

COMUNE DI ASCOLI PICENO

REGIONE MARCHE

ASCOLI PICENO



REALIZZAZIONE
DELLA VASCA N. 6
NELLA DISCARICA
COMPENSORIALE
DI ASCOLI PICENO
LOCALITA' RELLUCE

PROGETTO DEFINITIVO

Relazione Calcolo
Opera in c.a. e Paratie

TAVOLA:

ES-06

SCALA:

-

DATA:

Apr. 2014

LOGO PROGETTAZIONE



CUBE SRL
SOCIETA' DI INGEGNERIA

SEDE LEGALE - VIA TURATI, 2
63074 SAN BENEDETTO
DEL TRONTO (AP)

TEL - 0735/656774
FAX - 0735/758242
P.IVA - 02 08335 044 3

e-mail: cube@pec.cubeinfo.it
website : www.cubeinfo.it

LOGO COMMITTENTE



I PROGETTISTI:

I COMMITTENTI:

ASCOLI SERVIZI COMUNALI SRL

VER.	DATA	PROTOCOLLO INTERNO	REDATTO-PROGETTATO	VERIFICATO	ACQUISITO	APPROVATO
1	DATA 1	PROTOCOLLO 1	arch....	ing...	comune ...	comune ...
2	DATA 2	PROTOCOLLO 1	arch....	ing...	comune ...	comune ...
PERCORSO FILE		PERCORSO_FILE				

Dott. Ing. Francesco Massa
Via G.Di Vittorio 6
64021 Giulianova (TE)
Tel. 328/6236730
Fax 085/8071933
Email: francescomassa@alice.it

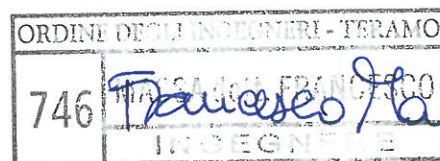
SOCIETÀ ASCOLI SERVIZI COMUNALI

**REALIZZAZIONE DELLA VI VASCA DELLA DISCARICA COMPRENSORIALE DI
RELLUCE IN ASCOLI PICENO**

Relazione geotecnica di calcolo paratia di pali

DOTT. ING. FRANCESCO MASSA

Iscritto all'ordine degli Ingegneri della Prov. Di Teramo al n.746



Novembre 2012

Sommario

1.0	Premessa.....	2
2.0	Normative di riferimento	2
3.0	Metodo di analisi.....	2
4.0	Analisi ad elementi finiti	3
5.0	Analisi per fasi di scavo.....	5
6.0	Verifica alla stabilità globale	5
7.0	Geometria paratia	5
8.0	Analisi della paratia.....	9
9.0	Valori massimi e minimi sollecitazioni per metro di paratia	10
10.0	Spostamenti massimi e minimi della paratia.....	10
11.0	Descrizione armatura pali e caratteristiche sezione	12
12.0	Verifica a SLU * Diagrammi M-N delle sezioni.....	23
13.0	Dichiarazioni secondo N.T.C. 2008 (punto 10.2).....	24

1.0 Premessa

Il dimensionamento della paratia è stato effettuato sulla sezione 4, in cui, nell'analisi ante operam della berma di monte, è stato individuato il massimo spessore di terreno con scarse caratteristiche meccaniche spingente.

È stata pertanto desunta la stratigrafia nel punto della sezione in cui sarà ubicata l'opera di sostegno ed è stato effettuato il dimensionamento trascurando, a favore della sicurezza, il contributo alla resistenza di valle dei primi 7 m di terreno (formazione di coperture limose detritiche), di scadenti caratteristiche meccaniche. Il calcolo della paratia è stato effettuato su una striscia di riferimento unitaria di lunghezza pari a 10.00 m.

2.0 Normative di riferimento

- Legge nr. 1086 del 05/11/1971.

Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica.

- Legge nr. 64 del 02/02/1974.

Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.

- D.M. LL.PP. del 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 e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.

- D.M. LL.PP. del 14/02/1992.

Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.

- D.M. 9 Gennaio 1996

Norme Tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.

- D.M. 16 Gennaio 1996

Norme Tecniche relative ai 'Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi'.

- D.M. 16 Gennaio 1996

Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche.

- Circolare Ministero LL.PP. 15 Ottobre 1996 N. 252 AA.GG./S.T.C.

Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche di cui al D.M. 9 Gennaio 1996.

- Circolare Ministero LL.PP. 10 Aprile 1997 N. 65/AA.GG.

Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16 Gennaio 1996.

- Norme Tecniche per le Costruzioni 2008 (D.M. 14 Gennaio 2008)

- Circolare 617 del 02/02/2009

Istruzioni per l'applicazione delle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008.

3.0 Metodo di analisi

Calcolo della profondità di infissione

Nel caso generale l'equilibrio della paratia è assicurato dal bilanciamento fra la spinta attiva agente da monte sulla parte fuori terra, la resistenza passiva che si sviluppa da valle verso monte nella zona interrata e la contropinta che agisce da monte verso valle nella zona interrata al di sotto del centro di rotazione.

Nel caso di paratia tirantata nell'equilibrio della struttura intervengono gli sforzi dei tiranti (diretti verso monte); in questo caso, se la paratia non è sufficientemente infissa, la contropinta sarà assente.

Pertanto il primo passo da compiere nella progettazione è il calcolo della profondità di infissione necessaria ad assicurare l'equilibrio fra i carichi agenti (spinta attiva, resistenza passiva, contropinta, tiro dei tiranti ed eventuali carichi esterni).

Nel calcolo classico delle paratie si suppone che essa sia infinitamente rigida e che possa subire una rotazione intorno ad un punto (*Centro di rotazione*) posto al di sotto della linea di fondo scavo (per paratie non tirantate).

Occorre pertanto costruire i diagrammi di spinta attiva e di spinta (resistenza) passiva agenti sulla paratia. A partire da questi si costruiscono i diagrammi risultanti.

Nella costruzione dei diagrammi risultanti si adotterà la seguente notazione:

K_{am}	diagramma della spinta attiva agente da monte
K_{av}	diagramma della spinta attiva agente da valle sulla parte interrata
K_{pm}	diagramma della spinta passiva agente da monte
K_{pv}	diagramma della spinta passiva agente da valle sulla parte interrata.

Calcolati i diagrammi suddetti si costruiscono i diagrammi risultanti

$$D_m = K_{pm} \cdot K_{av} \quad e \quad D_v = K_{pv} \cdot K_{am}$$

Questi diagrammi rappresentano i valori limiti delle pressioni agenti sulla paratia. La soluzione è ricercata per tentativi facendo variare la profondità di infissione e la posizione del centro di rotazione fino a quando non si raggiunge l'equilibrio sia alla traslazione che alla rotazione.

Per mettere in conto un fattore di sicurezza nel calcolo delle profondità di infissione si può agire con tre modalità :

1. applicazione di un coefficiente moltiplicativo alla profondità di infissione strettamente necessaria per l'equilibrio
2. riduzione della spinta passiva tramite un coefficiente di sicurezza
3. riduzione delle caratteristiche del terreno tramite coefficienti di sicurezza su $\tan(\phi)$ e sulla coesione

Calcolo della spinte

Metodo di Culmann (metodo del cuneo di tentativo)

Il metodo di Culmann adotta le stesse ipotesi di base del metodo di Coulomb: cuneo di spinta a monte della parete che si muove rigidamente lungo una superficie di rottura rettilinea o spezzata (nel caso di terreno stratificato).

La differenza sostanziale è che mentre Coulomb considera un terrapieno con superficie a pendenza costante e carico uniformemente distribuito (il che permette di ottenere una espressione in forma chiusa per il valore della spinta) il metodo di Culmann consente di analizzare situazioni con profilo di forma generica e carichi sia concentrati che distribuiti comunque disposti. Inoltre, rispetto al metodo di Coulomb, risulta più immediato e lineare tener conto della coesione del masso spingente. Il metodo di Culmann, nato come metodo essenzialmente grafico, si è evoluto per essere trattato mediante analisi numerica (noto in questa forma come metodo del cuneo di tentativo).

I passi del procedimento risolutivo sono i seguenti:

- si impone una superficie di rottura (angolo di inclinazione p rispetto all'orizzontale) e si considera il cuneo di spinta delimitato dalla superficie di rottura stessa, dalla parete su cui si calcola la spinta e dal profilo del terreno;
- si valutano tutte le forze agenti sul cuneo di spinta e cioè peso proprio (W), carichi sul terrapieno, resistenza per attrito e per coesione lungo la superficie di rottura (R e C) e resistenza per coesione lungo la parete (A);
- dalle equazioni di equilibrio si ricava il valore della spinta S sulla parete.

Questo processo viene iterato fino a trovare l'angolo di rottura per cui la spinta risulta massima nel caso di spinta attiva e minima nel caso di spinta passiva.

Le pressioni sulla parete di spinta si ricavano derivando l'espressione della spinta S rispetto all'ordinata z . Noto il diagramma delle pressioni si ricava il punto di applicazione della spinta.

Spinta in presenza di sisma

Per tenere conto dell'incremento di spinta dovuta al sisma si fa riferimento al metodo di **Mononobe-Okabe** (cui fa riferimento la Normativa Italiana).

Il metodo di Mononobe-Okabe considera nell'equilibrio del cuneo spingente la forza di inerzia dovuta al sisma. Indicando con W il peso del cuneo e con C il coefficiente di intensità sismica la forza di inerzia valutata come

$$F_i = W \cdot C$$

Indicando con S la spinta calcolata in condizioni statiche e con S_s la spinta totale in condizioni sismiche l'incremento di spinta è ottenuto come

$$DS = S - S_s$$

L'incremento di spinta viene applicato a 1/3 dell'altezza della parete stessa (diagramma triangolare con vertice in alto).

4.0 Analisi ad elementi finiti

La paratia è considerata come una struttura a prevalente sviluppo lineare (si fa riferimento ad un metro di larghezza) con comportamento a trave. Come caratteristiche geometriche della sezione si assume il momento d'inerzia I e l'area A per metro lineare di larghezza della paratia. Il modulo elastico è quello del materiale utilizzato per la paratia.

La parte fuori terra della paratia è suddivisa in elementi di lunghezza pari a circa 5 centimetri e più o meno costante per tutti gli elementi. La suddivisione è suggerita anche dalla eventuale presenza di tiranti, carichi e vincoli. Infatti questi elementi devono capitare in corrispondenza di un nodo. Nel caso di tirante è inserito un ulteriore elemento atto a schematizzarlo. Detta L la lunghezza libera del tirante, A_f l'area di armatura nel tirante ed E_s il modulo elastico

dell'acciaio è inserito un elemento di lunghezza pari ad L , area A_f , inclinazione pari a quella del tirante e modulo elastico E_s . La parte interrata della paratia è suddivisa in elementi di lunghezza, come visto sopra, pari a circa 5 centimetri.

I carichi agenti possono essere di tipo distribuito (spinta della terra, diagramma aggiuntivo di carico, spinta della falda, diagramma di spinta sismica) oppure concentrati. I carichi distribuiti sono riportati sempre come carichi concentrati nei nodi (sotto forma di reazioni di incastro perfetto cambiate di segno).

Schematizzazione del terreno

La modellazione del terreno si rifà al classico schema di Winkler. Esso è visto come un letto di molle indipendenti fra di loro reagenti solo a sforzo assiale di compressione. La rigidezza della singola molla è legata alla costante di sottofondo orizzontale del terreno (*costante di Winkler*). La costante di sottofondo, k , è definita come la pressione unitaria che occorre applicare per ottenere uno spostamento unitario. Dimensionalmente è espressa quindi come rapporto fra una pressione ed uno spostamento al cubo $[F/L^3]$. È evidente che i risultati sono tanto migliori quanto più è elevato il numero delle molle che schematizzano il terreno. Se (m è l'interasse fra le molle (in cm) e b è la larghezza della paratia in direzione longitudinale ($b=100$ cm) occorre ricavare l'area equivalente, A_m , della molla (a cui si assegna una lunghezza pari a 100 cm). Indicando con E_m il modulo elastico del materiale costituente la paratia (in Kg/cm^2), l'equivalenza, in termini di rigidezza, si esprime come

$$A_m = 10000 \times \frac{k \Delta_m}{E_m}$$

Per le molle di estremità, in corrispondenza della linea di fondo scavo ed in corrispondenza dell'estremità inferiore della paratia, si assume una area equivalente dimezzata. Inoltre, tutte le molle hanno, ovviamente, rigidezza flessionale e tagliante nulla e sono vincolate all'estremità alla traslazione. Quindi la matrice di rigidezza di tutto il sistema paratia-terreno sarà data dall'assemblaggio delle matrici di rigidezza degli elementi della paratia (elementi a rigidezza flessionale, tagliante ed assiale), delle matrici di rigidezza dei tiranti (solo rigidezza assiale) e delle molle (rigidezza assiale).

Modalità di analisi e comportamento elasto-plastico del terreno

A questo punto vediamo come è effettuata l'analisi. Un tipo di analisi molto semplice e veloce sarebbe l'analisi elastica (peraltro disponibile nel programma **PAC**). Ma si intuisce che considerare il terreno con un comportamento infinitamente elastico è una approssimazione alquanto grossolana. Occorre quindi introdurre qualche correttivo che meglio ci aiuti a modellare il terreno. Fra le varie soluzioni possibili una delle più praticabili e che fornisce risultati soddisfacenti è quella di considerare il terreno con comportamento elasto-plastico perfetto. Si assume cioè che la curva sforzi-deformazioni del terreno abbia andamento bilatero. Rimane da scegliere il criterio di plasticizzazione del terreno (molle). Si può fare riferimento ad un criterio di tipo cinematico: la resistenza della molla cresce con la deformazione fino a quando lo spostamento non raggiunge il valore X_{max} ; una volta superato tale spostamento limite non si ha più incremento di resistenza all'aumentare degli spostamenti. Un altro criterio può essere di tipo statico: si assume che la molla abbia una resistenza crescente fino al raggiungimento di una pressione p_{max} . Tale pressione p_{max} può essere imposta pari al valore della pressione passiva in corrispondenza della quota della molla. D'altronde un ulteriore criterio si può ottenere dalla combinazione dei due descritti precedentemente: plasticizzazione o per raggiungimento dello spostamento limite o per raggiungimento della pressione passiva. Dal punto di vista strettamente numerico è chiaro che l'introduzione di criteri di plasticizzazione porta ad analisi di tipo non lineare (non linearità meccaniche). Questo comporta un aggravio computazionale non indifferente. L'entità di tale aggravio dipende poi dalla particolare tecnica adottata per la soluzione. Nel caso di analisi elastica lineare il problema si risolve immediatamente con la soluzione del sistema fondamentale (K matrice di rigidezza, u vettore degli spostamenti nodali, p vettore dei carichi nodali)

$$Ku=p$$

Un sistema non lineare, invece, deve essere risolto mediante un'analisi al passo per tener conto della plasticizzazione delle molle. Quindi si procede per passi di carico, a partire da un carico iniziale p_0 , fino a raggiungere il carico totale p . Ogni volta che si incrementa il carico si controllano eventuali plasticizzazioni delle molle. Se si hanno nuove plasticizzazioni la matrice globale andrà riassemblata escludendo il contributo delle molle plasticizzate. Il procedimento descritto se fosse applicato in questo modo sarebbe particolarmente gravoso (la fase di decomposizione della matrice di rigidezza è particolarmente onerosa). Si ricorre pertanto a soluzioni più sofisticate che escludono il riassemblaggio e la decomposizione della matrice, ma usano la matrice elastica iniziale (*metodo di Riks*).

Senza addentrarci troppo nei dettagli diremo che si tratta di un metodo di Newton-Raphson modificato e ottimizzato. L'analisi condotta secondo questa tecnica offre dei vantaggi immediati. Essa restituisce l'effettiva deformazione della paratia e le relative sollecitazioni; dà informazioni dettagliate circa la deformazione e la pressione sul terreno. Infatti la deformazione è direttamente leggibile, mentre la pressione sarà data dallo sforzo nella molla diviso per l'area di influenza della molla stessa. Sappiamo quindi quale è la zona di terreno effettivamente plasticizzato. Inoltre dalle deformazioni ci si può rendere conto di un possibile meccanismo di rottura del terreno.

5.0 Analisi per fasi di scavo

L'analisi della paratia per fasi di scavo consente di ottenere informazioni dettagliate sullo stato di sollecitazione e deformazione dell'opera durante la fase di realizzazione. In ogni fase lo stato di sollecitazione e di deformazione dipende dalla 'storia' dello scavo (soprattutto nel caso di paratie tirantate o vincolate).

Definite le varie altezze di scavo (in funzione della posizione di tiranti, vincoli, o altro) si procede per ogni fase al calcolo delle spinte inserendo gli elementi (tiranti, vincoli o carichi) attivi per quella fase, tenendo conto delle deformazioni dello stato precedente. Ad esempio, se sono presenti dei tiranti passivi si inserirà nell'analisi della fase la 'molla' che lo rappresenta. Indicando con u ed u_0 gli spostamenti nella fase attuale e nella fase precedente, con s ed s_0 gli sforzi nella fase attuale e nella fase precedente e con K la matrice di rigidezza della 'struttura' la relazione sforzo-deformazione è esprimibile nella forma

$$s = s_0 + K(u - u_0)$$

In sostanza analizzare la paratia per fasi di scavo oppure 'direttamente' porta a risultati abbastanza diversi sia per quanto riguarda lo stato di deformazione e sollecitazione dell'opera sia per quanto riguarda il tiro dei tiranti.

6.0 Verifica alla stabilità globale

La verifica alla stabilità globale del complesso paratia+terreno deve fornire un coefficiente di sicurezza non inferiore a 1,10.

È usata la tecnica della suddivisione a strisce della superficie di scorrimento da analizzare. La superficie di scorrimento è supposta circolare.

In particolare il programma esamina, per un dato centro 3 cerchi differenti: un cerchio passante per la linea di fondo scavo, un cerchio passante per il piede della paratia ed un cerchio passante per il punto medio della parte interrata. Si determina il minimo coefficiente di sicurezza su una maglia di centri di dimensioni 6x6 posta in prossimità della sommità della paratia. Il numero di strisce è pari a 50.

Il coefficiente di sicurezza fornito da Fellenius si esprime secondo la seguente formula:

$$\eta = \frac{\sum_i \left(\frac{c_i b_i}{\cos \alpha_i} + [W_i \cos \alpha_i - u_i l_i] \tan \phi_i \right)}{\sum_i W_i \sin \alpha_i}$$

dove n è il numero delle strisce considerate, b_i e α_i sono la larghezza e l'inclinazione della base della striscia i -esima rispetto all'orizzontale, W_i è il peso della striscia i -esima e c_i e ϕ_i sono le caratteristiche del terreno (coesione ed angolo di attrito) lungo la base della striscia.

Inoltre u_i ed l_i rappresentano la pressione neutra lungo la base della striscia e la lunghezza della base della striscia ($l_i = b_i / \cos \alpha_i$).

Quindi, assunto un cerchio di tentativo si suddivide in n strisce e dalla formula precedente si ricava η . Questo procedimento è eseguito per il numero di centri prefissato e è assunto come coefficiente di sicurezza della scarpata il minimo dei coefficienti così determinati.

7.0 Geometria paratia

Tipo paratia: **Paratia di pali**

Altezza fuori terra	7,00	[m]
Profondità di infissione	18,00	[m]
Altezza totale della paratia	25,00	[m]

Lunghezza paratia	10,00	[m]
Numero di file di pali	2	
Interasse fra le file di pali	1,40	[m]
Interasse fra i pali della fila	3,00	[m]
Diametro dei pali	100,00	[cm]
Numero totale di pali	7	
Numero di pali per metro lineare	0.70	

Geometria cordoli

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine del cordolo
Y	posizione del cordolo sull'asse della paratia espresso in [m]

Cordoli in calcestruzzo

B	Base della sezione del cordolo espresso in [cm]
H	Altezza della sezione del cordolo espresso in [cm]

Cordoli in acciaio

A	Area della sezione in acciaio del cordolo espresso in [cmq]
W	Modulo di resistenza della sezione del cordolo espresso in [cm ³]

n°	Y	Tipo	B	H	A	W
1	0,00	Calcestruzzo	300,00	120,00	--	--

Geometria profilo terreno

Simbologia adottata e sistema di riferimento

(Sistema di riferimento con origine in testa alla paratia, ascissa X positiva verso monte, ordinata Y positiva verso l'alto)

N	numero ordine del punto
X	ascissa del punto espressa in [m]
Y	ordinata del punto espressa in [m]
A	inclinazione del tratto espressa in [°]

Profilo di monte

N	X	Y	A
2	10,00	0,00	0,00

Profilo di valle

N	X	Y	A
1	-10,00	-7,00	0,00
2	0,00	-7,00	0,00

Descrizione terreni

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine dello strato a partire dalla sommità della paratia
Descrizione	Descrizione del terreno
γ	peso di volume del terreno espresso in [kg/mc]
γ_s	peso di volume saturo del terreno espresso [kg/mc]
ϕ	angolo d'attrito interno del terreno espresso in [°]
δ	angolo d'attrito terreno/paratia espresso in [°]
c	coesione del terreno espressa in [kg/cm ²]

n°	Descrizione	γ	γ_s	ϕ	δ	c
1	coperture limose detritiche	1800,00	2000,00	22,20	14,66	0,050
2	argilla alterata	2000,00	2200,00	27,50	18,33	0,250
3	argilla di base	2100,00	2300,00	30,00	20,00	0,220

Descrizione stratigrafia

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine dello strato a partire dalla sommità della paratia
sp	spessore dello strato in corrispondenza dell'asse della paratia espresso in [m]
kw	costante di Winkler orizzontale espressa in Kg/cm ² /cm

α inclinazione dello strato espressa in GRADI(°)
 Terreno Terreno associato allo strato

n°	sp	α	kw	Terreno
1	7,00	0,00	0,88	coperture limose detritiche
2	2,00	0,00	3,04	argilla alterata
3	20,00	0,00	7,36	argilla di base

Caratteristiche materiali utilizzati

Calcestruzzo

Peso specifico	2500	[kg/mc]
Classe di Resistenza	C25/30	
Resistenza caratteristica a compressione R_{ck}	306	[kg/cm ²]
Tensione di progetto a compressione σ_c	99	[kg/cm ²]
Tensione tangenziale ammissibile τ_{c0}	6,1	[kg/cm ²]
Tensione tangenziale ammissibile τ_{c1}	18,5	[kg/cm ²]

Acciaio

Tipo	B450C	
Tensione di snervamento f_{yk}	4589	[kg/cm ²]

Caratteristiche acciaio cordoli in c.a.

Tipo	B450C	
Tensione di snervamento f_{yk}	4589	[kg/cm ²]

Combinazioni di carico

Nella tabella sono riportate le condizioni di carico di ogni combinazione con il relativo coefficiente di partecipazione.

Combinazione n° 1

Spinta terreno

Combinazione n° 2

Spinta terreno

Combinazione n° 3

Spinta terreno

Combinazione n° 4

Spinta terreno

Combinazione n° 5

Spinta terreno

Combinazione n° 6

Spinta terreno

Combinazione n° 7

Spinta terreno

Combinazione n° 8

Spinta terreno

Combinazione n° 9

Spinta terreno

Combinazione n° 10

Spinta terreno

Impostazioni di progetto

Spinte e verifiche secondo :

Norme Tecniche sulle Costruzioni 14/01/2008

Coefficienti di partecipazione combinazioni statiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	Effetto		A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{Gfav}	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{Gsfav}	1,30	1,00
Variabili	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00

Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,50	1,30
-----------	-------------	------------------	------	------

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>			<i>M1</i>	<i>M2</i>
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{\tan\phi'}$		1,00	1,25
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$		1,00	1,25
Resistenza non drenata	γ_{cu}		1,00	1,40
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}		1,00	1,60
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}		1,00	1,00

Coefficienti di partecipazione combinazioni sismicheCoefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

<i>Carichi</i>	<i>Effetto</i>		<i>A1</i>	<i>A2</i>
Permanenti	Favorevole	γ_{Gfav}	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{Gsfav}	1,00	1,00
Variabili	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,00	1,00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>			<i>M1</i>	<i>M2</i>
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{\tan\phi'}$		1,00	1,25
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$		1,00	1,25
Resistenza non drenata	γ_{cu}		1,00	1,40
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}		1,00	1,60
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}		1,00	1,00

Impostazioni di analisi**Analisi per Combinazioni di Carico.**Rottura del terreno: Pressione passivaInfluenza δ (angolo di attrito terreno-paratia): Nel calcolo del coefficiente di spinta attiva K_a e nell'inclinazione della spinta attiva (non viene considerato per la spinta passiva)Stabilità globale: Metodo di Fellenius**Impostazioni analisi sismica**

Combinazioni/Fase	SLU	SLE
Accelerazione al suolo [m/s^2]	1.761	0.714
Massimo fattore amplificazione spettro orizzontale F_0	2.470	2.453
Periodo inizio tratto spettro a velocità costante T_c^*	0.347	0.294
Coefficiente di amplificazione topografica (S_t)	1.200	1.200
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S_s)	1.434	1.500
Coefficiente di riduzione per tipo di sottosuolo (α)	0.628	0.628
Spostamento massimo senza riduzione di resistenza U_s [m]	0.125	0.125
Coefficiente di riduzione per spostamento massimo (β)	0.359	0.359
Coefficiente di intensità sismica (percento)	6.970	2.958
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale (k_v)	0.00	

Influenza sisma nella spinta attiva da monte

Forma diagramma incremento sismico : Triangolare con vertice in alto.

8.0 Analisi della paratia

L'analisi è stata eseguita per combinazioni di carico

La paratia è analizzata con il metodo degli elementi finiti.

Essa è discretizzata in 140 elementi fuori terra e 360 elementi al di sotto della linea di fondo scavo.

Le molle che simulano il terreno hanno un comportamento elastoplastico: una volta raggiunta la pressione passiva non reagiscono ad ulteriori incremento di carico.

Altezza fuori terra della paratia	7,00	[m]
Profondità di infissione	18,00	[m]
Altezza totale della paratia	25,00	[m]

Forze agenti sulla paratia

Tutte le forze si intendono positive se dirette da monte verso valle. Esse sono riferite ad un metro di larghezza della paratia. Le Y hanno come origine la testa della paratia, e sono espresse in [m]

Simbologia adottata

n°	Indice della Combinazione/Fase
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Pa	Spinta attiva, espressa in [kg]
Is	Incremento sismico della spinta, espressa in [kg]
Pw	Spinta della falda, espressa in [kg]
Pp	Resistenza passiva, espressa in [kg]
Pc	Controspinta, espressa in [kg]

n°	Tipo	Pa	Y _{Pa}	Is	Y _{Is}	Pw	Y _{Pw}	Pp	Y _{Pp}	Pc	Y _{Pc}
1	[A1-M1]	18227	4,89	--	--	--	--	-32091	8,98	13864	14,37
2	[A2-M2]	16810	4,88	--	--	--	--	-30760	9,28	13950	14,59
3	[A1-M1] S	13070	4,96	2130	4,67	--	--	-26164	8,85	10964	14,30
4	[A2-M2] S	16758	4,88	2447	4,67	--	--	-35775	9,44	16571	14,75
5	[SLEQ]	13139	4,96	--	--	--	--	-22304	8,79	9164	14,27
6	[SLEF]	13139	4,96	--	--	--	--	-22304	8,79	9164	14,27
7	[SLER]	13139	4,96	--	--	--	--	-22304	8,79	9164	14,27
8	[SLEQ] S	13111	4,96	855	4,67	--	--	-23843	8,81	9876	14,28
9	[SLEF] S	13111	4,96	855	4,67	--	--	-23843	8,81	9876	14,28
10	[SLER] S	13111	4,96	855	4,67	--	--	-23843	8,81	9876	14,28

Simbologia adottata

n°	Indice della Combinazione/Fase
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Rc	Risultante carichi esterni applicati, espressa in [kg]
Rt	Risultante delle reazioni dei tiranti (componente orizzontale), espressa in [kg]
Rv	Risultante delle reazioni dei vincoli, espressa in [kg]
Rp	Risultante delle reazioni dei puntoni, espressa in [kg]

n°	Tipo	Rc	Y _{Rc}	Rt	Y _{Rt}	Rv	Y _{Rv}	Rp	Y _{Rp}
1	[A1-M1]	0	0,00	--	--	--	--	--	--
2	[A2-M2]	0	0,00	--	--	--	--	--	--
3	[A1-M1] S	0	0,00	--	--	--	--	--	--
4	[A2-M2] S	0	0,00	--	--	--	--	--	--
5	[SLEQ]	0	0,00	--	--	--	--	--	--
6	[SLEF]	0	0,00	--	--	--	--	--	--
7	[SLER]	0	0,00	--	--	--	--	--	--
8	[SLEQ] S	0	0,00	--	--	--	--	--	--
9	[SLEF] S	0	0,00	--	--	--	--	--	--
10	[SLER] S	0	0,00	--	--	--	--	--	--

Simbologia adottata

n°	Indice della Combinazione/Fase
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
P _{NUL}	Punto di nullo del diagramma, espresso in [m]
P _{INV}	Punto di inversione del diagramma, espresso in [m]

C _{ROT}	Punto Centro di rotazione, espresso in [m]
MP	Percentuale molle plasticizzate, espressa in [%]
R/R _{MAX}	Rapporto tra lo sforzo reale nelle molle e lo sforzo che le molle sarebbero in grado di esplicare, espresso in [%]
Pp	Portanza di punta, espressa in [kg]

n°	Tipo	P _{NUL}	P _{INV}	C _{ROT}	MP	R/R _{MAX}	Pp
1	[A1-M1]	7,00	9,05	11,22	5.54	2,62	743284
2	[A2-M2]	7,00	9,40	11,44	11.36	4,18	416417
3	[A1-M1] S	7,00	9,05	11,16	3.88	2,67	743284
4	[A2-M2] S	7,00	9,65	11,61	14.40	4,90	416417
5	[SLEQ]	7,00	7,50	11,13	2.77	2,26	743284
6	[SLEF]	7,00	7,50	11,13	2.77	2,26	743284
7	[SLER]	7,00	7,50	11,13	2.77	2,26	743284
8	[SLEQ] S	7,00	9,05	11,14	3.32	2,42	743284
9	[SLEF] S	7,00	9,05	11,14	3.32	2,42	743284
10	[SLER] S	7,00	9,05	11,14	3.32	2,42	743284

9.0 Valori massimi e minimi sollecitazioni per metro di paratia

Simbologia adottata

n°	Indice della combinazione/fase
Tipo	Tipo della combinazione/fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
M	momento flettente massimo e minimo espresso in [kgm]
N	sforzo normale massimo e minimo espresso in [kg] (positivo di compressione)
T	taglio massimo e minimo espresso in [kg]

n°	Tipo	M	Y _M	T	Y _T	N	Y _N	
1	[A1-M1]	57304	9,05	18227	7,00	34361	25,00	MAX
--	--	-2467	17,75	-13284	11,20	0	0,00	MIN
2	[A2-M2]	57651	9,25	16810	7,00	34361	25,00	MAX
--	--	-2479	18,00	-13362	11,40	0	0,00	MIN
3	[A1-M1] S	45331	8,95	15200	7,00	34361	25,00	MAX
--	--	-1952	17,70	-10506	11,15	0	0,00	MIN
4	[A2-M2] S	68504	9,40	19205	7,00	34361	25,00	MAX
--	--	-2940	18,15	-15866	11,60	0	0,00	MIN
5	[SLEQ]	37902	8,85	13139	7,00	34361	25,00	MAX
--	--	-1632	17,70	-8782	11,10	0	0,00	MIN
6	[SLEF]	37902	8,85	13139	7,00	34361	25,00	MAX
--	--	-1632	17,70	-8782	11,10	0	0,00	MIN
7	[SLER]	37902	8,85	13139	7,00	34361	25,00	MAX
--	--	-1632	17,70	-8782	11,10	0	0,00	MIN
8	[SLEQ] S	40841	8,90	13967	7,00	34361	25,00	MAX
--	--	-1758	17,70	-9464	11,10	0	0,00	MIN
9	[SLEF] S	40841	8,90	13967	7,00	34361	25,00	MAX
--	--	-1758	17,70	-9464	11,10	0	0,00	MIN
10	[SLER] S	40841	8,90	13967	7,00	34361	25,00	MAX
--	--	-1758	17,70	-9464	11,10	0	0,00	MIN

10.0 Spostamenti massimi e minimi della paratia

Simbologia adottata

n°	Indice della combinazione/fase
Tipo	Tipo della combinazione/fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
U	spostamento orizzontale massimo e minimo espresso in [cm] positivo verso valle
V	spostamento verticale massimo e minimo espresso in [cm] positivo verso il basso

n°	Tipo	U	Y _U	V	Y _V	
1	[A1-M1]	2,5900	0,00	0,0244	0,00	MAX
--	--	-0,0418	13,40	0,0000	0,00	MIN
2	[A2-M2]	2,6813	0,00	0,0244	0,00	MAX
--	--	-0,0421	13,65	0,0000	0,00	MIN
3	[A1-M1] S	2,0360	0,00	0,0244	0,00	MAX
--	--	-0,0331	13,35	0,0000	0,00	MIN
4	[A2-M2] S	3,2862	0,00	0,0244	0,00	MAX
--	--	-0,0500	13,80	0,0000	0,00	MIN
5	[SLEQ]	1,6947	0,00	0,0244	0,00	MAX
--	--	-0,0277	13,30	0,0000	0,00	MIN
6	[SLEF]	1,6947	0,00	0,0244	0,00	MAX

--	--	-0,0277	13,30	0,0000	0,00	MIN
7	[SLER]	1,6947	0,00	0,0244	0,00	MAX
--	--	-0,0277	13,30	0,0000	0,00	MIN
8	[SLEQ] S	1,8293	0,00	0,0244	0,00	MAX
--	--	-0,0298	13,35	0,0000	0,00	MIN
9	[SLEF] S	1,8293	0,00	0,0244	0,00	MAX
--	--	-0,0298	13,35	0,0000	0,00	MIN
10	[SLER] S	1,8293	0,00	0,0244	0,00	MAX
--	--	-0,0298	13,35	0,0000	0,00	MIN

Stabilità globale

Metodo di Fellenius

Numero di cerchi analizzati 100

Simbologia adottata

n°	Indice della combinazione/fase
Tipo	Tipo della combinazione/fase
(X _C ; Y _C)	Coordinate centro cerchio superficie di scorrimento, espresse in [m]
R	Raggio cerchio superficie di scorrimento, espresso in [m]
(X _V ; Y _V)	Coordinate intersezione del cerchio con il pendio a valle, espresse in [m]
(X _M ; Y _M)	Coordinate intersezione del cerchio con il pendio a monte, espresse in [m]
FS	Coefficiente di sicurezza

n°	Tipo	(X _C , Y _C)	R	(X _V , Y _V)	(X _M , Y _M)	FS
2	[A2-M2]	(-2,50; 5,00)	18,17	(-16,16; -6,99)	(14,98; 0,00)	3,79
4	[A2-M2] S	(-2,50; 7,50)	20,65	(-17,22; -6,99)	(16,75; 0,00)	3,08

Combinazione n° 4

Numero di strisce 50

Simbologia adottata

Le ascisse X sono considerate positive verso monte

Le ordinate Y sono considerate positive verso l'alto

Origine in testa alla paratia (spigolo contro terra)

Le strisce sono numerate da monte verso valle

N°	numero d'ordine della striscia
W	peso della striscia espresso in [kg]
α	angolo fra la base della striscia e l'orizzontale espresso in gradi (positivo antiorario)
φ	angolo d'attrito del terreno lungo la base della striscia
c	coesione del terreno lungo la base della striscia espressa in [kg/cmq]
b	larghezza della striscia espressa in [m]
L	sviluppo della base della striscia espressa in [m] ($L=b/\cos\alpha$)
u	pressione neutra lungo la base della striscia espressa in [kg/cmq]
Ctn, Ctt	contributo alla striscia normale e tangenziale del tirante espresse in [kg]

Caratteristiche delle strisce

N°	W	α(°)	Wsinα	L	φ	c	u	(Ctn; Ctt)
1	443,91	-44,12	-309,02	0,96	22,61	0,200	0,000	(0; 0)
2	1323,54	-41,51	-877,19	0,92	22,61	0,200	0,000	(0; 0)
3	2127,43	-39,01	-1339,00	0,89	22,61	0,200	0,000	(0; 0)
4	2871,16	-36,59	-1711,30	0,86	23,70	0,188	0,000	(0; 0)
5	3577,66	-34,24	-2013,05	0,83	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
6	4227,29	-31,96	-2237,56	0,81	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
7	4822,40	-29,73	-2391,69	0,79	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
8	5366,66	-27,55	-2482,60	0,78	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
9	5863,17	-25,42	-2516,72	0,76	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
10	6314,53	-23,32	-2499,84	0,75	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
11	6722,93	-21,26	-2437,28	0,74	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
12	7090,25	-19,22	-2333,96	0,73	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
13	7418,07	-17,21	-2194,46	0,72	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
14	7707,75	-15,22	-2023,08	0,71	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
15	7960,42	-13,25	-1823,90	0,71	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
16	8177,06	-11,29	-1600,81	0,70	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
17	8358,44	-9,35	-1357,55	0,70	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
18	8505,22	-7,42	-1097,73	0,69	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
19	8617,92	-5,49	-824,85	0,69	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
20	8696,92	-3,58	-542,36	0,69	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
21	8742,49	-1,66	-253,62	0,69	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
22	8754,78	0,25	38,00	0,69	24,79	0,176	0,000	(0; 0)

23	8733,84	2,16	329,20	0,69	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
24	8679,59	4,07	616,63	0,69	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
25	8591,84	5,99	896,95	0,69	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
26	16686,53	7,89	2290,99	0,68	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
27	16539,98	9,77	2807,61	0,68	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
28	16361,43	11,67	3308,24	0,68	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
29	16150,29	13,57	3789,65	0,69	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
30	15905,82	15,49	4248,45	0,70	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
31	15627,13	17,43	4681,13	0,70	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
32	15313,17	19,39	5084,03	0,71	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
33	14962,72	21,37	5453,26	0,72	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
34	14574,34	23,39	5784,69	0,73	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
35	14146,33	25,43	6073,91	0,74	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
36	13676,73	27,50	6316,14	0,76	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
37	13163,21	29,62	6506,20	0,77	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
38	12603,01	31,78	6638,36	0,79	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
39	11992,88	34,00	6706,24	0,81	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
40	11329,59	36,27	6703,08	0,83	24,79	0,176	0,000	(0; 0)
41	10630,96	38,62	6634,84	0,86	22,61	0,200	0,000	(0; 0)
42	9881,48	41,04	6487,87	0,89	22,61	0,200	0,000	(0; 0)
43	9063,75	43,55	6245,24	0,92	22,61	0,200	0,000	(0; 0)
44	8198,39	46,18	5915,20	0,97	18,08	0,040	0,000	(0; 0)
45	7311,47	48,94	5512,74	1,02	18,08	0,040	0,000	(0; 0)
46	6333,06	51,86	4980,78	1,08	18,08	0,040	0,000	(0; 0)
47	5241,75	54,98	4292,86	1,17	18,08	0,040	0,000	(0; 0)
48	4008,79	58,38	3413,49	1,28	18,08	0,040	0,000	(0; 0)
49	2588,14	62,14	2288,10	1,43	18,08	0,040	0,000	(0; 0)
50	911,86	66,10	833,66	1,65	18,08	0,040	0,000	(0; 0)

Resistenza a taglio paratia= 101459,31 [kg]

$\Sigma W_i = 442898,11$ [kg]

$\Sigma W_i \sin \alpha_i = 90009,98$ [kg]

$\Sigma W_i \cos \alpha_i \tan \phi_i = 180030,55$ [kg]

$\Sigma c_i b_i / \cos \alpha_i = 62121,43$ [kg]

11.0 Descrizione armatura pali e caratteristiche sezione

Diametro del palo	100,00	[cm]
Area della sezione trasversale	7853,98	[cmq]
Copri ferro	3,00	[cm]

L'armatura del palo è costituita da 20 ϕ 20 ($A_r=62,83$ cmq) longitudinali e staffe ϕ 10/15,0 cm.

Verifica armatura paratia (Sezioni critiche)

Simbologia adottata

n°	Indice della combinazione/fase
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
M	momento flettente espresso in [kgm]
N	sforzo normale espresso in [kg] (positivo di compressione)
Mu	momento ultimo di riferimento espresso in [kgm]
Nu	sforzo normale ultimo di riferimento espresso in [kg]
FS	fattore di sicurezza (rapporto fra la sollecitazione ultima e la sollecitazione di esercizio)
T	taglio espresso in [kg]
Tr	taglio resistente espresso in [kg]
FS _T	fattore di sicurezza a taglio

n°	Tipo	Y	M	N	Mu	Nu	FS
1	[A1-M1]	9,00	81849	17671	104913	22651	1.28
2	[A2-M2]	9,20	82343	18064	105020	23039	1.28
3	[A1-M1] S	8,85	64735	17377	106546	28600	1.65
4	[A2-M2] S	9,35	97858	18359	104054	19521	1.06

n°	Tipo	Y	T	Tr	FS
1	[A1-M1]	7,00	26039	82799	3.18
2	[A2-M2]	7,00	24014	82799	3.45
3	[A1-M1] S	7,00	21714	82799	3.81

4 [A2-M2] S 7,00 27436 82799 3.02

Simbologia adottata

n°	Indice della combinazione/fase
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
σ_c	tensione nel calcestruzzo, espressa in [kg/cm ²]
σ_f	tensione nell'armatura longitudinale del palo, espressa in [kg/cm ²]
τ_c	tensione tangenziale nel calcestruzzo, espresso in [kg/cm ²]
σ_{st}	tensione nell'armatura trasversale, espresso in [kg/cm ²]

n°	Tipo	σ_c	Y(σ_c)	σ_f	Y(σ_f)	τ_c	Y(τ_c)	σ_{st}	Y(σ_{st})
5	[SLEQ]	86,76	8,85	2803,79	8,80	3,14	7,00	1998,65	7,00
6	[SLEF]	86,76	8,85	2803,79	8,80	3,14	7,00	1998,65	7,00
7	[SLER]	86,76	8,85	2803,79	8,80	3,14	7,00	1998,65	7,00
8	[SLEQ] S	93,50	8,90	3044,14	8,80	3,33	7,00	2122,90	7,00
9	[SLEF] S	93,50	8,90	3044,14	8,80	3,33	7,00	2122,90	7,00
10	[SLER] S	93,50	8,90	3044,14	8,80	3,33	7,00	2122,90	7,00

Verifica armatura paratia (Inviluppo)**Simbologia adottata**

n°	Indice della Combinazione/Fase
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Y	ordinata della sezione con fattore di sicurezza minimo, espressa in [m]
M	momento flettente, espresso in [kgm]
N	sforzo normale, espresso in [kg] (positivo di compressione)
Mu	momento ultimo di riferimento, espresso in [kgm]
Nu	sforzo normale ultimo di riferimento, espresso in [kg]
FS	fattore di sicurezza (rapporto fra la sollecitazione ultima e la sollecitazione di esercizio)
T	taglio, espresso in [kg]
Tr	Taglio resistente, espresso in [kg]
FS _T	fattore di sicurezza a taglio

n°	Tipo	Y	M	N	Mu	Nu	FS	T	Tr	FS _T
1	[A1-M1]	0,00	0	0	0	0	1000,00	0	82799	1000,00
2	[A2-M2]	0,05	0	98	0	-250707	2553,68	0	82799	1000,00
2	[A2-M2]	0,10	0	196	0	-250707	1276,84	0	82799	1000,00
1	[A1-M1]	0,15	0	295	0	-250707	851,23	0	82799	1000,00
1	[A1-M1]	0,20	0	393	0	-250707	638,42	0	82799	1000,00
2	[A2-M2]	0,25	0	491	0	-250707	510,74	0	82799	1000,00
1	[A1-M1]	0,30	0	589	0	-250707	425,61	0	82799	1000,00
1	[A1-M1]	0,35	0	687	0	-250707	364,81	0	82799	1000,00
2	[A2-M2]	0,40	0	785	0	-250707	319,21	0	82799	1000,00
2	[A2-M2]	0,45	0	884	0	-250707	283,74	0	82799	1000,00
2	[A2-M2]	0,50	0	982	0	-250707	255,37	0	82799	1000,00
1	[A1-M1]	0,55	0	1080	0	-250707	232,15	0	82799	1000,00
2	[A2-M2]	0,60	0	1178	0	-250707	212,81	0	82799	1000,00
4	[A2-M2] S	0,65	6	1276	5795	1150087	901,13	30	82799	2732,97
4	[A2-M2] S	0,70	8	1374	6792	1149288	836,18	37	82799	2213,94
4	[A2-M2] S	0,75	10	1473	7982	1148334	779,79	47	82799	1756,67
4	[A2-M2] S	0,80	13	1571	9435	1147170	730,31	60	82799	1375,57
4	[A2-M2] S	0,85	16	1669	11216	1145743	686,50	77	82799	1081,29
4	[A2-M2] S	0,90	21	1767	13375	1144013	647,38	96	82799	859,98
4	[A2-M2] S	0,95	26	1865	15948	1141952	612,20	119	82799	693,99
4	[A2-M2] S	1,00	33	1963	18963	1139536	580,36	146	82799	568,44
4	[A2-M2] S	1,05	41	2062	22440	1136750	551,37	175	82799	472,23
4	[A2-M2] S	1,10	50	2160	26395	1133581	524,84	208	82799	397,43
4	[A2-M2] S	1,15	62	2258	30835	1130023	500,45	245	82799	338,43
4	[A2-M2] S	1,20	75	2356	35767	1126072	477,92	284	82799	291,23
4	[A2-M2] S	1,25	90	2454	41192	1121725	457,03	327	82799	253,00
4	[A2-M2] S	1,30	108	2553	47107	1116985	437,60	374	82799	221,65
4	[A2-M2] S	1,35	128	2651	53509	1111856	419,45	423	82799	195,66
4	[A2-M2] S	1,40	150	2749	60391	1106342	402,47	476	82799	173,90
4	[A2-M2] S	1,45	175	2847	67743	1100451	386,52	532	82799	155,53
4	[A2-M2] S	1,50	203	2945	75555	1094192	371,51	592	82799	139,87
4	[A2-M2] S	1,55	235	3043	83815	1087574	357,35	655	82799	126,43
4	[A2-M2] S	1,60	269	3142	92508	1080608	343,97	721	82799	114,82
4	[A2-M2] S	1,65	307	3240	100409	1060519	327,34	791	82799	104,72
4	[A2-M2] S	1,70	348	3338	107608	1031880	309,14	864	82799	95,88
4	[A2-M2] S	1,75	393	3436	114799	1003275	291,98	940	82799	88,11
4	[A2-M2] S	1,80	442	3534	121623	972186	275,07	1019	82799	81,23
4	[A2-M2] S	1,85	495	3632	128319	941290	259,13	1102	82799	75,13
4	[A2-M2] S	1,90	552	3731	134693	909573	243,81	1188	82799	69,68
4	[A2-M2] S	1,95	614	3829	140636	876843	229,01	1278	82799	64,80
4	[A2-M2] S	2,00	680	3927	146372	844913	215,16	1371	82799	60,41
4	[A2-M2] S	2,05	751	4025	151404	811223	201,54	1467	82799	56,45
4	[A2-M2] S	2,10	827	4123	156233	778896	188,90	1566	82799	52,87
4	[A2-M2] S	2,15	908	4222	160508	746282	176,78	1669	82799	49,61
4	[A2-M2] S	2,20	994	4320	164440	714580	165,42	1775	82799	46,64
4	[A2-M2] S	2,25	1086	4418	168051	683920	154,81	1885	82799	43,94
4	[A2-M2] S	2,30	1183	4516	171158	653611	144,73	1997	82799	41,45
4	[A2-M2] S	2,35	1285	4614	174094	624966	135,44	2113	82799	39,18
4	[A2-M2] S	2,40	1394	4712	176129	595392	126,35	2233	82799	37,08
4	[A2-M2] S	2,45	1509	4811	177681	566535	117,77	2356	82799	35,15
4	[A2-M2] S	2,50	1630	4909	179132	539569	109,92	2482	82799	33,37
4	[A2-M2] S	2,55	1757	5007	179083	510341	101,93	2611	82799	31,71
4	[A2-M2] S	2,60	1891	5105	179001	483287	94,67	2744	82799	30,18
4	[A2-M2] S	2,65	2031	5203	178709	457743	87,97	2880	82799	28,75

4	[A2-M2] S	2,70	2179	5301	177254	431276	81.35	3019	82799	27.43
4	[A2-M2] S	2,75	2333	5400	175926	407100	75.39	3162	82799	26.19
4	[A2-M2] S	2,80	2495	5498	174709	384952	70.02	3308	82799	25.03
4	[A2-M2] S	2,85	2664	5596	172504	362324	64.75	3457	82799	23.95
4	[A2-M2] S	2,90	2841	5694	170496	341730	60.01	3610	82799	22.94
4	[A2-M2] S	2,95	3025	5792	168663	322925	55.75	3766	82799	21.99
4	[A2-M2] S	3,00	3218	5890	166816	305393	51.85	3925	82799	21.10
4	[A2-M2] S	3,05	3418	5989	164098	287524	48.01	4088	82799	20.26
4	[A2-M2] S	3,10	3626	6087	161629	271289	44.57	4253	82799	19.47
4	[A2-M2] S	3,15	3843	6185	159377	256483	41.47	4423	82799	18.72
4	[A2-M2] S	3,20	4069	6283	157316	242935	38.66	4595	82799	18.02
4	[A2-M2] S	3,25	4303	6381	155402	230465	36.12	4771	82799	17.35
4	[A2-M2] S	3,30	4546	6480	153085	218197	33.67	4950	82799	16.73
4	[A2-M2] S	3,35	4798	6578	150962	206955	31.46	5133	82799	16.13
4	[A2-M2] S	3,40	5059	6676	149010	196620	29.45	5319	82799	15.57
4	[A2-M2] S	3,45	5330	6774	147211	187093	27.62	5508	82799	15.03
4	[A2-M2] S	3,50	5610	6872	145548	178288	25.94	5701	82799	14.52
4	[A2-M2] S	3,55	5900	6970	144007	170128	24.41	5896	82799	14.04
4	[A2-M2] S	3,60	6200	7069	142575	162550	23.00	6096	82799	13.58
4	[A2-M2] S	3,65	6510	7167	141243	155497	21.70	6298	82799	13.15
4	[A2-M2] S	3,70	6830	7265	139391	148271	20.41	6504	82799	12.73
4	[A2-M2] S	3,75	7160	7363	137506	141401	19.20	6713	82799	12.33
4	[A2-M2] S	3,80	7501	7461	135759	135035	18.10	6926	82799	11.96
4	[A2-M2] S	3,85	7853	7559	134136	129123	17.08	7141	82799	11.59
4	[A2-M2] S	3,90	8215	7658	132626	123620	16.14	7360	82799	11.25
4	[A2-M2] S	3,95	8589	7756	131217	118487	15.28	7583	82799	10.92
4	[A2-M2] S	4,00	8974	7854	129900	113690	14.48	7809	82799	10.60
4	[A2-M2] S	4,05	9370	7952	128667	109198	13.73	8038	82799	10.30
4	[A2-M2] S	4,10	9778	8050	127511	104984	13.04	8270	82799	10.01
4	[A2-M2] S	4,15	10197	8149	126424	101026	12.40	8506	82799	9.73
4	[A2-M2] S	4,20	10628	8247	125402	97301	11.80	8745	82799	9.47
4	[A2-M2] S	4,25	11072	8345	124439	93791	11.24	8987	82799	9.21
4	[A2-M2] S	4,30	11527	8443	123530	90479	10.72	9233	82799	8.97
4	[A2-M2] S	4,35	11995	8541	122671	87349	10.23	9482	82799	8.73
4	[A2-M2] S	4,40	12475	8639	121858	84388	9.77	9734	82799	8.51
4	[A2-M2] S	4,45	12969	8738	121088	81583	9.34	9990	82799	8.29
4	[A2-M2] S	4,50	13475	8836	120358	78923	8.93	10249	82799	8.08
4	[A2-M2] S	4,55	13994	8934	119665	76398	8.55	10511	82799	7.88
4	[A2-M2] S	4,60	14526	9032	119006	73998	8.19	10777	82799	7.68
4	[A2-M2] S	4,65	15071	9130	118380	71715	7.85	11046	82799	7.50
4	[A2-M2] S	4,70	15630	9228	117783	69541	7.54	11318	82799	7.32
4	[A2-M2] S	4,75	16203	9327	117214	67469	7.23	11594	82799	7.14
4	[A2-M2] S	4,80	16790	9425	116672	65492	6.95	11873	82799	6.97
4	[A2-M2] S	4,85	17391	9523	116154	63605	6.68	12155	82799	6.81
4	[A2-M2] S	4,90	18005	9621	115659	61802	6.42	12441	82799	6.66
4	[A2-M2] S	4,95	18635	9719	115186	60077	6.18	12729	82799	6.50
4	[A2-M2] S	5,00	19278	9817	114733	58427	5.95	13022	82799	6.36
4	[A2-M2] S	5,05	19937	9916	114299	56847	5.73	13317	82799	6.22
4	[A2-M2] S	5,10	20610	10014	113883	55332	5.53	13616	82799	6.08
4	[A2-M2] S	5,15	21299	10112	113484	53879	5.33	13918	82799	5.95
4	[A2-M2] S	5,20	22002	10210	113102	52485	5.14	14224	82799	5.82
4	[A2-M2] S	5,25	22721	10308	112734	51147	4.96	14533	82799	5.70
4	[A2-M2] S	5,30	23455	10407	112381	49860	4.79	14845	82799	5.58
4	[A2-M2] S	5,35	24206	10505	112042	48624	4.63	15160	82799	5.46
4	[A2-M2] S	5,40	24972	10603	111715	47434	4.47	15479	82799	5.35
4	[A2-M2] S	5,45	25754	10701	111401	46289	4.33	15801	82799	5.24
4	[A2-M2] S	5,50	26552	10799	111098	45186	4.18	16127	82799	5.13
4	[A2-M2] S	5,55	27366	10897	110807	44124	4.05	16455	82799	5.03
4	[A2-M2] S	5,60	28197	10996	110526	43099	3.92	16788	82799	4.93
4	[A2-M2] S	5,65	29045	11094	110255	42111	3.80	17123	82799	4.84
4	[A2-M2] S	5,70	29910	11192	109993	41158	3.68	17462	82799	4.74
4	[A2-M2] S	5,75	30791	11290	109740	40238	3.56	17804	82799	4.65
4	[A2-M2] S	5,80	31690	11388	109496	39349	3.46	18149	82799	4.56
4	[A2-M2] S	5,85	32606	11486	109261	38490	3.35	18498	82799	4.48
4	[A2-M2] S	5,90	33540	11585	109033	37659	3.25	18850	82799	4.39
4	[A2-M2] S	5,95	34492	11683	108812	36856	3.15	19205	82799	4.31
4	[A2-M2] S	6,00	35461	11781	108599	36079	3.06	19564	82799	4.23
4	[A2-M2] S	6,05	36448	11879	108393	35327	2.97	19926	82799	4.16
4	[A2-M2] S	6,10	37453	11977	108193	34599	2.89	20291	82799	4.08
4	[A2-M2] S	6,15	38477	12075	107999	33894	2.81	20660	82799	4.01
4	[A2-M2] S	6,20	39520	12174	107812	33210	2.73	21032	82799	3.94
4	[A2-M2] S	6,25	40581	12272	107630	32548	2.65	21407	82799	3.87
4	[A2-M2] S	6,30	41660	12370	107453	31906	2.58	21786	82799	3.80
4	[A2-M2] S	6,35	42759	12468	107282	31283	2.51	22168	82799	3.74
4	[A2-M2] S	6,40	43877	12566	107116	30678	2.44	22553	82799	3.67
4	[A2-M2] S	6,45	45015	12665	106955	30091	2.38	22942	82799	3.61
4	[A2-M2] S	6,50	46171	12763	106799	29521	2.31	23334	82799	3.55
4	[A2-M2] S	6,55	47348	12861	106647	28968	2.25	23729	82799	3.49
4	[A2-M2] S	6,60	48544	12959	106500	28430	2.19	24128	82799	3.43
4	[A2-M2] S	6,65	49761	13057	106356	27908	2.14	24529	82799	3.38
4	[A2-M2] S	6,70	50997	13155	106217	27400	2.08	24935	82799	3.32
4	[A2-M2] S	6,75	52254	13254	106081	26906	2.03	25343	82799	3.27
4	[A2-M2] S	6,80	53532	13352	105949	26426	1.98	25755	82799	3.21
4	[A2-M2] S	6,85	54830	13450	105821	25958	1.93	26170	82799	3.16
4	[A2-M2] S	6,90	56149	13548	105696	25503	1.88	26589	82799	3.11
4	[A2-M2] S	6,95	57489	13646	105575	25061	1.84	27011	82799	3.07
4	[A2-M2] S	7,00	58850	13744	105456	24629	1.79	27436	82799	3.02
4	[A2-M2] S	7,05	60222	13843	105342	24214	1.75	27861	82799	3.05
4	[A2-M2] S	7,10	61580	13941	105235	23824	1.71	28287	82799	3.08
4	[A2-M2] S	7,15	62924	14039	105135	23457	1.67	28719	82799	3.12
4	[A2-M2] S	7,20	64253	14137	105040	23111	1.63	29156	82799	3.15
4	[A2-M2] S	7,25	65566	14235	104951	22786	1.60	29594	82799	3.19
4	[A2-M2] S	7,30	66863	14334	104867	22480	1.57	30036	82799	3.23
4	[A2-M2] S	7,35	68143	14432	104787	22192	1.54	30481	82799	3.28
4	[A2-M2] S	7,40	69406	14530	104713	21921	1.51	30929	82799	3.33
4	[A2-M2] S	7,45	70651	14628	104643	21666	1.48	31380	82799	3.38
4	[A2-M2] S	7,50	71876	14726	104577	21426	1.45	31833	82799	3.43
4	[A2-M2] S	7,55	73083	14824	104515	21200	1.43	32288	82799	3.49
4	[A2-M2] S	7,60	74268	14923	104457	20988	1.41	32745	82799	3.55
4	[A2-M2] S	7,65	75433	15021	104402	20789	1.38	33203	82799	3.62
4	[A2-M2] S	7,70	76577	15119	104351	20603	1.36	33662	82799	3.69
4	[A2-M2] S	7,75	77698	15217	104303	20428	1.34	34122	82799	3.77
4	[A2-M2] S	7,80	78796	15315	104258	20264	1.32	34583	82799	3.85

4	[A2-M2] S	7,85	79871	15413	104216	20112	1.30	21012	82799	3.94
4	[A2-M2] S	7,90	80922	15512	104177	19969	1.29	20514	82799	4.04
4	[A2-M2] S	7,95	81948	15610	104141	19837	1.27	20003	82799	4.14
4	[A2-M2] S	8,00	82948	15708	104108	19715	1.26	19479	82799	4.25
4	[A2-M2] S	8,05	83922	15806	104077	19602	1.24	18942	82799	4.37
4	[A2-M2] S	8,10	84869	15904	104048	19498	1.23	18391	82799	4.50
4	[A2-M2] S	8,15	85788	16002	104022	19404	1.21	17826	82799	4.64
4	[A2-M2] S	8,20	86680	16101	103998	19318	1.20	17249	82799	4.80
4	[A2-M2] S	8,25	87542	16199	103977	19240	1.19	16658	82799	4.97
4	[A2-M2] S	8,30	88375	16297	103958	19171	1.18	16054	82799	5.16
4	[A2-M2] S	8,35	89178	16395	103941	19109	1.17	15436	82799	5.36
4	[A2-M2] S	8,40	89949	16493	103927	19056	1.16	14805	82799	5.59
4	[A2-M2] S	8,45	90690	16592	103914	19011	1.15	14161	82799	5.85
4	[A2-M2] S	8,50	91398	16690	103904	18973	1.14	13503	82799	6.13
4	[A2-M2] S	8,55	92073	16788	103896	18944	1.13	12832	82799	6.45
4	[A2-M2] S	8,60	92715	16886	103890	18921	1.12	12148	82799	6.82
4	[A2-M2] S	8,65	93322	16984	103886	18907	1.11	11450	82799	7.23
4	[A2-M2] S	8,70	93894	17082	103884	18900	1.11	10740	82799	7.71
4	[A2-M2] S	8,75	94431	17181	103884	18900	1.10	10015	82799	8.27
4	[A2-M2] S	8,80	94932	17279	103886	18908	1.09	9278	82799	8.92
4	[A2-M2] S	8,85	95396	17377	103891	18924	1.09	8527	82799	9.71
4	[A2-M2] S	8,90	95822	17475	103897	18948	1.08	7792	82799	10.63
4	[A2-M2] S	8,95	96212	17573	103905	18978	1.08	7079	82799	11.70
4	[A2-M2] S	9,00	96566	17671	103916	19016	1.08	6286	82799	13.17
4	[A2-M2] S	9,05	96880	17770	103928	19062	1.07	5448	82799	15.20
4	[A2-M2] S	9,10	97153	17868	103943	19117	1.07	4594	82799	18.02
4	[A2-M2] S	9,15	97382	17966	103961	19180	1.07	3724	82799	22.23
4	[A2-M2] S	9,20	97569	18064	103980	19251	1.07	-3866	82799	21.42
4	[A2-M2] S	9,25	97710	18162	104002	19332	1.06	-4604	82799	17.99
4	[A2-M2] S	9,30	97807	18261	104027	19422	1.06	-5472	82799	15.13
4	[A2-M2] S	9,35	97858	18359	104054	19521	1.06	-6305	82799	13.13
4	[A2-M2] S	9,40	97863	18457	104084	19630	1.06	-7106	82799	11.65
4	[A2-M2] S	9,45	97820	18555	104117	19750	1.06	-7873	82799	10.52
4	[A2-M2] S	9,50	97729	18653	104153	19879	1.07	-8609	82799	9.62
4	[A2-M2] S	9,55	97588	18751	104191	20020	1.07	-9313	82799	8.89
4	[A2-M2] S	9,60	97398	18850	104233	20172	1.07	-9986	82799	8.29
4	[A2-M2] S	9,65	97158	18948	104278	20336	1.07	-10630	82799	7.79
4	[A2-M2] S	9,70	96866	19046	104327	20513	1.08	-11243	82799	7.36
4	[A2-M2] S	9,75	96523	19144	104378	20702	1.08	-11828	82799	7.00
4	[A2-M2] S	9,80	96131	19242	104434	20904	1.09	-12385	82799	6.69
4	[A2-M2] S	9,85	95691	19340	104493	21119	1.09	-12914	82799	6.41
4	[A2-M2] S	9,90	95207	19439	104556	21347	1.10	-13417	82799	6.17
4	[A2-M2] S	9,95	94679	19537	104622	21588	1.11	-13893	82799	5.96
4	[A2-M2] S	10,00	94110	19635	104692	21843	1.11	-14343	82799	5.77
4	[A2-M2] S	10,05	93501	19733	104765	22110	1.12	-14769	82799	5.61
4	[A2-M2] S	10,10	92854	19831	104842	22392	1.13	-15170	82799	5.46
4	[A2-M2] S	10,15	92171	19929	104923	22687	1.14	-15547	82799	5.33
4	[A2-M2] S	10,20	91454	20028	105008	22996	1.15	-15901	82799	5.21
4	[A2-M2] S	10,25	90704	20126	105097	23320	1.16	-16233	82799	5.10
4	[A2-M2] S	10,30	89922	20224	105190	23658	1.17	-16542	82799	5.01
4	[A2-M2] S	10,35	89112	20322	105287	24011	1.18	-16830	82799	4.92
4	[A2-M2] S	10,40	88273	20420	105388	24379	1.19	-17299	82799	4.79
4	[A2-M2] S	10,45	87408	20519	105493	24764	1.21	-17798	82799	4.65
4	[A2-M2] S	10,50	86518	20617	105603	25164	1.22	-18268	82799	4.53
4	[A2-M2] S	10,55	85605	20715	105718	25582	1.23	-18710	82799	4.43
4	[A2-M2] S	10,60	84669	20813	105837	26016	1.25	-19124	82799	4.33
4	[A2-M2] S	10,65	83713	20911	105961	26469	1.27	-19511	82799	4.24
4	[A2-M2] S	10,70	82738	21009	106090	26939	1.28	-19873	82799	4.17
4	[A2-M2] S	10,75	81744	21108	106225	27429	1.30	-20209	82799	4.10
4	[A2-M2] S	10,80	80734	21206	106364	27938	1.32	-20520	82799	4.04
4	[A2-M2] S	10,85	79708	21304	106510	28467	1.34	-20807	82799	3.98
4	[A2-M2] S	10,90	78667	21402	106661	29018	1.36	-21071	82799	3.93
4	[A2-M2] S	10,95	77614	21500	106818	29590	1.38	-21312	82799	3.88
4	[A2-M2] S	11,00	76548	21598	106981	30185	1.40	-21532	82799	3.85
4	[A2-M2] S	11,05	75472	21697	107151	30804	1.42	-21729	82799	3.81
4	[A2-M2] S	11,10	74385	21795	107328	31447	1.44	-21906	82799	3.78
4	[A2-M2] S	11,15	73290	21893	107511	32116	1.47	-22063	82799	3.75
4	[A2-M2] S	11,20	72187	21991	107702	32811	1.49	-22201	82799	3.73
4	[A2-M2] S	11,25	71077	22089	107900	33533	1.52	-22319	82799	3.71
4	[A2-M2] S	11,30	69961	22187	108107	34285	1.55	-22419	82799	3.69
4	[A2-M2] S	11,35	68840	22286	108321	35067	1.57	-22501	82799	3.68
4	[A2-M2] S	11,40	67715	22384	108544	35881	1.60	-22566	82799	3.67
4	[A2-M2] S	11,45	66586	22482	108777	36727	1.63	-22615	82799	3.66
4	[A2-M2] S	11,50	65455	22580	109019	37608	1.67	-22647	82799	3.66
4	[A2-M2] S	11,55	64323	22678	109270	38525	1.70	-22664	82799	3.65
4	[A2-M2] S	11,60	63190	22777	109532	39481	1.73	-22666	82799	3.65
4	[A2-M2] S	11,65	62057	22875	109806	40475	1.77	-22654	82799	3.66
4	[A2-M2] S	11,70	60924	22973	110090	41512	1.81	-22627	82799	3.66
4	[A2-M2] S	11,75	59793	23071	110387	42593	1.85	-22587	82799	3.67
4	[A2-M2] S	11,80	58663	23169	110696	43720	1.89	-22534	82799	3.67
4	[A2-M2] S	11,85	57536	23267	111019	44895	1.93	-22469	82799	3.69
4	[A2-M2] S	11,90	56413	23366	111355	46122	1.97	-22392	82799	3.70
4	[A2-M2] S	11,95	55293	23464	111707	47403	2.02	-22303	82799	3.71
4	[A2-M2] S	12,00	54178	23562	112074	48741	2.07	-22203	82799	3.73
4	[A2-M2] S	12,05	53068	23660	112458	50139	2.12	-22093	82799	3.75
4	[A2-M2] S	12,10	51963	23758	112859	51600	2.17	-21973	82799	3.77
4	[A2-M2] S	12,15	50865	23856	113279	53130	2.23	-21842	82799	3.79
4	[A2-M2] S	12,20	49773	23955	113718	54730	2.28	-21703	82799	3.82
4	[A2-M2] S	12,25	48688	24053	114178	56407	2.35	-21555	82799	3.84
4	[A2-M2] S	12,30	47610	24151	114660	58164	2.41	-21398	82799	3.87
4	[A2-M2] S	12,35	46540	24249	115166	60006	2.47	-21233	82799	3.90
4	[A2-M2] S	12,40	45478	24347	115697	61940	2.54	-21061	82799	3.93
4	[A2-M2] S	12,45	44425	24446	116254	63970	2.62	-20881	82799	3.97
4	[A2-M2] S	12,50	43381	24544	116840	66104	2.69	-20695	82799	4.00
4	[A2-M2] S	12,55	42346	24642	117456	68349	2.77	-20501	82799	4.04
4	[A2-M2] S	12,60	41321	24740	118104	70712	2.86	-20302	82799	4.08
4	[A2-M2] S	12,65	40306	24838	118788	73201	2.95	-20097	82799	4.12
4	[A2-M2] S	12,70	39301	24936	119508	75827	3.04	-19886	82799	4.16
4	[A2-M2] S	12,75	38307	25035	120269	78598	3.14	-19670	82799	4.21
4	[A2-M2] S	12,80	37324	25133	121073	81527	3.24	-19450	82799	4.26
4	[A2-M2] S	12,85	36351	25231	121923	84625	3.35	-19224	82799	4.31
4	[A2-M2] S	12,90	35390	25329	122824	87907	3.47	-18995	82799	4.36
4	[A2-M2] S	12,95	34440	25427	123779	91386	3.59	-18761	82799	4.41

4	[A2-M2] S	13,00	33502	25525	124792	95080	3.72	-18524	82799	4.47
4	[A2-M2] S	13,05	32576	25624	125870	99007	3.86	-18284	82799	4.53
4	[A2-M2] S	13,10	31662	25722	127018	103189	4.01	-18040	82799	4.59
4	[A2-M2] S	13,15	30760	25820	128242	107647	4.17	-17793	82799	4.65
4	[A2-M2] S	13,20	29870	25918	129549	112409	4.34	-17544	82799	4.72
4	[A2-M2] S	13,25	28993	26016	130947	117503	4.52	-17293	82799	4.79
4	[A2-M2] S	13,30	28128	26114	132445	122964	4.71	-17039	82799	4.86
4	[A2-M2] S	13,35	27276	26213	134055	128828	4.91	-16784	82799	4.93
4	[A2-M2] S	13,40	26437	26311	135787	135139	5.14	-16527	82799	5.01
4	[A2-M2] S	13,45	25611	26409	137655	141946	5.37	-16268	82799	5.09
4	[A2-M2] S	13,50	24797	26507	139676	149307	5.63	-16009	82799	5.17
4	[A2-M2] S	13,55	23997	26605	141506	156888	5.90	-15748	82799	5.26
4	[A2-M2] S	13,60	23209	26704	142935	164453	6.16	-15487	82799	5.35
4	[A2-M2] S	13,65	22435	26802	144472	172590	6.44	-15224	82799	5.44
4	[A2-M2] S	13,70	21674	26900	146128	181362	6.74	-14962	82799	5.53
4	[A2-M2] S	13,75	20926	26998	147919	190841	7.07	-14699	82799	5.63
4	[A2-M2] S	13,80	20191	27096	149858	201110	7.42	-14437	82799	5.74
4	[A2-M2] S	13,85	19469	27194	151964	212264	7.81	-14174	82799	5.84
4	[A2-M2] S	13,90	18760	27293	154260	224417	8.22	-13911	82799	5.95
4	[A2-M2] S	13,95	18065	27391	156446	237211	8.66	-13650	82799	6.07
4	[A2-M2] S	14,00	17382	27489	158488	250637	9.12	-13388	82799	6.18
4	[A2-M2] S	14,05	16713	27587	160715	265285	9.62	-13128	82799	6.31
4	[A2-M2] S	14,10	16057	27685	163154	281316	10.16	-12868	82799	6.43
4	[A2-M2] S	14,15	15413	27783	165832	298926	10.76	-12609	82799	6.57
4	[A2-M2] S	14,20	14783	27882	168089	317032	11.37	-12351	82799	6.70
4	[A2-M2] S	14,25	14165	27980	169898	335594	11.99	-12095	82799	6.85
4	[A2-M2] S	14,30	13560	28078	171877	355887	12.67	-11840	82799	6.99
4	[A2-M2] S	14,35	12968	28176	174047	378149	13.42	-11586	82799	7.15
4	[A2-M2] S	14,40	12389	28274	175574	400695	14.17	-11334	82799	7.31
4	[A2-M2] S	14,45	11822	28373	176882	424500	14.96	-11084	82799	7.47
4	[A2-M2] S	14,50	11268	28471	178312	450535	15.82	-10836	82799	7.64
4	[A2-M2] S	14,55	10726	28569	178981	476705	16.69	-10589	82799	7.82
4	[A2-M2] S	14,60	10197	28667	179062	503407	17.56	-10345	82799	8.00
4	[A2-M2] S	14,65	9680	28765	179150	532383	18.51	-10102	82799	8.20
4	[A2-M2] S	14,70	9175	28863	178028	560082	19.40	-9862	82799	8.40
4	[A2-M2] S	14,75	8681	28962	176486	588760	20.33	-9623	82799	8.60
4	[A2-M2] S	14,80	8200	29060	174697	619082	21.30	-9388	82799	8.82
4	[A2-M2] S	14,85	7731	29158	171754	647790	22.22	-9154	82799	9.04
4	[A2-M2] S	14,90	7273	29256	168628	678296	23.18	-8923	82799	9.28
4	[A2-M2] S	14,95	6827	29354	165050	709665	24.18	-8694	82799	9.52
4	[A2-M2] S	15,00	6392	29452	161040	741988	25.19	-8468	82799	9.78
4	[A2-M2] S	15,05	5969	29551	156699	775776	26.25	-8245	82799	10.04
4	[A2-M2] S	15,10	5557	29649	151684	809346	27.30	-8024	82799	10.32
4	[A2-M2] S	15,15	5155	29747	146400	844727	28.40	-7806	82799	10.61
4	[A2-M2] S	15,20	4765	29845	140297	878709	29.44	-7591	82799	10.91
4	[A2-M2] S	15,25	4386	29943	133878	914064	30.53	-7378	82799	11.22
4	[A2-M2] S	15,30	4017	30041	126796	948319	31.57	-7168	82799	11.55
4	[A2-M2] S	15,35	3658	30140	119302	982896	32.61	-6961	82799	11.89
4	[A2-M2] S	15,40	3310	30238	111339	1017040	33.63	-6757	82799	12.25
4	[A2-M2] S	15,45	2972	30336	102929	1050493	34.63	-6556	82799	12.63
4	[A2-M2] S	15,50	2645	30434	93809	1079566	35.47	-6358	82799	13.02
4	[A2-M2] S	15,55	2327	30532	82931	1088282	35.64	-6163	82799	13.44
4	[A2-M2] S	15,60	2019	30631	72280	1096816	35.81	-5970	82799	13.87
4	[A2-M2] S	15,65	1720	30729	61861	1105164	35.97	-5781	82799	14.32
4	[A2-M2] S	15,70	1431	30827	51680	1113321	36.12	-5595	82799	14.80
4	[A2-M2] S	15,75	1151	30925	41742	1121284	36.26	-5411	82799	15.30
4	[A2-M2] S	15,80	881	31023	32051	1129049	36.39	-5231	82799	15.83
1	[A1-M1]	15,85	-925	31121	-33515	1127876	36.24	-5054	82799	16.38
1	[A1-M1]	15,90	-1084	31220	-38999	1123482	35.99	-4880	82799	16.97
1	[A1-M1]	15,95	-1236	31318	-44189	1119324	35.74	-4709	82799	17.58
1	[A1-M1]	16,00	-1383	31416	-49095	1115392	35.50	-4540	82799	18.24
1	[A1-M1]	16,05	-1523	31514	-53732	1111678	35.28	-4375	82799	18.92
1	[A1-M1]	16,10	-1658	31612	-58109	1108170	35.06	-4213	82799	19.65
1	[A1-M1]	16,15	-1786	31710	-62238	1104862	34.84	-4054	82799	20.42
1	[A1-M1]	16,20	-1909	31809	-66129	1101744	34.64	-3898	82799	21.24
1	[A1-M1]	16,25	-2027	31907	-69792	1098809	34.44	-3745	82799	22.11
1	[A1-M1]	16,30	-2139	32005	-73237	1096049	34.25	-3595	82799	23.03
1	[A1-M1]	16,35	-2245	32103	-76471	1093458	34.06	-3448	82799	24.01
1	[A1-M1]	16,40	-2347	32201	-79504	1091028	33.88	-3304	82799	25.06
1	[A1-M1]	16,45	-2443	32299	-82344	1088752	33.71	-3163	82799	26.17
1	[A1-M1]	16,50	-2534	32398	-84998	1086626	33.54	-3025	82799	27.37
1	[A1-M1]	16,55	-2621	32496	-87473	1084642	33.38	-2890	82799	28.65
1	[A1-M1]	16,60	-2702	32594	-89777	1082796	33.22	-2758	82799	30.02
1	[A1-M1]	16,65	-2780	32692	-91917	1081082	33.07	-2629	82799	31.50
1	[A1-M1]	16,70	-2852	32790	-93898	1079494	32.92	-2502	82799	33.09
1	[A1-M1]	16,75	-2920	32889	-95728	1078028	32.78	-2379	82799	34.81
1	[A1-M1]	16,80	-2984	32987	-97129	1076564	32.55	-2258	82799	36.67
1	[A1-M1]	16,85	-3044	33085	-98339	1068754	32.30	-2140	82799	38.69
1	[A1-M1]	16,90	-3100	33183	-99435	1064393	32.08	-2025	82799	40.89
4	[A2-M2] S	16,95	-3160	33281	-100622	1059671	31.84	-1913	82799	43.29
4	[A2-M2] S	17,00	-3256	33379	-102596	1051818	31.51	-1803	82799	45.92
4	[A2-M2] S	17,05	-3346	33478	-104407	1044613	31.20	-1696	82799	48.82
4	[A2-M2] S	17,10	-3431	33576	-106066	1038014	30.92	-1592	82799	52.01
4	[A2-M2] S	17,15	-3510	33674	-107582	1031984	30.65	-1490	82799	55.56
4	[A2-M2] S	17,20	-3585	33772	-108963	1026491	30.39	-1391	82799	59.51
4	[A2-M2] S	17,25	-3655	33870	-110217	1021502	30.16	-1295	82799	63.94
4	[A2-M2] S	17,30	-3719	33968	-111351	1016989	29.94	-1201	82799	68.94
4	[A2-M2] S	17,35	-3779	34067	-112373	1012927	29.73	-1110	82799	74.61
4	[A2-M2] S	17,40	-3835	34165	-113287	1009290	29.54	-1021	82799	81.10
4	[A2-M2] S	17,45	-3886	34263	-114099	1006058	29.36	-935	82799	88.58
4	[A2-M2] S	17,50	-3933	34361	-114816	1003209	29.20	-851	82799	97.32
4	[A2-M2] S	17,55	-3975	34459	-115440	1000719	29.04	-769	82799	107.63
4	[A2-M2] S	17,60	-4014	34558	-115951	998358	28.89	-690	82799	119.97
4	[A2-M2] S	17,65	-4048	34656	-116384	996362	28.75	-613	82799	134.98
4	[A2-M2] S	17,70	-4079	34754	-116741	994714	28.62	-539	82799	153.64
4	[A2-M2] S	17,75	-4106	34852	-117026	993398	28.50	-467	82799	177.41
4	[A2-M2] S	17,80	-4129	34950	-117243	992399	28.39	-397	82799	208.71
4	[A2-M2] S	17,85	-4149	35048	-117394	991703	28.30	-329	82799	251.73
4	[A2-M2] S	17,90	-4165	35147	-117482	991297	28.20	-263	82799	314.47
4	[A2-M2] S	17,95	-4178	35245	-117509	991169	28.12	-200	82799	414.40
4	[A2-M2] S	18,00	-4188	35343	-117480	991307	28.05	-216	82799	534.00
4	[A2-M2] S	18,05	-4195	35441	-117394	991700	27.98	-253	82799	677.41
4	[A2-M2] S	18,10	-4199	35539	-117256	992339	27.92	-289	82799	868.80

4	[A2-M2] S	18,15	-4200	35637	-117066	993214	27.87	323	82799	256.30
4	[A2-M2] S	18,20	-4199	35736	-116827	994317	27.82	356	82799	232.57
4	[A2-M2] S	18,25	-4194	35834	-116541	995637	27.78	388	82799	213.63
4	[A2-M2] S	18,30	-4187	35932	-116209	997168	27.75	418	82799	198.18
4	[A2-M2] S	18,35	-4178	36030	-115834	998902	27.72	447	82799	185.36
4	[A2-M2] S	18,40	-4166	36128	-115415	1000825	27.70	474	82799	174.58
4	[A2-M2] S	18,45	-4152	36226	-114933	1002743	27.68	501	82799	165.40
4	[A2-M2] S	18,50	-4136	36325	-114409	1004825	27.66	526	82799	157.51
4	[A2-M2] S	18,55	-4118	36423	-113846	1007064	27.65	550	82799	150.67
4	[A2-M2] S	18,60	-4097	36521	-113245	1009457	27.64	572	82799	144.70
4	[A2-M2] S	18,65	-4075	36619	-112607	1011996	27.64	594	82799	139.45
4	[A2-M2] S	18,70	-4050	36717	-111933	1014678	27.63	614	82799	134.82
4	[A2-M2] S	18,75	-4024	36816	-111224	1017496	27.64	633	82799	130.72
4	[A2-M2] S	18,80	-3997	36914	-110483	1020446	27.64	652	82799	127.07
4	[A2-M2] S	18,85	-3967	37012	-109709	1023523	27.65	669	82799	123.81
4	[A2-M2] S	18,90	-3936	37110	-108904	1026723	27.67	685	82799	120.89
4	[A2-M2] S	18,95	-3904	37208	-108070	1030041	27.68	700	82799	118.28
4	[A2-M2] S	19,00	-3870	37306	-107207	1033474	27.70	714	82799	115.94
4	[A2-M2] S	19,05	-3835	37405	-106317	1037016	27.72	729	82799	113.55
4	[A2-M2] S	19,10	-3798	37503	-105400	1040664	27.75	753	82799	109.92
4	[A2-M2] S	19,15	-3761	37601	-104457	1044413	27.78	776	82799	106.69
4	[A2-M2] S	19,20	-3722	37699	-103490	1048261	27.81	798	82799	103.81
4	[A2-M2] S	19,25	-3682	37797	-102499	1052202	27.84	818	82799	101.24
4	[A2-M2] S	19,30	-3641	37895	-101486	1056234	27.87	837	82799	98.94
4	[A2-M2] S	19,35	-3599	37994	-100451	1060353	27.91	855	82799	96.87
4	[A2-M2] S	19,40	-3557	38092	-99394	1064555	27.95	871	82799	95.01
4	[A2-M2] S	19,45	-3513	38190	-98318	1068836	27.99	887	82799	93.34
4	[A2-M2] S	19,50	-3469	38288	-97223	1073194	28.03	902	82799	91.84
4	[A2-M2] S	19,55	-3424	38386	-96109	1077624	28.07	915	82799	90.50
4	[A2-M2] S	19,60	-3378	38485	-94691	1078859	28.03	927	82799	89.29
4	[A2-M2] S	19,65	-3331	38583	-93253	1080011	27.99	939	82799	88.21
4	[A2-M2] S	19,70	-3284	38681	-91805	1081172	27.95	949	82799	87.25
4	[A2-M2] S	19,75	-3237	38779	-90347	1082340	27.91	958	82799	86.39
4	[A2-M2] S	19,80	-3189	38877	-88881	1083514	27.87	967	82799	85.63
4	[A2-M2] S	19,85	-3141	38975	-87408	1084694	27.83	974	82799	84.97
4	[A2-M2] S	19,90	-3092	39074	-85930	1085879	27.79	981	82799	84.39
4	[A2-M2] S	19,95	-3043	39172	-84447	1087067	27.75	987	82799	83.89
4	[A2-M2] S	20,00	-2994	39270	-82960	1088258	27.71	992	82799	83.46
4	[A2-M2] S	20,05	-2944	39368	-81471	1089451	27.67	996	82799	83.11
4	[A2-M2] S	20,10	-2894	39466	-79981	1090645	27.63	1000	82799	82.82
4	[A2-M2] S	20,15	-2844	39564	-78491	1091839	27.60	1002	82799	82.60
4	[A2-M2] S	20,20	-2794	39663	-77001	1093033	27.56	1004	82799	82.44
4	[A2-M2] S	20,25	-2744	39761	-75513	1094226	27.52	1006	82799	82.34
4	[A2-M2] S	20,30	-2694	39859	-74027	1095416	27.48	1006	82799	82.29
4	[A2-M2] S	20,35	-2643	39957	-72544	1096604	27.44	1006	82799	82.30
4	[A2-M2] S	20,40	-2593	40055	-71066	1097789	27.41	1005	82799	82.36
4	[A2-M2] S	20,45	-2543	40153	-69593	1098969	27.37	1004	82799	82.47
4	[A2-M2] S	20,50	-2493	40252	-68125	1100145	27.33	1002	82799	82.63
4	[A2-M2] S	20,55	-2442	40350	-66664	1101315	27.29	1000	82799	82.84
4	[A2-M2] S	20,60	-2392	40448	-65211	1102480	27.26	996	82799	83.09
4	[A2-M2] S	20,65	-2343	40546	-63765	1103639	27.22	993	82799	83.39
4	[A2-M2] S	20,70	-2293	40644	-62328	1104790	27.18	989	82799	83.74
4	[A2-M2] S	20,75	-2244	40743	-60900	1105934	27.14	984	82799	84.13
4	[A2-M2] S	20,80	-2194	40841	-59482	1107070	27.11	979	82799	84.57
4	[A2-M2] S	20,85	-2145	40939	-58075	1108198	27.07	974	82799	85.05
4	[A2-M2] S	20,90	-2097	41037	-56678	1109316	27.03	968	82799	85.58
4	[A2-M2] S	20,95	-2048	41135	-55294	1110426	26.99	961	82799	86.15
4	[A2-M2] S	21,00	-2000	41233	-53921	1111526	26.96	954	82799	86.76
4	[A2-M2] S	21,05	-1953	41332	-52561	1112615	26.92	947	82799	87.42
4	[A2-M2] S	21,10	-1905	41430	-51215	1113694	26.88	940	82799	88.13
4	[A2-M2] S	21,15	-1858	41528	-49882	1114762	26.84	932	82799	88.88
4	[A2-M2] S	21,20	-1812	41626	-48563	1115819	26.81	923	82799	89.67
4	[A2-M2] S	21,25	-1765	41724	-47258	1116865	26.77	915	82799	90.52
4	[A2-M2] S	21,30	-1720	41822	-45968	1117898	26.73	906	82799	91.41
4	[A2-M2] S	21,35	-1674	41921	-44693	1118919	26.69	897	82799	92.35
4	[A2-M2] S	21,40	-1630	42019	-43434	1119928	26.65	887	82799	93.33
4	[A2-M2] S	21,45	-1585	42117	-42191	1120924	26.61	877	82799	94.37
4	[A2-M2] S	21,50	-1541	42215	-40964	1121908	26.58	867	82799	95.46
4	[A2-M2] S	21,55	-1498	42313	-39753	1122878	26.54	857	82799	96.60
4	[A2-M2] S	21,60	-1455	42412	-38560	1123834	26.50	847	82799	97.80
4	[A2-M2] S	21,65	-1413	42510	-37383	1124777	26.46	836	82799	99.05
4	[A2-M2] S	21,70	-1371	42608	-36223	1125706	26.42	825	82799	100.36
4	[A2-M2] S	21,75	-1330	42706	-35081	1126621	26.38	814	82799	101.73
4	[A2-M2] S	21,80	-1289	42804	-33957	1127522	26.34	803	82799	103.17
4	[A2-M2] S	21,85	-1249	42902	-32850	1128409	26.30	791	82799	104.66
4	[A2-M2] S	21,90	-1209	43001	-31762	1129281	26.26	779	82799	106.22
4	[A2-M2] S	21,95	-1170	43099	-30691	1130138	26.22	768	82799	107.85
4	[A2-M2] S	22,00	-1132	43197	-29640	1130981	26.18	756	82799	109.56
4	[A2-M2] S	22,05	-1094	43295	-28606	1131809	26.14	744	82799	111.33
4	[A2-M2] S	22,10	-1057	43393	-27591	1132622	26.10	732	82799	113.19
4	[A2-M2] S	22,15	-1021	43491	-26595	1133421	26.06	719	82799	115.12
4	[A2-M2] S	22,20	-985	43590	-25618	1134204	26.02	707	82799	117.14
4	[A2-M2] S	22,25	-949	43688	-24660	1134972	25.98	694	82799	119.25
4	[A2-M2] S	22,30	-914	43786	-23720	1135724	25.94	682	82799	121.46
4	[A2-M2] S	22,35	-880	43884	-22800	1136462	25.90	669	82799	123.76
4	[A2-M2] S	22,40	-847	43982	-21898	1137184	25.86	656	82799	126.17
4	[A2-M2] S	22,45	-814	44080	-21016	1137891	25.81	643	82799	128.68
4	[A2-M2] S	22,50	-782	44179	-20153	1138582	25.77	631	82799	131.31
4	[A2-M2] S	22,55	-750	44277	-19309	1139259	25.73	618	82799	134.06
4	[A2-M2] S	22,60	-720	44375	-18484	1139919	25.69	605	82799	136.94
4	[A2-M2] S	22,65	-689	44473	-17679	1140565	25.65	592	82799	139.96
4	[A2-M2] S	22,70	-660	44571	-16892	1141195	25.60	579	82799	143.13
4	[A2-M2] S	22,75	-631	44670	-16125	1141810	25.56	565	82799	146.44
4	[A2-M2] S	22,80	-603	44768	-15376	1142410	25.52	552	82799	149.93
4	[A2-M2] S	22,85	-575	44866	-14647	1142994	25.48	539	82799	153.58
4	[A2-M2] S	22,90	-548	44964	-13937	1143563	25.43	526	82799	157.43
4	[A2-M2] S	22,95	-522	45062	-13246	1144117	25.39	513	82799	161.48
4	[A2-M2] S	23,00	-496	45160	-12573	1144656	25.35	500	82799	165.74
4	[A2-M2] S	23,05	-471	45259	-11920	1145179	25.30	486	82799	170.24
4	[A2-M2] S	23,10	-447	45357	-11285	1145688	25.26	473	82799	174.99
4	[A2-M2] S	23,15	-423	45455	-10669	1146182	25.22	460	82799	180.01
4	[A2-M2] S	23,20	-400	45553	-10071	1146660	25.17	447	82799	185.32
4	[A2-M2] S	23,25	-378	45651	-9492	1147124	25.13	434	82799	190.95

4	[A2-M2] S	23,30	-356	45749	-8932	1147573	25,08	420	82799	196,93
4	[A2-M2] S	23,35	-335	45848	-8390	1148008	25,04	407	82799	203,28
4	[A2-M2] S	23,40	-315	45946	-7866	1148428	25,00	394	82799	210,05
4	[A2-M2] S	23,45	-295	46044	-7360	1148833	24,95	381	82799	217,28
4	[A2-M2] S	23,50	-276	46142	-6872	1149224	24,91	368	82799	225,00
4	[A2-M2] S	23,55	-258	46240	-6402	1149600	24,86	355	82799	233,27
4	[A2-M2] S	23,60	-240	46338	-5951	1149962	24,82	342	82799	242,16
4	[A2-M2] S	23,65	-223	46437	-5516	1150310	24,77	329	82799	251,72
4	[A2-M2] S	23,70	-206	46535	-5100	1150644	24,73	316	82799	262,04
4	[A2-M2] S	23,75	-190	46633	-4700	1150964	24,68	303	82799	273,22
4	[A2-M2] S	23,80	-175	46731	-4318	1151270	24,64	290	82799	285,35
4	[A2-M2] S	23,85	-161	46829	-3954	1151562	24,59	277	82799	298,57
4	[A2-M2] S	23,90	-147	46928	-3606	1151841	24,55	265	82799	313,03
4	[A2-M2] S	23,95	-134	47026	-3275	1152106	24,50	252	82799	328,91
4	[A2-M2] S	24,00	-121	47124	-2961	1152357	24,45	239	82799	346,43
4	[A2-M2] S	24,05	-109	47222	-2664	1152595	24,41	226	82799	365,85
4	[A2-M2] S	24,10	-98	47320	-2383	1152820	24,36	214	82799	387,49
4	[A2-M2] S	24,15	-87	47418	-2119	1153032	24,32	201	82799	411,77
4	[A2-M2] S	24,20	-77	47517	-1871	1153231	24,27	189	82799	439,19
4	[A2-M2] S	24,25	-68	47615	-1639	1153417	24,22	176	82799	470,40
4	[A2-M2] S	24,30	-59	47713	-1423	1153590	24,18	164	82799	506,24
4	[A2-M2] S	24,35	-51	47811	-1223	1153750	24,13	151	82799	547,83
4	[A2-M2] S	24,40	-43	47909	-1039	1153898	24,09	139	82799	596,65
4	[A2-M2] S	24,45	-36	48007	-870	1154033	24,04	126	82799	654,79
4	[A2-M2] S	24,50	-30	48106	-717	1154156	23,99	114	82799	725,17
4	[A2-M2] S	24,55	-24	48204	-579	1154266	23,95	102	82799	812,13
4	[A2-M2] S	24,60	-19	48302	-456	1154365	23,90	90	82799	922,29
4	[A2-M2] S	24,65	-15	48400	-348	1154451	23,85	78	82799	1066,35
4	[A2-M2] S	24,70	-11	48498	-255	1154526	23,81	66	82799	1262,82
4	[A2-M2] S	24,75	-7	48597	-176	1154589	23,76	54	82799	1546,63
4	[A2-M2] S	24,80	-5	48695	-112	1154640	23,71	42	82799	1992,67
4	[A2-M2] S	24,85	-3	48793	-63	1154679	23,66	30	82799	2795,63
4	[A2-M2] S	24,90	-1	48891	-28	1154708	23,62	18	82799	4669,61
4	[A2-M2] S	24,95	0	48989	-7	1154724	23,57	6	82799	14047,40

Simbologia adottata

n°	Indice della combinazione/fase
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Y	ordinata della sezione, espressa in [m]
σ_c	tensione massima nel calcestruzzo, espressa in [kg/cm ²]
σ_f	tensione massima nei ferri longitudinali, espressa in [kg/cm ²]
σ_{st}	tensione massima nei ferri trasversali, espressa in [kg/cm ²]

Y	σ_c	n° - Tipo	σ_f	n° - Tipo	τ_c	n° - Tipo	σ_{st}	n° - Tipo
0,00	0,00	1 - [A1-M1]	0,00	1 - [A1-M1]	0,00	5 - [SLEQ]	0,00	5 - [SLEQ]
0,05	0,01	8 - [SLEQ] S	0,17	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	0,01	8 - [SLEQ] S
0,10	0,02	8 - [SLEQ] S	0,33	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	0,03	8 - [SLEQ] S
0,15	0,03	8 - [SLEQ] S	0,50	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	0,06	8 - [SLEQ] S
0,20	0,04	8 - [SLEQ] S	0,67	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	0,10	8 - [SLEQ] S
0,25	0,06	8 - [SLEQ] S	0,84	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	0,16	8 - [SLEQ] S
0,30	0,07	8 - [SLEQ] S	1,01	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	0,23	8 - [SLEQ] S
0,35	0,08	8 - [SLEQ] S	1,18	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	0,31	8 - [SLEQ] S
0,40	0,09	8 - [SLEQ] S	1,35	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	0,41	8 - [SLEQ] S
0,45	0,10	8 - [SLEQ] S	1,52	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	0,51	8 - [SLEQ] S
0,50	0,11	8 - [SLEQ] S	1,69	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	0,63	8 - [SLEQ] S
0,55	0,12	8 - [SLEQ] S	1,86	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	0,77	8 - [SLEQ] S
0,60	0,14	8 - [SLEQ] S	2,03	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	0,91	8 - [SLEQ] S
0,65	0,15	8 - [SLEQ] S	2,20	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	1,07	8 - [SLEQ] S
0,70	0,16	8 - [SLEQ] S	2,38	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	1,24	8 - [SLEQ] S
0,75	0,17	8 - [SLEQ] S	2,55	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	1,43	8 - [SLEQ] S
0,80	0,18	8 - [SLEQ] S	2,73	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	1,62	8 - [SLEQ] S
0,85	0,19	8 - [SLEQ] S	2,90	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	1,86	8 - [SLEQ] S
0,90	0,21	8 - [SLEQ] S	3,08	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	2,18	8 - [SLEQ] S
0,95	0,22	8 - [SLEQ] S	3,26	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	2,68	8 - [SLEQ] S
1,00	0,23	8 - [SLEQ] S	3,45	8 - [SLEQ] S	0,01	8 - [SLEQ] S	3,44	8 - [SLEQ] S
1,05	0,24	8 - [SLEQ] S	3,64	8 - [SLEQ] S	0,01	8 - [SLEQ] S	4,49	8 - [SLEQ] S
1,10	0,26	8 - [SLEQ] S	3,83	8 - [SLEQ] S	0,01	8 - [SLEQ] S	5,81	8 - [SLEQ] S
1,15	0,27	8 - [SLEQ] S	4,03	8 - [SLEQ] S	0,01	8 - [SLEQ] S	7,41	8 - [SLEQ] S
1,20	0,28	8 - [SLEQ] S	4,25	8 - [SLEQ] S	0,01	8 - [SLEQ] S	9,28	8 - [SLEQ] S
1,25	0,30	8 - [SLEQ] S	4,47	8 - [SLEQ] S	0,02	8 - [SLEQ] S	11,43	8 - [SLEQ] S
1,30	0,32	8 - [SLEQ] S	4,71	8 - [SLEQ] S	0,02	8 - [SLEQ] S	13,85	8 - [SLEQ] S
1,35	0,33	8 - [SLEQ] S	4,96	8 - [SLEQ] S	0,03	8 - [SLEQ] S	16,55	8 - [SLEQ] S
1,40	0,35	8 - [SLEQ] S	5,23	8 - [SLEQ] S	0,03	8 - [SLEQ] S	19,52	8 - [SLEQ] S
1,45	0,37	8 - [SLEQ] S	5,51	8 - [SLEQ] S	0,04	8 - [SLEQ] S	22,78	8 - [SLEQ] S
1,50	0,39	8 - [SLEQ] S	5,81	8 - [SLEQ] S	0,04	8 - [SLEQ] S	26,30	8 - [SLEQ] S
1,55	0,42	8 - [SLEQ] S	6,13	8 - [SLEQ] S	0,05	8 - [SLEQ] S	30,11	8 - [SLEQ] S
1,60	0,44	8 - [SLEQ] S	6,48	8 - [SLEQ] S	0,05	8 - [SLEQ] S	34,18	8 - [SLEQ] S
1,65	0,47	8 - [SLEQ] S	6,84	8 - [SLEQ] S	0,06	8 - [SLEQ] S	38,54	8 - [SLEQ] S
1,70	0,49	8 - [SLEQ] S	7,23	8 - [SLEQ] S	0,07	8 - [SLEQ] S	43,17	8 - [SLEQ] S
1,75	0,52	8 - [SLEQ] S	7,65	8 - [SLEQ] S	0,08	8 - [SLEQ] S	48,07	8 - [SLEQ] S
1,80	0,55	8 - [SLEQ] S	8,09	8 - [SLEQ] S	0,08	8 - [SLEQ] S	53,26	8 - [SLEQ] S
1,85	0,59	8 - [SLEQ] S	8,57	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	58,71	8 - [SLEQ] S
1,90	0,62	8 - [SLEQ] S	9,07	8 - [SLEQ] S	0,10	8 - [SLEQ] S	64,45	8 - [SLEQ] S
1,95	0,66	8 - [SLEQ] S	9,61	8 - [SLEQ] S	0,11	8 - [SLEQ] S	70,45	8 - [SLEQ] S
2,00	0,70	8 - [SLEQ] S	10,18	8 - [SLEQ] S	0,12	8 - [SLEQ] S	76,74	8 - [SLEQ] S
2,05	0,75	8 - [SLEQ] S	10,79	8 - [SLEQ] S	0,13	8 - [SLEQ] S	83,30	8 - [SLEQ] S
2,10	0,79	8 - [SLEQ] S	11,43	8 - [SLEQ] S	0,14	8 - [SLEQ] S	90,14	8 - [SLEQ] S
2,15	0,84	8 - [SLEQ] S	12,11	8 - [SLEQ] S	0,15	8 - [SLEQ] S	97,25	8 - [SLEQ] S
2,20	0,90	8 - [SLEQ] S	12,83	8 - [SLEQ] S	0,16	8 - [SLEQ] S	104,64	8 - [SLEQ] S
2,25	0,95	8 - [SLEQ] S	13,59	8 - [SLEQ] S	0,18	8 - [SLEQ] S	112,30	8 - [SLEQ] S
2,30	1,01	8 - [SLEQ] S	14,39	8 - [SLEQ] S	0,19	8 - [SLEQ] S	120,24	8 - [SLEQ] S
2,35	1,07	8 - [SLEQ] S	15,24	8 - [SLEQ] S	0,20	8 - [SLEQ] S	129,21	8 - [SLEQ] S
2,40	1,14	8 - [SLEQ] S	16,15	8 - [SLEQ] S	0,22	8 - [SLEQ] S	140,40	8 - [SLEQ] S
2,45	1,21	8 - [SLEQ] S	17,14	8 - [SLEQ] S	0,24	8 - [SLEQ] S	152,82	8 - [SLEQ] S
2,50	1,29	8 - [SLEQ] S	18,21	8 - [SLEQ] S	0,26	8 - [SLEQ] S	166,30	8 - [SLEQ] S
2,55	1,37	8 - [SLEQ] S	19,37	8 - [SLEQ] S	0,28	8 - [SLEQ] S	180,73	8 - [SLEQ] S
2,60	1,47	8 - [SLEQ] S	20,64	8 - [SLEQ] S	0,31	8 - [SLEQ] S	196,01	8 - [SLEQ] S
2,65	1,57	8 - [SLEQ] S	22,02	8 - [SLEQ] S	0,33	8 - [SLEQ] S	212,03	8 - [SLEQ] S
2,70	1,68	8 - [SLEQ] S	23,52	8 - [SLEQ] S	0,36	8 - [SLEQ] S	228,60	8 - [SLEQ] S
2,75	1,80	8 - [SLEQ] S	25,16	8 - [SLEQ] S	0,39	8 - [SLEQ] S	245,54	8 - [SLEQ] S
2,80	1,93	8 - [SLEQ] S	26,93	8 - [SLEQ] S	0,41	8 - [SLEQ] S	262,62	8 - [SLEQ] S

2,85	2,08	8 - [SLEQ] S	28,85	8 - [SLEQ] S	0,44	8 - [SLEQ] S	279,61	8 - [SLEQ] S
2,90	2,23	8 - [SLEQ] S	30,92	8 - [SLEQ] S	0,47	8 - [SLEQ] S	296,32	8 - [SLEQ] S
2,95	2,40	8 - [SLEQ] S	33,13	8 - [SLEQ] S	0,49	8 - [SLEQ] S	312,58	8 - [SLEQ] S
3,00	2,58	8 - [SLEQ] S	35,50	8 - [SLEQ] S	0,52	8 - [SLEQ] S	328,28	8 - [SLEQ] S
3,05	2,77	8 - [SLEQ] S	38,03	8 - [SLEQ] S	0,54	8 - [SLEQ] S	343,37	8 - [SLEQ] S
3,10	2,98	8 - [SLEQ] S	40,70	8 - [SLEQ] S	0,56	8 - [SLEQ] S	357,88	8 - [SLEQ] S
3,15	3,20	8 - [SLEQ] S	43,52	8 - [SLEQ] S	0,58	8 - [SLEQ] S	371,86	8 - [SLEQ] S
3,20	3,42	8 - [SLEQ] S	46,49	8 - [SLEQ] S	0,61	8 - [SLEQ] S	385,41	8 - [SLEQ] S
3,25	3,66	8 - [SLEQ] S	49,60	8 - [SLEQ] S	0,63	8 - [SLEQ] S	398,61	8 - [SLEQ] S
3,30	3,92	8 - [SLEQ] S	53,32	8 - [SLEQ] S	0,65	8 - [SLEQ] S	411,58	8 - [SLEQ] S
3,35	4,18	8 - [SLEQ] S	60,01	8 - [SLEQ] S	0,67	8 - [SLEQ] S	424,43	8 - [SLEQ] S
3,40	4,46	8 - [SLEQ] S	67,16	8 - [SLEQ] S	0,69	8 - [SLEQ] S	437,24	8 - [SLEQ] S
3,45	4,74	8 - [SLEQ] S	74,76	8 - [SLEQ] S	0,71	8 - [SLEQ] S	450,10	8 - [SLEQ] S
3,50	5,04	8 - [SLEQ] S	82,82	8 - [SLEQ] S	0,73	8 - [SLEQ] S	463,07	8 - [SLEQ] S
3,55	5,36	8 - [SLEQ] S	91,34	8 - [SLEQ] S	0,75	8 - [SLEQ] S	476,21	8 - [SLEQ] S
3,60	5,68	8 - [SLEQ] S	100,32	8 - [SLEQ] S	0,77	8 - [SLEQ] S	489,56	8 - [SLEQ] S
3,65	6,01	8 - [SLEQ] S	109,77	8 - [SLEQ] S	0,79	8 - [SLEQ] S	503,16	8 - [SLEQ] S
3,70	6,36	8 - [SLEQ] S	119,68	8 - [SLEQ] S	0,81	8 - [SLEQ] S	517,03	8 - [SLEQ] S
3,75	6,72	8 - [SLEQ] S	130,07	8 - [SLEQ] S	0,83	8 - [SLEQ] S	531,19	8 - [SLEQ] S
3,80	7,09	8 - [SLEQ] S	140,93	8 - [SLEQ] S	0,86	8 - [SLEQ] S	545,66	8 - [SLEQ] S
3,85	7,48	8 - [SLEQ] S	152,27	8 - [SLEQ] S	0,88	8 - [SLEQ] S	560,44	8 - [SLEQ] S
3,90	7,87	8 - [SLEQ] S	164,10	8 - [SLEQ] S	0,90	8 - [SLEQ] S	575,56	8 - [SLEQ] S
3,95	8,28	8 - [SLEQ] S	176,41	8 - [SLEQ] S	0,93	8 - [SLEQ] S	591,00	8 - [SLEQ] S
4,00	8,70	8 - [SLEQ] S	189,21	8 - [SLEQ] S	0,95	8 - [SLEQ] S	606,78	8 - [SLEQ] S
4,05	9,14	8 - [SLEQ] S	202,52	8 - [SLEQ] S	0,98	8 - [SLEQ] S	622,89	8 - [SLEQ] S
4,10	9,59	8 - [SLEQ] S	216,33	8 - [SLEQ] S	1,00	8 - [SLEQ] S	639,34	8 - [SLEQ] S
4,15	10,05	8 - [SLEQ] S	230,65	8 - [SLEQ] S	1,03	8 - [SLEQ] S	656,13	8 - [SLEQ] S
4,20	10,53	8 - [SLEQ] S	245,49	8 - [SLEQ] S	1,06	8 - [SLEQ] S	673,25	8 - [SLEQ] S
4,25	11,02	8 - [SLEQ] S	260,85	8 - [SLEQ] S	1,08	8 - [SLEQ] S	690,71	8 - [SLEQ] S
4,30	11,53	8 - [SLEQ] S	276,74	8 - [SLEQ] S	1,11	8 - [SLEQ] S	708,50	8 - [SLEQ] S
4,35	12,05	8 - [SLEQ] S	293,17	8 - [SLEQ] S	1,14	8 - [SLEQ] S	726,62	8 - [SLEQ] S
4,40	12,58	8 - [SLEQ] S	310,13	8 - [SLEQ] S	1,17	8 - [SLEQ] S	745,07	8 - [SLEQ] S
4,45	13,13	8 - [SLEQ] S	327,65	8 - [SLEQ] S	1,20	8 - [SLEQ] S	763,85	8 - [SLEQ] S
4,50	13,69	8 - [SLEQ] S	345,72	8 - [SLEQ] S	1,23	8 - [SLEQ] S	782,95	8 - [SLEQ] S
4,55	14,27	8 - [SLEQ] S	364,36	8 - [SLEQ] S	1,26	8 - [SLEQ] S	802,38	8 - [SLEQ] S
4,60	14,87	8 - [SLEQ] S	383,56	8 - [SLEQ] S	1,29	8 - [SLEQ] S	822,12	8 - [SLEQ] S
4,65	15,48	8 - [SLEQ] S	403,34	8 - [SLEQ] S	1,32	8 - [SLEQ] S	842,19	8 - [SLEQ] S
4,70	16,11	8 - [SLEQ] S	423,70	8 - [SLEQ] S	1,35	8 - [SLEQ] S	862,57	8 - [SLEQ] S
4,75	16,75	8 - [SLEQ] S	444,65	8 - [SLEQ] S	1,39	8 - [SLEQ] S	883,27	8 - [SLEQ] S
4,80	17,41	8 - [SLEQ] S	466,20	8 - [SLEQ] S	1,42	8 - [SLEQ] S	904,28	8 - [SLEQ] S
4,85	18,08	8 - [SLEQ] S	488,36	8 - [SLEQ] S	1,45	8 - [SLEQ] S	925,60	8 - [SLEQ] S
4,90	18,78	8 - [SLEQ] S	511,12	8 - [SLEQ] S	1,49	8 - [SLEQ] S	947,24	8 - [SLEQ] S
4,95	19,49	8 - [SLEQ] S	534,51	8 - [SLEQ] S	1,52	8 - [SLEQ] S	969,18	8 - [SLEQ] S
5,00	20,21	8 - [SLEQ] S	558,52	8 - [SLEQ] S	1,56	8 - [SLEQ] S	991,43	8 - [SLEQ] S
5,05	20,96	8 - [SLEQ] S	583,16	8 - [SLEQ] S	1,59	8 - [SLEQ] S	1013,98	8 - [SLEQ] S
5,10	21,72	8 - [SLEQ] S	608,44	8 - [SLEQ] S	1,63	8 - [SLEQ] S	1036,84	8 - [SLEQ] S
5,15	22,50	8 - [SLEQ] S	634,37	8 - [SLEQ] S	1,67	8 - [SLEQ] S	1060,01	8 - [SLEQ] S
5,20	23,30	8 - [SLEQ] S	660,96	8 - [SLEQ] S	1,70	8 - [SLEQ] S	1083,47	8 - [SLEQ] S
5,25	24,11	8 - [SLEQ] S	688,21	8 - [SLEQ] S	1,74	8 - [SLEQ] S	1107,24	8 - [SLEQ] S
5,30	24,95	8 - [SLEQ] S	716,12	8 - [SLEQ] S	1,78	8 - [SLEQ] S	1131,30	8 - [SLEQ] S
5,35	25,80	8 - [SLEQ] S	744,72	8 - [SLEQ] S	1,82	8 - [SLEQ] S	1155,66	8 - [SLEQ] S
5,40	26,67	8 - [SLEQ] S	774,00	8 - [SLEQ] S	1,85	8 - [SLEQ] S	1180,33	8 - [SLEQ] S
5,45	27,56	8 - [SLEQ] S	803,97	8 - [SLEQ] S	1,89	8 - [SLEQ] S	1205,28	8 - [SLEQ] S
5,50	28,47	8 - [SLEQ] S	834,64	8 - [SLEQ] S	1,93	8 - [SLEQ] S	1230,54	8 - [SLEQ] S
5,55	29,40	8 - [SLEQ] S	866,01	8 - [SLEQ] S	1,97	8 - [SLEQ] S	1256,09	8 - [SLEQ] S
5,60	30,35	8 - [SLEQ] S	898,10	8 - [SLEQ] S	2,01	8 - [SLEQ] S	1281,93	8 - [SLEQ] S
5,65	31,32	8 - [SLEQ] S	930,91	8 - [SLEQ] S	2,05	8 - [SLEQ] S	1308,07	8 - [SLEQ] S
5,70	32,31	8 - [SLEQ] S	964,45	8 - [SLEQ] S	2,10	8 - [SLEQ] S	1334,50	8 - [SLEQ] S
5,75	33,32	8 - [SLEQ] S	998,72	8 - [SLEQ] S	2,14	8 - [SLEQ] S	1361,22	8 - [SLEQ] S
5,80	34,35	8 - [SLEQ] S	1033,74	8 - [SLEQ] S	2,18	8 - [SLEQ] S	1388,24	8 - [SLEQ] S
5,85	35,40	8 - [SLEQ] S	1069,51	8 - [SLEQ] S	2,22	8 - [SLEQ] S	1415,55	8 - [SLEQ] S
5,90	36,48	8 - [SLEQ] S	1106,04	8 - [SLEQ] S	2,27	8 - [SLEQ] S	1443,14	8 - [SLEQ] S
5,95	37,57	8 - [SLEQ] S	1143,34	8 - [SLEQ] S	2,31	8 - [SLEQ] S	1471,03	8 - [SLEQ] S
6,00	38,69	8 - [SLEQ] S	1181,40	8 - [SLEQ] S	2,35	8 - [SLEQ] S	1499,20	8 - [SLEQ] S
6,05	39,82	8 - [SLEQ] S	1220,25	8 - [SLEQ] S	2,40	8 - [SLEQ] S	1527,67	8 - [SLEQ] S
6,10	40,98	8 - [SLEQ] S	1259,89	8 - [SLEQ] S	2,44	8 - [SLEQ] S	1556,42	8 - [SLEQ] S
6,15	42,16	8 - [SLEQ] S	1300,32	8 - [SLEQ] S	2,49	8 - [SLEQ] S	1585,46	8 - [SLEQ] S
6,20	43,37	8 - [SLEQ] S	1341,55	8 - [SLEQ] S	2,54	8 - [SLEQ] S	1614,79	8 - [SLEQ] S
6,25	44,59	8 - [SLEQ] S	1383,60	8 - [SLEQ] S	2,58	8 - [SLEQ] S	1644,41	8 - [SLEQ] S
6,30	45,84	8 - [SLEQ] S	1426,46	8 - [SLEQ] S	2,63	8 - [SLEQ] S	1674,31	8 - [SLEQ] S
6,35	47,11	8 - [SLEQ] S	1470,15	8 - [SLEQ] S	2,68	8 - [SLEQ] S	1704,50	8 - [SLEQ] S
6,40	48,41	8 - [SLEQ] S	1514,68	8 - [SLEQ] S	2,73	8 - [SLEQ] S	1734,98	8 - [SLEQ] S
6,45	49,72	8 - [SLEQ] S	1560,04	8 - [SLEQ] S	2,77	8 - [SLEQ] S	1765,74	8 - [SLEQ] S
6,50	51,06	8 - [SLEQ] S	1606,25	8 - [SLEQ] S	2,82	8 - [SLEQ] S	1796,78	8 - [SLEQ] S
6,55	52,43	8 - [SLEQ] S	1653,32	8 - [SLEQ] S	2,87	8 - [SLEQ] S	1828,12	8 - [SLEQ] S
6,60	53,82	8 - [SLEQ] S	1701,25	8 - [SLEQ] S	2,92	8 - [SLEQ] S	1859,73	8 - [SLEQ] S
6,65	55,23	8 - [SLEQ] S	1750,05	8 - [SLEQ] S	2,97	8 - [SLEQ] S	1891,64	8 - [SLEQ] S
6,70	56,67	8 - [SLEQ] S	1799,73	8 - [SLEQ] S	3,02	8 - [SLEQ] S	1923,82	8 - [SLEQ] S
6,75	58,13	8 - [SLEQ] S	1850,30	8 - [SLEQ] S	3,07	8 - [SLEQ] S	1956,29	8 - [SLEQ] S
6,80	59,62	8 - [SLEQ] S	1901,76	8 - [SLEQ] S	3,12	8 - [SLEQ] S	1989,05	8 - [SLEQ] S
6,85	61,13	8 - [SLEQ] S	1954,12	8 - [SLEQ] S	3,18	8 - [SLEQ] S	2022,08	8 - [SLEQ] S
6,90	62,67	8 - [SLEQ] S	2007,38	8 - [SLEQ] S	3,23	8 - [SLEQ] S	2055,41	8 - [SLEQ] S
6,95	64,23	8 - [SLEQ] S	2061,57	8 - [SLEQ] S	3,28	8 - [SLEQ] S	2089,01	8 - [SLEQ] S
7,00	65,82	8 - [SLEQ] S	2116,67	8 - [SLEQ] S	3,33	8 - [SLEQ] S	2122,90	8 - [SLEQ] S
7,05	67,41	8 - [SLEQ] S	2171,85	8 - [SLEQ] S	3,22	8 - [SLEQ] S	2052,78	8 - [SLEQ] S
7,10	68,96	8 - [SLEQ] S	2225,54	8 - [SLEQ] S	3,13	8 - [SLEQ] S	1995,34	8 - [SLEQ] S
7,15	70,46	8 - [SLEQ] S	2277,69	8 - [SLEQ] S	3,04	8 - [SLEQ] S	1936,11	8 - [SLEQ] S
7,20	71,92	8 - [SLEQ] S	2328,25	8 - [SLEQ] S	2,95	8 - [SLEQ] S	1875,11	8 - [SLEQ] S
7,25	73,34	8 - [SLEQ] S	2377,16	8 - [SLEQ] S	2,85	8 - [SLEQ] S	1812,31	8 - [SLEQ] S
7,30	74,71	8 - [SLEQ] S	2424,39	8 - [SLEQ] S	2,75	8 - [SLEQ] S	1747,72	8 - [SLEQ] S
7,35	76,03	8 - [SLEQ] S	2469,88	8 - [SLEQ] S	2,64	8 - [SLEQ] S	1681,34	8 - [SLEQ] S
7,40	77,29	8 - [SLEQ] S	2513,57	8 - [SLEQ] S	2,53	8 - [SLEQ] S	1613,15	8 - [SLEQ] S
7,45	78,51	8 - [SLEQ] S	2555,43	8 - [SLEQ] S	2,42	8 - [SLEQ] S	1543,17	8 - [SLEQ] S
7,50	79,68	8 - [SLEQ] S	2595,41	8 - [SLEQ] S	2,31	8 - [SLEQ] S	1471,38	8 - [SLEQ] S
7,55	80,79	8 - [SLEQ] S	2633,44	8 - [SLEQ] S	2,20	8 - [SLEQ] S	1397,79	8 - [SLEQ] S
7,60	81,84	8 - [SLEQ] S	2669,49	8 - [SLEQ] S	2,08	8 - [SLEQ] S	1324,77	8 - [SLEQ] S
7,65	82,84	8 - [SLEQ] S	2703,56	8 - [SLEQ] S	1,97	8 - [SLEQ] S	1253,50	8 - [SLEQ] S
7,70	83,79	8 - [SLEQ] S	2735,71	8 - [SLEQ] S	1,86	8 - [SLEQ] S	1183,97	8 - [SLEQ] S
7,75	84,68	8 - [SLEQ] S	2765,98	8 - [SLEQ] S	1,75	8 - [SLEQ] S	1116,14	8 - [SLEQ] S
7,80	85,52	8 - [SLEQ] S	2794,42	8 - [SLEQ] S	1,65	8 - [SLEQ] S	1050,00	8 - [SLEQ] S
7,85	86,32	8 - [SLEQ] S	2821,07	8 - [SLEQ] S	1,55	8 - [SLEQ] S	985,52	8 - [SLEQ] S
7,90	87,06	8 - [SLEQ] S	2845,98	8 - [SLEQ] S	1,45	8 - [SLEQ] S	922,69	8 - [SLEQ] S
7,95	87,76	8 - [SLEQ] S	2869,18	8 - [SLEQ] S	1,35	8 - [SLEQ] S	861,49	8 - [SLEQ] S

8,00	88,41	8 - [SLEQ] S	2890,74	8 - [SLEQ] S	1,26	8 - [SLEQ] S	801,89	8 - [SLEQ] S
8,05	89,01	8 - [SLEQ] S	2910,68	8 - [SLEQ] S	1,17	8 - [SLEQ] S	743,88	8 - [SLEQ] S
8,10	89,57	8 - [SLEQ] S	2929,05	8 - [SLEQ] S	1,08	8 - [SLEQ] S	687,42	8 - [SLEQ] S
8,15	90,09	8 - [SLEQ] S	2945,90	8 - [SLEQ] S	0,99	8 - [SLEQ] S	632,51	8 - [SLEQ] S
8,20	90,57	8 - [SLEQ] S	2961,26	8 - [SLEQ] S	0,91	8 - [SLEQ] S	579,11	8 - [SLEQ] S
8,25	91,00	8 - [SLEQ] S	2975,18	8 - [SLEQ] S	0,83	8 - [SLEQ] S	527,21	8 - [SLEQ] S
8,30	91,40	8 - [SLEQ] S	2987,69	8 - [SLEQ] S	0,75	8 - [SLEQ] S	476,79	8 - [SLEQ] S
8,35	91,76	8 - [SLEQ] S	2998,84	8 - [SLEQ] S	0,67	8 - [SLEQ] S	427,83	8 - [SLEQ] S
8,40	92,08	8 - [SLEQ] S	3008,67	8 - [SLEQ] S	0,60	8 - [SLEQ] S	380,29	8 - [SLEQ] S
8,45	92,37	8 - [SLEQ] S	3017,21	8 - [SLEQ] S	0,52	8 - [SLEQ] S	334,17	8 - [SLEQ] S
8,50	92,62	8 - [SLEQ] S	3024,50	8 - [SLEQ] S	0,45	8 - [SLEQ] S	289,45	8 - [SLEQ] S
8,55	92,84	8 - [SLEQ] S	3030,59	8 - [SLEQ] S	0,39	8 - [SLEQ] S	246,09	8 - [SLEQ] S
8,60	93,02	8 - [SLEQ] S	3035,50	8 - [SLEQ] S	0,32	8 - [SLEQ] S	204,07	8 - [SLEQ] S
8,65	93,18	8 - [SLEQ] S	3039,27	8 - [SLEQ] S	0,26	8 - [SLEQ] S	163,39	8 - [SLEQ] S
8,70	93,30	8 - [SLEQ] S	3041,95	8 - [SLEQ] S	0,19	8 - [SLEQ] S	124,01	8 - [SLEQ] S
8,75	93,39	8 - [SLEQ] S	3043,56	8 - [SLEQ] S	0,13	8 - [SLEQ] S	85,92	8 - [SLEQ] S
8,80	93,46	8 - [SLEQ] S	3044,14	8 - [SLEQ] S	0,08	8 - [SLEQ] S	49,08	8 - [SLEQ] S
8,85	93,49	8 - [SLEQ] S	3043,72	8 - [SLEQ] S	0,02	8 - [SLEQ] S	13,49	8 - [SLEQ] S
8,90	93,50	8 - [SLEQ] S	3042,34	8 - [SLEQ] S	0,05	5 - [SLEQ]	32,90	5 - [SLEQ]
8,95	93,48	8 - [SLEQ] S	3040,04	8 - [SLEQ] S	0,10	5 - [SLEQ]	63,50	5 - [SLEQ]
9,00	93,44	8 - [SLEQ] S	3036,84	8 - [SLEQ] S	0,18	5 - [SLEQ]	114,04	5 - [SLEQ]
9,05	93,36	8 - [SLEQ] S	3032,15	8 - [SLEQ] S	0,29	8 - [SLEQ] S	183,63	8 - [SLEQ] S
9,10	93,22	8 - [SLEQ] S	3025,45	8 - [SLEQ] S	0,40	8 - [SLEQ] S	255,66	8 - [SLEQ] S
9,15	93,03	8 - [SLEQ] S	3016,80	8 - [SLEQ] S	0,51	8 - [SLEQ] S	324,99	8 - [SLEQ] S
9,20	92,78	8 - [SLEQ] S	3006,28	8 - [SLEQ] S	0,62	8 - [SLEQ] S	391,69	8 - [SLEQ] S
9,25	92,48	8 - [SLEQ] S	2993,96	8 - [SLEQ] S	0,72	8 - [SLEQ] S	455,79	8 - [SLEQ] S
9,30	92,14	8 - [SLEQ] S	2979,91	8 - [SLEQ] S	0,81	8 - [SLEQ] S	517,35	8 - [SLEQ] S
9,35	91,74	8 - [SLEQ] S	2964,19	8 - [SLEQ] S	0,91	8 - [SLEQ] S	576,43	8 - [SLEQ] S
9,40	91,31	8 - [SLEQ] S	2946,88	8 - [SLEQ] S	0,99	8 - [SLEQ] S	633,07	8 - [SLEQ] S
9,45	90,83	8 - [SLEQ] S	2928,05	8 - [SLEQ] S	1,08	8 - [SLEQ] S	687,32	8 - [SLEQ] S
9,50	90,31	8 - [SLEQ] S	2907,75	8 - [SLEQ] S	1,16	8 - [SLEQ] S	739,24	8 - [SLEQ] S
9,55	89,75	8 - [SLEQ] S	2886,06	8 - [SLEQ] S	1,24	8 - [SLEQ] S	788,88	8 - [SLEQ] S
9,60	89,15	8 - [SLEQ] S	2863,03	8 - [SLEQ] S	1,31	8 - [SLEQ] S	836,29	8 - [SLEQ] S
9,65	88,52	8 - [SLEQ] S	2838,72	8 - [SLEQ] S	1,38	8 - [SLEQ] S	881,51	8 - [SLEQ] S
9,70	87,85	8 - [SLEQ] S	2813,20	8 - [SLEQ] S	1,45	8 - [SLEQ] S	924,60	8 - [SLEQ] S
9,75	87,15	8 - [SLEQ] S	2786,52	8 - [SLEQ] S	1,52	8 - [SLEQ] S	965,60	8 - [SLEQ] S
9,80	86,42	8 - [SLEQ] S	2758,74	8 - [SLEQ] S	1,58	8 - [SLEQ] S	1004,57	8 - [SLEQ] S
9,85	85,66	8 - [SLEQ] S	2729,91	8 - [SLEQ] S	1,64	8 - [SLEQ] S	1041,55	8 - [SLEQ] S
9,90	84,88	8 - [SLEQ] S	2700,10	8 - [SLEQ] S	1,69	8 - [SLEQ] S	1076,59	8 - [SLEQ] S
9,95	84,06	8 - [SLEQ] S	2669,34	8 - [SLEQ] S	1,74	8 - [SLEQ] S	1109,74	8 - [SLEQ] S
10,00	83,22	8 - [SLEQ] S	2637,70	8 - [SLEQ] S	1,79	8 - [SLEQ] S	1141,05	8 - [SLEQ] S
10,05	82,36	8 - [SLEQ] S	2605,23	8 - [SLEQ] S	1,84	8 - [SLEQ] S	1170,56	8 - [SLEQ] S
10,10	81,48	8 - [SLEQ] S	2571,97	8 - [SLEQ] S	1,88	8 - [SLEQ] S	1198,31	8 - [SLEQ] S
10,15	80,57	8 - [SLEQ] S	2537,97	8 - [SLEQ] S	1,92	8 - [SLEQ] S	1224,37	8 - [SLEQ] S
10,20	79,65	8 - [SLEQ] S	2503,28	8 - [SLEQ] S	1,96	8 - [SLEQ] S	1248,76	8 - [SLEQ] S
10,25	78,70	8 - [SLEQ] S	2467,94	8 - [SLEQ] S	2,00	8 - [SLEQ] S	1271,53	8 - [SLEQ] S
10,30	77,74	8 - [SLEQ] S	2432,01	8 - [SLEQ] S	2,03	8 - [SLEQ] S	1292,74	8 - [SLEQ] S
10,35	76,77	8 - [SLEQ] S	2395,52	8 - [SLEQ] S	2,06	8 - [SLEQ] S	1312,41	8 - [SLEQ] S
10,40	75,78	8 - [SLEQ] S	2358,51	8 - [SLEQ] S	2,09	8 - [SLEQ] S	1330,60	8 - [SLEQ] S
10,45	74,77	8 - [SLEQ] S	2321,03	8 - [SLEQ] S	2,12	8 - [SLEQ] S	1347,36	8 - [SLEQ] S
10,50	73,75	8 - [SLEQ] S	2283,11	8 - [SLEQ] S	2,14	8 - [SLEQ] S	1362,71	8 - [SLEQ] S
10,55	72,73	8 - [SLEQ] S	2244,80	8 - [SLEQ] S	2,16	8 - [SLEQ] S	1376,71	8 - [SLEQ] S
10,60	71,69	8 - [SLEQ] S	2206,14	8 - [SLEQ] S	2,18	8 - [SLEQ] S	1389,39	8 - [SLEQ] S
10,65	70,64	8 - [SLEQ] S	2167,15	8 - [SLEQ] S	2,20	8 - [SLEQ] S	1400,80	8 - [SLEQ] S
10,70	69,58	8 - [SLEQ] S	2127,87	8 - [SLEQ] S	2,22	8 - [SLEQ] S	1410,97	8 - [SLEQ] S
10,75	68,52	8 - [SLEQ] S	2088,35	8 - [SLEQ] S	2,23	8 - [SLEQ] S	1419,95	8 - [SLEQ] S
10,80	67,45	8 - [SLEQ] S	2048,61	8 - [SLEQ] S	2,24	8 - [SLEQ] S	1427,77	8 - [SLEQ] S
10,85	66,37	8 - [SLEQ] S	2008,68	8 - [SLEQ] S	2,25	8 - [SLEQ] S	1434,48	8 - [SLEQ] S
10,90	65,29	8 - [SLEQ] S	1968,60	8 - [SLEQ] S	2,26	8 - [SLEQ] S	1440,11	8 - [SLEQ] S
10,95	64,20	8 - [SLEQ] S	1928,40	8 - [SLEQ] S	2,27	8 - [SLEQ] S	1444,70	8 - [SLEQ] S
11,00	63,11	8 - [SLEQ] S	1888,10	8 - [SLEQ] S	2,27	8 - [SLEQ] S	1448,29	8 - [SLEQ] S
11,05	62,02	8 - [SLEQ] S	1847,74	8 - [SLEQ] S	2,28	8 - [SLEQ] S	1450,91	8 - [SLEQ] S
11,10	60,93	8 - [SLEQ] S	1807,35	8 - [SLEQ] S	2,28	8 - [SLEQ] S	1452,60	8 - [SLEQ] S
11,15	59,84	8 - [SLEQ] S	1766,94	8 - [SLEQ] S	2,28	8 - [SLEQ] S	1453,40	8 - [SLEQ] S
11,20	58,74	8 - [SLEQ] S	1726,55	8 - [SLEQ] S	2,28	8 - [SLEQ] S	1453,34	8 - [SLEQ] S
11,25	57,65	8 - [SLEQ] S	1686,21	8 - [SLEQ] S	2,28	8 - [SLEQ] S	1452,46	8 - [SLEQ] S
11,30	56,56	8 - [SLEQ] S	1645,93	8 - [SLEQ] S	2,28	8 - [SLEQ] S	1450,79	8 - [SLEQ] S
11,35	55,46	8 - [SLEQ] S	1605,73	8 - [SLEQ] S	2,28	8 - [SLEQ] S	1448,36	8 - [SLEQ] S
11,40	54,38	8 - [SLEQ] S	1565,65	8 - [SLEQ] S	2,27	8 - [SLEQ] S	1445,21	8 - [SLEQ] S
11,45	53,29	8 - [SLEQ] S	1525,71	8 - [SLEQ] S	2,26	8 - [SLEQ] S	1441,38	8 - [SLEQ] S
11,50	52,21	8 - [SLEQ] S	1485,92	8 - [SLEQ] S	2,26	8 - [SLEQ] S	1436,89	8 - [SLEQ] S
11,55	51,13	8 - [SLEQ] S	1446,30	8 - [SLEQ] S	2,25	8 - [SLEQ] S	1431,77	8 - [SLEQ] S
11,60	50,05	8 - [SLEQ] S	1406,88	8 - [SLEQ] S	2,24	8 - [SLEQ] S	1426,07	8 - [SLEQ] S
11,65	48,98	8 - [SLEQ] S	1367,68	8 - [SLEQ] S	2,23	8 - [SLEQ] S	1419,80	8 - [SLEQ] S
11,70	47,92	8 - [SLEQ] S	1328,70	8 - [SLEQ] S	2,22	8 - [SLEQ] S	1413,01	8 - [SLEQ] S
11,75	46,86	8 - [SLEQ] S	1289,98	8 - [SLEQ] S	2,21	8 - [SLEQ] S	1405,72	8 - [SLEQ] S
11,80	45,81	8 - [SLEQ] S	1251,52	8 - [SLEQ] S	2,20	8 - [SLEQ] S	1397,97	8 - [SLEQ] S
11,85	44,76	8 - [SLEQ] S	1213,35	8 - [SLEQ] S	2,18	8 - [SLEQ] S	1389,78	8 - [SLEQ] S
11,90	43,72	8 - [SLEQ] S	1175,48	8 - [SLEQ] S	2,17	8 - [SLEQ] S	1381,18	8 - [SLEQ] S
11,95	42,69	8 - [SLEQ] S	1137,93	8 - [SLEQ] S	2,16	8 - [SLEQ] S	1372,21	8 - [SLEQ] S
12,00	41,67	8 - [SLEQ] S	1100,70	8 - [SLEQ] S	2,14	8 - [SLEQ] S	1362,89	8 - [SLEQ] S
12,05	40,65	8 - [SLEQ] S	1063,82	8 - [SLEQ] S	2,13	8 - [SLEQ] S	1353,26	8 - [SLEQ] S
12,10	39,64	8 - [SLEQ] S	1027,29	8 - [SLEQ] S	2,11	8 - [SLEQ] S	1343,33	8 - [SLEQ] S
12,15	38,64	8 - [SLEQ] S	991,14	8 - [SLEQ] S	2,09	8 - [SLEQ] S	1333,15	8 - [SLEQ] S
12,20	37,65	8 - [SLEQ] S	955,38	8 - [SLEQ] S	2,08	8 - [SLEQ] S	1322,74	8 - [SLEQ] S
12,25	36,67	8 - [SLEQ] S	920,01	8 - [SLEQ] S	2,06	8 - [SLEQ] S	1312,13	8 - [SLEQ] S
12,30	35,69	8 - [SLEQ] S	885,06	8 - [SLEQ] S	2,04	8 - [SLEQ] S	1301,34	8 - [SLEQ] S
12,35	34,73	8 - [SLEQ] S	850,53	8 - [SLEQ] S	2,03	8 - [SLEQ] S	1290,41	8 - [SLEQ] S
12,40	33,78	8 - [SLEQ] S	816,43	8 - [SLEQ] S	2,01	8 - [SLEQ] S	1279,37	8 - [SLEQ] S
12,45	32,83	8 - [SLEQ] S	782,78	8 - [SLEQ] S	1,99	8 - [SLEQ] S	1268,23	8 - [SLEQ] S
12,50	31,90	8 - [SLEQ] S	749,60	8 - [SLEQ] S	1,97	8 - [SLEQ] S	1257,04	8 - [SLEQ] S
12,55	30,97	8 - [SLEQ] S	716,88	8 - [SLEQ] S	1,96	8 - [SLEQ] S	1245,82	8 - [SLEQ] S
12,60	30,06	8 - [SLEQ] S	684,65	8 - [SLEQ] S	1,94	8 - [SLEQ] S	1234,58	8 - [SLEQ] S
12,65	29,16	8 - [SLEQ] S	652,92	8 - [SLEQ] S	1,92	8 - [SLEQ] S	1223,37	8 - [SLEQ] S
12,70	28,26	8 - [SLEQ] S	621,70	8 - [SLEQ] S	1,90	8 - [SLEQ] S	1212,21	8 - [SLEQ] S
12,75	27,38	8 - [SLEQ] S	591,00	8 - [SLEQ] S	1,89	8 - [SLEQ] S	1201,11	8 - [SLEQ] S
12,80	26,51	8 - [SLEQ] S	560,84	8 - [SLEQ] S	1,87	8 - [SLEQ] S	1190,10	8 - [SLEQ] S
12,85	25,65	8 - [SLEQ] S	531,23	8 - [SLEQ] S	1,85	8 - [SLEQ] S	1179,20	8 - [SLEQ] S
12,90	24,80	8 - [SLEQ] S	502,19	8 - [SLEQ] S	1,84	8 - [SLEQ] S	1168,43	8 - [SLEQ] S
12,95	23,96	8 - [SLEQ] S	473,73	8 - [SLEQ] S	1,82	8 - [SLEQ] S	1157,80	8 - [SLEQ] S
13,00	23,14	8 - [SLEQ] S	445,87	8 - [SLEQ] S	1,80	8 - [SLEQ] S	1147,32	8 - [SLEQ] S
13,05	22,32	8 - [SLEQ] S	418,63	8 - [SLEQ] S	1,79	8 - [SLEQ] S	1136,98	8 - [SLEQ] S
13,10	21,52	8 - [SLEQ] S	392,03	8 - [SLEQ] S	1,77	8 - [SLEQ] S	1126,79	8 - [SLEQ] S

13,15	20,73	8 - [SLEQ] S	366,10	8 - [SLEQ] S	1,75	8 - [SLEQ] S	1116,71	8 - [SLEQ] S
13,20	19,95	8 - [SLEQ] S	340,85	8 - [SLEQ] S	1,74	8 - [SLEQ] S	1106,73	8 - [SLEQ] S
13,25	19,19	8 - [SLEQ] S	316,31	8 - [SLEQ] S	1,72	8 - [SLEQ] S	1096,78	8 - [SLEQ] S
13,30	18,44	8 - [SLEQ] S	292,51	8 - [SLEQ] S	1,71	8 - [SLEQ] S	1086,81	8 - [SLEQ] S
13,35	17,70	8 - [SLEQ] S	269,49	8 - [SLEQ] S	1,69	8 - [SLEQ] S	1076,71	8 - [SLEQ] S
13,40	16,97	8 - [SLEQ] S	247,27	8 - [SLEQ] S	1,68	8 - [SLEQ] S	1066,36	8 - [SLEQ] S
13,45	16,27	8 - [SLEQ] S	225,89	8 - [SLEQ] S	1,66	8 - [SLEQ] S	1055,60	8 - [SLEQ] S
13,50	15,57	8 - [SLEQ] S	210,50	8 - [SLEQ] S	1,64	8 - [SLEQ] S	1044,25	8 - [SLEQ] S
13,55	14,90	8 - [SLEQ] S	201,95	8 - [SLEQ] S	1,62	8 - [SLEQ] S	1032,08	8 - [SLEQ] S
13,60	14,24	8 - [SLEQ] S	193,60	8 - [SLEQ] S	1,60	8 - [SLEQ] S	1018,84	8 - [SLEQ] S
13,65	13,61	8 - [SLEQ] S	185,48	8 - [SLEQ] S	1,58	8 - [SLEQ] S	1004,25	8 - [SLEQ] S
13,70	12,99	8 - [SLEQ] S	177,61	8 - [SLEQ] S	1,55	8 - [SLEQ] S	988,04	8 - [SLEQ] S
13,75	12,40	8 - [SLEQ] S	170,00	8 - [SLEQ] S	1,52	8 - [SLEQ] S	969,94	8 - [SLEQ] S
13,80	11,83	8 - [SLEQ] S	162,68	8 - [SLEQ] S	1,49	8 - [SLEQ] S	949,75	8 - [SLEQ] S
13,85	11,29	8 - [SLEQ] S	155,66	8 - [SLEQ] S	1,46	8 - [SLEQ] S	927,32	8 - [SLEQ] S
13,90	10,77	8 - [SLEQ] S	148,96	8 - [SLEQ] S	1,42	8 - [SLEQ] S	902,63	8 - [SLEQ] S
13,95	10,28	8 - [SLEQ] S	142,59	8 - [SLEQ] S	1,38	8 - [SLEQ] S	875,78	8 - [SLEQ] S
14,00	9,82	8 - [SLEQ] S	136,58	8 - [SLEQ] S	1,33	8 - [SLEQ] S	846,99	8 - [SLEQ] S
14,05	9,39	8 - [SLEQ] S	130,91	8 - [SLEQ] S	1,28	8 - [SLEQ] S	816,59	8 - [SLEQ] S
14,10	8,98	8 - [SLEQ] S	125,60	8 - [SLEQ] S	1,23	8 - [SLEQ] S	785,02	8 - [SLEQ] S
14,15	8,60	8 - [SLEQ] S	120,64	8 - [SLEQ] S	1,18	8 - [SLEQ] S	752,75	8 - [SLEQ] S
14,20	8,26	8 - [SLEQ] S	116,02	8 - [SLEQ] S	1,13	8 - [SLEQ] S	720,26	8 - [SLEQ] S
14,25	7,93	8 - [SLEQ] S	111,73	8 - [SLEQ] S	1,08	8 - [SLEQ] S	688,02	8 - [SLEQ] S
14,30	7,63	8 - [SLEQ] S	107,75	8 - [SLEQ] S	1,03	8 - [SLEQ] S	656,45	8 - [SLEQ] S
14,35	7,35	8 - [SLEQ] S	104,06	8 - [SLEQ] S	0,98	8 - [SLEQ] S	625,94	8 - [SLEQ] S
14,40	7,10	8 - [SLEQ] S	100,63	8 - [SLEQ] S	0,94	8 - [SLEQ] S	596,84	8 - [SLEQ] S
14,45	6,86	8 - [SLEQ] S	97,45	8 - [SLEQ] S	0,89	8 - [SLEQ] S	569,59	8 - [SLEQ] S
14,50	6,64	8 - [SLEQ] S	94,48	8 - [SLEQ] S	0,86	8 - [SLEQ] S	544,96	8 - [SLEQ] S
14,55	6,43	8 - [SLEQ] S	91,67	8 - [SLEQ] S	0,83	8 - [SLEQ] S	526,55	8 - [SLEQ] S
14,60	6,23	8 - [SLEQ] S	88,96	8 - [SLEQ] S	0,81	8 - [SLEQ] S	512,59	8 - [SLEQ] S
14,65	6,03	8 - [SLEQ] S	86,32	8 - [SLEQ] S	0,78	8 - [SLEQ] S	498,80	8 - [SLEQ] S
14,70	5,84	8 - [SLEQ] S	83,76	8 - [SLEQ] S	0,76	8 - [SLEQ] S	485,18	8 - [SLEQ] S
14,75	5,65	8 - [SLEQ] S	81,27	8 - [SLEQ] S	0,74	8 - [SLEQ] S	471,74	8 - [SLEQ] S
14,80	5,47	8 - [SLEQ] S	78,85	8 - [SLEQ] S	0,72	8 - [SLEQ] S	458,47	8 - [SLEQ] S
14,85	5,30	8 - [SLEQ] S	76,51	8 - [SLEQ] S	0,70	8 - [SLEQ] S	445,38	8 - [SLEQ] S
14,90	5,13	8 - [SLEQ] S	74,24	8 - [SLEQ] S	0,68	8 - [SLEQ] S	432,46	8 - [SLEQ] S
14,95	4,97	8 - [SLEQ] S	72,04	8 - [SLEQ] S	0,66	8 - [SLEQ] S	419,73	8 - [SLEQ] S
15,00	4,81	8 - [SLEQ] S	69,91	8 - [SLEQ] S	0,64	8 - [SLEQ] S	407,18	8 - [SLEQ] S
15,05	4,65	8 - [SLEQ] S	67,85	8 - [SLEQ] S	0,62	8 - [SLEQ] S	394,81	8 - [SLEQ] S
15,10	4,50	8 - [SLEQ] S	65,85	8 - [SLEQ] S	0,60	8 - [SLEQ] S	382,63	8 - [SLEQ] S
15,15	4,36	8 - [SLEQ] S	63,93	8 - [SLEQ] S	0,58	8 - [SLEQ] S	370,64	8 - [SLEQ] S
15,20	4,22	8 - [SLEQ] S	62,06	8 - [SLEQ] S	0,56	8 - [SLEQ] S	358,84	8 - [SLEQ] S
15,25	4,09	8 - [SLEQ] S	60,27	8 - [SLEQ] S	0,55	8 - [SLEQ] S	347,22	8 - [SLEQ] S
15,30	3,96	8 - [SLEQ] S	58,53	8 - [SLEQ] S	0,53	8 - [SLEQ] S	335,79	8 - [SLEQ] S
15,35	3,83	8 - [SLEQ] S	56,86	8 - [SLEQ] S	0,51	8 - [SLEQ] S	324,56	8 - [SLEQ] S
15,40	3,71	8 - [SLEQ] S	55,25	8 - [SLEQ] S	0,49	8 - [SLEQ] S	313,51	8 - [SLEQ] S
15,45	3,59	8 - [SLEQ] S	53,70	8 - [SLEQ] S	0,48	8 - [SLEQ] S	302,66	8 - [SLEQ] S
15,50	3,48	8 - [SLEQ] S	52,21	8 - [SLEQ] S	0,46	8 - [SLEQ] S	291,99	8 - [SLEQ] S
15,55	3,58	5 - [SLEQ]	53,52	5 - [SLEQ]	0,44	8 - [SLEQ] S	281,52	8 - [SLEQ] S
15,60	3,70	5 - [SLEQ]	55,11	5 - [SLEQ]	0,43	8 - [SLEQ] S	271,23	8 - [SLEQ] S
15,65	3,81	8 - [SLEQ] S	56,71	8 - [SLEQ] S	0,41	8 - [SLEQ] S	261,14	8 - [SLEQ] S
15,70	3,93	8 - [SLEQ] S	58,30	8 - [SLEQ] S	0,39	8 - [SLEQ] S	251,24	8 - [SLEQ] S
15,75	4,04	8 - [SLEQ] S	59,85	8 - [SLEQ] S	0,38	8 - [SLEQ] S	241,53	8 - [SLEQ] S
15,80	4,15	8 - [SLEQ] S	61,34	8 - [SLEQ] S	0,36	8 - [SLEQ] S	232,00	8 - [SLEQ] S
15,85	4,26	8 - [SLEQ] S	62,78	8 - [SLEQ] S	0,35	8 - [SLEQ] S	222,67	8 - [SLEQ] S
15,90	4,36	8 - [SLEQ] S	64,16	8 - [SLEQ] S	0,34	8 - [SLEQ] S	213,52	8 - [SLEQ] S
15,95	4,46	8 - [SLEQ] S	65,50	8 - [SLEQ] S	0,32	8 - [SLEQ] S	204,56	8 - [SLEQ] S
16,00	4,55	8 - [SLEQ] S	66,79	8 - [SLEQ] S	0,31	8 - [SLEQ] S	195,79	8 - [SLEQ] S
16,05	4,64	8 - [SLEQ] S	68,02	8 - [SLEQ] S	0,29	8 - [SLEQ] S	187,20	8 - [SLEQ] S
16,10	4,73	8 - [SLEQ] S	69,22	8 - [SLEQ] S	0,28	8 - [SLEQ] S	178,79	8 - [SLEQ] S
16,15	4,81	8 - [SLEQ] S	70,36	8 - [SLEQ] S	0,27	8 - [SLEQ] S	170,57	8 - [SLEQ] S
16,20	4,89	8 - [SLEQ] S	71,46	8 - [SLEQ] S	0,26	8 - [SLEQ] S	162,53	8 - [SLEQ] S
16,25	4,97	8 - [SLEQ] S	72,52	8 - [SLEQ] S	0,24	8 - [SLEQ] S	154,67	8 - [SLEQ] S
16,30	5,04	8 - [SLEQ] S	73,54	8 - [SLEQ] S	0,23	8 - [SLEQ] S	146,99	8 - [SLEQ] S
16,35	5,11	8 - [SLEQ] S	74,51	8 - [SLEQ] S	0,22	8 - [SLEQ] S	139,49	8 - [SLEQ] S
16,40	5,18	8 - [SLEQ] S	75,44	8 - [SLEQ] S	0,21	8 - [SLEQ] S	132,16	8 - [SLEQ] S
16,45	5,25	8 - [SLEQ] S	76,33	8 - [SLEQ] S	0,20	8 - [SLEQ] S	125,01	8 - [SLEQ] S
16,50	5,31	8 - [SLEQ] S	77,18	8 - [SLEQ] S	0,19	8 - [SLEQ] S	118,03	8 - [SLEQ] S
16,55	5,37	8 - [SLEQ] S	78,00	8 - [SLEQ] S	0,17	8 - [SLEQ] S	111,22	8 - [SLEQ] S
16,60	5,42	8 - [SLEQ] S	78,77	8 - [SLEQ] S	0,16	8 - [SLEQ] S	104,58	8 - [SLEQ] S
16,65	5,48	8 - [SLEQ] S	79,51	8 - [SLEQ] S	0,15	8 - [SLEQ] S	98,11	8 - [SLEQ] S
16,70	5,53	8 - [SLEQ] S	80,22	8 - [SLEQ] S	0,14	8 - [SLEQ] S	91,80	8 - [SLEQ] S
16,75	5,58	8 - [SLEQ] S	80,89	8 - [SLEQ] S	0,13	8 - [SLEQ] S	85,66	8 - [SLEQ] S
16,80	5,62	8 - [SLEQ] S	81,52	8 - [SLEQ] S	0,13	8 - [SLEQ] S	79,68	8 - [SLEQ] S
16,85	5,67	8 - [SLEQ] S	82,13	8 - [SLEQ] S	0,12	8 - [SLEQ] S	73,86	8 - [SLEQ] S
16,90	5,71	8 - [SLEQ] S	82,70	8 - [SLEQ] S	0,11	8 - [SLEQ] S	68,19	8 - [SLEQ] S
16,95	5,75	8 - [SLEQ] S	83,24	8 - [SLEQ] S	0,10	8 - [SLEQ] S	62,69	8 - [SLEQ] S
17,00	5,78	8 - [SLEQ] S	83,75	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	57,34	8 - [SLEQ] S
17,05	5,82	8 - [SLEQ] S	84,23	8 - [SLEQ] S	0,08	8 - [SLEQ] S	52,14	8 - [SLEQ] S
17,10	5,85	8 - [SLEQ] S	84,68	8 - [SLEQ] S	0,07	8 - [SLEQ] S	47,09	8 - [SLEQ] S
17,15	5,88	8 - [SLEQ] S	85,11	8 - [SLEQ] S	0,07	8 - [SLEQ] S	42,19	8 - [SLEQ] S
17,20	5,91	8 - [SLEQ] S	85,51	8 - [SLEQ] S	0,06	8 - [SLEQ] S	37,43	8 - [SLEQ] S
17,25	5,93	8 - [SLEQ] S	85,88	8 - [SLEQ] S	0,05	8 - [SLEQ] S	32,82	8 - [SLEQ] S
17,30	5,96	8 - [SLEQ] S	86,23	8 - [SLEQ] S	0,04	8 - [SLEQ] S	28,35	8 - [SLEQ] S
17,35	5,98	8 - [SLEQ] S	86,55	8 - [SLEQ] S	0,04	8 - [SLEQ] S	24,02	8 - [SLEQ] S
17,40	6,00	8 - [SLEQ] S	86,85	8 - [SLEQ] S	0,03	8 - [SLEQ] S	19,82	8 - [SLEQ] S
17,45	6,02	8 - [SLEQ] S	87,12	8 - [SLEQ] S	0,02	8 - [SLEQ] S	15,76	8 - [SLEQ] S
17,50	6,04	8 - [SLEQ] S	87,38	8 - [SLEQ] S	0,02	8 - [SLEQ] S	11,84	8 - [SLEQ] S
17,55	6,05	8 - [SLEQ] S	87,61	8 - [SLEQ] S	0,01	8 - [SLEQ] S	8,04	8 - [SLEQ] S
17,60	6,07	8 - [SLEQ] S	87,82	8 - [SLEQ] S	0,01	8 - [SLEQ] S	4,38	8 - [SLEQ] S
17,65	6,08	8 - [SLEQ] S	88,01	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	0,83	8 - [SLEQ] S
17,70	6,09	8 - [SLEQ] S	88,18	8 - [SLEQ] S	0,00	5 - [SLEQ]	2,96	5 - [SLEQ]
17,75	6,10	8 - [SLEQ] S	88,34	8 - [SLEQ] S	0,01	5 - [SLEQ]	6,00	5 - [SLEQ]
17,80	6,11	8 - [SLEQ] S	88,47	8 - [SLEQ] S	0,01	8 - [SLEQ] S	9,05	8 - [SLEQ] S
17,85	6,12	8 - [SLEQ] S	88,59	8 - [SLEQ] S	0,02	8 - [SLEQ] S	12,11	8 - [SLEQ] S
17,90	6,13	8 - [SLEQ] S	88,69	8 - [SLEQ] S	0,02	8 - [SLEQ] S	15,05	8 - [SLEQ] S
17,95	6,13	8 - [SLEQ] S	88,78	8 - [SLEQ] S	0,03	8 - [SLEQ] S	17,88	8 - [SLEQ] S
18,00	6,13	8 - [SLEQ] S	88,85	8 - [SLEQ] S	0,03	8 - [SLEQ] S	20,60	8 - [SLEQ] S
18,05	6,14	8 - [SLEQ] S	88,90	8 - [SLEQ] S	0,04	8 - [SLEQ] S	23,21	8 - [SLEQ] S
18,10	6,14	8 - [SLEQ] S	88,94	8 - [SLEQ] S	0,04	8 - [SLEQ] S	25,71	8 - [SLEQ] S
18,15	6,14	8 - [SLEQ] S	88,97	8 - [SLEQ] S	0,04	8 - [SLEQ] S	28,11	8 - [SLEQ] S
18,20	6,14	8 - [SLEQ] S	88,98	8 - [SLEQ] S	0,05	8 - [SLEQ] S	30,41	8 - [SLEQ] S
18,25	6,14	8 - [SLEQ] S	88,98	8 - [SLEQ] S	0,05	8 - [SLEQ] S	32,60	8 - [SLEQ] S

18,30	6,14	8 - [SLEQ] S	88,97	8 - [SLEQ] S	0,05	8 - [SLEQ] S	34,70	8 - [SLEQ] S
18,35	6,13	8 - [SLEQ] S	88,95	8 - [SLEQ] S	0,06	8 - [SLEQ] S	36,71	8 - [SLEQ] S
18,40	6,13	8 - [SLEQ] S	88,92	8 - [SLEQ] S	0,06	8 - [SLEQ] S	38,62	8 - [SLEQ] S
18,45	6,13	8 - [SLEQ] S	88,87	8 - [SLEQ] S	0,06	8 - [SLEQ] S	40,43	8 - [SLEQ] S
18,50	6,12	8 - [SLEQ] S	88,82	8 - [SLEQ] S	0,07	8 - [SLEQ] S	42,16	8 - [SLEQ] S
18,55	6,11	8 - [SLEQ] S	88,75	8 - [SLEQ] S	0,07	8 - [SLEQ] S	43,80	8 - [SLEQ] S
18,60	6,11	8 - [SLEQ] S	88,68	8 - [SLEQ] S	0,07	8 - [SLEQ] S	45,36	8 - [SLEQ] S
18,65	6,10	8 - [SLEQ] S	88,60	8 - [SLEQ] S	0,07	8 - [SLEQ] S	46,83	8 - [SLEQ] S
18,70	6,09	8 - [SLEQ] S	88,51	8 - [SLEQ] S	0,08	8 - [SLEQ] S	48,22	8 - [SLEQ] S
18,75	6,08	8 - [SLEQ] S	88,42	8 - [SLEQ] S	0,08	8 - [SLEQ] S	49,53	8 - [SLEQ] S
18,80	6,08	8 - [SLEQ] S	88,31	8 - [SLEQ] S	0,08	8 - [SLEQ] S	50,76	8 - [SLEQ] S
18,85	6,07	8 - [SLEQ] S	88,20	8 - [SLEQ] S	0,08	8 - [SLEQ] S	51,92	8 - [SLEQ] S
18,90	6,06	8 - [SLEQ] S	88,08	8 - [SLEQ] S	0,08	8 - [SLEQ] S	53,00	8 - [SLEQ] S
18,95	6,05	8 - [SLEQ] S	87,96	8 - [SLEQ] S	0,08	8 - [SLEQ] S	54,01	8 - [SLEQ] S
19,00	6,03	8 - [SLEQ] S	87,83	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	54,95	8 - [SLEQ] S
19,05	6,02	8 - [SLEQ] S	87,70	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	55,83	8 - [SLEQ] S
19,10	6,01	8 - [SLEQ] S	87,56	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	56,64	8 - [SLEQ] S
19,15	6,00	8 - [SLEQ] S	87,42	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	57,38	8 - [SLEQ] S
19,20	5,99	8 - [SLEQ] S	87,27	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	58,06	8 - [SLEQ] S
19,25	5,98	8 - [SLEQ] S	87,12	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	58,68	8 - [SLEQ] S
19,30	5,96	8 - [SLEQ] S	86,97	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	59,24	8 - [SLEQ] S
19,35	5,95	8 - [SLEQ] S	86,81	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	59,74	8 - [SLEQ] S
19,40	5,94	8 - [SLEQ] S	86,65	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	60,19	8 - [SLEQ] S
19,45	5,92	8 - [SLEQ] S	86,49	8 - [SLEQ] S	0,10	8 - [SLEQ] S	60,58	8 - [SLEQ] S
19,50	5,91	8 - [SLEQ] S	86,33	8 - [SLEQ] S	0,10	8 - [SLEQ] S	60,92	8 - [SLEQ] S
19,55	5,90	8 - [SLEQ] S	86,16	8 - [SLEQ] S	0,10	8 - [SLEQ] S	61,21	8 - [SLEQ] S
19,60	5,88	8 - [SLEQ] S	85,99	8 - [SLEQ] S	0,10	8 - [SLEQ] S	61,45	8 - [SLEQ] S
19,65	5,87	8 - [SLEQ] S	85,82	8 - [SLEQ] S	0,10	8 - [SLEQ] S	61,64	8 - [SLEQ] S
19,70	5,86	8 - [SLEQ] S	85,65	8 - [SLEQ] S	0,10	8 - [SLEQ] S	61,79	8 - [SLEQ] S
19,75	5,84	8 - [SLEQ] S	85,48	8 - [SLEQ] S	0,10	8 - [SLEQ] S	61,89	8 - [SLEQ] S
19,80	5,83	8 - [SLEQ] S	85,31	8 - [SLEQ] S	0,10	8 - [SLEQ] S	61,94	8 - [SLEQ] S
19,85	5,81	8 - [SLEQ] S	85,14	8 - [SLEQ] S	0,10	8 - [SLEQ] S	61,96	8 - [SLEQ] S
19,90	5,80	8 - [SLEQ] S	84,97	8 - [SLEQ] S	0,10	8 - [SLEQ] S	61,93	8 - [SLEQ] S
19,95	5,79	8 - [SLEQ] S	84,79	8 - [SLEQ] S	0,10	8 - [SLEQ] S	61,87	8 - [SLEQ] S
20,00	5,77	8 - [SLEQ] S	84,62	8 - [SLEQ] S	0,10	8 - [SLEQ] S	61,77	8 - [SLEQ] S
20,05	5,76	8 - [SLEQ] S	84,45	8 - [SLEQ] S	0,10	8 - [SLEQ] S	61,63	8 - [SLEQ] S
20,10	5,74	8 - [SLEQ] S	84,28	8 - [SLEQ] S	0,10	8 - [SLEQ] S	61,46	8 - [SLEQ] S
20,15	5,73	8 - [SLEQ] S	84,11	8 - [SLEQ] S	0,10	8 - [SLEQ] S	61,25	8 - [SLEQ] S
20,20	5,72	8 - [SLEQ] S	83,95	8 - [SLEQ] S	0,10	8 - [SLEQ] S	61,01	8 - [SLEQ] S
20,25	5,70	8 - [SLEQ] S	83,78	8 - [SLEQ] S	0,10	8 - [SLEQ] S	60,74	8 - [SLEQ] S
20,30	5,69	8 - [SLEQ] S	83,61	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	60,44	8 - [SLEQ] S
20,35	5,68	8 - [SLEQ] S	83,45	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	60,11	8 - [SLEQ] S
20,40	5,66	8 - [SLEQ] S	83,29	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	59,76	8 - [SLEQ] S
20,45	5,65	8 - [SLEQ] S	83,13	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	59,37	8 - [SLEQ] S
20,50	5,64	8 - [SLEQ] S	82,97	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	58,97	8 - [SLEQ] S
20,55	5,62	8 - [SLEQ] S	82,82	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	58,53	8 - [SLEQ] S
20,60	5,61	8 - [SLEQ] S	82,66	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	58,08	8 - [SLEQ] S
20,65	5,60	8 - [SLEQ] S	82,51	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	57,60	8 - [SLEQ] S
20,70	5,59	8 - [SLEQ] S	82,36	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	57,10	8 - [SLEQ] S
20,75	5,58	8 - [SLEQ] S	82,22	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	56,58	8 - [SLEQ] S
20,80	5,56	8 - [SLEQ] S	82,08	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	56,04	8 - [SLEQ] S
20,85	5,55	8 - [SLEQ] S	81,94	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	55,49	8 - [SLEQ] S
20,90	5,54	8 - [SLEQ] S	81,80	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	54,91	8 - [SLEQ] S
20,95	5,53	8 - [SLEQ] S	81,67	8 - [SLEQ] S	0,09	8 - [SLEQ] S	54,32	8 - [SLEQ] S
21,00	5,52	8 - [SLEQ] S	81,54	8 - [SLEQ] S	0,08	8 - [SLEQ] S	53,72	8 - [SLEQ] S
21,05	5,51	8 - [SLEQ] S	81,41	8 - [SLEQ] S	0,08	8 - [SLEQ] S	53,10	8 - [SLEQ] S
21,10	5,50	8 - [SLEQ] S	81,29	8 - [SLEQ] S	0,08	8 - [SLEQ] S	52,46	8 - [SLEQ] S
21,15	5,49	8 - [SLEQ] S	81,17	8 - [SLEQ] S	0,08	8 - [SLEQ] S	51,82	8 - [SLEQ] S
21,20	5,48	8 - [SLEQ] S	81,05	8 - [SLEQ] S	0,08	8 - [SLEQ] S	51,16	8 - [SLEQ] S
21,25	5,47	8 - [SLEQ] S	80,94	8 - [SLEQ] S	0,08	8 - [SLEQ] S	50,49	8 - [SLEQ] S
21,30	5,46	8 - [SLEQ] S	80,83	8 - [SLEQ] S	0,08	8 - [SLEQ] S	49,80	8 - [SLEQ] S
21,35	5,45	8 - [SLEQ] S	80,72	8 - [SLEQ] S	0,08	8 - [SLEQ] S	49,11	8 - [SLEQ] S
21,40	5,44	8 - [SLEQ] S	80,62	8 - [SLEQ] S	0,08	8 - [SLEQ] S	48,41	8 - [SLEQ] S
21,45	5,43	8 - [SLEQ] S	80,53	8 - [SLEQ] S	0,07	8 - [SLEQ] S	47,70	8 - [SLEQ] S
21,50	5,42	8 - [SLEQ] S	80,43	8 - [SLEQ] S	0,07	8 - [SLEQ] S	46,99	8 - [SLEQ] S
21,55	5,42	8 - [SLEQ] S	80,34	8 - [SLEQ] S	0,07	8 - [SLEQ] S	46,26	8 - [SLEQ] S
21,60	5,41	8 - [SLEQ] S	80,26	8 - [SLEQ] S	0,07	8 - [SLEQ] S	45,53	8 - [SLEQ] S
21,65	5,40	8 - [SLEQ] S	80,17	8 - [SLEQ] S	0,07	8 - [SLEQ] S	44,79	8 - [SLEQ] S
21,70	5,39	8 - [SLEQ] S	80,10	8 - [SLEQ] S	0,07	8 - [SLEQ] S	44,05	8 - [SLEQ] S
21,75	5,39	8 - [SLEQ] S	80,02	8 - [SLEQ] S	0,07	8 - [SLEQ] S	43,30	8 - [SLEQ] S
21,80	5,38	8 - [SLEQ] S	79,95	8 - [SLEQ] S	0,07	8 - [SLEQ] S	42,55	8 - [SLEQ] S
21,85	5,38	8 - [SLEQ] S	79,89	8 - [SLEQ] S	0,07	8 - [SLEQ] S	41,80	8 - [SLEQ] S
21,90	5,37	8 - [SLEQ] S	79,83	8 - [SLEQ] S	0,06	8 - [SLEQ] S	41,04	8 - [SLEQ] S
21,95	5,36	8 - [SLEQ] S	79,77	8 - [SLEQ] S	0,06	8 - [SLEQ] S	40,28	8 - [SLEQ] S
22,00	5,36	8 - [SLEQ] S	79,72	8 - [SLEQ] S	0,06	8 - [SLEQ] S	39,51	8 - [SLEQ] S
22,05	5,35	8 - [SLEQ] S	79,67	8 - [SLEQ] S	0,06	8 - [SLEQ] S	38,75	8 - [SLEQ] S
22,10	5,35	8 - [SLEQ] S	79,62	8 - [SLEQ] S	0,06	8 - [SLEQ] S	37,98	8 - [SLEQ] S
22,15	5,35	8 - [SLEQ] S	79,58	8 - [SLEQ] S	0,06	8 - [SLEQ] S	37,21	8 - [SLEQ] S
22,20	5,34	8 - [SLEQ] S	79,55	8 - [SLEQ] S	0,06	8 - [SLEQ] S	36,44	8 - [SLEQ] S
22,25	5,34	8 - [SLEQ] S	79,51	8 - [SLEQ] S	0,06	8 - [SLEQ] S	35,68	8 - [SLEQ] S
22,30	5,33	8 - [SLEQ] S	79,49	8 - [SLEQ] S	0,05	8 - [SLEQ] S	34,91	8 - [SLEQ] S
22,35	5,33	8 - [SLEQ] S	79,46	8 - [SLEQ] S	0,05	8 - [SLEQ] S	34,14	8 - [SLEQ] S
22,40	5,33	8 - [SLEQ] S	79,44	8 - [SLEQ] S	0,05	8 - [SLEQ] S	33,37	8 - [SLEQ] S
22,45	5,33	8 - [SLEQ] S	79,43	8 - [SLEQ] S	0,05	8 - [SLEQ] S	32,61	8 - [SLEQ] S
22,50	5,32	8 - [SLEQ] S	79,42	8 - [SLEQ] S	0,05	8 - [SLEQ] S	31,84	8 - [SLEQ] S
22,55	5,32	8 - [SLEQ] S	79,41	8 - [SLEQ] S	0,05	8 - [SLEQ] S	31,08	8 - [SLEQ] S
22,60	5,32	8 - [SLEQ] S	79,41	8 - [SLEQ] S	0,05	8 - [SLEQ] S	30,32	8 - [SLEQ] S
22,65	5,32	8 - [SLEQ] S	79,41	8 - [SLEQ] S	0,05	8 - [SLEQ] S	29,56	8 - [SLEQ] S
22,70	5,32	8 - [SLEQ] S	79,41	8 - [SLEQ] S	0,05	8 - [SLEQ] S	28,81	8 - [SLEQ] S
22,75	5,32	8 - [SLEQ] S	79,42	8 - [SLEQ] S	0,04	8 - [SLEQ] S	28,06	8 - [SLEQ] S
22,80	5,32	8 - [SLEQ] S	79,44	8 - [SLEQ] S	0,04	8 - [SLEQ] S	27,31	8 - [SLEQ] S
22,85	5,32	8 - [SLEQ] S	79,45	8 - [SLEQ] S	0,04	8 - [SLEQ] S	26,56	8 - [SLEQ] S
22,90	5,32	8 - [SLEQ] S	79,48	8 - [SLEQ] S	0,04	8 - [SLEQ] S	25,82	8 - [SLEQ] S
22,95	5,32	8 - [SLEQ] S	79,50	8 - [SLEQ] S	0,04	8 - [SLEQ] S	25,08	8 - [SLEQ] S
23,00	5,32	8 - [SLEQ] S	79,53	8 - [SLEQ] S	0,04	8 - [SLEQ] S	24,35	8 - [SLEQ] S
23,05	5,32	8 - [SLEQ] S	79,57	8 - [SLEQ] S	0,04	8 - [SLEQ] S	23,62	8 - [SLEQ] S
23,10	5,32	8 - [SLEQ] S	79,60	8 - [SLEQ] S	0,04	8 - [SLEQ] S	22,90	8 - [SLEQ] S
23,15	5,33	8 - [SLEQ] S	79,65	8 - [SLEQ] S	0,03	8 - [SLEQ] S	22,18	8 - [SLEQ] S
23,20	5,33	8 - [SLEQ] S	79,69	8 - [SLEQ] S	0,03	8 - [SLEQ] S	21,46	8 - [SLEQ] S
23,25	5,33	8 - [SLEQ] S	79,74	8 - [SLEQ] S	0,03	8 - [SLEQ] S	20,75	8 - [SLEQ] S
23,30	5,33	8 - [SLEQ] S	79,80	8 - [SLEQ] S	0,03	8 - [SLEQ] S	20,05	8 - [SLEQ] S
23,35	5,34	8 - [SLEQ] S	79,85	8 - [SLEQ] S	0,03	8 - [SLEQ] S	19,35	8 - [SLEQ] S
23,40	5,34	8 - [SLEQ] S	79,92	8 - [SLEQ] S	0,03	8 - [SLEQ] S	18,66	8 - [SLEQ] S

23,45	5,34	8 - [SLEQ] S	79,98	8 - [SLEQ] S	0,03	8 - [SLEQ] S	17,97	8 - [SLEQ] S
23,50	5,35	8 - [SLEQ] S	80,05	8 - [SLEQ] S	0,03	8 - [SLEQ] S	17,29	8 - [SLEQ] S
23,55	5,35	8 - [SLEQ] S	80,12	8 - [SLEQ] S	0,03	8 - [SLEQ] S	16,61	8 - [SLEQ] S
23,60	5,36	8 - [SLEQ] S	80,20	8 - [SLEQ] S	0,03	8 - [SLEQ] S	15,94	8 - [SLEQ] S
23,65	5,36	8 - [SLEQ] S	80,28	8 - [SLEQ] S	0,02	8 - [SLEQ] S	15,27	8 - [SLEQ] S
23,70	5,37	8 - [SLEQ] S	80,36	8 - [SLEQ] S	0,02	8 - [SLEQ] S	14,61	8 - [SLEQ] S
23,75	5,37	8 - [SLEQ] S	80,45	8 - [SLEQ] S	0,02	8 - [SLEQ] S	13,96	8 - [SLEQ] S
23,80	5,38	8 - [SLEQ] S	80,54	8 - [SLEQ] S	0,02	8 - [SLEQ] S	13,32	8 - [SLEQ] S
23,85	5,38	8 - [SLEQ] S	80,64	8 - [SLEQ] S	0,02	8 - [SLEQ] S	12,68	8 - [SLEQ] S
23,90	5,39	8 - [SLEQ] S	80,73	8 - [SLEQ] S	0,02	8 - [SLEQ] S	12,04	8 - [SLEQ] S
23,95	5,39	8 - [SLEQ] S	80,84	8 - [SLEQ] S	0,02	8 - [SLEQ] S	11,41	8 - [SLEQ] S
24,00	5,40	8 - [SLEQ] S	80,94	8 - [SLEQ] S	0,02	8 - [SLEQ] S	10,79	8 - [SLEQ] S
24,05	5,41	8 - [SLEQ] S	81,05	8 - [SLEQ] S	0,02	8 - [SLEQ] S	10,18	8 - [SLEQ] S
24,10	5,41	8 - [SLEQ] S	81,16	8 - [SLEQ] S	0,02	8 - [SLEQ] S	9,57	8 - [SLEQ] S
24,15	5,42	8 - [SLEQ] S	81,28	8 - [SLEQ] S	0,01	8 - [SLEQ] S	8,97	8 - [SLEQ] S
24,20	5,43	8 - [SLEQ] S	81,39	8 - [SLEQ] S	0,01	8 - [SLEQ] S	8,37	8 - [SLEQ] S
24,25	5,44	8 - [SLEQ] S	81,52	8 - [SLEQ] S	0,01	8 - [SLEQ] S	7,78	8 - [SLEQ] S
24,30	5,44	8 - [SLEQ] S	81,64	8 - [SLEQ] S	0,01	8 - [SLEQ] S	7,20	8 - [SLEQ] S
24,35	5,45	8 - [SLEQ] S	81,77	8 - [SLEQ] S	0,01	8 - [SLEQ] S	6,63	8 - [SLEQ] S
24,40	5,46	8 - [SLEQ] S	81,90	8 - [SLEQ] S	0,01	8 - [SLEQ] S	6,06	8 - [SLEQ] S
24,45	5,47	8 - [SLEQ] S	82,03	8 - [SLEQ] S	0,01	8 - [SLEQ] S	5,50	8 - [SLEQ] S
24,50	5,48	8 - [SLEQ] S	82,17	8 - [SLEQ] S	0,01	8 - [SLEQ] S	4,94	8 - [SLEQ] S
24,55	5,49	8 - [SLEQ] S	82,31	8 - [SLEQ] S	0,01	8 - [SLEQ] S	4,39	8 - [SLEQ] S
24,60	5,50	8 - [SLEQ] S	82,45	8 - [SLEQ] S	0,01	8 - [SLEQ] S	3,85	8 - [SLEQ] S
24,65	5,51	8 - [SLEQ] S	82,60	8 - [SLEQ] S	0,01	8 - [SLEQ] S	3,31	8 - [SLEQ] S
24,70	5,52	8 - [SLEQ] S	82,75	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	2,79	8 - [SLEQ] S
24,75	5,53	8 - [SLEQ] S	82,90	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	2,26	8 - [SLEQ] S
24,80	5,54	8 - [SLEQ] S	83,06	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	1,75	8 - [SLEQ] S
24,85	5,55	8 - [SLEQ] S	83,22	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	1,24	8 - [SLEQ] S
24,90	5,56	8 - [SLEQ] S	83,38	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	0,74	8 - [SLEQ] S
24,95	5,57	8 - [SLEQ] S	83,54	8 - [SLEQ] S	0,00	8 - [SLEQ] S	0,24	8 - [SLEQ] S

12.0 Verifica a SLU * Diagrammi M-N delle sezioni

Di seguito sono riportati per ogni tratto di armatura i diagrammi di interazione M_u-N_u della sezione; sono stati calcolati 16 punti per ogni sezione analizzata.

Per la costruzione dei diagrammi limiti si sono assunti i seguenti valori:

Tensione caratteristica cubica del cls	$R_{bk} = 306 \text{ [kg/cm}^2\text{]}$
Tensione caratteristica cilindrica del cls ($0.83 \times R_{bk}$)	$R_{ck} = 254 \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$
Fattore di riduzione per carico di lunga permanenza	$\psi = 0.85$
Tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio	$f_{yk} = 4589 \text{ [kg/cm}^2\text{]}$
Coefficiente di sicurezza cls	$\gamma_c = 1.50$
Coefficiente di sicurezza acciaio	$\gamma_s = 1.15$
Resistenza di calcolo del cls ($\psi R_{ck}/\gamma_c$)	$R_c^* = 144 \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$
Resistenza di calcolo dell'acciaio (f_{yk}/γ_s)	$R_s^* = 3990 \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$
Modulo elastico dell'acciaio	$E_s = 2100000 \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$
Deformazione ultima del calcestruzzo	$\epsilon_{cu} = 0.0035(0.35\%)$
Deformazione del calcestruzzo al limite elastoplastico	$\epsilon_{ck} = 0.0020(0.20\%)$
Deformazione ultima dell'acciaio	$\epsilon_{yu} = 0.0100(1.00\%)$
Deformazione dell'acciaio al limite elastico (R_s^*/E_s)	$\epsilon_{yk} = 0.0015(0.19\%)$

Legame costitutivo del calcestruzzo

Per il legame costitutivo del calcestruzzo si assume il diagramma parabola-rettangolo espresso dalle seguenti relazioni:
Tratto parabolico: $0 \leq \epsilon_c \leq \epsilon_{ck}$

$$\sigma_c = \frac{R_c^* (2\epsilon_c \epsilon_{ck} - \epsilon_c^2)}{\epsilon_{ck}^2}$$

Tratto rettangolare: $\epsilon_{ck} < \epsilon_c \leq \epsilon_{cu}$

$$\sigma_c = R_c^*$$

Legame costitutivo dell'acciaio

Per l'acciaio si assume un comportamento elastico-perfettamente plastico espresso dalle seguenti relazioni:

$$\sigma_s = E_s \epsilon_s \text{ per } 0 \leq \epsilon_s \leq \epsilon_{sy}$$

$$\sigma_s = R_s^* \text{ per } \epsilon_{sy} < \epsilon_s \leq \epsilon_{su}$$

Tratto armatura 1

Nr	N _u	M _u
1	-250707,29	0,00
2	0,00	98696,52
3	153963,99	140953,93
4	230945,98	155492,69
5	307927,98	167201,13
6	384909,97	174706,21
7	461891,97	178936,60
8	538873,96	179169,33
9	615855,96	175027,85
10	692837,95	167136,91
11	769819,95	157588,18
12	846801,94	146090,00
13	923783,93	132112,76
14	1000765,93	115429,68
15	1077747,92	96077,73
16	1154729,92	0,00
17	1154729,92	0,00
18	1077747,92	-96077,73
19	1000765,93	-115429,68
20	923783,93	-132112,76
21	846801,94	-146090,00
22	769819,95	-157588,18
23	692837,95	-167136,91
24	615855,96	-175027,85
25	538873,96	-179169,33
26	461891,97	-178936,60
27	384909,97	-174706,21
28	307927,98	-167201,13
29	230945,98	-155492,69
30	153963,99	-140953,93
31	0,00	-98696,52
32	-250707,29	0,00

Verifica sezione cordoli

Simbologia adottata

M _h	momento flettente espresso in [kgm] nel piano orizzontale
T _h	taglio espresso in [kg] nel piano orizzontale
M _v	momento flettente espresso in [kgm] nel piano verticale
T _v	taglio espresso in [kg] nel piano verticale

Cordolo N° 1 (X=0,00 m) (Cordolo in c.a.)

B=300,00 [cm]	H=120,00 [cm]		
A _{fv} =43,98 [cmq]	A _{fh} =75,40 [cmq]	Staffe ϕ 12/20	Nbh=2 - Nbv=2
M _h =172845 [kgm]	M _{uh} =200096 [kgm]	FS=1.16	
T _h =345690 [kg]	T _{Rh} =383402 [kg]	FS _T =1.11	
M _v =40500 [kgm]	M _{uv} =341664 [kgm]	FS=8.44	
T _v =27000 [kg]	T _R =306314 [kg]	FS _{Tv} =11.34	

13.0 Dichiarazioni secondo N.T.C. 2008 (punto 10.2)

Analisi e verifiche svolte con l'ausilio di codici di calcolo

Il sottoscritto, in qualità di calcolatore delle opere in progetto, dichiara quanto segue.

Tipo di analisi svolta

L'analisi strutturale e le verifiche sono condotte con l'ausilio di un codice di calcolo automatico. La verifica della sicurezza degli elementi strutturali è stata valutata con i metodi della scienza delle costruzioni. L'analisi strutturale è condotta con l'analisi statica non-lineare, utilizzando il metodo degli spostamenti per la valutazione dello stato limite indotto dai carichi statici. L'analisi strutturale sotto le azioni sismiche è condotta con il metodo dell'analisi statica equivalente secondo le disposizioni del capitolo 7 del DM 14/01/2008.

L'analisi strutturale viene effettuata con il metodo degli elementi finiti, schematizzando la struttura in elementi lineari e nodi. Le incognite del problema sono le componenti di spostamento in corrispondenza di ogni nodo (2 spostamenti e 1 rotazioni).

La verifica delle sezioni degli elementi strutturali è eseguita con il metodo degli Stati Limite. Le combinazioni di carico adottate sono esaustive relativamente agli scenari di carico più gravosi cui l'opera sarà soggetta.

Origine e caratteristiche dei codici di calcolo

Titolo	PAC - Analisi e Calcolo Paratie
Versione	10.0
Produttore	Aztec Informatica srl, Casole Bruzio (CS)
Utente	ING. MASSA FRANCESCO
Licenza	AIU01751S

Affidabilità dei codici di calcolo

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software ha consentito di valutarne l'affidabilità. La documentazione fornita dal produttore del software contiene un'esauriente descrizione delle basi teoriche, degli algoritmi impiegati e l'individuazione dei campi d'impiego. La società produttrice Aztec Informatica srl ha verificato l'affidabilità e la robustezza del codice di calcolo attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati dell'analisi numerica sono stati confrontati con soluzioni teoriche.

Modalità di presentazione dei risultati

La relazione di calcolo strutturale presenta i dati di calcolo tale da garantirne la leggibilità, la corretta interpretazione e la riproducibilità. La relazione di calcolo illustra in modo esaustivo i dati in ingresso ed i risultati delle analisi in forma tabellare.

Informazioni generali sull'elaborazione

Il software prevede una serie di controlli automatici che consentono l'individuazione di errori di modellazione, di non rispetto di limitazioni geometriche e di armatura e di presenza di elementi non verificati. Il codice di calcolo consente di visualizzare e controllare, sia in forma grafica che tabellare, i dati del modello strutturale, in modo da avere una visione consapevole del comportamento corretto del modello strutturale.

Giudizio motivato di accettabilità dei risultati

I risultati delle elaborazioni sono stati sottoposti a controlli dal sottoscritto utente del software. Tale valutazione ha compreso il confronto con i risultati di semplici calcoli, eseguiti con metodi tradizionali. Inoltre sulla base di considerazioni riguardanti gli stati tensionali e deformativi determinati, si è valutata la validità delle scelte operate in sede di schematizzazione e di modellazione della struttura e delle azioni.

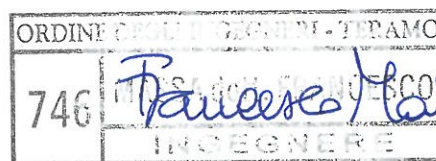
In base a quanto sopra, io sottoscritto asserisco che l'elaborazione è corretta ed idonea al caso specifico, pertanto i risultati di calcolo sono da ritenersi validi ed accettabili.

Luogo e data

Giulianova, novembre 2012

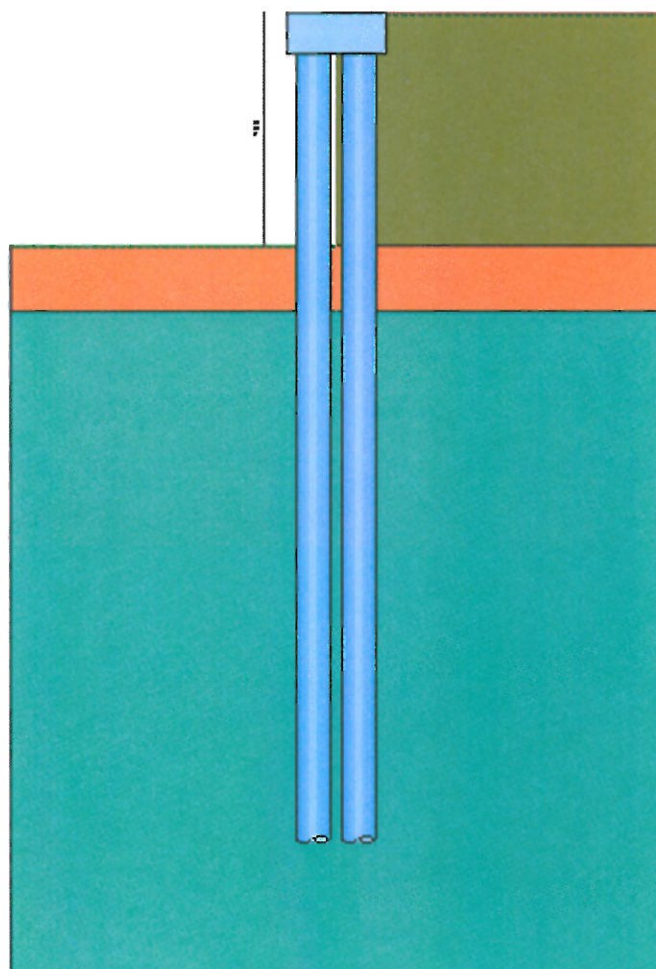
Il progettista

Ing. Francesco Massa

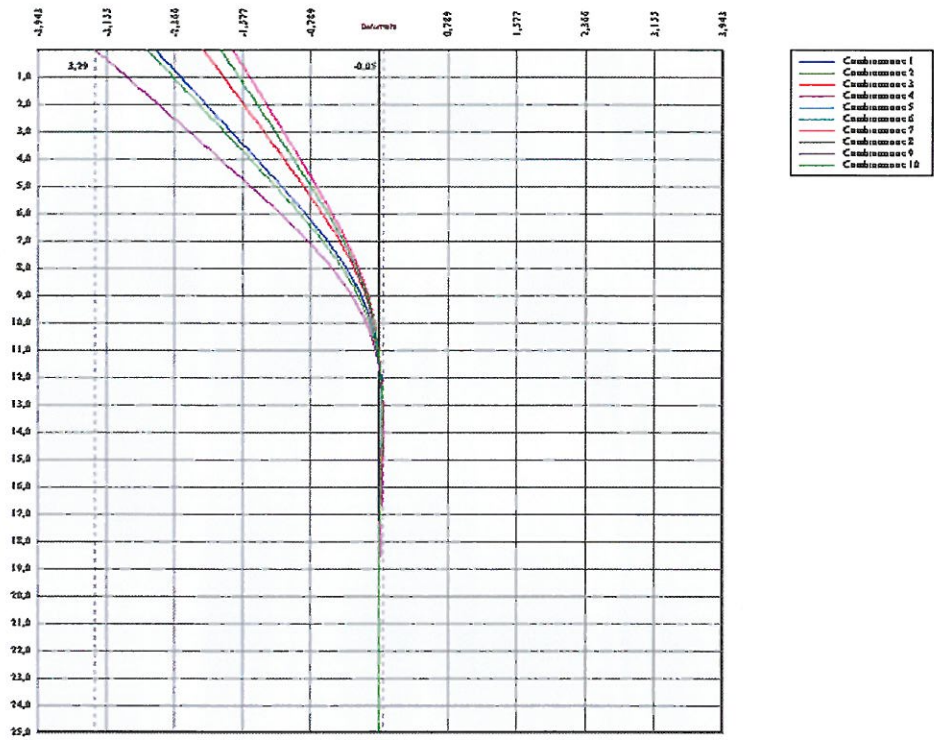


Schemi grafici

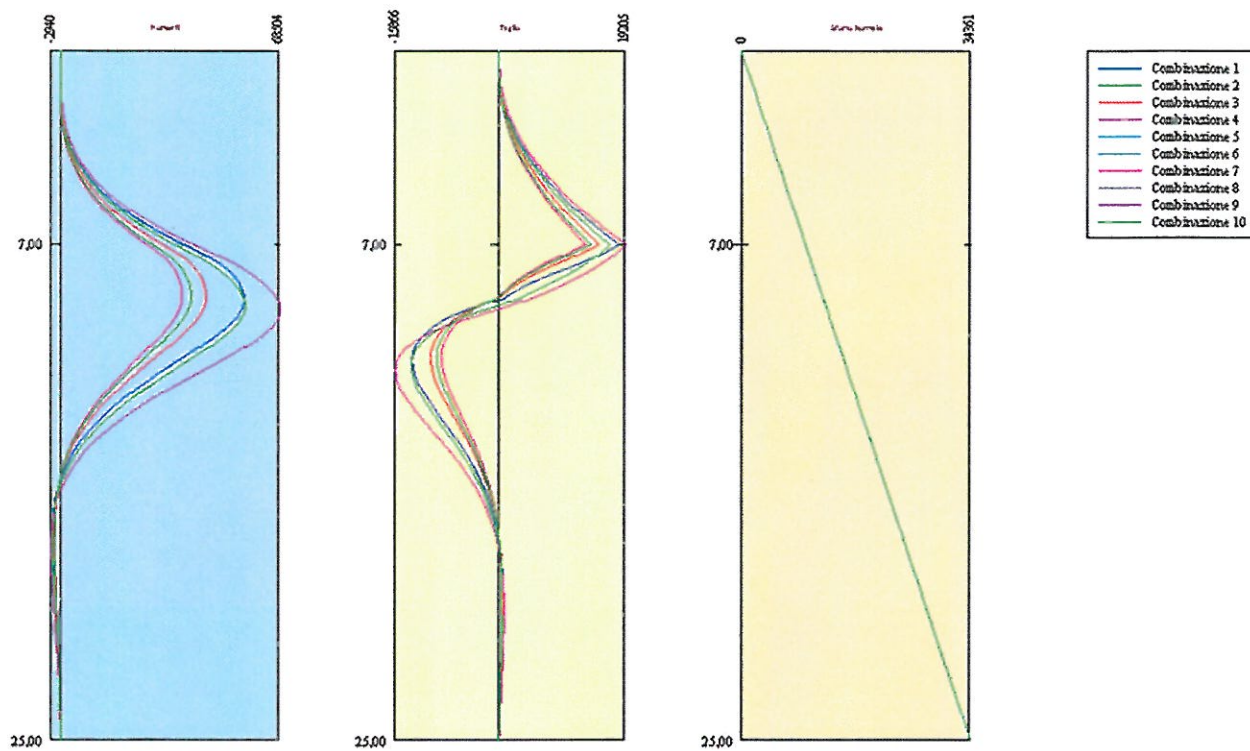
Schema di calcolo paratia



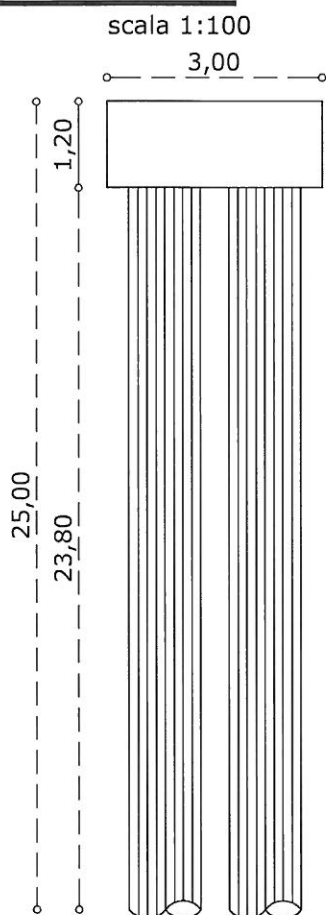
Deformata



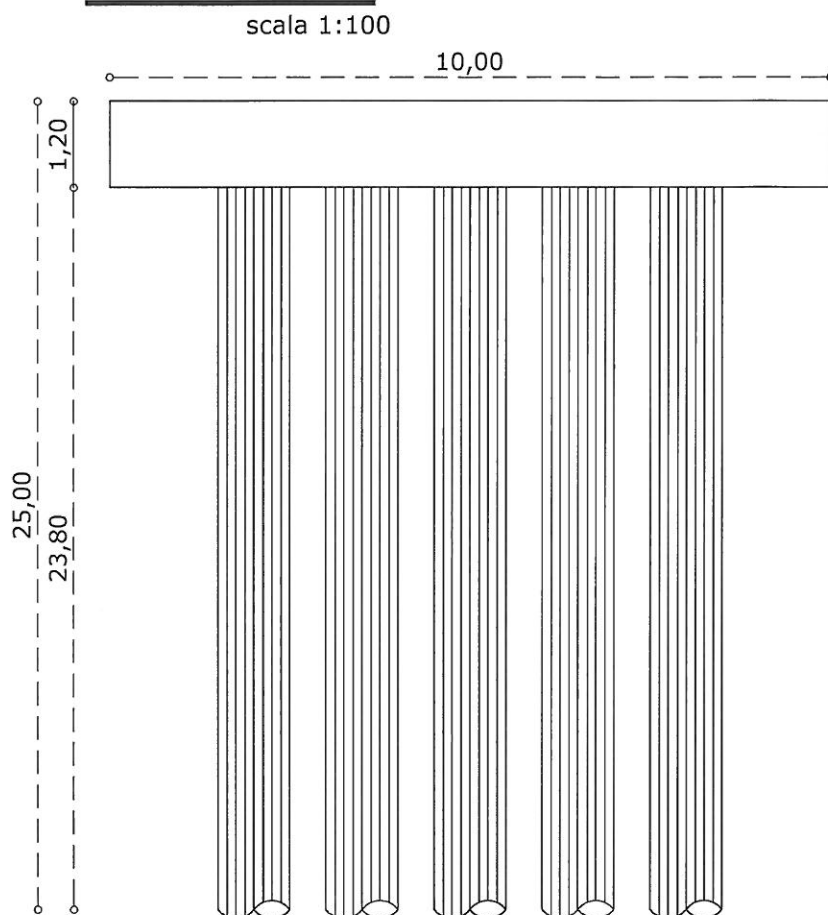
Sollecitazioni



Sezione

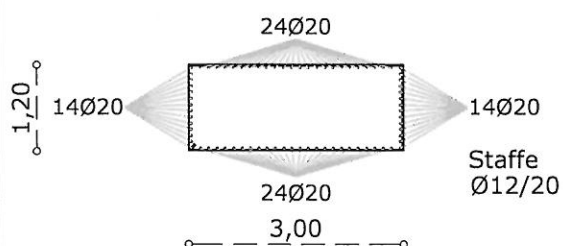


Prospetto



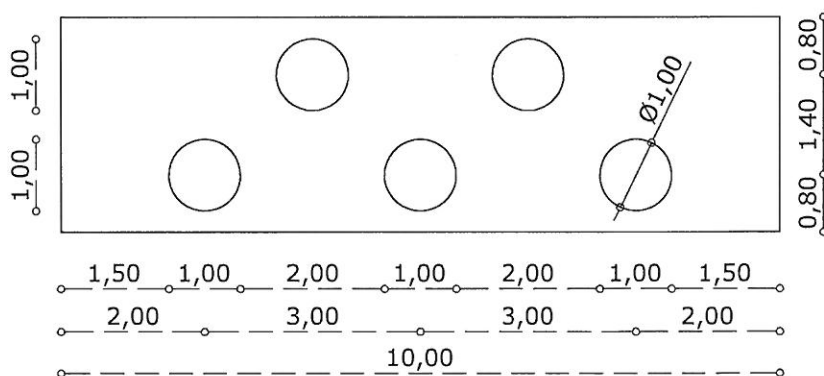
Armatura Cordolo

scala 1:100



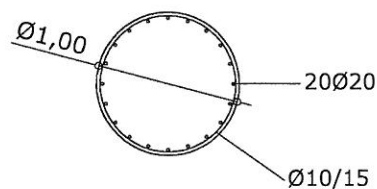
Pianta

scala 1:100



Armatura Pali

scala 1:50



R E L A Z I O N E D I C A L C O L O

Sono illustrati con la presente i risultati dei calcoli che riguardano il progetto delle armature, la verifica delle tensioni di lavoro dei materiali e del terreno.

- NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione sono le Norme Tecniche per le Costruzioni emanate con il D.M. 14/01/2008 pubblicato nel suppl. 30 G.U. 29 del 4/02/2008, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 2 Febbraio 2009, n. 617 "Istruzioni per l'applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni".

- METODI DI CALCOLO

I metodi di calcolo adottati per il calcolo sono i seguenti :

- 1) per i carichi statici: metodo delle deformazioni;
- 2) per i carichi sismici metodo dell'analisi modale o dell'analisi sismica statica equivalente.

Per lo svolgimento del calcolo si è accettata l'ipotesi che, in corrispondenza dei piani sismici, i solai siano infinitamente rigidi nel loro piano e che le masse ai fini del calcolo delle forze di piano siano concentrate alle loro quote.

- CALCOLO SPOSTAMENTI E CARATTERISTICHE

II calcolo degli spostamenti e delle caratteristiche viene effettuato con il metodo degli elementi finiti (F.E.M.).

Possono essere inseriti due tipi di elementi:

- 1) Elemento monodimensionale asta ('beam') che unisce due nodi aventi ciascuno 6 gradi di libertà. Per maggiore precisione di calcolo, viene tenuta in conto anche la deformabilità a taglio e quella assiale di questi elementi. Queste aste inoltre non sono considerate flessibili da nodo a nodo ma hanno sulla parte iniziale e finale due tratti infinitamente rigidi formati dalla parte di trave inglobata nello spessore del pilastro; questi tratti rigidi forniscono al nodo una dimensione reale.
- 2) L'elemento bidimensionale shell ('quad') che unisce quattro nodi nello spazio. Il suo comportamento è duplice, funziona da lastra per i carichi agenti sul suo piano, da piastra per i carichi ortogonali.

Assemblate tutte le matrici di rigidezza degli elementi in quella della struttura spaziale, la risoluzione del sistema viene perseguita tramite il metodo di Cholesky.

Ai fini della risoluzione della struttura, gli spostamenti X e Y e le rotazioni attorno l'asse verticale Z di tutti i nodi che giacciono su di un impalcato dichiarato rigido sono mutuamente vincolati.

- RELAZIONE SUI MATERIALI

Le caratteristiche meccaniche dei materiali sono descritti nei tabulati riportati per ciascuna tipologia di materiale utilizzato.

ANALISI SISMICA STATICA

L'analisi sismica statica è stata svolta imponendo, come da normativa, un sistema di forze orizzontali parallele alle direzioni ipotizzate come ingresso del sisma. Tali forze che sono calcolate mediante l'espressione:

$$F_i = S_d(T_1) * W * L / g * (z_i * W_i) / \text{Somme}(z_j * W_j)$$

dove:

F_i è la forza da applicare al piano i
 $S_d(T_1)$ è l'ordinata dello spettro di risposta di progetto
 W è il peso sismico complessivo della costruzione
 L è un coefficiente pari a 0.85 se l'edificio ha almeno di tre piani e se $T_1 < 2 * T_c$, pari a 1.0 negli altri casi
 g è l'accelerazione di gravità
 W_i e W_j sono i pesi delle masse sismiche ai piani i e j
 z_i e z_j sono le altezze dei piani i e j rispetto alle fondazioni

Tali forze sono applicate in corrispondenza dei baricentri delle masse di piano.

Le forze orizzontali così calcolate vengono ripartite fra gli elementi irrigidenti (pilastri e pareti di taglio), ipotizzando i solai dei piani sismici infinitamente rigidi assialmente.

I valori delle sollecitazioni sismiche sono combinate linearmente (in somma e in differenza) con quelle per carichi statici e con il 30% di quelle del sisma ortogonale per ottenere le sollecitazioni di verifica.

Gli angoli delle direzioni di ingresso dei sismi sono valutati rispetto all'asse X del sistema di riferimento globale.

- VERIFICHE

Le verifiche, svolte secondo il metodo degli stati limite ultimi e di esercizio, si ottengono involupando tutte le condizioni di carico prese in considerazione.

In fase di verifica è stato differenziato l'elemento trave dall'elemento pilastro. Nell'elemento trave le armature sono disposte in modo asimmetrico, mentre nei pilastri sono sempre disposte simmetricamente.

Per l'elemento trave, l'armatura si determina suddividendola in cinque conci in cui l'armatura si mantiene costante, valutando per tali conci le massime aree di armatura superiore ed inferiore richieste in base ai momenti massimi riscontrati nelle varie combinazioni di carico esaminate. Lo stesso criterio è stato adottato per il calcolo delle staffe.

Anche l'elemento pilastro viene scomposto in cinque conci in cui l'armatura si mantiene costante. Vengono però riportate le armature massime richieste nella metà superiore (testa) e inferiore (piede).

La fondazione su travi rovesce è risolta contemporaneamente alla sovrastruttura tenendo in conto sia la rigidità flettente che quella torcente, utilizzando per l'analisi agli elementi finiti l'elemento asta su suolo elastico alla Winkler.

Le travate possono incrociarsi con angoli qualsiasi e avere dei disassamenti rispetto ai pilastri su cui si appoggiano.

La ripartizione dei carichi, data la natura matriciale del calcolo,

RELAZIONE DI CALCOLO

tiene automaticamente conto della rigidezza relativa delle varie travate convergenti su ogni nodo.

Le verifiche per gli elementi bidimensionali (setti) vengono effettuate sovrapponendo lo stato tensionale del comportamento a lastra e di quello a piastra. Vengono calcolate le armature delle due facce dell'elemento bidimensionale disponendo i ferri in due direzioni ortogonali.

- DIMENSIONAMENTO MINIMO DELLE ARMATURE.

Per il calcolo delle armature sono stati rispettati i minimi di legge di seguito riportati :

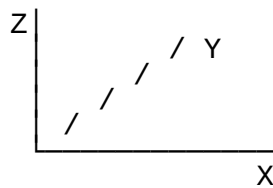
Travi: Area minima delle staffe pari a $1.5 \cdot b$ mmq/ml, essendo b lo spessore minimo dell'anima misurato in mm, con passo non maggiore di 0.8 dell'altezza utile e con un minimo di 3 staffe al metro.
In prossimità degli appoggi o di carichi concentrati per una lunghezza pari all'altezza utile della sezione, il passo minimo sarà 12 volte il diametro minimo dell'armatura longitudinale.
Armatura longitudinale in zona tesa $\geq 0.15\%$ della sezione di calcestruzzo. Alle estremità e' disposta una armatura inferiore minima che possa assorbire, allo stato limite ultimo, uno sforzo di trazione uguale al taglio.
In zona sismica nelle zone critiche il passo staffe e' non superiore al minimo di:
- un quarto dell'altezza utile della sezione trasversale;
- 175 mm e 225 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
- 6 volte e 8 volte il diametro minimo delle barre longitudinali considerate ai fini delle verifiche, rispettivamente per CDA e CDB
- 24 volte il diametro delle armature trasversali.
Le zone critiche si estendono, per CDB e CDA, per una lunghezza pari rispettivamente a 1 e 1,5 volte l'altezza della sezione della trave, misurata a partire dalla faccia del nodo trave-pilastro.
Nelle zone critiche della trave il rapporto fra l'armatura compressa e quella tesa e' maggiore o uguale a 0,5.

Pilastri: Armatura longitudinale compresa fra 0.3% e 4% della sezione effettiva e non minore di $0,10 \cdot N_{ed}/f_{yd}$. Barre longitudinali con diametro maggiore o uguale a 12 mm; diametro staffe maggiore o uguale a 6 mm e comunque maggiore o uguale a 1/4 del diametro max delle barre longitudinali, con interasse non maggiore di 30 cm.
In zona sismica l'armatura longitudinale e' almeno pari all' 1% della sezione effettiva; il passo delle staffe di contenimento e' non superiore alla più piccola delle quantità seguenti:
- 1/3 e 1/2 del lato minore della sezione trasversale, rispettivamente per CDA e CDB;
- 125 mm e 175 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
- 6 e 8 volte il diametro delle barre longitudinali che collegano, rispettivamente per CDA e CDB.

- SISTEMI DI RIFERIMENTO

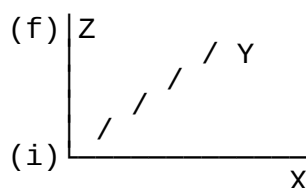
1) Sistema globale della struttura spaziale

Il sistema di riferimento globale e' costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali (OXYZ) dove l'asse Z rappresenta l'asse verticale rivolto verso l'alto. Le rotazioni sono considerate positive se concordi con gli assi vettoriali.



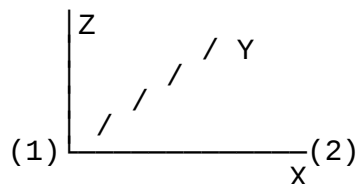
2) Sistema locale delle aste

Il sistema di riferimento locale delle aste, inclinate o meno, e' costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali che ha l'asse Z coincidente con l'asse longitudinale dell'asta e orientamento dal nodo iniziale al nodo finale, gli assi X ed Y sono orientati come nell'archivio delle sezioni.



3) Sistema locale dello shell

Il sistema di riferimento locale dello shell e' costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali che ha l'asse X coincidente con la direzione fra il primo ed il secondo nodo di input, l'asse Y giacente nel piano dello shell e l'asse Z in direzione dello spessore.



- UNITA' DI MISURA

Si adottano le seguenti unita' di misura:

[lunghezze]	=	m
[forza]	=	kgf / daN
[tempo]	=	sec
[temperat.]	=	°C

- CONVENZIONI SUI SEGNI

I carichi agenti sono:

- 1) - carichi e momenti distribuiti lungo gli assi coordinati;
- 2) - forze e coppie nodali concentrate sui nodi.

Le forze distribuite sono da ritenersi positive se concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta, quelle concentrate sono positive se concordi con il sistema di riferimento globale.

I gradi di liberta' nodali sono gli omologhi agli enti forza, e quindi sono definiti positivi se concordi a questi ultimi.

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dell'archivio materiali.

Materiale N.ro : Numero identificativo del materiale in esame.
Densità : Peso specifico del materiale.
Ex * 1E3 : Modulo elastico in direzione x moltiplicato per 10 al cubo.
Ni.x : Coefficiente di Poisson in direzione x.
Alfa.x : Coefficiente di dilatazione termica in direzione x.
Ey * 1E3 : Modulo elastico in direzione y moltiplicato per 10 al cubo.
Ni.y : Coefficiente di Poisson in direzione y.
Alfa.y : Coefficiente di dilatazione termica in direzione y.
E11 * 1E3 : Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 1a colonna.
E12 * 1E3 : Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 2a colonna.
E13 * 1E3 : Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 3a colonna.
E22 * 1E3 : Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 2a riga - 2a colonna.
E23 * 1E3 : Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 2a riga - 3a colonna.
E33 * 1E3 : Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 3a riga - 3a colonna.

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dell'archivio shells.

Sezione N.ro : Numero identificativo dell'archivio sezioni (dal numero 601 in poi).
Spessore : Spessore dell'elemento.
Base foro : Base di un eventuale foro sull'elemento (zero nel caso in cui il foro non sia presente).
Altezza foro : Altezza di un eventuale foro sull'elemento (zero nel caso in cui il foro non sia presente).
Codice : Codice identificativo della posizione del foro (1 = al centro; 0 = qualunque posizione).
Ascissa foro : Ascissa dello spigolo inferiore sinistro del foro.
Ordinata foro : Ordinata dello spigolo inferiore sinistro del foro.
Tipo mater. : Numero di archivio dei materiali shell.
Tipo elem. : Schematizzazione dell'elemento a livello di calcolo (0 = Lastra-Piastra; 1 = Lastra; 2 = Piastra).

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per le aste in elevazione, per quelle di fondazione, per i pilastri e per i setti.

Crit.N.ro	: Numero indicativo del criterio di progetto
Elem.	: Tipo di elemento strutturale
%Rig.Tors.	: Percentuale di rigidezza torsionale
Mod. E	: Modulo di elasticita' normale
Poisson	: Coefficiente di Poisson
Sgmc	: Tensione massima di esercizio del calcestruzzo
tauc0	: Tensione tangenziale minima
tauc1	: Tensione tangenziale massima
Sgmf	: Tensione massima di esercizio dell'acciaio
Om.	: Coefficiente di omogenizzazione
Gamma	: Peso specifico del materiale
Coprstaffa	: Distanza tra il lembo esterno della staffa ed il lembo esterno della sezione in calcestruzzo
Fi min.	: Diametro minimo utilizzabile per le armature longitudinali
Fi st.	: Diametro delle staffe
Lar. st.	: Larghezza massima delle staffe
Psc	: Passo di scansione per i diagrammi delle caratteristiche
Pos.pol.	: Numero di posizioni delle armature per la verifica di sezioni poligonali
D arm.	: Passo di incremento dell'armatura per la verifica di sezioni poligonali
Iteraz.	: Numero massimo di iterazioni per la verifica di sezioni poligonali
Def. Tag.	: Deformabilita' a taglio (si , no)
%Scorr.Staf.	: Percentuale di scorrimento da' far assorbire alle staffe
P.max staffe	: Passo massimo delle staffe
P.min.staffe	: Passo minimo delle staffe
tMt min.	: Tensione di torsione minima al di sotto del quale non si arma a torsione
Ferri parete	: Presenza di ferri di parete a taglio
Ecc.lim.	: Eccentricita' M/N limite oltre la quale la verifica viene effettuata a flessione pura
Tipo ver.	: Tipo di verifica (0 = solo Mx; 1 = Mx e My separate; 2 = deviata)
Fl.rett.	: Flessione retta forzata per sezioni dissimmetriche ma simmetrizzabili (0 = no; 1 = si)
Den.X pos.	: Denominatore della quantita' q^*l^3 per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma positivo
Den.X neg.	: Denominatore della quantita' q^*l^3 per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma negativo
Den.Y pos.	: Denominatore della quantita' q^*l^3 per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma positivo
Den.Y neg.	: Denominatore della quantita' q^*l^3 per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma negativo
%Mag.car.	: Percentuale di maggiorazione dei carichi statici della prima combinazione
Linear.	: Coefficiente descrittivo del comportamento dell'asta: 1 = comportamento lineare sia a trazione che a compressione. 2 = comportamento non lineare sia a trazione che a compressione. 3 = comportamento lineare solo a trazione. 4 = comportamento non lineare solo a trazione. 5 = comportamento lineare solo a compressione. 6 = comportamento non lineare solo a compressione.
Appesi	: Flag di disposizione del carico sull'asta (1 = appeso, cioè applicato all'intradosso; 0 = non appeso, cioè applicato all'estradosso).
Min. T/sigma	: Verifica minimo T/sigma (1 = si; 0 = no)
Verif.Alette	: Verifica alette travi di fondazione (1 = si; 0 = no)
Kwinkl.	: Costante di sottofondo del terreno

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per le verifiche agli stati limite.

Cri.Nro : Numero identificativo del criterio di progetto
Tipo Elem. : Tipo di elemento: trave di elevazione, trave di fondazione, pilastro.
fck : Resistenza caratteristica del cls
fcd : Resistenza di calcolo del cls
rcd : Resistenza di calcolo a flessione del cls (massimo del diagramma parabola rettangolo)
fyk : Resistenza caratteristica dell'acciaio
fyd : Resistenza di calcolo dell'acciaio
Ey : Modulo elastico dell'acciaio
ec0 : Deformazione limite del cls in campo elastico
ecu : Deformazione ultima del cls
eyu : Deformazione ultima dell'acciaio
Ac/At : Rapporto dell'incremento fra l'armatura compressa e quella tesa
Mt/Mtu : Rapporto fra il momento torcente di calcolo e il momento torcente resistente del cls ultimo al di sotto del quale non si arma a torsione
Wra : Ampiezza limite della fessura per combinazioni rare
Wfr : Ampiezza limite della fessura per combinazioni frequenti
Wpe : Ampiezza limite della fessura per combinazioni permanenti
σCRara : Sigma massima del cls per combinazioni rare
σCPerm : Sigma massima del cls per combinazioni permanenti
σfRara : Sigma massima dell'acciaio per combinazioni rare
SpRar : Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni rare
SpPer : Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni permanenti
Coef.Visc. : Coefficiente di viscosità

COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI

SPECIFICHE CAMPI TABELLE DI STAMPA

Si riporta di seguito il significato delle simbologie usate nelle tabelle di stampa dei dati di input dei fili fissi:

Filo : Numero del filo fisso in pianta.
Ascissa : Ascissa.
Ordinata : Ordinata.

Si riporta di seguito il significato delle simbologie usate nelle tabelle di stampa dei dati di input delle quote di piano:

Quota : Numero identificativo della quota del piano.
Altezza : Altezza dallo spiccatto di fondazione.
Tipologia : Le tipologie previste sono due:
0 = Piano sismico, ovvero piano che e' sede di massa, sia strutturale che portata, che deve essere considerata ai fini del calcolo sismico. Tutti i nodi a questa quota hanno gli spostamenti orizzontali legati dalla relazione di impalcato rigido.
1 = Interpiano, ovvero quota intermedia che ha rilevanza ai fini della geometria strutturale ma la cui massa non viene considerata a questa quota ai fini sismici. I nodi a questa quota hanno spostamenti orizzontali indipendenti.

Vasca percolato

ARCHIVIO MATERIALI PIASTRE

Materiale N.ro	Densita' kg/mc	Ex*1E3 kg/cmq	Ni.x	Alfa.x (*1E5)	Ey*1E3 kg/cmq	Ni.y	Alfa.y (*1E5)	E11*1E3 kg/cmq	E12*1E3 kg/cmq	E13*1E3 kg/cmq	E22*1E3 kg/cmq	E23*1E3 kg/cmq	E33*1E3 kg/cmq
1	2500	341	0,20	1,00	341	0,20	1,00	355	71	0	355	0	142
2	2500	341	0,20	1,00	341	0,20	1,00	355	71	0	355	0	142
3	1900	25	0,25	1,00	25	0,25	1,00	27	7	0	27	0	10
4	1700	30	0,25	1,00	30	0,25	1,00	32	8	0	32	0	12
5	1700	30	0,25	1,00	30	0,25	1,00	32	8	0	32	0	12
6	1900	5	0,25	1,00	5	0,25	1,00	5	1	0	5	0	2
7	1900	20	0,25	1,00	20	0,25	1,00	21	5	0	21	0	8
8	1900	15	0,25	1,00	15	0,25	1,00	16	4	0	16	0	6
9	1900	5	0,25	1,00	5	0,25	1,00	5	1	0	5	0	2
10	1900	20	0,25	1,00	20	0,25	1,00	21	5	0	21	0	8
11	1900	15	0,25	1,00	15	0,25	1,00	16	4	0	16	0	6
12	1800	25	0,25	1,00	25	0,25	1,00	27	7	0	27	0	10
13	1800	50	0,25	1,00	50	0,25	1,00	53	13	0	53	0	20
14	1800	50	0,25	1,00	50	0,25	1,00	53	13	0	53	0	20
15	1900	50	0,25	1,00	50	0,25	1,00	53	13	0	53	0	20
16	1900	30	0,25	1,00	30	0,25	1,00	32	8	0	32	0	12
17	1900	30	0,25	1,00	30	0,25	1,00	32	8	0	32	0	12

ARCHIVIO SEZIONI SHELLS

Sezione N.ro	Spessore cm	Tipo Mater.	Tipo Elemento (descrizione)
601	40	1	LASTRA-PIASTRA
602	30	1	LASTRA-PIASTRA

ARCHIVIO TIPOLOGIE DI CARICO

Car. N.ro	Peso Strut kg/mq	Perman. NONstru kg/mq	Varia- bile kg/mq	Neve kg/mq	Destinaz. d'Uso	Psi 0	Psi 1	Psi 2	DESCRIZIONE SINTETICA DEL TIPO DI CARICO
1	450	150	250	0	Categ. F	0,7	0,7	0,6	Copertura vasca
2	0	100	200	0	Categ. G	0,7	0,5	0,3	Vasca vuota
3	0	100	400	0	Categ. G	0,7	0,5	0,3	Copertura

CRITERI DI PROGETTO

IDEN	ASTE ELEVAZIONE														
Crit N.ro	Def Tag	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	τMtmin kg/cmq	Ferri parete	Elim cm	Tipo verif.	Fl. rett	DenX pos.	DenX neg.	DenY pos.	DenY neg.	%Mag car.	
1	si	100	30	0	3	no	200	Mx	1	0	0	0	0	0	

CRITERI DI PROGETTO

IDEN	ASTE FONDAZIONE						
Crit N.ro	Min T/σ	Verif. Alette	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	τMtmin kg/cmq	Ferri parete
2	no	no	100	33	0	3	no

Vasca percolato

CRITERI DI PROGETTO

IDEN	PILASTRI		
Crit N.ro	Def Tag	τMtmin kg/cmq	Tipo verif.
3	si	3,0	Mx/My

IDEN	PILASTRI		
Crit N.ro	Def Tag	τMtmin kg/cmq	Tipo verif.

CRITERI DI PROGETTO

IDENTIF.		%	CARATTERISTICHE DEL MATERIALE										DURABILITA'			CARATTER. COSTRUTTIVE						FLAG	
Crit N.ro	Elem.	Rig Tor	Rck kg/cmq	Classe Acciai	Mod. E kg/cmq	Pois son	Sgmc	tauc0	tauc1	Sgmf	om og	Gamma kg/mc	Tipo Ambiente	Tipo Armatura	Toll. Copr.	Copr staf	Copr ferr	Fi min	Fi st.	Lun sta	Li n.	Ap pe	
1	ELEV.	60	450	B450C	340771	0,20						2500	XD3/XS3	POCO SENS.	1,00	5,5	7,0	14	8	60	0	0	
2	FOND.	60	250	B450C	299619	0,20						2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,5	14	8	60	0	0	
3	PILAS	60	250	B450C	299619	0,20						2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,5	14	8	50	0	0	

CRITERI DI PROGETTO

CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																								
Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcd	rcd	fyk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wfr mm	Wpe mm	ccRar	ccPer	cfRar	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk	
1	ELEV.	350,0	198,0	198,0	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10			0,2	0,2	210,0	157,0	3600			2,0	0,08	
2	FOND.	200,0	113,0	113,0	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10			0,4	0,3	120,0	90,0	3600			2,0	0,08	
3	PILAS	200,0	113,0	113,0	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10			0,4	0,3	120,0	90,0	3600			2,0	0,08	

MATERIALI SHELL IN C.A.

IDENT	CARATTERISTICHE MATERIALE									COPRIFERRO	
Mat. N.ro	Rck kg/cmq	Classe Acciaio	Mod. E kg/cmq	Pois-son	Sgmc kg	Sgmf /cmq	Coe Om.	Gamma kg/mc	Setti (cm)	Piastre (cm)	
1	450	B450C	340771	0,20			15	2500	4,0	4,0	
2	450	B450C	340771	0,20			15	2500	4,0	2,0	

MATERIALI SHELL IN C.A.

CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																								
Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcd	rcd	fyk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wfr mm	Wpe mm	ccRar	ccPer	cfRar	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk	
1	SETTI	350,0	198,0	198,0	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50				0,2	0,2	210,0	157,0	2600					
2	SETTI	350,0	198,0	198,0	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50				0,2	0,2	210,0	157,0	2600					

CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SUPERFICIALI

IDEN	COSTANTE WINKLER	
Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc
1	15,00	0,00

IDEN	COSTANTE WINKLER	
Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc
2	1,00	0,00

IDEN	COSTANTE WINKLER	
Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc

Vasca percolato

DATI GENERALI DI STRUTTURA

D A T I G E N E R A L I D I S T R U T T U R A			
Massima dimens. dir. X (m)	30,00	Altezza edificio (m)	8,00
Massima dimens. dir. Y (m)	15,00	Differenza temperatura(°C)	15
P A R A M E T R I S I S M I C I			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	TERZA
Longitudine Est (Grd)	13,66774	Latitudine Nord (Grd)	42,86862
Categoria Suolo	B	Coeff. Condiz. Topogr.	1,20000
Sistema Costruttivo Dir.1	Utente	Sistema Costruttivo Dir.2	Utente
Regolarita' in Altezza	SI (KR=1)	Regolarita' in Pianta	SI
Direzione Sisma (Grd)	0	Sisma Verticale	ASSENTE
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.O.			
Probabilita' Pvr	0,81	Periodo di Ritorno Anni	45,00
Accelerazione Ag/g	0,07	Periodo T'c (sec.)	0,29
F0	2,44	Fv	0,86
Fattore Stratigrafia 'S'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,14
Periodo TC (sec.)	0,41	Periodo TD (sec.)	1,87
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.D.			
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo di Ritorno Anni	75,00
Accelerazione Ag/g	0,08	Periodo T'c (sec.)	0,31
F0	2,44	Fv	0,96
Fattore Stratigrafia 'S'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,14
Periodo TC (sec.)	0,43	Periodo TD (sec.)	1,94
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.V.			
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo di Ritorno Anni	712,00
Accelerazione Ag/g	0,20	Periodo T'c (sec.)	0,35
F0	2,48	Fv	1,51
Fattore Stratigrafia 'S'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,16
Periodo TC (sec.)	0,47	Periodo TD (sec.)	2,42
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.C.			
Probabilita' Pvr	0,05	Periodo di Ritorno Anni	1462,00
Accelerazione Ag/g	0,26	Periodo T'c (sec.)	0,35
F0	2,52	Fv	1,74
Fattore Stratigrafia 'S'	1,14	Periodo TB (sec.)	0,16
Periodo TC (sec.)	0,48	Periodo TD (sec.)	2,64
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO ESPLICITO - D I R. 1			
Fattore di struttura 'q'	1,00		
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO ESPLICITO - D I R. 2			
Fattore di struttura 'q'	1,00		
COEFFICIENTI DI SICUREZZA PARZIALI DEI MATERIALI			
Acciaio per carpenteria	1,05	Verif.Instabilita' acciaio:	1,05
Acciaio per CLS armato	1,15	Calcestruzzo CLS armato	1,50
Muratura azioni sismiche	2,00	Muratura azioni statiche	2,00
Legno per comb. eccez.	1,00	Legno per comb. fondament.:	1,30
Livello conoscenza	ADEGUATO		

DATI GENERALI DI STRUTTURA

D A T I D I C A L C O L O					A G L I S T A T I L I M I T E	
T R A V I D I					E L E V A Z I O N E	
Res. caratt. cls fck	kg/cmq	350,0			Rap. Mom.T / Mom.T.Ult. (%)	10
Res. calcolo cls fcd	kg/cmq	198,0			Ampiezza fess. comb rara	mm
Res. fless. cls rcd	kg/cmq	198,0			Ampiezza fess. comb freq	mm 0,2
Res. caratt. fer fyk	kg/cmq	4500			Ampiezza fess. comb perm	mm 0,2
Res. calcolo fer fyd	kg/cmq	3913			Sigma mass. cls rara	kg/cmq 210,0
Mod. elastico ferro	kg/cmq	2100000			Sigma mass. cls perm	kg/cmq 157,0
Deform. lim. elast. cls ec0		0,20			Sigma mass. fer rara	kg/cmq 3600
Deformazione ultima cls ecu		0,35			lung.elem. / spos.lim rara	
Deformazione ultima fer eyu		1,00			lung.elem. / spos.lim perm.	
Rap. incr. arm.tes/comp (%)		50			Coefficiente di viscosita'	2,0
T R A V I D I					F O N D A Z I O N E	
Res. caratt. cls fck	kg/cmq	200,0			Rap. Mom.T / Mom.T.Ult. (%)	10
Res. calcolo cls fcd	kg/cmq	113,0			Ampiezza fess. comb rara	mm
Res. fless. cls rcd	kg/cmq	113,0			Ampiezza fess. comb freq	mm 0,4
Res. caratt. fer fyk	kg/cmq	4500			Ampiezza fess. comb perm	mm 0,3
Res. calcolo fer fyd	kg/cmq	3913			Sigma mass. cls rara	kg/cmq 120,0
Mod. elastico ferro	kg/cmq	2100000			Sigma mass. cls perm	kg/cmq 90,0
Deform. lim. elast. cls ec0		0,20			Sigma mass. fer rara	kg/cmq 3600
Deformazione ultima cls ecu		0,35			lung.elem. / spos.lim rara	
Deformazione ultima fer eyu		1,00			lung.elem. / spos.lim perm.	
Rap. incr. arm.tes/comp (%)		50			Coefficiente di viscosita'	2,0

DATI GENERALI DI STRUTTURA

D A T I D I C A L C O L O					A G L I S T A T I L I M I T E	
P I L A S T R I						
Res. caratt. cls fck	kg/cmq	200,0			Rap. Mom.T / Mom.T.Ult. (%)	10
Res. calcolo cls fcd	kg/cmq	113,0			Ampiezza fess. comb rara	mm
Res. fless. cls rcd	kg/cmq	113,0			Ampiezza fess. comb freq	mm 0,4
Res. caratt. fer fyk	kg/cmq	4500			Ampiezza fess. comb perm	mm 0,3
Res. calcolo fer fyd	kg/cmq	3913			Sigma mass. cls rara	kg/cmq 120,0
Mod. elastico ferro	kg/cmq	2100000			Sigma mass. cls perm	kg/cmq 90,0
Deform. lim. elast. cls ec0		0,20			Sigma mass. fer rara	kg/cmq 3600
Deformazione ultima cls ecu		0,35			lung.elem. / spos.lim rara	
Deformazione ultima fer eyu		1,00			lung.elem. / spos.lim perm.	
Rap. incr. arm.tes/comp (%)		50			Coefficiente di viscosita'	2,0
S E T T I						
Res. caratt. cls fck	kg/cmq	350,0			Ampiezza fess. comb rara	mm
Res. calcolo cls fcd	kg/cmq	198,0			Ampiezza fess. comb freq	mm 0,2
Res. fless. cls rcd	kg/cmq	198,0			Ampiezza fess. comb perm	mm 0,2
Res. caratt. fer fyk	kg/cmq	4500			Sigma mass. cls rara	kg/cmq 210,0
Res. calcolo fer fyd	kg/cmq	3913			Sigma mass. cls perm	kg/cmq 157,0
Mod. elastico ferro	kg/cmq	2100000			Sigma mass. fer rara	kg/cmq 3600
Deform. lim. elast. cls ec0		0,20				
Deformazione ultima cls ecu		0,35				
Deformazione ultima fer eyu		1,00				
Rap. incr. arm.tes/comp (%)		50				

Vasca percolato

COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
1	5,50	17,50
3	22,30	17,50
5	5,50	5,50
7	22,30	5,50
9	13,70	13,50
11	13,70	9,50
13	5,20	17,80
15	30,80	17,80

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
2	13,70	17,50
4	30,50	17,50
6	13,70	5,50
8	30,50	5,50
10	22,30	13,50
12	22,30	9,50
14	5,20	5,20
16	30,80	5,20

SETTI ALLA QUOTA 6.3 m

GEOMETRIA				QUOTE				SCOSTAMENTI				CARICHI VERTICALI										PRESSIONI		RINFORZI MUR		
Sett N.ro	Sez N.ro	Sp. cm	Fil in.	Fil fin.	Q in. (m)	Q fin. (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann kg	Tamp kg / m	Ball kg / m	Espl kg	Tot.	Torc kg	Orizz kg	Assia kg / m	All %	Psup. kg/mq	Pinf. kg/mq	Mat Nro	Ini cm	Fin. cm
1	601 40	1	2	6,30	6,30	0	-20	0	0	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2399	-6565			
2	601 40	4	8	6,30	6,30	-20	0	0	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2399	-6565			
3	601 40	8	7	6,30	6,30	0	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2399	-6565			
4	601 40	5	1	6,30	6,30	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2399	-6565			
5	602 30	3	7	6,30	6,30	-15	0	0	-15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6	602 30	6	2	6,30	6,30	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
7	601 40	2	3	6,30	6,30	0	-20	0	0	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2399	-6565			
8	601 40	3	4	6,30	6,30	0	-20	0	0	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2399	-6565			
9	601 40	6	5	6,30	6,30	0	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2399	-6565			
10	601 40	7	6	6,30	6,30	0	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2399	-6565			

SPINTA TERRE 6.3 m

ARCHIVIO TERRENO PER CALCOLO SPINTA TERRE														ANALISI DEI CARICHI SPINTE SUI SETTI							
IDENTIFICATIVO														TERRENO		AGGIUNTIVE		TOTALI			
Pian N.ro	Setto N.ro	Filo in.	Filo fin.	Tipo Terr	Fi Grd	Fi' Grd	Incl Grd	Gamma kg/mc	Sovr. kg/mq	Dh in. (m)	Dh fin. (m)	Inc Sis	Ka	P sup kg/mq	P inf kg/mq	Dp sup kg/mq	Dp inf kg/mq	P sup. kg/mq	P inf. kg/mq		
1	1	1	2	1	22	22	0	1800	250	0,00	0,00	1	0,817	-2399	-6565	0	0	-2399	-6565		
1	2	4	8	1	22	22	0	1800	250	0,00	0,00	1	0,817	-2399	-6565	0	0	-2399	-6565		
1	3	8	7	1	22	22	0	1800	250	0,00	0,00	1	0,817	-2399	-6565	0	0	-2399	-6565		
1	4	8	7	1	22	22	0	1800	250	0,00	0,00	1	0,817	-2399	-6565	0	0	-2399	-6565		
1	5	3	7	1	22	22	0	1800	250	0,00	0,00	1	0,817	-2399	-6565	0	0	-2399	-6565		
1	6	6	2	1	22	22	0	1800	250	0,00	0,00	1	0,817	-2399	-6565	0	0	-2399	-6565		
1	7	2	3	1	22	22	0	1800	250	0,00	0,00	1	0,817	-2399	-6565	0	0	-2399	-6565		
1	8	3	4	1	22	22	0	1800	250	0,00	0,00	1	0,817	-2399	-6565	0	0	-2399	-6565		
1	9	6	5	1	22	22	0	1800	250	0,00	0,00	1	0,817	-2399	-6565	0	0	-2399	-6565		
1	10	7	6	1	22	22	0	1800	250	0,00	0,00	1	0,817	-2399	-6565	0	0	-2399	-6565		

FORI SETTI ALLA QUOTA 6.3 m

Setto N.ro	Foro N.ro	Base f cm	Alt. f cm	Codice Posiz.Foro	Asc. f cm	Ord. f cm	Sezione Catena	Sezione Cerchiatura	Sezione Architrave	Sezione Piedritti	Materiale SottoFin.
5	1	400	300	LIBERO	400	0	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna	0
6	1	400	300	LIBERO	400	0	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna	0

GEOMETRIA MEGA-PIASTRE ALLA QUOTA 0 m

Mega N.ro	Tipo Carico	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.	Vert. N.ro	X (m)	Y (m)
1	2	1	80,0	15,0	1	1	30,80	5,20
						2	30,80	17,80
						3	5,20	17,80
						4	5,20	5,20

Mega N.ro	Tipo Carico	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.	Vert. N.ro	X (m)	Y (m)
1	3	2	35,0	0,0	2	1	30,50	5,50
						2	30,50	17,50
						3	22,30	17,50
						4	25,85	17,00
						5	26,65	17,00
						6	26,65	16,20
						7	25,85	16,20
						8	25,85	11,90
						9	26,65	11,90
						10	26,65	11,10
						11	25,85	11,10
						12	25,85	6,80
						13	26,65	6,80
						14	26,65	6,00
						15	25,85	6,00
						16	22,30	5,50
2	3	2	35,0	0,0	2	1	22,30	5,50
						2	25,85	6,00
						3	25,85	6,80
						4	25,85	11,10
						5	25,85	11,90
						6	25,85	16,20
						7	25,85	17,00
						8	22,30	17,50
						9	18,00	17,50
						10	18,00	16,00
						11	19,50	16,00
						12	19,50	14,80
						13	18,00	14,80
						14	18,00	11,90
						15	18,40	11,90
						16	18,40	11,10
						17	18,00	11,10
						18	18,00	6,80
						19	18,40	6,80
						20	18,40	6,00
						21	18,00	6,00
						22	18,00	5,50

Vasca percolato

GEOMETRIA MEGA-PIASTRE ALLA QUOTA 6.3 m

Mega N.ro	Tipo Carico	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.	Vert. N.ro	X (m)	Y (m)
3	3	2	35,0	0,0	2	1	18,00	5,50
						2	18,00	6,00
						3	17,60	6,00
						4	17,60	6,80
						5	18,00	6,80
						6	18,00	11,10
						7	17,60	11,10
						8	17,60	11,90
						9	18,00	11,90
						10	18,00	14,80
						11	16,50	14,80
						12	16,50	16,00
						13	18,00	16,00
						14	18,00	17,50
						15	13,70	17,50
						16	10,15	17,00
						17	10,15	16,20
						18	10,15	11,90
						19	10,15	11,10
						20	10,15	6,80
						21	10,15	6,00
						22	13,70	5,50
4	3	2	35,0	0,0	2	1	13,70	5,50
						2	10,15	6,00
						3	9,35	6,00
						4	9,35	6,80
						5	10,15	6,80
						6	10,15	11,10
						7	9,35	11,10
						8	9,35	11,90
						9	10,15	11,90
						10	10,15	16,20
						11	9,35	16,20
						12	9,35	17,00
						13	10,15	17,00
						14	13,70	17,50
						15	5,50	17,50
						16	5,50	5,50

Vasca percolato

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.V. - A1 / S.L.D.

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PESO STRUTTURALE	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
PERMAN.NON STRUTTURALE	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Par.q>30Kn	1,50	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
SISMA DIREZ. GRD 0	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
SISMA DIREZ. GRD 90	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.V. - A1 / S.L.D.

DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PESO STRUTTURALE	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
PERMAN.NON STRUTTURALE	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Par.q>30Kn	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	-1,00	1,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30
Corr. Tors. dir. 90	0,30	0,30	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
SISMA DIREZ. GRD 0	-1,00	-1,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
SISMA DIREZ. GRD 90	-0,30	-0,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.V. - A1 / S.L.D.

DESCRIZIONI	31	32	33
PESO STRUTTURALE	1,00	1,00	1,00
PERMAN.NON STRUTTURALE	1,00	1,00	1,00
Var.Par.q>30Kn	0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-1,00	1,00	1,00
SISMA DIREZ. GRD 0	-0,30	-0,30	-0,30
SISMA DIREZ. GRD 90	-1,00	-1,00	-1,00

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
PESO STRUTTURALE	1,00
PERMAN.NON STRUTTURALE	1,00
Var.Par.q>30Kn	1,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
SISMA DIREZ. GRD 0	0,00
SISMA DIREZ. GRD 90	0,00

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
PESO STRUTTURALE	1,00
PERMAN.NON STRUTTURALE	1,00
Var.Par.q>30Kn	0,50
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
SISMA DIREZ. GRD 0	0,00
SISMA DIREZ. GRD 90	0,00

COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
PESO STRUTTURALE	1,00
PERMAN.NON STRUTTURALE	1,00
Var.Par.q>30Kn	0,30
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
SISMA DIREZ. GRD 0	0,00
SISMA DIREZ. GRD 90	0,00

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa delle forze sismiche di piano:

Piano	: Numero del piano sismico.
Gamma	: Coefficiente di distribuzione.
FX	: Forza di piano agente con direzione parallela alla direzione X del sistema di riferimento globale e applicata nell'origine delle coordinate.
FY	: Forza di piano agente con direzione parallela alla direzione Y del sistema di riferimento globale e applicata nell'origine delle coordinate.
Mt	: Momento torcente di piano rispetto all'asse Z del sistema di riferimento globale.
Mom.Ecc. 5%	: Momento torcente di piano rispetto all'asse Z del sistema di riferimento globale relativo ad una eccentricita' accidentale pari al 5% della dimensione massima del piano in direzione ortogonale alla direzione del sisma. Se in questa colonna non e' stampato nulla l'effetto torsionale accidentale e' tenuto in conto incrementando le sollecitazioni di verifica con il fattore delta (vedi punto 4.5.2).

SPECIFICHE CAMPI TABELLE DI STAMPA TRAVI

Tratto : Le aste adiacenti a setti e piastre vengono suddivise in sottoelementi per garantire la congruenza. Il numero di "TRATTO" identifica la posizione sequenziale del sottoelemento attuale a partire dall'estremo iniziale.
Filo in. : Filo iniziale.
Filo fin.: Filo finale.

Le altre grandezze descritte di seguito si riferiscono a ciascun estremo dell'asta.

Alt. : Altezza dell'estremità dell'asta dallo spiccato di fondazione.
Tx : Taglio lungo la direzione dell'asse 'X' del sistema di riferimento locale di asta (principale d'inerzia).
Ty : Taglio lungo la direzione dell'asse 'Y' del sistema di riferimento locale di asta.
N : Sforzo assiale.
Mx : Momento agente con asse vettore parallelo all'asse 'X' del sistema di riferimento locale di asta.
My : Momento agente con asse vettore parallelo all'asse 'Y' del sistema di riferimento locale di asta.
Mt : Momento torcente dell'asta (agente con asse vettore parallelo all'asse 'Z' locale).

SPECIFICHE CAMPI TABELLE DI STAMPA SHELL

SISTEMA DI RIFERIMENTO LOCALE (s.r.l.):

Il sistema di riferimento locale dell'elemento shell è così definito:

Origine : I° punto di inserimento dello shell.
Asse 1 : Asse X nel s.r.l. - definito dal punto origine e dal II° punto di inserimento, nel verso di quest'ultimo.
Piano12 : Piano XY nel s.r.l. - definito dai punti origine, II° e III° di inserimento.
Asse 2 : Asse Y nel s.r.l. - ottenuto nel piano 12 con una rotazione antioraria di 90° dell'asse X intorno al punto Origine, in modo che l'asse I-II si sovrapponga all'asse I-III con un angolo < 180°.
Asse 3 : Asse Z nel s.r.l. - ortogonale al piano 12, in modo da formare una terna destra con gli assi 1 e 2.

Le tensioni di lastra (S) sono costanti lungo lo spessore.
Le tensioni di piastra (M) variano linearmente lungo lo spessore, annullandosi in corrispondenza del piano medio (diagramma emisimmetrico o "a farfalla"). I valori del tensore degli sforzi sono riferiti alla faccia positiva (superiore nel s.r.l.) di normale 3.

Esempio: Xij tensione X agente sulla faccia di normale i e diretta lungo j

Shell Nro: numero dell'elemento bidimensionale.

Le altre grandezze descritte di seguito si riferiscono a ciascun nodo dell'elemento bidimensionale.

nodo N.ro: numero del nodo dell'elemento bidimensionale a cui sono riferite le tensioni S di lastra e M piastra.

S11 : tensione normale di lastra.
S22 : tensione normale di lastra.
S12 : tensione tangenziale di lastra (S12=S21)
M11 : tensione normale di piastra sulla faccia positiva
M22 : tensione normale di piastra sulla faccia positiva
M12 : tensione tangenziale di piastra sulla faccia positiva

SPECIFICHE CAMPI TABELLE DI STAMPA

Filo N.ro : Numero del filo del nodo inferiore o superiore

Quota inf/sup: Quota del nodo inferiore e del nodo superiore

Nodo inf/sup : Numero dei nodi inferiore e superiore per la determinazione degli spostamenti sismici relativi.

INVILUPPO S.L.D.:

Sisma N.ro : Numero del sisma per cui e' massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.D.

Spostam.
Calcolo : valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.D.

Spostam.
Limite : valore dello spostamento limite per lo S.L.D.

INVILUPPO S.L.O.:

Sisma N.ro : Numero del sisma per cui e' massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.O.

Spostam.
Calcolo : valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.O.

Spostam.
Limite : valore dello spostamento limite per lo S.L.O.

Vasca percolato

FORZE DI PIANO SISMICHE STATICHE S.L.O.

S I S M A D I R E Z I O N E : 0° PERIODO PROPRIO APPROSSIMATO .028 (s)					
Piano N.ro	Gamma	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	1,0000	46,653	0,000	1,575	27,992

FORZE DI PIANO SISMICHE STATICHE S.L.D.

S I S M A D I R E Z I O N E : 0° PERIODO PROPRIO APPROSSIMATO .028 (s)					
Piano N.ro	Gamma	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	1,0000	57,684	0,000	1,948	34,610

FORZE DI PIANO SISMICHE STATICHE S.L.V.

S I S M A D I R E Z I O N E : 0° PERIODO PROPRIO APPROSSIMATO .028 (s)					
Piano N.ro	Gamma	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	1,0000	137,600	0,000	4,647	82,560

FORZE DI PIANO SISMICHE STATICHE S.L.C.

S I S M A D I R E Z I O N E : 0° PERIODO PROPRIO APPROSSIMATO .028 (s)					
Piano N.ro	Gamma	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	1,0000	167,662	0,000	5,662	100,597

FORZE DI PIANO SISMICHE STATICHE S.L.O.

S I S M A D I R E Z I O N E : 90° PERIODO PROPRIO APPROSSIMATO .028 (s)					
Piano N.ro	Gamma	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	1,0000	0,000	46,653	-0,290	58,317

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2009 - Lic. Nro: 13190

FORZE DI PIANO SISMICHE STATICHE S.L.D.

S I S M A D I R E Z I O N E : 90° PERIODO PROPRIO APPROSSIMATO .028 (s)					
Piano N.ro	Gamma	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	1,0000	0,000	57,684	-0,358	72,105

FORZE DI PIANO SISMICHE STATICHE S.L.V.

S I S M A D I R E Z I O N E : 90° PERIODO PROPRIO APPROSSIMATO .028 (s)					
Piano N.ro	Gamma	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	1,0000	0,000	137,600	-0,855	172,000

FORZE DI PIANO SISMICHE STATICHE S.L.C.

S I S M A D I R E Z I O N E : 90° PERIODO PROPRIO APPROSSIMATO .028 (s)					
Piano N.ro	Gamma	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	1,0000	0,000	167,662	-1,041	209,577

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI

I D E N T I F I C A T I V O					INVILUPPO S.L.D.			INVILUPPO S.L.O.			
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sisma N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sisma N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Stringa di Controllo Verifica
1	0,00	6,30	1	3	2	0,072	18,900	2	0,058	12,600	VERIFICATO
2	0,00	6,30	2	4	2	0,070	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO
3	0,00	6,30	13	49	2	0,071	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO
4	0,00	6,30	5	7	2	0,073	18,900	2	0,059	12,600	VERIFICATO
5	0,00	6,30	11	12	2	0,072	18,900	2	0,059	12,600	VERIFICATO
6	0,00	6,30	57	93	2	0,070	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO
7	0,00	6,30	9	10	2	0,071	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO
8	0,00	6,30	6	8	2	0,073	18,900	2	0,059	12,600	VERIFICATO
9	0,00	6,30	14	50	2	0,071	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO
10	0,00	6,30	15	54	2	0,071	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO
11	0,00	6,30	55	51	2	0,071	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO
12	0,00	6,30	56	53	2	0,071	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO
13	0,00	6,30	31	53	2	0,028	9,900	2	0,024	6,600	VERIFICATO
14	0,00	6,30	38	94	2	0,070	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO
15	0,00	6,30	59	98	2	0,070	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO
16	0,00	6,30	99	95	2	0,070	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO
17	0,00	6,30	100	97	2	0,070	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO
18	3,00	6,30	75	96	1	0,042	9,900	1	0,039	6,600	VERIFICATO
23	0,00	6,30	105	771	2	0,072	18,900	2	0,058	12,600	VERIFICATO
24	0,00	6,30	106	770	2	0,072	18,900	2	0,058	12,600	VERIFICATO
25	0,00	6,30	107	769	2	0,071	18,900	2	0,058	12,600	VERIFICATO
26	0,00	6,30	108	768	2	0,071	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO
27	0,00	6,30	109	767	2	0,071	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO
28	0,00	6,30	110	524	2	0,073	18,900	2	0,059	12,600	VERIFICATO
29	0,00	6,30	111	523	2	0,072	18,900	2	0,059	12,600	VERIFICATO
30	0,00	6,30	112	522	2	0,073	18,900	2	0,059	12,600	VERIFICATO
31	0,00	6,30	113	521	2	0,073	18,900	2	0,059	12,600	VERIFICATO
32	0,00	6,30	114	520	2	0,073	18,900	2	0,059	12,600	VERIFICATO
33	0,00	6,30	115	529	2	0,072	18,900	2	0,059	12,600	VERIFICATO
34	0,00	6,30	116	528	2	0,072	18,900	2	0,058	12,600	VERIFICATO
35	0,00	6,30	117	527	2	0,072	18,900	2	0,058	12,600	VERIFICATO
36	0,00	6,30	118	526	2	0,071	18,900	2	0,058	12,600	VERIFICATO
37	0,00	6,30	119	525	2	0,071	18,900	2	0,058	12,600	VERIFICATO
38	0,00	6,30	120	776	2	0,072	18,900	2	0,058	12,600	VERIFICATO
39	0,00	6,30	121	775	2	0,072	18,900	2	0,058	12,600	VERIFICATO
40	0,00	6,30	122	774	2	0,072	18,900	2	0,058	12,600	VERIFICATO
41	0,00	6,30	123	773	2	0,072	18,900	2	0,058	12,600	VERIFICATO
42	0,00	6,30	124	772	2	0,072	18,900	2	0,058	12,600	VERIFICATO
43	0,00	6,30	125	672	2	0,070	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO
44	0,00	6,30	126	673	2	0,070	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO
45	0,00	6,30	127	488	2	0,070	18,900	2	0,056	12,600	VERIFICATO
48	0,00	6,30	130	534	2	0,071	18,900	2	0,058	12,600	VERIFICATO
49	0,00	6,30	131	533	2	0,071	18,900	2	0,058	12,600	VERIFICATO
50	0,00	6,30	132	532	2	0,072	18,900	2	0,058	12,600	VERIFICATO
51	0,00	6,30	133	531	2	0,072	18,900	2	0,058	12,600	VERIFICATO
52	0,00	6,30	134	530	2	0,072	18,900	2	0,059	12,600	VERIFICATO
53	0,00	6,30	135	781	2	0,071	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO
54	0,00	6,30	136	780	2	0,071	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO
55	0,00	6,30	137	779	2	0,071	18,900	2	0,058	12,600	VERIFICATO
56	0,00	6,30	138	778	2	0,072	18,900	2	0,058	12,600	VERIFICATO
57	0,00	6,30	139	777	2	0,072	18,900	2	0,058	12,600	VERIFICATO
58	0,00	6,30	140	594	2	0,071	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO
59	0,00	6,30	141	595	2	0,070	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO
60	0,00	6,30	142	501	2	0,070	18,900	2	0,057	12,600	VERIFICATO

Vasca percolato

S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1

Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	3d	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ε _c x *10000	ε _c y	ε _f x *10000	ε _f y	Ax cmq	Ay cmq	Ax cmq	Ay cmq	Atag cmq	σ _t kg/cmq	eta mm	Fpunz kg	Apunz cmq
0	1	167	0	0	0	0	21305	6079	-627	3	1	16	16	4,3	1,2	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	395	0	0	0	0	8656	3186	1394	2	1	16	16	1,7	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	396	0	0	0	0	9282	2341	987	2	1	16	16	1,9	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	397	0	0	0	0	-2512	2795	1511	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	398	0	0	0	0	2330	9944	817	1	2	16	16	12,0	2,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,4		
0	1	399	0	0	0	0	3097	8626	1086	1	2	16	16	12,0	1,7	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,4		
0	1	400	0	0	0	0	2944	8158	1836	1	2	16	16	12,0	1,6	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,4		
0	1	401	0	0	0	0	3830	5896	339	1	1	16	16	0,8	1,2	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,4		
0	1	402	0	0	0	0	4386	5915	-2880	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,4		
0	1	403	0	0	0	0	-3566	-2257	-3151	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,4		
0	1	404	0	0	0	0	-2374	-2248	-2148	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,4		
0	1	405	0	0	0	0	3487	-2357	-2527	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,4		
0	1	406	0	0	0	0	-3261	-3647	-2815	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	407	0	0	0	0	-1839	-1774	-1339	1	1	14	13	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	408	0	0	0	0	-1211	-996	940	0	0	9	8	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	410	0	0	0	0	-3201	-2895	2908	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	411	0	0	0	0	2736	2638	2113	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	412	0	0	0	0	1848	1400	-399	1	1	14	11	0,8	0,8	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	413	0	0	0	0	3412	3074	-1989	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,4		
0	1	414	0	0	0	0	-2040	-3540	1465	1	1	15	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,5		
0	1	415	0	0	0	0	-2592	2142	1084	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	416	0	0	0	0	-3809	-4795	3032	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	417	0	0	0	0	-2792	3362	2516	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	418	0	0	0	0	-3230	4756	2807	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,4		
0	1	419	0	0	0	0	3804	4923	2608	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	420	0	0	0	0	3711	-2142	2361	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	421	0	0	0	0	-2291	-2678	1847	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	422	0	0	0	0	-3016	-2418	-1799	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	423	0	0	0	0	2893	-2348	-2418	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	424	0	0	0	0	3167	2691	2201	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	425	0	0	0	0	2361	1756	583	1	1	16	13	0,8	0,8	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	426	0	0	0	0	-1247	663	562	0	0	9	5	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,4		
0	1	427	0	0	0	0	-1086	760	746	0	0	13	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,4		
0	1	428	0	0	0	0	-1706	1859	-1439	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	429	0	0	0	0	-2342	2284	-2016	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	430	0	0	0	0	2817	2174	1670	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,4		
0	1	431	0	0	0	0	2048	1384	871	1	1	15	10	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	432	0	0	0	0	-4226	-2685	3712	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	433	0	0	0	0	4118	6553	2947	1	1	16	16	12,0	1,3	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	434	0	0	0	0	-3953	-2971	2523	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	435	0	0	0	0	4709	-2558	2436	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	436	0	0	0	0	-4153	-3997	3158	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	437	0	0	0	0	-3822	-3746	3388	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	438	0	0	0	0	-2185	-4412	1671	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	439	0	0	0	0	-2603	2597	1789	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	440	0	0	0	0	-1247	-522	-522	0	0	9	9	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,9	-0,4		
0	1	441	0	0	0	0	-2853	1636	1493	1	1	16	12	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,4		
0	1	442	0	0	0	0	-2984	-2199	-1716	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,4		
0	1	443	0	0	0	0	1902	1437	-626	1	1	14	11	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	444	0	0	0	0	1742	-1292	-1020	1	0	13	10	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	445	0	0	0	0	-2203	-2027	1779	1	1	16	15	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	446	0	0	0	0	2153	2355	2027	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	447	0	0	0	0	-1381	1429	1030	1	1	10	11	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	448	0	0	0	0	-952	-2940	-409	0	1	7	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	449	0	0	0	0	-3335	-3891	-2796	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	450	0	0	0	0	-1415	-1241	-1015	1	0	11	9	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	451	0	0	0	0	4305	-3197	-2623	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	452	0	0	0	0	-3059	-3417	-2264	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	453	0	0	0	0	4383	6328	-3146	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,4		
0	1	454	0	0	0	0	-3649	-2323	-3198	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	455	0	0	0	0	-3500	-1821	-1719	1	1	16	14	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,4		
0	1	456	0	0	0	0	5451	-2459	-2749	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,8	-0,4		
0	1	457	0	0	0	0	-2253	-463	-336	1	0	16	4	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	458	0	0	0	0	-2316	-506	292	1	0	16	4	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	459	0	0	0	0	2691	2154	1195	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	460	0	0	0	0	-2891	2034	-1947	1	1	16	15	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,5		
0	1	461	0	0	0	0	5404	-2177	2527	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,8	-0,4		
0	1	462	0	0	0	0	-2186	-1307	-479	1	0	16	10	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,6		
0	1	463	0	0	0	0	-1468	-871	-681	1	0	11	7	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,6		
0	1	464	0	0	0	0	3010	2517	-1285	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,7	-0,4		
0	1	465	0	0	0	0	-2368	1884	1592	1	1	16	14	12,0	12,0	12,0	12					

Vasca percolato

S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	3d	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ε _c x *10000	ε _c y	ε _f x *10000	ε _f y	Ax cmq	Ay cmq	Ax i cmq	Ay i cmq	Atag cmq	σ _t kg/cmq	eta mm	Fpunz kg	Apunz cmq	
1	1	96	0	0	0	-6212	-1037	93	4	1	17	16	5,7	5,3	2,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,5			
1	1	476	0	0	0	-1895	-7424	-492	2	4	16	17	5,5	5,3	0,9	0,3	0,0	0,0	0,0	-0,5			
1	1	487	0	0	0	-1868	-7530	550	2	4	16	17	5,5	5,3	0,9	0,3	0,0	0,0	0,0	-0,5			
1	1	488	0	0	0	-4330	-8983	1062	3	4	17	17	5,5	5,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	493	0	0	0	6509	2818	-300	4	2	17	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	496	0	0	0	6173	3178	-213	4	2	17	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	499	0	0	0	-2316	-7711	251	2	4	16	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	500	0	0	0	-7417	-12155	1102	3	4	17	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	501	0	0	0	-5252	-11625	1745	3	4	17	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	508	0	0	0	-1907	-7595	583	2	4	16	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	513	0	0	0	-1921	-7687	-487	2	4	16	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	514	0	0	0	-1738	-7187	111	2	4	16	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	520	0	0	0	-12463	-1596	673	5	2	17	16	11,4	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	521	0	0	0	-24411	-2341	205	8	2	17	16	22,4	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	522	0	0	0	-28254	-2587	102	8	2	18	17	25,6	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	523	0	0	0	-24508	-2566	-408	8	2	17	17	22,4	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	524	0	0	0	-12292	-1697	-674	5	2	17	16	11,2	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	526	0	0	0	-2279	-8910	750	2	4	16	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	527	0	0	0	-1489	-7486	484	2	4	16	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	532	0	0	0	-1379	-7296	-382	2	4	16	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	533	0	0	0	-2234	-6694	-746	4	2	16	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	563	0	0	0	-6539	-1287	452	4	2	17	16	6,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	570	0	0	0	-6550	-1406	-454	4	2	17	16	6,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	595	0	0	0	-1431	-7477	45	2	4	16	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	673	0	0	0	-1709	-7495	-673	2	4	16	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	696	0	0	0	-7469	-3446	-763	4	2	17	17	6,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	716	0	0	0	-8050	-3090	-357	4	2	17	17	7,3	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	735	0	0	0	-6556	-2322	326	4	2	17	16	6,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	766	0	0	0	4059	2117	-1338	3	2	17	16	1,9	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,1			
1	1	768	0	0	0	-2322	-9025	758	2	4	16	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	769	0	0	0	-1545	-7592	533	2	4	16	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	772	0	0	0	-13421	-1624	697	2	4	16	16	12,2	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	773	0	0	0	-2687	-2366	423	2	4	18	16	24,4	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	774	0	0	0	-30548	-2377	-33	6	2	18	16	27,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	775	0	0	0	-26553	-2388	-462	8	2	18	16	24,7	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	776	0	0	0	-13150	-1589	-724	5	2	17	16	12,2	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	778	0	0	0	-1460	-7183	358	2	4	16	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	779	0	0	0	-1697	-8057	-136	2	4	16	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	780	0	0	0	-2203	-8576	-733	2	4	16	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	782	0	0	0	2390	-2698	1741	2	2	16	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	785	0	0	0	6431	-2568	1398	4	2	17	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	786	0	0	0	-6013	-1257	-1190	4	2	17	16	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	788	0	0	0	-1547	-1761	-1466	2	4	16	16	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	789	0	0	0	7460	-2407	432	4	2	16	16	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	791	0	0	0	-7632	-1393	-426	2	4	16	16	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	793	0	0	0	-1505	-1973	-1429	2	4	16	16	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	794	0	0	0	1289	1676	-980	1	2	16	16	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	795	0	0	0	-700	1354	-559	1	2	12	16	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	797	0	0	0	1538	-1647	-1083	2	2	16	16	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	798	0	0	0	2624	2112	-1087	2	2	17	16	1,2	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	799	0	0	0	2941	2393	-811	2	2	17	16	1,3	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	800	0	0	0	3351	2479	-528	2	2	17	17	1,5	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	801	0	0	0	2423	1625	-267	2	2	17	16	1,1	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	802	0	0	0	3393	2239	-247	2	2	17	16	1,1	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	803	0	0	0	3964	1871	-297	3	2	17	16	1,1	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	804	0	0	0	378	769	-61	1	1	17	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	805	0	0	0	1261	-246	-346	1	2	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	806	0	0	0	2481	2271	-182	2	2	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	807	0	0	0	7489	-2406	-437	4	2	17	16	3,3	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	808	0	0	0	-7620	1395	382	4	2	17	16	7,3	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	810	0	0	0	6500	-2579	-1397	4	2	17	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	811	0	0	0	-6030	1266	1179	4	1	17	16	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	812	0	0	0	-651	1439	525	1	2	11	16	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	813	0	0	0	1299	1714	966	2	2	16	16	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	814	0	0	0	2371	-2595	-1693	2	2	16	17	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	815	0	0	0	-1398	-2293	964	2	2	16	16	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	817	0	0	0	-1511	2017	1437	2	2	16	16	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	818	0	0	0	-1501	-1745	1453	2	2	16	16	5,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	821	0	0	0	2106	2329	492	2	2	17	16	1,1	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6			
1	1	822	0	0	0	3018	2403	788	2	2	17	16	1,4	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0				

Vasca percolato

S.L.U. - AZIONI S.L.D. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1

Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	3d	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ε _c x *10000	ε _c y	ε _f x *10000	ε _f y	Ax cmq	Ay cmq	Ax i cmq	Ay i cmq	Atag cmq	σ _t kg/cmq	eta mm	Fpunz kg	Apunz cmq
0	1	417	0	0	0	0	-2792	3362	2516	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	418	0	0	0	0	-3230	4756	2807	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	419	0	0	0	0	3804	4923	2608	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	420	0	0	0	0	3711	-2142	2361	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	421	0	0	0	0	-2291	-2678	1847	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	422	0	0	0	0	-3016	-2418	-1799	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	423	0	0	0	0	2893	-2348	-2418	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	424	0	0	0	0	3167	2691	2201	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	425	0	0	0	0	2361	1756	583	1	1	16	13	0,6	0,6	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	426	0	0	0	0	-1247	663	562	0	0	8	5	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	427	0	0	0	0	-1086	768	746	0	0	13	13	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	428	0	0	0	0	-1706	1659	-1439	0	0	13	13	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	429	0	0	0	0	-2342	2284	-2016	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	430	0	0	0	0	2817	2174	1670	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	431	0	0	0	0	2048	1384	871	1	0	15	10	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	432	0	0	0	0	-4226	-2685	3712	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	433	0	0	0	0	4118	6553	2947	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	434	0	0	0	0	-3953	-2971	2523	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	435	0	0	0	0	4709	-2558	2436	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	436	0	0	0	0	-4153	-3997	3158	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	437	0	0	0	0	-3822	-3746	3398	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	438	0	0	0	0	-4135	-4412	1671	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	439	0	0	0	0	-2603	2597	1789	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	440	0	0	0	0	-1247	-1251	-522	0	0	9	9	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	441	0	0	0	0	-2853	1636	1493	1	0	16	12	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	442	0	0	0	0	-2984	-2199	-1716	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	443	0	0	0	0	1902	1437	-626	0	0	14	11	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	444	0	0	0	0	1742	-1292	-1020	0	0	13	10	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	445	0	0	0	0	-2203	-2027	1779	1	1	16	15	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	446	0	0	0	0	2153	2355	2027	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	447	0	0	0	0	-1381	1429	1030	0	0	10	11	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	448	0	0	0	0	-952	-2940	-409	0	1	7	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	449	0	0	0	0	-3335	-3891	-2796	1	0	11	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	450	0	0	0	0	-1415	-1241	-1015	0	0	11	9	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	451	0	0	0	0	4305	-3197	-2623	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	452	0	0	0	0	-3059	-3417	-2264	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	453	0	0	0	0	4383	6328	-3146	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	454	0	0	0	0	-3649	-2323	-3198	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	455	0	0	0	0	-3500	-1821	-1719	1	0	16	14	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	456	0	0	0	0	5451	-2459	-2749	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	457	0	0	0	0	-2253	-431	-386	1	0	16	3	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	458	0	0	0	0	-2316	-448	260	1	0	16	3	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	459	0	0	0	0	2691	2154	1195	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	460	0	0	0	0	-2891	2034	-1947	1	1	16	15	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	461	0	0	0	0	5484	-2177	2527	1	0	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	462	0	0	0	0	-1866	-1307	-479	0	0	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	463	0	0	0	0	-1468	-871	-681	0	0	11	7	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	464	0	0	0	0	3010	2517	-1285	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	465	0	0	0	0	-2368	1884	1592	1	0	16	14	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	466	0	0	0	0	-2809	-2214	1966	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	467	0	0	0	0	3242	2328	-1650	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	468	0	0	0	0	-2141	-1447	-1205	1	0	16	11	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	469	0	0	0	0	-3228	-1998	1526	1	1	16	15	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	470	0	0	0	0	5370	3616	2605	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	471	0	0	0	0	871	717	-678	0	0	7	5	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	472	0	0	0	0	2860	2103	1466	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	473	0	0	0	0	-2272	-1124	112	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	474	0	0	0	0	-2226	-1078	493	0	0	16	10	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		
0	1	475	0	0	0	0	6009	3848	-2736	1	1	16	16	12,0	12,0	12,0	12,0	0,0	0,6	-0,4		

S.L.U. - AZIONI S.L.D. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

Quo N.r	Per N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ε _c x *10000	ε _c y	ε _f x *10000	ε _f y	Ax cmq	Ay cmq	Ax i cmq	Ay i cmq	Atag cmq	σ _t kg/cmq	eta mm	Fpunz kg	Apunz cmq
1	1	96	0	0	0	-6212	-1037	93	3	1	17	16	5,7	5,3	2,8	0,8	0,0	0,5	-0,5		
1	1	476	0	0	0	-1895	-7424	-492	1	1	17	17	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,4		
1	1	487	0	0	0	-1868	-7530	550	1	1	16	17	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,4	-0,4		
1	1	488	0	0	0	-4330	-8983	1062	2	2	17	17	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,4		
1	1	493	0	0	0	6509	2818	-300	2	2	17	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,4		
1	1	496	0	0	0	6173	3178	-213	2	2	17	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,4		
1	1	499	0	0	0	-2316	-7711	251	2	3	16	17	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,4		
1	1	500	0	0	0	-7417	-12155	1102	3	4	17	17	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,4		
1	1	501	0	0	0	-5252	-11625	1745	2	4	17	17	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,4		
1	1	508	0	0	0	-1907	-7595	583	1	3	16	17	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,4		
1	1	513	0	0	0	-1921	-7687	-467	1	3	16	17	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,4		
1	1	514	0	0	0	-1738	-7187	111	1	3	16	17	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,4		
1	1	520	0	0	0	-12463	-1596	673	4	1	17	16	11,4	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	521	0	0	0	-24411	-2341	205	5	2	17	16	22,4	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	522	0	0	0	-28254	-2587	102	6	2	17	16	25,4	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	523	0	0	0	-24508	-2566	-408	5	2	17	16	22,4	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	524	0	0	0	-12292	-1697	-674	4	1	17	16	11,2	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	526	0	0	0	-2279	-8910	750	2	2	16	17	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	527	0	0	0	-1489	-7486	484	1	1	16	17	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	532	0	0	0	-1379	-7296	-382	1	1	16	17	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	533	0	0	0	-2234	-8694	-746	1	3	16	17	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	563	0	0	0	-6539	1287	452	3	1	17	16	6,0	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	570	0	0	0	-6550	1406	-454	3	1	17	16	6,0	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	595	0	0	0	-1431	-7477	45	1	3	16	17	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	673	0	0	0	-1709	-7495	-673	1	3	16	17	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	696	0	0	0	-7469	-3446	-763	3	2	17	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	716	0	0	0	-8050	-3090	-357	3	2	17	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	735	0	0	0	-6556	-2322	326	3	2	17	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	766	0	0	0	4059	2117	-1338	2	1	16	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	768	0	0	0	-2322	-9025	758	2	3	16	17	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	769	0	0	0	-1545	-7592	533	1	3	16	17	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	772	0	0	0	-13421	-1624	697	4	1	17	16	12,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	773	0	0	0	-26687	-2366	423	6	2	17	16	24,7	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	774	0	0	0	-30543	-2337	-33	6	2	17	16	24,7	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	775	0	0	0	-36583	-2388	-462	6	2	17	16	24,7	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	776	0	0	0	-13150	-1589	-724	4	1	17	16	12,6	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	778	0	0	0	-1460	-7183	358	1	3	16	17	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	779	0	0	0	-1697	-8057	-136	1	3	16	17	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	780	0	0	0	-2203	-8576	-733	1	3	16	17	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	782	0	0	0	2390	-2698	1741	2	2	16	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,4		
1	1	785	0	0	0	6431	-2568	1398	3	2	17	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	786	0	0	0	-6013	1257	-1190	2	1	17	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,5		
1	1	788	0	0	0	-1547	-1761	-1466	1	1	16	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0	0,5	-0,6		

Vasca percolato

S.L.U. - AZIONI S.L.D. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ε C x *10000	ε C y	ε f x *10000	ε f y	Ax s cmq	Ay s cmq	Ax i cmq	Ay i cmq	Atag cmq	σ t kg/cmq	eta mm	Fpunz kg	Apunz cmq
1	1	789		0	0	0	7460	-2407	432	3	2	17	16	3,4	5,3	6,8	1,1	0,0		-0,5		
1	1	791		0	0	0	-7632	1383	-426	3	1	17	16	7,0	0,8	3,5	5,3	0,0		-0,6		
1	1	793		0	0	0	-1505	1973	-1429	1	1	16	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0		-0,7		
1	1	794		0	0	0	1289	1676	-980	1	1	16	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0		-0,8		
1	1	795		0	0	0	-700	1354	-559	1	1	12	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0		-0,9		
1	1	797		0	0	0	1538	-1647	-1083	1	1	16	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0		-0,7		
1	1	798		0	0	0	2624	2112	-1087	2	1	16	16	1,1	5,3	5,3	5,3	0,0		-0,9		
1	1	799		0	0	0	2941	2393	-811	2	2	16	16	1,1	1,1	5,3	5,3	0,0		-1,1		
1	1	800		0	0	0	3351	2479	-528	2	2	16	16	1,1	1,1	5,3	5,3	0,0		-1,1		
1	1	801	29	0	0	0	2423	1625	-267	2	2	16	16	1,1	1,1	5,3	5,3	0,0		-1,1		
1	1	802		0	0	0	3393	2239	-247	2	1	16	16	1,1	1,1	5,3	5,3	0,0		-1,1		
1	1	803		0	0	0	3964	1871	-297	2	1	16	16	1,1	1,1	5,3	5,3	0,0		-1,4		
1	1	804		0	0	0	378	769	-61	0	1	7	13	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0		-0,9		
1	1	805		0	0	0	1261	-624	-346	1	1	16	11	0,8	5,3	5,3	5,3	0,0		-0,7		
1	1	806		0	0	0	2481	2271	-182	2	2	16	16	1,1	1,1	5,3	5,3	0,0		-1,3		
1	1	807		0	0	0	7489	-2406	-437	3	2	17	16	3,4	5,3	5,3	5,3	0,0		-0,5		
1	1	808		0	0	0	-7620	1395	382	3	1	17	16	7,0	0,8	3,5	5,3	0,0		-0,6		
1	1	810		0	0	0	6500	-2579	-1397	3	2	17	16	3,4	5,3	5,3	5,3	0,0		-0,6		
1	1	811		0	0	0	-6030	1266	1179	2	1	17	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0		-0,6		
1	1	812		0	0	0	-651	1439	525	1	1	11	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0		-0,5		
1	1	813		0	0	0	299	1714	966	2	1	16	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0		-0,6		
1	1	814		0	0	0	2371	-2595	-1693	2	1	16	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0		-0,6		
1	1	815		0	0	0	-1398	-2293	964	1	2	16	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0		-0,5		
1	1	817		0	0	0	-1511	2017	1437	1	1	16	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0		-0,7		
1	1	818		0	0	0	-1501	-1745	1453	1	1	16	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0		-0,6		
1	1	820		0	0	0	3106	2329	492	2	2	16	16	1,4	1,1	5,3	5,3	0,0		-1,2		
1	1	821		0	0	0	3018	2403	788	2	2	16	16	1,4	1,1	5,3	5,3	0,0		-1,1		
1	1	822		0	0	0	4135	1638	259	2	1	16	16	1,9	0,8	5,3	5,3	0,0		-1,4		
1	1	823		0	0	0	3290	2186	200	2	1	16	16	1,5	0,8	5,3	5,3	0,0		-1,3		
1	1	824		0	0	0	2623	2134	1054	2	1	16	16	1,5	0,8	5,3	5,3	0,0		-0,9		
1	1	825		0	0	0	1542	-1513	1105	1	1	16	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0		-0,7		
1	1	827		0	0	0	2514	1718	274	2	1	16	16	1,1	1,1	5,3	5,3	0,0		-1,0		
1	1	828		0	0	0	1543	-518	352	1	1	16	16	5,3	5,3	5,3	5,3	0,0		-0,7		

S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA SHELLS - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

Gr. Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ε C x *10000	ε C y	ε f x *10000	ε f y	Ax s. cmq	Ay s. cmq	Ax i. cmq	Ay i. cmq	Atag. cmq	σ t kg/cmq	eta mm
1	1	22	-3990	-11340	4106	12737	2052	345	6	1	26	3	5,1	4,0	9,7	4,0	0,5		-0,5
1	1	28	-3762	-12020	3811	15476	2477	-148	7	2	26	7	6,2	4,0	11,9	4,0	0,5		-0,5
1	1	35	-3205	-10690	3594	13921	2645	-570	6	2	22	12	5,6	4,0	10,8	4,0	0,5		-0,5
1	1	71	-3852	-11522	3761	12678	2101	-473	6	1	26	3	5,1	4,0	9,6	4,0	0,5		-0,5
1	1	78	-3647	-12002	3422	14857	2165	-2	7	1	25	3	5,0	4,0	11,4	4,0	0,4		-0,5
1	1	85	-3090	-10269	3879	12859	2261	433	5	2	21	7	5,2	4,0	10,0	4,0	0,5		-0,5
1	1	106	-1949	-10873	7330	4006	17819	553	3	7	26	20	4,0	7,3	4,0	13,6	0,9	0,72	-0,5
1	1	107	-3448	-17813	5738	4188	20878	-15	3	7	14	18	4,0	7,9	4,2	15,0	0,7	0,70	-0,5
1	1	108	-2646	-14627	3351	4163	18698	-529	6	11	66	46	4,0	6,7	4,0	13,1	0,4	0,70	-0,5
1	1	126	-3664	-17624	4892	4270	18933	604	3	7	14	18	4,0	7,0	4,1	13,4	0,6	0,67	-0,4
1	1	127	-2658	-14321	3810	4268	21304	-10	6	11	65	46	4,0	7,7	4,0	14,9	0,5	0,67	-0,4
1	1	128	-3313	-17556	4494	4301	19265	-560	3	7	14	18	4,0	7,1	4,2	13,6	0,6	0,67	-0,4
1	1	131	-2467	-14187	3009	4172	18767	524	5	10	54	43	4,0	6,6	4,0	13,2	0,4	0,70	-0,5
1	1	132	-3650	-18580	5897	4214	20882	47	3	7	14	19	4,0	7,8	4,2	14,8	0,8	0,70	-0,5
1	1	133	-2080	-11068	7509	3984	17741	-545	4	7	34	22	4,0	7,2	4,6	13,6	1,0	0,73	-0,5
1	1	134	-1179	-3717	7401	3321	9658	-1736	2	5	18	24	4,0	4,3	4,0	7,7	0,9	0,75	-0,5
1	1	488	-4526	-15827	4793	4116	14084	-1624	3	6	15	18	4,0	5,3	4,0	9,9	0,6		-0,6
1	1	533	2307	-4417	3826	4032	11487	-2168	2	6	16	29	4,0	4,5	4,3	8,5	0,5		-0,6
1	1	768	2551	-4558	3263	4007	11710	2081	2	7	16	30	4,0	4,5	4,3	8,6	0,4		-0,6
1	1	841	-20584	-19653	2799	15624	2951	-112	8	1	27	1	5,2	4,0	10,2	4,0	0,4		-0,5
1	1	844	-8194	-8563	3257	-6595	-10232	-3	4	5	17	18	4,6	7,4	4,0	4,0	0,4		-0,5
1	1	847	-17289	-15922	3067	13868	3082	-668	6	2	18	7	4,8	4,0	9,2	4,0	0,4		-0,5
1	1	873	-20725	-19863	3291	15663	2921	113	8	1	28	1	5,3	4,0	10,3	4,0	0,4		-0,5
1	1	880	-17114	-15689	3050	13938	3030	661	6	2	18	6	4,8	4,0	9,3	4,0	0,4		-0,5
1	1	957	-2617	-11858	4694	-6915	-8996	-2030	4	5	19	23	5,5	5,8	4,0	4,0	0,6		-0,4
1	1	961	-2139	-11065	4373	-6885	-10804	241	4	5	18	19	5,5	7,4	4,0	4,0	0,6		-0,5
1	1	967	-2248	-6846	4350	-7661	-8977	1779	4	4	18	17	6,1	7,0	4,0	4,0	0,6		-0,5
1	1	972	-1456	-2456	4218	-6869	-5904	2735	4	3	18	19	5,7	4,6	4,0	4,0	0,5		-0,6
1	1	988	-8218	-8451	3284	-6634	-10216	-1	4	5	17	18	4,6	7,4	4,0	4,0	0,4		-0,5

S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA SHELLS - QUOTA: 1 ELEMENTO: 2

Gr. Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ε C x *10000	ε C y	ε f x *10000	ε f y	Ax s. cmq	Ay s. cmq	Ax i. cmq	Ay i. cmq	Atag. cmq	σ t kg/cmq	eta mm
1	2	6	-1189	-3660	1212	-503	-569	480	1	0	5	0	4,0	4,0	4,0	4,0	0,2	0,75	-0,5
1	1	111	-3385	-16222	5941	-4971	-24077	195	3	15	15	64	4,9	17,9	4,0	9,1	0,8	0,63	-0,4
1	1	112	-3593	-19340	5583	-5280	-26286	28	3	9	15	23	5,0	19,0	4,0	9,8	0,7	0,61	-0,4
1	1	113	-1864	-13077	7421	-4952	-23894	-217	3	11	18	39	4,4	18,5	4,0	9,6	0,9	0,64	-0,4
1	1	867	-13080	-7523	8242	7605	9087	3667	4	4	16	17	4,0	4,2	5,9	7,3	1,1		-0,4
1	1	873	-20012	-11492	3048	-15148	-1864	71	7	1	23	2	9,9	4,0	5,9	4,4	0,4		-0,5
1	2	875	-9835	-8974	5909	5844	12916	374	4	5	18	18	4,0	5,3	4,0	9,8	0,8		-0,4
1	2	876	-7832	-10668	5091	4785	14214	-3	3	6	16	19	4,0	5,5	4,0	10,4	0,7		-0,4
1	2	877	-9807	-8673	5553	5867	12909	-367	4	5	18	18	4,0	5,3	4,0	9,8	0,7		-0,4
1	2	879	-19985	-11540	3629	-15171	-1896	-76	7	1	23	2	10,0	4,0	5,1	4,0	0,5		-0,5
1	2	886	-16542	-15362	3083	-13703	-3167	750	6	2	18	9	9,2	4,0	4,8	4,0	0,4		-0,5
1	2	888	-7022	-3919	7519	6818	6917	-4860	4	8	17	83	4,0	4,0	5,6	6,1	1,0		-0,6
1	2	892	-6962	-3947	7645	6826	6975	4863	4	8	17	83	4,0	4,0	5,7	6,2	1,0		-0,5

Vasca percolato

S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA SHELLS - QUOTA: 1 ELEMENTO: 3

Gr. Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	$\varepsilon_c \cdot x$ *10000	$\varepsilon_c \cdot y$	$\varepsilon_f \cdot x$ *10000	$\varepsilon_f \cdot y$	Ax s. cmq	Ay s. cmq	Ax i. cmq	Ay i. cmq	Atag. cmq	σ_t kg/cmq	eta mm
1	3	6	-1621	-6805	3090	463	803	-378	0	0	3	0	4,0	4,0	4,0	4,0	0,4	0,75	-0,5
1	3	27	-3951	-10847	3866	-12760	-2246	-484	6	2	26	6	9,7	4,0	5,1	4,0	0,5		-0,5
1	3	34	-3786	-11202	3562	-14907	-2333	-22	7	2	26	7	11,4	4,0	5,9	4,0	0,5		-0,5
1	3	41	-3347	-9305	3551	-12848	-2431	431	6	2	22	12	9,9	4,0	5,2	4,0	0,5		-0,5
1	3	72	-3697	-11938	3404	-15439	-2561	-165	7	2	26	8	11,8	4,0	6,1	4,0	0,4		-0,5
1	3	79	-3100	-10761	3967	-13872	-2703	-578	6	2	21	12	10,8	4,0	5,7	4,0	0,5		-0,5
1	3	116	-3047	-14869	7151	-4049	-17887	590	3	11	14	47	4,4	13,2	4,0	7,0	0,9	0,72	-0,5
1	3	117	-2525	-15038	5368	-4144	-20647	-18	5	12	59	51	4,1	14,7	4,0	7,6	0,7	0,71	-0,5
1	3	118	-2327	-14918	3734	-4192	-18893	-517	4	11	48	48	4,0	13,3	4,0	6,8	0,5	0,70	-0,5
1	3	136	-2340	-13629	3793	-4207	-18731	576	4	10	45	39	4,0	13,2	4,0	6,8	0,5	0,70	-0,5
1	3	137	-375	-18406	5223	-4106	-20455	-19	3	7	14	19	4,0	14,4	4,0	7,3	0,7	0,70	-0,5
1	3	138	-1834	-10652	7249	-4051	-17900	-589	3	7	19	19	4,0	13,7	4,0	7,3	0,9	0,72	-0,5
1	3	141	-2618	-16075	4588	-4205	-18709	580	6	12	63	57	4,0	13,0	4,0	6,6	0,6	0,67	-0,4
1	3	142	-2580	-15146	3830	-4270	-21307	-11	5	12	59	52	4,0	14,8	4,0	7,6	0,5	0,67	-0,4
1	3	143	-3783	-17511	4405	-4283	-18975	-610	3	7	14	18	4,0	13,4	4,0	7,0	0,6	0,67	-0,4
1	3	879	-20637	-19670	2895	-15679	-2964	-120	8	1	27	2	10,2	4,0	5,2	4,0	0,4	0,67	-0,5
1	3	900	-10722	-9184	6240	6903	9070	2109	4	5	18	18	4,0	4,0	4,6	6,7	0,8		-0,5
1	3	902	-5437	-10862	3613	6595	9106	-1824	4	5	16	19	4,0	4,0	5,4	6,0	0,5		-0,4
1	3	906	-8168	-8443	3271	6618	10260	-578	4	5	17	18	4,0	4,0	5,2	7,5	0,4		-0,5
1	3	931	-20650	-19820	2770	-15601	-2928	-127	8	1	27	1	10,2	4,0	5,2	4,0	0,4		-0,5
1	3	1009	-10647	-8701	6152	6864	9032	-2073	4	4	18	18	4,0	4,0	4,6	6,8	0,8		-0,5
1	3	1013	-8141	-8572	3344	6566	10192	-4	4	5	17	17	4,0	4,0	4,6	6,7	0,7		-0,5
1	3	1019	-10224	-6111	5704	6588	8151	1643	4	4	18	17	4,0	4,0	4,4	6,7	0,7		-0,6
1	3	1032	-2353	-12374	4852	6753	9252	2135	4	6	18	27	4,0	4,0	5,4	5,9	0,6		-0,4
1	3	1034	-2553	-11937	4839	6894	8983	-2003	4	5	18	24	4,0	4,0	5,5	5,8	0,6		-0,4
1	3	1038	-2013	-11181	4159	6875	10813	252	4	5	18	20	4,0	4,0	5,5	7,4	0,5		-0,5
1	3	1044	-2174	-6663	4316	7668	8952	1797	4	4	18	17	4,0	4,0	6,1	7,0	0,6		-0,5
1	3	1049	-1192	-3018	4131	6895	5818	2736	4	5	18	50	4,0	4,0	5,7	5,0	0,5		-0,6
1	3	1052	201	-1183	4788	-5168	-5442	5099	3	3	17	18	5,0	4,7	5,5	4,1	0,6		-0,5

S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA SHELLS - QUOTA: 1 ELEMENTO: 4

Gr. Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	$\varepsilon_c \cdot x$ *10000	$\varepsilon_c \cdot y$	$\varepsilon_f \cdot x$ *10000	$\varepsilon_f \cdot y$	Ax s. cmq	Ay s. cmq	Ax i. cmq	Ay i. cmq	Atag. cmq	σ_t kg/cmq	eta mm
1	4	11	-968	-3178	1022	-499	-504	-497	1	0	5	0	4,0	4,0	4,0	4,0	0,1	0,75	-0,5
1	4	121	-3276	-16391	6258	4974	24085	196	8	15	88	65	4,0	9,2	4,6	17,9	0,8	0,63	-0,4
1	4	122	-3502	-18121	5287	5248	26236	1	3	16	15	70	4,0	9,7	5,0	19,1	0,7	0,60	-0,4
1	4	123	-2937	-17205	7627	4961	24062	-186	6	16	66	72	4,0	9,4	4,9	18,1	1,0	0,63	-0,4
1	4	841	-20064	-11423	3512	15120	1890	-68	7	1	23	2	5,0	4,0	9,6	4,0	0,4		-0,5
1	4	847	-16527	-15082	3150	13671	3183	757	6	2	18	9	4,8	4,0	9,2	4,0	0,4		-0,5
1	4	930	-12939	-6746	8371	-7592	-8998	-3656	9	4	86	17	5,5	7,6	4,0	4,3	1,1		-0,4
1	4	931	-19915	-11352	3072	15108	1880	77	7	1	22	2	5,0	4,0	9,9	4,0	0,4		-0,5
1	4	933	-9751	-9056	5859	-5836	-12883	365	4	5	18	18	4,0	4,0	5,3	5,3	0,7		-0,4
1	4	934	-7707	-10813	5069	-4761	-14184	-4	3	6	18	19	4,0	10,4	4,0	5,2	0,6		-0,4
1	4	935	-9768	-9109	5769	-5836	-12885	-371	4	4	18	18	4,0	9,7	4,0	5,2	0,7		-0,4
1	4	944	-7001	-3814	7436	-6802	-6928	-4846	4	8	17	75	5,6	6,1	4,0	4,0	1,0		-0,5
1	4	948	-6978	-3987	7438	-6771	-6899	4840	4	8	17	88	5,6	6,1	4,0	4,0	1,0		-0,5

S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA SHELLS - QUOTA: 1 ELEMENTO: 5

Gr. Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	$\varepsilon_c \cdot x$ *10000	$\varepsilon_c \cdot y$	$\varepsilon_f \cdot x$ *10000	$\varepsilon_f \cdot y$	Ax s. cmq	Ay s. cmq	Ax i. cmq	Ay i. cmq	Atag. cmq	σ_t kg/cmq	eta mm
1	5	13	758	1554	2827	111	-103	68	0	1	5	7	3,0	3,0	3,0	3,0	0,4	0,71	-0,5
1	5	15	-2428	2575	15304	-30	-158	-3	0	2	0	11	3,0	3,0	3,0	3,0	0,63		-0,4
1	5	20	-10843	-10351	19422	61	17	-10	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,7		-0,4
1	5	47	-11584	-2505	13535	74	-4	-26	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,7		-0,5
1	5	48	-16030	-10047	9862	664	257	284	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,3		-0,5
1	5	49	-907	-4556	6003	-1	0	-13	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,8		-0,5
1	5	50	-230	-1266	16962	-152	-532	57	0	1	3	8	3,0	3,0	3,0	3,0	2,2		-0,5
1	5	51	-2448	-10998	8983	-45	-34	-48	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,1		-0,5
1	5	52	-4065	-15710	6991	-35	0	-11	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,9		-0,5
1	5	53	-1904	-10710	14389	14	0	-38	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,8		-0,5
1	5	54	432	353	19801	-120	-312	-60	0	1	4	8	3,4	3,4	3,4	3,4	2,5		-0,4
1	5	55	-16171	-61597	11219	-8	0	-1	0	1	0	1	3,0	3,0	3,0	3,0	1,4	0,52	-0,3
1	5	56	-16409	-63675	13474	-17	0	-4	0	1	0	1	3,0	3,0	3,0	3,0	1,7	0,51	-0,3

S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA SHELLS - QUOTA: 1 ELEMENTO: 6

Gr. Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	$\varepsilon_c \cdot x$ *10000	$\varepsilon_c \cdot y$	$\varepsilon_f \cdot x$ *10000	$\varepsilon_f \cdot y$	Ax s. cmq	Ay s. cmq	Ax i. cmq	Ay i. cmq	Atag. cmq	σ_t kg/cmq	eta mm
1	6	2	1097	1825	2843	-119	110	-75	0	1	6	8	3,0	3,0	3,0	3,0	0,4	0,71	-0,5
1	6	59	-1933	3131	13821	32	166	-12	0	3	0	13	3,0	3,0	3,0	3,0	1,8	0,63	-0,4
1	6	61	-10519	-10783	20517	0	-19	8	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,6		-0,4
1	6	64	-10358	-8951	19121	0	-4	-19	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,4		-0,4
1	6	91	-12676	-5216	15284	-57	0	0	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0		-0,5
1	6	93	-15872	-4846	670	0	129	181	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,4		-0,5
1	6	94	267	3166	11279	-95	-289	37	0	0	3	0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,1		-0,5
1	6	95	-1005	-11555	15689	-195	82	-176	0	2	9	16	3,1	3,1	3,1	3,1	2,3		-0,4
1	6	96	-1258	-11877	9431	12	0	-42	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,2		-0,5
1	6	97	-2996	-11637	5427	-56	0	7	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,7		-0,5
1	6	98	-2130	-1156	12096	81	259	-11	0	0	2	2	3,0	3,0	3,0	3,0	1,5		-0,5
1	6	99	-15899	-61706	12439	22	92	10	0	1	0	1	3,0	3,0	3,0	3,0	1,6	0,52	-0,3
1	6	100	-15979	-63636	11847	37	189	-8	0	1	0	1	3,0	3,0	3,0	3,0	1,5	0,50	-0,3

Vasca percolato

S.L.U. - AZIONI S.L.D. -VERIFICA SHELLS - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1

Gr. Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	$\varepsilon_c \cdot x$ *10000	$\varepsilon_c \cdot y$	$\varepsilon_f \cdot x$ *10000	$\varepsilon_f \cdot y$	Ax s. cmq	Ay s. cmq	Ax i. cmq	Ay i. cmq	Atag. cmq	σ_t kg/cmq	eta mm
1	1	22	-3990	-11340	1676	12737	2052	345	4	1	18	2	5,1	4,0	9,7	4,0	0,5		-0,4
1	1	28	-3762	-12020	1380	15476	2477	-148	4	1	18	5	6,2	4,0	11,9	4,0	0,5		-0,4
1	1	35	-3205	-10690	1143	13921	2645	-570	4	2	18	11	5,6	4,0	10,8	4,0	0,5		-0,4
1	1	71	-3852	-11522	1336	12678	2101	-473	4	1	18	2	5,1	4,0	9,6	4,0	0,5		-0,4
1	1	78	-3647	-12002	993	14857	2165	-2	4	1	18	2	5,9	4,0	11,4	4,0	0,4		-0,4
1	1	85	-3090	-10269	1433	12859	2261	433	4	1	18	6	5,2	4,0	10,0	4,0	0,5		-0,4
1	1	106	-1949	-10873	7082	4006	17819	553	2	5	19	18	4,0	7,3	4,0	13,6	0,9	0,60	-0,4
1	1	107	-3448	-17813	4205	4188	20878	-15	2	5	14	18	4,0	7,9	4,2	15,0	0,7	0,59	-0,4
1	1	108	-2646	-14627	1332	4163	18698	-529	2	5	14	18	4,0	6,7	4,0	13,1	0,4	0,60	-0,4
1	1	126	-3664	-17624	2322	4270	18933	694	2	5	14	18	4,0	7,7	4,0	14,9	0,6	0,59	-0,4
1	1	127	-2658	-14321	1296	4268	21304	10	2	5	14	18	4,0	7,0	4,0	13,2	0,6	0,59	-0,4
1	1	128	-3313	-17556	1928	4301	19265	-560	2	5	14	18	4,0	7,1	4,2	13,6	0,6	0,59	-0,4
1	1	131	-2467	-14187	995	4172	18767	524	2	5	14	18	4,0	6,6	4,0	13,2	0,4	0,60	-0,4
1	1	132	-3650	-18580	4435	4214	20882	47	2	5	14	18	4,0	7,8	4,2	14,8	0,8	0,59	-0,4
1	1	133	-2080	-11068	7304	3984	17741	-545	2	5	14	18	4,0	7,2	4,6	13,6	1,0	0,60	-0,4
1	1	134	-1179	-3717	7100	3321	9658	-1736	2	3	18	18	4,0	4,3	4,0	7,7	0,9	0,62	-0,4
1	1	488	-4526	-15827	2064	4116	14084	-1624	2	5	14	24	4,0	5,3	4,0	9,9	0,6		-0,5
1	1	533	2307	-4417	1805	4032	11487	-2168	2	4	23	19	4,0	4,5	4,3	8,5	0,5		-0,5
1	1	768	2551	-4558	1232	4007	11710	2081	2	4	27	19	4,0	4,5	4,3	8,6	0,4		-0,5
1	1	841	-20584	-19653	848	15624	2951	-112	4	1	17	1	5,2	4,0	10,2	4,0	0,4		-0,4
1	1	844	-8194	-8503	917	-6595	-10232	3	5	4	54	17	4,6	7,4	4,0	4,0	0,4		-0,4
1	1	847	-17289	-15922	1137	13868	3082	-668	4	1	19	5	4,8	4,0	4,0	4,0	0,4		-0,4
1	1	873	-20725	-19863	1343	15663	2921	113	4	1	17	1	5,3	4,0	10,3	4,0	0,4		-0,4
1	1	880	-17114	-15689	1095	13938	3030	661	10	1	93	5	4,8	4,0	9,3	4,0	0,4		-0,4
1	1	957	-2617	-11858	1686	-6915	-8996	-2030	3	3	18	18	5,5	5,8	4,0	4,0	0,6		-0,4
1	1	961	-2139	-11065	1488	-6885	-10804	241	3	4	18	18	5,5	7,4	4,0	4,0	0,6		-0,4
1	1	967	-2248	-6846	1383	-7661	-8977	1779	3	3	18	17	6,1	7,0	4,0	4,0	0,6		-0,5
1	1	972	-1456	-2456	1316	-6869	-5904	2735	3	2	18	18	5,7	4,6	4,0	4,0	0,5		-0,5
1	1	988	-8218	-8451	964	-6634	-10216	-1	5	3	53	17	4,6	7,4	4,0	4,0	0,4		-0,4

S.L.U. - AZIONI S.L.D. -VERIFICA SHELLS - QUOTA: 1 ELEMENTO: 2

Gr. Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	$\varepsilon_c \cdot x$ *10000	$\varepsilon_c \cdot y$	$\varepsilon_f \cdot x$ *10000	$\varepsilon_f \cdot y$	Ax s. cmq	Ay s. cmq	Ax i. cmq	Ay i. cmq	Atag. cmq	σ_t kg/cmq	eta mm
1	2	6	-3023	-5362	526	-759	-628	484	0	0	3	0	4,0	4,0	4,0	4,0	0,2	0,60	-0,4
1	2	111	-3385	-16222	3084	-4971	-24077	195	2	5	15	18	4,9	17,9	4,0	9,1	0,8	0,58	-0,4
1	2	112	-3593	-19340	2577	-5280	-26286	28	2	6	15	18	5,0	19,0	4,0	9,8	0,7	0,57	-0,4
1	2	113	-1864	-13077	5095	-4952	-23894	-217	2	5	18	18	4,4	18,5	4,0	9,6	0,9	0,59	-0,4
1	2	867	-13080	-7523	5438	7605	9007	3667	3	3	15	17	4,0	4,2	5,9	7,3	1,1	0,59	-0,4
1	2	873	-20012	-18738	1011	-15148	-2752	103	4	1	17	1	9,9	4,0	5,0	4,0	0,4		-0,4
1	2	875	-9835	-8974	2367	5844	12916	374	3	4	18	18	4,0	5,3	4,0	9,8	0,8		-0,4
1	2	876	-7832	-10668	1513	4785	14214	-367	3	4	16	17	4,0	5,5	4,0	10,4	0,7		-0,4
1	2	877	-9807	-8673	2008	5867	12909	-367	3	4	18	18	4,0	5,3	4,0	9,8	0,7		-0,4
1	2	879	-19085	-18756	1588	-15171	-2303	-111	4	1	17	1	10,0	4,0	5,1	4,0	0,4		-0,4
1	2	886	-16542	-15362	983	-13703	-3167	750	8	2	77	7	9,2	4,0	4,8	4,0	0,4		-0,4
1	2	888	-7022	-3919	4507	6818	6917	-4860	3	3	16	16	4,0	4,0	5,6	6,1	1,0		-0,5
1	2	892	-6962	-3947	4704	6826	6975	4863	3	3	16	16	4,0	4,0	5,7	6,2	1,0		-0,5

S.L.U. - AZIONI S.L.D. -VERIFICA SHELLS - QUOTA: 1 ELEMENTO: 3

Gr. Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	$\varepsilon_c \cdot x$ *10000	$\varepsilon_c \cdot y$	$\varepsilon_f \cdot x$ *10000	$\varepsilon_f \cdot y$	Ax s. cmq	Ay s. cmq	Ax i. cmq	Ay i. cmq	Atag. cmq	σ_t kg/cmq	eta mm
1	3	6	-1939	-11277	3090	398	-166	-346	0	0	1	0	4,0	4,0	4,0	4,0	0,4	0,60	-0,4
1	3	27	-3951	-10847	1429	-12700	-2246	-484	4	1	18	5	9,7	4,0	9,7	4,0	0,5		-0,4
1	3	34	-3786	-11202	1125	-14907	-2333	-22	4	1	18	12	11,4	4,0	9,9	4,0	0,5		-0,4
1	3	41	-3347	-9305	1097	-12848	-2431	431	4	2	18	12	9,9	4,0	9,2	4,0	0,5		-0,4
1	3	72	-3697	-11938	958	-15439	-2561	-165	4	1	18	6	11,8	4,0	6,1	4,0	0,4		-0,4
1	3	79	-3100	-10761	1500	-13872	-2703	-578	4	2	18	12	10,8	4,0	5,7	4,0	0,5		-0,4
1	3	116	-3047	-14869	6767	-4049	-17887	590	2	5	14	18	4,4	13,2	4,0	7,0	0,9	0,60	-0,4
1	3	117	-2525	-15038	3637	-4144	-20647	-18	2	5	14	18	4,1	14,7	4,0	7,6	0,7	0,60	-0,4
1	3	118	-2327	-14918	1714	-4192	-18893	-517	2	5	14	18	4,0	13,3	4,0	6,8	0,5	0,60	-0,4
1	3	136	-2340	-13629	1784	-4207	-18731	576	2	5	14	18	4,0	13,2	4,0	6,8	0,5	0,60	-0,4
1	3	137	-3775	-18406	3420	-4106	-20455	19	2	5	14	18	4,0	14,4	4,0	7,6	0,7	0,59	-0,4
1	3	138	-1834	-10652	6949	-4051	-17900	-589	2	5	18	18	4,0	13,7	4,0	7,3	0,9	0,60	-0,4
1	3	141	-2618	-16075	2002	-4205	-18709	580	2	5	14	18	4,0	13,0	4,0	6,6	0,6	0,60	-0,4
1	3	142	-2580	-15146	1305	-4270	-21307	11	2	5	14	18	4,0	14,8	4,0	7,6	0,6	0,59	-0,4
1	3	143	-3783	-17511	1823	-4283	-18975	-610	2	5	14	18	4,0	13,4	4,0	7,0	0,6	0,59	-0,4
1	3	879	-20637	-19670	946	-15679	-2964	-120	4	1	17	1	10,2	4,0	5,2	4,0	0,4		-0,4
1	3	900	-10722	-9184	4061	6903	9070	2109	3	3	18	17	4,0	4,0	4,6	6,7	0,8		-0,4
1	3	902	-5437	-10862	1227	6595	9106	-1824	3	5	16	50	4,0	4,0	5,4	6,0	0,5		-0,4
1	3	906	-8168	-8443	945	6618	10260	7	5	4	51	17	4,0	4,0	4,6	7,5	0,4		-0,4
1	3	931	-20650	-19820	807	-15601	-2928	127	4	1	17	1	10,2	4,0	5,2	4,0	0,4		-0,4
1	3	1009	-10647	-8701	3924	6864	9032	-2073	3	3	18	17	4,0	4,0	4,6	6,8	0,8		-0,4
1	3	1013	-8141	-8572	1013	6566	10192	-4	5	3	53	17	4,0	4,0	4,6	7,4	0,4		-0,4
1	3	1019	-10224	-6111	4181	6588	8151	1643	3	3	18	16	4,0	4,0	4,4	6,7	0,7		-0,5
1	3	1032	-2353	-12374	1825	6753	9252	2135	3	4	18	18	4,0	4,0	5,4	5,9	0,6		-0,4
1	3	1034	-2553	-11937	1815	6894	8983	-2003	3	3	18	18	4,0	4,0	5,5	5,8	0,6		-0,4
1	3	1038	-2013	-11181	1259	6875	10813	252	3	4	18	18	4,0	4,0	5,5	7,4	0,6		-0,4
1	3	1044	-2174	-6663	1336	7668	8952	1797	3	3	18	17	4,0	4,0	5,5	1,1	0,5		-0,5
1	3	1049	-1192	-3018	1219	6895	5818	2736	3	3	18	15	4,0	4,0	5,7	5,0	0,5		-0,5
1	3	1052	201	-1183	1968	-5168	-5442	5099	2	2	21	18	5,0	4,7	5,5	4,1	0,6		-0,5

Vasca percolato

S.L.U. - AZIONI S.L.D. -VERIFICA SHELLS - QUOTA: 1 ELEMENTO: 4

Gr. Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	$\varepsilon_c x$ *10000	$\varepsilon_c y$	$\varepsilon_f x$ *10000	$\varepsilon_f y$	Ax s. cmq	Ay s. cmq	Ax i. cmq	Ay i. cmq	Atag. cmq	σ_t kg/cmq	eta mm
1	4	11	-2648	-5101	292	748	592	-484	0	0	4	0	4,0	4,0	4,0	4,0	0,1	0,60	-0,4
1	4	121	-3276	-16391	3399	4974	24085	196	2	5	15	18	4,0	9,2	4,6	17,9	0,8	0,58	-0,4
1	4	122	-3502	-18121	2303	5248	26236	1	2	6	15	18	4,0	9,7	5,0	19,1	0,7	0,57	-0,4
1	4	123	-2937	-17205	5383	4961	24062	-186	2	5	15	18	4,0	9,4	4,9	18,1	1,0	0,58	-0,4
1	4	841	-20064	-18563	1461	15120	2796	-99	5	1	19	1	5,0	4,0	9,6	4,0	0,4		-0,4
1	4	847	-16527	-15082	1042	13671	3183	757	9	2	78	7	4,8	4,0	9,2	4,0	0,4		-0,4
1	4	930	-12939	-6746	5654	-7592	-8998	-3656	3	3	15	17	5,5	7,6	4,0	4,3	1,1		-0,4
1	4	931	-19915	-18486	1027	15108	2776	112	4	1	17	1	5,0	4,0	9,9	4,0	0,4		-0,4
1	4	933	-9751	-9056	2308	-5836	-12883	365	3	4	18	18	4,0	9,8	4,0	5,3	0,7		-0,4
1	4	934	-7707	-10813	1480	-4761	-14184	-4	2	4	18	17	4,0	10,4	4,0	5,5	0,6		-0,4
1	4	935	-9768	-9109	2229	-5836	-12885	-371	3	4	18	18	4,0	9,7	4,0	5,2	0,7		-0,4
1	4	944	-7001	-3814	4405	-6802	-6928	-4846	3	3	16	16	5,6	6,1	4,0	4,0	1,0		-0,5
1	4	948	-6978	-3987	4392	-6771	-6899	4840	3	3	16	16	5,6	6,1	4,0	4,0	1,0		-0,5

S.L.U. - AZIONI S.L.D. -VERIFICA SHELLS - QUOTA: 1 ELEMENTO: 5

Gr. Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	$\varepsilon_c x$ *10000	$\varepsilon_c y$	$\varepsilon_f x$ *10000	$\varepsilon_f y$	Ax s. cmq	Ay s. cmq	Ax i. cmq	Ay i. cmq	Atag. cmq	σ_t kg/cmq	eta mm
1	5	13	17	291	2175	162	-124	67	0	0	4	4	3,0	3,0	3,0	3,0	0,4	0,61	-0,4
1	5	15	-2460	-4543	15394	-54	0	16	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	0,61	-0,4
1	5	17	-10843	-9294	19422	61	10	-10	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0		-0,4
1	5	20	-10951	-8746	19454	62	0	-19	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,5		-0,4
1	5	47	-11584	-3554	13535	74	85	-30	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,7		-0,4
1	5	48	-16030	-10047	9862	664	257	284	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,3		-0,4
1	5	49	-909	-4556	6003	1	0	-9	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,8		-0,4
1	5	50	-298	-1544	16962	-146	-516	54	0	1	2	7	3,0	3,0	3,0	3,0	2,2		-0,4
1	5	51	-2448	-10998	8983	-45	-34	-48	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,1		-0,5
1	5	52	-4065	-15710	3638	-35	0	-11	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,9		-0,5
1	5	53	-1904	-10710	14389	14	0	-38	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,8		-0,5
1	5	54	432	75	19801	-120	-301	-58	0	0	4	7	3,4	3,4	3,4	3,4	2,5		-0,4
1	5	55	-16171	-61557	11219	-8	0	-1	0	1	0	1	3,0	3,0	3,0	3,0	1,4	0,52	-0,3
1	5	56	-16409	-63675	13474	-17	0	-4	0	1	0	1	3,0	3,0	3,0	3,0	1,7	0,51	-0,3

S.L.U. - AZIONI S.L.D. -VERIFICA SHELLS - QUOTA: 1 ELEMENTO: 6

Gr. Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	$\varepsilon_c x$ *10000	$\varepsilon_c y$	$\varepsilon_f x$ *10000	$\varepsilon_f y$	Ax s. cmq	Ay s. cmq	Ax i. cmq	Ay i. cmq	Atag. cmq	σ_t kg/cmq	eta mm
1	6	2	600	644	2232	-177	129	-74	0	0	6	5	3,0	3,0	3,0	3,0	0,4	0,61	-0,4
1	6	59	-1850	-633	13821	60	152	-8	0	0	0	1	3,0	3,0	3,0	3,0	1,8	0,61	-0,4
1	6	61	-10519	-9696	20517	0	-11	17	0	0	0	0	3,5	3,5	3,5	3,5	2,6		-0,4
1	6	64	-10358	-7282	19121	0	76	-36	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,4		-0,4
1	6	91	-12676	-5216	15284	-57	0	3	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0		-0,4
1	6	92	-15872	-4483	282	0	148	182	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,1		-0,4
1	6	93	267	4988	11279	-95	20	82	0	0	3	0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,4		-0,4
1	6	94	863	-3842	18033	283	1217	50	0	2	9	15	3,1	3,1	3,1	3,1	2,3		-0,4
1	6	95	-1005	-11555	15689	-195	82	-176	0	0	1	0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0		-0,5
1	6	96	-1263	-11877	8070	29	0	-42	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,2		-0,5
1	6	97	-2996	-11637	3391	-56	0	7	0	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,7		-0,5
1	6	98	-2130	-1443	12096	81	245	-7	0	0	0	1	3,0	3,0	3,0	3,0	1,5		-0,4
1	6	99	-15899	-61706	12439	22	92	10	0	1	0	1	3,0	3,0	3,0	3,0	1,6	0,52	-0,3
1	6	100	-15979	-63636	11847	37	189	-8	0	1	0	1	3,0	3,0	3,0	3,0	1,5	0,50	-0,3