749	127.1
50	A	-3.900	686.6	0.1749	135.0
	B	-4.000	696.4	8.581	135.0
51	A	-4.000	696.4	8.581	143.1
	B	-4.100	705.9	22.89	143.1
52	A	-4.100	705.9	22.89	151.3
	B	-4.200	715.0	38.02	151.3
53	A	-4.200	715.0	38.02	159.5
	B	-4.300	723.7	53.97	159.5
54	A	-4.300	723.7	53.97	167.8
	B	-4.400	731.9	70.75	167.8
55	A	-4.400	731.9	70.75	176.2
	B	-4.500	739.7	88.37	176.2
56	A	-4.500	739.7	88.37	184.7
	B	-4.600	747.1	106.8	184.7
57	A	-4.600	747.1	106.8	193.2
	B	-4.700	754.0	126.2	193.2
58	A	-4.700	754.0	126.2	201.8
	B	-4.800	760.5	146.3	201.8
59	A	-4.800	760.5	146.3	210.4
	B	-4.900	766.5	167.4	210.4
60	A	-4.900	766.5	167.4	219.1
	B	-5.000	772.0	189.3	219.1
61	A	-5.000	772.0	189.3	227.8
	B	-5.100	777.0	212.1	227.8
62	A	-5.100	777.0	212.1	236.5
	B	-5.200	781.5	235.7	236.5
63	A	-5.200	781.5	235.7	245.3
	B	-5.300	785.4	260.3	245.3

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
83 di 156

64	A	-5.300	785.4	260.3	254.0
	B	-5.400	788.8	285.7	254.0
65	A	-5.400	788.8	285.7	262.8
	B	-5.500	791.7	311.9	262.8
66	A	-5.500	791.7	311.9	271.5
	B	-5.600	794.0	339.1	271.5
67	A	-5.600	794.0	339.1	280.2
	B	-5.700	795.8	367.1	280.2
68	A	-5.700	795.8	367.1	288.9
	B	-5.800	797.0	396.0	288.9
69	A	-5.800	797.0	396.0	297.3
	B	-5.900	797.5	425.7	297.3
70	A	-5.900	797.5	425.7	305.5
	B	-6.000	797.5	456.3	305.5
71	A	-6.000	797.5	456.3	313.4
	B	-6.100	796.9	487.6	313.4
72	A	-6.100	796.9	487.6	321.1
	B	-6.200	795.9	519.7	321.1
73	A	-6.200	795.9	519.7	328.5
	B	-6.300	794.2	552.6	328.5
74	A	-6.300	794.2	552.6	335.5
	B	-6.400	791.9	586.1	335.5
75	A	-6.400	791.9	586.1	342.5
	B	-6.500	788.9	620.4	342.5
76	A	-6.500	788.9	620.4	349.4
	B	-6.600	785.3	655.3	349.4
77	A	-6.600	785.3	655.3	356.3
	B	-6.700	781.0	691.0	356.3
78	A	-6.700	781.0	691.0	363.2
	B	-6.800	776.0	727.3	363.2
79	A	-6.800	776.0	727.3	370.3
	B	-6.900	770.3	764.3	370.3
80	A	-6.900	770.3	764.3	377.5
	B	-7.000	763.9	802.1	377.5
81	A	-7.000	763.9	802.1	573.0
	B	-7.100	756.7	744.8	573.0
82	A	-7.100	756.7	744.8	565.5
	B	-7.200	748.8	688.2	565.5
83	A	-7.200	748.8	688.2	558.0
	B	-7.300	740.2	632.4	558.0
84	A	-7.300	740.2	632.4	550.4
	B	-7.400	730.8	577.4	550.4
85	A	-7.400	730.8	577.4	542.6
	B	-7.500	720.6	523.1	542.6
86	A	-7.500	720.6	523.1	534.8
	B	-7.600	709.6	469.6	534.8

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
87	A	-7.600	709.6	469.6	526.8
	B	-7.700	697.8	417.0	526.8
88	A	-7.700	697.8	417.0	518.7
	B	-7.800	685.3	365.1	518.7
89	A	-7.800	685.3	365.1	510.5
	B	-7.900	671.9	314.0	510.5
90	A	-7.900	671.9	314.0	502.2
	B	-8.000	657.6	263.8	502.2
91	A	-8.000	657.6	263.8	493.7
	B	-8.100	642.6	214.4	493.7
92	A	-8.100	642.6	214.4	485.2
	B	-8.200	626.6	165.9	485.2
93	A	-8.200	626.6	165.9	476.5
	B	-8.300	609.8	118.3	476.5
94	A	-8.300	609.8	118.3	467.7
	B	-8.400	592.1	71.51	467.7

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
84 di 156

95	A	-8.400	592.1	71.51	458.8
	B	-8.500	573.6	25.62	458.8
96	A	-8.500	573.6	25.62	449.8
	B	-8.600	554.1	0.	449.8
97	A	-8.600	554.1	0.	440.7
	B	-8.700	533.7	0.	440.7
98	A	-8.700	533.7	0.	431.4
	B	-8.800	512.4	0.	431.4
99	A	-8.800	512.4	0.	422.1
	B	-8.900	490.1	0.	422.1
100	A	-8.900	490.1	0.	412.6
	B	-9.000	466.9	0.	412.6
101	A	-9.000	466.9	0.	403.0
	B	-9.100	442.8	0.	403.0
102	A	-9.100	442.8	0.	393.3
	B	-9.200	417.6	0.	393.3
103	A	-9.200	417.6	0.	383.5
	B	-9.300	391.5	0.	383.5
104	A	-9.300	391.5	0.	373.6
	B	-9.400	364.4	0.	373.6
105	A	-9.400	364.4	0.	363.6
	B	-9.500	381.7	0.	363.6
106	A	-9.500	381.7	0.	353.4
	B	-9.600	417.1	0.	353.4
107	A	-9.600	417.1	0.	343.1
	B	-9.700	451.4	0.	343.1
108	A	-9.700	451.4	0.	332.7
	B	-9.800	484.7	0.2949	332.7
109	A	-9.800	484.7	0.2949	324.9
	B	-9.900	516.9	0.8752	324.9

BEAM EL. ESTREMO QUOTA MOMENTO SX MOMENTO DX TAGLIO

110	A	-9.900	516.9	0.8752	335.5
	B	-10.00	548.1	1.506	335.5
111	A	-10.00	548.1	1.506	345.9
	B	-10.10	578.2	2.067	345.9
112	A	-10.10	578.2	2.067	356.5
	B	-10.20	607.2	8.201	356.5
113	A	-10.20	607.2	8.201	367.1
	B	-10.30	635.2	25.90	367.1
114	A	-10.30	635.2	25.90	377.9
	B	-10.40	662.2	43.27	377.9
115	A	-10.40	662.2	43.27	388.8
	B	-10.50	688.0	60.29	388.8
116	A	-10.50	688.0	60.29	399.8
	B	-10.60	712.7	76.93	399.8
117	A	-10.60	712.7	76.93	410.9
	B	-10.70	736.3	94.34	410.9
118	A	-10.70	736.3	94.34	422.1
	B	-10.80	758.8	136.6	422.1
119	A	-10.80	758.8	136.6	433.5
	B	-10.90	780.2	179.9	433.5
120	A	-10.90	780.2	179.9	444.9
	B	-11.00	800.4	224.4	444.9
121	A	-11.00	800.4	224.4	456.5
	B	-11.10	819.5	270.0	456.5
122	A	-11.10	819.5	270.0	468.2
	B	-11.20	837.4	316.9	468.2
123	A	-11.20	837.4	316.9	480.0
	B	-11.30	854.1	364.9	480.0
124	A	-11.30	854.1	364.9	491.9
	B	-11.40	869.6	414.1	491.9
125	A	-11.40	869.6	414.1	504.1
	B	-11.50	883.9	464.5	504.1
126	A	-11.50	883.9	464.5	516.4

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
85 di 156

	B	-11.60	897.0	516.1	516.4
127	A	-11.60	897.0	516.1	599.2
	B	-11.70	908.9	456.2	599.2
128	A	-11.70	908.9	456.2	586.3
	B	-11.80	919.5	397.5	586.3
129	A	-11.80	919.5	397.5	572.6
	B	-11.90	928.9	340.3	572.6
130	A	-11.90	928.9	340.3	558.2
	B	-12.00	937.0	284.4	558.2
131	A	-12.00	937.0	284.4	543.0
	B	-12.10	943.9	266.5	543.0
132	A	-12.10	943.9	266.5	527.2
	B	-12.20	949.5	274.2	527.2

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

133	A	-12.20	949.5	274.2	510.7
	B	-12.30	953.7	281.0	510.7
134	A	-12.30	953.7	281.0	493.6
	B	-12.40	956.7	287.1	493.6
135	A	-12.40	956.7	287.1	476.0
	B	-12.50	958.4	292.5	476.0
136	A	-12.50	958.4	292.5	458.0
	B	-12.60	958.7	297.1	458.0
137	A	-12.60	958.7	297.1	439.7
	B	-12.70	957.9	300.9	439.7
138	A	-12.70	957.9	300.9	421.1
	B	-12.80	956.1	304.1	421.1
139	A	-12.80	956.1	304.1	402.1
	B	-12.90	953.3	306.7	402.1
140	A	-12.90	953.3	306.7	383.0
	B	-13.00	949.5	308.7	383.0
141	A	-13.00	949.5	308.7	363.7
	B	-13.10	944.8	310.1	363.7
142	A	-13.10	944.8	310.1	344.6
	B	-13.20	939.2	310.9	344.6
143	A	-13.20	939.2	310.9	325.7
	B	-13.30	932.8	311.2	325.7
144	A	-13.30	932.8	311.2	307.1
	B	-13.40	925.7	311.0	307.1
145	A	-13.40	925.7	311.0	288.7
	B	-13.50	917.8	310.3	288.7
146	A	-13.50	917.8	310.3	270.7
	B	-13.60	909.1	309.2	270.7
147	A	-13.60	909.1	309.2	253.1
	B	-13.70	899.9	307.6	253.1
148	A	-13.70	899.9	307.6	235.5
	B	-13.80	890.0	305.7	235.5
149	A	-13.80	890.0	305.7	218.2
	B	-13.90	879.5	303.3	218.2
150	A	-13.90	879.5	303.3	201.0
	B	-14.00	868.4	300.6	201.0
151	A	-14.00	868.4	300.6	184.1
	B	-14.10	856.7	297.6	184.1
152	A	-14.10	856.7	297.6	167.4
	B	-14.20	844.5	294.2	167.4
153	A	-14.20	844.5	294.2	151.0
	B	-14.30	831.7	290.6	151.0
154	A	-14.30	831.7	290.6	134.9
	B	-14.40	818.5	286.6	134.9
155	A	-14.40	818.5	286.6	137.5
	B	-14.50	804.7	282.4	137.5

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

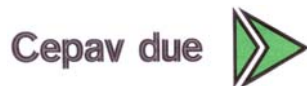
Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
86 di 156

156	A	-14.50	804.7	282.4	142.2
	B	-14.60	790.5	277.9	142.2
157	A	-14.60	790.5	277.9	146.7
	B	-14.70	775.9	273.2	146.7
158	A	-14.70	775.9	273.2	150.9
	B	-14.80	760.8	268.2	150.9
159	A	-14.80	760.8	268.2	155.0
	B	-14.90	745.3	263.1	155.0
160	A	-14.90	745.3	263.1	158.9
	B	-15.00	729.4	257.7	158.9
161	A	-15.00	729.4	257.7	162.6
	B	-15.10	713.1	252.1	162.6
162	A	-15.10	713.1	252.1	166.1
	B	-15.20	696.5	246.4	166.1
163	A	-15.20	696.5	246.4	169.3
	B	-15.30	679.6	240.5	169.3
164	A	-15.30	679.6	240.5	172.4
	B	-15.40	662.3	234.4	172.4
165	A	-15.40	662.3	234.4	175.3
	B	-15.50	644.8	228.2	175.3
166	A	-15.50	644.8	228.2	177.9
	B	-15.60	627.0	221.8	177.9
167	A	-15.60	627.0	221.8	180.4
	B	-15.70	609.0	215.3	180.4
168	A	-15.70	609.0	215.3	182.7
	B	-15.80	590.7	208.7	182.7
169	A	-15.80	590.7	208.7	184.7
	B	-15.90	572.2	202.0	184.7
170	A	-15.90	572.2	202.0	186.6
	B	-16.00	553.6	195.1	186.6
171	A	-16.00	553.6	195.1	188.2
	B	-16.10	541.3	188.2	188.2
172	A	-16.10	541.3	188.2	189.7
	B	-16.20	531.9	181.3	189.7
173	A	-16.20	531.9	181.3	190.9
	B	-16.30	521.7	174.2	190.9
174	A	-16.30	521.7	174.2	192.0
	B	-16.40	510.7	167.2	192.0
175	A	-16.40	510.7	167.2	192.8
	B	-16.50	498.9	160.2	192.8
176	A	-16.50	498.9	160.2	193.4
	B	-16.60	486.5	153.2	193.4
177	A	-16.60	486.5	153.2	193.9
	B	-16.70	473.3	146.3	193.9
178	A	-16.70	473.3	146.3	194.1
	B	-16.80	459.6	139.5	194.1

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

179	A	-16.80	459.6	139.5	194.1
	B	-16.90	445.3	132.7	194.1
180	A	-16.90	445.3	132.7	194.0
	B	-17.00	430.4	126.1	194.0
181	A	-17.00	430.4	126.1	193.6
	B	-17.10	415.1	119.6	193.6
182	A	-17.10	415.1	119.6	193.0
	B	-17.20	399.4	113.2	193.0
183	A	-17.20	399.4	113.2	192.2
	B	-17.30	383.3	106.9	192.2
184	A	-17.30	383.3	106.9	191.3
	B	-17.40	366.8	100.8	191.3
185	A	-17.40	366.8	100.8	190.1
	B	-17.50	350.1	94.86	190.1
186	A	-17.50	350.1	94.86	188.7
	B	-17.60	333.1	89.09	188.7
187	A	-17.60	333.1	89.09	187.1

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
87 di 156

	B	-17.70	315.9	83.49	187.1
188	A	-17.70	315.9	83.49	185.3
	B	-17.80	298.5	78.07	185.3
189	A	-17.80	298.5	78.07	183.3
	B	-17.90	281.0	72.84	183.3
190	A	-17.90	281.0	72.84	181.1
	B	-18.00	263.4	67.79	181.1
191	A	-18.00	263.4	67.79	178.7
	B	-18.10	245.8	62.93	178.7
192	A	-18.10	245.8	62.93	176.2
	B	-18.20	228.2	58.26	176.2
193	A	-18.20	228.2	58.26	175.8
	B	-18.30	210.6	53.78	175.8
194	A	-18.30	210.6	53.78	175.0
	B	-18.40	193.1	49.49	175.0
195	A	-18.40	193.1	49.49	173.9
	B	-18.50	175.7	45.40	173.9
196	A	-18.50	175.7	45.40	172.4
	B	-18.60	158.5	41.49	172.4
197	A	-18.60	158.5	41.49	170.5
	B	-18.70	141.4	37.77	170.5
198	A	-18.70	141.4	37.77	168.2
	B	-18.80	125.7	34.24	168.2
199	A	-18.80	125.7	34.24	165.6
	B	-18.90	110.6	30.90	165.6
200	A	-18.90	110.6	30.90	162.6
	B	-19.00	95.91	27.73	162.6
201	A	-19.00	95.91	27.73	159.3
	B	-19.10	81.53	24.75	159.3

BEAM EL. ESTREMO QUOTA MOMENTO SX MOMENTO DX TAGLIO

202	A	-19.10	81.53	24.75	155.7
	B	-19.20	67.50	21.94	155.7
203	A	-19.20	67.50	21.94	151.7
	B	-19.30	53.86	33.47	151.7
204	A	-19.30	53.86	33.47	147.4
	B	-19.40	40.62	46.37	147.4
205	A	-19.40	40.62	46.37	142.8
	B	-19.50	27.80	58.75	142.8
206	A	-19.50	27.80	58.75	137.8
	B	-19.60	15.42	70.58	137.8
207	A	-19.60	15.42	70.58	132.5
	B	-19.70	3.494	81.85	132.5
208	A	-19.70	3.494	81.85	127.0
	B	-19.80	0.7442E-01	92.53	127.0
209	A	-19.80	0.7442E-01	92.53	121.1
	B	-19.90	0.6889E-01	102.6	121.1
210	A	-19.90	0.6889E-01	102.6	114.9
	B	-20.00	0.6358E-01	112.1	114.9
211	A	-20.00	0.6358E-01	112.1	108.5
	B	-20.10	0.5848E-01	120.9	108.5
212	A	-20.10	0.5848E-01	120.9	101.8
	B	-20.20	0.5362E-01	129.0	101.8
213	A	-20.20	0.5362E-01	129.0	94.94
	B	-20.30	0.4899E-01	136.4	94.94
214	A	-20.30	0.4899E-01	136.4	87.87
	B	-20.40	0.4460E-01	143.2	87.87
215	A	-20.40	0.4460E-01	143.2	80.60
	B	-20.50	0.6740	149.2	80.60
216	A	-20.50	0.6740	149.2	73.13
	B	-20.60	1.511	154.5	73.13
217	A	-20.60	1.511	154.5	65.46
	B	-20.70	2.246	159.0	65.46
218	A	-20.70	2.246	159.0	57.58
	B	-20.80	2.882	162.7	57.58

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
88 di 156

219	A	-20.80	2.882	162.7	49.50
	B	-20.90	3.425	165.6	49.50
220	A	-20.90	3.425	165.6	42.01
	B	-21.00	3.881	167.7	42.01
221	A	-21.00	3.881	167.7	34.72
	B	-21.10	4.253	168.9	34.72
222	A	-21.10	4.253	168.9	27.24
	B	-21.20	4.549	169.3	27.24
223	A	-21.20	4.549	169.3	19.56
	B	-21.30	4.771	168.8	19.56
224	A	-21.30	4.771	168.8	13.87
	B	-21.40	4.926	167.4	13.87

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

225	A	-21.40	4.926	167.4	22.03
	B	-21.50	5.017	165.2	22.03
226	A	-21.50	5.017	165.2	29.76
	B	-21.60	5.051	162.2	29.76
227	A	-21.60	5.051	162.2	37.05
	B	-21.70	5.031	158.5	37.05
228	A	-21.70	5.031	158.5	43.91
	B	-21.80	4.963	154.1	43.91
229	A	-21.80	4.963	154.1	50.35
	B	-21.90	4.850	149.1	50.35
230	A	-21.90	4.850	149.1	56.36
	B	-22.00	4.698	143.4	56.36
231	A	-22.00	4.698	143.4	61.95
	B	-22.10	4.511	137.2	61.95
232	A	-22.10	4.511	137.2	67.12
	B	-22.20	4.294	130.5	67.12
233	A	-22.20	4.294	130.5	71.87
	B	-22.30	4.050	123.3	71.87
234	A	-22.30	4.050	123.3	76.21
	B	-22.40	3.785	115.7	76.21
235	A	-22.40	3.785	115.7	80.13
	B	-22.50	3.502	107.7	80.13
236	A	-22.50	3.502	107.7	83.65
	B	-22.60	3.206	99.33	83.65
237	A	-22.60	3.206	99.33	86.64
	B	-22.70	2.901	90.66	86.64
238	A	-22.70	2.901	90.66	88.95
	B	-22.80	2.592	81.77	88.95
239	A	-22.80	2.592	81.77	90.55
	B	-22.90	2.282	72.71	90.55
240	A	-22.90	2.282	72.71	91.47
	B	-23.00	1.975	63.56	91.47
241	A	-23.00	1.975	63.56	91.58
	B	-23.10	1.676	54.41	91.58
242	A	-23.10	1.676	54.41	89.93
	B	-23.20	1.389	45.41	89.93
243	A	-23.20	1.389	45.41	86.52
	B	-23.30	1.118	36.76	86.52
244	A	-23.30	1.118	36.76	81.37
	B	-23.40	0.8666	28.62	81.37
245	A	-23.40	0.8666	28.62	74.46
	B	-23.50	0.6390	21.18	74.46
246	A	-23.50	0.6390	21.18	65.81
	B	-23.60	0.4394	14.60	65.81
247	A	-23.60	0.4394	14.60	55.56
	B	-23.70	0.2716	9.040	55.56

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

248	A	-23.70	0.2716	9.040	43.82
	B	-23.80	0.1398	4.659	43.82



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
89 di 156

249	A	-23.80	0.1398	4.659	30.60
	B	-23.90	0.4794E-01	1.599	30.60
250	A	-23.90	0.4794E-01	1.599	15.99
	B	-24.00	0.1310E-09	0.7276E-10	15.99

FORZE NEI PUNTONI (PER UNITA' DI PROFONDITA')

PUNSTONE	puntone_1	1 QUOTA	0.70000		
		FASE 1	inattivo		
		FASE 2	inattivo		
		FASE 3	FORZA	0.71426E-04	kN/m
		FASE 4	FORZA	-142.34	kN/m
		FASE 5	FORZA	-142.34	kN/m
		FASE 6	FORZA	-68.582	kN/m
		FASE 7	FORZA	-68.582	kN/m
		FASE 8	FORZA	-167.81	kN/m
		FASE 9	FORZA	-164.12	kN/m
PUNSTONE	puntone_2	1 QUOTA	-7.0000		
		FASE 1	inattivo		
		FASE 2	inattivo		
		FASE 3	inattivo		
		FASE 4	inattivo		
		FASE 5	FORZA	-0.74576E-03	kN/m
		FASE 6	FORZA	-957.73	kN/m
		FASE 7	FORZA	-957.73	kN/m
		FASE 8	inattivo		
		FASE 9	inattivo		
PUNSTONE	solettone	1 QUOTA	-11.600		
		FASE 1	inattivo		
		FASE 2	inattivo		
		FASE 3	inattivo		
		FASE 4	inattivo		
		FASE 5	inattivo		
		FASE 6	inattivo		
		FASE 7	FORZA	-0.97491E-08	kN/m
		FASE 8	FORZA	-1127.5	kN/m
		FASE 9	FORZA	-1112.4	kN/m

INVILUPPO RISULTATI NEGLI ELEMENTI TERRENO

* PARETE LeftWall GRUPPO UHLeft*

STEP 1 - 9

* 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.	18.78	9.394	0.	0.
2	-0.1000	20.56	10.03	0.	0.
3	-0.2000	22.34	10.67	0.	0.
4	-0.3000	24.11	11.31	0.	0.
5	-0.4000	25.87	11.95	0.	0.
6	-0.5000	27.63	12.59	0.	0.
7	-0.6000	29.37	13.23	0.	0.
8	-0.7000	31.11	13.87	0.	0.
9	-0.8000	32.83	14.51	0.	0.
10	-0.9000	34.55	15.14	0.	0.
11	-1.000	36.25	15.78	0.	0.
12	-1.100	37.94	16.42	0.	0.
13	-1.200	39.61	17.06	0.	0.

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
90 di 156

14	-1.300	41.27	17.70	0.	0.
15	-1.400	42.91	18.34	0.	0.
16	-1.500	44.54	18.98	0.	0.
17	-1.600	46.15	19.62	0.	0.
18	-1.700	47.73	20.26	0.	0.
19	-1.800	49.30	20.90	0.	0.
20	-1.900	50.84	21.53	0.	0.
21	-2.000	52.36	22.17	0.	0.
22	-2.100	53.44	22.60	1.000	0.3372
23	-2.200	54.50	23.03	2.000	0.3372
24	-2.300	55.52	23.45	3.000	0.3372
25	-2.400	56.52	23.88	4.000	0.3372
26	-2.500	57.49	24.31	5.000	0.3372
27	-2.600	58.42	24.74	6.000	0.3372
28	-2.700	59.33	25.16	7.000	0.3372
29	-2.800	60.20	25.59	8.000	0.3372
30	-2.900	61.03	26.02	9.000	0.3372
31	-3.000	61.83	26.45	10.000	0.3372
32	-3.100	62.59	26.87	11.000	0.3372
33	-3.200	63.30	27.30	12.000	0.3372
34	-3.300	63.98	27.73	13.000	0.3372
35	-3.400	64.61	28.15	14.000	0.3372
36	-3.500	65.20	28.58	15.000	0.3372
37	-3.600	65.73	29.01	16.000	0.3372
38	-3.700	66.22	29.44	17.000	0.3372
39	-3.800	66.66	29.86	18.000	0.3372
40	-3.900	67.04	30.29	19.000	0.3372
41	-4.000	67.37	30.72	20.000	0.3372
42	-4.100	67.64	31.14	21.000	0.3372
43	-4.200	67.85	31.57	22.000	0.3372
44	-4.300	68.00	32.00	23.000	0.3372
45	-4.400	68.09	32.43	24.000	0.3372
46	-4.500	68.11	32.85	25.000	0.3372
47	-4.600	68.07	33.28	26.000	0.3372
48	-4.700	67.95	33.71	27.000	0.3372
49	-4.800	67.76	34.14	28.000	0.3372
50	-4.900	67.49	34.56	29.000	0.3372
51	-5.000	67.15	34.99	30.000	0.3372
52	-5.100	66.73	35.42	31.000	0.3372
53	-5.200	66.23	35.84	32.000	0.3372
54	-5.300	65.64	36.27	33.000	0.3372
55	-5.400	64.96	36.70	34.000	0.3372
56	-5.500	64.20	37.13	35.000	0.3372
57	-5.600	63.34	37.55	36.000	0.3372
58	-5.700	61.74	37.98	37.000	0.3372
59	-5.800	58.99	38.41	38.000	0.3372
60	-5.900	56.04	38.83	39.000	0.3372
61	-6.000	53.11	39.26	40.000	0.3372
62	-6.100	53.78	39.69	41.000	0.3372
63	-6.200	54.47	40.12	42.000	0.3372
64	-6.300	55.15	40.54	43.000	0.3372
65	-6.400	55.84	40.97	44.000	0.3372
66	-6.500	56.52	41.40	45.000	0.3372
67	-6.600	57.22	41.83	46.000	0.3372
68	-6.700	57.91	42.25	47.000	0.3372
69	-6.800	58.61	42.68	48.000	0.3372
70	-6.900	59.31	43.11	49.000	0.3372
71	-7.000	60.01	43.53	50.000	0.3372
72	-7.100	60.72	43.96	51.000	0.3372
73	-7.200	61.43	44.39	52.000	0.3372
74	-7.300	62.15	44.82	53.000	0.3372
75	-7.400	62.86	45.24	54.000	0.3372
76	-7.500	63.59	45.67	55.000	0.3372
77	-7.600	64.31	46.10	56.000	0.3372
78	-7.700	65.04	46.52	57.000	0.3372
79	-7.800	65.77	46.95	58.000	0.3372

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
91 di 156

80	-7.900	66.51	47.38	59.00	0.3372
81	-8.000	67.25	47.81	60.00	0.3372
82	-8.100	68.00	48.23	61.00	0.3372
83	-8.200	68.75	48.66	62.00	0.3372
84	-8.300	69.50	49.09	63.00	0.3372
85	-8.400	70.25	49.52	64.00	0.3372
86	-8.500	71.01	49.94	65.00	0.3372
87	-8.600	71.78	50.37	66.00	0.3372
88	-8.700	72.55	50.80	67.00	0.3372
89	-8.800	73.32	51.22	68.00	0.3372
90	-8.900	74.09	51.65	69.00	0.3372
91	-9.000	74.87	52.08	70.00	0.3372
92	-9.100	75.65	52.51	71.00	0.3372
93	-9.200	76.43	52.93	72.00	0.3372
94	-9.300	77.21	53.36	73.00	0.3372
95	-9.400	78.00	53.79	74.00	0.3372
96	-9.500	78.79	54.21	75.00	0.3372
97	-9.600	79.57	54.64	76.00	0.3372
98	-9.700	80.36	55.07	77.00	0.3372
99	-9.800	81.15	55.50	78.00	0.3372
100	-9.900	81.94	55.92	79.00	0.3372
101	-10.00	78.00	57.85	80.00	0.3372
102	-10.10	78.65	58.28	81.00	0.3372
103	-10.20	79.30	58.71	82.00	0.3372
104	-10.30	79.95	59.13	83.00	0.3372
105	-10.40	80.60	59.56	84.00	0.3372
106	-10.50	81.25	59.99	85.00	0.3372
107	-10.60	81.90	60.42	86.00	0.3372
108	-10.70	82.55	60.84	87.00	0.3372
109	-10.80	83.20	61.27	88.00	0.3372
110	-10.90	83.85	61.70	89.00	0.3372
111	-11.00	84.50	62.12	90.00	0.3372
112	-11.10	85.15	62.55	91.00	0.3372
113	-11.20	85.80	62.98	92.00	0.3372
114	-11.30	86.45	63.41	93.00	0.3372
115	-11.40	87.10	63.83	94.00	0.3372
116	-11.50	87.75	64.26	95.00	0.3372
117	-11.60	88.41	64.69	96.00	0.3372
118	-11.70	89.21	65.12	97.00	0.3372
119	-11.80	89.99	65.54	98.00	0.3372
120	-11.90	90.77	65.97	99.00	0.3372
121	-12.00	91.55	66.40	100.0	0.3372
122	-12.10	92.31	66.82	101.0	0.3372
123	-12.20	97.29	67.25	102.0	0.3372
124	-12.30	102.5	67.68	103.0	0.3372
125	-12.40	107.0	68.11	104.0	0.3372
126	-12.50	110.0	68.53	105.0	0.3372
127	-12.60	112.8	68.96	106.0	0.3372
128	-12.70	115.3	69.39	107.0	0.3372
129	-12.80	117.6	69.81	108.0	0.3372
130	-12.90	119.7	70.24	109.0	0.3372
131	-13.00	121.6	70.67	110.0	0.3372
132	-13.10	123.3	71.10	111.0	0.3372
133	-13.20	124.8	71.52	112.0	0.3372
134	-13.30	126.2	71.95	113.0	0.3372
135	-13.40	127.5	72.38	114.0	0.3372
136	-13.50	128.6	72.81	115.0	0.3372
137	-13.60	129.5	73.23	116.0	0.3372
138	-13.70	130.3	73.66	117.0	0.3372
139	-13.80	131.0	74.09	118.0	0.3372
140	-13.90	131.6	74.51	119.0	0.3372
141	-14.00	132.0	74.94	120.0	0.3372
142	-14.10	132.4	75.37	121.0	0.3372
143	-14.20	132.7	75.80	122.0	0.3372
144	-14.30	132.8	76.22	123.0	0.3372
145	-14.40	132.9	76.65	124.0	0.3372

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
92 di 156

146	-14.50	133.0	77.08	125.0	0.3372
147	-14.60	132.9	77.50	126.0	0.3372
148	-14.70	132.8	77.93	127.0	0.3372
149	-14.80	132.7	78.36	128.0	0.3372
150	-14.90	132.5	78.79	129.0	0.3372
151	-15.00	132.2	79.21	130.0	0.3372
152	-15.10	131.9	79.64	131.0	0.3372
153	-15.20	131.6	80.07	132.0	0.3372
154	-15.30	131.3	80.50	133.0	0.3372
155	-15.40	130.9	80.92	134.0	0.3372
156	-15.50	130.5	81.35	135.0	0.3372
157	-15.60	130.1	81.78	136.0	0.3372
158	-15.70	129.0	82.20	137.0	0.3372
159	-15.80	127.9	82.63	138.0	0.3372
160	-15.90	126.8	83.06	139.0	0.3372
161	-16.00	125.6	83.49	140.0	0.3372
162	-16.10	124.5	83.91	141.0	0.3372
163	-16.20	123.3	84.34	142.0	0.3372
164	-16.30	122.2	84.77	143.0	0.3372
165	-16.40	121.1	85.19	144.0	0.3372
166	-16.50	121.7	85.62	145.0	0.3372
167	-16.60	122.3	86.05	146.0	0.3372
168	-16.70	122.9	86.48	147.0	0.3372
169	-16.80	123.6	86.90	148.0	0.3372
170	-16.90	124.2	87.33	149.0	0.3372
171	-17.00	124.9	87.76	150.0	0.3372
172	-17.10	125.5	88.19	151.0	0.3372
173	-17.20	126.1	88.61	152.0	0.3372
174	-17.30	126.8	89.04	153.0	0.3372
175	-17.40	127.4	89.47	154.0	0.3372
176	-17.50	128.1	89.89	155.0	0.3372
177	-17.60	128.7	90.32	156.0	0.3372
178	-17.70	129.4	90.75	157.0	0.3372
179	-17.80	130.0	91.18	158.0	0.3372
180	-17.90	130.6	91.60	159.0	0.3372
181	-18.00	131.3	92.03	160.0	0.3372
182	-18.10	131.9	92.46	161.0	0.3372
183	-18.20	132.6	92.88	162.0	0.3372
184	-18.30	133.2	93.31	163.0	0.3372
185	-18.40	133.9	93.74	164.0	0.3372
186	-18.50	134.5	94.17	165.0	0.3372
187	-18.60	135.2	94.59	166.0	0.3372
188	-18.70	135.8	95.02	167.0	0.3372
189	-18.80	136.5	95.45	168.0	0.3372
190	-18.90	137.1	95.87	169.0	0.3372
191	-19.00	137.7	96.30	170.0	0.3372
192	-19.10	138.4	96.73	171.0	0.3372
193	-19.20	139.0	97.16	172.0	0.3372
194	-19.30	139.7	97.58	173.0	0.3372
195	-19.40	140.3	98.01	174.0	0.3372
196	-19.50	141.0	98.44	175.0	0.3372
197	-19.60	141.6	98.87	176.0	0.3372
198	-19.70	142.3	99.29	177.0	0.3372
199	-19.80	142.9	99.72	178.0	0.3372
200	-19.90	143.6	100.1	179.0	0.3372
201	-20.00	144.2	100.6	180.0	0.3372
202	-20.10	144.9	101.0	181.0	0.3372
203	-20.20	145.5	101.4	182.0	0.3372
204	-20.30	146.2	101.9	183.0	0.3372
205	-20.40	146.8	102.3	184.0	0.3372
206	-20.50	147.5	102.7	185.0	0.3372
207	-20.60	148.1	103.1	186.0	0.3372
208	-20.70	148.8	103.6	187.0	0.3372
209	-20.80	149.4	104.0	188.0	0.3372
210	-20.90	150.1	104.4	189.0	0.3372
211	-21.00	150.7	104.8	190.0	0.3372

212	-21.10	151.4	105.3	191.0	0.3372
213	-21.20	152.0	105.7	192.0	0.3372
214	-21.30	152.7	106.1	193.0	0.3372
215	-21.40	153.3	106.6	194.0	0.3372
216	-21.50	154.0	107.0	195.0	0.3372
217	-21.60	154.6	107.4	196.0	0.3372
218	-21.70	155.3	107.8	197.0	0.3372
219	-21.80	155.9	108.3	198.0	0.3372
220	-21.90	156.6	108.7	199.0	0.3372
221	-22.00	157.2	109.1	200.0	0.3372
222	-22.10	157.9	109.5	201.0	0.3372
223	-22.20	158.5	110.0	202.0	0.3372
224	-22.30	159.2	110.4	203.0	0.3372
225	-22.40	159.8	110.8	204.0	0.3372
226	-22.50	160.5	111.3	205.0	0.3372
227	-22.60	161.1	111.7	206.0	0.3372
228	-22.70	161.8	112.1	207.0	0.3372
229	-22.80	162.4	112.5	208.0	0.3372
230	-22.90	163.1	113.0	209.0	0.3372
231	-23.00	163.7	113.4	210.0	0.3372
232	-23.10	164.4	111.7	211.0	0.3372
233	-23.20	165.0	106.9	212.0	0.3372
234	-23.30	165.7	102.3	213.0	0.3372
235	-23.40	166.3	97.42	214.0	0.3372
236	-23.50	170.9	92.54	215.0	0.3372
237	-23.60	180.6	88.37	216.0	0.3372
238	-23.70	189.1	87.51	217.0	0.3372
239	-23.80	197.6	87.79	218.0	0.3372
240	-23.90	205.2	88.08	219.0	0.3372
241	-24.00	212.6	88.37	220.0	0.3372
242	-24.10	170.9	114.3	221.0	0.3372
243	-24.20	171.5	114.5	222.0	0.3372
244	-24.30	172.2	114.6	223.0	0.3372
245	-24.40	172.8	114.8	224.0	0.3372
246	-24.50	173.5	115.0	225.0	0.3372
247	-24.60	174.1	115.1	226.0	0.3372
248	-24.70	174.8	115.3	227.0	0.3372
249	-24.80	175.4	115.5	228.0	0.3372
250	-24.90	176.1	115.6	229.0	0.3372
251	-25.00	176.7	115.8	230.0	0.3372

INVILUPPO RISULTATI NEGLI ELEMENTI TERRENO

* PARETE LeftWall GRUPPO DHLeft*

STEP 1 - 9

* 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.	0.	0.	0.
2	-0.1000	1.300	0.3500	0.	0.
3	-0.2000	2.600	0.7000	0.	0.
4	-0.3000	3.900	1.050	0.	0.
5	-0.4000	5.200	1.400	0.	0.
6	-0.5000	7.902	3.951	0.	0.
7	-0.6000	9.189	3.595	0.	0.
8	-0.7000	10.48	3.238	0.	0.
9	-0.8000	11.76	2.882	0.	0.
10	-0.9000	13.05	3.150	0.	0.
11	-1.000	14.34	3.500	0.	0.
12	-1.100	15.63	3.850	0.	0.
13	-1.200	16.92	4.200	0.	0.

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
94 di 156

14	-1.300	18.20	4.550	0.	0.
15	-1.400	19.49	4.900	0.	0.
16	-1.500	20.78	5.250	0.	0.
17	-1.600	22.07	5.600	0.	0.
18	-1.700	23.36	5.950	0.	0.
19	-1.800	24.65	6.300	0.	0.
20	-1.900	25.94	6.650	0.	0.
21	-2.000	27.24	7.000	0.	0.
22	-2.100	27.88	7.175	1.000	0.
23	-2.200	28.52	7.350	2.000	0.
24	-2.300	29.16	7.525	3.000	0.
25	-2.400	29.81	7.700	4.000	0.
26	-2.500	30.45	7.875	5.000	0.
27	-2.600	31.09	8.050	6.000	0.
28	-2.700	31.74	8.225	7.000	0.
29	-2.800	32.38	8.400	8.000	0.
30	-2.900	33.03	8.575	9.000	0.
31	-3.000	33.67	8.750	10.000	0.
32	-3.100	34.32	8.925	11.000	0.
33	-3.200	34.97	9.100	12.000	0.
34	-3.300	35.61	9.275	13.000	0.
35	-3.400	36.26	9.450	14.000	0.
36	-3.500	36.91	9.625	15.000	0.
37	-3.600	37.55	9.800	16.000	0.
38	-3.700	38.20	9.975	17.000	0.
39	-3.800	38.85	10.150	18.000	0.
40	-3.900	39.49	10.325	19.000	0.
41	-4.000	40.14	10.500	20.000	0.
42	-4.100	40.79	10.675	21.000	0.
43	-4.200	41.44	10.850	22.000	0.
44	-4.300	42.08	11.025	23.000	0.
45	-4.400	42.73	11.200	24.000	0.
46	-4.500	43.38	11.375	25.000	0.
47	-4.600	44.02	11.550	26.000	0.
48	-4.700	44.67	11.725	27.000	0.
49	-4.800	45.32	11.900	28.000	0.
50	-4.900	45.96	12.075	29.000	0.
51	-5.000	46.61	12.250	30.000	0.
52	-5.100	47.26	12.425	31.000	0.
53	-5.200	47.90	12.600	32.000	0.
54	-5.300	48.55	12.775	33.000	0.
55	-5.400	49.19	12.950	34.000	0.
56	-5.500	49.83	13.125	35.000	0.
57	-5.600	50.48	13.300	36.000	0.
58	-5.700	51.12	13.475	37.000	0.
59	-5.800	51.76	13.650	38.000	0.
60	-5.900	52.40	13.825	39.000	0.
61	-6.000	53.04	14.000	40.000	0.
62	-6.100	53.68	14.175	41.000	0.
63	-6.200	54.32	14.350	42.000	0.
64	-6.300	54.96	14.525	43.000	0.
65	-6.400	55.60	14.700	44.000	0.
66	-6.500	56.23	14.875	45.000	0.
67	-6.600	56.87	15.050	46.000	0.
68	-6.700	57.50	15.225	47.000	0.
69	-6.800	58.13	15.400	48.000	0.
70	-6.900	58.77	15.575	49.000	0.
71	-7.000	59.40	15.750	50.000	0.
72	-7.100	60.03	15.925	51.000	0.
73	-7.200	60.65	16.100	52.000	0.
74	-7.300	61.28	16.275	53.000	0.
75	-7.400	61.91	16.450	54.000	0.
76	-7.500	62.53	16.625	55.000	0.
77	-7.600	63.15	16.800	56.000	0.
78	-7.700	63.77	16.975	57.000	0.
79	-7.800	64.39	17.150	58.000	0.

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
95 di 156

80	-7.900	65.01	18.94	59.00	0.
81	-8.000	65.63	20.71	60.00	0.
82	-8.100	66.25	22.48	61.00	0.
83	-8.200	66.86	24.25	62.00	0.
84	-8.300	72.04	26.02	63.00	0.
85	-8.400	74.37	26.76	64.00	0.1587
86	-8.500	76.70	27.51	65.00	0.1587
87	-8.600	79.03	28.25	66.00	0.1587
88	-8.700	81.36	29.00	67.00	0.1587
89	-8.800	83.69	29.74	68.00	0.1587
90	-8.900	86.02	30.49	69.00	0.1587
91	-9.000	88.35	31.23	70.00	0.1587
92	-9.100	90.68	31.98	71.00	0.1587
93	-9.200	93.01	32.72	72.00	0.1587
94	-9.300	95.34	33.46	73.00	0.1587
95	-9.400	97.67	34.21	74.00	0.1587
96	-9.500	100.0	34.95	75.00	0.1587
97	-9.600	102.3	35.70	76.00	0.1587
98	-9.700	104.7	36.44	77.00	0.1587
99	-9.800	107.0	37.19	78.00	0.1587
100	-9.900	109.3	37.93	79.00	0.1587
101	-10.00	120.0	42.84	80.00	0.1587
102	-10.10	122.3	43.58	81.00	0.1587
103	-10.20	124.6	44.33	82.00	0.1587
104	-10.30	127.0	45.07	83.00	0.1587
105	-10.40	129.3	45.81	84.00	0.1587
106	-10.50	131.6	46.56	85.00	0.1587
107	-10.60	134.0	47.30	86.00	0.1587
108	-10.70	136.3	48.05	87.00	0.1587
109	-10.80	138.6	48.79	88.00	0.1587
110	-10.90	140.9	49.54	89.00	0.1587
111	-11.00	143.3	50.28	90.00	0.1587
112	-11.10	145.6	51.03	91.00	0.1587
113	-11.20	147.9	51.77	92.00	0.1587
114	-11.30	150.3	52.51	93.00	0.1587
115	-11.40	152.6	53.26	94.00	0.1587
116	-11.50	154.9	54.00	95.00	0.1587
117	-11.60	157.3	54.75	96.00	0.1587
118	-11.70	159.6	55.49	97.00	0.1587
119	-11.80	161.9	56.24	98.00	0.1587
120	-11.90	164.3	56.98	99.00	0.1587
121	-12.00	166.6	57.73	100.0	0.1587
122	-12.10	168.9	58.47	101.0	0.1587
123	-12.20	171.2	59.22	102.0	0.1587
124	-12.30	173.6	59.96	103.0	0.1587
125	-12.40	173.4	59.43	104.0	0.1587
126	-12.50	170.1	57.36	105.0	0.1587
127	-12.60	166.8	55.34	106.0	0.1587
128	-12.70	163.7	53.36	107.0	0.1587
129	-12.80	160.7	51.42	108.0	0.1587
130	-12.90	157.8	49.54	109.0	0.1587
131	-13.00	154.9	47.70	110.0	0.1587
132	-13.10	152.2	45.91	111.0	0.1587
133	-13.20	149.6	44.17	112.0	0.1587
134	-13.30	147.0	42.47	113.0	0.1587
135	-13.40	144.6	40.83	114.0	0.1587
136	-13.50	142.2	39.23	115.0	0.1587
137	-13.60	140.0	37.68	116.0	0.1587
138	-13.70	137.8	36.18	117.0	0.3372
139	-13.80	135.7	34.73	118.0	0.3372
140	-13.90	133.7	33.32	119.0	0.3372
141	-14.00	131.9	32.53	120.0	0.3372
142	-14.10	130.1	33.11	121.0	0.3372
143	-14.20	128.4	33.70	122.0	0.3372
144	-14.30	126.8	34.29	123.0	0.3372
145	-14.40	125.3	34.87	124.0	0.3372

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
96 di 156

146	-14.50	123.8	35.46	125.0	0.3372
147	-14.60	122.5	36.05	126.0	0.3372
148	-14.70	121.2	36.63	127.0	0.3372
149	-14.80	120.1	37.22	128.0	0.3372
150	-14.90	119.0	37.81	129.0	0.3372
151	-15.00	118.0	38.39	130.0	0.3372
152	-15.10	117.0	38.98	131.0	0.3372
153	-15.20	116.2	39.56	132.0	0.3372
154	-15.30	115.4	40.15	133.0	0.3372
155	-15.40	114.7	40.74	134.0	0.3372
156	-15.50	115.2	41.32	135.0	0.3372
157	-15.60	117.1	41.91	136.0	0.3372
158	-15.70	118.9	42.50	137.0	0.3372
159	-15.80	120.7	43.08	138.0	0.3372
160	-15.90	122.6	43.67	139.0	0.3372
161	-16.00	124.4	44.26	140.0	0.3372
162	-16.10	126.3	44.84	141.0	0.3372
163	-16.20	128.1	45.43	142.0	0.3372
164	-16.30	129.9	46.02	143.0	0.3372
165	-16.40	131.8	46.60	144.0	0.3372
166	-16.50	133.6	47.19	145.0	0.3372
167	-16.60	135.4	47.78	146.0	0.3372
168	-16.70	137.3	48.36	147.0	0.3372
169	-16.80	139.1	48.95	148.0	0.3372
170	-16.90	140.9	49.54	149.0	0.3372
171	-17.00	142.8	50.12	150.0	0.3372
172	-17.10	144.6	50.71	151.0	0.3372
173	-17.20	146.5	51.29	152.0	0.3372
174	-17.30	148.3	51.88	153.0	0.3372
175	-17.40	150.1	52.47	154.0	0.3372
176	-17.50	152.0	53.05	155.0	0.3372
177	-17.60	153.8	53.64	156.0	0.3372
178	-17.70	155.6	54.23	157.0	0.3372
179	-17.80	157.5	54.81	158.0	0.3372
180	-17.90	159.3	55.40	159.0	0.3372
181	-18.00	161.1	55.99	160.0	0.3372
182	-18.10	163.0	56.57	161.0	0.3372
183	-18.20	164.8	57.16	162.0	0.3372
184	-18.30	166.6	57.75	163.0	0.3372
185	-18.40	168.5	58.33	164.0	0.3372
186	-18.50	170.3	58.92	165.0	0.3372
187	-18.60	172.2	59.51	166.0	0.3372
188	-18.70	174.0	60.09	167.0	0.3372
189	-18.80	175.8	60.68	168.0	0.3372
190	-18.90	177.7	61.27	169.0	0.3372
191	-19.00	179.5	61.85	170.0	0.3372
192	-19.10	181.3	62.44	171.0	0.3372
193	-19.20	183.2	63.03	172.0	0.3372
194	-19.30	185.0	63.61	173.0	0.3372
195	-19.40	186.8	64.20	174.0	0.3372
196	-19.50	188.7	64.78	175.0	0.3372
197	-19.60	190.5	65.37	176.0	0.3372
198	-19.70	192.3	65.96	177.0	0.3372
199	-19.80	194.2	66.54	178.0	0.3372
200	-19.90	196.0	67.13	179.0	0.3372
201	-20.00	197.9	67.72	180.0	0.3372
202	-20.10	199.7	68.30	181.0	0.3372
203	-20.20	201.5	68.89	182.0	0.3372
204	-20.30	203.4	69.48	183.0	0.3372
205	-20.40	205.2	70.06	184.0	0.3372
206	-20.50	207.0	70.65	185.0	0.3372
207	-20.60	208.9	71.24	186.0	0.3372
208	-20.70	210.7	71.82	187.0	0.3372
209	-20.80	212.5	72.41	188.0	0.3372
210	-20.90	214.4	73.00	189.0	0.3372
211	-21.00	216.2	73.58	190.0	0.3372



212	-21.10	218.0	74.17	191.0	0.3372
213	-21.20	219.9	74.76	192.0	0.3372
214	-21.30	219.0	73.99	193.0	0.3372
215	-21.40	216.7	72.53	194.0	0.3372
216	-21.50	212.3	69.98	195.0	0.3372
217	-21.60	207.9	67.44	196.0	0.3372
218	-21.70	203.5	64.91	197.0	0.3372
219	-21.80	199.1	62.39	198.0	0.3372
220	-21.90	194.8	59.87	199.0	0.3372
221	-22.00	190.4	57.37	200.0	0.3372
222	-22.10	186.1	54.88	201.0	0.3372
223	-22.20	181.8	52.39	202.0	0.3372
224	-22.30	177.5	49.92	203.0	0.3372
225	-22.40	173.2	47.45	204.0	0.3372
226	-22.50	169.0	44.98	205.0	0.3372
227	-22.60	164.7	43.05	206.0	0.3372
228	-22.70	161.8	43.22	207.0	0.3372
229	-22.80	162.5	43.40	208.0	0.3372
230	-22.90	163.1	43.57	209.0	0.3372
231	-23.00	163.7	43.75	210.0	0.3372
232	-23.10	164.4	43.93	211.0	0.3372
233	-23.20	165.0	44.10	212.0	0.3372
234	-23.30	165.7	44.28	213.0	0.3372
235	-23.40	166.3	44.45	214.0	0.3372
236	-23.50	167.0	44.62	215.0	0.3372
237	-23.60	167.6	44.80	216.0	0.3372
238	-23.70	168.3	44.97	217.0	0.3372
239	-23.80	168.9	45.15	218.0	0.3372
240	-23.90	169.6	45.32	219.0	0.3372
241	-24.00	170.2	45.50	220.0	0.3372
242	-24.10	170.9	45.68	221.0	0.3372
243	-24.20	171.5	45.85	222.0	0.3372
244	-24.30	172.2	46.03	223.0	0.3372
245	-24.40	172.8	46.20	224.0	0.3372
246	-24.50	173.5	46.38	225.0	0.3372
247	-24.60	174.1	46.55	226.0	0.3372
248	-24.70	174.8	46.72	227.0	0.3372
249	-24.80	175.4	46.90	228.0	0.3372
250	-24.90	176.1	47.07	229.0	0.3372
251	-25.00	176.7	47.25	230.0	0.3372

INVILUPPO RISULTATI NEGLI ELEMENTI TERRENO

* PARETE RightWall GRUPPO DHRight*

STEP 1 - 9

* 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.	0.	0.	0.
2	-0.1000	1.300	0.3500	0.	0.
3	-0.2000	2.600	0.7000	0.	0.
4	-0.3000	3.900	1.050	0.	0.
5	-0.4000	5.200	1.400	0.	0.
6	-0.5000	7.902	3.951	0.	0.
7	-0.6000	9.189	3.595	0.	0.
8	-0.7000	10.48	3.238	0.	0.
9	-0.8000	11.76	2.882	0.	0.
10	-0.9000	13.05	3.150	0.	0.
11	-1.000	14.34	3.500	0.	0.
12	-1.100	15.63	3.850	0.	0.
13	-1.200	16.92	4.200	0.	0.

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
98 di 156

14	-1.300	18.20	4.550	0.	0.
15	-1.400	19.49	4.900	0.	0.
16	-1.500	20.78	5.250	0.	0.
17	-1.600	22.07	5.600	0.	0.
18	-1.700	23.36	5.950	0.	0.
19	-1.800	24.65	6.300	0.	0.
20	-1.900	25.94	6.650	0.	0.
21	-2.000	27.24	7.000	0.	0.
22	-2.100	27.88	7.175	1.000	0.
23	-2.200	28.52	7.350	2.000	0.
24	-2.300	29.16	7.525	3.000	0.
25	-2.400	29.81	7.700	4.000	0.
26	-2.500	30.45	7.875	5.000	0.
27	-2.600	31.09	8.050	6.000	0.
28	-2.700	31.74	8.225	7.000	0.
29	-2.800	32.38	8.400	8.000	0.
30	-2.900	33.03	8.575	9.000	0.
31	-3.000	33.67	8.750	10.000	0.
32	-3.100	34.32	8.925	11.000	0.
33	-3.200	34.97	9.100	12.000	0.
34	-3.300	35.61	9.275	13.000	0.
35	-3.400	36.26	9.450	14.000	0.
36	-3.500	36.91	9.625	15.000	0.
37	-3.600	37.55	9.800	16.000	0.
38	-3.700	38.20	9.975	17.000	0.
39	-3.800	38.85	10.150	18.000	0.
40	-3.900	39.49	10.325	19.000	0.
41	-4.000	40.14	10.500	20.000	0.
42	-4.100	40.79	10.675	21.000	0.
43	-4.200	41.44	10.850	22.000	0.
44	-4.300	42.08	11.025	23.000	0.
45	-4.400	42.73	11.200	24.000	0.
46	-4.500	43.38	11.375	25.000	0.
47	-4.600	44.02	11.550	26.000	0.
48	-4.700	44.67	11.725	27.000	0.
49	-4.800	45.32	11.900	28.000	0.
50	-4.900	45.96	12.075	29.000	0.
51	-5.000	46.61	12.250	30.000	0.
52	-5.100	47.26	12.425	31.000	0.
53	-5.200	47.90	12.600	32.000	0.
54	-5.300	48.55	12.775	33.000	0.
55	-5.400	49.19	12.950	34.000	0.
56	-5.500	49.83	13.125	35.000	0.
57	-5.600	50.48	13.300	36.000	0.
58	-5.700	51.12	13.475	37.000	0.
59	-5.800	51.76	13.650	38.000	0.
60	-5.900	52.40	13.825	39.000	0.
61	-6.000	53.04	14.000	40.000	0.
62	-6.100	53.68	14.175	41.000	0.
63	-6.200	54.32	14.350	42.000	0.
64	-6.300	54.96	14.525	43.000	0.
65	-6.400	55.60	14.700	44.000	0.
66	-6.500	56.23	14.875	45.000	0.
67	-6.600	56.87	15.050	46.000	0.
68	-6.700	57.50	15.225	47.000	0.
69	-6.800	58.13	15.400	48.000	0.
70	-6.900	58.77	15.575	49.000	0.
71	-7.000	59.40	15.750	50.000	0.
72	-7.100	60.03	15.925	51.000	0.
73	-7.200	60.65	16.100	52.000	0.
74	-7.300	61.28	16.275	53.000	0.
75	-7.400	61.91	16.450	54.000	0.
76	-7.500	62.53	16.625	55.000	0.
77	-7.600	63.15	16.800	56.000	0.
78	-7.700	63.77	16.975	57.000	0.
79	-7.800	64.39	17.150	58.000	0.

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
99 di 156

80	-7.900	65.01	18.94	59.00	0.
81	-8.000	65.63	20.71	60.00	0.
82	-8.100	66.25	22.48	61.00	0.
83	-8.200	66.86	24.25	62.00	0.
84	-8.300	72.04	26.02	63.00	0.
85	-8.400	74.37	26.76	64.00	0.1587
86	-8.500	76.70	27.51	65.00	0.1587
87	-8.600	79.03	28.25	66.00	0.1587
88	-8.700	81.36	29.00	67.00	0.1587
89	-8.800	83.69	29.74	68.00	0.1587
90	-8.900	86.02	30.49	69.00	0.1587
91	-9.000	88.35	31.23	70.00	0.1587
92	-9.100	90.68	31.98	71.00	0.1587
93	-9.200	93.01	32.72	72.00	0.1587
94	-9.300	95.34	33.46	73.00	0.1587
95	-9.400	97.67	34.21	74.00	0.1587
96	-9.500	100.0	34.95	75.00	0.1587
97	-9.600	102.3	35.70	76.00	0.1587
98	-9.700	104.7	36.44	77.00	0.1587
99	-9.800	107.0	37.19	78.00	0.1587
100	-9.900	109.3	37.93	79.00	0.1587
101	-10.00	120.0	42.84	80.00	0.1587
102	-10.10	122.3	43.58	81.00	0.1587
103	-10.20	124.6	44.33	82.00	0.1587
104	-10.30	127.0	45.07	83.00	0.1587
105	-10.40	129.3	45.81	84.00	0.1587
106	-10.50	131.6	46.56	85.00	0.1587
107	-10.60	134.0	47.30	86.00	0.1587
108	-10.70	136.3	48.05	87.00	0.1587
109	-10.80	138.6	48.79	88.00	0.1587
110	-10.90	140.9	49.54	89.00	0.1587
111	-11.00	143.3	50.28	90.00	0.1587
112	-11.10	145.6	51.03	91.00	0.1587
113	-11.20	147.9	51.77	92.00	0.1587
114	-11.30	150.3	52.51	93.00	0.1587
115	-11.40	152.6	53.26	94.00	0.1587
116	-11.50	154.9	54.00	95.00	0.1587
117	-11.60	157.3	54.75	96.00	0.1587
118	-11.70	159.6	55.49	97.00	0.1587
119	-11.80	161.9	56.24	98.00	0.1587
120	-11.90	164.3	56.98	99.00	0.1587
121	-12.00	166.6	57.73	100.0	0.1587
122	-12.10	168.9	58.47	101.0	0.1587
123	-12.20	171.2	59.22	102.0	0.1587
124	-12.30	173.6	59.96	103.0	0.1587
125	-12.40	173.4	59.43	104.0	0.1587
126	-12.50	170.1	57.36	105.0	0.1587
127	-12.60	166.8	55.34	106.0	0.1587
128	-12.70	163.7	53.36	107.0	0.1587
129	-12.80	160.7	51.42	108.0	0.1587
130	-12.90	157.8	49.54	109.0	0.1587
131	-13.00	154.9	47.70	110.0	0.1587
132	-13.10	152.2	45.91	111.0	0.1587
133	-13.20	149.6	44.17	112.0	0.1587
134	-13.30	147.0	42.47	113.0	0.1587
135	-13.40	144.6	40.83	114.0	0.1587
136	-13.50	142.2	39.23	115.0	0.1587
137	-13.60	140.0	37.68	116.0	0.1587
138	-13.70	137.8	36.18	117.0	0.3372
139	-13.80	135.7	34.73	118.0	0.3372
140	-13.90	133.7	33.32	119.0	0.3372
141	-14.00	131.9	32.53	120.0	0.3372
142	-14.10	130.1	33.11	121.0	0.3372
143	-14.20	128.4	33.70	122.0	0.3372
144	-14.30	126.8	34.29	123.0	0.3372
145	-14.40	125.3	34.87	124.0	0.3372

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
100 di 156

146	-14.50	123.8	35.46	125.0	0.3372
147	-14.60	122.5	36.05	126.0	0.3372
148	-14.70	121.2	36.63	127.0	0.3372
149	-14.80	120.1	37.22	128.0	0.3372
150	-14.90	119.0	37.81	129.0	0.3372
151	-15.00	118.0	38.39	130.0	0.3372
152	-15.10	117.0	38.98	131.0	0.3372
153	-15.20	116.2	39.56	132.0	0.3372
154	-15.30	115.4	40.15	133.0	0.3372
155	-15.40	114.7	40.74	134.0	0.3372
156	-15.50	115.2	41.32	135.0	0.3372
157	-15.60	117.1	41.91	136.0	0.3372
158	-15.70	118.9	42.50	137.0	0.3372
159	-15.80	120.7	43.08	138.0	0.3372
160	-15.90	122.6	43.67	139.0	0.3372
161	-16.00	124.4	44.26	140.0	0.3372
162	-16.10	126.3	44.84	141.0	0.3372
163	-16.20	128.1	45.43	142.0	0.3372
164	-16.30	129.9	46.02	143.0	0.3372
165	-16.40	131.8	46.60	144.0	0.3372
166	-16.50	133.6	47.19	145.0	0.3372
167	-16.60	135.4	47.78	146.0	0.3372
168	-16.70	137.3	48.36	147.0	0.3372
169	-16.80	139.1	48.95	148.0	0.3372
170	-16.90	140.9	49.54	149.0	0.3372
171	-17.00	142.8	50.12	150.0	0.3372
172	-17.10	144.6	50.71	151.0	0.3372
173	-17.20	146.5	51.29	152.0	0.3372
174	-17.30	148.3	51.88	153.0	0.3372
175	-17.40	150.1	52.47	154.0	0.3372
176	-17.50	152.0	53.05	155.0	0.3372
177	-17.60	153.8	53.64	156.0	0.3372
178	-17.70	155.6	54.23	157.0	0.3372
179	-17.80	157.5	54.81	158.0	0.3372
180	-17.90	159.3	55.40	159.0	0.3372
181	-18.00	161.1	55.99	160.0	0.3372
182	-18.10	163.0	56.57	161.0	0.3372
183	-18.20	164.8	57.16	162.0	0.3372
184	-18.30	166.6	57.75	163.0	0.3372
185	-18.40	168.5	58.33	164.0	0.3372
186	-18.50	170.3	58.92	165.0	0.3372
187	-18.60	172.2	59.51	166.0	0.3372
188	-18.70	174.0	60.09	167.0	0.3372
189	-18.80	175.8	60.68	168.0	0.3372
190	-18.90	177.7	61.27	169.0	0.3372
191	-19.00	179.5	61.85	170.0	0.3372
192	-19.10	181.3	62.44	171.0	0.3372
193	-19.20	183.2	63.03	172.0	0.3372
194	-19.30	185.0	63.61	173.0	0.3372
195	-19.40	186.8	64.20	174.0	0.3372
196	-19.50	188.7	64.78	175.0	0.3372
197	-19.60	190.5	65.37	176.0	0.3372
198	-19.70	192.3	65.96	177.0	0.3372
199	-19.80	194.2	66.54	178.0	0.3372
200	-19.90	196.0	67.13	179.0	0.3372
201	-20.00	197.9	67.72	180.0	0.3372
202	-20.10	199.7	68.30	181.0	0.3372
203	-20.20	201.5	68.89	182.0	0.3372
204	-20.30	203.4	69.48	183.0	0.3372
205	-20.40	205.2	70.06	184.0	0.3372
206	-20.50	207.0	70.65	185.0	0.3372
207	-20.60	208.9	71.24	186.0	0.3372
208	-20.70	210.7	71.82	187.0	0.3372
209	-20.80	212.5	72.41	188.0	0.3372
210	-20.90	214.4	73.00	189.0	0.3372
211	-21.00	216.2	73.58	190.0	0.3372



212	-21.10	218.0	74.17	191.0	0.3372
213	-21.20	219.9	74.76	192.0	0.3372
214	-21.30	219.0	73.99	193.0	0.3372
215	-21.40	216.7	72.53	194.0	0.3372
216	-21.50	212.3	69.98	195.0	0.3372
217	-21.60	207.9	67.44	196.0	0.3372
218	-21.70	203.5	64.91	197.0	0.3372
219	-21.80	199.1	62.39	198.0	0.3372
220	-21.90	194.8	59.87	199.0	0.3372
221	-22.00	190.4	57.37	200.0	0.3372
222	-22.10	186.1	54.88	201.0	0.3372
223	-22.20	181.8	52.39	202.0	0.3372
224	-22.30	177.5	49.92	203.0	0.3372
225	-22.40	173.2	47.45	204.0	0.3372
226	-22.50	169.0	44.98	205.0	0.3372
227	-22.60	164.7	43.05	206.0	0.3372
228	-22.70	161.8	43.22	207.0	0.3372
229	-22.80	162.5	43.40	208.0	0.3372
230	-22.90	163.1	43.57	209.0	0.3372
231	-23.00	163.7	43.75	210.0	0.3372
232	-23.10	164.4	43.93	211.0	0.3372
233	-23.20	165.0	44.10	212.0	0.3372
234	-23.30	165.7	44.28	213.0	0.3372
235	-23.40	166.3	44.45	214.0	0.3372
236	-23.50	167.0	44.62	215.0	0.3372
237	-23.60	167.6	44.80	216.0	0.3372
238	-23.70	168.3	44.97	217.0	0.3372
239	-23.80	168.9	45.15	218.0	0.3372
240	-23.90	169.6	45.32	219.0	0.3372
241	-24.00	170.2	45.50	220.0	0.3372
242	-24.10	170.9	45.68	221.0	0.3372
243	-24.20	171.5	45.85	222.0	0.3372
244	-24.30	172.2	46.03	223.0	0.3372
245	-24.40	172.8	46.20	224.0	0.3372
246	-24.50	173.5	46.38	225.0	0.3372
247	-24.60	174.1	46.55	226.0	0.3372
248	-24.70	174.8	46.72	227.0	0.3372
249	-24.80	175.4	46.90	228.0	0.3372
250	-24.90	176.1	47.07	229.0	0.3372
251	-25.00	176.7	47.25	230.0	0.3372

INVILUPPO RISULTATI NEGLI ELEMENTI TERRENO

* PARETE RightWall GRUPPO UHRight*

STEP 1 - 9

* 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.	18.78	9.394	0.	0.
2	-0.1000	20.56	10.03	0.	0.
3	-0.2000	22.34	10.67	0.	0.
4	-0.3000	24.11	11.31	0.	0.
5	-0.4000	25.87	11.95	0.	0.
6	-0.5000	27.63	12.59	0.	0.
7	-0.6000	29.37	13.23	0.	0.
8	-0.7000	31.11	13.87	0.	0.
9	-0.8000	32.83	14.51	0.	0.
10	-0.9000	34.55	15.14	0.	0.
11	-1.000	36.25	15.78	0.	0.
12	-1.100	37.94	16.42	0.	0.
13	-1.200	39.61	17.06	0.	0.

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
102 di 156

14	-1.300	41.27	17.70	0.	0.
15	-1.400	42.91	18.34	0.	0.
16	-1.500	44.54	18.98	0.	0.
17	-1.600	46.15	19.62	0.	0.
18	-1.700	47.73	20.26	0.	0.
19	-1.800	49.30	20.90	0.	0.
20	-1.900	50.84	21.53	0.	0.
21	-2.000	52.36	22.17	0.	0.
22	-2.100	53.44	22.60	1.000	0.3372
23	-2.200	54.50	23.03	2.000	0.3372
24	-2.300	55.52	23.45	3.000	0.3372
25	-2.400	56.52	23.88	4.000	0.3372
26	-2.500	57.49	24.31	5.000	0.3372
27	-2.600	58.42	24.74	6.000	0.3372
28	-2.700	59.33	25.16	7.000	0.3372
29	-2.800	60.20	25.59	8.000	0.3372
30	-2.900	61.03	26.02	9.000	0.3372
31	-3.000	61.83	26.45	10.000	0.3372
32	-3.100	62.59	26.87	11.000	0.3372
33	-3.200	63.30	27.30	12.000	0.3372
34	-3.300	63.98	27.73	13.000	0.3372
35	-3.400	64.61	28.15	14.000	0.3372
36	-3.500	65.20	28.58	15.000	0.3372
37	-3.600	65.73	29.01	16.000	0.3372
38	-3.700	66.22	29.44	17.000	0.3372
39	-3.800	66.66	29.86	18.000	0.3372
40	-3.900	67.04	30.29	19.000	0.3372
41	-4.000	67.37	30.72	20.000	0.3372
42	-4.100	67.64	31.14	21.000	0.3372
43	-4.200	67.85	31.57	22.000	0.3372
44	-4.300	68.00	32.00	23.000	0.3372
45	-4.400	68.09	32.43	24.000	0.3372
46	-4.500	68.11	32.85	25.000	0.3372
47	-4.600	68.07	33.28	26.000	0.3372
48	-4.700	67.95	33.71	27.000	0.3372
49	-4.800	67.76	34.14	28.000	0.3372
50	-4.900	67.49	34.56	29.000	0.3372
51	-5.000	67.15	34.99	30.000	0.3372
52	-5.100	66.73	35.42	31.000	0.3372
53	-5.200	66.23	35.84	32.000	0.3372
54	-5.300	65.64	36.27	33.000	0.3372
55	-5.400	64.96	36.70	34.000	0.3372
56	-5.500	64.20	37.13	35.000	0.3372
57	-5.600	63.34	37.55	36.000	0.3372
58	-5.700	61.74	37.98	37.000	0.3372
59	-5.800	58.99	38.41	38.000	0.3372
60	-5.900	56.04	38.83	39.000	0.3372
61	-6.000	53.11	39.26	40.000	0.3372
62	-6.100	53.78	39.69	41.000	0.3372
63	-6.200	54.47	40.12	42.000	0.3372
64	-6.300	55.15	40.54	43.000	0.3372
65	-6.400	55.84	40.97	44.000	0.3372
66	-6.500	56.52	41.40	45.000	0.3372
67	-6.600	57.22	41.83	46.000	0.3372
68	-6.700	57.91	42.25	47.000	0.3372
69	-6.800	58.61	42.68	48.000	0.3372
70	-6.900	59.31	43.11	49.000	0.3372
71	-7.000	60.01	43.53	50.000	0.3372
72	-7.100	60.72	43.96	51.000	0.3372
73	-7.200	61.43	44.39	52.000	0.3372
74	-7.300	62.15	44.82	53.000	0.3372
75	-7.400	62.86	45.24	54.000	0.3372
76	-7.500	63.59	45.67	55.000	0.3372
77	-7.600	64.31	46.10	56.000	0.3372
78	-7.700	65.04	46.52	57.000	0.3372
79	-7.800	65.77	46.95	58.000	0.3372

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
103 di 156

80	-7.900	66.51	47.38	59.00	0.3372
81	-8.000	67.25	47.81	60.00	0.3372
82	-8.100	68.00	48.23	61.00	0.3372
83	-8.200	68.75	48.66	62.00	0.3372
84	-8.300	69.50	49.09	63.00	0.3372
85	-8.400	70.25	49.52	64.00	0.3372
86	-8.500	71.01	49.94	65.00	0.3372
87	-8.600	71.78	50.37	66.00	0.3372
88	-8.700	72.55	50.80	67.00	0.3372
89	-8.800	73.32	51.22	68.00	0.3372
90	-8.900	74.09	51.65	69.00	0.3372
91	-9.000	74.87	52.08	70.00	0.3372
92	-9.100	75.65	52.51	71.00	0.3372
93	-9.200	76.43	52.93	72.00	0.3372
94	-9.300	77.21	53.36	73.00	0.3372
95	-9.400	78.00	53.79	74.00	0.3372
96	-9.500	78.79	54.21	75.00	0.3372
97	-9.600	79.57	54.64	76.00	0.3372
98	-9.700	80.36	55.07	77.00	0.3372
99	-9.800	81.15	55.50	78.00	0.3372
100	-9.900	81.94	55.92	79.00	0.3372
101	-10.00	78.00	57.85	80.00	0.3372
102	-10.10	78.65	58.28	81.00	0.3372
103	-10.20	79.30	58.71	82.00	0.3372
104	-10.30	79.95	59.13	83.00	0.3372
105	-10.40	80.60	59.56	84.00	0.3372
106	-10.50	81.25	59.99	85.00	0.3372
107	-10.60	81.90	60.42	86.00	0.3372
108	-10.70	82.55	60.84	87.00	0.3372
109	-10.80	83.20	61.27	88.00	0.3372
110	-10.90	83.85	61.70	89.00	0.3372
111	-11.00	84.50	62.12	90.00	0.3372
112	-11.10	85.15	62.55	91.00	0.3372
113	-11.20	85.80	62.98	92.00	0.3372
114	-11.30	86.45	63.41	93.00	0.3372
115	-11.40	87.10	63.83	94.00	0.3372
116	-11.50	87.75	64.26	95.00	0.3372
117	-11.60	88.41	64.69	96.00	0.3372
118	-11.70	89.21	65.12	97.00	0.3372
119	-11.80	89.99	65.54	98.00	0.3372
120	-11.90	90.77	65.97	99.00	0.3372
121	-12.00	91.55	66.40	100.0	0.3372
122	-12.10	92.31	66.82	101.0	0.3372
123	-12.20	97.29	67.25	102.0	0.3372
124	-12.30	102.5	67.68	103.0	0.3372
125	-12.40	107.0	68.11	104.0	0.3372
126	-12.50	110.0	68.53	105.0	0.3372
127	-12.60	112.8	68.96	106.0	0.3372
128	-12.70	115.3	69.39	107.0	0.3372
129	-12.80	117.6	69.81	108.0	0.3372
130	-12.90	119.7	70.24	109.0	0.3372
131	-13.00	121.6	70.67	110.0	0.3372
132	-13.10	123.3	71.10	111.0	0.3372
133	-13.20	124.8	71.52	112.0	0.3372
134	-13.30	126.2	71.95	113.0	0.3372
135	-13.40	127.5	72.38	114.0	0.3372
136	-13.50	128.6	72.81	115.0	0.3372
137	-13.60	129.5	73.23	116.0	0.3372
138	-13.70	130.3	73.66	117.0	0.3372
139	-13.80	131.0	74.09	118.0	0.3372
140	-13.90	131.6	74.51	119.0	0.3372
141	-14.00	132.0	74.94	120.0	0.3372
142	-14.10	132.4	75.37	121.0	0.3372
143	-14.20	132.7	75.80	122.0	0.3372
144	-14.30	132.8	76.22	123.0	0.3372
145	-14.40	132.9	76.65	124.0	0.3372

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
104 di 156

146	-14.50	133.0	77.08	125.0	0.3372
147	-14.60	132.9	77.50	126.0	0.3372
148	-14.70	132.8	77.93	127.0	0.3372
149	-14.80	132.7	78.36	128.0	0.3372
150	-14.90	132.5	78.79	129.0	0.3372
151	-15.00	132.2	79.21	130.0	0.3372
152	-15.10	131.9	79.64	131.0	0.3372
153	-15.20	131.6	80.07	132.0	0.3372
154	-15.30	131.3	80.50	133.0	0.3372
155	-15.40	130.9	80.92	134.0	0.3372
156	-15.50	130.5	81.35	135.0	0.3372
157	-15.60	130.1	81.78	136.0	0.3372
158	-15.70	129.0	82.20	137.0	0.3372
159	-15.80	127.9	82.63	138.0	0.3372
160	-15.90	126.8	83.06	139.0	0.3372
161	-16.00	125.6	83.49	140.0	0.3372
162	-16.10	124.5	83.91	141.0	0.3372
163	-16.20	123.3	84.34	142.0	0.3372
164	-16.30	122.2	84.77	143.0	0.3372
165	-16.40	121.1	85.19	144.0	0.3372
166	-16.50	121.7	85.62	145.0	0.3372
167	-16.60	122.3	86.05	146.0	0.3372
168	-16.70	122.9	86.48	147.0	0.3372
169	-16.80	123.6	86.90	148.0	0.3372
170	-16.90	124.2	87.33	149.0	0.3372
171	-17.00	124.9	87.76	150.0	0.3372
172	-17.10	125.5	88.19	151.0	0.3372
173	-17.20	126.1	88.61	152.0	0.3372
174	-17.30	126.8	89.04	153.0	0.3372
175	-17.40	127.4	89.47	154.0	0.3372
176	-17.50	128.1	89.89	155.0	0.3372
177	-17.60	128.7	90.32	156.0	0.3372
178	-17.70	129.4	90.75	157.0	0.3372
179	-17.80	130.0	91.18	158.0	0.3372
180	-17.90	130.6	91.60	159.0	0.3372
181	-18.00	131.3	92.03	160.0	0.3372
182	-18.10	131.9	92.46	161.0	0.3372
183	-18.20	132.6	92.88	162.0	0.3372
184	-18.30	133.2	93.31	163.0	0.3372
185	-18.40	133.9	93.74	164.0	0.3372
186	-18.50	134.5	94.17	165.0	0.3372
187	-18.60	135.2	94.59	166.0	0.3372
188	-18.70	135.8	95.02	167.0	0.3372
189	-18.80	136.5	95.45	168.0	0.3372
190	-18.90	137.1	95.87	169.0	0.3372
191	-19.00	137.7	96.30	170.0	0.3372
192	-19.10	138.4	96.73	171.0	0.3372
193	-19.20	139.0	97.16	172.0	0.3372
194	-19.30	139.7	97.58	173.0	0.3372
195	-19.40	140.3	98.01	174.0	0.3372
196	-19.50	141.0	98.44	175.0	0.3372
197	-19.60	141.6	98.87	176.0	0.3372
198	-19.70	142.3	99.29	177.0	0.3372
199	-19.80	142.9	99.72	178.0	0.3372
200	-19.90	143.6	100.1	179.0	0.3372
201	-20.00	144.2	100.6	180.0	0.3372
202	-20.10	144.9	101.0	181.0	0.3372
203	-20.20	145.5	101.4	182.0	0.3372
204	-20.30	146.2	101.9	183.0	0.3372
205	-20.40	146.8	102.3	184.0	0.3372
206	-20.50	147.5	102.7	185.0	0.3372
207	-20.60	148.1	103.1	186.0	0.3372
208	-20.70	148.8	103.6	187.0	0.3372
209	-20.80	149.4	104.0	188.0	0.3372
210	-20.90	150.1	104.4	189.0	0.3372
211	-21.00	150.7	104.8	190.0	0.3372



212	-21.10	151.4	105.3	191.0	0.3372
213	-21.20	152.0	105.7	192.0	0.3372
214	-21.30	152.7	106.1	193.0	0.3372
215	-21.40	153.3	106.6	194.0	0.3372
216	-21.50	154.0	107.0	195.0	0.3372
217	-21.60	154.6	107.4	196.0	0.3372
218	-21.70	155.3	107.8	197.0	0.3372
219	-21.80	155.9	108.3	198.0	0.3372
220	-21.90	156.6	108.7	199.0	0.3372
221	-22.00	157.2	109.1	200.0	0.3372
222	-22.10	157.9	109.5	201.0	0.3372
223	-22.20	158.5	110.0	202.0	0.3372
224	-22.30	159.2	110.4	203.0	0.3372
225	-22.40	159.8	110.8	204.0	0.3372
226	-22.50	160.5	111.3	205.0	0.3372
227	-22.60	161.1	111.7	206.0	0.3372
228	-22.70	161.8	112.1	207.0	0.3372
229	-22.80	162.4	112.5	208.0	0.3372
230	-22.90	163.1	113.0	209.0	0.3372
231	-23.00	163.7	113.4	210.0	0.3372
232	-23.10	164.4	111.7	211.0	0.3372
233	-23.20	165.0	106.9	212.0	0.3372
234	-23.30	165.7	102.3	213.0	0.3372
235	-23.40	166.3	97.42	214.0	0.3372
236	-23.50	170.9	92.54	215.0	0.3372
237	-23.60	180.6	88.37	216.0	0.3372
238	-23.70	189.1	87.51	217.0	0.3372
239	-23.80	197.6	87.79	218.0	0.3372
240	-23.90	205.2	88.08	219.0	0.3372
241	-24.00	212.6	88.37	220.0	0.3372
242	-24.10	170.9	114.3	221.0	0.3372
243	-24.20	171.5	114.5	222.0	0.3372
244	-24.30	172.2	114.6	223.0	0.3372
245	-24.40	172.8	114.8	224.0	0.3372
246	-24.50	173.5	115.0	225.0	0.3372
247	-24.60	174.1	115.1	226.0	0.3372
248	-24.70	174.8	115.3	227.0	0.3372
249	-24.80	175.4	115.5	228.0	0.3372
250	-24.90	176.1	115.6	229.0	0.3372
251	-25.00	176.7	115.8	230.0	0.3372

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	DHRi	UHRI
		SPINTA EFFICACE VERA	2343.2	2343.2	2343.2	2343.2
		SPINTA ACQUA	2645.0	2645.0	2645.0	2645.0
		SPINTA TOTALE VERA	4988.2	4988.2	4988.2	4988.2
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	1108.6	1108.6	1108.6	1108.6
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	10527.	10527.	10527.	10527.
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	4.4923	4.4923	4.4923	4.4923
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	22. %	22. %	22. %	22. %
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	2.1137	2.1137	2.1137	2.1137

FASE	2	GRUPPO -->	UHLe	DHLe	DHRi	UHRI
		SPINTA EFFICACE VERA	2371.4	2371.4	2371.4	2371.4
		SPINTA ACQUA	2645.0	2645.0	2645.0	2645.0
		SPINTA TOTALE VERA	5016.4	5016.4	5016.4	5016.4
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	1286.6	1022.3	1022.3	1286.6
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	11911.	9833.5	9833.5	11911.
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	5.0229	4.1466	4.1466	5.0229
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	20. %	24. %	24. %	20. %
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	1.8432	2.3198	2.3198	1.8432

FASE	3	GRUPPO -->	UHLe	DHLe	DHRi	UHRI
		SPINTA EFFICACE VERA	2371.4	2371.4	2371.4	2371.4
		SPINTA ACQUA	2645.0	2645.0	2645.0	2645.0
		SPINTA TOTALE VERA	5016.4	5016.4	5016.4	5016.4
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	1286.6	1022.3	1022.3	1286.6
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	11911.	9833.5	9833.5	11911.
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	5.0229	4.1466	4.1466	5.0229
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	20. %	24. %	24. %	20. %
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	1.8432	2.3198	2.3198	1.8432

FASE	4	GRUPPO -->	UHLe	DHLe	DHRi	UHRI
		SPINTA EFFICACE VERA	1678.8	2146.0	2146.0	1678.8
		SPINTA ACQUA	2225.3	1615.7	1615.7	2225.3
		SPINTA TOTALE VERA	3904.1	3761.7	3761.7	3904.1
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	1438.2	398.69	398.69	1438.2
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	13074.	4622.9	4622.9	13074.
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	7.7877	2.1542	2.1542	7.7877
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	13. %	46. %	46. %	13. %
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	1.1673	5.3826	5.3826	1.1673

FASE	5	GRUPPO -->	UHLe	DHLe	DHRi	UHRI
		SPINTA EFFICACE VERA	1678.8	2146.0	2146.0	1678.8
		SPINTA ACQUA	2225.3	1615.7	1615.7	2225.3
		SPINTA TOTALE VERA	3904.1	3761.7	3761.7	3904.1
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	1438.2	398.69	398.69	1438.2
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	13074.	4622.9	4622.9	13074.
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	7.7878	2.1542	2.1542	7.7878
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	13. %	46. %	46. %	13. %
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	1.1673	5.3826	5.3826	1.1673



FASE	GRUPPO -->	UHLe	DHLe	DHRi	UHRI
6					
	SPINTA EFFICACE VERA	1885.6	1743.4	1743.4	1885.6
	SPINTA ACQUA	1753.1	868.92	868.92	1753.1
	SPINTA TOTALE VERA	3638.6	2612.3	2612.3	3638.6
	SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	1608.6	135.73	135.73	1608.6
	SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	14382.	2162.9	2162.9	14382.
	RAPPORTO PASSIVA/VERA	7.6274	1.2406	1.2406	7.6274
	SPINTA PASSIVA MOBILITATA	13.%	81.%	81.%	13.%
	RAPPORTO VERA/ATTIVA	1.1722	12.844	12.844	1.1722
7					
	SPINTA EFFICACE VERA	1885.6	1743.4	1743.4	1885.6
	SPINTA ACQUA	1753.1	868.92	868.92	1753.1
	SPINTA TOTALE VERA	3638.6	2612.3	2612.3	3638.6
	SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	1608.6	135.73	135.73	1608.6
	SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	14382.	2162.9	2162.9	14382.
	RAPPORTO PASSIVA/VERA	7.6274	1.2406	1.2406	7.6274
	SPINTA PASSIVA MOBILITATA	13.%	81.%	81.%	13.%
	RAPPORTO VERA/ATTIVA	1.1722	12.844	12.844	1.1722
8					
	SPINTA EFFICACE VERA	1960.7	1549.6	1549.6	1960.7
	SPINTA ACQUA	1753.1	868.92	868.92	1753.1
	SPINTA TOTALE VERA	3713.8	2418.5	2418.5	3713.8
	SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	1608.6	135.73	135.73	1608.6
	SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	14382.	2162.9	2162.9	14382.
	RAPPORTO PASSIVA/VERA	7.3349	1.3958	1.3958	7.3349
	SPINTA PASSIVA MOBILITATA	14.%	72.%	72.%	14.%
	RAPPORTO VERA/ATTIVA	1.2189	11.417	11.417	1.2189
9					
	SPINTA EFFICACE VERA	1932.0	1538.5	1538.5	1932.0
	SPINTA ACQUA	1753.1	868.92	868.92	1753.1
	SPINTA TOTALE VERA	3685.1	2407.4	2407.4	3685.1
	SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	1662.0	152.12	152.12	1662.0
	SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	13278.	2101.4	2101.4	13278.
	RAPPORTO PASSIVA/VERA	6.8727	1.3659	1.3659	6.8727
	SPINTA PASSIVA MOBILITATA	15.%	73.%	73.%	15.%
	RAPPORTO VERA/ATTIVA	1.1625	10.114	10.114	1.1625

9.2 Berlinesi

```

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

```

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=
   <e:\progetti\t_cepavdue\005_rev_pd\paratie\gall\relazione\gall_berli
3: * project with "run time" parameters
4: * Force=kN Lenght=m
5: *
6: units m kN
7: title History 0 - Cepav Due - Galleria artificiale Frassinio -
   berlinese tirantat
8: delta 0.1
9: option param itemax 20
10: option noprint echo
11: option noprint displ
12: option noprint react
13: option noprint stresses
14:   wall RightWall 0 -18 0
15: *
16: soil DHRight RightWall -18 0 2 0
17: soil UHRight RightWall -18 0 1 180
18: *
19: init RightWall found boussineq 2 4 0 26.67 28
20: init RightWall found boussineq 6 3 0 73.33 28
21: init RightWall found boussineq 9 3 0 113.33 28
22: *
23: material acciaio 2.1E+008
24: *
25: beam berlinese RightWall -18 0 acciaio 0.107545 00 00
26: *
27: wire tirante_1 RightWall -2 acciaio 7.77778E-006 50 165
28: wire tirante_2 RightWall -5 acciaio 2.33333E-005 100 165
29: wire tirante_3 RightWall -8 acciaio 7.77778E-005 180 165
30: *
31: * Soil Profile
32: *
33:   ldata           1 0
34:   weight         20 10 10
35:   atrest         0.65 0 1
36:   resistance     5 28 0 0
37:   permeabil     1E-010
38:   young          35000 70000
39:   endlayer
40:   ldata           2 -10

```

```

41:      weight      20 10 10
42:      atrest      0.65 0 1
43:      resistance  7.5 28 0 0
44:      permeabil   1E-010
45:      young       88000 140000
46:      endlayer
47: *
48: step 1 : Realizzazione paratia
49:      setwall RightWall
50:      geom 0 0
51:      water -4.6 0
52: endstep
53: *
54: step 2 : Scavo a -2.50m
55:      setwall RightWall
56:      geom 0 -2.5
57:      water -4.6 0
58:      surcharge 0 0 0 0
59: endstep
60: *
61: step 3 : Posizionamento 1° tirante
62:      setwall RightWall
63:      geom 0 -2.5
64:      water -4.6 0
65:      surcharge 0 0 0 0
66:      add tirante_1
67: endstep
68: *
69: step 4 : Scavo a quota -5.50
70:      setwall RightWall
71:      geom 0 -5.5
72:      water -6.5 0
73:      surcharge 0 0 0 0
74: endstep
75: *
76: step 5 : Posizionamento 2° tirante
77:      setwall RightWall
78:      geom 0 -5.5
79:      water -6.5 0
80:      surcharge 0 0 0 0
81:      add tirante_2
82: endstep
83: *
84: step 6 : Scavo a quota -8.50m
85:      setwall RightWall
86:      geom 0 -8.5
87:      water -9.5 0
88:      surcharge 0 0 0 0
89: endstep
90: *
91: step 7 : Posizionamento 3° tirante
92:      setwall RightWall
93:      geom 0 -8.5
94:      water -9.5 0
95:      surcharge 0 0 0 0
96:      add tirante_3
97: endstep
98: *
99: step 8 : Scavo alla -10.80m
100:     setwall RightWall
101:     geom 0 -10.8
102:     water -11.8 0 -16 noremove update
103:     surcharge 0 0 0 0
104: endstep
105: *
106: step 9 : Evento sismico

```



107: change 1 U-KA=0.393
 108: change 1 U-KP=2.685
 109: change 1 D-KA=0.393
 110: change 1 D-KP=2.685
 111: change 2 U-KA=0.393
 112: change 2 U-KP=2.685
 113: change 2 D-KA=0.393
 114: change 2 D-KP=2.685
 115: setwall RightWall
 116: endstep
 117: *
 118: *

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 1

LAYER 1

natura 1=granulare, 2=argilla	=	1.0000		
quota superiore	=	0.0000	m	
quota inferiore	=	-10.000	m	
peso fuori falda	=	20.000	kN/m ³	
peso efficace in falda	=	10.000	kN/m ³	
peso dell'acqua	=	10.000	kN/m ³	
coesione	=	5.0000	kPa	(A MONTE)
angolo di attrito	=	28.000	DEG	(A MONTE)
Konc normal consolidato	=	0.65000		
OCR: grado di sovraconsolidazione	=	1.0000		
modello di rigidità	=	1.0000		
modulo el. compr. vergine	=	35000.	kPa	
modulo el. scarico/ricarico	=	70000.	kPa	
permeabilità'	=	0.10000E-09	m/time	(A MONTE)
natura 1=granulare, 2=argilla	=	1.0000		(A VALLE)
coesione	=	5.0000	kPa	(A VALLE)
angolo di attrito	=	28.000	DEG	(A VALLE)
permeabilità'	=	0.10000E-09	m/time	(A VALLE)

LAYER 2

natura 1=granulare, 2=argilla	=	1.0000		
quota superiore	=	-10.000	m	
quota inferiore	=	-0.10000E+31	m	
peso fuori falda	=	20.000	kN/m ³	
peso efficace in falda	=	10.000	kN/m ³	
peso dell'acqua	=	10.000	kN/m ³	
coesione	=	7.5000	kPa	(A MONTE)
angolo di attrito	=	28.000	DEG	(A MONTE)
Konc normal consolidato	=	0.65000		
OCR: grado di sovraconsolidazione	=	1.0000		
modello di rigidità	=	1.0000		
modulo el. compr. vergine	=	88000.	kPa	
modulo el. scarico/ricarico	=	0.14000E+06	kPa	
permeabilità'	=	0.10000E-09	m/time	(A MONTE)
natura 1=granulare, 2=argilla	=	1.0000		(A VALLE)
coesione	=	7.5000	kPa	(A VALLE)
angolo di attrito	=	28.000	DEG	(A VALLE)
permeabilità'	=	0.10000E-09	m/time	(A VALLE)

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 2

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 3



(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 4

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 5

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 6

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 7

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 8

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 9

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

LAYER 1

coeff. spinta attiva ka = 0.39300 (A MONTE)

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 9

coeff. spinta passiva kp = 2.6850 (A MONTE)

coeff. spinta attiva ka = 0.39300 (A VALLE)

coeff. spinta passiva kp = 2.6850 (A VALLE)

LAYER 2

coeff. spinta attiva ka = 0.39300 (A MONTE)

coeff. spinta passiva kp = 2.6850 (A MONTE)

coeff. spinta attiva ka = 0.39300 (A VALLE)

coeff. spinta passiva kp = 2.6850 (A VALLE)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 1

WALL RightWall

coordinata y = 0.0000 m

quota piano campagna = 0.0000 m

quota del fondo scavo = 0.0000 m

quota della falda = -4.6000 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	=	-18.000	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 2

WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-2.5000	m
quota della falda	=	-4.6000	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	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-18.000	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 3

WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-2.5000	m
quota della falda	=	-4.6000	m
sovraccarico a monte	=	0.0000	kPa

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 3

quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa
quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-18.000	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 4

WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-5.5000	m
quota della falda	=	-6.5000	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	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-18.000	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)



opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 5

WALL RightWall

coordinata y = 0.0000 m
 quota piano campagna = 0.0000 m
 quota del fondo scavo = -5.5000 m
 quota della falda = -6.5000 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 = 0.0000 m
 quota di taglio = 0.0000 m
 quota di equil. pressioni dell'acqua = -18.000 m
 indicatore comportamento acqua = 0.0000 (1=REMOVE)
 opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 6

WALL RightWall

coordinata y = 0.0000 m
 quota piano campagna = 0.0000 m
 quota del fondo scavo = -8.5000 m
 quota della falda = -9.5000 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 = 0.0000 m
 quota di taglio = 0.0000 m
 quota di equil. pressioni dell'acqua = -18.000 m
 indicatore comportamento acqua = 0.0000 (1=REMOVE)
 opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 7

WALL RightWall

coordinata y = 0.0000 m
 quota piano campagna = 0.0000 m
 quota del fondo scavo = -8.5000 m
 quota della falda = -9.5000 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 = 0.0000 m
 quota di taglio = 0.0000 m
 quota di equil. pressioni dell'acqua = -18.000 m
 indicatore comportamento acqua = 0.0000 (1=REMOVE)
 opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 8

WALL RightWall

coordinata y = 0.0000 m
 quota piano campagna = 0.0000 m
 quota del fondo scavo = -10.800 m
 quota della falda = -11.800 m
 sovraccarico a monte = 0.0000 kPa



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
114 di 156

quota del sovraccarico a monte	=	0.0000	m
depressione falda a valle	=	0.0000	m
sovraccarico a valle	=	0.0000	kPa

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 8

quota del sovraccarico a valle	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-16.000	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 9

WALL RightWall

coordinata y	=	0.0000	m
quota piano campagna	=	0.0000	m
quota del fondo scavo	=	-10.800	m
quota della falda	=	-11.800	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	=	0.0000	m
quota di taglio	=	0.0000	m
quota di equil. pressioni dell'acqua	=	-16.000	m
indicatore comportamento acqua	=	0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	=	0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO ELEMENTI

=====

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|                                     |
|          RIASSUNTO ELEMENTI SOIL          |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Name | Wall | Z1 | Z2 | Flag | Angle |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|      |     | m | m |     | deg |
|-----+-----+-----+-----+-----+
| DHRight | RightWall | 0. | -18.00 | DOWNHILL | 0. |
|-----+-----+-----+-----+-----+
| UHRight | RightWall | 0. | -18.00 | UPHILL | 180.0 |
|-----+-----+-----+-----+-----+

```

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|                                     |
|          RIASSUNTO ELEMENTI BEAM          |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Name | Wall | Z1 | Z2 | Mat | thick |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|      |     | m | m |     | m |
|-----+-----+-----+-----+-----+
| berlinese | RightWall | 0. | -18.00 | _ | 0.1075 |
|-----+-----+-----+-----+-----+

```

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|                                     |
|          RIASSUNTO ELEMENTI WIRE          |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Name | Wall | Zeta | Mat | A/L | Pinit | Angle |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|      |     | m |     |     |     | deg |
|-----+-----+-----+-----+-----+

```

tirante_1	RightWall	-2.000	_	0.7778E-05	50.00	165.0
tirante_2	RightWall	-5.000	_	0.2333E-04	100.0	165.0
tirante_3	RightWall	-8.000	_	0.7778E-04	180.0	165.0

RIASSUNTO DATI VARI

=====

MATERIALI	
Name	YOUNG MODULUS
	kPa
acci	2.1E+008

FONDAZIONI NASTRIFORMI						
Wall	Formula	Dy	Width B	Elev.	Qf	Diff. Angle
		m	m	m	kPa	deg
Righ	boussineq	2	4	0	26.67	28
Righ	boussineq	6	3	0	73.33	28
Righ	boussineq	9	3	0	113.33	28

RIASSUNTO ANALISI INCREMENTALE

FASE	N. DI ITERAZIONI	CONVERGENZA
1	2	SI
2	6	SI
3	2	SI
4	6	SI
5	4	SI
6	7	SI
7	4	SI
8	7	SI
9	4	SI

MASSIMI SPOSTAMENTI LATERALI

TUTTI I PASSI

* PARETE RightWall*

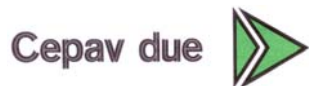
* I PASSI NON EQUILIBRATI SONO ESCLUSI *

* NOTA: LE QUOTE ESPRESSE IN m

E GLI SPOSTAMENTI IN m

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE	PARETE RightWall
1	0.0000	-0.44207E-02	2	
2	-0.10000	-0.43036E-02	2	
3	-0.20000	-0.41865E-02	2	

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
116 di 156

4	-0.30000	-0.40693E-02	2
5	-0.40000	-0.43090E-02	5
6	-0.50000	-0.46582E-02	5
7	-0.60000	-0.50073E-02	5
8	-0.70000	-0.53565E-02	5
9	-0.80000	-0.57056E-02	5
10	-0.90000	-0.60547E-02	5
11	-1.0000	-0.64039E-02	5
12	-1.1000	-0.67531E-02	5
13	-1.2000	-0.71022E-02	5
14	-1.3000	-0.74514E-02	5
15	-1.4000	-0.78007E-02	5
16	-1.5000	-0.81501E-02	5
17	-1.6000	-0.84997E-02	5
18	-1.7000	-0.88496E-02	5
19	-1.8000	-0.92542E-02	7
20	-1.9000	-0.97899E-02	7
21	-2.0000	-0.10339E-01	7
22	-2.1000	-0.10902E-01	7
23	-2.2000	-0.11477E-01	7
24	-2.3000	-0.12064E-01	7
25	-2.4000	-0.12661E-01	7
26	-2.5000	-0.13267E-01	7
27	-2.6000	-0.13880E-01	7
28	-2.7000	-0.14499E-01	7
29	-2.8000	-0.15123E-01	7
30	-2.9000	-0.15751E-01	7
31	-3.0000	-0.16382E-01	7
32	-3.1000	-0.17015E-01	7
33	-3.2000	-0.17649E-01	7
34	-3.3000	-0.18283E-01	7
35	-3.4000	-0.18918E-01	7
36	-3.5000	-0.19552E-01	7
37	-3.6000	-0.20184E-01	7
38	-3.7000	-0.20816E-01	7

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE RightWall
39	-3.8000	-0.21446E-01	7
40	-3.9000	-0.22075E-01	7
41	-4.0000	-0.22702E-01	7
42	-4.1000	-0.23328E-01	7
43	-4.2000	-0.23954E-01	7
44	-4.3000	-0.24578E-01	7
45	-4.4000	-0.25252E-01	6
46	-4.5000	-0.25951E-01	6
47	-4.6000	-0.26657E-01	6
48	-4.7000	-0.27372E-01	6
49	-4.8000	-0.28098E-01	6
50	-4.9000	-0.28836E-01	6
51	-5.0000	-0.29589E-01	6
52	-5.1000	-0.30356E-01	6
53	-5.2000	-0.31133E-01	6
54	-5.3000	-0.31915E-01	6
55	-5.4000	-0.32696E-01	6
56	-5.5000	-0.33471E-01	6
57	-5.6000	-0.34236E-01	6
58	-5.7000	-0.34985E-01	6
59	-5.8000	-0.35713E-01	6
60	-5.9000	-0.36417E-01	6
61	-6.0000	-0.37092E-01	6
62	-6.1000	-0.37735E-01	6
63	-6.2000	-0.38341E-01	6
64	-6.3000	-0.38907E-01	6
65	-6.4000	-0.39429E-01	6

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
117 di 156

66	-6.5000	-0.39906E-01	6
67	-6.6000	-0.40334E-01	6
68	-6.7000	-0.40710E-01	6
69	-6.8000	-0.41032E-01	6
70	-6.9000	-0.41298E-01	6
71	-7.0000	-0.41507E-01	6
72	-7.1000	-0.41656E-01	6
73	-7.2000	-0.41745E-01	6
74	-7.3000	-0.41772E-01	6
75	-7.4000	-0.41737E-01	6
76	-7.5000	-0.41639E-01	6
77	-7.6000	-0.41964E-01	9
78	-7.7000	-0.42444E-01	9
79	-7.8000	-0.42942E-01	9
80	-7.9000	-0.43462E-01	9
81	-8.0000	-0.44009E-01	9
82	-8.1000	-0.44586E-01	9
83	-8.2000	-0.45188E-01	9
84	-8.3000	-0.45808E-01	9

NODO QUOTA ZETA SPOSTAMENTO MASSIMO FASE PARETE RightWall

85	-8.4000	-0.46436E-01	9
86	-8.5000	-0.47067E-01	9
87	-8.6000	-0.47694E-01	9
88	-8.7000	-0.48310E-01	9
89	-8.8000	-0.48909E-01	9
90	-8.9000	-0.49486E-01	9
91	-9.0000	-0.50034E-01	9
92	-9.1000	-0.50549E-01	9
93	-9.2000	-0.51026E-01	9
94	-9.3000	-0.51460E-01	9
95	-9.4000	-0.51848E-01	9
96	-9.5000	-0.52185E-01	9
97	-9.6000	-0.52469E-01	9
98	-9.7000	-0.52696E-01	9
99	-9.8000	-0.52864E-01	9
100	-9.9000	-0.52971E-01	9
101	-10.000	-0.53014E-01	9
102	-10.100	-0.52992E-01	9
103	-10.200	-0.52904E-01	9
104	-10.300	-0.52749E-01	9
105	-10.400	-0.52527E-01	9
106	-10.500	-0.52237E-01	9
107	-10.600	-0.51881E-01	9
108	-10.700	-0.51458E-01	9
109	-10.800	-0.50970E-01	9
110	-10.900	-0.50418E-01	9
111	-11.000	-0.49804E-01	9
112	-11.100	-0.49130E-01	9
113	-11.200	-0.48398E-01	9
114	-11.300	-0.47611E-01	9
115	-11.400	-0.46771E-01	9
116	-11.500	-0.45882E-01	9
117	-11.600	-0.44945E-01	9
118	-11.700	-0.43965E-01	9
119	-11.800	-0.42944E-01	9
120	-11.900	-0.41885E-01	9
121	-12.000	-0.40793E-01	9
122	-12.100	-0.39670E-01	9
123	-12.200	-0.38519E-01	9
124	-12.300	-0.37346E-01	9
125	-12.400	-0.36151E-01	9
126	-12.500	-0.34941E-01	9
127	-12.600	-0.33717E-01	9

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
118 di 156

128	-12.700	-0.32483E-01	9
129	-12.800	-0.31243E-01	9
130	-12.900	-0.30000E-01	9

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE RightWall
------	------------	---------------------	-----------------------

131	-13.000	-0.28758E-01	9
132	-13.100	-0.27520E-01	9
133	-13.200	-0.26289E-01	9
134	-13.300	-0.25068E-01	9
135	-13.400	-0.23861E-01	9
136	-13.500	-0.22670E-01	9
137	-13.600	-0.21499E-01	9
138	-13.700	-0.20350E-01	9
139	-13.800	-0.19226E-01	9
140	-13.900	-0.18129E-01	9
141	-14.000	-0.17062E-01	9
142	-14.100	-0.16027E-01	9
143	-14.200	-0.15026E-01	9
144	-14.300	-0.14061E-01	9
145	-14.400	-0.13133E-01	9
146	-14.500	-0.12244E-01	9
147	-14.600	-0.11395E-01	9
148	-14.700	-0.10587E-01	9
149	-14.800	-0.98216E-02	9
150	-14.900	-0.90983E-02	9
151	-15.000	-0.84177E-02	9
152	-15.100	-0.77799E-02	9
153	-15.200	-0.71844E-02	9
154	-15.300	-0.66308E-02	9
155	-15.400	-0.61183E-02	9
156	-15.500	-0.56457E-02	9
157	-15.600	-0.52118E-02	9
158	-15.700	-0.48151E-02	9
159	-15.800	-0.44541E-02	9
160	-15.900	-0.41269E-02	9
161	-16.000	-0.38317E-02	9
162	-16.100	-0.35665E-02	9
163	-16.200	-0.33293E-02	9
164	-16.300	-0.31180E-02	9
165	-16.400	-0.29305E-02	9
166	-16.500	-0.27646E-02	9
167	-16.600	-0.26182E-02	9
168	-16.700	-0.24891E-02	9
169	-16.800	-0.23754E-02	9
170	-16.900	-0.22751E-02	9
171	-17.000	-0.22650E-02	8
172	-17.100	-0.22797E-02	8
173	-17.200	-0.22977E-02	8
174	-17.300	-0.23184E-02	8
175	-17.400	-0.23409E-02	8
176	-17.500	-0.23649E-02	8

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE RightWall
------	------------	---------------------	-----------------------

177	-17.600	-0.23898E-02	8
178	-17.700	-0.24153E-02	8
179	-17.800	-0.24412E-02	8
180	-17.900	-0.24672E-02	8
181	-18.000	-0.24933E-02	8

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

* PARETE RightWall GRUPPO berlinese*



STEP 1 - 9

* 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.	0.9550E-11	0.1228E-10	0.8321
	B	-0.1000	0.6821E-11	0.8321E-01	0.8321
2	A	-0.1000	0.1091E-10	0.8321E-01	2.915
	B	-0.2000	0.7276E-11	0.3747	2.915
3	A	-0.2000	0.1091E-10	0.3747	4.926
	B	-0.3000	0.7276E-11	0.8673	4.926
4	A	-0.3000	0.2206E-10	0.8673	6.867
	B	-0.4000	0.3593E-10	1.554	6.867
5	A	-0.4000	0.4684E-10	1.554	8.735
	B	-0.5000	0.4457E-10	2.427	8.735
6	A	-0.5000	0.4388E-10	2.427	10.53
	B	-0.6000	0.7230E-10	3.480	10.53
7	A	-0.6000	0.5866E-10	3.480	12.23
	B	-0.7000	0.5730E-10	4.704	12.23
8	A	-0.7000	0.5070E-10	4.704	13.85
	B	-0.8000	0.4411E-10	6.089	13.85
9	A	-0.8000	0.5889E-10	6.089	15.37
	B	-0.9000	0.7140E-10	7.626	15.37
10	A	-0.9000	0.7503E-10	7.626	16.87
	B	-1.000	0.	9.313	16.87
11	A	-1.000	0.	9.313	18.34
	B	-1.100	0.	11.15	18.34
12	A	-1.100	0.	11.15	19.79
	B	-1.200	0.	13.13	19.79
13	A	-1.200	0.	13.13	21.24
	B	-1.300	0.	15.25	21.24
14	A	-1.300	0.	15.25	22.69
	B	-1.400	0.	17.52	22.69
15	A	-1.400	0.	17.52	24.11
	B	-1.500	0.	19.93	24.11
16	A	-1.500	0.	19.93	25.51
	B	-1.600	0.	22.48	25.51
17	A	-1.600	0.	22.48	26.87
	B	-1.700	0.	25.17	26.87

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
18	A	-1.700	0.	25.17	28.18
	B	-1.800	0.	27.99	28.18
19	A	-1.800	0.	27.99	29.42
	B	-1.900	0.	30.93	29.42
20	A	-1.900	0.	30.93	30.58
	B	-2.000	0.	33.98	30.58
21	A	-2.000	0.	33.98	53.87
	B	-2.100	2.917	31.05	53.87
22	A	-2.100	2.917	31.05	52.52
	B	-2.200	8.170	28.24	52.52
23	A	-2.200	8.170	28.24	51.00
	B	-2.300	13.27	25.55	51.00
24	A	-2.300	13.27	25.55	49.30
	B	-2.400	18.20	23.01	49.30
25	A	-2.400	18.20	23.01	47.43
	B	-2.500	22.94	20.61	47.43
26	A	-2.500	22.94	20.61	45.38
	B	-2.600	27.48	18.37	45.38
27	A	-2.600	27.48	18.37	43.30

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
120 di 156

	B	-2.700	31.80	16.29	43.30
28	A	-2.700	31.80	16.29	41.57
	B	-2.800	35.87	14.39	41.57
29	A	-2.800	35.87	14.39	39.75
	B	-2.900	39.69	12.67	39.75
30	A	-2.900	39.69	12.67	37.84
	B	-3.000	43.22	12.42	37.84
31	A	-3.000	43.22	12.42	35.84
	B	-3.100	46.46	12.90	35.84
32	A	-3.100	46.46	12.90	33.77
	B	-3.200	49.38	13.11	33.77
33	A	-3.200	49.38	13.11	31.61
	B	-3.300	51.97	13.08	31.61
34	A	-3.300	51.97	13.08	29.38
	B	-3.400	54.20	12.86	29.38
35	A	-3.400	54.20	12.86	27.04
	B	-3.500	56.05	12.48	27.04
36	A	-3.500	56.05	12.48	24.60
	B	-3.600	57.50	11.97	24.60
37	A	-3.600	57.50	11.97	22.06
	B	-3.700	59.38	11.37	22.06
38	A	-3.700	59.38	11.37	19.42
	B	-3.800	61.32	10.70	19.42
39	A	-3.800	61.32	10.70	16.67
	B	-3.900	62.98	9.977	16.67
40	A	-3.900	62.98	9.977	13.83
	B	-4.000	64.37	9.225	13.83

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

41	A	-4.000	64.37	9.225	16.39
	B	-4.100	65.46	9.429	16.39
42	A	-4.100	65.46	9.429	20.49
	B	-4.200	66.24	10.90	20.49
43	A	-4.200	66.24	10.90	24.73
	B	-4.300	66.71	12.68	24.73
44	A	-4.300	66.71	12.68	29.13
	B	-4.400	66.86	14.79	29.13
45	A	-4.400	66.86	14.79	33.72
	B	-4.500	66.67	17.23	33.72
46	A	-4.500	66.67	17.23	38.54
	B	-4.600	66.15	20.01	38.54
47	A	-4.600	66.15	20.01	43.58
	B	-4.700	65.27	23.14	43.58
48	A	-4.700	65.27	23.14	49.87
	B	-4.800	64.03	26.64	49.87
49	A	-4.800	64.03	26.64	56.36
	B	-4.900	62.42	30.50	56.36
50	A	-4.900	62.42	30.50	62.92
	B	-5.000	60.43	34.74	62.92
51	A	-5.000	60.43	34.74	125.1
	B	-5.100	58.06	25.07	125.1
52	A	-5.100	58.06	25.07	121.1
	B	-5.200	55.29	16.09	121.1
53	A	-5.200	55.29	16.09	117.1
	B	-5.300	52.12	7.761	117.1
54	A	-5.300	52.12	7.761	112.9
	B	-5.400	48.53	1.035	112.9
55	A	-5.400	48.53	1.035	108.6
	B	-5.500	44.51	0.7501	108.6
56	A	-5.500	44.51	0.7501	104.3
	B	-5.600	47.17	0.5012	104.3
57	A	-5.600	47.17	0.5012	99.81
	B	-5.700	56.47	0.2860	99.81
58	A	-5.700	56.47	0.2860	95.25

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
121 di 156

	B	-5.800	65.17	0.1015	95.25
59	A	-5.800	65.17	0.1015	90.60
	B	-5.900	73.23	0.	90.60
60	A	-5.900	73.23	0.	85.85
	B	-6.000	80.63	0.	85.85
61	A	-6.000	80.63	0.	81.00
	B	-6.100	87.35	0.	81.00
62	A	-6.100	87.35	0.	76.06
	B	-6.200	93.35	0.1714E-15	76.06
63	A	-6.200	93.35	0.1714E-15	71.02
	B	-6.300	98.61	0.3403E-15	71.02

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

64	A	-6.300	98.61	0.3403E-15	65.90
	B	-6.400	103.1	0.4998E-15	65.90
65	A	-6.400	103.1	0.4998E-15	60.68
	B	-6.500	106.8	2.958	60.68
66	A	-6.500	106.8	2.958	55.41
	B	-6.600	112.3	7.420	55.41
67	A	-6.600	112.3	7.420	50.07
	B	-6.700	117.3	11.66	50.07
68	A	-6.700	117.3	11.66	44.67
	B	-6.800	121.8	15.67	44.67
69	A	-6.800	121.8	15.67	42.39
	B	-6.900	125.7	19.40	42.39
70	A	-6.900	125.7	19.40	50.41
	B	-7.000	129.1	22.84	50.41
71	A	-7.000	129.1	22.84	58.17
	B	-7.100	131.9	25.96	58.17
72	A	-7.100	131.9	25.96	65.61
	B	-7.200	134.2	28.73	65.61
73	A	-7.200	134.2	28.73	72.68
	B	-7.300	135.8	31.14	72.68
74	A	-7.300	135.8	31.14	79.33
	B	-7.400	136.9	33.16	79.33
75	A	-7.400	136.9	33.16	85.71
	B	-7.500	137.4	34.75	85.71
76	A	-7.500	137.4	34.75	92.15
	B	-7.600	137.4	35.94	92.15
77	A	-7.600	137.4	35.94	98.67
	B	-7.700	136.7	37.68	98.67
78	A	-7.700	136.7	37.68	105.2
	B	-7.800	135.4	48.21	105.2
79	A	-7.800	135.4	48.21	111.9
	B	-7.900	133.5	59.40	111.9
80	A	-7.900	133.5	59.40	118.6
	B	-8.000	131.1	71.26	118.6
81	A	-8.000	131.1	71.26	175.6
	B	-8.100	127.9	53.70	175.6
82	A	-8.100	127.9	53.70	168.7
	B	-8.200	124.2	36.83	168.7
83	A	-8.200	124.2	36.83	161.8
	B	-8.300	119.8	34.75	161.8
84	A	-8.300	119.8	34.75	154.8
	B	-8.400	114.8	33.54	154.8
85	A	-8.400	114.8	33.54	147.7
	B	-8.500	109.1	32.13	147.7
86	A	-8.500	109.1	32.13	140.6
	B	-8.600	103.0	30.56	140.6

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

87	A	-8.600	103.0	30.56	133.4
----	---	--------	-------	-------	-------

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
122 di 156

	B	-8.700	96.39	28.86	133.4
88	A	-8.700	96.39	28.86	126.1
	B	-8.800	89.42	27.07	126.1
89	A	-8.800	89.42	27.07	118.7
	B	-8.900	82.10	25.23	118.7
90	A	-8.900	82.10	25.23	111.3
	B	-9.000	74.49	23.39	111.3
91	A	-9.000	74.49	23.39	103.8
	B	-9.100	82.99	21.58	103.8
92	A	-9.100	82.99	21.58	96.25
	B	-9.200	92.61	19.84	96.25
93	A	-9.200	92.61	19.84	88.61
	B	-9.300	101.5	18.19	88.61
94	A	-9.300	101.5	18.19	82.88
	B	-9.400	109.6	16.67	82.88
95	A	-9.400	109.6	16.67	83.35
	B	-9.500	116.9	15.31	83.35
96	A	-9.500	116.9	15.31	83.34
	B	-9.600	123.4	14.12	83.34
97	A	-9.600	123.4	14.12	83.08
	B	-9.700	129.1	13.14	83.08
98	A	-9.700	129.1	13.14	82.57
	B	-9.800	134.1	12.38	82.57
99	A	-9.800	134.1	12.38	81.82
	B	-9.900	138.2	11.87	81.82
100	A	-9.900	138.2	11.87	80.82
	B	-10.00	141.5	11.62	80.82
101	A	-10.00	141.5	11.62	78.44
	B	-10.10	144.0	15.23	78.44
102	A	-10.10	144.0	15.23	75.81
	B	-10.20	145.8	22.81	75.81
103	A	-10.20	145.8	22.81	72.94
	B	-10.30	146.7	30.11	72.94
104	A	-10.30	146.7	30.11	71.87
	B	-10.40	146.8	37.09	71.87
105	A	-10.40	146.8	37.09	70.57
	B	-10.50	146.1	43.73	70.57
106	A	-10.50	146.1	43.73	68.61
	B	-10.60	144.5	50.02	68.61
107	A	-10.60	144.5	50.02	66.05
	B	-10.70	142.2	55.92	66.05
108	A	-10.70	142.2	55.92	62.92
	B	-10.80	139.0	61.40	62.92
109	A	-10.80	139.0	61.40	59.24
	B	-10.90	135.1	66.46	59.24

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
110	A	-10.90	135.1	66.46	55.05
	B	-11.00	130.8	71.05	55.05
111	A	-11.00	130.8	71.05	57.42
	B	-11.10	125.9	75.16	57.42
112	A	-11.10	125.9	75.16	61.22
	B	-11.20	120.5	78.76	61.22
113	A	-11.20	120.5	78.76	64.53
	B	-11.30	114.8	81.82	64.53
114	A	-11.30	114.8	81.82	67.35
	B	-11.40	108.7	84.33	67.35
115	A	-11.40	108.7	84.33	69.69
	B	-11.50	102.2	86.26	69.69
116	A	-11.50	102.2	86.26	71.54
	B	-11.60	95.46	87.58	71.54
117	A	-11.60	95.46	87.58	72.91
	B	-11.70	88.50	88.26	72.91
118	A	-11.70	88.50	88.26	73.79

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
123 di 156

	B	-11.80	81.35	88.30	73.79
119	A	-11.80	81.35	88.30	74.18
	B	-11.90	74.06	87.75	74.18
120	A	-11.90	74.06	87.75	74.33
	B	-12.00	66.66	86.65	74.33
121	A	-12.00	66.66	86.65	74.96
	B	-12.10	59.16	85.05	74.96
122	A	-12.10	59.16	85.05	75.64
	B	-12.20	51.60	83.00	75.64
123	A	-12.20	51.60	83.00	76.09
	B	-12.30	43.99	80.54	76.09
124	A	-12.30	43.99	80.54	76.31
	B	-12.40	36.36	77.70	76.31
125	A	-12.40	36.36	77.70	76.29
	B	-12.50	28.73	74.55	76.29
126	A	-12.50	28.73	74.55	76.04
	B	-12.60	21.12	71.13	76.04
127	A	-12.60	21.12	71.13	75.55
	B	-12.70	13.57	67.47	75.55
128	A	-12.70	13.57	67.47	74.83
	B	-12.80	6.086	63.63	74.83
129	A	-12.80	6.086	63.63	73.88
	B	-12.90	0.6678	59.63	73.88
130	A	-12.90	0.6678	59.63	72.69
	B	-13.00	0.6736	55.52	72.69
131	A	-13.00	0.6736	55.52	71.27
	B	-13.10	0.6678	51.36	71.27
132	A	-13.10	0.6678	51.36	69.62
	B	-13.20	0.6523	50.66	69.62

BEAM EL. ESTREMO QUOTA MOMENTO SX MOMENTO DX TAGLIO

133	A	-13.20	0.6523	50.66	67.73
	B	-13.30	0.6290	56.05	67.73
134	A	-13.30	0.6290	56.05	65.61
	B	-13.40	0.5997	61.12	65.61
135	A	-13.40	0.5997	61.12	63.25
	B	-13.50	0.5657	65.83	63.25
136	A	-13.50	0.5657	65.83	60.66
	B	-13.60	0.5325	70.16	60.66
137	A	-13.60	0.5325	70.16	57.84
	B	-13.70	0.4980	74.09	57.84
138	A	-13.70	0.4980	74.09	54.79
	B	-13.80	0.4614	77.59	54.79
139	A	-13.80	0.4614	77.59	51.50
	B	-13.90	0.4237	80.64	51.50
140	A	-13.90	0.4237	80.64	47.98
	B	-14.00	0.3857	83.22	47.98
141	A	-14.00	0.3857	83.22	44.22
	B	-14.10	0.3479	85.29	44.22
142	A	-14.10	0.3479	85.29	40.23
	B	-14.20	0.3111	86.85	40.23
143	A	-14.20	0.3111	86.85	36.01
	B	-14.30	0.2756	87.85	36.01
144	A	-14.30	0.2756	87.85	31.55
	B	-14.40	0.2417	88.28	31.55
145	A	-14.40	0.2417	88.28	26.86
	B	-14.50	0.2098	88.11	26.86
146	A	-14.50	0.2098	88.11	21.94
	B	-14.60	0.1800	89.68	21.94
147	A	-14.60	0.1800	89.68	16.79
	B	-14.70	0.1524	91.36	16.79
148	A	-14.70	0.1524	91.36	18.57
	B	-14.80	0.1271	92.50	18.57
149	A	-14.80	0.1271	92.50	23.16
	B	-14.90	0.1041	93.08	23.16

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
124 di 156

150	A	-14.90	0.1041	93.08	27.31
	B	-15.00	0.8335E-01	93.07	27.31
151	A	-15.00	0.8335E-01	93.07	31.03
	B	-15.10	0.2337	92.45	31.03
152	A	-15.10	0.2337	92.45	34.16
	B	-15.20	0.9446	91.21	34.16
153	A	-15.20	0.9446	91.21	36.75
	B	-15.30	1.532	89.40	36.75
154	A	-15.30	1.532	89.40	38.86
	B	-15.40	2.005	87.08	38.86
155	A	-15.40	2.005	87.08	40.56
	B	-15.50	2.376	84.31	40.56

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

156	A	-15.50	2.376	84.31	41.88
	B	-15.60	2.653	81.14	41.88
157	A	-15.60	2.653	81.14	42.58
	B	-15.70	2.848	77.61	42.58
158	A	-15.70	2.848	77.61	42.65
	B	-15.80	2.968	73.77	42.65
159	A	-15.80	2.968	73.77	42.19
	B	-15.90	3.023	69.67	42.19
160	A	-15.90	3.023	69.67	42.99
	B	-16.00	3.021	65.38	42.99
161	A	-16.00	3.021	65.38	44.50
	B	-16.10	2.969	60.93	44.50
162	A	-16.10	2.969	60.93	45.56
	B	-16.20	2.876	56.37	45.56
163	A	-16.20	2.876	56.37	46.23
	B	-16.30	2.748	51.75	46.23
164	A	-16.30	2.748	51.75	46.54
	B	-16.40	2.591	47.09	46.54
165	A	-16.40	2.591	47.09	46.54
	B	-16.50	2.411	42.44	46.54
166	A	-16.50	2.411	42.44	46.08
	B	-16.60	2.214	37.83	46.08
167	A	-16.60	2.214	37.83	45.07
	B	-16.70	2.004	33.32	45.07
168	A	-16.70	2.004	33.32	43.58
	B	-16.80	1.788	28.97	43.58
169	A	-16.80	1.788	28.97	41.67
	B	-16.90	1.568	24.80	41.67
170	A	-16.90	1.568	24.80	39.38
	B	-17.00	1.349	20.86	39.38
171	A	-17.00	1.349	20.86	36.77
	B	-17.10	1.135	17.18	36.77
172	A	-17.10	1.135	17.18	33.86
	B	-17.20	0.9306	13.80	33.86
173	A	-17.20	0.9306	13.80	30.68
	B	-17.30	0.7379	10.73	30.68
174	A	-17.30	0.7379	10.73	27.27
	B	-17.40	0.5607	8.002	27.27
175	A	-17.40	0.5607	8.002	23.62
	B	-17.50	0.4024	5.640	23.62
176	A	-17.50	0.4024	5.640	19.77
	B	-17.60	0.2659	3.663	19.77
177	A	-17.60	0.2659	3.663	15.72
	B	-17.70	0.1544	2.091	15.72
178	A	-17.70	0.1544	2.091	11.47
	B	-17.80	0.7096E-01	0.9441	11.47

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
125 di 156

179	A	-17.80	0.7096E-01	0.9441	7.033
	B	-17.90	0.1848E-01	0.2407	7.033
180	A	-17.90	0.1848E-01	0.2407	2.407
	B	-18.00	0.4576E-11	0.2970E-11	2.407

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

TIRANTE	tirante_1	1	PARETE RightWall	QUOTA	-2.0000
			FASE 1 inattivo		
			FASE 2 inattivo		
			FASE 3 FORZA	50.000	kN/m
			FASE 4 FORZA	63.199	kN/m
			FASE 5 FORZA	63.133	kN/m
			FASE 6 FORZA	63.215	kN/m
			FASE 7 FORZA	63.821	kN/m
			FASE 8 FORZA	63.697	kN/m
			FASE 9 FORZA	63.643	kN/m
TIRANTE	tirante_2	1	PARETE RightWall	QUOTA	-5.0000
			FASE 1 inattivo		
			FASE 2 inattivo		
			FASE 3 inattivo		
			FASE 4 inattivo		
			FASE 5 FORZA	100.00	kN/m
			FASE 6 FORZA	177.40	kN/m
			FASE 7 FORZA	174.68	kN/m
			FASE 8 FORZA	169.01	kN/m
			FASE 9 FORZA	167.51	kN/m
TIRANTE	tirante_3	1	PARETE RightWall	QUOTA	-8.0000
			FASE 1 inattivo		
			FASE 2 inattivo		
			FASE 3 inattivo		
			FASE 4 inattivo		
			FASE 5 inattivo		
			FASE 6 inattivo		
			FASE 7 FORZA	180.00	kN/m
			FASE 8 FORZA	275.57	kN/m
			FASE 9 FORZA	311.59	kN/m

INVILUPPO RISULTATI NEGLI ELEMENTI TERRENO

* PARETE RightWall GRUPPO DHRight*

STEP 1 - 9

* 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.	0.	0.	0.
2	-0.1000	2.324	0.1621	0.	0.
3	-0.2000	4.639	0.3197	0.	0.
4	-0.3000	6.937	0.4686	0.	0.
5	-0.4000	9.210	0.6048	0.	0.
6	-0.5000	11.45	0.7250	0.	0.
7	-0.6000	13.65	0.8263	0.	0.
8	-0.7000	15.81	0.9064	0.	0.
9	-0.8000	17.93	0.9638	0.	0.
10	-0.9000	20.00	0.9975	0.	0.
11	-1.000	22.01	1.007	0.	0.
12	-1.100	23.99	0.9927	0.	0.
13	-1.200	25.91	0.9545	0.	0.

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
126 di 156

14	-1.300	27.79	0.8934	0.	0.
15	-1.400	29.62	0.8101	0.	0.
16	-1.500	31.41	0.7059	0.	0.
17	-1.600	33.16	0.5817	0.	0.
18	-1.700	34.88	0.4388	0.	0.
19	-1.800	36.56	0.2784	0.	0.
20	-1.900	38.20	0.1015	0.	0.
21	-2.000	39.82	0.9068E-01	0.	0.
22	-2.100	41.41	0.2972	0.	0.
23	-2.200	42.97	0.5170	0.	0.
24	-2.300	44.50	0.7493	0.	0.
25	-2.400	46.01	0.9931	0.	0.
26	-2.500	47.50	8.321	0.	0.
27	-2.600	48.97	10.09	0.	0.
28	-2.700	50.43	11.86	0.	0.
29	-2.800	51.86	13.63	0.	0.
30	-2.900	53.28	15.40	0.	0.
31	-3.000	54.68	17.17	0.	0.
32	-3.100	56.06	18.37	0.	0.
33	-3.200	57.44	17.16	0.	0.
34	-3.300	58.80	16.02	0.	0.
35	-3.400	60.14	14.94	0.	0.

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

36	-3.500	61.48	13.94	0.	0.
37	-3.600	62.80	13.00	0.	0.
38	-3.700	64.12	12.12	0.	0.
39	-3.800	65.42	11.31	0.	0.
40	-3.900	66.72	10.55	0.	0.
41	-4.000	68.00	9.849	0.	0.
42	-4.100	69.28	9.195	0.	0.
43	-4.200	70.55	8.586	0.	0.
44	-4.300	71.81	8.018	0.	0.
45	-4.400	73.07	7.486	0.	0.
46	-4.500	74.31	7.843	0.	0.
47	-4.600	75.56	8.222	0.	0.
48	-4.700	76.14	8.429	1.000	0.
49	-4.800	76.72	8.639	2.000	0.
50	-4.900	77.30	8.852	3.000	0.
51	-5.000	77.87	9.067	4.000	0.
52	-5.100	78.43	9.284	5.000	0.
53	-5.200	78.99	9.504	6.000	0.
54	-5.300	79.55	9.726	7.000	0.
55	-5.400	80.10	9.950	8.000	0.
56	-5.500	80.65	10.18	9.000	0.
57	-5.600	81.19	10.40	10.00	0.
58	-5.700	81.74	11.86	11.00	0.
59	-5.800	82.28	13.63	12.00	0.
60	-5.900	82.81	15.40	13.00	0.
61	-6.000	83.35	17.17	14.00	0.
62	-6.100	83.88	18.94	15.00	0.
63	-6.200	84.41	20.71	16.00	0.
64	-6.300	84.94	22.48	17.00	0.
65	-6.400	85.46	24.25	18.00	0.
66	-6.500	85.99	26.02	19.00	0.
67	-6.600	86.51	26.90	20.00	0.
68	-6.700	87.03	27.79	21.00	0.
69	-6.800	87.55	28.67	22.00	0.
70	-6.900	88.07	29.56	23.00	0.
71	-7.000	88.59	30.44	24.00	0.
72	-7.100	89.11	31.33	25.00	0.
73	-7.200	91.43	32.21	26.00	0.
74	-7.300	94.20	33.10	27.00	0.
75	-7.400	96.97	33.98	28.00	0.

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
127 di 156

76	-7.500	95.73	32.87	29.00	0.
77	-7.600	94.30	31.65	30.00	0.
78	-7.700	92.97	30.48	31.00	0.
79	-7.800	92.73	28.85	32.00	0.
80	-7.900	93.25	26.95	33.00	0.
81	-8.000	93.77	25.13	34.00	0.

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

82	-8.100	94.28	23.45	35.00	0.
83	-8.200	94.80	21.91	36.00	0.
84	-8.300	95.32	20.45	37.00	0.
85	-8.400	95.84	19.06	38.00	0.
86	-8.500	96.36	17.75	39.00	0.
87	-8.600	96.88	17.56	40.00	0.
88	-8.700	97.40	17.80	41.00	0.
89	-8.800	97.92	18.04	42.00	0.
90	-8.900	98.44	18.28	43.00	0.
91	-9.000	98.96	18.52	44.00	0.
92	-9.100	99.49	18.94	45.00	0.
93	-9.200	100.0	20.71	46.00	0.
94	-9.300	100.5	22.48	47.00	0.
95	-9.400	101.1	24.25	48.00	0.
96	-9.500	101.6	26.02	49.00	0.
97	-9.600	102.1	26.90	50.00	0.
98	-9.700	102.6	27.79	51.00	0.
99	-9.800	103.2	28.67	52.00	0.
100	-9.900	103.7	29.56	53.00	0.
101	-10.00	104.2	34.60	54.00	0.
102	-10.10	104.8	35.49	55.00	0.
103	-10.20	105.3	36.37	56.00	0.
104	-10.30	105.8	37.26	57.00	0.
105	-10.40	106.4	38.14	58.00	0.
106	-10.50	108.1	39.03	59.00	0.
107	-10.60	110.8	39.91	60.00	0.
108	-10.70	113.6	40.80	61.00	0.
109	-10.80	116.4	41.68	62.00	0.
110	-10.90	119.1	42.57	63.00	0.
111	-11.00	121.9	43.45	64.00	0.
112	-11.10	124.7	44.34	65.00	0.
113	-11.20	127.4	45.22	66.00	0.
114	-11.30	130.2	46.11	67.00	0.
115	-11.40	133.0	46.99	68.00	0.
116	-11.50	135.8	47.88	69.00	0.
117	-11.60	138.5	48.76	70.00	0.
118	-11.70	141.3	49.65	71.00	0.
119	-11.80	137.6	47.32	72.00	0.
120	-11.90	133.0	44.50	73.00	0.
121	-12.00	128.7	41.86	74.00	0.
122	-12.10	124.8	39.39	75.00	0.
123	-12.20	121.2	37.09	76.00	0.
124	-12.30	117.9	34.95	77.00	0.
125	-12.40	117.4	35.49	78.00	0.
126	-12.50	117.9	36.37	79.00	0.
127	-12.60	118.5	37.26	80.00	0.

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

128	-12.70	119.1	38.14	81.00	0.
129	-12.80	119.6	39.03	82.00	0.
130	-12.90	120.2	39.91	83.00	0.
131	-13.00	120.8	40.80	84.00	0.
132	-13.10	121.3	41.68	85.00	0.
133	-13.20	121.9	42.57	86.00	0.



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
128 di 156

134	-13.30	122.5	43.45	87.00	0.
135	-13.40	124.7	44.34	88.00	0.
136	-13.50	127.4	45.22	89.00	0.
137	-13.60	130.2	46.11	90.00	0.
138	-13.70	133.0	46.99	91.00	0.
139	-13.80	135.8	47.88	92.00	0.
140	-13.90	138.5	48.76	93.00	0.
141	-14.00	141.3	49.65	94.00	0.
142	-14.10	144.1	50.53	95.00	0.
143	-14.20	146.8	51.42	96.00	0.
144	-14.30	149.6	52.30	97.00	0.
145	-14.40	152.4	53.19	98.00	0.
146	-14.50	154.8	53.91	99.00	0.
147	-14.60	153.5	52.73	100.0	0.
148	-14.70	156.1	53.57	101.0	0.
149	-14.80	158.8	54.41	102.0	0.
150	-14.90	161.5	55.26	103.0	0.
151	-15.00	164.2	56.10	104.0	0.
152	-15.10	166.6	56.81	105.0	0.
153	-15.20	160.6	53.30	106.0	0.
154	-15.30	155.0	50.02	107.0	0.
155	-15.40	149.9	46.97	108.0	0.
156	-15.50	145.3	44.14	109.0	0.
157	-15.60	141.1	41.53	110.0	0.
158	-15.70	137.2	39.12	111.0	0.
159	-15.80	137.1	35.94	112.0	0.
160	-15.90	137.7	33.67	113.0	0.
161	-16.00	138.3	33.87	114.0	0.
162	-16.10	138.9	34.07	115.0	0.
163	-16.20	139.5	34.27	116.0	0.
164	-16.30	140.0	34.48	117.0	0.
165	-16.40	140.6	34.68	118.0	0.
166	-16.50	141.2	34.88	119.0	0.
167	-16.60	141.8	35.08	120.0	0.
168	-16.70	142.4	35.28	121.0	0.
169	-16.80	143.1	35.47	122.0	0.
170	-16.90	143.7	35.67	123.0	0.
171	-17.00	144.3	35.87	124.0	0.
172	-17.10	144.9	36.07	125.0	0.
173	-17.20	145.5	36.27	126.0	0.

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

174	-17.30	146.1	36.47	127.0	0.
175	-17.40	146.7	36.66	128.0	0.
176	-17.50	147.3	36.86	129.0	0.
177	-17.60	147.9	37.06	130.0	0.
178	-17.70	148.5	37.25	131.0	0.
179	-17.80	149.1	37.45	132.0	0.
180	-17.90	149.7	37.64	133.0	0.
181	-18.00	150.3	37.84	134.0	0.

INVILUPPO RISULTATI NEGLI ELEMENTI TERRENO

* PARETE RightWall GRUPPO UHRight*

STEP 1 - 9

* 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.	16.64	8.321	0.	0.

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
129 di 156

2	-0.1000	20.83	9.412	0.	0.
3	-0.2000	20.12	8.056	0.	0.
4	-0.3000	19.40	6.692	0.	0.
5	-0.4000	18.68	5.315	0.	0.
6	-0.5000	17.93	5.044	0.	0.
7	-0.6000	17.05	6.074	0.	0.
8	-0.7000	16.16	7.113	0.	0.
9	-0.8000	17.93	8.162	0.	0.
10	-0.9000	20.00	8.897	0.	0.
11	-1.000	22.01	9.580	0.	0.
12	-1.100	23.99	10.27	0.	0.
13	-1.200	25.91	11.25	0.	0.
14	-1.300	27.79	12.23	0.	0.
15	-1.400	29.62	13.11	0.	0.
16	-1.500	31.41	14.02	0.	0.
17	-1.600	33.16	14.91	0.	0.
18	-1.700	34.88	15.73	0.	0.
19	-1.800	36.56	16.58	0.	0.
20	-1.900	38.20	17.42	0.	0.
21	-2.000	39.82	18.25	0.	0.
22	-2.100	41.41	19.02	0.	0.
23	-2.200	42.97	19.83	0.	0.
24	-2.300	44.50	20.62	0.	0.
25	-2.400	46.01	21.37	0.	0.
26	-2.500	47.50	22.16	0.	0.
27	-2.600	48.97	22.93	0.	0.
28	-2.700	50.43	23.67	0.	0.
29	-2.800	51.86	24.44	0.	0.
30	-2.900	53.28	25.21	0.	0.
31	-3.000	54.68	25.97	0.	0.
32	-3.100	56.06	26.69	0.	0.
33	-3.200	57.44	27.42	0.	0.
34	-3.300	58.80	28.04	0.	0.
35	-3.400	60.14	29.02	0.	0.

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

36	-3.500	61.48	29.92	0.	0.
37	-3.600	62.80	30.81	0.	0.
38	-3.700	64.12	31.70	0.	0.
39	-3.800	65.42	32.62	0.	0.
40	-3.900	66.72	33.49	0.	0.
41	-4.000	68.00	34.35	0.	0.
42	-4.100	69.28	35.24	0.	0.
43	-4.200	70.55	36.08	0.	0.
44	-4.300	71.81	36.92	0.	0.
45	-4.400	73.07	37.75	0.	0.
46	-4.500	74.31	38.62	0.	0.
47	-4.600	75.56	39.44	0.	0.
48	-4.700	76.14	40.25	1.000	0.
49	-4.800	76.72	41.02	2.000	0.
50	-4.900	77.30	41.59	3.000	0.
51	-5.000	77.87	42.49	4.000	0.
52	-5.100	78.43	43.38	5.000	0.
53	-5.200	78.99	44.26	6.000	0.
54	-5.300	79.55	45.19	7.000	0.
55	-5.400	80.10	46.06	8.000	0.
56	-5.500	80.65	46.92	9.000	0.
57	-5.600	81.19	47.83	10.00	0.
58	-5.700	81.74	48.67	11.00	0.
59	-5.800	82.28	49.51	12.00	0.
60	-5.900	82.81	50.35	13.00	0.
61	-6.000	83.35	51.23	14.00	0.
62	-6.100	83.88	52.05	15.00	0.
63	-6.200	84.41	52.87	16.00	0.

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

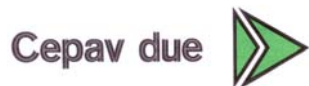
Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
130 di 156

64	-6.300	84.94	53.69	17.00	0.
65	-6.400	85.46	54.46	18.00	0.
66	-6.500	85.99	55.00	19.00	0.
67	-6.600	86.51	55.54	20.00	0.
68	-6.700	87.03	56.08	21.00	0.
69	-6.800	88.35	56.63	22.00	0.
70	-6.900	89.80	57.17	23.00	0.
71	-7.000	91.21	57.72	24.00	0.
72	-7.100	92.59	58.27	25.00	0.
73	-7.200	93.92	58.82	26.00	0.
74	-7.300	95.18	59.38	27.00	0.
75	-7.400	96.38	59.93	28.00	0.
76	-7.500	97.49	60.49	29.00	0.
77	-7.600	98.51	61.04	30.00	0.
78	-7.700	99.41	61.60	31.00	0.
79	-7.800	100.2	62.16	32.00	0.
80	-7.900	100.8	62.73	33.00	0.
81	-8.000	101.3	63.29	34.00	0.

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

82	-8.100	101.6	63.85	35.00	0.
83	-8.200	101.7	64.42	36.00	0.
84	-8.300	101.7	64.99	37.00	0.
85	-8.400	101.6	65.55	38.00	0.
86	-8.500	101.4	66.13	39.00	0.
87	-8.600	101.1	66.71	40.00	0.
88	-8.700	100.7	67.29	41.00	0.
89	-8.800	100.3	67.87	42.00	0.
90	-8.900	99.84	68.45	43.00	0.
91	-9.000	99.38	69.03	44.00	0.
92	-9.100	99.49	69.61	45.00	0.
93	-9.200	100.0	70.20	46.00	0.
94	-9.300	100.5	70.78	47.00	0.
95	-9.400	101.1	71.37	48.00	0.
96	-9.500	101.6	71.95	49.00	0.
97	-9.600	102.1	72.54	50.00	0.
98	-9.700	102.6	73.12	51.00	0.
99	-9.800	103.2	73.71	52.00	0.
100	-9.900	103.7	74.30	53.00	0.
101	-10.00	104.2	76.39	54.00	0.
102	-10.10	104.8	76.98	55.00	0.
103	-10.20	105.3	77.57	56.00	0.
104	-10.30	105.8	78.16	57.00	0.
105	-10.40	106.4	78.75	58.00	0.
106	-10.50	106.9	79.34	59.00	0.
107	-10.60	107.5	79.93	60.00	0.
108	-10.70	108.0	80.52	61.00	0.
109	-10.80	108.5	81.11	62.00	0.
110	-10.90	109.1	81.71	63.00	0.
111	-11.00	109.6	82.30	64.00	0.
112	-11.10	110.2	82.89	65.00	0.
113	-11.20	110.7	83.49	66.00	0.
114	-11.30	111.3	84.08	67.00	0.
115	-11.40	111.8	84.68	68.00	0.
116	-11.50	112.4	85.27	69.00	0.
117	-11.60	112.9	85.87	70.00	0.
118	-11.70	113.5	86.47	71.00	0.
119	-11.80	114.0	87.06	72.00	0.
120	-11.90	114.6	87.34	73.00	0.
121	-12.00	115.1	87.62	74.00	0.
122	-12.10	115.7	87.90	75.00	0.
123	-12.20	116.3	88.18	76.00	0.
124	-12.30	116.8	88.46	77.00	0.
125	-12.40	117.4	88.74	78.00	0.

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
131 di 156

126	-12.50	117.9	89.02	79.00	0.
127	-12.60	118.5	89.30	80.00	0.

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

128	-12.70	119.1	89.58	81.00	0.
129	-12.80	119.6	89.86	82.00	0.
130	-12.90	120.2	90.15	83.00	0.
131	-13.00	120.8	90.43	84.00	0.
132	-13.10	121.3	90.71	85.00	0.
133	-13.20	121.9	91.00	86.00	0.
134	-13.30	122.5	91.28	87.00	0.
135	-13.40	123.0	91.56	88.00	0.
136	-13.50	123.6	91.85	89.00	0.
137	-13.60	124.2	92.13	90.00	0.
138	-13.70	124.8	92.42	91.00	0.
139	-13.80	125.3	92.70	92.00	0.
140	-13.90	125.9	92.99	93.00	0.
141	-14.00	126.5	93.28	94.00	0.
142	-14.10	127.1	93.56	95.00	0.
143	-14.20	127.7	93.85	96.00	0.
144	-14.30	128.2	94.14	97.00	0.
145	-14.40	128.8	94.42	98.00	0.
146	-14.50	129.4	94.71	99.00	0.
147	-14.60	130.0	95.00	100.0	0.
148	-14.70	130.6	95.29	101.0	0.
149	-14.80	131.2	95.58	102.0	0.
150	-14.90	131.7	95.87	103.0	0.
151	-15.00	132.3	96.15	104.0	0.
152	-15.10	132.9	96.44	105.0	0.
153	-15.20	133.5	96.73	106.0	0.
154	-15.30	134.1	97.02	107.0	0.
155	-15.40	134.7	97.31	108.0	0.
156	-15.50	135.3	97.60	109.0	0.
157	-15.60	135.9	96.35	110.0	0.
158	-15.70	136.5	94.90	111.0	0.
159	-15.80	137.1	93.97	112.0	0.
160	-15.90	137.7	94.25	113.0	0.
161	-16.00	138.3	94.54	114.0	0.
162	-16.10	138.9	94.82	115.0	0.
163	-16.20	139.5	95.10	116.0	0.
164	-16.30	140.0	95.39	117.0	0.
165	-16.40	140.6	95.67	118.0	0.
166	-16.50	141.2	94.97	119.0	0.
167	-16.60	141.8	93.72	120.0	0.
168	-16.70	142.4	92.64	121.0	0.
169	-16.80	143.1	91.71	122.0	0.
170	-16.90	143.7	90.91	123.0	0.
171	-17.00	144.3	90.98	124.0	0.
172	-17.10	144.9	91.30	125.0	0.
173	-17.20	145.5	91.65	126.0	0.

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

174	-17.30	146.1	92.02	127.0	0.
175	-17.40	146.7	92.41	128.0	0.
176	-17.50	147.3	92.81	129.0	0.
177	-17.60	147.9	93.22	130.0	0.
178	-17.70	148.5	93.64	131.0	0.
179	-17.80	149.1	94.06	132.0	0.
180	-17.90	149.7	94.48	133.0	0.
181	-18.00	150.3	94.91	134.0	0.



RIASSUNTO SPINTE NEGLI ELEMENTI TERRENO

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

- SPINTA EFFICACE VERA = Integrale delle pressioni orizzontali efficaci in tutti gli elementi nel gruppo: unita' di misura kN/m
- SPINTA ACQUA = Integrale delle pressioni interstiziali in tutti gli elementi nel gruppo: unita' di misura kN/m
- SPINTA TOTALE VERA = Somma della SPINTA EFFICACE e della SPINTA DELL'ACQUA: e' l' azione totale sulla parete: unita' di misura kN/m
- SPINTA ATTIVA POSSIBILE = La minima spinta che puo' essere esercitata da questo gruppo di elementi terreno, in questa fase: unita' di misura kN/m
- SPINTA PASSIVA POSSIBILE = La massima spinta che puo' essere esercitata da questo gruppo di elementi terreno, in questa fase: unita' di misura kN/m
- RAPPORTO PASSIVA/VERA = e' il rapporto tra la massima spinta possibile e la spinta efficace vera: fornisce un'indicazione su quanta spinta passiva venga mobilitata;
- SPINTA PASSIVA MOBILITATA = e' l'inverso del rapporto precedente, espresso in unita' percentuale: indica quanta parte della massima spinta possibile e' stata mobilitata;
- RAPPORTO VERA/ATTIVA = e' il rapporto tra la spinta efficace vera e la minima spinta possibile: fornisce un'indicazione di quanto questa porzione di terreno sia prossima alla condizione di massimo rilascio.

FASE	1	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
		SPINTA EFFICACE VERA	1695.0	1695.0
		SPINTA ACQUA	897.80	897.80
		SPINTA TOTALE VERA	2592.8	2592.8
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	715.78	843.65
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	6854.0	7835.3
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	4.0436	4.6225
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	25. %	22. %
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	2.3681	2.0091

FASE	2	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
		SPINTA EFFICACE VERA	1340.5	1340.5
		SPINTA ACQUA	897.80	897.80
		SPINTA TOTALE VERA	2238.3	2238.3
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	428.44	843.65
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	4493.5	7835.3
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	3.3522	5.8451
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	30. %	17. %
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	3.1288	1.5889

FASE	3	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
		SPINTA EFFICACE VERA	1332.5	1380.8
		SPINTA ACQUA	897.80	897.80
		SPINTA TOTALE VERA	2230.3	2278.6
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	428.44	843.65
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	4493.5	7835.3
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	3.3722	5.6744
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	30. %	18. %
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	3.1102	1.6367

FASE	4	GRUPPO -->	DHRi	UHRi



SPINTA EFFICACE VERA	1097.6	1158.6
SPINTA ACQUA	661.25	661.25
SPINTA TOTALE VERA	1758.8	1819.9
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	228.60	929.06
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	2772.2	8490.5
RAPPORTO PASSIVA/VERA	2.5257	7.3281
SPINTA PASSIVA MOBILITATA	40.%	14.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA	4.8014	1.2471

FASE 5 GRUPPO --> DHRi UHRi

SPINTA EFFICACE VERA	1080.9	1238.5
SPINTA ACQUA	661.25	661.25
SPINTA TOTALE VERA	1742.2	1899.7
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	228.60	929.06
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	2772.2	8490.5
RAPPORTO PASSIVA/VERA	2.5647	6.8556
SPINTA PASSIVA MOBILITATA	39.%	15.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA	4.7284	1.3331

FASE 6 GRUPPO --> DHRi UHRi

SPINTA EFFICACE VERA	929.66	1162.1
SPINTA ACQUA	361.25	361.25
SPINTA TOTALE VERA	1290.9	1523.3
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	116.65	1037.4
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	1725.1	9321.5
RAPPORTO PASSIVA/VERA	1.8556	8.0214
SPINTA PASSIVA MOBILITATA	54.%	12.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA	7.9696	1.1202

FASE 7 GRUPPO --> DHRi UHRi

SPINTA EFFICACE VERA	899.82	1304.1
SPINTA ACQUA	361.25	361.25
SPINTA TOTALE VERA	1261.1	1665.3
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	116.65	1037.4
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	1725.1	9321.5
RAPPORTO PASSIVA/VERA	1.9172	7.1480
SPINTA PASSIVA MOBILITATA	52.%	14.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA	7.7138	1.2571

FASE 8 GRUPPO --> DHRi UHRi

SPINTA EFFICACE VERA	757.73	1248.7
SPINTA ACQUA	192.20	192.20
SPINTA TOTALE VERA	949.93	1440.9
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	58.724	1098.4
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	1084.5	9789.7
RAPPORTO PASSIVA/VERA	1.4313	7.8400
SPINTA PASSIVA MOBILITATA	70.%	13.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA	12.903	1.1368

FASE 9 GRUPPO --> DHRi UHRi

SPINTA EFFICACE VERA	789.94	1314.2
SPINTA ACQUA	192.20	192.20
SPINTA TOTALE VERA	982.14	1506.4
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	66.270	1201.4
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	1054.0	9495.5

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05

Lotto
00

Codifica Documento
DE2CLGA1100002

Rev.
0

Foglio
134 di 156

RAPPORTO PASSIVA/VERA	1.3343	7.2253
SPINTA PASSIVA MOBILITATA	75.%	14.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA	11.920	1.0939

9.3 Diaframmi

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

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=
   <e:\progetti\t_cepavdue\005_rev_pd\paratie\gall\relazione\gall_diafr
3: * project with "run time" parameters
4: * Force=kN Lenght=m
5: *
6: units m kN
7: title History 0 - Cepav Due - Ottimizzazioni - imbocco GN Frassino -
   Diaframmi t
8: delta 0.2
9: option param itemax 20
10: option noprint echo
11: option noprint displ
12: option noprint react
13: option noprint stresses
14:   wall RightWall 0 -25 0
15: *
16: soil DHRight RightWall -25 0 2 0
17: soil UHRight RightWall -25 0 1 180
18: *
19: init RightWall found boussineq 1.5 3.5 0 23.33 45
20: init RightWall found boussineq 5 3.5 0 70 45
21: init RightWall found boussineq 8.5 3.5 0 116.67 45
22: *
23: material cls 3.11E+007
24: material acciaio 2.1E+008
25: *
26: beam parete RightWall -25 0 cls 0.8 00 00
27: *
28: wire tirante_1 RightWall -3 acciaio 1.4E-005 100 165
29: wire tirante_2 RightWall -5.5 acciaio 2.8E-005 150 165
30: wire tirante_3 RightWall -8 acciaio 8.4E-005 150 165
31: *
32: * Soil Profile
33: *
34:   ldata           1 0
35:     weight        20 10 10
36:     atrest         0.65 0 1
37:     resistance     5 28 0.333 3.479
38:     permeabil      1E-010
39:     young          35000 70000
40:   endlayer
41:   ldata           2 -10.5
42:     weight         20 10 10
```



```

43:      atrest      0.65 0 1
44:      resistance  7.5 28 0.333 3.479
45:      permeabil  1E-010
46:      young      88000 140000
47:      endlayer
48:      *
49: step 1 : Realizzazione diaframma L = 25.00 m
50:      setwall RightWall
51:      geom 0 0
52:      water -1 0
53: endstep
54:      *
55: step 2 : Scavo alla -3.50m per posizionamento 1° tirante
56:      setwall RightWall
57:      geom 0 -3.5
58:      water -1 3.5 -25 noremove update
59: endstep
60:      *
61: step 3 : Posizionamento 1° tirante
62:      setwall RightWall
63:      add tirante_1
64: endstep
65:      *
66: step 4 : Scavo alla -6.00 per posizionamento 2° tirante
67:      setwall RightWall
68:      geom 0 -6
69:      water -1 6 -25 noremove update
70: endstep
71:      *
72: step 5 : Posizionamento 2° tirante
73:      setwall RightWall
74:      add tirante_2
75: endstep
76:      *
77: step 6 : Scavo alla -8.5 per posizionamento 3° tirante
78:      setwall RightWall
79:      geom 0 -8.5
80:      water -1 8.5 -25 noremove update
81: endstep
82:      *
83: step 7 : Posizionamento 3° tirante
84:      setwall RightWall
85:      add tirante_3
86: endstep
87:      *
88: step 8 : Scavo alla -10.50m
89:      setwall RightWall
90:      geom 0 -10.5
91:      water -1 10.5 -25 noremove update
92: endstep
93:      *
94: step 9 : Evento sismico
95:      change 1 U-KA=0.393
96:      change 1 U-KP=2.685
97:      change 1 D-KA=0.393
98:      change 1 D-KP=2.685
99:      change 2 U-KA=0.393
100:     change 2 U-KP=2.685
101:     change 2 D-KA=0.393
102:     change 2 D-KP=2.685
103:     setwall RightWall
104: endstep
105:      *
106:      *

```




RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 1

LAYER 1

natura 1=granulare, 2=argilla	= 1.0000		
quota superiore	= 0.0000	m	
quota inferiore	= -10.500	m	
peso fuori falda	= 20.000	kN/m ³	
peso efficace in falda	= 10.000	kN/m ³	
peso dell'acqua	= 10.000	kN/m ³	
coesione	= 5.0000	kPa	(A MONTE)
angolo di attrito	= 28.000	DEG	(A MONTE)
coeff. spinta attiva ka	= 0.33300		(A MONTE)
coeff. spinta passiva kp	= 3.4790		(A MONTE)
Konc normal consolidato	= 0.65000		
OCR: grado di sovraconsolidazione	= 1.0000		
modello di rigidezza	= 1.0000		
modulo el. compr. vergine	= 35000.	kPa	
modulo el. scarico/ricarico	= 70000.	kPa	
permeabilita'	= 0.10000E-09	m/time	(A MONTE)
natura 1=granulare, 2=argilla	= 1.0000		(A VALLE)
coesione	= 5.0000	kPa	(A VALLE)
angolo di attrito	= 28.000	DEG	(A VALLE)
coeff. spinta attiva ka	= 0.33300		(A VALLE)
coeff. spinta passiva kp	= 3.4790		(A VALLE)
permeabilita'	= 0.10000E-09	m/time	(A VALLE)

LAYER 2

natura 1=granulare, 2=argilla	= 1.0000		
quota superiore	= -10.500	m	
quota inferiore	= -0.10000E+31	m	
peso fuori falda	= 20.000	kN/m ³	
peso efficace in falda	= 10.000	kN/m ³	
peso dell'acqua	= 10.000	kN/m ³	
coesione	= 7.5000	kPa	(A MONTE)
angolo di attrito	= 28.000	DEG	(A MONTE)
coeff. spinta attiva ka	= 0.33300		(A MONTE)
coeff. spinta passiva kp	= 3.4790		(A MONTE)
Konc normal consolidato	= 0.65000		
OCR: grado di sovraconsolidazione	= 1.0000		
modello di rigidezza	= 1.0000		
modulo el. compr. vergine	= 88000.	kPa	
modulo el. scarico/ricarico	= 0.14000E+06	kPa	
permeabilita'	= 0.10000E-09	m/time	(A MONTE)
natura 1=granulare, 2=argilla	= 1.0000		(A VALLE)

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 1

coesione	= 7.5000	kPa	(A VALLE)
angolo di attrito	= 28.000	DEG	(A VALLE)
coeff. spinta attiva ka	= 0.33300		(A VALLE)
coeff. spinta passiva kp	= 3.4790		(A VALLE)
permeabilita'	= 0.10000E-09	m/time	(A VALLE)

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 2

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 3

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE



RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 4

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 5

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 6

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 7

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 8

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

NESSUN CAMBIAMENTO RISPETTO AL PASSO PRECEDENTE

RIASSUNTO PARAMETRI GEOTECNICI PER LA FASE 9

(SOLO I PARAMETRI CHE POSSONO VARIARE)

LAYER 1

coeff. spinta attiva ka	= 0.39300	(A MONTE)
coeff. spinta passiva kp	= 2.6850	(A MONTE)
coeff. spinta attiva ka	= 0.39300	(A VALLE)
coeff. spinta passiva kp	= 2.6850	(A VALLE)

LAYER 2

coeff. spinta attiva ka	= 0.39300	(A MONTE)
coeff. spinta passiva kp	= 2.6850	(A MONTE)
coeff. spinta attiva ka	= 0.39300	(A VALLE)
coeff. spinta passiva kp	= 2.6850	(A VALLE)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 1

WALL RightWall

coordinata y	= 0.0000	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= 0.0000	m
quota della falda	= -1.0000	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	= -25.000	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)



opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 2

WALL RightWall

coordinata y = 0.0000 m
 quota piano campagna = 0.0000 m
 quota del fondo scavo = -3.5000 m
 quota della falda = -1.0000 m
 sovraccarico a monte = 0.0000 kPa
 quota del sovraccarico a monte = 0.0000 m
 depressione falda a valle = 3.5000 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 = -25.000 m
 indicatore comportamento acqua = 0.0000 (1=REMOVE)
 opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 3

WALL RightWall

coordinata y = 0.0000 m
 quota piano campagna = 0.0000 m
 quota del fondo scavo = -3.5000 m
 quota della falda = -1.0000 m
 sovraccarico a monte = 0.0000 kPa

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 3

quota del sovraccarico a monte = 0.0000 m
 depressione falda a valle = 3.5000 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 = -25.000 m
 indicatore comportamento acqua = 0.0000 (1=REMOVE)
 opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 4

WALL RightWall

coordinata y = 0.0000 m
 quota piano campagna = 0.0000 m
 quota del fondo scavo = -6.0000 m
 quota della falda = -1.0000 m
 sovraccarico a monte = 0.0000 kPa
 quota del sovraccarico a monte = 0.0000 m
 depressione falda a valle = 6.0000 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 = -25.000 m
 indicatore comportamento acqua = 0.0000 (1=REMOVE)
 opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 5

WALL RightWall

coordinata y = 0.0000 m
 quota piano campagna = 0.0000 m



quota del fondo scavo	= -6.0000	m
quota della falda	= -1.0000	m
sovraccarico a monte	= 0.0000	kPa
quota del sovraccarico a monte	= 0.0000	m
depressione falda a valle	= 6.0000	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	= -25.000	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 6

WALL RightWall

coordinata y	= 0.0000	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= -8.5000	m
quota della falda	= -1.0000	m
sovraccarico a monte	= 0.0000	kPa
quota del sovraccarico a monte	= 0.0000	m
depressione falda a valle	= 8.5000	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	= -25.000	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 7

WALL RightWall

coordinata y	= 0.0000	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= -8.5000	m
quota della falda	= -1.0000	m
sovraccarico a monte	= 0.0000	kPa
quota del sovraccarico a monte	= 0.0000	m
depressione falda a valle	= 8.5000	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	= -25.000	m
indicatore comportamento acqua	= 0.0000	(1=REMOVE)
opzione aggiornamento pressioni acqua	= 0.0000	(1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 8

WALL RightWall

coordinata y	= 0.0000	m
quota piano campagna	= 0.0000	m
quota del fondo scavo	= -10.500	m
quota della falda	= -1.0000	m
sovraccarico a monte	= 0.0000	kPa
quota del sovraccarico a monte	= 0.0000	m
depressione falda a valle	= 10.500	m
sovraccarico a valle	= 0.0000	kPa

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 8

quota del sovraccarico a valle	= -0.99900E+30	m
quota di taglio	= 0.0000	m



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05

Lotto
00

Codifica Documento
DE2CLGA1100002

Rev.
0

Foglio
141 di 156

quota di equil. pressioni dell'acqua = -25.000 m
 indicatore comportamento acqua = 0.0000 (1=REMOVE)
 opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)

RIASSUNTO DATI RELATIVI ALLA FASE 9

WALL RightWall

coordinata y = 0.0000 m
 quota piano campagna = 0.0000 m
 quota del fondo scavo = -10.500 m
 quota della falda = -1.0000 m
 sovraccarico a monte = 0.0000 kPa
 quota del sovraccarico a monte = 0.0000 m
 depressione falda a valle = 10.500 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 = -25.000 m
 indicatore comportamento acqua = 0.0000 (1=REMOVE)
 opzione aggiornamento pressioni acqua = 0.0000 (1=NO UPD)

RIASSUNTO ELEMENTI
 =====

RIASSUNTO ELEMENTI SOIL					
Name	Wall	Z1	Z2	Flag	Angle
		m	m		deg
DHRight	RightWall	0.	-25.00	DOWNHILL	0.
UHRight	RightWall	0.	-25.00	UPHILL	180.0

RIASSUNTO ELEMENTI BEAM						
Name	Wall	Z1	Z2	Mat	thick	
		m	m		m	
parete	RightWall	0.	-25.00	_	0.8000	

RIASSUNTO ELEMENTI WIRE						
Name	Wall	Zeta	Mat	A/L	Pinit	Angle
		m			kN/m	deg
tirante_1	RightWall	-3.000	_	0.1400E-04	100.0	165.0
tirante_2	RightWall	-5.500	_	0.2800E-04	150.0	165.0
tirante_3	RightWall	-8.000	_	0.8400E-04	150.0	165.0



RIASSUNTO DATI VARI

=====

MATERIALI	
Name	YOUNG MODULUS
	kPa
cls	3.11E+007
acci	2.1E+008

FONDAZIONI NASTRIFORMI						
Wall	Formula	Dy	Width B	Elev.	Qf	Diff. Angle
		m	m	m	kPa	deg
Righ	boussineq	1.5	3.5	0	23.33	45
Righ	boussineq	5	3.5	0	70	45
Righ	boussineq	8.5	3.5	0	116.67	45

RIASSUNTO ANALISI INCREMENTALE

FASE	N. DI ITERAZIONI	CONVERGENZA
1	2	SI
2	5	SI
3	3	SI
4	5	SI
5	3	SI
6	6	SI
7	3	SI
8	5	SI
9	4	SI

MASSIMI SPOSTAMENTI LATERALI

TUTTI I PASSI

* PARETE RightWall*

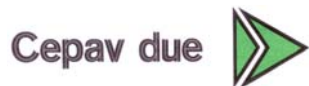
* I PASSI NON EQUILIBRATI SONO ESCLUSI *

* NOTA: LE QUOTE ESPRESSE IN m

E GLI SPOSTAMENTI IN m

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE	PARETE RightWall
1	0.0000	-0.17653E-01	7	
2	-0.20000	-0.17533E-01	7	
3	-0.40000	-0.17444E-01	6	
4	-0.60000	-0.17363E-01	6	
5	-0.80000	-0.17282E-01	6	
6	-1.0000	-0.17201E-01	6	
7	-1.2000	-0.17120E-01	6	
8	-1.4000	-0.17039E-01	6	
9	-1.6000	-0.16958E-01	6	
10	-1.8000	-0.17120E-01	9	
11	-2.0000	-0.17322E-01	9	

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
143 di 156

12	-2.2000	-0.17524E-01	9
13	-2.4000	-0.17727E-01	9
14	-2.6000	-0.17931E-01	9
15	-2.8000	-0.18137E-01	9
16	-3.0000	-0.18344E-01	9
17	-3.2000	-0.18552E-01	9
18	-3.4000	-0.18762E-01	9
19	-3.6000	-0.18972E-01	9
20	-3.8000	-0.19183E-01	9
21	-4.0000	-0.19394E-01	9
22	-4.2000	-0.19603E-01	9
23	-4.4000	-0.19813E-01	9
24	-4.6000	-0.20021E-01	9
25	-4.8000	-0.20228E-01	9
26	-5.0000	-0.20433E-01	9
27	-5.2000	-0.20637E-01	9
28	-5.4000	-0.20840E-01	9
29	-5.5000	-0.20940E-01	9
30	-5.7000	-0.21141E-01	9
31	-5.9000	-0.21339E-01	9
32	-6.1000	-0.21534E-01	9
33	-6.3000	-0.21725E-01	9
34	-6.5000	-0.21910E-01	9
35	-6.7000	-0.22090E-01	9
36	-6.9000	-0.22264E-01	9
37	-7.1000	-0.22431E-01	9
38	-7.3000	-0.22590E-01	9

NODO	QUOTA ZETA	SPOSTAMENTO MASSIMO	FASE PARETE RightWall
------	------------	---------------------	-----------------------

39	-7.5000	-0.22742E-01	9
40	-7.7000	-0.22886E-01	9
41	-7.9000	-0.23022E-01	9
42	-8.0000	-0.23087E-01	9
43	-8.2000	-0.23211E-01	9
44	-8.4000	-0.23326E-01	9
45	-8.6000	-0.23429E-01	9
46	-8.8000	-0.23519E-01	9
47	-9.0000	-0.23595E-01	9
48	-9.2000	-0.23656E-01	9
49	-9.4000	-0.23700E-01	9
50	-9.6000	-0.23727E-01	9
51	-9.8000	-0.23735E-01	9
52	-10.000	-0.23724E-01	9
53	-10.200	-0.23694E-01	9
54	-10.400	-0.23643E-01	9
55	-10.600	-0.23572E-01	9
56	-10.800	-0.23481E-01	9
57	-11.000	-0.23369E-01	9
58	-11.200	-0.23237E-01	9
59	-11.400	-0.23085E-01	9
60	-11.600	-0.22913E-01	9
61	-11.800	-0.22722E-01	9
62	-12.000	-0.22512E-01	9
63	-12.200	-0.22284E-01	9
64	-12.400	-0.22037E-01	9
65	-12.600	-0.21774E-01	9
66	-12.800	-0.21494E-01	9
67	-13.000	-0.21199E-01	9
68	-13.200	-0.20888E-01	9
69	-13.400	-0.20564E-01	9
70	-13.600	-0.20227E-01	9
71	-13.800	-0.19877E-01	9
72	-14.000	-0.19516E-01	9
73	-14.200	-0.19145E-01	9
74	-14.400	-0.18765E-01	9

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
144 di 156

75	-14.600	-0.18376E-01	9
76	-14.800	-0.17979E-01	9
77	-15.000	-0.17577E-01	9
78	-15.200	-0.17168E-01	9
79	-15.400	-0.16756E-01	9
80	-15.600	-0.16340E-01	9
81	-15.800	-0.15921E-01	9
82	-16.000	-0.15500E-01	9
83	-16.200	-0.15079E-01	9
84	-16.400	-0.14657E-01	9

NODO QUOTA ZETA SPOSTAMENTO MASSIMO FASE PARETE RightWall

85	-16.600	-0.14237E-01	9
86	-16.800	-0.13818E-01	9
87	-17.000	-0.13401E-01	9
88	-17.200	-0.12987E-01	9
89	-17.400	-0.12577E-01	9
90	-17.600	-0.12171E-01	9
91	-17.800	-0.11769E-01	9
92	-18.000	-0.11372E-01	9
93	-18.200	-0.10981E-01	9
94	-18.400	-0.10595E-01	9
95	-18.600	-0.10215E-01	9
96	-18.800	-0.98407E-02	9
97	-19.000	-0.94729E-02	9
98	-19.200	-0.91114E-02	9
99	-19.400	-0.87563E-02	9
100	-19.600	-0.84077E-02	9
101	-19.800	-0.80655E-02	9
102	-20.000	-0.77298E-02	9
103	-20.200	-0.74005E-02	9
104	-20.400	-0.70774E-02	9
105	-20.600	-0.67605E-02	9
106	-20.800	-0.64495E-02	9
107	-21.000	-0.61444E-02	9
108	-21.200	-0.58448E-02	9
109	-21.400	-0.55506E-02	9
110	-21.600	-0.52615E-02	9
111	-21.800	-0.49772E-02	9
112	-22.000	-0.46975E-02	9
113	-22.200	-0.44220E-02	9
114	-22.400	-0.41503E-02	9
115	-22.600	-0.38822E-02	9
116	-22.800	-0.36173E-02	9
117	-23.000	-0.33552E-02	9
118	-23.200	-0.30956E-02	9
119	-23.400	-0.28382E-02	9
120	-23.600	-0.25825E-02	9
121	-23.800	-0.23922E-02	8
122	-24.000	-0.23058E-02	8
123	-24.200	-0.22198E-02	8
124	-24.400	-0.21341E-02	8
125	-24.600	-0.20486E-02	8
126	-24.800	-0.19632E-02	8
127	-25.000	-0.18778E-02	8

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

* PARETE RightWall GRUPPO parete*

STEP 1 - 9

* 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.	0.9204E-09	0.6321E-09	1.473
	B	-0.2000	0.5675E-09	0.2946	1.473
2	A	-0.2000	0.7612E-09	0.2946	4.235
	B	-0.4000	0.8058E-09	1.142	4.235
3	A	-0.4000	0.7558E-09	1.142	7.008
	B	-0.6000	0.1819E-09	2.543	7.008
4	A	-0.6000	0.9704E-09	2.543	9.438
	B	-0.8000	0.1319E-08	4.431	9.438
5	A	-0.8000	0.1511E-08	4.431	12.01
	B	-1.000	0.2383E-09	6.714	12.01
6	A	-1.000	0.6212E-09	6.714	15.43
	B	-1.200	0.2975E-15	9.352	15.43
7	A	-1.200	0.2975E-15	9.352	19.36
	B	-1.400	0.4024E-15	13.02	19.36
8	A	-1.400	0.4024E-15	13.02	23.80
	B	-1.600	0.5225E-15	17.78	23.80
9	A	-1.600	0.5225E-15	17.78	28.75
	B	-1.800	0.6572E-15	23.53	28.75
10	A	-1.800	0.6572E-15	23.53	34.22
	B	-2.000	0.8065E-15	30.38	34.22
11	A	-2.000	0.8065E-15	30.38	40.21
	B	-2.200	0.9699E-15	38.42	40.21
12	A	-2.200	0.9699E-15	38.42	46.73
	B	-2.400	0.1147E-14	47.76	46.73
13	A	-2.400	0.1147E-14	47.76	53.78
	B	-2.600	0.1338E-14	58.52	53.78
14	A	-2.600	0.1338E-14	58.52	61.35
	B	-2.800	0.1543E-14	70.79	61.35
15	A	-2.800	0.1543E-14	70.79	69.44
	B	-3.000	0.1760E-14	84.68	69.44
16	A	-3.000	0.1760E-14	84.68	99.62
	B	-3.200	0.1323	80.96	99.62
17	A	-3.200	0.1323	80.96	93.55
	B	-3.400	18.84	79.05	93.55

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
18	A	-3.400	18.84	79.05	86.95
	B	-3.600	36.23	79.06	86.95
19	A	-3.600	36.23	79.06	79.83
	B	-3.800	52.20	80.38	79.83
20	A	-3.800	52.20	80.38	72.18
	B	-4.000	66.64	82.55	72.18
21	A	-4.000	66.64	82.55	64.01
	B	-4.200	79.44	85.08	64.01
22	A	-4.200	79.44	85.08	55.30
	B	-4.400	90.50	87.49	55.30
23	A	-4.400	90.50	87.49	46.08
	B	-4.600	99.71	90.96	46.08
24	A	-4.600	99.71	90.96	36.34
	B	-4.800	107.0	97.95	36.34
25	A	-4.800	107.0	97.95	40.03
	B	-5.000	112.2	104.1	40.03
26	A	-5.000	112.2	104.1	54.03
	B	-5.200	115.3	109.5	54.03
27	A	-5.200	115.3	109.5	68.55
	B	-5.400	116.1	114.2	68.55
28	A	-5.400	116.1	114.2	79.81
	B	-5.500	115.6	116.2	79.81
29	A	-5.500	115.6	116.2	174.5
	B	-5.700	147.9	119.8	174.5
30	A	-5.700	147.9	119.8	161.3

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
146 di 156

	B	-5.900	177.8	122.6	161.3
31	A	-5.900	177.8	122.6	147.7
	B	-6.100	205.0	124.8	147.7
32	A	-6.100	205.0	124.8	133.4
	B	-6.300	229.6	126.4	133.4
33	A	-6.300	229.6	126.4	118.6
	B	-6.500	251.3	127.3	118.6
34	A	-6.500	251.3	127.3	103.2
	B	-6.700	270.1	127.6	103.2
35	A	-6.700	270.1	127.6	87.24
	B	-6.900	285.9	127.4	87.24
36	A	-6.900	285.9	127.4	75.21
	B	-7.100	298.5	126.6	75.21
37	A	-7.100	298.5	126.6	73.56
	B	-7.300	307.9	125.3	73.56
38	A	-7.300	307.9	125.3	70.81
	B	-7.500	313.9	123.5	70.81
39	A	-7.500	313.9	123.5	68.08
	B	-7.700	316.5	121.2	68.08
40	A	-7.700	316.5	121.2	65.58
	B	-7.900	315.5	118.4	65.58

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

41	A	-7.900	315.5	118.4	79.12
	B	-8.000	313.6	116.9	79.12
42	A	-8.000	313.6	116.9	291.9
	B	-8.200	320.1	113.6	291.9
43	A	-8.200	320.1	113.6	271.8
	B	-8.400	374.5	110.1	271.8
44	A	-8.400	374.5	110.1	251.2
	B	-8.600	424.7	106.4	251.2
45	A	-8.600	424.7	106.4	230.1
	B	-8.800	470.8	114.7	230.1
46	A	-8.800	470.8	114.7	208.5
	B	-9.000	512.5	125.8	208.5
47	A	-9.000	512.5	125.8	186.4
	B	-9.200	549.7	136.7	186.4
48	A	-9.200	549.7	136.7	163.8
	B	-9.400	582.5	147.3	163.8
49	A	-9.400	582.5	147.3	140.8
	B	-9.600	610.6	157.7	140.8
50	A	-9.600	610.6	157.7	127.5
	B	-9.800	634.1	168.0	127.5
51	A	-9.800	634.1	168.0	130.5
	B	-10.00	652.7	178.2	130.5
52	A	-10.00	652.7	178.2	132.5
	B	-10.20	666.4	188.2	132.5
53	A	-10.20	666.4	188.2	134.0
	B	-10.40	675.0	198.2	134.0
54	A	-10.40	675.0	198.2	135.6
	B	-10.60	678.5	208.1	135.6
55	A	-10.60	678.5	208.1	132.0
	B	-10.80	678.0	216.6	132.0
56	A	-10.80	678.0	216.6	127.3
	B	-11.00	673.9	223.6	127.3
57	A	-11.00	673.9	223.6	121.6
	B	-11.20	666.5	229.4	121.6
58	A	-11.20	666.5	229.4	114.9
	B	-11.40	656.1	234.0	114.9
59	A	-11.40	656.1	234.0	119.6
	B	-11.60	643.0	237.5	119.6
60	A	-11.60	643.0	237.5	125.6
	B	-11.80	627.5	240.0	125.6
61	A	-11.80	627.5	240.0	130.6

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
147 di 156

	B	-12.00	609.8	241.4	130.6
62	A	-12.00	609.8	241.4	134.6
	B	-12.20	589.9	242.0	134.6
63	A	-12.20	589.9	242.0	137.5
	B	-12.40	568.1	241.7	137.5

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

64	A	-12.40	568.1	241.7	139.3
	B	-12.60	544.4	240.7	139.3
65	A	-12.60	544.4	240.7	140.1
	B	-12.80	519.2	238.8	140.1
66	A	-12.80	519.2	238.8	139.7
	B	-13.00	492.4	236.3	139.7
67	A	-13.00	492.4	236.3	140.2
	B	-13.20	464.4	233.0	140.2
68	A	-13.20	464.4	233.0	145.8
	B	-13.40	435.2	229.1	145.8
69	A	-13.40	435.2	229.1	150.7
	B	-13.60	405.1	224.6	150.7
70	A	-13.60	405.1	224.6	154.7
	B	-13.80	374.1	219.4	154.7
71	A	-13.80	374.1	219.4	158.0
	B	-14.00	342.6	220.7	158.0
72	A	-14.00	342.6	220.7	160.3
	B	-14.20	310.5	225.4	160.3
73	A	-14.20	310.5	225.4	161.9
	B	-14.40	278.1	229.3	161.9
74	A	-14.40	278.1	229.3	162.7
	B	-14.60	245.6	232.4	162.7
75	A	-14.60	245.6	232.4	162.6
	B	-14.80	213.0	234.7	162.6
76	A	-14.80	213.0	234.7	161.7
	B	-15.00	180.7	236.3	161.7
77	A	-15.00	180.7	236.3	160.0
	B	-15.20	148.7	237.3	160.0
78	A	-15.20	148.7	237.3	157.5
	B	-15.40	117.2	237.5	157.5
79	A	-15.40	117.2	237.5	154.2
	B	-15.60	86.35	237.2	154.2
80	A	-15.60	86.35	237.2	150.0
	B	-15.80	56.35	236.3	150.0
81	A	-15.80	56.35	236.3	145.1
	B	-16.00	27.33	234.8	145.1
82	A	-16.00	27.33	234.8	139.3
	B	-16.20	0.1592E-13	232.7	139.3
83	A	-16.20	0.1592E-13	232.7	132.7
	B	-16.40	0.1306E-13	230.1	132.7
84	A	-16.40	0.1306E-13	230.1	125.2
	B	-16.60	0.1004E-13	226.9	125.2
85	A	-16.60	0.1004E-13	226.9	117.0
	B	-16.80	0.6858E-14	223.3	117.0
86	A	-16.80	0.6858E-14	223.3	108.0
	B	-17.00	0.3494E-14	219.0	108.0

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

87	A	-17.00	0.3494E-14	219.0	98.10
	B	-17.20	0.4779	214.3	98.10
88	A	-17.20	0.4779	214.3	87.81
	B	-17.40	1.117	209.2	87.81
89	A	-17.40	1.117	209.2	77.95
	B	-17.60	1.660	212.4	77.95
90	A	-17.60	1.660	212.4	68.51
	B	-17.80	2.113	214.6	68.51

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
148 di 156

91	A	-17.80	2.113	214.6	59.47
	B	-18.00	2.483	216.1	59.47
92	A	-18.00	2.483	216.1	50.84
	B	-18.20	2.779	216.8	50.84
93	A	-18.20	2.779	216.8	42.59
	B	-18.40	3.007	216.7	42.59
94	A	-18.40	3.007	216.7	38.56
	B	-18.60	3.173	215.9	38.56
95	A	-18.60	3.173	215.9	39.94
	B	-18.80	3.285	214.3	39.94
96	A	-18.80	3.285	214.3	40.92
	B	-19.00	3.347	212.0	40.92
97	A	-19.00	3.347	212.0	41.55
	B	-19.20	3.366	213.2	41.55
98	A	-19.20	3.366	213.2	41.85
	B	-19.40	3.348	214.5	41.85
99	A	-19.40	3.348	214.5	41.85
	B	-19.60	3.296	214.6	41.85
100	A	-19.60	3.296	214.6	41.60
	B	-19.80	3.216	213.6	41.60
101	A	-19.80	3.216	213.6	41.11
	B	-20.00	3.113	211.4	41.11
102	A	-20.00	3.113	211.4	40.41
	B	-20.20	2.989	208.2	40.41
103	A	-20.20	2.989	208.2	39.53
	B	-20.40	2.849	203.9	39.53
104	A	-20.40	2.849	203.9	38.49
	B	-20.60	2.696	198.7	38.49
105	A	-20.60	2.696	198.7	40.50
	B	-20.80	2.534	192.6	40.50
106	A	-20.80	2.534	192.6	43.13
	B	-21.00	2.364	185.7	43.13
107	A	-21.00	2.364	185.7	45.69
	B	-21.20	2.189	177.9	45.69
108	A	-21.20	2.189	177.9	48.05
	B	-21.40	2.012	169.4	48.05
109	A	-21.40	2.012	169.4	49.80
	B	-21.60	1.835	160.1	49.80

BEAM EL.	ESTREMO	QUOTA	MOMENTO SX	MOMENTO DX	TAGLIO
----------	---------	-------	------------	------------	--------

110	A	-21.60	1.835	160.1	50.97
	B	-21.80	1.659	150.2	50.97
111	A	-21.80	1.659	150.2	52.27
	B	-22.00	1.487	139.8	52.27
112	A	-22.00	1.487	139.8	54.57
	B	-22.20	1.658	128.9	54.57
113	A	-22.20	1.658	128.9	56.41
	B	-22.40	1.845	117.6	56.41
114	A	-22.40	1.845	117.6	57.80
	B	-22.60	1.925	106.0	57.80
115	A	-22.60	1.925	106.0	58.75
	B	-22.80	1.914	94.26	58.75
116	A	-22.80	1.914	94.26	59.28
	B	-23.00	1.826	82.41	59.28
117	A	-23.00	1.826	82.41	59.38
	B	-23.20	1.677	70.53	59.38
118	A	-23.20	1.677	70.53	59.06
	B	-23.40	1.482	58.72	59.06
119	A	-23.40	1.482	58.72	57.34
	B	-23.60	1.255	47.25	57.34
120	A	-23.60	1.255	47.25	54.21
	B	-23.80	1.010	36.41	54.21
121	A	-23.80	1.010	36.41	49.69
	B	-24.00	0.7636	26.47	49.69



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
149 di 156

122	A	-24.00	0.7636	26.47	43.79
	B	-24.20	0.5290	17.71	43.79
123	A	-24.20	0.5290	17.71	36.51
	B	-24.40	0.3210	10.41	36.51
124	A	-24.40	0.3210	10.41	27.84
	B	-24.60	0.1538	4.840	27.84
125	A	-24.60	0.1538	4.840	17.81
	B	-24.80	0.4205E-01	1.279	17.81
126	A	-24.80	0.4205E-01	1.279	6.394
	B	-25.00	0.4047E-10	0.4275E-10	6.394

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

TIRANTE	tirante_1	1 PARETE RightWall	QUOTA	-3.0000
		FASE 1 inattivo		
		FASE 2 inattivo		
		FASE 3 FORZA	100.00	kN/m
		FASE 4 FORZA	127.89	kN/m
		FASE 5 FORZA	125.54	kN/m
		FASE 6 FORZA	135.70	kN/m
		FASE 7 FORZA	134.21	kN/m
		FASE 8 FORZA	136.21	kN/m
		FASE 9 FORZA	141.24	kN/m

TIRANTE	tirante_2	1 PARETE RightWall	QUOTA	-5.5000
		FASE 1 inattivo		
		FASE 2 inattivo		
		FASE 3 inattivo		
		FASE 4 inattivo		
		FASE 5 FORZA	150.00	kN/m
		FASE 6 FORZA	181.75	kN/m
		FASE 7 FORZA	176.33	kN/m
		FASE 8 FORZA	192.01	kN/m
		FASE 9 FORZA	213.84	kN/m

TIRANTE	tirante_3	1 PARETE RightWall	QUOTA	-8.0000
		FASE 1 inattivo		
		FASE 2 inattivo		
		FASE 3 inattivo		
		FASE 4 inattivo		
		FASE 5 inattivo		
		FASE 6 inattivo		
		FASE 7 FORZA	150.00	kN/m
		FASE 8 FORZA	233.20	kN/m
		FASE 9 FORZA	333.20	kN/m

INVILUPPO RISULTATI NEGLI ELEMENTI TERRENO

* PARETE RightWall GRUPPO DHRight*

STEP 1 - 9

* 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.	0.	0.	0.
2	-0.2000	5.206	0.6028	0.	0.
3	-0.4000	10.27	1.137	0.	0.
4	-0.6000	15.10	1.551	0.	0.
5	-0.8000	19.64	1.820	0.	0.
6	-1.000	23.89	1.943	0.	0.

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
150 di 156

7	-1.200	26.57	2.283	2.000	0.
8	-1.400	29.01	2.507	4.000	0.
9	-1.600	31.27	2.634	6.000	0.
10	-1.800	33.36	2.680	8.000	0.
11	-2.000	35.32	2.658	10.00	0.
12	-2.200	37.16	2.579	12.00	0.
13	-2.400	38.90	2.450	14.00	0.
14	-2.600	40.55	2.277	16.00	0.
15	-2.800	42.13	2.066	18.00	0.
16	-3.000	43.64	1.821	20.00	0.
17	-3.200	45.09	1.546	22.00	0.
18	-3.400	46.48	1.242	24.00	0.
19	-3.600	47.83	11.81	26.00	0.
20	-3.800	49.12	16.76	28.00	0.
21	-4.000	53.44	21.72	30.00	0.
22	-4.200	67.36	26.68	32.00	0.
23	-4.400	71.49	26.74	34.00	0.
24	-4.600	71.74	25.41	36.00	0.7865E-01
25	-4.800	71.65	24.44	38.00	0.7865E-01
26	-5.000	71.56	23.47	40.00	0.7865E-01
27	-5.200	71.47	22.51	42.00	0.7865E-01
28	-5.400	71.40	21.55	44.00	0.7865E-01
29	-5.500	71.37	21.08	45.00	0.7865E-01
30	-5.700	71.32	20.13	47.00	0.7865E-01
31	-5.900	71.30	19.20	49.00	0.7865E-01
32	-6.100	71.29	18.28	51.00	0.7865E-01
33	-6.300	71.31	17.37	53.00	0.7865E-01
34	-6.500	71.36	21.72	55.00	0.7865E-01
35	-6.700	71.44	26.68	57.00	0.7865E-01

SOIL EL.	QUOTA	SIGMA-H	TAGLIO	PR. ACQUA	GRAD. MAX
36	-6.900	81.27	31.64	59.00	0.7865E-01
37	-7.100	91.21	35.18	61.00	0.1429
38	-7.300	97.18	37.30	63.00	0.1429
39	-7.500	97.58	36.65	65.00	0.1429
40	-7.700	96.86	35.43	67.00	0.1429
41	-7.900	96.15	34.22	69.00	0.1429
42	-8.000	95.81	33.62	70.00	0.1429
43	-8.200	95.14	32.43	72.00	0.1429
44	-8.400	94.49	31.24	74.00	0.1429
45	-8.600	93.87	30.08	76.00	0.1429
46	-8.800	93.28	28.92	78.00	0.1429
47	-9.000	92.72	27.79	80.00	0.1429
48	-9.200	92.19	26.68	82.00	0.1429
49	-9.400	91.70	31.64	84.00	0.1429
50	-9.600	91.24	35.09	86.00	0.2152
51	-9.800	96.42	37.03	88.00	0.2152
52	-10.00	101.9	38.98	90.00	0.2152
53	-10.20	104.8	39.65	92.00	0.2152
54	-10.40	104.3	38.59	94.00	0.2152
55	-10.60	127.6	49.48	96.00	0.2152
56	-10.80	133.1	51.43	98.00	0.2152
57	-11.00	138.5	53.37	100.0	0.2152
58	-11.20	144.0	55.32	102.0	0.2152
59	-11.40	149.4	57.26	104.0	0.2152
60	-11.60	154.9	59.21	106.0	0.2800
61	-11.80	152.5	57.23	108.0	0.2800
62	-12.00	150.1	55.26	110.0	0.2800
63	-12.20	147.9	53.33	112.0	0.2800
64	-12.40	145.6	51.45	114.0	0.2800
65	-12.60	143.5	49.60	116.0	0.2800
66	-12.80	141.5	50.38	118.0	0.2800
67	-13.00	139.5	52.17	120.0	0.2800
68	-13.20	140.1	53.95	122.0	0.2800
69	-13.40	145.2	55.74	124.0	0.2800

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
151 di 156

70	-13.60	150.2	57.52	126.0	0.2800
71	-13.80	155.2	59.31	128.0	0.2800
72	-14.00	160.2	61.09	130.0	0.2800
73	-14.20	165.2	62.87	132.0	0.2800
74	-14.40	163.6	61.37	134.0	0.2800
75	-14.60	161.7	59.69	136.0	0.2800
76	-14.80	159.8	58.04	138.0	0.2800
77	-15.00	158.0	56.42	140.0	0.2800
78	-15.20	156.3	54.82	142.0	0.2800
79	-15.40	154.6	53.26	144.0	0.2800
80	-15.60	157.5	54.01	146.0	0.2800
81	-15.80	161.4	55.22	148.0	0.2800

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

82	-16.00	165.3	56.44	150.0	0.2800
83	-16.20	169.1	57.65	152.0	0.2800
84	-16.40	173.0	58.86	154.0	0.2800
85	-16.60	176.9	60.08	156.0	0.2800
86	-16.80	180.7	61.29	158.0	0.2800
87	-17.00	184.6	62.50	160.0	0.2800
88	-17.20	186.5	62.75	162.0	0.2800
89	-17.40	184.2	60.85	164.0	0.2800
90	-17.60	181.9	58.98	166.0	0.2800
91	-17.80	179.6	57.14	168.0	0.2800
92	-18.00	177.4	55.32	170.0	0.2800
93	-18.20	175.3	53.54	172.0	0.2800
94	-18.40	173.2	51.78	174.0	0.2800
95	-18.60	171.2	50.05	176.0	0.2800
96	-18.80	169.3	48.36	178.0	0.2800
97	-19.00	167.4	46.69	180.0	0.2800
98	-19.20	165.5	45.05	182.0	0.2800
99	-19.40	163.8	43.45	184.0	0.2800
100	-19.60	162.1	41.87	186.0	0.2800
101	-19.80	160.4	40.32	188.0	0.2800
102	-20.00	158.8	38.80	190.0	0.2800
103	-20.20	157.3	37.31	192.0	0.2800
104	-20.40	155.8	36.06	194.0	0.2800
105	-20.60	154.3	36.44	196.0	0.2800
106	-20.80	153.0	36.82	198.0	0.2800
107	-21.00	151.6	37.20	200.0	0.2800
108	-21.20	150.4	37.57	202.0	0.2800
109	-21.40	149.1	37.95	204.0	0.2800
110	-21.60	149.3	38.33	206.0	0.2800
111	-21.80	150.6	38.71	208.0	0.2800
112	-22.00	151.8	39.08	210.0	0.2800
113	-22.20	153.1	39.46	212.0	0.2800
114	-22.40	154.3	39.83	214.0	0.2800
115	-22.60	155.6	40.20	216.0	0.2800
116	-22.80	156.8	40.58	218.0	0.2800
117	-23.00	158.1	40.95	220.0	0.2800
118	-23.20	159.4	41.32	222.0	0.2800
119	-23.40	160.6	41.69	224.0	0.2800
120	-23.60	161.9	42.06	226.0	0.2800
121	-23.80	163.1	42.43	228.0	0.2800
122	-24.00	164.4	42.80	230.0	0.2800
123	-24.20	165.7	43.17	232.0	0.2800
124	-24.40	166.9	43.54	234.0	0.2800
125	-24.60	168.2	43.91	236.0	0.2800
126	-24.80	169.4	44.28	238.0	0.2800
127	-25.00	170.7	44.64	240.0	0.2800

INVILUPPO RISULTATI NEGLI ELEMENTI TERRENO

* PARETE RightWall GRUPPO UHRight*

STEP 1 - 9



* 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.	14.73	7.364	0.	0.
2	-0.2000	13.81	4.899	0.	0.
3	-0.4000	13.86	4.046	0.	0.
4	-0.6000	15.65	6.141	0.	0.
5	-0.8000	19.64	8.298	0.	0.
6	-1.000	23.89	9.894	0.	0.
7	-1.200	26.57	10.87	2.000	0.2800
8	-1.400	29.01	11.87	4.000	0.2800
9	-1.600	31.27	12.87	6.000	0.2800
10	-1.800	33.36	13.88	8.000	0.2800
11	-2.000	35.32	14.96	10.00	0.2800
12	-2.200	37.16	16.11	12.00	0.2800
13	-2.400	38.90	17.29	14.00	0.2800
14	-2.600	40.55	18.44	16.00	0.2800
15	-2.800	42.13	19.57	18.00	0.2800
16	-3.000	43.64	21.07	20.00	0.2800
17	-3.200	45.09	22.22	22.00	0.2800
18	-3.400	46.48	23.36	24.00	0.2800
19	-3.600	47.83	24.45	26.00	0.2800
20	-3.800	49.12	25.57	28.00	0.2800
21	-4.000	50.38	26.68	30.00	0.2800
22	-4.200	51.60	27.78	32.00	0.2800
23	-4.400	52.79	28.85	34.00	0.2800
24	-4.600	53.95	29.94	36.00	0.2800
25	-4.800	55.08	31.02	38.00	0.2800
26	-5.000	56.19	32.07	40.00	0.2800
27	-5.200	57.27	32.99	42.00	0.2800
28	-5.400	58.34	33.90	44.00	0.2800
29	-5.500	58.87	34.36	45.00	0.2800
30	-5.700	59.92	35.28	47.00	0.2800
31	-5.900	60.96	36.31	49.00	0.2800
32	-6.100	61.98	37.53	51.00	0.2800
33	-6.300	63.00	38.74	53.00	0.2800
34	-6.500	64.01	39.87	55.00	0.2800
35	-6.700	65.02	41.05	57.00	0.2800
36	-6.900	66.02	42.22	59.00	0.2800
37	-7.100	67.02	43.31	61.00	0.2800
38	-7.300	68.01	44.46	63.00	0.2800
39	-7.500	69.01	45.59	65.00	0.2800
40	-7.700	70.01	46.72	67.00	0.2800
41	-7.900	71.00	47.78	69.00	0.2800
42	-8.000	71.50	48.33	70.00	0.2800
43	-8.200	72.50	49.44	72.00	0.2800
44	-8.400	73.51	50.53	74.00	0.2800
45	-8.600	74.51	51.42	76.00	0.2800
46	-8.800	75.52	52.22	78.00	0.2800
47	-9.000	76.54	53.02	80.00	0.2800
48	-9.200	77.55	53.82	82.00	0.2800
49	-9.400	78.58	54.62	84.00	0.2800
50	-9.600	79.60	55.74	86.00	0.2800
51	-9.800	80.64	56.90	88.00	0.2800
52	-10.00	81.68	57.97	90.00	0.2800
53	-10.20	82.72	59.11	92.00	0.2800
54	-10.40	83.77	60.23	94.00	0.2800
55	-10.60	84.82	62.73	96.00	0.2800
56	-10.80	85.88	63.84	98.00	0.2800
57	-11.00	86.94	64.94	100.0	0.2800

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05Lotto
00Codifica Documento
DE2CLGA1100002Rev.
0Foglio
153 di 156

58	-11.20	88.01	66.04	102.0	0.2800
59	-11.40	89.09	67.07	104.0	0.2800
60	-11.60	90.17	68.15	106.0	0.2800
61	-11.80	91.26	69.23	108.0	0.2800
62	-12.00	92.35	70.24	110.0	0.2800
63	-12.20	93.45	70.97	112.0	0.2800
64	-12.40	94.55	71.70	114.0	0.2800
65	-12.60	95.66	72.44	116.0	0.2800
66	-12.80	96.77	73.17	118.0	0.2800
67	-13.00	97.89	73.91	120.0	0.2800
68	-13.20	99.02	74.66	122.0	0.2800
69	-13.40	100.1	75.40	124.0	0.2800
70	-13.60	101.3	76.14	126.0	0.2800
71	-13.80	102.4	76.89	128.0	0.2800
72	-14.00	103.6	77.64	130.0	0.2800
73	-14.20	104.7	78.39	132.0	0.2800
74	-14.40	105.9	79.15	134.0	0.2800
75	-14.60	107.0	79.90	136.0	0.2800
76	-14.80	108.2	80.66	138.0	0.2800
77	-15.00	109.3	81.42	140.0	0.2800
78	-15.20	110.5	82.18	142.0	0.2800
79	-15.40	111.7	82.94	144.0	0.2800
80	-15.60	112.8	83.70	146.0	0.2800
81	-15.80	114.0	84.47	148.0	0.2800
82	-16.00	115.2	85.24	150.0	0.2800
83	-16.20	116.4	86.00	152.0	0.2800
84	-16.40	117.6	86.77	154.0	0.2800
85	-16.60	118.8	87.55	156.0	0.2800
86	-16.80	120.0	88.32	158.0	0.2800
87	-17.00	121.2	89.09	160.0	0.2800
88	-17.20	122.4	89.87	162.0	0.2800
89	-17.40	123.6	90.64	164.0	0.2800
90	-17.60	124.8	91.42	166.0	0.2800
91	-17.80	126.0	92.20	168.0	0.2800
92	-18.00	127.2	92.98	170.0	0.2800
93	-18.20	128.4	93.76	172.0	0.2800
94	-18.40	129.6	94.54	174.0	0.2800
95	-18.60	130.8	95.33	176.0	0.2800
96	-18.80	132.1	96.11	178.0	0.2800
97	-19.00	133.3	96.90	180.0	0.2800
98	-19.20	134.5	97.68	182.0	0.2800
99	-19.40	135.7	98.47	184.0	0.2800
100	-19.60	137.0	99.26	186.0	0.2800
101	-19.80	138.2	100.0	188.0	0.2800
102	-20.00	139.4	100.8	190.0	0.2800
103	-20.20	140.7	101.6	192.0	0.2800
104	-20.40	141.9	102.4	194.0	0.2800
105	-20.60	143.1	103.2	196.0	0.2800
106	-20.80	144.4	104.0	198.0	0.2800
107	-21.00	145.6	104.8	200.0	0.2800
108	-21.20	146.9	105.2	202.0	0.2800
109	-21.40	148.1	104.6	204.0	0.2800
110	-21.60	149.3	104.1	206.0	0.2800
111	-21.80	150.6	103.5	208.0	0.2800
112	-22.00	151.8	103.0	210.0	0.2800
113	-22.20	153.1	102.5	212.0	0.2800
114	-22.40	154.3	102.1	214.0	0.2800
115	-22.60	155.6	102.0	216.0	0.2800
116	-22.80	156.8	102.7	218.0	0.2800
117	-23.00	158.1	103.4	220.0	0.2800
118	-23.20	159.4	104.1	222.0	0.2800
119	-23.40	160.6	102.4	224.0	0.2800
120	-23.60	161.9	100.6	226.0	0.2800
121	-23.80	163.1	99.42	228.0	0.2800
122	-24.00	164.4	99.07	230.0	0.2800



123	-24.20	165.7	98.74	232.0	0.2800
124	-24.40	166.9	98.40	234.0	0.2800
125	-24.60	168.2	98.07	236.0	0.2800
126	-24.80	169.4	97.73	238.0	0.2800
127	-25.00	172.3	97.40	240.0	0.2800

RIASSUNTO SPINTE NEGLI ELEMENTI TERRENO

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

SPINTA EFFICACE VERA	=	Integrale delle pressioni orizzontali efficaci in tutti gli elementi nel gruppo: unita' di misura kN/m
SPINTA ACQUA	=	Integrale delle pressioni interstiziali in tutti gli elementi nel gruppo: unita' di misura kN/m
SPINTA TOTALE VERA	=	Somma della SPINTA EFFICACE e della SPINTA DELL'ACQUA: e' l' azione totale sulla parete: unita' di misura kN/m
SPINTA ATTIVA POSSIBILE	=	La minima spinta che puo' essere esercitata da questo gruppo di elementi terreno, in questa fase: unita' di misura kN/m
SPINTA PASSIVA POSSIBILE	=	La massima spinta che puo' essere esercitata da questo gruppo di elementi terreno, in questa fase: unita' di misura kN/m
RAPPORTO PASSIVA/VERA	=	e' il rapporto tra la massima spinta possibile e la spinta efficace vera: fornisce un'indicazione su quanta spinta passiva venga mobilitata;
SPINTA PASSIVA MOBILITATA	=	e' l'inverso del rapporto precedente, espresso in unita' percentuale: indica quanta parte della massima spinta possibile e' stata mobilitata;
RAPPORTO VERA/ATTIVA	=	e' il rapporto tra la spinta efficace vera e la minima spinta possibile: fornisce un'indicazione di quanto questa porzione di terreno sia prossima alla condizione di massimo rilascio.

FASE	1	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
		SPINTA EFFICACE VERA	2399.8	2399.8
		SPINTA ACQUA	2880.0	2880.0
		SPINTA TOTALE VERA	5279.8	5279.8
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	938.64	1134.5
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	12326.	14373.
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	5.1361	5.9891
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	19.%	17.%
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	2.5567	2.1153

FASE	2	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
		SPINTA EFFICACE VERA	2186.7	1799.8
		SPINTA ACQUA	2266.6	2653.5
		SPINTA TOTALE VERA	4453.2	4453.3
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	621.14	1209.9
		SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	8732.9	15161.
		RAPPORTO PASSIVA/VERA	3.9937	8.4236
		SPINTA PASSIVA MOBILITATA	25.%	12.%
		RAPPORTO VERA/ATTIVA	3.5204	1.4875

FASE	3	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
		SPINTA EFFICACE VERA	2167.0	1876.7
		SPINTA ACQUA	2266.6	2653.5
		SPINTA TOTALE VERA	4433.6	4530.2
		SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	621.14	1209.9



SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	8732.9	15161.
RAPPORTO PASSIVA/VERA	4.0299	8.0786
SPINTA PASSIVA MOBILITATA	25.%	12.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA	3.4888	1.5510

FASE 4 GRUPPO --> DHRi UHRi

SPINTA EFFICACE VERA	2090.4	1596.8
SPINTA ACQUA	1851.5	2468.6
SPINTA TOTALE VERA	3941.8	4065.4
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	436.63	1271.5
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	6607.8	15804.
RAPPORTO PASSIVA/VERA	3.1611	9.8974
SPINTA PASSIVA MOBILITATA	32.%	10.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA	4.7875	1.2558

FASE 5 GRUPPO --> DHRi UHRi

SPINTA EFFICACE VERA	2059.3	1708.3
SPINTA ACQUA	1851.5	2468.6
SPINTA TOTALE VERA	3910.7	4176.9
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	436.63	1271.5
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	6607.8	15804.
RAPPORTO PASSIVA/VERA	3.2089	9.2513
SPINTA PASSIVA MOBILITATA	31.%	11.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA	4.7163	1.3435

FASE 6 GRUPPO --> DHRi UHRi

SPINTA EFFICACE VERA	2001.2	1507.7
SPINTA ACQUA	1459.8	2260.3
SPINTA TOTALE VERA	3461.0	3767.9
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	285.94	1340.9
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	4836.2	16529.
RAPPORTO PASSIVA/VERA	2.4166	10.963
SPINTA PASSIVA MOBILITATA	41.%	9.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA	6.9987	1.1244

FASE 7 GRUPPO --> DHRi UHRi

SPINTA EFFICACE VERA	1969.1	1613.5
SPINTA ACQUA	1459.8	2260.3
SPINTA TOTALE VERA	3428.9	3873.8
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	285.94	1340.9
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	4836.2	16529.
RAPPORTO PASSIVA/VERA	2.4561	10.244
SPINTA PASSIVA MOBILITATA	41.%	10.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA	6.8863	1.2033

FASE 8 GRUPPO --> DHRi UHRi

SPINTA EFFICACE VERA	1880.5	1515.7
SPINTA ACQUA	1166.5	2073.6
SPINTA TOTALE VERA	3047.0	3589.3
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)	192.38	1403.0
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)	3662.5	17178.
RAPPORTO PASSIVA/VERA	1.9476	11.334
SPINTA PASSIVA MOBILITATA	51.%	9.%
RAPPORTO VERA/ATTIVA	9.7752	1.0803

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 49064_02.doc

Progetto
IN05

Lotto
00

Codifica Documento
DE2CLGA1100002

Rev.
0

Foglio
156 di 156

FASE	9	GRUPPO -->	DHRi	UHRi
SPINTA EFFICACE VERA			1969.3	1727.0
SPINTA ACQUA			1166.5	2073.6
SPINTA TOTALE VERA			3135.7	3800.6
SPINTA ATTIVA (POSSIBILE)			237.44	1672.9
SPINTA PASSIVA (POSSIBILE)			2869.9	13322.
RAPPORTO PASSIVA/VERA			1.4573	7.7141
SPINTA PASSIVA MOBILITATA			69. %	13. %
RAPPORTO VERA/ATTIVA			8.2937	1.0323